

posters

2022
eCardio

VI Congreso Virtual
de la Sociedad
Española de
Cardiología

VI Congreso Virtual de la Sociedad Española de Cardiología. Posters

© 2022 Sociedad Española de Cardiología

ISBN: 978-84-09-39086-1

SEC: 2022-A

Reservados todos los derechos. El contenido de la presente publicación no puede ser reproducido, ni transmitido por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética, ni registrado por ningún sistema de recuperación de información, en ninguna forma, ni por ningún medio, sin la previa autorización por escrito del titular de los derechos de explotación de la misma.

eCardio

¿Qué es eCardio?

eCardio es el Congreso Virtual de la Sociedad Española de Cardiología.

¿A quién va dirigido?

A todos los profesionales sanitarios interesados en la prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad cardiovascular.

¿En qué consiste?

En eCardio usamos las nuevas tecnologías para poner la actualidad en cardiología en tu ordenador y dispositivos móviles:

- Transmisión de sesiones científicas en streaming
- Talleres prácticos
- Concursos online
- Exposición de posters
- Recursos online en cardiología

¿Cuáles son los temas principales?

Puesta al día de las novedades en:

- Insuficiencia cardiaca
- Cardiopatía isquémica
- Cardiología clínica
- Hemodinámica
- Imagen cardiaca
- Arritmias y estimulación cardiaca
- Riesgo cardiovascular
- Enfermería en cardiología

Más información en:

ecardio.es

secardiologia.es



**Con acceso ABIERTO y gratuito
para profesionales sanitarios.**

Contenido

Prólogo 9

Posters premiados

Enfermería 11

- A propósito de un caso: cuidados de enfermería en un paciente con hiperpotasemia e insuficiencia cardíaca 11

Medicina 12

- Resultados a medio-largo plazo de un nuevo abordaje para la modulación de la conducción AV 12

Serie 1. Enfermería

- Manejo de la fragilidad en pacientes mayores con síndrome coronario agudo 14
- Consecuencias cardiometabólicas asociadas a la obesidad infantil 15
- Descripción del índice biespectral durante la anestesia en los pacientes hospitalizados en críticos cardiológicos 16
- Cuidados de enfermería al paciente portador de bomba catéter de asistencia cardíaca Impella caridaca impella en la unidad de cardiología críticos 17
- Cuidados de enfermería en el paciente portador de balón intraaórtico de contrapulsación 18
- Cuidados de enfermería ante el síndrome compartimental tras acceso transradial 19
- Ayuno intermitente y sus efectos en la enfermedad cardiovascular 20
- Influencia del ejercicio por intervalos de alta intensidad sobre los factores de riesgo cardiovascular en población adulta 21
- Cuidados de enfermería en paciente portador de membrana de oxigenación extracorpórea veno-venosa 22
- Experiencia inicial de un hospital de día cardiológico integrado en el área de consultas de un hospital de segundo nivel 23
- Análisis coste-utilidad de la implementación del seguimiento remoto en pacientes institucionalizados portadores de dispositivos de estimulación cardíaca 24

Serie 2. Medicina

- Enfermedad cardiovascular tras infección COVID-19 en pacientes ancianos. Seguimiento a largo plazo 26
- Utilidad de la monitorización remota electrocardiográfica 27
- Evaluación de la eficacia de un Programa de Rehabilitación Cardíaca Híbrida en tiempos de pandemia 28
- Prevalencia e impacto de la prediabetes en un programa de Rehabilitación Cardíaca 29
- Utilización de los iSGLT2 en una unidad de IC previo a su recomendación en las guías ESC de 2021 30
- Evaluación del patrón menstrual en mujeres con insuficiencia cardíaca avanzada sometidas a trasplante cardíaco 31
- Prescripción de información: alfabetización digital para el manejo de la fibrilación auricular 32
- Cambios en la adherencia a la dieta mediterránea durante el periodo de confinamiento en España 33
- Ecocardiografía vs. RMC para predecir arritmias ventriculares en pacientes isquémicos con DAI 34
- Predicción precoz del riesgo tras IAMCEST mediante un score de resonancia magnética cardíaca 35
- Mejoría de función ventricular tras tavi: predictores e implicación 36
- Prevención secundaria en rehabilitación cardíaca telemática vs hospitalaria en pandemia de SARS-CoV2 37
- Impacto del patrón electrocardiográfico tras terapia de resincronización cardíaca a los 2 años 38
- Infarto agudo de miocardio con fracción de eyección deprimida: factores pronósticos 39
- Asistencias circulatorias ventriculares: infecciones y otros retos 40
- Valor pronóstico de la RMC precoz en pacientes ancianos tras un IAMCEST 41
- Trombo intraventricular ¿Anticoagulantes orales de acción directa? 42
- Impacto de la telemedicina en Cardiología en tiempos de pandemia 43
- Miocardiopatía no compactada y eventos tromboembólicos. ¿Debemos anticoagular en ausencia de FA? 44
- Estudio de las alteraciones residuales del perfil lipídico en pacientes con un segundo evento coronario 45
- Utilidad del TAPSE en la evaluación de la función ventricular derecha tras trasplante de pulmón 46
- Enemigo silencioso en el pericardio 47
- Relación entre el control glucémico intrahospitalario y el estado neurológico a 6 meses en pacientes post-parada cardíaca 48

- 10 Años de cierre percutáneo de la orejuela izquierda: impacto de la curva de aprendizaje en las complicaciones periprocedimiento 49
- Riesgo cardiovascular en pacientes con VIH: validación del mismo mediante tres ecuaciones de riesgo 50
- Reducción y predictores de mortalidad y reinfarto en ancianos con síndrome coronario agudo tratados con estrategia invasiva 51
- Tratamiento de la dislipemia en el área sanitaria Costa del sol 52
- Relación entre el signo Frank y enfermedad cardiovascular en pacientes de una institución de salud 53
- Correlación entre psoriasis y síndrome metabólico en una cohorte de pacientes 54
- Metanálisis sobre el pretratamiento en el síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST 55
- La mujer anciana con insuficiencia cardíaca 56
- Utilidad de la escala PRECISE-DAPT en la evaluación del riesgo hemorrágico post-síndrome coronario agudo en octogenarios 57
- Diferencias clínicas y pronósticas del síndrome coronario agudo en el octogenario en función del sexo 58
- Pacientes con infarto de miocardio sin enfermedad coronaria aterosclerótica obstructiva 59
- Endocarditis infecciosa sobre válvula pulmonar nativa en paciente no usuario de drogas vía parenteral 60
- Infarto agudo de miocardio e ictus isquémico, dos dianas vasculares y un solo enemigo 61
- Angina de pecho secundaria a origen anómalo de arteria coronaria izquierda 62
- Múltiples comunicaciones interventriculares que no son lo que parecen 63
- La obesidad como nuevo factor de riesgo cardiovascular 64
- Prevalencia e impacto de la migraña en la disección coronaria espontánea 65
- Prevalencia e impacto del hipotiroidismo en la disección coronaria espontánea 66
- Endocarditis por *Capnocytophaga canimorsus* sobre válvula aórtica nativa complicada con pseudoaneurisma perianular 67
- Miocardiopatía arritmogénica: más allá de los criterios diagnósticos 68
- Tromboembolismo pulmonar y trombosis ventricular izquierda con embolias múltiples en paciente COVID 69
- Fibroelastoma papilar que imita un mixoma atrial en el estudio de fuente embólica 70
- Evaluación de los casos de disección coronaria espontánea en un hospital de segundo nivel en la última década 71
- Cetoacidosis euglucémica, una rara complicación de un fármaco cada vez más común 72
- Efecto protector de los IECA en octogenarios ingresados por COVID-19 73

- Hematoma disecante intramiocárdico como complicación de SCACEST 74
- Síndrome de la Cimitarra con secuestro pulmonar y cierre percutáneo del mismo 75
- Hospital de día de Cardiología: atención al paciente crónico cardiológico 76
- No todo es “movimiento sistólico anterior” en la miocardiopatía hipertrófica 77
- La importancia de la imagen ecocardiográfica en el paciente en shock 78
- Seguimiento de pacientes con amiloidosis cardiaca e insuficiencia cardiaca en una unidad especializada 79
- Síncope en el servicio de urgencias: la importancia de un diagnóstico precoz 80
- Nuevo modelo asociado al índice leucoglucémico como predictor de complicaciones intrahospitalarias en el infarto agudo del miocardio 81
- Indicadores de calidad de la atención a pacientes con Infarto Agudo de Miocardio con Elevación de Segmento ST luego de COVID 19 82
- Ictus en paciente en tratamiento quimioterápico con cisplatino 83
- Cuando la radiografía de tórax muestra el origen de la taquicardia ventricular 84
- Cuando todo falla en la tormenta arritmica. Bloqueo del ganglio estrellado 85
- Ejercicio físico, arma de doble filo 86
- Un trombo con mucha vida 87
- Perfil clínico de la amiloidosis cardiaca por transtirretina no mutada 88
- Omecamtiv mecarbil en insuficiencia cardiaca: de la teoría del GALACTIC-HF a la práctica clínica real 89
- Láser excimer en el síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST 90
- Disección de aorta tipo A complicada por rotura de raíz aórtica con disección de coronaria derecha 91
- Bloqueo auriculoventricular completo a los 20 años: ¿Por dónde empezar? 92
- Cierre percutáneo de comunicación interventricular postIAM en paciente con shock cardiogénico 93
- Comunicación septal iatrogénica tras ablación de venas pulmonares 94
- Endocarditis infecciosa aguda. Más allá de la afectación valvular 95
- Miopericarditis tras vacunación con mRNA frente a COVID 19, una excepción a la evidencia actual 96
- Arritmias en deportistas: ¿Cuándo adaptación y cuándo cardiopatía estructural? 97
- Una taquicardia ventricular contagiosa 98
- Endocarditis infecciosa asociada a reparación borde a borde percutáneade la válvula mitral 99
- Diagnóstico de Amiloidosis Cardíaca por Transtiretina mediante Gammagrafía Cardíaca con 99mTc-difosfonatos ([99mTc]Tc-DPD) 100

- No toda hipertensión pulmonar con defectos de repleción es una embolia de pulmón 101
- La miocarditis post-vacuna, ¿una nueva identidad? 102
- Alteraciones de la contractilidad miocárdica de etiología inusual 103
- Miocardiopatía dilatada por déficit de laminina 104
- Todo en contra 105
- Antibioterapia en los trastornos del ritmo 106
- Endocarditis aórtica tratada mediante remplazo valvular aórtico transcáteter (TAVR) 107
- Insuficiencia aórtica severa con fenómeno de robo coronario 108
- Una llamada hipertrofia una hipertrofia 109
- Insuficiencia mitral severa en un paciente con quiste hidatídico calcificado en el músculo papilar 110
- Impacto de la educación en salud de los programas de rehabilitación cardíaca 111
- ¿Qué sabemos de nuevo acerca de la relación entre Repolarización Precoz y muerte súbita? 112
- Tetralogía de fallot reparada y sus complicaciones 113
- Nueva variante en el gen de la Placofilina 2 causante de Miocardiopatía arritmogénica 114
- Acción reacción: síndrome de Tako tsubo post vacuna SARS COV2 115
- Disección de aorta: una presentación atípica 116
- Desmoplaquina y miocardiopatía arritmogénica subyacente a miocarditis de repetición 117
- Síndrome de Takotsubo atípico desencadenado por vacunación COVID 19 118
- Tromboembolismo pulmonar: ¿qué puede esconder detrás? 119
- Daño miocárdico difuso por isquemia-reperfusión tras cirugía cardíaca 120
- El infarto que no “encaja” 121

Prólogo

¡Bienvenidos a una nueva edición del eBook de Posters de eCardio! El Congreso Virtual de la Sociedad de Cardiología, que nació con la intención de facilitar la formación continuada de todos los profesionales interesados en salud Cardiovascular, ya es una de las grandes citas científicas del año con su mezcla de resumen de novedades y aplicaciones de los nuevos conocimientos en la práctica clínica.

eCardio nació como una gran apuesta de la Sociedad Española de Cardiología por la difusión del conocimiento. La combinación de los mejores temas y los mejores ponentes con la difusión libre y sin restricciones de los contenidos a través de Internet rápidamente demostró tener un potencial increíble. Con eCardio tenemos al alcance de la mano, a sólo un clic, lo mejor de la cardiología. En cualquier lugar. En cualquier momento. De forma gratuita y sin restricciones. Y el alcance y los resultados son sencillamente sensacionales. La pandemia por COVID-19 ha hecho que gran parte de nuestras actividades se hayan tenido que volcar al terreno digital. Los congresos científicos son un buen ejemplo. Con la cancelación de prácticamente todos los eventos presenciales del año, los congresos online, donde eCardio ha sido pionero, se han convertido en la principal herramienta que ha permitido mantener la mayor parte de nuestra actividad científica. Y hemos podido comprobar que el formato online ofrece un buen montón de ventajas para los congresos científicos. Hace innecesarios los viajes y los hoteles. Facilita la organización y reduce los costes del organizador. Y aumenta de forma sensacional el número de asistentes. En el momento actual, en el que todos esperamos en volver en algún momento a alguna forma de “antigua normalidad” y la vuelta de las actividades presenciales, es seguro que el formato online llegó para quedarse y veremos todo tipo de actividades que combinarán lo mejor de lo presencial y lo virtual. En este contexto eCardio ofrece su programa fresco, directo y muy práctico y orientado a la formación continuada que le ha convertido en una de las principales actividades científicas de la Sociedad Española de Cardiología.

Este eBook es la colección de los trabajos seleccionados para las sesiones de Posters en eCardio22. Es nuestra forma de reconocer el trabajo de los compañeros que apoyaron a eCardio con su talento y su trabajo. Con mención especial a los trabajos que obtuvieron los votos del comité científico como de los asistentes para ganar los premios a los mejores posters del Congreso. Ya tenemos muy cerca nuestro nuevo eCardio23. Y de nuevo te invitamos a registrarte, participar en las charlas, bombardear a los ponentes a preguntas, ganar nuestros premios en los concursos, o enviarnos tu mejor caso clínico o tu trabajo de investigación, y ser, de nuevo, lo mejor de eCardio.

José Juan Gómez de Diego (en representación del Comité Organizador de eCardio 22)



posters
premiados

Presentación del caso



NANDA (00126) Conocimiento deficientes r/c información inadecuada m/p conducta inapropiada		
NOC 1802. Conocimiento dieta prescrita	RI	RO

NANDA 00062 Riesgo de cansancio del rol del cuidador m/p inexperiencia en el rol del cuidador		
NOC 2609. Apoyo familiar durante el tratamiento	RI	RO
260905. Piden información sobre la enfermedad del paciente	3	4
260911. Colaboran con los proveedores de asistencia sanitaria en la determinación de los cuidados	4	4
Escala Likert para valorar los indicadores de resultados: 1-Nunca demostrado, 2- Raramente demostrado, 3- A veces demostrado, 4-Frecuentemente demostrado, 5-Siempre demostrado.		
NIC 5602. Enseñanza: proceso de enfermedad		
NIC 7320. Gestión de casos		
NIC 7400. Orientación en el sistema sanitario		
Actividades:		
Coordinación con Servicios Sociales Comunitarios y con Trabajadora Social de Atención Primaria, para gestionar dependencia y teleasistencia.		
Se ofrece orientación a la esposa sobre cuidados de su propia salud física y mental, pero la rechaza, dice tener que atender en primer lugar a su marido		
Se facilita el contacto de la consulta de la enfermera de IC para facilitar atención preferente en caso de dudas sobre el tratamiento o empeoramiento de la enfermedad		

*A propósito de un caso, cuidados de Enfermería en un paciente con hiperpotasemia e insuficiencia cardíaca
Cruzado Álvarez C, Martín de la Rosa P.*



Resultados a medio-largo plazo de un nuevo abordaje para la modulación de la conducción auriculoventricular con ablación a distancia del nodo auriculoventricular

Laura Valverde Soria¹, José Luis Ibáñez Criado¹, Alicia Ibáñez Criado¹, Marta Herrero Brocal¹ y Jesús Almendral Garrote². Hospital General Universitario de Alicante¹ y Hospital Universitario de Madrid Montepíncipe²

e**Cardio**²⁰²²

▶ click para ver el video

A large, light gray number '3' is centered on a white background. The number is composed of two thick, rounded strokes. The top stroke forms the upper curve, and the bottom stroke forms the lower curve, with a gap between them. The text 'serie1 enfermería' is centered within the white space of the number.

serie1
enfermería



Manejo de la fragilidad en pacientes mayores con Síndrome Coronario Agudo

*Ada del Mar Carmona Segovia, Victoria Doncel Abad, Víctor M Becerra Muñoz,
Jorge Rodríguez Capitán, Manuel Jiménez Navarro.*

eCardio²⁰²²

 [click para ver el video](#)

CONSECUENCIAS CARDIOMETABOLICAS A LARGO PLAZO ASOCIADAS A LA OBESIDAD INFANTIL

MARTA CAÑEVERAS VALENCIA

INTRODUCCIÓN

La obesidad infantil es un grave problema de salud pública a nivel mundial. Según estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en los países europeos, un porcentaje superior al 30 y al 10% de los sujetos entre 5 y 19 años tienen sobrepeso u obesidad y en un futuro un alto riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares (ECV).

RESULTADOS

ESTADO HIPERCOAGULABLE	<i>El daño endotelial y los altos niveles de antígenos del factor von Willebrand y del inhibidor del activador de plasminógeno conlleva un estado de hipofibrinólisis y microtrombos recurrentes.</i>
HIPERTENSIÓN	<i>En niños obesos se ha objetivado un descenso de la distensibilidad de arterial y un aumento del grosor de la íntima-carotídea, rigidez arterial y la presencia de calcio en las arterias coronarias.</i>
DISLIPEMIA	<i>El aumento del riesgo aterosclerótico se relaciona con niveles altos de lipoproteínas ricas en triglicéridos, secretadas por el hígado y posteriormente procesadas en pequeñas partículas LDL.</i>
DAÑO CARDIACO	<ul style="list-style-type: none">• Aumento de la precarga vascular: el aumento de la masa grasa producirá mayor activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona.• Aumento del volumen intravascular y precarga ventricular• Circulación hiperdinámica• Hipertrofia del ventrículo izquierdo.
CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS	<i>Niños con cardiopatías congénitas presentan obesidad infantil como consecuencia de suplementos nutricionales como ayuda a su crecimiento, favoreciendo la obesidad futura en pacientes de alto riesgo.</i>
RESISTENCIA A LA INSULINA Y DIABETES TIPO II	<i>La adiposidad central en la población infantil se asocia a la resistencia de la insulina. Una disminución de la sensibilidad a la insulina durante la pubertad implica mayor resistencia a la insulina en los jóvenes con obesidad y junto con la respuesta inflamatoria explica la relación entre la obesidad y la diabetes mellitus tipo II (DM II) que favorece a largo plazo el deterioro vascular y la aterosclerosis prematura.</i>

MÉTODOS

Búsqueda bibliográfica realizada en las principales bases de datos: Pubmed, SciELO, Cochrane, Web of Science y LILACS

Palabras clave : "Factores de riesgo cardiovascular", "Obesidad infantil", "Enfermedades cardiovasculares" y "Riesgo cardiometabólico"

Criterios de inclusión: artículos que relacionen la obesidad infantil con consecuencias cardiometabólicas en artículos de menos de 5 años de antigüedad.

CONCLUSIONES

Existe una importante asociación entre la obesidad infantil y las complicaciones cardiometabólicas asociadas a ella en la etapa adulta.

La intervención precoz de la obesidad infantil supone un impacto positivo en los marcadores de riesgo cardiovascular y permite retrasar o incluso prevenir la aparición de una enfermedad cardiometabólica futura en el adulto.

DESCRIPCIÓN DEL ÍNDICE BIESPECTRAL DURANTE LA ANESTESIA EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN CRÍTICOS CARDIOLÓGICOS

Pérez Loza, Isabel^{1,2}; Ceballos Gandarillas, Eva³; Rey López, M³ Angeles³; Losa García, Laura⁴; Alconero Camarero, Ana Rosa⁵
^{1,2,3,4,5}Enfermera. Cardiología críticos HUMV. ^{1,3}Grupo de investigación en Enfermería IDIVAL. ⁵Enfermera. Profesora Facultad Enfermería U. Cantabria. Grupo de investigación en Enfermería IDIVAL.

ANTECEDENTES

En las Unidades de Críticos cardiológicos, los pacientes según el diagnóstico están sometidos a sedación y analgesia. Para valorar el nivel de sedación disponemos de escalas y de una prueba diagnóstica llamada índice bispectral (BIS®) para administrar una dosis correcta y evitar efectos adversos en la sedación. El (BIS®) mide la función cerebral de una manera cuantitativa, objetiva y fisiológica. Se analiza el patrón de las ondas cerebrales, obtenidas mediante la aplicación de un sensor específico pegado a la piel de la frente y conectado a un monitor a través de una escala traducida por un electroencefalograma (EEG), que indica el grado de hipnosis del paciente y su evolución.

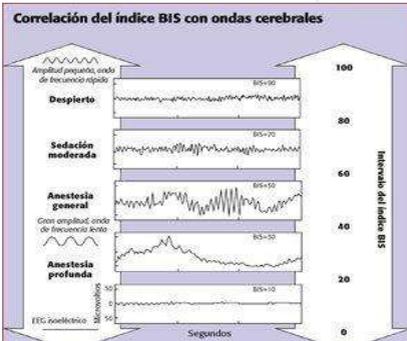
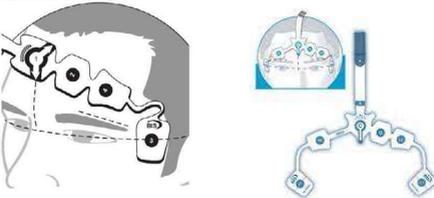
OBJETIVOS

Describir el protocolo de la monitorización bispectral del electroencefalograma, dirigido a que las enfermeras aprendan la técnica, montaje, uso y la interpretación de los parámetros del monitor.

MATERIAL Y MÉTODO

Revisión bibliográfica y lectura crítica de artículos, protocolos y evidencia científica, sobre el uso del índice bispectral en las unidades de cuidados intensivos.

RESULTADOS



<p>1. Informar al paciente en caso de que esté despierto. En caso de lesión cerebral unilateral, el sensor debe colocarse siempre en el lado sano.</p>	<p>6. Colocar el sensor en la frente del paciente siguiendo las instrucciones del envase:</p>
<p>2. Preparación del material. Encender monitor independiente o preparar módulo BIS.</p>	<p>Electrodo 1: en línea media frontal, 5 cm por encima del puente de la nariz. Electrodo 2 (toma de tierra): correlativo al electrodo 1. Electrodo 4: en la zona externa del arco superciliar, por encima/junto a la terminación de la ceja. Electrodo 3: zona temporal derecha o izquierda, a la altura de la línea imaginaria que une ambos ojos y a media distancia entre el ángulo externo del ojo y la raíz del cabello. El sensor debe quedar oblicuo y no paralelo a las cejas.</p>
<p>3. Lavado de manos y colocación de guantes.</p>	<p>7. Presionar la parte externa de cada electrodo y posteriormente la parte central unos 2-5 segundos.</p>
<p>4. Limpiar con una gasa seca la zona frontal del paciente, y posteriormente limpiar con una gasa impregnada en alcohol para facilitar la adherencia del sensor, y dejar secar.</p>	<p>8. Conectar sensor a cable BIS.</p> 
<p>5. Extraer el sensor BIS desechable de su envase. No se debe extraer hasta el momento de su colocación para evitar que se seque la gelatina de los electrodos.</p>	<p>9. Comprobación de impedancia (resistencia que ofrece la piel a cada uno de los electrodos)</p>

CONCLUSIONES

- El empleo del monitor BIS® está validado por estudios tanto en el campo de la anestesia como en las unidades de cuidados intensivos (UCI). Es útil para reducir la sedación excesiva y la depresión respiratoria en los pacientes en los que se realiza algún procedimiento bajo sedación o están con sedación de manera continua.
- La enfermería valora la monitorización del BIS®, por lo que requiere una interpretación correcta de los parámetros en aquellos casos en los que puede haber artefactos.
- La correcta interpretación del BIS® asegura que los pacientes no van a recordar el procedimiento doloroso al que han sido sometidos. No se debe caer en el error de infra ni sobre-sedar a los pacientes, ya que aumenta la morbilidad.

Introducción

La incidencia de los pacientes que ingresan por infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST y lo hacen en situación de shock cardiogénico (SC) se sitúa entre un 5-8%. Los tratamientos más habituales como la reperfusión precoz y los dispositivos de asistencia ventricular han optimizado la supervivencia de estos pacientes aunque la mortalidad de esta complicación sigue siendo alta (30-40%).

Estos dispositivos de asistencia mantienen una hemodinámica adecuada, mientras se consigue la recuperación de la función ventricular una vez tratada la causa responsable del shock. En el escenario del SC son los dispositivos de corta duración los que se implantan mientras se espera la recuperación o en espera del trasplante cardiaco.

En nuestro hospital, se dispone de tres tipos de dispositivos de soporte circulatorio de corta duración como son: la bomba catéter de asistencia cardiaca Impella®, dispositivos tipo ECMO y dispositivos Levitronix centrimag®.

Objetivo

- Definir los cuidados de enfermería en el paciente portador de bomba catéter de asistencia Impella® en la unidad de Cardiología Críticos
- Detectar cualquier complicación y describir formas de actuación ante las mismas

Material y método

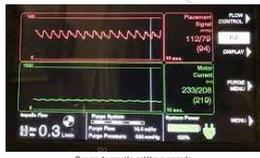
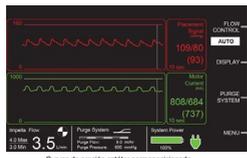
Revisión bibliográfica y lectura crítica de artículos, protocolos y evidencia científica sobre el uso del catéter Impella® en las unidades de cuidados intensivos.

Resultados

RECEPCIÓN PACIENTE EN LA UNIDAD DE CARDIOLOGÍA CRÍTICOS

Una vez instalado el paciente en la unidad de cardiología críticos, se pasará a configuración estándar la consola del catéter.

1. Para ello necesitaremos un suero salino de 500 ml con sistema de presurización (300-350mmHg) y el sistema del suero que es aportado en el kit del Impella CP®.
2. Pulsaremos el botón Purga del sistema y seleccionar Pasar a configuración estándar.
3. Clamparemos la luz roja del conector en Y y conectaremos el sistema presurizado de suero salino al luer rojo, abriremos la solución de suero salino al máximo, debemos asegurarnos de que tenga la presión correcta (300-350 mmHg). Seleccionamos OK en la pantalla para confirmar la transferencia a configuración estándar. Retirar la conexión en Y del sistema de purga y conectar el luer amarillo al catéter Impella CP®.
4. Debemos cambiar el suero con heparina en este momento, con una concentración de 2500 UI en un suero de 500cc de glucosado al 5% (5 UI/ml). Seguir indicaciones más adelante en Guía de manejo.
5. Comprobaremos los centímetros del catéter a nivel de la punción femoral, y lo anotaremos en nuestro registro del Innovian®.
6. En este momento iniciaremos el registro de perfusión de EEII mediante sistema Somanectics® y de perfusión cerebral en el caso de que el paciente esté intubado y sedado.
7. Se procederá a la canalización de catéter Swan-Ganz y catéter arterial si no ha sido posible antes de la implantación del dispositivo.



MANTENIMIENTO DEL PACIENTE EN LA UNIDAD

- El paciente permanecerá en reposo absoluto en decúbito supino, podrá elevarse la cabecera a un máximo de 30°, manteniendo el dispositivo recto, sin acodaduras y evitando los tirones
- La movilización del paciente para la higiene y cambio de ropa de cama se hará en BANDEJA.
- Asegurarnos diariamente el estado de la piel, seguir protocolo de Prevención de UPP de la unidad.
- Cuidado del acceso vascular según protocolo Bacteriemia Zero.
- Comprobar los centímetros del catéter respecto a la zona de punción son los registrados desde el principio, para asegurarnos del correcto posicionamiento del catéter. Mantener la adecuada fijación del catéter a la pierna del paciente.
- Vigilar signos de isquemia: observación diaria de pulsos distales mediante palpación o doppler si no hay pulsatilidad, coloración y temperatura de la pierna afecta.
- Vigilar sangrado de la zona de punción. Si presenta sangrado o babeo continuo colocar gasas por debajo del catéter para conseguir un ángulo de 30 grados.
- Vigilar la presencia de coluria, sería un indicador de hemólisis. Además se realizarán controles analíticos específicos como haptoglobinas, hemoglobina, bilirrubina, LDH, según indicación médica.
- Evaluar el correcto posicionamiento del catéter comprobando en la "pantalla de posicionamiento" de la consola la Curva de posicionamiento y la corriente del motor. Cuando el sistema esté normoposicionado la curva de posicionamiento/presión (roja) tiene morfología de presión de aorta y la de corriente del motor (verde) es pulsátil. Si se observan cambios en las curvas debemos avisar a los facultativos.
- Lavar cada 4 horas la luz de señal de colocación/posicionamiento presionando la válvula blanca del luer rojo. Mantener la presión de la bolsa de suero entre 300-350 mmHg.
- Registro por turno en el programa Innovian de los parámetros específicos del dispositivo: Flujo (L/min), P-level. Registraremos también datos de perfusión cerebral y distal del Somanectics®.
- Salvo que sea imprescindible, se evitará el masaje cardiaco por el riesgo de dislocación del catéter. Comprobar la posición del catéter después de terminar las maniobras y retomar la velocidad inicial.
- No es preciso parar el soporte para realizar desfibrilación/cardioversión, tener la precaución de no tocar ni el catéter ni la consola durante el procedimiento.
- En cuanto a la realización de ECG, hay que tener en cuenta la posibilidad de interferencias en el registro debido al propio dispositivo.
- No utilizar la luz roja/ de señal de posicionamiento del catéter para monitorización de presión arterial ni administración de tratamiento, sólo se utiliza para lavar con el suero salino. Tampoco debe utilizarse el acceso lateral de la vaina de reposicionamiento.

Conclusiones

-Disponer de un protocolo de actuación de enfermería accesible y específico para los pacientes portadores de soporte Impella® en la unidad de Cardiología Críticos, nos permite garantizar los cuidados integrales necesarios para alcanzar el éxito del mismo, evitando la variabilidad y aportando la seguridad y calidad requeridas para el paciente y su familia desde el ingreso.

-El rol de enfermería es fundamental en la administración de los cuidados en este tipo de tratamientos, detectando las complicaciones, además de enlazar el proceso con la continuidad de cuidados.

Bibliografía

1. Protocolo de asistencia ventricular de corta duración impella cp®. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.
2. Schrage B et al. Circulation. 2019 Mar 5;139(10):1249-1258. Impella Support for Acute Myocardial Infarction Complicated by Cardiogenic Shock.
3. Impella ventricular support systems. Instructions for use and clinical reference. Plataforma de educación y de materiales de referencia en Impella

Contacto: Eva Ceballos Gandarillas
Cardiología Críticos. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla
Correo electrónico: eva.ec@gmail.com
www.humv.es

Cuidados de enfermería en el paciente portador de balón intraaórtico de contrapulsación

Laura Risco Patiño, Foix Vallès Rodríguez, Nuria Risco Vicente

Hospital Clínic de Barcelona

Introducción

En la actualidad el balón intraaórtico de contrapulsación (BIAC) continúa siendo el dispositivo de asistencia circulatoria más utilizado.

Consta de dos componentes, una consola y un catéter radiopaco de poliuretano en cuyo extremo se localiza un balón.

El balón se infla en diástole incrementando la presión de perfusión coronaria y cerebral, y se desinfla durante la sístole disminuyendo la poscarga, el consumo de oxígeno e incrementando el gasto cardíaco.

Las complicaciones más frecuentes son las vasculares, como la isquemia en las extremidades, úlceras y hemorragias.

La atención de estos pacientes requiere un enfoque multidisciplinario. Enfermería juega un papel crucial en el cuidado del paciente portador de BIAC.

Objetivo

Describir los principales cuidados de enfermería en un paciente portador de BIAC.

Métodos

Se llevó a cabo una revisión bibliográfica de la literatura científica en las bases de datos Pubmed, Scielo y Dialnet.

Las palabras clave utilizadas fueron “balón intraaórtico de contrapulsación” y “enfermería” junto con el operador booleano AND.

Se incluyeron artículos en inglés y en español, publicados los últimos 5 años. De un total de 36 artículos, finalmente se seleccionaron 4.

Resultados

En las unidades de cuidados intensivos el papel de enfermería es fundamental para detectar signos y síntomas de posibles complicaciones asociadas al BIAC, se deberá llevar a cabo un riguroso control del paciente. A continuación, se detallan las actividades enfermeras a efectuar en un paciente portador de esta asistencia circulatoria:

Actividades enfermeras

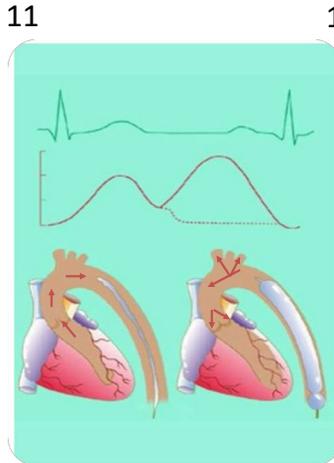
Reconocer situaciones de urgencia: que el sistema de bombeo presente inactividad mayor a 20 minutos o presencia de condensación por pérdida de gas o aparición de sangre, aunque sea mínima dentro de la línea.

Vigilar la extremidad donde se encuentra colocado el catéter, pulsos distales, color, presencia de dolor, sensibilidad y temperatura. Control del punto de punción (usar apósitos transparentes), vigilar hemorragia. Realizar curas asépticas.

Mantener al paciente en decúbito supino y tener en cuenta la prevención de úlceras por presión.

Vigilar perfusiones intravenosas y tratamiento, especialmente antiarrítmicos y anticoagulantes.

Registrar el gasto urinario (> 0,5 ml/kg/h).



Control del patrón respiratorio, mediante auscultación de campos pulmonares, frecuencia respiratoria, parámetros ventilatorios y oximetría de pulso.

12 Proporcionar soporte psicológico al paciente y a la familia.

1 Valorar estado de consciencia con la escala Glasgow.

2 Control hemodinámico y aspecto general del paciente. Monitorizar frecuencia cardíaca, presión arterial, presión venosa central, presiones pulmonares y gasto cardíaco.

3 Comprobar la sincronización latido/consola. Análisis de la forma de la onda de presión para asegurar una buena sincronía. El inflado debe coincidir con el final de la diástole (controlado mediante el electrocardiograma (ECG) en el pico de la onda T) y el desinflado con el comienzo de la sístole que se manifiesta en el ECG mediante la onda R del complejo QRS.

4 Vigilar e identificar cambios en el ECG y documentarlo.

5 Control de la temperatura. Valorar y controlar el nivel del dolor.

Conclusiones

En las unidades de cuidados intensivos el rol de enfermería es esencial en el cuidado de este tipo de paciente. Es importante la adquisición de conocimientos y habilidades que permitan proporcionar intervenciones seguras y efectivas, así como reconocer y tratar las posibles complicaciones asociadas al BIAC. Sin dejar de lado el aspecto humano, esto proporcionará una mejor calidad asistencial y una mayor calidad de vida para el paciente.

Bibliografía

Asber, S. R., Shanahan, K. P., Lussier, L., Didomenico, D., Davis, M., Eaton, J., ... & Kapur, N. K. (2020). Nursing Management of Patients Requiring Acute Mechanical Circulatory Support Devices. *Critical care nurse*, 40(1), e1-e11.

Hidalgo, T. S., Rodríguez-Blanco, R., Sola, B. P., Cortés-Martín, J., Hidalgo, J. M., & García, J. C. S. (2021). Cuidados de enfermería en el paciente asistido con balón intra-aórtico de contrapulsación en la unidad de cuidados intensivos. *Gaceta* 91, 24, e212406-e212406.

Rasaria, S., & Sawant, S. (2019). The role of nurses in patients with intra aortic balloon pump: involvement, understanding and management of patient's comfort. *Innovational Journal of Nursing and Healthcare*, 2(5), 16-19.

Zainab, A., Tuazon, D., Uddin, F., & Ratnani, I. (2018). How New Support Devices Change Critical Care Delivery. *Methodist DeBakey Cardiovascular Journal*, 14(2), 101.



laurarisco15@hotmail.com

Introducción

El Síndrome Compartimental (SC) agudo es una urgencia quirúrgica que requiere un diagnóstico y tratamiento temprano para evitar la pérdida de función del miembro afectado por el aumento de la presión dentro de un compartimento osteofascial, afectando su capacidad de recibir una perfusión adecuada. El flujo circulatorio disminuido conlleva edemas, isquemia, liberación de citoquinas, inflamación y necrosis tisular.

Pueden desarrollar un SC agudo, fracturas óseas, quemaduras, heridas vasculares y traumáticas, alteraciones de coagulación, etc.

Cuando la presión intracompartimental (normal de 0-8 mmHg) se eleva por encima de 35mmHg se considera SC agudo. Su diagnóstico rápido consigue un abordaje quirúrgico urgente por vía de fasciotomías.

Resultados

ACTIVIDADES ENFERMERAS EN LA PREVENCIÓN Y DETECCIÓN DEL SC AGUDO

- Tener en cuenta las "5 P" para el diagnóstico: dolor (pain), pulso ausente, palidez, parestesias y parálisis.
- Vigilancia de la aparición de hematomas y observación de asimetrías entre extremidades.
- Valorar la aparición del dolor ante la movilización de las extremidades.
- Control del dolor mediante escalas validadas en pacientes vigiles o bajo sedoanalgesia.
- Control de coloración de la piel y la temperatura.
- Retirada de yesos, vendajes compresivos, y elevación del miembro afectado para la prevención del SC agudo.
- Compresión durante 10-15 minutos del punto de inserción radial en la retirada del dispositivo.
- Medir la presión intracompartimental a través de un catéter intratisular.
- En caso de fasciotomía, cura húmeda según protocolo de cada centro.

Los SC agudos tras la cateterización transradial son poco frecuentes. La mayoría de veces se producen por una perforación de arterias pequeñas proximales del antebrazo durante la técnica de punción. Los capilares eferentes y las vénulas son los vasos más sensibles a los cambios de presión debido a su pequeño diámetro y falta de musculatura. Los procedimientos vasculares transradiales presentan una baja tasa de complicaciones vasculares.

La posibilidad de aparición de complicaciones graves durante la punción transradial, tales como el síndrome compartimental, hace necesario conocer este cuadro y su manejo.

Objetivo

Describir los cuidados de enfermería ante un paciente que desarrolla un SC agudo tras el manejo de un acceso arterial radial.

Metodología

Revisión bibliográfica en las principales bases de datos Scielo, Pubmed y Dialnet: 52 artículos científicos en inglés e español.



"síndrome compartimental"
AND "cateterismo transradial"



"síndrome compartimental"
AND "enfermería"

Se encontraron 52 artículos y posteriormente se seleccionaron 6 de ellos publicados en los últimos 6 años.

Conclusiones

Teniendo en cuenta el riesgo de aparición de un SC agudo tras un cateterismo transradial, la obtención de conocimientos, habilidades e información actualizada son importantes para su abordaje.

El manejo inicial del SC agudo, una buena actuación anticipatoria y reconocimiento del mismo, promoverán un tratamiento y cuidados urgentes, tecnicados, cualificados, individualizados, éticos y humanizados.

Bibliografía

- García Cañas, R., Vita Bertó, B. J., Areta Jiménez, F. J., Aedo Martín, D., Martínez Roldán, M., & Baños Turza, R. (2016). Síndrome compartimental agudo en antebrazo: una infrecuente complicación del cateterismo transradial. *Sanidad Militar*, 72(1), 33-37. Retrieved from https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1887-85712016000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Goirigolzarri-Artaza, J., Casado-Álvarez, R., Benítez-Peyrat, J., León-Aliz, E., Goicolea, J., & García-Touchard, A. (2017). Síndrome compartimental agudo de la mano tras un cateterismo transradial. *Revista Española de Cardiología*, 70(8), 672-673. <https://doi.org/10.1016/J.RECESP.2016.09.026>

AYUNO INTERMITENTE Y SUS EFECTOS EN LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

Virginia Francés Santamaría, Paula Sáez Ruiz, María Elena Merchán Tahvanainen, Paloma Pozueta del Rivero, María Fuentes Martínez.
Enfermeras del Servicio de Cardiología Intervencionista. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.

INTRODUCCION

- El ayuno intermitente se presenta como un posible cambio de paradigma en el modelo tradicional de nutrición.
- La dieta es una herramienta con la que contamos para el control de alguno de los factores de riesgo modificables en la enfermedad cardiovascular.
- En los últimos años se ha generado mucha información sobre los efectos beneficiosos que el ayuno intermitente podría tener sobre la salud.
- Dicha información se está propagando a través de redes sociales, revistas de venta al público, existiendo incluso apps específicas.

OBJETIVO

El objetivo es, conocer y revisar la evidencia científica actual que existe en relación con los posibles beneficios del ayuno intermitente en la enfermedad cardiovascular.

MATERIAL Y METODOS

- Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos Pubmed y Cochrane Library, aplicando como filtros los idiomas español y/o inglés durante los últimos cinco años.
- Se formuló la pregunta de investigación siguiendo el formato PICO.
- Las palabras clave, recogidas como descriptores en ciencias de la salud, fueron: ayuno intermitente, enfermedad cardiovascular, intermittent fasting y cardiovascular disease.

RESULTADOS

Se seleccionaron 15 artículos; 6 revisiones sistemáticas, 6 revisiones de ensayos clínicos y 3 ensayos clínicos como tal.

Encontramos que prácticamente todos los artículos revisados encuentran beneficios del ayuno intermitente en la enfermedad cardiovascular.

MEJORIA DE LA
RESISTENCIA A LA
INSULINA

REGULACION DE LA
GLUCEMIA

DISMINUCION DE LA
GRASA CORPORAL

DISMINUCION DE
BIOMARCADORES
INFLAMATORIOS

BENEFICIOS MAS RELEVANTES

CONCLUSIONES

- ❖ Según los resultados obtenidos, podemos determinar que el ayuno intermitente se presenta como una herramienta para tener en cuenta en la prevención y el tratamiento de la enfermedad cardiovascular.
- ❖ Se requieren más estudios realizados en humanos, monitorizados a largo plazo
- ❖ Como personal de enfermería involucrado en el cuidado del paciente cardiovascular, debemos conocer la existencia de este recurso, manteniéndonos actualizados en la evolución de su utilidad.

Contacto: Virginia Francés Santamaría
e086@humv.es

Influencia del ejercicio por intervalos de alta intensidad sobre los factores de riesgo cardiovascular en población adulta

Paula Sáez Ruiz¹, Virginia Francés Santamaria¹, María Elena Merchán Tahvanainen, María Sainz González¹, Mercedes Benito Alfonso¹.
1 Enfermera Unidad Cardiología Intervencionista. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

INTRODUCCIÓN

El ejercicio físico es un elemento importante en el control y manejo de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV), así como una herramienta preventiva en su aparición. El entrenamiento por intervalos de alta intensidad (HIIT, High Intensity Interval Training) se basa en cortos intervalos de ejercicio a máxima intensidad combinados con periodos de descanso activo o pasivo, siendo la duración total de trabajo menor que en otro tipo de ejercicio.

OBJETIVO

Analizar el beneficio del entrenamiento de tipo HIIT sobre los FRCV.

MÉTODO

Revisión bibliográfica electrónica en MEDLINE (PubMed).

Descriptores en ciencias de la salud (MEHS) “cardiovascular risk” y “high-intensity interval training”, el boleano “and”.

Filtros: artículos publicados en el último año en español e inglés.

Siendo seleccionados 13 artículos (6 ensayos controlados aleatorizados, 3 intervenciones cuasi-experimentales no aleatorizadas, 3 revisiones sistemáticas y 1 metaanálisis)

MEJORA DEL
PERFIL
LIPÍDICO

MEJORA DE
LAS CIFRAS
DE GLUCEMIA

MEJORA DE
LA TENSIÓN
ARTERIAL

RESULTADOS

ÚTIL EN LA
REHABILITACIÓN
CARDIACA

MEJORA EN LA
COMPOSICIÓN
CORPORAL

CONCLUSIONES

- ✓ El ejercicio de tipo HIIT es eficaz y seguro en el control y manejo de los FRCV, así como en la rehabilitación cardiaca.
- ✓ Efecto similar en comparación a otros tipos de ejercicio físico.
- ✓ Importancia de la adaptación del ejercicio a las características individuales de los pacientes.

Bibliografía:

Alarcón-Gómez J, Calatayud J, Chulvi-Medrano I, Martín-Rivera F. Effects of a HIIT Protocol on Cardiovascular Risk Factors in a Type 1 Diabetes Mellitus Population. International journal of environmental research and public health.
Oppert JM, Bellicha A, van Baak MA, Battista F, Beaulieu K, Blundell JE, et al. Exercise training in the management of overweight and obesity in adults: Synthesis of the evidence and recommendations from the European Association for the Study of Obesity Physical Activity Working Group. Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity.
Mattioli Maturana F, Martus P, Zipfel S, NIEB AM. Effectiveness of HIIE versus MICT in Improving Cardiometabolic Risk Factors in Health and Disease: A Meta-analysis. Medicine and science in sports and exercise.

Contacto: Paula Sáez Ruiz (paula.saez@scsalud.es)

Unidad de Críticos del Hospital Clínic de Barcelona

Nuria Risco Vicente, Laura Risco Patiño, Foix Vallès Rodríguez

Introducción

La membrana de oxigenación extracorpórea (ECMO) es una asistencia que proporciona soporte cardiaco y pulmonar. La ECMO v-v, se utiliza principalmente en pacientes con insuficiencia respiratoria grave que no responden a los tratamientos convencionales.

Objetivo

Describir los cuidados de enfermería en un paciente crítico portador de una ECMO v-v.

Metodología

Revisión bibliográfica (últimos 5 años)

Extracorporeal Membrane Oxigenation AND Nurse (1)

5

ECMO AND Enfermería (2)

4

(1) En Scielo y Pubmed se encontraron 107 artículos y se seleccionaron 5.

(2) En Dialnet se obtuvieron 14 artículos de los que se seleccionaron 4.

Resultados

- Registrar de forma correcta todos los parámetros de monitorización de la ECMO (flujo del oxigenador, revoluciones, temperatura del circuito, etc.).
- Revisar el color de la sangre y las conexiones de las tubuladuras, evitando que se acoden.
- Vigilar la presencia de coágulos y burbujas en la ECMO.
- Comprobar que disponemos de pinzas de clampaje.
- Monitorización hemodinámica, renal y neurológica mediante controles analíticos, valoración de pupilas, comprobación de pulsos distales, coloración y temperatura de la extremidad afectada, etc.
- Ofrecer apoyo emocional y psicológico tanto a la familia como al paciente.

Conclusiones

Existen múltiples complicaciones en el paciente portador de ECMO, por lo que es necesario la adquisición de conocimientos y habilidades para dar respuesta a todas estas. Con la creación de planes de cuidados estandarizados podemos proporcionar un cuidado técnico, ético y de calidad.

Bibliografía: Calboun A. ECMO Nursing Care of Adult patients on ECMO. Crit Care Nurse 2018;41 (4): 394-398

Zhongyu Tu, BS, Qingbin Xia, BS, Ming Xu, MS y Yibin Lu. Nursing of patients critically ill with coronavirus disease treated with extracorporeal membrane oxygenation. J Emerg Nurs 2020;46 (6): 862-868.

Experiencia inicial de un hospital de día cardiológico integrado en el área de consultas de un hospital de segundo nivel.

Ainhoa Larumbe Rodríguez, Julia Seller Moya, Herminio Morillas Climent, Alicia Carrió Garcés, Alfonso Valle Muñoz.
Departamento de Cardiología, Hospital Marina-Salud de Denia, Alicante.

INTRODUCCIÓN

El tratamiento precoz de la congestión es fundamental en los pacientes ambulatorios con insuficiencia cardiaca (IC), para lo cual se recurre al empleo de hospitales de día (HDI), generalmente integrados en unidades onco-hematológicas. La creación de HDI específicos cardiológicos puede suponer una mejora en la disponibilidad y acceso a los tratamientos, especialmente en un contexto sanitario pandémico. Nuestro objetivo es describir la actividad inicial de un HDI cardiológico creado en 2021 en un hospital de segundo nivel.

MÉTODOS

Estudio observacional descriptivo unicentrico. Se recogió información acerca de las características clínicas, analíticas y eco cardiográficas de los pacientes seguidos en la unidad de IC. Se documentó el equipamiento necesario para poner en marcha el HDI. Se registraron los procedimientos diagnósticos y terapéuticos realizados durante los primeros 6 meses de funcionamiento del HDI. La información se analizó con STATA, versión 15.0 para Mac.

CONCLUSIONES

La actividad inicial del HDI cardiológico fue elevada, fundamentalmente a expensas de la administración de diurético y hierro intravenosos. La creación de HDI cardiológicos específicos supone un gran apoyo logístico para el manejo ambulatorio de los pacientes con insuficiencia cardiaca.

No existen conflictos de interés que declarar

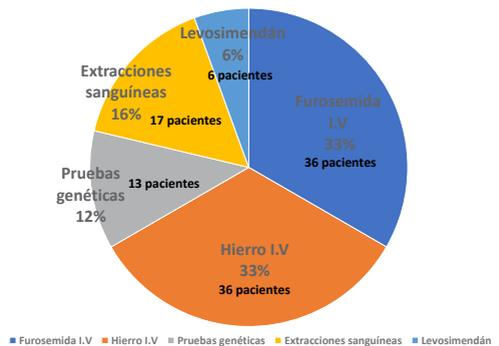
RESULTADOS

El HDI cardiológico fue creado en abril de 2021, en una pequeña sala adyacente a las consultas de cardiología. Consta de 4 sillones para la administración de tratamiento intravenoso, con posibilidad de monitorización electrocardiográfica continua y tensional periódica. El horario de funcionamiento del HDI abarca de 8 a 15 horas de lunes a viernes.



Los procedimientos son realizados por una enfermera con dedicación a tiempo parcial, que compatibiliza dicha actividad con el seguimiento presencial y telefónico de los pacientes incluidos en la unidad de IC y la realización de la actividad programada en consulta externa de cardiología.

Los pacientes atendidos en la unidad de IC presentaban en su mayoría fracción de eyección del ventrículo izquierdo deprimida (FEVI \leq 40% en el 70% de los casos), disnea predominantemente NYHA II (59.1%) y III (32.7%), y etiología isquémica de la miocardiopatía. Durante un período inicial de 6 meses, se remitieron a HDI un total de 110 pacientes, en los que se realizaron los siguientes procedimientos:



3 pacientes precisaron la colocación de un infusor subcutáneo intravenoso de diurético de asa durante el fin de semana. Varios de estos pacientes requirieron nuevas administraciones de tratamiento intravenoso en repetidas ocasiones a lo largo del seguimiento.

Análisis coste-utilidad de la implementación del seguimiento remoto en pacientes institucionalizados portadores de dispositivos de estimulación cardiaca

Silvia Perea Romero¹, Irene Sequí Domínguez², Ángela Pérez Lazcano¹, Isaac Gómez Baladrón¹, María Luz Domínguez Contreras¹
1- Hospital Virgen de la Luz, Cuenca
2- Universidad de Castilla-La Mancha, Facultad de Enfermería, Cuenca

INTRODUCCIÓN

Los pacientes institucionalizados portadores de dispositivos de estimulación cardiaca (DEC) requieren cuidados para los que, teniendo en cuenta sus características poblacionales: edad avanzada, pluripatología y grandes niveles de dependencia; el seguimiento remoto (SR) se postula como una alternativa atractiva ya que permite la transmisión de los datos del DEC a la consulta, evitando así buena parte del seguimiento presencial. Sin embargo, el SR resulta una herramienta de difícil implantación en centros sociosanitarios, debido a la necesidad de mantener un transmisor por paciente y al aumento en la carga de trabajo. En la Gerencia de Atención Integrada (GAI) de Cuenca, se implantó un nuevo protocolo con la colaboración de la UCAPI con el fin de paliar estos inconvenientes.

El **objetivo** de este estudio es describir los efectos de la inclusión en SR mediada por la UCAPI de pacientes institucionalizados portadores de DEC.



RESULTADOS

Durante el estudio se incluyeron en SR el 100% de pacientes institucionalizados portadores de DEC, un total de 55 (Tabla 1). En este periodo, se realizaron 170 transmisiones, detectándose precozmente una arritmia auricular. No se precisó ninguna visita presencial, lo cual, analizando el número de viajes y la distancia entre los diferentes centros, supuso un ahorro en transporte sanitario de 6851'24€. Además, el envío de la información se realizó mediante dos únicos transmisores, evitando así la vinculación individual de cada paciente, lo cual resulta un ahorro de recursos económicos y humanos, además de una forma de trabajo más eficiente, sin disminuir la calidad de la atención.

MÉTODOS

Análisis transversal del coste-utilidad de la implementación del SR en pacientes institucionalizados en centros sociosanitarios de la GAI de Cuenca entre enero y diciembre de 2021.

Tabla 1. Características generales del estudio

Características generales de la muestra	
Población total	55
Sexo (% mujeres)	47.3%
Edad (años)	87.4 ± 6.6
Dependencia funcional moderada-total	76.4%
(Índice de Barthel ≤ 79)	
Deterioro cognitivo	60%
(Mini Mental State Examination ≤ 26)	
En tto. con anticoagulantes orales	56.4%
Ritmo propio	69.1%
Indicación	BAV: 60%
	DS: 14.5%
	FA: 25.5%
% Estimulación ventricular	71.7% ± 38.8

Características de la consulta de SR en la muestra	
Transmisiones SR (hasta 31/12/2021)	170
Consultas presenciales	0
Hospitalizaciones por causa cardiológica	0
Disfunciones de dispositivos	0
Tasa de abandono de seguimiento	0
Intervenciones precoces	1
Monitores	2

CONCLUSIONES

El SR es seguro, fiable y coste-efectivo en pacientes institucionalizados, pues permite continuar con el seguimiento y los cuidados requeridos, evitando desplazamientos innecesarios; además de facilitar la detección precoz de eventos y disminuir así el número de ingresos hospitalarios. Sin embargo, se requiere la reevaluación de estos datos, para valorar si este coste-efectividad perdura en el tiempo.

BIBLIOGRAFÍA

- Orden de 17/11/2014, de la Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales, por la que se establecen los precios públicos de la asistencia sanitaria y de los servicios prestados en la red de centros sanitarios dependientes del Servicio de Salud de Castilla-La Mancha. [2014/15022]. Diario Oficial de Castilla-La Mancha: Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales; 2014.
- García-Fernández, F. Javier, et al. "Selección de lo mejor del año 2021 en estimulación cardiaca. Monitorización remota." REC: CardioClinics (2021).
- Bertomeu-González, Vicente, et al. "Estimulación cardiaca tras pandemia de la COVID-19. Propuesta de desescalada de la Sección de Estimulación Cardiaca de la Sociedad Española de Cardiología." REC: CardioClinics 55.3 (2020): 170-176.

eCardio²⁰²²





serie2
medicina



ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR TRAS INFECCIÓN COVID-19 EN PACIENTES ANCIANOS. SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO

Daniel Águila Gordo¹, Jesús Piqueras Flores¹, Jorge Martínez Del Río¹, Martín Negreira Caamaño¹, Cristina Mateo Gomez¹. (1) Hospital General Universitario de Ciudad Real.



e**Cardio** 2022



▶ click para ver el video



Utilidad de la monitorización remota electrocardiográfica

Ruiz Martín P, Rodríguez Silva J, González Lozano J, Ballesteros Darbenti G,
Urbano Carrillo C.

e**Cardio**²⁰²²

 click para ver el video



Evaluación de la eficacia de un Programa de Rehabilitación Cardíaca Híbrida en tiempos de pandemia

Sra. Cristina Balaguer Fernández

Fisioterapeuta especializada en Rehabilitación Cardiovascular
y Educación Terapéutica

eCardio²⁰²²

 click para ver el video



Prevalencia e impacto de la prediabetes en un programa de Rehabilitación Cardíaca

*Rocío Martínez Núñez
(Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla)*

e**Cardio**²⁰²²

 [click para ver el video](#)

Resultados

Tabla 1a: Pacientes con ICFeR bajo tratamiento con iSGLT2: N=40

Edad media (años)	70,1 (49-86; DT 10,1)	
Sexo (% varones)	34 (85%)	
Comorbilidades	HTA (%)	25 (62,5%)
	DM (%)	31 (77,5%)
	Dislipemia (%)	23 (57,5%)
	Tabaquismo (%)	- Fumadores: 6 (15%) - Exfumadores >6 meses: 16 (40%) - No fumadores: 18 (45%)
	Enfermedad renal crónica (FG<60ml/min) (%)	18 (45%)
	Fibrilación auricular (%)	19 (47,5%)
Etiología IC (%)	- No isquémica: 27 (67,5%) - Isquémica: 13 (32,5%)	
Laboratorio	Creatinina media mg/dl	1,22 (0,6-2,68; DT 0,43)
	Filtrado glomerular CKD-EPI medio ml/min/1,73m ²	65,2 (23-118; DT 23,6)
	NT-proBNP medio pg/ml	2369 (53-17261; DT 3551)

Utilización de los iSGLT2 en una unidad de insuficiencia cardiaca previo a su recomendación en las GPC de la ESC 2021
Ester Sánchez Corral



▶ click para ver el video

Evaluación del patrón menstrual en mujeres con insuficiencia cardiaca avanzada sometidas a trasplante cardiaco



Noelia Fernández Villa; Alba María García García; Miriam Gómez Molina; David José Vázquez Andrés; Iris Paula Garrido Bravo
Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca

eCardio²⁰²²

▶ click para ver el video



Prescripción de información: alfabetización digital para el manejo de la fibrilación auricular

Amelia Carro Hevia

eCardio²⁰²²

 click para ver el video



Cambios en la adherencia a la dieta mediterránea durante el periodo de confinamiento en España

Amelia Carro Hevia

e**Cardio**²⁰²²

 [click para ver el video](#)

eCardio²⁰²²



Ecocardiografía vs. RMC para predecir arritmias ventriculares en pacientes isquémicos con DAI

Victor Marcos-Garcés^{1,2}, Nerea Perez², Jose Gavara^{2,3}, María P. Lopez-Lereu⁴, Jose V. Monmeneu⁴, Cesar Rios-Navarro², Elena de Dios⁵, Hector Merenciano¹, Ana Gabaldon-Pérez¹, Francisco J. Chorro^{1,2,5,6}, Vicente Bodí^{1,2,5,6}



▶ click para ver el video

eCardio²⁰²²



Predicción precoz del riesgo tras IAMCEST mediante un score de resonancia magnética cardíaca

Victor Marcos-Garcés^{1,2}, Nerea Perez², Jose Gavara^{2,3}, María P. Lopez-Lereu⁴, Jose V. Monmeneu⁴, Cesar Ríos-Navarro², Elena de Dios⁵, Francisco J. Chorro^{1,2,5,6}, Jose T. Ortiz-Pérez^{8,9}, Jose F. Rodríguez-Palomares^{6,7,10,11}, Vicente Bodí^{1,2,5,6}



▶ click para ver el video



MEJORÍA DE FUNCIÓN VENTRICULAR TRAS TAVI: PREDICTORES E IMPLICACIÓN.

Carlos Palacios Castelló, Julia Rodríguez Ortuño, Inmaculada Sigler Vilches, Alba Abril Molina, José María Cubero Gómez. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

eCardio²⁰²²

 click para ver el video



PREVENCIÓN SECUNDARIA EN REHABILITACIÓN CARDÍACA TELEMÁTICA VS HOSPITALARIA EN PANDEMIA DE SARS-CoV2

Lizar Zabala Diaz
Hospital Universitario de Navarra HUN-NOU

eCardio²⁰²²

 click para ver el video



Introducción y propósito

- Existe poca evidencia sobre si el patrón electrocardiográfico tras la terapia de resincronización cardiaca (TRC) tiene impacto sobre la morbilidad y mortalidad.
- Estudio previo → el patrón **Rs en V1, Qr en aVL ó rS en DI** se asoció con menor incidencia del objetivo combinado de **muerte por cualquier causa y hospitalización por insuficiencia cardiaca (IC)** al año.
- En este estudio de cohortes retrospectivo analizamos si el patrón específico antes descrito se asoció con el pronóstico a los 2 años de seguimiento.

1. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumhach A, Bohm M, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J*. 2021;42(30):3599-726.

2. Gilsson M, Nielsen JC, Kronborg MB, Michowitz Y, Auricchio A, Barbash IM, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy. *Eur Heart J*. 2021;42(35):3417-3520.

3. Sweeney MO, van Borssel RJ, Schajl ML, Borleffs C, Heikamp AS, Bax JJ. Analysis of ventricular activation using surface electrocardiography to predict left ventricular reverse volumetric remodeling during cardiac resynchronization therapy. *Circulation*. 2010;121(5):626-34.

4. Budo WD, Rude MF, Gettes L, Jenson BC, Mounsey JP, Chung EH. Prominent R wave in ECG lead V1 predicts improvement of left ventricular ejection fraction after cardiac resynchronization therapy in patients with or without left bundle branch block. *Heart Rhythm*. 2015;12(10):2141-7.

5. Coverstone E, Sheehy J, Kieker RE, Smith TW. The postimplantation electrocardiogram predicts clinical response to cardiac resynchronization therapy. *Pacing and clinical electrophysiology*. *PACE*. 2015;38(5):572-80.

Impacto del patrón electrocardiográfico tras terapia de resincronización cardiaca a los 2 años

Juan Asensio Nogueira

▶ click para ver el video



Infarto agudo de miocardio con fracción de eyección deprimida: factores pronósticos

Mónica García Monsalvo

Hospital Clínico Universitario de Salamanca

e**Cardio**²⁰²²

 [click para ver el video](#)

Registro REGALAD (SEC)

N=263 pacientes

	N. eventos	N. pacientes	% pacientes	Tasa de incidencia/ 100 pacientes-mes
<i>Sangrado mayor</i>	151	91	35%	6,0
<i>Infección mayor</i>	139	98	37%	5,7
<i>Disfunción neurológica</i>	113	76	29%	4,3
<i>Disfunción de la asistencia</i>	56	45	17%	2,0
<i>Insuficiencia cardíaca derecha</i>	52	49	19%	1,9
<i>Insuficiencia respiratoria</i>	15	14	5%	0,5
<i>Desarrollo de anticuerpos anti-HLA</i>	6	6	2%	0,2
<i>Otro tipo de evento</i>	79	57	22%	2,9



ASISTENCIAS CIRCULATORIAS VENTRICULARES: INFECCIONES Y OTROS RETOS

David González Calle

eCardioSM

▶ click para ver el video

Valor pronóstico de la resonancia magnética cardíaca precoz en pacientes ancianos tras un infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST



*Ana Gabaldón-Pérez¹, Víctor Marcos-Garcés^{1,2}, José Gavara²,
Héctor Merenciano-González¹, Clara Bonanad^{1,2}, Vicente Bodí^{1,2}*

1. Servicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario de Valencia, España
2. Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA, Valencia, España



eCardio ²⁰²²

INCLIVA | VLC
Biomedical Research Institute

▶ click para ver el video



TROMBO INTRAVENTRAVENTRICULAR

¿ANTICOAGULANTES ORALES DE ACCIÓN DIRECTA?

Álvaro Lorente Ros
Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

eCardio²⁰²²

 click para ver el video

Impacto de la telemedicina en Cardiología en tiempos de pandemia. Una herramienta potencialmente aplicable en pacientes estables con enfermedad cardiovascular.

Virginia Ramos Reyes, Sara Hernández Castellano, José Javier Grillo Pérez, Julio Salvador Hernández Afonso.
Hospital Universitario Nuestra Señora de La Candelaria.



eCardio

 click para ver el video



MIOCARDIOPATÍA NO COMPACTADA Y EVENTOS TROMBOEMBÓLICOS ¿DEBEMOS ANTICOAGULAR EN AUSENCIA DE FIBRILACIÓN AURICULAR?

*Nerea Mora Ayestarán, Ignacio Roy Añón, María Teresa Basurte Elorz,
Gonzalo Luis Alonso Salinas, Virginia Álvarez Asiáin
Hospital Universitario de Navarra*



eCardio²⁰²²



▶ click para ver el video



ESTUDIO DE LAS ALTERACIONES RESIDUALES DEL PERFIL LIPÍDICO EN PACIENTES CON UN SEGUNDO EVENTO CORONARIO.

*Virginia Ramos Reyes, Sara Hernández Castellano, Luis Álvarez Acosta, Raquel Pimienta González, Julio Salvador Hernández Afonso.
Hospital Universitario Nuestra Señora de La Candelaria.*

eCardio²⁰²²

 [click para ver el video](#)



Utilidad del TAPSE en la evaluación de la función ventricular derecha tras trasplante de pulmón

David Serrano Lozano (1), Cristina Ruisánchez Villar (1), José María Cuesta Cosgaya (1), Miguel Fernando Llano Cardenal (1), Víctor Manuel Mora Cuesta (1).

1-Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España.

eCardio²⁰²²

 click para ver el video



ENEMIGO **SILENCIOSO** EN EL PERICARDIO

Sara Hernández Castellano, Virginia Ramos Reyes, Virginia Barreto Cáceres, María Ramos López, Pietro Cappelleso, Julio Hernández Afonso.
Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife.

eCardio²⁰²²

 [click para ver el video](#)



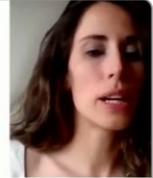
Relación entre el control glucémico intrahospitalario y el estado neurológico a 6 meses en pacientes post-parada cardiaca

Juan Carlos Valerio-Rojas ^{1,5}, Marc Izquierdo Ribas ¹, Joan Guzman ¹, Oriol de Diego Soler ^{1,4}, Teresa López-Sobrino ^{1,4}, Gemma Yago ^{2,3}, Emilio Ortega ^{2,3,4}, Rut Andrea ^{1,2,4}

1. Sección de Cuidados Cardíacos Agudos, Servicio de Cardiología, Hospital Clínic de Barcelona y Universidad de Barcelona.
2. Unidad de Diabetes, Hospital Clínic de Barcelona y Universidad de Barcelona.
3. Servicio de Endocrinología, Hospital Clínic de Barcelona y Universidad de Barcelona.
4. Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS).
5. Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital San Rafael, Alajuela, Costa Rica.

eCardio ²⁰²²

▶ click para ver el video



10 años de cierre percutáneo de la orejuela izquierda: impacto de la curva de aprendizaje en las complicaciones periprocedimiento

Ana Elvira Laffond, David González Calle, Fabián Blanco Fernández, Sergio López Tejedor, Pablo Antúnez Muiños, Jean Núñez García, Pedro Luis Sánchez Fernández, Ignacio Cruz González
Hospital Universitario de Salamanca

eCardio²⁰²²

 click para ver el video

Riesgo cardiovascular en pacientes con VIH: validación del mismo mediante tres ecuaciones de riesgo.

Luis Andrés Dulcey Sarmiento¹, Jhon Fredy Castillo Blanco², Juan Sebastian Theran Leon³, Raimondo Caltagirone Miceli⁴, Jonathan Antonio Pineda Parada⁵, Rafael Parales Strauch³

¹Universidad de los Andes. Médico Internista. ²Universidad de Santander. Médico General. ³Universidad Autónoma de Bucaramanga. Médico Epidemiólogo. ⁴Universidad de los Andes. Médico Internista. ⁵Universidad de los Andes Médico Internista.

INTRODUCCION Y OBJETIVOS

El riesgo cardiovascular en pacientes VIH positivos es mayor en comparación a la población general. Los Objetivos del estudio fueron Comparar la estratificación del riesgo cardiovascular según las ecuaciones de Framingham, PROCAM y SCORE en pacientes con VIH.

MATERIALES Y METODOS

Estudio transversal de una cohorte bien caracterizada de 760 adultos infectados por el VIH, gestionado en la Unidad de Enfermedades Infecciosas para pacientes ambulatorios en el periodo de 2016 a 2018. Se examinó la puntuación de riesgo cardiovascular y se clasificó a los pacientes como de riesgo bajo, moderado o alto utilizando Framingham y PROCAM (<10%, 10% - 20% y > 20%, respectivamente) y SCORE (<3%, 3 % -4% y ≥5%, respectivamente).

Tabla 2. Diferencias entre las tres funciones de riesgo en la evaluación del riesgo cardiovascular de pacientes infectados por VIH con riesgo moderado-alto.

	Framingham n = 178	SCORE n = 88	PROCAM n = 75
Framingham			
Bajo (%)	—	5 (5.7)	6 (6.6)
Moderado (%)	115 (64.6)	25 (28.4)	25 (33.3)
Alto (%)	63 (35.4)	58 (65.9)	44 (58.7)
SCORE			
Bajo (%)	95 (53.4)	—	17 (22.7)
Moderado (%)	23 (12.9)	28 (31.8)	15 (20)
Alto (%)	60 (33.7)	60 (68.2)	43 (57.3)
PROCAM			
Bajo (%)	109 (61.2)	30 (34.1)	—
Moderado (%)	32 (18)	21 (23.9)	37 (49.3)
Alto (%)	37 (20.8)	37 (42)	38 (50.7)

Tabla 1. Prevalencia de pacientes infectados por el VIH con riesgo cardiovascular bajo, moderado y alto según Framingham (<10%, 10% -20% y > 20%), SCORE (<3%, 3% -4% y ≥5%) y PROCAM (<10%, 10% -20% y > 20%).

Riesgo	Bajo	Moderado	Alto
FRAMINGHAM	76.6%	15.1%	8.3%
SCORE	88.6%	3.0%	8.4%
PROCAM	90.1%	4.9%	5%

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La prevalencia de pacientes con riesgo cardiovascular bajo, moderado y alto fue de 76,6%, 15,1% y 8,3% por Framingham, respectivamente, 90,1%, 4,9% y 5% por PROCAM, respectivamente, y 88,6%, 3%, y 8,4% por SCORE, respectivamente. La concordancia entre estas tres funciones de riesgo fue significativa, pero globalmente moderada (Framingham y PROCAM, κ 0,48, $p < 0,0001$; Framingham y SCORE, κ 0,32, $p < 0,0001$; PROCAM y SCORE, κ 0,49, $p < 0,0001$). Conclusiones: El presente estudio mostró una alta prevalencia de pacientes con bajo riesgo cardiovascular independientemente del sistema de riesgo coronario evaluado utilizado. Sin embargo, en comparación con PROCAM y SCORE, la ecuación de riesgo de Framingham en pacientes infectados por el VIH identificó un mayor número de pacientes varones con riesgo cardiovascular moderado.

REDUCCION Y PREDICTORES DE MORTALIDAD Y REINFARTO EN ANCIANOS CON SINDROME CORONARIO AGUDO TRATADOS CON ESTRATEGIA INVASIVA

Raúl Gascueña Rubia, Julia Díaz Ortiz, Julia Gómez Diego, Teresa Morales Martínez
Servicio Cardiología, H. U. Severo Ochoa, Leganés (Madrid).

El Score GRACE predice la mortalidad y complicaciones en el Síndrome Coronario Agudo, recomendándose en la estratificación inicial de dichos pacientes. Al basarse en un registro dinámico, los pacientes añosos están habitualmente infrarrepresentados. No obstante, se sabe que los pacientes ancianos presentan un peor pronóstico, y el uso de estrategias invasivas es menor en este grupo de población.

Analizamos el beneficio de una estrategia invasiva de tratamiento del Síndrome coronario agudo en pacientes ancianos, respecto al riesgo de muerte e infarto a 6 meses estimado mediante la escala GRACE 2, así como los predictores de dichos eventos, en un centro secundario sin Servicio de Hemodinámica fuera del horario de mañana.

Población y Métodos:

48 pacientes consecutivos > 75 años (24 de ellos > 80), edad media 81 (IC95%: 77-85), 62.5% varones, 43.8% con enfermedad coronaria previa, que acudieron con Síndrome coronario agudo (sólo 6.3% con elevación del segmento ST fibrinolizados seguidos de coronariografía) fueron tratados de forma invasiva mediante coronariografía en las primeras 24 h y angioplastia (media 2.3 stents/paciente).

Se comparó la tasa de reinfarto y mortalidad a los 6 meses calculada mediante el score GRACE 2 en base a los parámetros clínicos, electrocardiográficos y analíticos a su ingreso, con la función de supervivencia real en los pacientes con eventos en el seguimiento. Mediante técnicas de regresión se analizaron los predictores de mortalidad y reinfarto a los 6 meses en esta población.

El tiempo de seguimiento mediano fue de 6.46 meses (IQR: 6.17 meses).

Características basales	*	IC 95%
Nº pacientes	48	
Edad (años)	81,4	77,3 - 85,4
Sexo	30 ♂ (62,5 %)	48,4 - 74,8 %
	18 ♀ (37,5 %)	25,2 - 51,6 %
Tabaquismo	25 (52,1 %)	38,3 - 65,5 %
HTA	38 (79,2 %)	65,7 - 88,3 %
Diabetes mellitus	24 (50,0 %)	36,4 - 63,6 %
Dislipemia	30 (62,5 %)	48,4 - 74,8 %
Obesidad	21 (43,8 %)	30,7 - 57,7 %
IAM previo	15 (31,3 %)	19,9 - 45,3 %
Angor previo	27 (56,3 %)	42,3 - 69,3 %
ACTP previa	15 (21,3 %)	19,9 - 45,3 %
By-pass previo	7 (14,6 %)	7,2 - 27,2 %
FA previa	10 (20,8 %)	11,7 - 34,3 %
Tratamiento previo:		
- AAS	29 (60,4 %)	46,3 - 73,0 %
- Clopidogrel	9 (18,8 %)	10,2 - 31,9 %
- Acenocumarol	10 (20,8 %)	11,7 - 34,3 %
- Betabloqueantes	16 (33,3 %)	21,7 - 47,5 %
- Calcio-antagonistas	15 (31,3 %)	19,9 - 45,3 %
- IECA	21 (43,8 %)	30,7 - 57,7 %
- ARA-II	12 (25,0 %)	14,9 - 38,8 %
- Estatinas	27 (56,3 %)	42,3 - 69,3 %
- Diuréticos	27 (56,3 %)	42,3 - 69,3 %
Frecuencia cardiaca ingreso (lpm)	75	71 - 79
TA sistólica al ingreso (mmHg)	139,3	113,6 - 164,9
Cr al ingreso (mg/dl)	1,8	0,6 - 2,9
Killip al ingreso:		
- I	43 (89,6 %)	77,8 - 95,5 %
- II	2 (4,2 %)	1,2 - 14,0 %
- III	2 (4,2 %)	1,2 - 14,0 %
- IV	1 (2,1 %)	0,4 - 10,9 %
Alteraciones segmento ST (ECG)		
- Elevación ST	3 (6,3 %)	2,2 - 16,8 %
- Descenso ST	11 (22,9 %)	13,3 - 36,5 %
Troponina T-us pico (ng/L)	393,13	96,2 - 690
Elevación enzimática	35 (68,8 %)	53,8 - 80,3 %
FEV1 al ingreso (%)	52	42 - 62

*n (%) para variables cualitativas. Media para variables numéricas

No existen conflictos de interés relativos a esta presentación

Resultados:

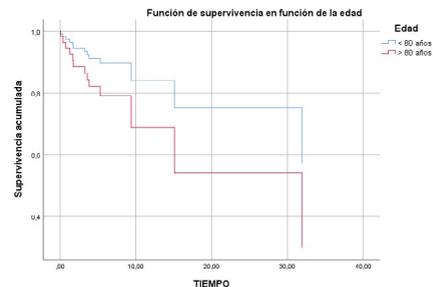
A los 6 meses, la mortalidad global fue del 10.4 % a expensas sobre todo de la mortalidad cardiaca (8.3%). La tasa de mortalidad e infarto se redujo a la mitad, del 32.5% estimado al 15.9% (diferencia media del 16.6%; IC95% 1-32%;p=0.039). Un elevado número de pacientes (39.6%) acudieron a Urgencias o reingresaron, y el 41.7% refirieron dolor torácico en los 6 meses siguientes al evento inicial.

Evolución (6 meses)	Real	IC 95%	Predicha (GRACE 2)	Diferencia (IC95%)	p
Mortalidad cardiaca	4 (8,3 %)	3,3 - 19,6 %	-	-	-
Mortalidad no cardiaca	1 (2,1 %)	0,4 - 10,9 %	-	-	-
Mortalidad global	5 (10,4 %)	4,5 - 22,2 %	-	-	-
IAM	5 (10,4 %)	4,5 - 22,2 %	-	-	-
ACVA	0	-	-	-	-
Disfunción severa VI	3 (6,25 %)	2,2 - 16,8 %	-	-	-
Dolor torácico	20 (41,7 %)	28,8 - 55,7 %	-	-	-
Reingreso	9 (18,8 %)	10,2 - 31,9 %	-	-	-
Asistencia en Urgencias	10 (20,8 %)	11,7 - 34,3 %	-	-	-
Muerte e IAM 6 meses:	15,9 %	8,2 - 29,8 %	32,46 %	16,6 % (1-32%)	0,039

Cuando se analizaron mediante técnicas de regresión, los predictores de eventos adversos fueron:

- el sexo (varones HR 16.3 ;IC95% 1.9-143.1) (p<0.0001).
- la clasificación Killip (HR 1.8;IC95% 1,09-3.9) (p<0.0001).
- la edad (HR 1.2;IC95% 1.1-1.4%) (p<0.0001).

Los pacientes mayores de 80 años presentaron 4 veces mayor mortalidad (p=0.037 Fisher) y 5 veces mayor reinfarto (p=0.025 Fisher), sin diferencias en sus factores de riesgo previos o en su manejo respecto a los menores de 80 años.



Conclusiones:

El manejo invasivo del Síndrome coronario agudo en pacientes ancianos reduce a la mitad el riesgo estimado de mortalidad e infarto a los 6 meses, incluso en un Centro secundario, por lo que debe ser la estrategia inicial de tratamiento.

En nuestra muestra, el género (varón), el grado de insuficiencia cardiaca al ingreso (Killip) y la edad mayor de 80 años predicen peor pronóstico.

TRATAMIENTO DE LA DISLIPEMIA EN EL ÁREA SANITARIA COSTA DEL SOL

Carlos A. Martín Alfaro, Pedro A. Chinchurreta Capote, Yamal Jamal Ismail Ortiz, Irati de Urrutia Undabarrena,

SEGÚN GUÍAS PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR 2019

Introducción

Las guías de prevención cardiovascular son cada vez más estrictas con el objetivo de control de LDL. Ya desde 2016 en el estudio REPAR vemos que el control lipídico es insuficiente en los pacientes coronarios, en dicho estudio se concluyó que el 26% de los pacientes con enfermedad coronaria tienen un control lipídico adecuado y el 70% de los facultativos no incrementan el tratamiento hipolipemiente ante el hallazgo de un pobre control lipídico.

Métodos

Análítica 2019

250 pacientes con LDL >250 mg/dl

Analizamos tratamiento pre y post Analítica 2019

Reducción del LDL 60-75%

Estatinas potentes + ezetimiba:

- Atorvastatina 40-80 mg + ezetimiba 10 mg
- Rosuvastatina 10-40 mg + ezetimiba 10 mg



Según Guías, son pacientes de alto riesgo directamente, sólo por LDL >190. Buscamos:

- LDL > 70
- Deberíamos iniciar con estatina alta potencia+ezetimibe según guías

Alto riesgo:

Personas con:

- Factores de riesgo aislados marcadamente elevados, en particular CT >310 mg/dl (>8 mmol/L), C-LDL >190 mg/dl (>4.9 mmol/L) o PA >180/110 mmHg.
- Pacientes con 1-3 otros factores de riesgo mayor.
- Pacientes con DM sin daño de órgano blanco, con duración de DM >10 años u otro factor de riesgo adicional.
- ECIC moderada (FFCg 30-59 ml/min/1.73 m²).
- Un puntaje SCORE calculado >5% y <10% de riesgo a 10 años de ECV fatal.



Resultados

Media 54 años, 65% mujeres, 20% DM, 35% HTA y 29% fumadores.

5,6% tenían AFCI precoz
10% aterosclerosis.

26% HF cierta con LDL > 330 (>8 puntos en score de HF) y

100% HF probable, LDL >250 (5 puntos en score).

Al 44% se mantuvo sin tratamiento tras hallazgo de LDL.

Sólo en isquémicos se inicio estatina alta potencia

Tratamiento inadecuado en el 93,6% según Guías 2019

CONCLUSIONES

- 1.- EN CASI LA MITAD (44%) DE ESTOS PACIENTES QUE DE ENTRADA SERÍAN COMO MÍNIMO DE ALTO RIESGO NO SE INICIA NINGÚN TIPO DE TRATAMIENTO TRAS EL HALLAZGO DE LOS NIVELES DE LDL DE >250MG/DL.
- 2.- EL 93,6 % DE ESTA SERIE DE PACIENTES NO SIGUE UN TRATAMIENTO HIPOLIPEMIANTE ADECUADO SEGÚN LAS GUÍAS DE PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR 2021. SÓLO EN PACIENTES CON EVENTOS ISQUÉMICOS HAY MAYOR USO DE ESTATINAS DE ALTA POTENCIA/EZETIMIBA (POSIBLE SESGO DE TRATAMIENTO POR CARDIOLOGÍA). ESPECIALMENTE EN AP SE DEBERÍA SEGUIR LAS GUÍAS CON EL TRATAMIENTO HIPOLIPEMIANTE EN ESTOS PACIENTES.
- 3.- HAY UNA GRAN RETICENCIA HACIA EL USO DE COMBINACIONES DE ESTATINA +EZETIMIBE (LAS CUALES ESTARÍAN INDICADAS EN LA MAYORÍA DE PACIENTES DE LA SERIE) Y MÁS AÚN EN EL USO DE IPCSK9. NO DUDAR EN PONER ESTATINAS DE ALTA POTENCIA Y EZETIMIBA EN PACIENTES QUE LO REQUIERAN DE ENTRADA.
- 4.- HAY QUE INDAGAR EN CÓMO PUEDE AFECTAR EN CUANTO A LA APARICIÓN DE EVENTOS CV EN LOS MESES POSTERIORES POR LA FALTA DE CONTROL DE LOS VALORES DE LDL

Relación entre el signo Frank y enfermedad cardiovascular en pacientes de una institución de salud

John Eliseo Castro¹, Luis Andres Dulcey Sarmiento¹, Camilo Estarling Cazorla Hernandez¹, Magaly Quiñoñez¹, Hector Alonso Moreno Parra¹, Juan Sebastian Theran Leon², Rafael Parales Strauch².

¹Universidad de los Andes Merida Venezuela

²Universidad Autonoma de Bucaramanga Colombia

INTRODUCCION Y OBJETIVOS

El signo de Frank o signo del lóbulo hendido se ha asociado con la existencia de una desorganización de las fibras elásticas y un espesamiento de las arteriolas que provoca una esclerosis vascular y una isquemia crónica local del lóbulo de la oreja. **Objetivo:** Determinar la relación del signo de lóbulo hendido con las enfermedades cardiovasculares en pacientes del servicio de Medicina Interna del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes, entre diciembre de 2017 y julio de 2018.

MATERIALES Y METODOS

Estudio observacional descriptivo y transversal de casos y controles, para establecer la relación entre el signo del lóbulo hendido y la enfermedad cardiovascular.

Tabla 1. Distribución de frecuencia del signo del lóbulo hendido según y enfermedad cardiovascular; grupo de casos y controles. Cifras absolutas y porcentajes. Diciembre de 2017 a julio de 2018.

Enfermedad Cardiaca	Grupo						Chi - Cuadrado - p*
	Control		Estudio		Total		
	N	%	N	%	N	%	
No	16	72,70%	6	27,30%	22	100	9,018 - 0,003*
Si	16	34,00%	31	66,00%	47		
Total	32	46,40%	37	53,60%	69		

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Se observa que el tabaquismo es un factor de riesgo asociado directamente con la presencia del signo del lóbulo hendido ($p = 0,047$), dado que existe una mayor tendencia a su aparición mientras mayor es la intensidad del tabaquismo. La presencia del signo del lóbulo genera un riesgo relativo de 2,062 veces, en cuanto a eventos cardiovasculares en comparación con aquellos quienes no lo presentan. **Conclusiones:** Se considera que la asociación encontrada entre el signo del lóbulo hendido, el tabaquismo y las enfermedades cardiovasculares ofrecen una herramienta fácilmente identificable de una población de riesgo mayor para el desarrollo de estas patologías.

CORRELACION ENTRE PSORIASIS Y SINDROME METABOLICO EN UNA COHORTE DE PACIENTES

Jose Jorge Sampayo Zuleta¹, Raimondo Caltagirone Miceli¹, Luis Andres Dulcey Sarmiento¹, Jonathan Antonio Pineda Parada¹, Hector Alonso Moreno Parra¹, Juan Sebastian Theran Leon², Melissa Julieth Aguas Cantillo³, Rafael Parales Strauch².

¹Universidad de los Andes Merida Venezuela ²Universidad Autonoma de Bucaramanga Colombia ³Universidad de Santander Colombia

OBJETIVOS

Conocer la frecuencia de Síndrome Metabólico en los pacientes con Psoriasis que acuden a la consulta del servicio de Dermatología del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes noviembre 2017 hasta mayo 2018.

MATERIALES Y METODOS

Estudio observacional analítico descriptivo. Se seleccionaron aquellos pacientes con diagnósticos de Psoriasis que concurrían en la consulta de dermatología, se aplicaron los índices PASI, ATP-III, Framingham y GLOBORISK

Tabla 1. Criterios del ATP III evaluados y discriminados por la severidad de la Psoriasis.

	Psoriasis (Índice de PASI)				Total n= 55
	Inactiva n= 10	Leve n= 17	Moderada n= 22	Severa y muy severa n= 6	
IMC	p=0,157				
<i>Elevado</i>	1 (10%)	2 (12.5%)	7 (33.3%)	-	10 (18,9%)
<i>Normal</i>	9 (90%)	15 (87,5%)	15 (66,7%)	6 (100%)	45 (81,1%)
Tensión arterial	p=0,003				
<i>Elevada</i>	1 (10%)	3 (17,6%)	14 (63,6%)	4 (66,7%)	22 (40%)
<i>Normal</i>	9 (90%)	14 (82,4%)	8 (36,4%)	2 (33,3%)	33 (60%)
Circunferencia abdominal	p=0,089				
<i>Elevada</i>	1 (10%)	2 (11,8%)	8 (36,4%)	-	11 (20%)
<i>Normal</i>	9 (90%)	15 (88,2%)	14 (63,6%)	6 (100%)	44 (80%)
Glicemia	p=0,008				
<i>Elevada</i>	-	2 (11,8%)	8 (36,4%)	4 (66,7%)	14 (25,5%)
<i>Normal</i>	10 (100%)	15 (88,2%)	14 (63,6%)	2 (33,3%)	41 (74,5%)
Colesterol total	p=0,027				
<i>Elevado</i>	1 (10%)	-	6 (27,3%)	3 (50%)	10 (18,5%)
<i>Normal</i>	9 (90%)	17 (100%)	16 (72,7%)	3 (50%)	45 (81,5%)
HDL	p=0,017				
<i>Bajo</i>	1 (10%)	1 (6,25%)	10 (45,5%)	3 (50%)	15 (27,8%)
<i>Normal</i>	9 (90%)	16 (93,75)	12 (54,5%)	3 (50%)	40 (72,2%)
Triglicéridos	p=0,078				
<i>Elevados</i>	1 (10%)	4 (23,5%)	9 (40,9%)	4 (66,7%)	18 (32,7%)
<i>Normales</i>	9 (90%)	13 (76,5%)	13 (59,1%)	2 (33,3%)	37 (67,3%)

Tabla 2. Frecuencia de Síndrome Metabólico en los pacientes integrantes del estudio.

Variable	Síndrome metabólico		Muestra Total n= 55
	Ausente n= 29	Presente n= 26	
Género	p=0,324		
<i>Mujer</i>	15 (51,72%)	10 (38,46%)	25 (45,45%)
<i>Hombre</i>	14 (48,27%)	16 (61,54%)	30 (54,55%)
Edad (agrupado)	p=0,0001		
<i>Promedio*</i>	36 ± 15 (15 - 73)	63 ± 7 (44 - 77)	49 ± 18 (15 - 77)
≤ 30	12 (41,38%)	0 (0)	12 (21,81%)
31 - 50	12 (41,38%)	2 (7,7%)	14 (25,45%)
51 - 60	2 (6,9%)	11 (42,30%)	13 (23,63%)
> 60	3 (10,34%)	13 (50%)	16 (29,1%)

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

55 pacientes, 55% hombres y 45% mujeres, existió correlación estadística entre grupos etarios de mayor edad y índice PASI (p=0,023). Los principales factores de riesgo cardiovascular modificables fueron tabaquismo, sedentarismo y obesidad, se encontró correlación estadística para sedentarismo (p=0,047). Los principales factores de riesgo cardiovascular no modificables fueron Hipertensión y Diabetes mostrando ambos significancia estadística (p=0,004), (p=0,0001). Los criterios ATP-III, mostraron significancia estadística para Hipertensión, glicemia, colesterol total y HDL bajo (p=0,003, p=0,008, p=0,027, p=0,017). La frecuencia de síndrome metabólico represento el 47,27% de la muestra. El género más afectado fue el masculino (61,54%). Se encontró correlación estadística en los grupos de mayor edad para presencia de Síndrome Metabólico (p=0,0001). El grupo por mayor frecuencia de síndrome metabólico fue el que tenía de 6 a 10 años de la enfermedad (p=0,001). Al aplicarse las escalas Framingham y GLOBORISK existieron mayores puntajes en los pacientes a medida que se incrementaba el PASI. Conclusiones: Existe una mayor frecuencia de Síndrome Metabólico de los pacientes con Psoriasis por lo que se recomienda establecer medidas orientadas a disminuir la carga de enfermedad cardiovascular en estos pacientes.

METANÁLISIS SOBRE EL PRETRATAMIENTO EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO SIN ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST

David Abella Vallina¹, Diego Cazorla Morallón², Paula Fernández Martínez¹, José Ángel Pérez Rivera¹, Juan Asensio Nogueira¹, Lara Aguilar Iglesias¹, Rubén Hernando González¹, Álvaro Margalejo Franco¹, Alberto Cordero Fort², del Hospital Universitario de Burgos¹ y del Hospital Universitario de San Juan de Alicante².

INTRODUCCIÓN

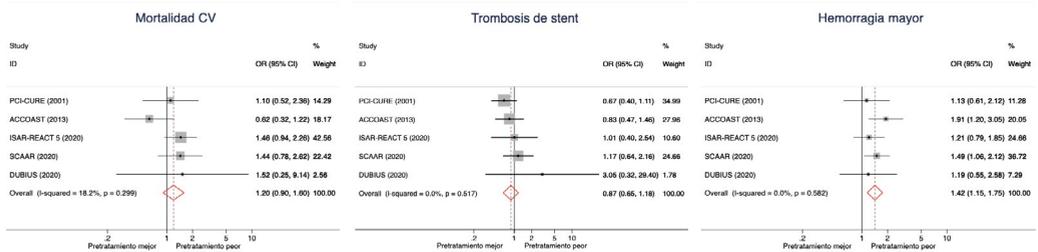
El beneficio de la doble antiagregación en el tratamiento del síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST (SCASEST) y los tiempos óptimos para su administración son un tema controvertido sobre el que han cambiado recientemente las indicaciones según las guías de práctica clínica. Por ello, revisamos la evidencia disponible con el objetivo de estudiar tanto la mortalidad de causa cardiovascular, la trombosis aguda del stent y el riesgo de sangrado en función de la estrategia utilizada.

MATERIAL Y MÉTODOS

Realizamos un metaanálisis de los principales estudios sobre el pretratamiento con inhibidores del receptor P₂Y₁₂ en el SCASEST, cuatro ensayos clínicos aleatorizados (PCI-CURE, ACCOAST, ISAR-REACT 5 y DUBIUS) y un estudio observacional (SCAAR). Los datos se analizaron mediante el método inverso de la varianza, empleando un modelo de efectos fijos ya que no se observó heterogeneidad estadísticamente significativa.

RESULTADOS

Los resultados se representan mediante un gráfico de forest plot. Incluimos un total de 75.345 pacientes, 65.134 pacientes en los que se optó por una estrategia de pretratamiento sistemático con doble antiagregación y 10.211 pacientes con una estrategia de antiagregación simple con ácido acetilsalicílico (AAS) y administración de un segundo antiagregante durante la angiografía y previo a la angioplastia. No se observaron diferencias significativas en la mortalidad cardiovascular (odds ratio [OR] 1,20; intervalo de confianza [IC] 95%, 0,90 a 1,60; p = 0,2184) ni en la trombosis aguda del stent (OR 0,88; IC 95%, 0,65 a 1,18; p = 0,3866). Sin embargo, sí se observó un aumento significativo de los sangrados mayores (OR 1,42; IC 95%, 1,15 a 1,75; p = 0,0011).



Figuras 1-3. Forest plot para el análisis del riesgo de mortalidad cardiovascular, trombosis del stent y hemorragia mayor.

Estudio	Año	Tipo de estudio	Población	Intervención	Tipo de antiagregante	Edad media	Varones	Diabetes	Tiempo de seguimiento	Definición de sangrado
PCI-CURE study	2001	Ensayo clínico aleatorizado	SCASEST y ACTP (tiempo merlin 10 días)	Pretratamiento (PT): dosis de carga de Clopidogrel y a largo plazo No PT: se inicia una tienopidina tras la ACTP	PT: Clopidogrel Sin PT: Clopidogrel o Ticlopidina	PT: 61.6 años No PT: 61.4 años	PT: 69.7% No PT: 69.9%	PT: 19% No PT: 19%	30 días	Hemorragia intracranial, hemorragia intraocular o hemorragia que requiere una transfusión (≥2 unidades de sangre)
ACCOAST	2013	Ensayo clínico aleatorizado	SCASEST y ACTP en <48 horas	PT: Prasugrel 30 mg y 30 mg tras la ACTP No PT: Prasugrel 60 mg tras la ACTP	PT: Prasugrel No PT: Prasugrel	PT: 63.8 años No PT: 63.6 años	PT: 69.7% No PT: 72%	PT: 20.3% No PT: 20.4%	30 días	Escala IIMI
ISAR-REACT 5	2020	Ensayo clínico aleatorizado	SCASEST y cateterismo	PT: Ticagrelor 90 mg y a largo plazo No PT: Prasugrel (60 mg) tras la ACTP y 10 mg a largo plazo.	PT: Ticagrelor No PT: Prasugrel	PT: 66 años No PT: 65.6 años	PT: 72.9% No PT: 74.5%	PT: 25.2% No PT: 23.9%	30 días	Escala BARC 3, 4, 5
SCAAR	2020	Cohorte	SCASEST y ACTP	PT: AAS y 1 inhibidor P2Y12 No PT: Solo AAS o nada	PT: Clopidogrel (45.3%) - Ticagrelor (52.9%) Sin PT: Prasugrel (1.8%) No PT: Clopidogrel (18.0%) Ticagrelor (78.8%) - Prasugrel (2.3%)	PT: 68 años No PT: 69 años	PT: 77.1% No PT: 72.6%	PT: 22.2% No PT: 23.9%	30 días	Escala BARC 2 y 3 Hematoma en la punción o pseudoaneurisma, tapamiento, pérdida de Hb >2.0 g/dL, compresión prolongada, transfusión o cirugía
DUBIUS	2020	Ensayo clínico aleatorizado	SCASEST y cateterismo en <72 horas	PT: Ticagrelor o Prasugrel No PT: Nada	PT: Ticagrelor No PT: Ticagrelor (42%), Prasugrel (33%)	PT: 64 años No PT: 65 años	PT: 75% No PT: 76%	PT: 26% No PT: 25%	30 días	Escala BARC 3, 4, 5

Tabla 1. Características de los estudios y pacientes incluidos en los análisis.

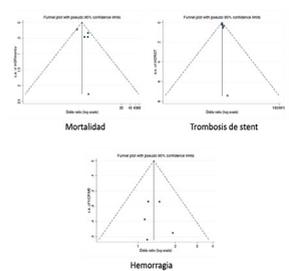


Figura 4. Gráficos de dispersión (funnel plots) para cada uno de los objetivos del estudio.

CONCLUSIONES

El pretratamiento sistemático con doble antiagregación (AAS e inhibidores del receptor P₂Y₁₂) desde el diagnóstico de sospecha del SCASEST no se asocia a una disminución de muerte de causa cardiovascular ni a un aumento de la trombosis aguda del stent, sin embargo, sí se asocia a un aumento significativo de los sangrados mayores, siempre y cuando la angiografía se realice dentro de las primeras 24 o 72 horas en función del riesgo del SCASEST y de acuerdo con las indicaciones de las guías de práctica clínica.

LA MUJER ANCIANA CON INSUFICIENCIA CARDIACA

David Abella Vallina, Paula Fernández Martínez, Álvaro Margalejo Franco, Rubén Hernando González, Lara Aguilar Iglesias, Juan Asensio Nogueira, Ester Sánchez Corral, Beatriz Fernández González y José Ángel Pérez Rivera, del Hospital Universitario de Burgos.

INTRODUCCIÓN

La prevalencia de la insuficiencia cardiaca (IC) en ancianos es muy elevada, sin embargo, el subgrupo de mujeres ancianas está infrarrepresentado en los ensayos y registros disponibles. El objetivo de nuestro estudio es analizar las características clínicas y demográficas de esta población.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseñamos un estudio de cohortes histórico incluyendo todas las pacientes mayores de 70 años incluidas en nuestra Unidad de IC, recogiendo variables clínicas, analíticas, ecocardiográficas y demográficas.

RESULTADOS

Se incluyeron 68 mujeres, cuya edad media fue de 80 ± 5 años. Las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión (HTA, 35 pacientes; 51,4%), diabetes (20; 29,4%), dislipemia (27; 39,7%), obesidad (38; 62,2%), fibrilación auricular (FA, 38; 55,8%) y cáncer (16; 23,5%). Ocho pacientes (11,7%) tenían una clase funcional mayor o igual a 3. La fracción de eyección (FE) media era de $47,9 \pm 11,9\%$, y 48 pacientes (70,5%) presentaban IC con FE reducida (<40%) a la inclusión en la Unidad. La etiología más frecuente de IC era la miocardiopatía dilatada idiopática (figura 1), y 22 pacientes (32,3%) presentaban insuficiencia mitral moderada o severa (63,6% de etiología orgánica). Veintidós (32,3%) eran portadoras de un desfibrilador implantable, 22 (32,3%) de un resincronizador cardiaco y 18 (26,4%) de ambos.

Dos pacientes fueron valoradas para trasplante cardiaco, de las cuales una fue portadora de una asistencia ventricular de larga duración. A nivel analítico, presentaban una hemoglobina media de $12,9 \pm 1,8$ g/dl, filtrado glomerular $55,2 \pm 18$ ml/min/m², NT-proBNP $1209,5 \pm 2403$ pg/ml, ferritina 177 ± 173 mcg/l e índice de saturación de transferrina del $26,2 \pm 8,1\%$. Los tratamientos y los niveles de dosis de los mismos se desglosan en la tabla 1. Dentro del subgrupo de IC con FE reducida, 16 (33,3%) tomaban tratamiento médico óptimo, definido como la toma de inhibidores de la neprilisina y/o angiotensina o inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, betabloqueantes y antagonistas de la aldosterona.

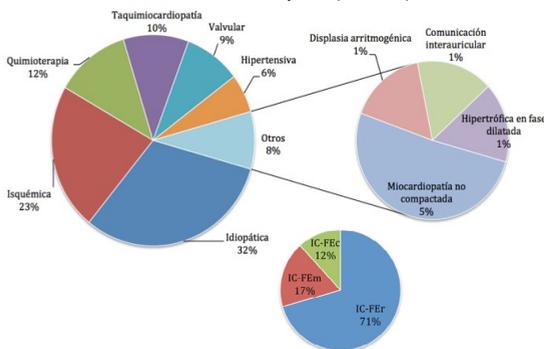


Figura 1. Etiologías más comunes de las miocardiopatías de las pacientes de la muestra, así como su distribución en función de la fracción de eyección.

Fármacos	Frecuencia Número absoluto (%)	Dosis baja Número absoluto (%)	Dosis media Número absoluto (%)	Dosis alta Número absoluto (%)
ARNI	31 (45,5%)	8 (25,8%)	12 (38,7%)	11 (35,4%)
IECA/ARA-II	29 (42,6%)	12 (41,3%)	7 (24,1%)	10 (34,4%)
Betabloqueantes	59 (86,7%)	21 (35,5%)	22 (37,2%)	16 (27,1%)
Antialdosterónicos	34 (50%)	8 (23,5%)	24 (70,5%)	2 (5,8%)
Aspirina	14 (20,5%)			
Acenocumarol	11 (16,1%)			
ACOD	28 (41,1%)			
Estatinas	42 (61,7%)			
Antiarrítmicos	5 (7,3%)			
sGLT-2	7 (10,2%)			
Diuréticos de asa	47 (69,1%)			
Ivabradina	10 (14,7%)			
Digoxina	5 (7,3%)			

Tabla 1. Tratamientos administrados en las pacientes de la muestra, desglosando las dosis de los fármacos principales según dosis baja, media o alta.

CONCLUSIONES

La mayor parte de las pacientes ancianas con IC de nuestra muestra presentaban IC con FE reducida, de las cuales sólo un 33,3% tomaba tratamiento médico óptimo. La causa más frecuente de miocardiopatía fue la idiopática, y las comorbilidades más frecuentes la HTA, la obesidad y la FA. Son necesarios más estudios para caracterizar mejor la IC de la mujer anciana.

UTILIDAD DE LA ESCALA PRECISE-DAPT EN LA EVALUACIÓN DEL RIESGO HEMORRÁGICO POST-SÍNDROME CORONARIO AGUDO EN OCTOGENARIOS

eCardio ²⁰²²

Daniel Meseguer González, Davinia Chofre Moreno, Pablo Vadillo Martín, Pablo Revilla Martí

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.

INTRODUCCIÓN

La escala PRECISE-DAPT ha demostrado su utilidad en la predicción de eventos hemorrágicos con doble antiagregación y en la optimización de la duración de la misma en pacientes con síndrome coronario agudo (SCA). Nuestro objetivo es evaluar su utilidad en el subgrupo de pacientes octogenarios, debido a su incidencia creciente en la práctica habitual y a su mayor riesgo basal debido a la edad avanzada.

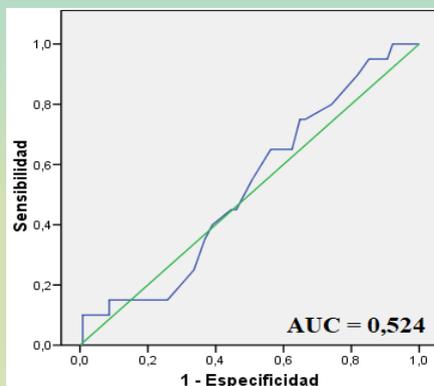
MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio de casos y controles de pacientes octogenarios atendidos por SCA entre Enero-2016 y Diciembre-2019. Se excluyeron pacientes con doble antiagregación previa al evento o dados de alta con anticoagulación concomitante. Se consideró "caso" al paciente que desarrollara un evento hemorrágico significativo (clasificación BARC ≥ 2) en tratamiento con doble antiagregación. Se recogieron las variables clínicas (historia de sangrado previo) y analíticas (edad, hemoglobina basal, leucocitos y filtrado glomerular) de la escala PRECISE-DAPT, así como su cálculo al alta.

RESULTADOS

Se incluyeron 148 octogenarios atendidos por SCA (varones: 63,5%; edad: 83 ± 3 años), con un seguimiento medio de 7 ± 7 meses. Durante éste hubo 20 pacientes (13,5%) que tuvieron un evento hemorrágico BARC ≥ 2 con doble antiagregación. No hubo diferencias significativas en la puntuación de la escala PRECISE-DAPT ni en la proporción de pacientes clasificados de "alto riesgo" (PRECISE-DAPT > 25) entre los pacientes con evento hemorrágico y sin evento, como tampoco en ninguno de los *ítems* que incluye la escala. Los resultados se muestran en la *Tabla 1*. La curva ROC de la puntuación en la escala y el desarrollo de eventos hemorrágicos se muestra en la *Figura 1*.

VARIABLES	EVENTO HEMORRÁGICO		
	SI (n=20)	NO (n=128)	Valor p
PRECISE-DAPT (pts)	35 ± 13	33 ± 12	0,58
PRECISE-DAPT >25 , n (%)	18 (90)	105 (82)	0,53
Edad (años)	84 ± 3	83 ± 3	0,54
Hemoglobina (gr/dl)	$13,6 \pm 2$	$13,5 \pm 1,8$	0,85
Leucocitos (/mm ³)	9485 ± 2474	9642 ± 3056	0,83
Función renal (ml/min)	59 ± 19	60 ± 21	0,83
Hemorragia previa, n (%)	3 (15)	10 (7,8)	0,39



CONCLUSIONES

En pacientes octogenarios asistidos por SCA el uso de la escala PRECISE-DAPT no demostró utilidad en la predicción de eventos hemorrágicos con tratamiento antiagregante. Se podría plantear para futuros trabajos la identificación de distintos factores de riesgo o la modificación del punto de corte de "alto riesgo" en este subgrupo de pacientes.

DIFERENCIAS CLÍNICAS Y PRONÓSTICAS DEL SÍNDROME CORONARIO AGUDO EN EL PACIENTE OCTOGENARIO EN FUNCIÓN DEL SEXO

eCardio ²⁰²²

Daniel Meseguer González, Davinia Chofre Moreno, Pablo Vadillo Martin, Pablo Revilla Martí

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.

INTRODUCCIÓN

Se han descrito diferencias en el diagnóstico y manejo del síndrome coronario agudo (SCA) según el sexo motivadas por factores clínicos, epidemiológicos y socio-culturales, que concluyen en un mayor retraso diagnóstico, un menor intervencionismo y mayor mortalidad en el sexo femenino. Nuestro objetivo es comprobar si las diferencias siguen presentes en la población octogenaria.

MATERIAL Y MÉTODOS

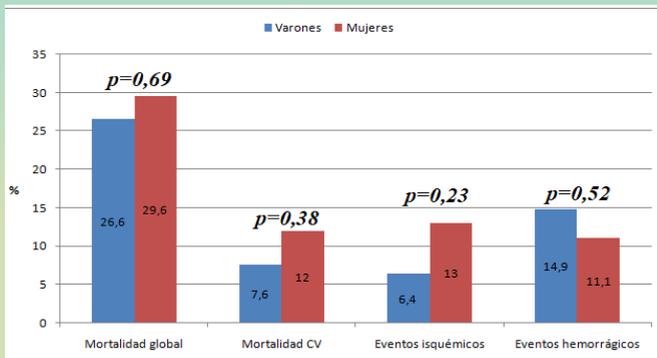
Estudio de cohortes retrospectivo de pacientes octogenarios atendidos por SCA entre Enero-2016 y Diciembre-2019 estratificados según el sexo. Se definieron como *end-points* pronósticos la mortalidad global y cardiovascular y los eventos isquémicos (coronario, cerebrovascular o arterial periférico) y hemorrágicos (clasificación BARC_{≥2}) con doble antiagregación. De cada grupo se recogieron los factores de riesgo (FRCV), los antecedentes cardiovasculares y las variables relativas al evento isquémico agudo (analíticas, ecocardiográficas y angiográficas).

RESULTADOS

Se incluyeron 148 octogenarios divididos en 94 (63,5%) varones y 54 (36,5%) mujeres, con un seguimiento medio de 39 ± 16 meses. Las mujeres octogenarias mostraron mayor prevalencia de FRCV como la obesidad (44,2 vs 24,2% $p=0,032$), diabetes insulín-dependiente (18,5 vs 5,3%; $p=0,024$) y dislipemia (63 vs 51%; $p=0,161$), antecedente de fibrilación auricular (9,3 vs 2,1%; $p=0,1$) e historia de hemorragia/anemia (14,8 vs 5,3%; $p=0,069$) e insuficiencia cardíaca (13 vs 3,2%; $p=0,037^*$) respecto a los varones octogenarios.

Las mujeres octogenarias recibieron un manejo conservador con más frecuencia (13 vs 5,3%; $p=0,123$) a pesar de una frecuencia similar de SCACEST (57,4 vs 60,6% ; $p=0,73$) y enfermedad multivaso (66,7 vs 69,1%; $p=0,49$).

Hubo una tendencia no significativa hacia una mayor mortalidad cardiovascular e incidencia de eventos isquémicos en el grupo de las mujeres, aunque sin diferencias en la mortalidad global y eventos hemorrágicos, tal y como se muestra en el *Gráfico 1*.



CONCLUSIONES

Las mujeres octogenarias con SCA mostraron mayor prevalencia de FRCV y un manejo ligeramente menos invasivo que los varones octogenarios, pese a tener similar perfil clínico y angiográfico. Hubo una tendencia no significativa hacia una mayor mortalidad cardiovascular e incidencia de eventos isquémicos en el sexo femenino, sin diferencias en la mortalidad global y eventos hemorrágicos.

PACIENTES CON INFARTO DE MIOCARDIO SIN ENFERMEDAD CORONARIA ATEROSCLERÓTICA OBSTRUCTIVA. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y DIFERENCIAS ETIOLÓGICAS.



Gerencia Atención Integrada
sescam
Servicio de Salud de Castilla-La Mancha



Martínez del Río J¹, Negreira Caamaño M¹, Águila Gordo D¹, Soto Pérez M¹, Piqueras Flores J¹.

(1) Servicio de Cardiología. Hospital General Universitario de Ciudad Real

INTRODUCCIÓN

El término “infarto de miocardio (IM) sin enfermedad coronaria aterosclerótica obstructiva” (MINOCA en su acrónimo inglés) engloba a un grupo de patologías con diferencias pronósticas y terapéuticas; un correcto diagnóstico diferencial es, por tanto, esencial.

OBJETIVOS

Analizar las características clínicas de los pacientes con MINOCA de una cohorte española. Evaluar las diferencias entre las distintas etiologías.

METODOLOGÍA

Estudio observacional prospectivo de 165 pacientes (63.4±18.3 años, 64.8% mujeres) con criterios de MINOCA, ingresados en el área de Ciudad Real entre enero de 2012 y abril de 2021 (mediana de seguimiento de 36 meses). Se registraron variables clínicas, analíticas, electrocardiográficas (ECG) y de imagen cardíaca. El diagnóstico definitivo se estableció siguiendo los criterios de la Clínica Mayo para síndrome de tako-tsubo (STT), criterios Lake Louise para miocarditis (MC) y la presencia de realce tardío subendocárdico en resonancia magnética cardíaca (RMC) para IM (embólico o con recanalización espontánea).

Los antecedentes personales del total de pacientes registrados quedan recogidos en la **Figura 1**. El hallazgo ECG más frecuente fue la negativización de ondas T (66.7% de los casos). La fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) media al ingreso fue 43.9±15.2%. El 4.2% de los pacientes presentaron lesiones moderadas en la coronariografía

El diagnóstico definitivo fue de 58.8% para STT, 17.0% para MC, y 24.2% para IM. Comparando las diferentes etiologías (**Tabla 1**), el diagnóstico de STT fue más frecuente en mujeres, con antecedentes de hipotiroidismo y/o trastorno mixto ansioso-depresivo; además, la FEVI media al ingreso fue significativamente menor respecto a los pacientes con MC o IM. Los pacientes con MC presentaron elevación del segmento ST con mayor frecuencia; su edad media era menor que la de los pacientes con STT o IM. Finalmente, la presencia de lesiones coronarias no significativas fue más frecuente en los casos de IM, que además presentaron mayor pico de troponina I que los pacientes con STT.

	IM	MC	STT	P
Edad (años)	68.9 ± 11.9	38.8 ± 18.5	71.2 ± 9.9	< 0.001
Mujeres (%)	52.5	21.4	89.7	<0.001
Hipertensión (%)	67.5	17.9	76.3	<0.001
Dislipemia (%)	36.2	28.4	42.3	0.35
Diabetes mellitus tipo 2 (%)	28.1	8.0	14.3	0.09
Tabaquismo previo (%)	38.3	36.4	21.5	0.14
Hipotiroidismo (%)	2.5	14.3	22.7	0.04
Enfermedad neurológica (%)	22.1	9.7	30.1	0.08
Trastorno mixto ansioso-depresivo (%)	25.0	10.7	55.7	<0.001
Desencadenante psíquico (%)	15.0	7.1	35.1	0.002
Desencadenante físico (%)	7.5	53.6	24.7	< 0.001
Elevación ST (%)	15.0	57.1	25.8	0.002
Descenso ST (%)	18.6	4.3	14.2	0.26
Negativización ondas T (%)	52.5	35.7	88.6	<0.001
Pico troponina I Us (ng/ml)	13.7 ± 29.5	9.2 ± 9.7	3.6 ± 4.3	0.02
FEVI al ingreso por ETT (%)	50.2 ± 12.6	53.7 ± 12.8	39.8 ± 11.7	<0.001
IM severa (%)	11.2	4.0	19.4	0.09
FEVI por RMC (%)	46.2 ± 7.3	56.4 ± 21.8	49.3 ± 14.6	0.32
Gasto cardíaco por RMC (L/min)	4.6 ± 0.8	5.7 ± 1.4	4.1 ± 1.1	0.28
Lesiones moderadas DA (%)	5.9	0	9.1	0.28
Lesiones moderada CX (%)	15.0	0	3.1	0.02
Lesiones moderadas CD (%)	17.5	0	4.1	0.04

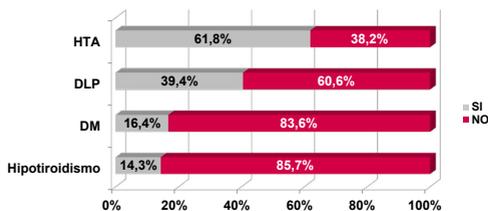


Figura 1. Antecedentes personales de pacientes con etiologías MINOCA. HTA: Hipertensión Arterial; DLP: Dislipemia; DM: Diabetes Mellitus.

Tabla 1. Diferencias entre distintas etiologías MINOCA. CX: Circunfleja; CD: Coronaria Derecha; DA: Descendente anterior; ETT: Ecocardiograma transtorácico; FEVI: Fracción Eyección Ventricular Izquierdo; IECA: inhibidores enzima convertora de angiotensina; IM: Insuficiencia Mitral; RMC: Resonancia Magnética Cardíaca; Us: Ultrasensible.

CONCLUSIÓN

En el área asistencial de Ciudad Real, la etiología MINOCA más frecuente fue la de STT. En este estudio, se demostraron diferencias estadísticamente significativas respecto a las características clínicas al ingreso de los pacientes entre las distintas etiologías MINOCA

Endocarditis infecciosa sobre válvula pulmonar nativa en paciente no usuario de drogas vía parenteral

Edurne Alonso Sendin¹, Adela Navarro Echeverría², Mercedes Ciriza Esandi²

1. Área clínica del corazón. Sección de Imagen Cardíaca. Hospital Universitario de Navarra.

2. Servicio de Radiodiagnóstico. Sección de Imagen Vasculard. Hospital Universitario de Navarra.

Introducción: La endocarditis infecciosa (EI) sobre válvulas derechas suponen el 5-10% del total de casos, afectando predominantemente a la válvula tricúspide, siendo la válvula pulmonar excepcionalmente dañada (<1.5%). Por ello, son pocos los casos reportados en la literatura, siendo anecdótica la incidencia de pacientes no usuarios de droga vía parenteral (UDVP), portadores de dispositivos intracardiacos o catéteres venosos centrales.

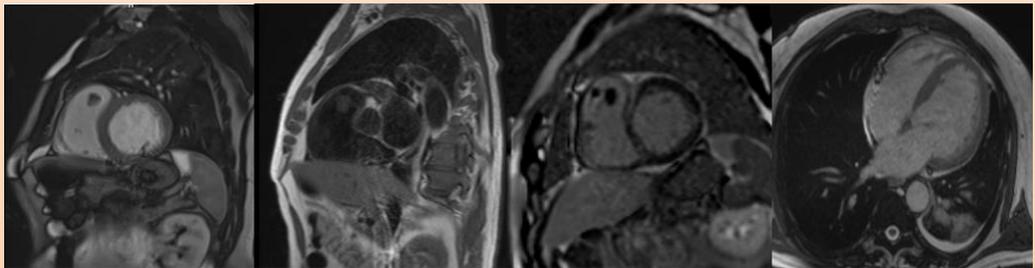
Presentamos un varón de 61 años, hipertenso, dislipémico y con diabetes mellitus tipo 2 con regular control glucémico. En tratamiento crónico desde 2010 con Adalimumab por Psoriasis y sin antecedentes cardiológicos conocidos.

Ingresa en Medicina Interna ante sospecha de Pielonefritis por clínica de 6 días de evolución fiebre de hasta 40º asociado a mialgias, astenia y pérdida de apetito. En la analítica destaca leucocitosis con neutrofilia, insuficiencia renal aguda, elevación de reactantes de fase aguda así como leucocituria y nitritos positivos en sedimento de orina. Se extraen hemocultivos (HC) y se inicia antibioterapia empírica, aislándose *Streptococcus Gallolyticus* a las 24 horas. El Urocultivo es negativo. Tras 8 días de tratamiento antibiótico dirigido el paciente permanece afebril y con disminución progresiva de los reactantes de fase aguda.

Se realiza estudio inicial con ecocardiografía transtorácica (ETT) y transefágica (ETE). Dado el contexto clínico el paciente es diagnosticado de probable EI sobre válvula pulmonar nativa, completándose el estudio por imagen con resonancia magnética (RM) y tomografía computerizada (TC).



ETT y ETE. Se visualizan dos masas móviles adheridas a los velos de la válvula pulmonar, homogéneas, de bordes lisos bien definidos, sin afectación significativa de la funcionalidad valvular (gradiente medio de 2 mmHg e insuficiencia grado II/IV). Las válvulas mitral y aórtica están ligeramente fibrocalcificadas por degeneración, no presentando disfunción significativa ni imágenes sugestivas de vegetación. Así mismo la válvula tricúspide es anatómicamente normal y presenta una insuficiencia grado II/IV.



RM: se visualizan dos lesiones móviles dependientes del velo anterior (9x9 mm) y posterior (15x13 mm) con intensidad de señal intermedia, isoíntensa con el músculo, homogéneas, no vascularizadas y sin realce en secuencias tardías. Defecto de repleción en rama lobar inferior izda sugestiva de embolismo que asocia opacidad pulmonar de morfología triangular y base pleural compatible con infarto.

TC: defectos de repleción endoluminal en ramas segmentarias y subsegmentarias del lóbulo inferior izquierdo con infarto pulmonar posteroinferior sin signos de complicación.



El paciente evoluciona favorablemente desde el punto de vista clínico e infeccioso, sin descompensaciones por insuficiencia cardíaca. En ecocardiogramas sucesivos se siguen identificando las masas a nivel de válvula pulmonar, sin afectación funcional significativa y negativización de HC, por lo que se decide continuar con tratamiento médico.

Dada la naturaleza del microorganismo detectado se realizacolonoscopia. Se extirpan varios pólipos, siendo diagnosticado mediante estudio anatomopatológico de Adenocarcinoma de colon, estadio T1.

Actualmente en seguimiento estrecho en consulta de Cardiología y de Unidad de Cirugía Colorrectal.

Conclusiones: La EI sobre válvula pulmonar nativa aislada es muy infrecuente, anecdótica en pacientes no UDVP ni portadores de dispositivos intracardiacos o intravasculares. Este caso presentaba como factores de riesgo, también descritos en la literatura, el recibir tratamiento inmunosupresor y ser diabético tipo 2. Un adecuado enfoque clínico y las técnicas de imagen han sido claves para el diagnóstico y seguimiento de este caso.

INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO E ICTUS ISQUÉMICO, DOS DIANAS VASCULARES Y UN SOLO ENEMIGO

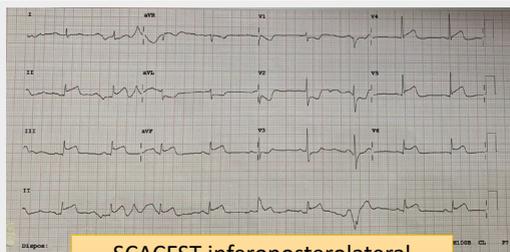
Helena Contreras Marmol¹, Alejandro Cebollada Cameo¹, Carlos De Cabo Porras¹, Alejandro Gadella Fernandez¹, Tomas Cantón Rubio¹

¹Hospital Universitario de Toledo

Varón de 60 años, fumador. Consulta por dolor epigástrico de 3 horas de evolución, acompañado de somnolencia y adormecimiento del hemicuerpo izquierdo.

+

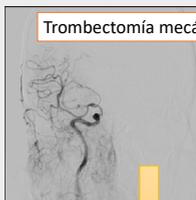
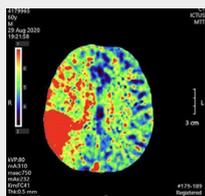
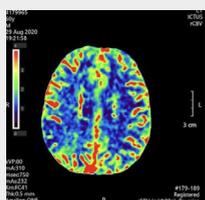
Desviación oculocefálica hacia la derecha, heminegligencia y hemianestesia izquierdas y disartria



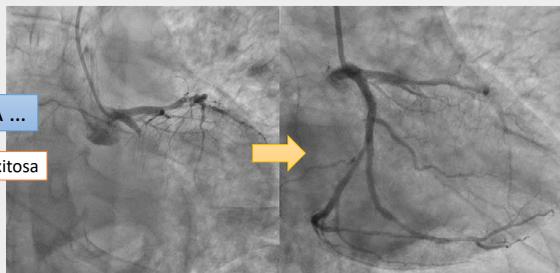
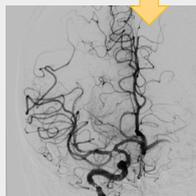
SCACEST inferoposterolateral Killip I
Dosis de carga: AAS + clopidogrel

Se descarta la presencia de sangrado intracranial o síndrome aórtico agudo mediante TAC

ANTE LA PERSISTENCIA DE CLÍNICA NEUROLÓGICA ...



Trombectoma mecánica exitosa



ICP sobre CX con implante de dos stents farmacoadictivos a nivel proximal, y un stent en OMI proximal

Oclusión de la arteria carótida derecha, con repermeabilización distal a nivel de su bifurcación intracranial, y nuevo defecto de repleción en el segmento M3 de la cerebral media derecha, que condiciona penumbra isquémica del territorio de la misma > 50%.

No se identificaron trastornos arrítmicos, no obstante, dada la posibilidad de posible origen cardioembólico, se realiza ecocardiograma transesofágico, en el que se observa trombo en orejuela izquierda (16 x 10 mm).



Deterioro hemodinámico progresivo con evolución tórpida, tras neumonía con derrame pleural extenso por *S. aureus* (lavado broncoalveolar), produciéndose finalmente éxitus.

DISCUSIÓN

Posibles causas de "infarto cardio-cerebral"

- Origen cardioembólico (FA, trombo ápex VI).
- Disección aórtica.
- Bajo gasto cardiaco e ictus hemodinámico.
- Estados de hipercoagulabilidad (neoplasias, coagulopatías, infecciones, como COVID-19, en nuestro caso se obtuvo determinación negativa)

TRATAMIENTO

- Las guías American Heart Association and American Stroke Association recomienda alteplasa iv a la dosis apropiada para el tratamiento del ictus, seguido de coronariografía urgente e ICP (IIa, C).
- Terapia endovascular. De elección, especialmente con afectación de grandes vasos.

Angina de pecho secundaria a origen anómalo de arteria coronaria izquierda

Sin conflictos de interés

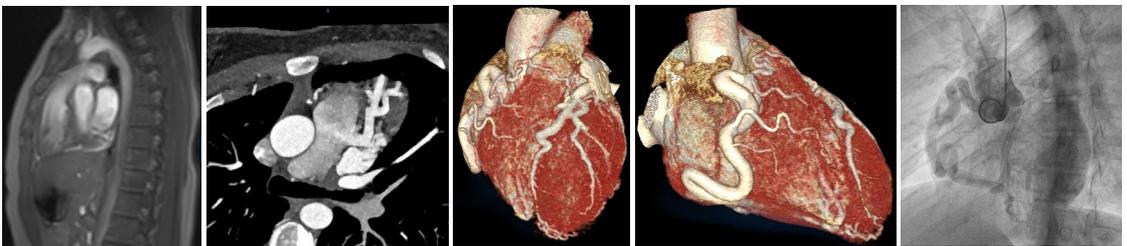
Autores: Alexis Zambrano Zambrano, Hector Del Río Zanatta. Centro Medico Nacional 20 de Noviembre, Ciudad de México, México.

Introducción: Las arterias coronarias anómalas, es un espectro de características variadas en < 1% de la población y son la segunda causa de muerte súbita cardíaca en jóvenes deportistas. El tipo de anomalía donde la arteria coronaria izquierda se origina de la arteria pulmonar es también llamado Síndrome de ALCAPA o Bland-White-Garland y representa el 0,25%-0,5% de los defectos cardíacos congénitos. Adultos pueden ser asintomáticos con isquemia subclínica, si se forman colaterales compensatorias con la arteria coronaria derecha originada en la aorta. La descompensación resulta en isquemia clínica. A la exploración se puede encontrar soplo. Ante sospecha, se debe considerar imagen como ecocardiografía (inicial para detección), angiografía por tomografía computarizada (estándar de diagnóstico), resonancia magnética cardíaca (para evaluación funcional) y coronariografía (estándar de referencia).

Método: Presentación de un caso clínico.

Resultados: Mujer de 18 años, estudiante, sin antecedentes de interés. Inicia hace seis meses con dolor precordial, opresivo, intenso, irradiado a brazo izquierdo, acompañado de disnea, relacionado con moderados esfuerzos, duración menor de cinco minutos, mejora con reposo. Ocasionalmente palpitations de duración variable autolimitadas, un episodio en reposo hace dos días. Acude a valoración. Actualmente tolera subir seis pisos de escaleras, caminata dos cuadras, hasta 15 minutos de actividad física, niega otra sintomatología. Peso 52Kg, Talla 160cm. Índice de masa corporal 20.3. Frecuencia cardíaca 86, Tensión arterial 105/60. Soplo mesosistólico en foco pulmonar intensidad II/IV, soplo protosistólico en foco mitral intensidad I/VI.

Laboratorios	Hemoglobina 12.7, glucosa 91, HbA1c 5.4, colesterol total 168, HDL 44.4, LDL 117.9, triglicéridos 91, BUN 13, creatinina 0.51, TFG 139, ProBNP 85, troponina I neg.
Electrocardiograma	Ritmo sinusal, frecuencia cardíaca 79, eje QRS -30, Onda P 80 Ms, Pr 160 Ms, Qrs 80 Ms, Qt 400, Qtc 450.
Ecocardiograma transtorácico	FEVI 64%. Ventriculo izquierdo levemente dilatado y engrosamiento endomiocárdico. Múltiples fistulas de coronaria derecha hacia ventriculo derecho. Probabilidad alta para hipertensión pulmonar (PsAP 30 mmHg, Vmx 2.5m/s PmAP 20 mmHg).
Ecocardiograma transesofágico	Arteria coronaria derecha con trayecto tortuoso y múltiples orificios de salida hacia cavidad ventricular izquierda.
Resonancia cardíaca morfológica y funcional contrastada	Origen de coronaria izquierda 8 mm del plano valvular y del seno posterior, se observa entrada de flujo del TCI al tronco de la pulmonar. Función biventricular conservada (FEVI 58%, FEVD 81.5%). Sin evidencia de reforzamiento tardío.
Angiotomografía de arterias coronarias	Calcio Score: 0. Arterias coronarias ectásicas y tortuosas sin lesiones ateroscleróticas. La dominancia coronaria es derecha, diámetro máximo 8 mm, descendente posterior con diámetro máximo de 4 mm, en su extremo distal se comunica con la descendente anterior. Origen anómalo de la coronaria izquierda desde el tronco de la pulmonar. Dilatación de aurícula izquierda.
Cateterismo izquierdo y derecho	Ectasia severa de la arteria coronaria derecha, llena de manera retrógrada sistema coronario izquierdo. Nacimiento anómalo de coronaria izquierda.



Conclusión: En este caso, mujer joven, sin factores de riesgo y bajo riesgo para enfermedad cardiovascular, presenta angina típica y sin sospecha de otra causa de dolor, se realiza estudio de imagen por continuar con sospecha de enfermedad coronaria, donde se demuestra anomalía de arterias coronarias, la cual es referida para corrección quirúrgica.

El principal desafío es el diagnóstico oportuno en pacientes sin factores de riesgo coronario y sin valvulopatía. Por lo tanto, ante síntomas isquémicos y sospecha es necesario obtener un estudio de imagen.

Múltiples comunicaciones interventriculares que no son lo que parecen

Soraya González Estriégana¹, José Félix Coserria Sánchez², Francisco García Angléu³, Antonio Moruno Tirado⁴
1 Hospital Universitario de Jerez de la Frontera ; 2-4 Hospital Universitario Virgen del Rocío (Sevilla)

Introducción

Paciente mujer de 7 años de edad alérgica a ibuprofeno con ductus corregido espontáneamente y sospecha ecocardiográfica de múltiples comunicaciones interventriculares. Asintomática.

Examen físico dentro de la normalidad. Sin tratamiento habitual.

Pruebas complementarias iniciales con análisis sanguíneo normal, ECG normal; como hallazgos ecocardiográficos destacar la presencia de tres jets finos en el septo interventricular con flujo continuo y gradiente de 9 mmHg que no parecen corresponder a defectos septales (**Imagen 1**). Arteria coronaria derecha de 3,3 mm, arteria descendente anterior 2,1 mm. Se visualiza jet fino con flujo diastólico que entra en el tronco de la arteria pulmonar con un gradiente de 4-5 mmhg.

Métodos

Se realiza cateterismo cardiaco que diagnostica anomalía coronaria consistente en origen anómalo de arteria coronaria derecha del tronco pulmonar (ARCAPA) (**Imagen 2**).

Se decide corrección quirúrgica reimplantando el botón de la arteria coronaria derecha en la raíz aórtica y oclusión del defecto residual en tronco pulmonar con parche de pericardio autólogo.

En controles radiológicos posteriores, datos incipientes de congestión pulmonar y ecocardiografía con datos de sobrecarga de volumen, por lo que se inicia tratamiento diurético con perfusión de furosemida iv. El 4º día postoperatorio es trasladada a planta de cardiología pediátrica, disminuyendo dosis de diurético e iniciando AAS a dosis antiagregante. Es dada de alta el 8º día postoperatorio con mínimo derrame pleural izquierdo y pericárdico, suspendiendo tratamiento diurético y con aumento de AAS a dosis antiinflamatorias por síndrome postpericardiotomía, añadiendo omeprazol y carvedilol).

Resultados

En consulta de revisión 1 mes tras el alta, continúa asintomática. En ecocardiografía de control se ha resuelto el derrame pericárdico aunque continúa la dilatación coronaria. Se retira AAS y omeprazol, manteniéndose dosis de carvedilol.

En una nueva consulta de revisión a los 3 meses, persiste asintomática. En la ecocardiografía de control presenta una fracción de eyección del ventrículo izquierdo del 74%, pero persiste dilatación de arterias coronarias con medidas de 3,2 mm en coronaria derecha, 2,7 mm en tronco coronario izquierdo y 2,2 mm en descendente anterior. Se suspende carvedilol y se decide reanudar tratamiento con AAS a dosis antiagregantes mientras persista dilatación coronaria, citándose en seis meses.

Conclusiones

El ARCAPA representa una anomalía coronaria poco común con gran variabilidad en la presentación clínica. Los hallazgos ecocardiográficos son específicos, pero pueden malinterpretarse fácilmente. La presencia de colaterales intercoronarias dentro del tabique ventricular es uno de los signos ecocardiográficos más sensibles.

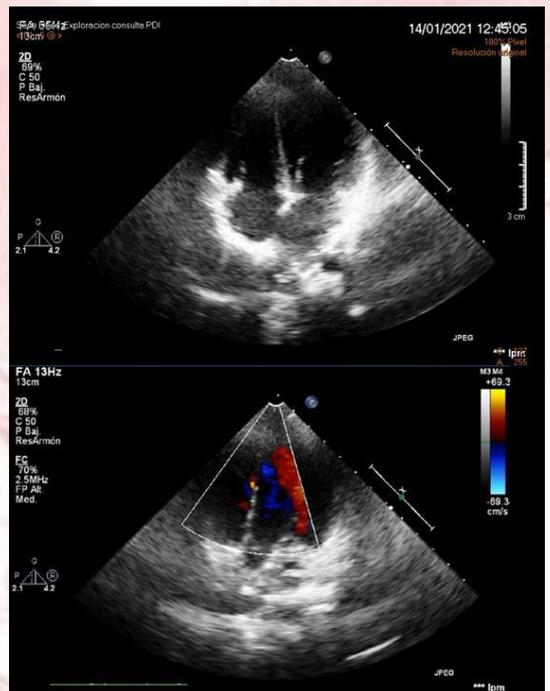


Imagen 1.: Ecocardiografía transtorácica, apical cuatro cámaras con múltiples defectos en el tabique interventricular (2D) y múltiples señales Doppler de flujo de color anormales entre el tabique interventricular altamente sospechosas de colaterales intracoronarias.



Imagen 2.: Angiografía aórtica que muestra la arteria coronaria izquierda que surge de la aorta y la arteria coronaria derecha que recibe contraste a través de varias colaterales que se originan en la arteria coronaria izquierda y luego desembocan en la arteria pulmonar principal.

La obesidad como nuevo factor de riesgo cardiovascular

Fernando Altarejos Salido¹, Carlos Barea González¹, Luis López Flores¹,
Rocío Martínez Núñez¹, Mar Martínez Quesada¹

(1) Hospital Universitario Virgen Macarena (Sevilla)

Introducción

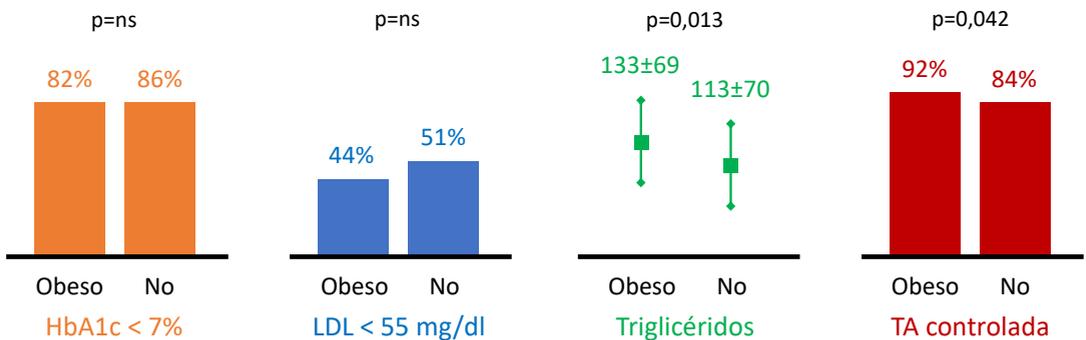
Recientemente ha despertado gran interés la alta prevalencia de obesidad entre los pacientes con cardiopatía isquémica, así como su asociación con un perfil de riesgo cardiovascular elevado. Nos propusimos analizar la prevalencia de esta comorbilidad en pacientes cardiopatas, así como su relación con características demográficas y su influencia en los resultados de los programas de Rehabilitación Cardíaca (RC).

Métodos

Analizamos una cohorte de pacientes que realizaron el programa de RC en un hospital de tercer nivel. Definimos obesidad cuando el IMC en la consulta inicial era $> 30 \text{ kg/m}^2$. Se valoraron las características demográficas y clínicas, así como los resultados del programa de RC en mejoría de capacidad funcional, calidad de vida y control de factores de riesgo cardiovascular.

Resultados

Se incluyen 345 pacientes. Eran varones el 82%, con edad media de 57 ± 9 años, diabéticos el 30%, fumadores el 58,5% y tenían cardiopatía isquémica precoz el 38%. La patología cardíaca predominante fue un síndrome coronario agudo reciente (88%). Eran obesos el 36%. En cuanto a las características basales, no se encontraron diferencias en la distribución por sexos, presencia de diabetes mellitus (DM) o fumadores entre los obesos y no obesos. Si es cierto que la patología cardíaca fue distinta, no había pacientes valvulares obesos y encontramos mayor proporción de insuficiencia cardíaca entre los obesos (10% vs 3%), $p=0,005$. La figura muestra los resultados del programa para ambos grupos. El incremento de la capacidad funcional, en el cuestionario de calidad de vida y pérdida de peso al final del programa fueron equivalentes.



Conclusiones

La prevalencia de obesidad en pacientes que realizan un programa de RC es alta. En nuestra muestra, no se asoció a mayor prevalencia de DM, pero sí a un perfil lipídico diferente. Después de la intervención en el programa, lograron mejorías en la capacidad funcional y la calidad de vida similar a la población no obesa. El mejor control de la tensión arterial en los obesos merece ser analizado.

Prevalencia e impacto de la migraña en la disección coronaria espontánea

INTRODUCCIÓN

La disección coronaria espontánea (DCE) es una causa poco frecuente de síndrome coronario agudo, con un mecanismo fisiopatológico desconocido en el que se postula una influencia de la vasorreactividad. Algunos estudios han objetivado la presencia de migraña, otro fenómeno vasorreactivo, hasta en un 37-46% de pacientes con DCE. Nuestro objetivo es evaluar la prevalencia e implicaciones de la migraña en los pacientes con DCE.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio de cohortes retrospectivo de pacientes atendidos por DCE en el hospital clínico universitario Lozano Blesa entre enero de 2010 y diciembre de 2019, estratificados según la presencia de migraña. Se definieron como *end-points* la mortalidad global y cardiovascular y la recurrencia de DCE. Se recogieron factores de riesgo, antecedentes médicos y datos clínicos, ecocardiográficos, analíticos y angiográficos del evento agudo. La información se obtuvo a través de la historia clínica electrónica y el análisis estadístico se realizó con el programa SPSS.

RESULTADOS

Se analizaron 46 pacientes (mujeres: 73,9%; edad: 54 ± 13 años). La migraña estuvo presente en 13 (28,3%) de los pacientes. Los pacientes migrañosos con DCE fueron mujeres jóvenes con similar proporción de factores de riesgo cardiovasculares y mayor patología psiquiátrica concomitante respecto a los no migrañosos, sin diferencias en el resto de antecedentes médicos. Los pacientes migrañosos mostraron una mayor frecuencia de SCACEST como presentación clínica y mayor tratamiento invasivo, pero mejor función sistólica al alta. Estos datos se muestran en la Tabla 1. No hubo diferencias entre ambos grupos en recurrencia de DCE (7,7 vs 9,4%; $p = 1$) ni en la mortalidad (0% en ambos), pero sí hubo mayor derivación a Rehabilitación Cardíaca en pacientes con migraña (46,2 vs 9,4%; $p = 0,011$).

N = 46	Si migraña (n=13)	No migraña (n=33)	Valor p
Sexo mujer, n (%)	11 (84,6)	23 (69,7)	0,46
Edad (años)	53 ± 13	56 ± 13	0,5
Hipertensión, n (%)	5 (38,5)	12 (36,4)	1
Diabetes, n (%)	1 (7,7)	4 (12,1)	1
Dislipemia, n (%)	6 (46,2)	14 (42,4)	0,82
Tabaco, n (%)	7 (53,8)	16 (48,5)	0,74
Obesidad, n (%)	4 (30,8)	8 (24,2)	0,9
Ant. autoinmune, n (%)	0 (0)	1 (3)	1
Patología tiroidea previa, n (%)	2 (14,4)	10 (30,3)	0,178
Ant. psiquiátrico, n (%)	7 (53,8)	9 (27,3)	0,167
Ant. Ef. venosa periférica, n (%)	3 (23,1)	3 (9,1)	0,33
Card. isquémica previa, n (%)	2 (15,4)	3 (9,1)	0,61
Presentación, n (%)			
SCACEST	9 (69,2)	16 (48,5)	
SCAEST	4 (30,8)	16 (48,5)	0,4
TnTUS pico (ng/dl)	1837 ± 1284	865 ± 699	0,052
FEVI al alta (%)	60 ± 5	51 ± 12	0,011
Manejo invasivo, n (%)	4 (30,8)	4 (12,1)	0,196

Ant: Antecedentes; Card: Cardiopatía; Ef: Enfermedad; FEVI: Fracción de eyección ventricular izquierda; TnTUS: Troponina T ultrasensible.

Tabla 1. Antecedentes cardiovasculares, características del evento coronario agudo y pronóstico en pacientes con DCE estratificados según la presencia o no de migraña.

CONCLUSIONES

La migraña fue una comorbilidad frecuente en los pacientes con DCE, siendo principalmente mujeres jóvenes con mayor comorbilidad psiquiátrica y similar prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y antecedentes médicos. La presencia de migraña se relacionó con más prevalencia de SCACEST y manejo invasivo, pero sin diferencias en la mortalidad global y en la tasa de recurrencias durante el seguimiento.

Prevalencia e impacto del hipotiroidismo en la disección coronaria espontánea

eCardio ²⁰²²

Pablo Vadillo Martín; Davinia Chofre Moreno; Daniel Meseguer González; Gualber Vitto Angel Mayo Carlos; Pablo Revilla Martí.

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (Zaragoza)

INTRODUCCIÓN

Es bien conocida la asociación del hipotiroidismo con las disecciones arteriales no coronarias espontáneas, pero la asociación de éste con la disección coronaria espontánea (DCE) no está bien definida. Nuestro objetivo es analizar la prevalencia del hipotiroidismo en los pacientes con DCE y su posible evento y pronóstico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio de cohortes retrospectivo de pacientes atendidos por DCE en el hospital clínico universitario Lozano Blesa entre enero de 2010y diciembre de 2019, estratificados según la presencia de hipotiroidismo. Se definieron como end-points la mortalidad global y cardiovascular y la recurrencia de DCE. Se recogieron factores de riesgo, antecedentes médicos y datos clínicos, ecocardiográficos, analíticos y angiográficos del evento agudo. La información se obtuvo a través de la historia clínica electrónica y el análisis estadístico se realizó con el programa SPSS.

RESULTADOS

Se analizaron 46 pacientes (mujeres: 73,9%; edad: 54 ± 13 años). Hubo un total de 9 pacientes (19,5%) con antecedente de hipotiroidismo, siendo la mayoría de ellos mujeres post-menopáusicas con mayor proporción de diabetes, dislipemia y obesidad, y sin diferencias en el resto de antecedentes estudiados. No hubo diferencias en cuanto a la presentación clínica, arterias afectadas ni función sistólica al alta, aunque sí cierta tendencia a un menor manejo invasivo en las pacientes hipotiroideas. Estos datos se representan en la Tabla 1. Tampoco hubo diferencias en la mortalidad global (0%) ni recurrencia de DCE (11,1 vs 8,3% p = 1) entre ambos grupos durante el seguimiento.

N = 46	Hipotiroidismo (n=9)	No hipotiroidismo (n=37)	Valor p
Sexo mujer, n (%)	8 (88,9)	26 (70,3)	0,41
Edad (años)	61 ± 9	53 ± 13	0,127
Hipertensión, n (%)	3 (33,3)	14 (37,8)	1
Diabetes, n (%)	2 (22,2)	3 (8,1)	0,25
Dislipemia, n (%)	6 (66,7)	14 (37,8)	0,149
Tabaco, n (%)	4 (44,4)	19 (51,4)	1
Obesidad, n (%)	4 (44,4)	8 (21,6)	0,29
Ant. autoinmune, n (%)	0 (0)	1 (2,7)	1
Ant. neurológico, n (%)	1 (12,5)	12 (32,4)	0,4
Ant. psiquiátrico, n (%)	4 (44,4)	12 (32,4)	0,7
Ant. Ef venosa periférica, n (%)	2 (22,2)	4 (10,8)	0,58
Card. isquémica previa, n (%)	2 (22,2)	3 (8,1)	0,25
Presentación, n (%)			
SCACEST	4 (44,4)	21 (56,8)	0,66
SCASEST	5 (55,6)	15 (40,5)	
TnTUS pico (ng/dl)	907 ± 84	1163 ± 1024	0,73
FEVI al alta (%)	53 ± 8	54 ± 13	0,75
Manejo invasivo, n (%)	0 (0)	8 (21,6)	0,32

Ant: Antecedentes; Card: Cardiopatía; Ef: Enfermedad; FEVI: Fracción de eyección ventricular izquierda; TnTUS: Troponina T ultrasensible.

Tabla 1. Antecedentes cardiovasculares, características del evento coronario agudo y pronóstico en pacientes con DCE estratificados según la presencia o no de hipotiroidismo.

CONCLUSIONES

El hipotiroidismo es una comorbilidad frecuente en pacientes con DCE y se asocia a mayor frecuencia de diabetes, dislipemia y obesidad, sin diferencias en el perfil del evento ni en el pronóstico a medio-largo plazo. Dado que el hipotiroidismo cursa con dichas alteraciones metabólicas, resultaría interesante estudiar si su asociación a la DCE se debe a la presencia de éstas dentro del síndrome hormonal o constituye un factor de riesgo per se por su frecuente etiología y asociación a procesos autoinmunes.

ENDOCARDITIS POR CAPNOCYTOPHAGA CANIMORSUS SOBRE VÁLVULA AÓRTICA NATIVA COMPLICADA CON PSEUDOANEURISMA PERIANULAR Y DEFECTO GERBODE

Daniel Jesús Salazar Rodríguez, José Alejandro Claros Ruiz, Carlos Sánchez Sánchez, Marta Alcalá Ramírez del Puerto, Candy Ceballos Gómez

Hospital Regional Universitario de Málaga, Servicio de Cardiología

INTRODUCCIÓN

Capnocytophaga canimorsus es un bacilo gram negativo, que forma parte de la microbiota comensal oral en perros y gatos. Ocasionalmente genera infecciones en humanos inmunodeprimidos, típicamente sepsis fulminante en pacientes asplénicos y alcohólicos. Por otro lado, es una causa relativamente infrecuente de endocarditis infecciosa. Su diagnóstico es complejo por su lento crecimiento.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Varón de 39 años, fumador y bebedor ocasional, sin otros antecedentes personales de interés. Acude por un cuadro febril intermitente de 2 meses de evolución de hasta 39°C de predominio vespertino, haciéndose finalmente diario. Asocia además disnea de moderados esfuerzos en la última semana, así como ortopnea en las últimas 24 horas.

A la exploración física destaca un soplo diastólico en foco aórtico y pulmonar, con crepitanes leves en ambas bases pulmonares. En la analítica se objetiva elevación de PCR, leucocitosis, neutrofilia y anemia. Ingresa a cargo de Medicina Interna para estudio, y se solicita ecocardiograma transtorácico (ETT) y hemocultivos seriados para despistaje de endocarditis. Se inicia antibioterapia empírica con piperacilina-tazobactam.

PRUEBAS DE IMAGEN

En el ETT se aprecia insuficiencia aórtica severa y una imagen compatible con vegetación en el velo no coronariano aórtico, así como una imagen sugestiva de absceso perianular con fístula aortoatrial derecha. El ecocardiograma transesofágico demuestra la presencia de una vegetación de 5 mm con anclaje en cara ventricular del velo no coronariano aórtico, con pseudoaneurisma perianular y fístula subaórtica de ventrículo izquierdo a aurícula derecha, justo por encima del plano anular tricúspideo (defecto Gerbode).

En los hemocultivos se aisló Capnocytophaga canimorsus en 2 frascos seriados de sets distintos. Rehistoriando al paciente, refiere mordedura en miembro inferior derecho por el perro de un amigo 4 meses antes. Una vez aislado el germen, se desescala la antibioterapia a ceftriaxona 2g/12h, añadiéndose luego metronidazol.

Dados los hallazgos, se presenta el caso en sesión médico-quirúrgica, decidiéndose cirugía urgente con sustitución valvular aórtica por prótesis biológica. Por imposibilidad de corregir la fístula durante la cirugía por anatomía desfavorable, se decide corregir en un segundo tiempo.



Imagen de ecocardiograma transesofágico en plano medioesofágico a 0°, en la que se observa imagen de 5 mm en cara ventricular de velo no coronariano aórtico, sugestiva de vegetación.



Imagen de reconstrucción 3D de ecocardiograma transesofágico, en la que se aprecia pseudoaneurisma perianular aórtico.

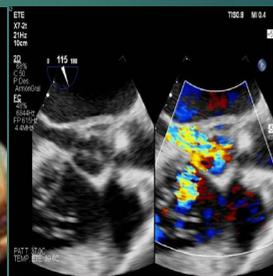


Imagen de ecocardiograma transesofágico en plano medioesofágico a 115°, en la que se observa insuficiencia aórtica severa y fístula subaórtica entre ventrículo izquierdo y aurícula derecha, inmediatamente superior al plano tricúspideo.



Imagen de ecocardiograma transesofágico en eje corto, donde se aprecia el relleno del pseudoaneurisma perianular por Doppler color y el trayecto fistuloso desde el mismo a aurícula derecha.

EVOLUCIÓN POSTOPERATORIA

El paciente presenta buena evolución durante los primeros días del postoperatorio. Sin embargo, en el día +12 presenta regular estado general, febrícula y sudoración profusa. En la inspección, se aprecia secreción purulenta en la región de los cables del marcapasos transitorio. Se realiza angioTC de tórax, que muestra importante derrame pericárdico anterior y hallazgos compatibles con mediastinitis aguda, y ETT, en el que se aprecia derrame pericárdico severo de predominio anterior, con colapso diastólico de cavidades derechas y variaciones respiratorias patológicas de flujos transvalvulares, compatibles con repercusión hemodinámica. Por ello es necesaria reintervención para drenaje del derrame pericárdico y absceso mediastínico. En el cultivo del material purulento crece Enterococcus faecalis, por lo que se amplía antibioterapia con ampicilina.

Tras la reintervención presenta buena evolución en planta, con mejoría clínica progresiva. En angioTC de control realizado a las 2 semanas se aprecia resolución de la mediastinitis, sin derrame pericárdico residual. Se decide no reintervenir para cierre de la fístula durante el presente ingreso, siendo alta a domicilio para finalizar antibioterapia (metronidazol y linezolid).



Imagen de angioTC torácico que muestra importante derrame pericárdico anterior con colapso de cavidades derechas, así como hallazgos sugestivos de mediastinitis aguda



Imagen de ecocardiograma transtorácico en plano subcostal 4 cámaras, que muestra importante derrame pericárdico anterior con colapso de cavidades derechas, e imagen hiperecótica sugerente de material purulento a dicho nivel

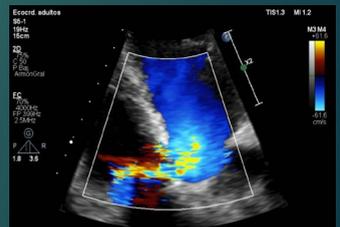


Imagen de ecocardiograma transtorácico postoperatorio, en la que se aprecia persistencia de fístula entre ventrículo izquierdo y aurícula derecha

MIOCARDIOPATÍA ARRITMOGÉNICA: MÁS ALLÁ DE LOS CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Noelia Fernández Villa; José Javier Tercero Fajardo; Carmen Muñoz Esparza; Miriam Gómez Molina; Juan Ramón Gimeno Blanes
Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca

INTRODUCCIÓN

La **miocardiopatía arritmogénica (MCA)** es una patología caracterizada por la **sustitución fibrograsa del músculo cardiaco**. En más del 50% de los casos, está causada por mutaciones en genes desmosómicos. Clínicamente, suele cursar con **arritmias ventriculares** en fases precoces de la enfermedad y es responsable del 11-27% de los casos de muerte súbita en sujetos < 35 años.

CASO CLÍNICO

Varón de 32 años sin antecedentes de interés, que consulta por episodio de palpitaciones desencadenado con el esfuerzo físico. En el electrocardiograma (ECG) inicial, se documenta una taquicardia de QRS ancho con morfología de bloqueo de rama izquierda y eje inferior, compatible con **taquicardia ventricular (TV) probablemente originada en la pared libre del tracto de salida del ventrículo derecho (VD)** (figura 1). Se realiza cardioversión eléctrica que resulta eficaz y se cursa ingreso hospitalario para completar el estudio etiológico.

En el ECG en ritmo sinusal, presenta **bloqueo incompleto de rama derecha y ondas T negativas en V1-V2** (figura 2). El ecocardiograma, incluyendo parámetros de deformación miocárdica, es normal. El TAC coronario no muestra anomalías congénitas ni lesiones en las arterias coronarias. En la resonancia magnética cardiaca (cRMN), en las secuencias de realce tardío y T2-STIR, se identifica como único hallazgo de interés un **foco de hiperseñal a nivel del segmento medio del septo interventricular, adyacente al endocardio del VD**, sugestivo de **cripta miocárdica** (figura 3).

Ante la presencia de alteraciones sutiles en el ECG basal y los hallazgos inespecíficos descritos en la cRMN, se solicita un estudio electrofisiológico. Por cartografía electroanatómica mediante abordaje endocárdico, en el mapa unipolar del VD se observa una **escara epicárdica extensa en la región inferolateral del anillo tricuspídeo** (figura 4). A dicho nivel, en el mapa bipolar se identifican potenciales tardíos fragmentados y presenta una **pace-mapping** 100% concordante con la TV clínica. Se realiza ablación endocárdica por sustrato en la zona descrita que no resulta eficaz.

Finalmente, con el diagnóstico de **TV monomórfica sostenida originada en el VD con sustrato compatible con MCA por cartografía**, se cursa estudio genético y se implanta un desfibrilador en prevención secundaria.

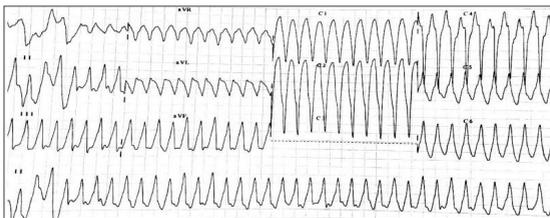


Figura 1. ECG correspondiente a la TV del paciente. Presenta morfología de bloqueo de rama izquierda, eje inferior y transición en V5.

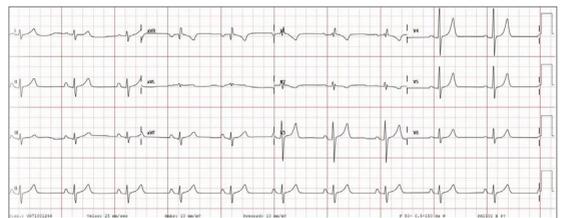


Figura 2. ECG basal. Se observa bloqueo incompleto de rama derecha y ondas T negativas en V1-V2.

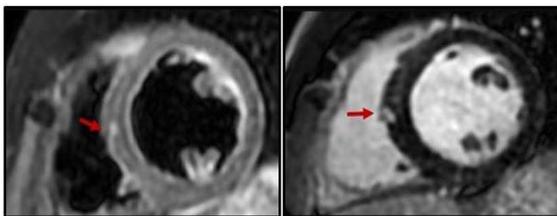


Figura 3. Imágenes correspondientes a las secuencias T2-STIR (izquierda) y realce tardío con gadolinio (derecha) de la cRMN del paciente. Se observa un foco de hiperseñal en ambas secuencias a nivel del septo interventricular, adyacente al endocardio del VD, que parece corresponder a una cripta miocárdica (flecha).

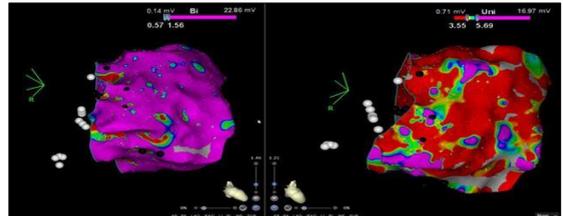


Figura 4. Cartografía electroanatómica del VD realizada con catéter Pentarray® mediante abordaje endocárdico. En el mapa bipolar (imagen izquierda), presenta mínima escara junto al anillo tricuspídeo inferolateral. En el mapa unipolar (imagen derecha) se observa una cicatriz extensa y parcheada a nivel epicárdico en dicha región.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El diagnóstico de la MCA en las fases iniciales de la enfermedad puede ser difícil, ya que muchos pacientes aún no cumplen los criterios diagnósticos clásicos. En algunos casos seleccionados en los que las exploraciones complementarias no invasivas no resulten concluyentes, la realización de **mapas electroanatómicos** puede aportar **información adicional relevante para establecer el diagnóstico de esta patología**.

TROMBOEMBOLISMO PULMONAR Y TROMBOSIS VENTRICULAR IZQUIERDA CON EMBOLIAS MÚLTIPLES EN PACIENTE COVID

Lorenzo N¹, Hernández V, Montes A², Reyes G³, Aguilar R².

(1) Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Infanta Cristina, Parla (Madrid). (2) Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de La Princesa, Madrid. (3) Servicio de Cirugía Cardíaca, Hospital Universitario de La Princesa, Madrid.

Descripción del caso clínico

Varón, 48 años, acude a urgencias por dolor abdominal y vómitos de 12 horas de evolución. Como antecedentes: trombosis venosa porto-esplénica hacia 10 años, recibió anticoagulación 6 meses; evento atribuido a un déficit moderado de proteína C posteriormente no confirmado. Exploración física normal, salvo flanco izquierdo doloroso a la palpación. PCR para COVID-19 en Urgencias negativa. Análiticamente: proteína C reactiva 138,3 mg/L, fibrinógeno > 500mg/dL y leucocitos $12.99 \times 10^3/\mu\text{L}$. El resto de la analítica, normal. La ecografía abdominal fue anodina; el TC abdominal, objetivó múltiples infartos renales izquierdos (Figura 1A) y uno aislado esplénico (Figura 1B); además, en los cortes torácicos incluidos, existía un defecto de repleción a nivel del ventrículo izquierdo (VI). El ecocardiograma transtorácico confirmó la presencia de una masa hiperecogénica, homogénea, móvil y de bordes regulares en el VI, anclada al tercio medio del septo (Figura 2A-2D). El VI era anatómicamente normal, con función normal y sin alteraciones segmentarias. La coronariografía evidenció coronarias normales. El TC torácico reveló la presencia de tromboembolismo pulmonar, con un defecto de repleción a nivel de la arteria pulmonar derecha (APD) (Figura 1C), asociado a un infarto pulmonar; el TC cerebral evidenció una lesión isquémica en la unión parieto-occipital derecha (Figura 1D).

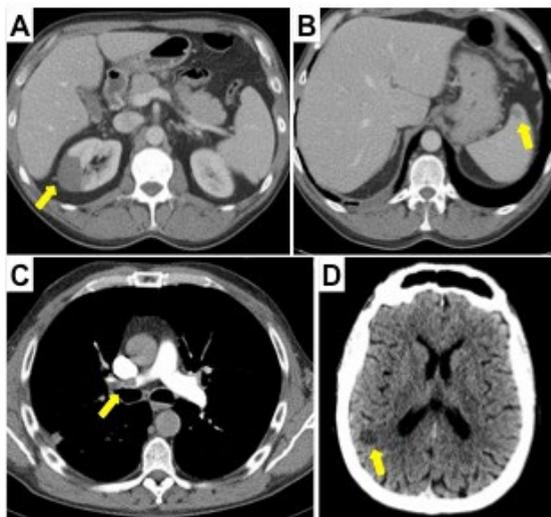
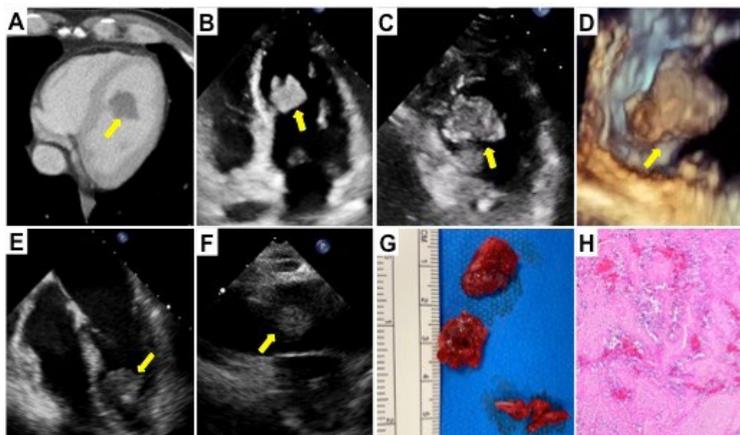


Figura 1

El paciente fue remitido a cirugía cardíaca. El ecocardiograma transesofágico intraoperatorio evidenció la misma imagen de VI descrita (Figura 1E) y trombo en APD (Figura 2F); se descartó foramen oval permeable. Se consiguió extraer la mayor parte de la masa (Figura 2G), y la anatomía patológica confirmó que se trataba de un trombo (Figura 2H). A los 2 días del ingreso, una nueva PCR para COVID-19 fue positiva (variante británica); días después se confirmó la presencia de IgG (paciente previamente no vacunado). En ningún momento el paciente presentó sintomatología infecciosa. La evolución posterior fue favorable bajo enoxaparina. Se realizó nuevo estudio de coagulación, presentando un déficit leve de proteína C.



Discusión y conclusiones

La trombosis del VI es relativamente frecuente en pacientes con antecedentes de infarto o miocardiopatía dilatada; sin embargo, es absolutamente anecdótica en ausencia de cardiopatía estructural, incluso en presencia de trombofilia. En el paciente crítico por COVID-19 no son raros los eventos trombóticos, sin embargo, no hemos encontrado descripciones previas de trombosis múltiples, incluyendo el VI en ausencia de cardiopatía estructural, en contexto de infección por COVID-19 sin sintomatología infecciosa.

Figura 2

Fibroelastoma papilar que imita un mixoma atrial en el estudio de fuente embólica.

Sánchez Sánchez, Miguel; Gimeno Montes, José María; García Corrales, Carmen; Millán Núñez, María Victoria; Fuentes Cañamero, María Eugenia. Hospital Universitario de Badajoz.

Introducción

En el estudio de fuente embólica es un amplio diagnóstico diferencial en el que las masas cardíacas ocupan una pequeña proporción, pero con grandes implicaciones pronósticas y terapéuticas donde la imagen cardíaca tiene un papel central.

Caso clínico

Mujer de 69 años que ingresa en nuestro centro bajo el diagnóstico de ictus isquémico extenso de territorio posterior. En el estudio de fuente embólica se realiza ecocardiograma transtorácico; donde se objetiva una masa móvil de 21x22mm, de contenido heterogéneo, con prolapso parcial a través del anillo mitral sugestivo inicialmente de un mixoma auricular (Imagen A). Se amplía el estudio mediante Ecocardiografía transesofágica, Tomografía Computerizada Cardíaca y Resonancia Magnética Cardíaca (Imágenes B, C y D), que confirman su origen desde la orejuela izquierda, así como la presencia de trombo adherido en su superficie.



Imagen A



Imagen B

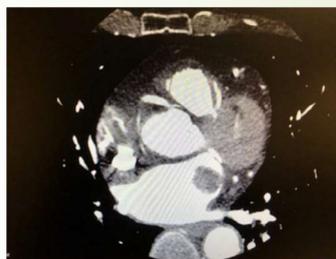


Imagen C



Imagen D

A pesar de una evolución favorable durante los primeros días, la paciente sufre de forma espontánea una transformación hemorrágica del ictus que precisa de drenaje ventricular, por lo que se ha de retrasar el inicio de la anticoagulación y, por ende, se ha de postonar la resección de la masa a la resolución del cuadro. Tras el drenaje la paciente evoluciona favorablemente. Una vez resuelto el cuadro y tras la retirada del drenaje es posible iniciar la anticoagulación; pudiendo extraerse la masa auricular sin incidencias.

El análisis anatomopatológico concluye que se trata de fibroelastoma papilar; dadas las abundantes protusiones papilares, un patrón de distribución del colágeno característico (Imagen E), ausencia de vascularización y positividad para tinción de fibras elásticas.

Conclusiones

El diagnóstico de masa intracardiaca en el estudio de fuente embólica ha de combinar varias técnicas de imagen con el fin de caracterizar adecuadamente el tejido, la extensión y la naturaleza benigna o maligna de la masa. A pesar de ello, se pueden observar presentaciones atípicas, como en el caso que nos ocupa, en los que el diagnóstico de presunción no se puede esclarecer por técnicas de imagen. En este caso destaca el tamaño, así como la localización del tumor fuera del endocardio valvular, muy poco comunes en el caso del fibroelastoma papilar

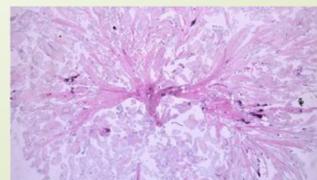


Imagen E

2022
eCardio

eCardio²⁰²² Evaluación de los casos de disección coronaria espontánea en un hospital de segundo nivel en la última década

Míriam García- Bermúdez, Antoni Carol Ruiz, Román Freixa Pamias.
Servicio de Cardiología. Hospital Moises Broggi. CSI



INTRODUCCIÓN

La disección coronaria espontánea (DCE) es una causa poco frecuente de SCA. La mejora en las técnicas diagnósticas y la mayor sospecha clínica han permitido un aumento del diagnóstico. El objetivo es evaluar la prevalencia de la DCE en nuestro centro, así como el estudio realizado en estos pacientes.

MATERIAL Y MÉTODO

- Registro observacional, retrospectivo unicéntrico de los casos de DCE atendidos en nuestro centro de 2011-2021. Se obtienen los datos de la historia clínica electrónica del paciente.
- El proyecto ha sido aprobado por el CEIC.

Características Basales

IMC	29,7 (23,4-32,8)
HTA	35%
DM	10%
DLP	35%
Tabaquismo activo	25%
Antecedentes familiares de cardiopatía	15%
Tratamiento al alta	
Bisoprolol	90%
Estatina	50%
AAS	50%
Doble terapia antiagregante	30%
Anticoagulación oral	10%

RESULTADO

- De los 6800 casos con diagnóstico codificado de Síndrome coronario agudo ingresados o que han seguido controles en nuestro centro, **20** han presentado DCE confirmada (3 se excluyen por dudas en el diagnóstico final). La mediana de **edad fue de 51,5 años** (RIC 44-58,4) y el 85% fueron mujeres. En la tabla se recogen las características basales de los pacientes.
- Debutaron con **dolor torácico (DT) un 95%**, una paciente presentó DT y parada cardiorrespiratoria por FV (presenciada). Presentaron SCACEST un 35%.
- La mayoría tenía afectación de una arteria (**50% Descendente anterior(DA)/diagonales**, 30% Circunfleja/marginales, 10% Posterolateral/descendente posterior), una paciente de 2 (DA y marginal) y otra de 3 arterias simultáneas.
- Un **75% presentaban flap intimal** en la angiografía (un 25% hematoma). Se realizó OCT o IVUS a 2 pacientes. El 60% presentaban flujo TIMI III y se **realizó angioplastia a 3 pacientes**. La función ventricular fue conservada en el 95% de los pacientes. No hubo ningún éxito.
- El **seguimiento fue de 36,5 meses de mediana** RIC 36,5-54).
- ESTUDIO DE EXTENSIÓN: Se realizó análisis para despistaje de colagenopatías a un 40%, TAC coronario en el seguimiento a un 45%, estudio para despistaje (DFM) displasia fibromuscular (angioTAC intracraneal/TSA, arterias renales e ilíacas) en el 50%.

- Una paciente presentaba aneurismas cerebrales concomitantes y otra fue diagnosticada de Sd. Loays Dietz (y presentó disección aórtica tipo A en el seguimiento). No se detectó ningún caso de DFM.
- En el seguimiento, una paciente presentó DCE en una arteria diferente, el **65% han permanecido asintomáticos** y un 25% han presentado dolor torácico no anginoso (test de isquemia o tac coronarios negativos).

CONCLUSIONES

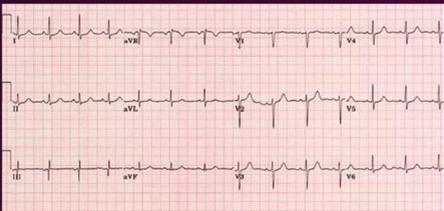
- El 65% de las DCE se presentan como SCACEST. Se ha realizado imagen intracoronaria en un porcentaje bajo de los casos. En la mayoría de los pacientes se ha optado por tratamiento conservador con una supervivencia del 100%.
- Se ha realizado estudio de extensión únicamente en el 50% de los pacientes, por lo que hay que hacer hincapié en la importancia realización de este.

Cetoacidosis euglucémica, una rara complicación de un fármaco cada vez más común.

Sánchez Sánchez, Miguel; Pérez Cervera, Javier; Suárez Corchuelo, Estrella; Gimeno Montes, José María; Nogales Asensio, Juan Manuel. Hospital Universitario de Badajoz.

El uso de antagonistas del cotransportador de sodio-glucosa tipo II (iSGLT-2) son fármacos seguros con amplia utilización en nuestros pacientes con insuficiencia cardíaca. La cetoacidosis euglucémica se trata de una complicación rara, que afecta al grupo de pacientes más insulinodependientes, cuya forma de presentación atípica ha de sospecharse para iniciar terapéutica de forma precoz.

Resultados



Mujer de 52 años con los antecedentes de hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo II y dislipemia que acude a urgencias refiriendo episodios recurrentes de dolor torácico de características atípicas durante los últimos meses, sin cambios en el electrocardiograma (ECG), seriación enzimática negativa, ecocardiograma transtorácico sin alteraciones relevantes. Se decide ingreso y estudio mediante cateterismo.

Durante su estancia se evidencian mal control diabético y de las cifras de tensión arterial, por lo que se decide optimización de su tratamiento (ajuste de la pauta basal-bolo de insulina, así como añadir empagliflozina; inicio de triple terapia antihipertensiva). Se realiza coronariografía sin incidencias donde no se objetivan lesiones coronarias significativas (Imagen 2).



Tras el cateterismo, la paciente comienza con un cuadro de dolor abdominal y vómitos alimenticios. Exploración física anodina salvo dolor abdominal difuso, sin alteraciones en el ECG, radiografía abdominal sin alteraciones. En la gasometría arterial se evidencia acidosis metabólica, con cifras de glucemia no excesivamente elevadas (192mg/dl). La sospecha de cetoacidosis euglucémica se confirma tras el hallazgo de cetonas en orina, instaurándose tratamiento con perfusión de insulina y suero glucosado con mejoría. La causa atribuible fue el inicio de empagliflozina 24 horas antes del cateterismo.

Conclusiones

La cetoacidosis euglucémica se trata de una rara complicación que se ha asociado al uso de iSGLT-2 en pacientes con marcada insulinopenia, sobre todo ante se someten a estresores tales como cirugías o, en este caso, la realización de una coronariografía. Reconocerla, así como instaura tratamiento de forma precoz son claves para el pronóstico del paciente.

Efecto protector de los IECA en octogenarios ingresados por COVID-19.

eCardio ²⁰²²

Carla Jiménez Martínez¹, Verónica Artiaga de la Barrera¹, Victoria Espejo Bares¹, Cecilia Marco Quirós¹, y Elia Pérez Fernández².
Servicio de Cardiología¹. Hospital Universitario Fundación Alcorcón.
Unidad de Investigación². Hospital Universitario Fundación Alcorcón.



INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

Se ha evaluado repetidamente la relación entre el tratamiento con IECA o ARaII y la evolución de la COVID-19. Sin embargo, no existen apenas estudios que examinen dicha conexión en una población exclusivamente anciana.

El objetivo del estudio fue analizar la mortalidad intrahospitalaria de una población envejecida con ingreso por COVID-19 según el tratamiento previo con IECA, ARaII o ninguno.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de cohortes retrospectivo unicéntrico incluyendo un total de 258 pacientes ≥ 80 años con ingreso hospitalario por COVID-19, diagnosticados mediante reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR) positiva para SARS-CoV-2, entre el 1 de Marzo y el 31 de Mayo de 2020. Se consideró que las diferencias eran estadísticamente significativas cuando $p < 0.05$.

RESULTADOS

La mortalidad intrahospitalaria por COVID-19 en pacientes ≥ 80 años (media 86.13 ± 4.40) durante la primera ola fue del 35.7%. El sexo masculino (RR 1.58; IC 95% [1.12-2.23]; $p=0.01$) fue el único factor asociado a mayor mortalidad intrahospitalaria. La prevalencia de hipertensión arterial en esta población fue del 83.3% y de enfermedad cardiovascular del 32.9%, no teniendo ninguno de ambos factores influencia sobre la mortalidad intrahospitalaria. El 58.91% de esta población estaba en tratamiento con IECA o ARa II. El tratamiento previo al ingreso con IECA se asoció a una menor mortalidad intrahospitalaria (RR 0.59; IC 95% [0.38-0.90]; $p=0.014$) mientras que el tratamiento con ARaII no influyó sobre la misma (RR 0.83 IC 95% [0.56-1.23]; $p=0.365$). La mortalidad intrahospitalaria de los pacientes que tomaban previamente IECA fue del 25%, de los que tomaban ARa II del 37.5% y en aquellos que no tomaban ninguno de estos fármacos la mortalidad alcanzaba el 43.3%.

Tabla 1. Características demográficas, factores de riesgo cardiovascular e índice de comorbilidades en pacientes octogenarios ingresados con COVID-19 en relación a la mortalidad intrahospitalaria.

	Población ≥ 80 años ingresada por COVID19 (n=258)	RR IC 95%	p
Edad	86.13 \pm 4.40	1.02 [0.99-1.06]	0.25
Sexo masculino	134/258 = 51.90%	1.58 [1.12-2.23]	0.01
Sexo femenino	124/258 = 48.10%	0.63 [0.45-0.90]	0.01
Hipertensión	215/258 = 83.30%	0.95 [0.62-1.46]	0.815
Diabetes	86/258 = 33.33%	0.59 [0.39-0.89]	0.013
Obesidad	57/258 = 22.10%	1.24 [0.87-1.79]	0.235
Enfermedad cardiovascular*	85/258 = 32.90%	1.14 [0.81-1.60]	0.453
IECA	88/258 = 34.1%	0.59 [0.38-0.90]**	0.014
ARaII	64/258 = 24.8%	0.83 [0.56-1.23]**	0.365
IECA o ARa II	152/258 = 58.91%	0.70 [0.50-0.97]**	0.034
CHARLSON 2 puntos	174/258 = 67.4%	1.12 [0.69-1.84]	0.642
Estancia hospitalaria	9.62 \pm 8.34		
Mortalidad	92/258 = 35.70%		

(*) Infarto agudo de miocardio, fibrilación auricular o insuficiencia cardíaca.

(**) Ajustado por los siguientes factores de confusión: sexo, índice de Charlson, hipertensión arterial, diabetes y enfermedad cardiovascular.

CONCLUSIÓN

El tratamiento con IECA previo al ingreso por COVID-19 en octogenarios se asoció a una disminución de la mortalidad intrahospitalaria en la primera ola mientras que el tratamiento con ARa II no afectó a la misma.

Hematoma disecante intramiocárdico como complicación de SCACEST

Sánchez Sánchez, Miguel; Pérez Cervera, Javier; Suárez Corchuelo, Estrella; Gimeno Montes, José María; Nogales Asensio, Juan Manuel. Hospital Universitario de Badajoz

Introducción

La pandemia actual de SARS-CoV-2 ha conllevado retrasos diagnósticos y en la búsqueda de asistencia sanitaria por nuestros pacientes. Presentamos el caso de una complicación infrecuente en el contexto de la era de la reperusión coronaria primaria a consecuencia de este hecho.

Caso clínico

Varón de 55 años con antecedentes de hipertensión arterial y tabaquismo, que acude a urgencias por episodios de dolor torácico desde hace un mes que no ha consultado por la situación actual de pandemia, sin sintomatología compatible con insuficiencia cardíaca. En el electrocardiograma inicial se objetiva un infarto anterior extenso, ya evolucionado, con la presencia de una marcada onda q en la cara anterior



Imagen 1

Se realiza coronariografía de emergencia donde se evidencia oclusión a nivel de arteria descendente anterior proximal, sin otras lesiones significativas (Imagen 1). Ante la dificultad de cruce de la guía, así como la evidencia eléctrica de ausencia de viabilidad, se decide manejo conservador. En el ecocardiograma inicial se objetiva engrosamiento apical, así como disección de la pared muscular por encima de la inserción del músculo papilar anterolateral (Imagen 2). Ante la sospecha de disección miocárdica, se realiza tomografía computerizada cardíaca y resonancia magnética cardíaca (Imágenes 3-4), donde se objetiva una amplia zona de infarto transmural, con la presencia de hematoma intramiocárdico con áreas en diferentes estadios evolutivos con extensión hasta ápex de ventrículo izquierdo, correspondiendo a un hematoma disecante intramiocárdico.

Es valorado por cirugía cardíaca de nuestro centro, que desestiman la aneurismectomía del segmento dado el alto riesgo de complicaciones dada la friabilidad del tejido en cuestión.

Tras la estabilización clínica, inicio de movilización y ajuste de tratamiento, se decide seguimiento estrecho con control por imagen periódico. En controles sucesivos se objetiva reducción del tamaño del hematoma y discreta mejoría de la función ventricular.



Imagen 2



Imagen 3

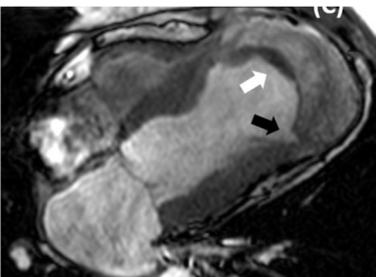


Imagen 4

Conclusiones

El hematoma disecante es una rara complicación del infarto agudo de miocardio, más aún desde la instauración de la angioplastia primaria como medida de elección; que se asocia a infartos muy evolucionados. Es un cuadro con alta mortalidad, comparable con la rotura contenida, en el que el tratamiento de elección es quirúrgico en casos seleccionados.

Síndrome de la Cimitarra con secuestro pulmonar y cierre percutáneo del mismo. Evaluación por TC

Edurne Alonso Sendin¹, Mercedes Ciriza Esandi², Patricia Martínez Olorón³

1. Área clínica del corazón. Sección de Imagen Cardíaca. Hospital Universitario de Navarra.

2. Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital Universitario de Navarra.

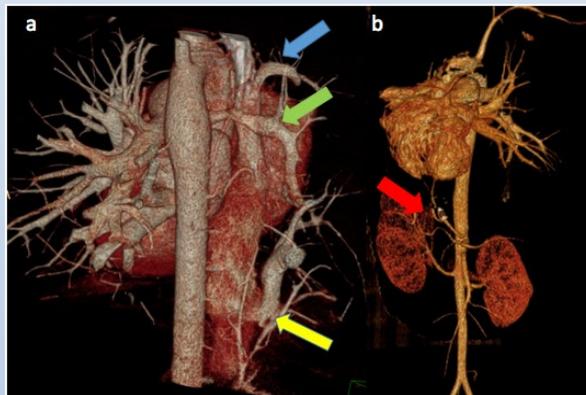
3. Servicio de Pediatría. Sección de Cardiología pediátrica. Hospital Universitario de Navarra.

Introducción: El drenaje venoso pulmonar anómalo (DVPA) puede involucrar a parte o a todas las venas pulmonares (DVPA parcial o total), variando también la localización del drenaje (aurículas derecha (AD), vena cava superior (VCS), vena cava inferior (VCI)...). Si bien la ecocardiografía suele ser la técnica de imagen diagnóstica inicial y de seguimiento para valoración de la repercusión hemodinámica, la resonancia magnética (RM) y la tomografía computerizada (TC) tienen una capacidad diagnóstica superior.

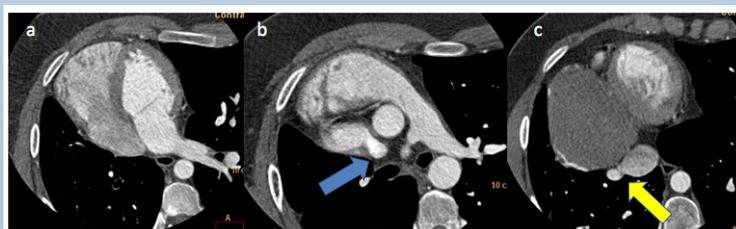
Presentamos el caso de un varón de 18 años con Síndrome de la Cimitarra, con cierre percutáneo de Ductus Arterial Persistente a los 6 meses de vida, en seguimiento por Cardiología Pediátrica de nuestro centro desde el año 2010. Ante empeoramiento clínico progresivo con disnea en clase funcional II-III de la NYHA y aparición de hipertensión pulmonar, a pesar de no presentar repercusión volumétrica ni funcional de cavidades derechas y ser el Qp/Qs de 1.3 por RM, se decide tratar de forma percutánea con dispositivo de cierre Amplatzer la rama arterial desde aorta abdominal que produce secuestro pulmonar del lóbulo pulmonar inferior derecho.



Imagen característica en la Radiografía de tórax por la silueta que forma el drenaje anómalo del colector venoso derecho en VCI, recordando a una daga turca.



Reconstrucciones volumétricas de TC, que muestran; a. Flecha azul, drenaje de VPSD en VCS; flecha verde, rama pulmonar derecha hipoplásica; flecha amarilla drenaje de VPID en VCI. b. Flecha roja, dispositivo ocluidor de vascularización arterial anómala con ramas distales permeables.



Se realiza actualmente TC de control en el que se muestran todas las alteraciones anatómicas; drenaje de VPSD en VCS (flecha azul) y de VPID en VCI (flecha amarilla), hipoplasia de arteria pulmonar derecha (flecha verde) y de pulmón derecho con hiperinsuflación compensadora del pulmón izquierdo y dextrocardia secundaria. Se visualiza así mismo el ramo arterial colateral desde aorta abdominal con el dispositivo ocluidor a unos 3 cm del origen (flecha roja), pero con persistencia de permeabilidad de sus ramas distales, y por tanto, no resolviendo de forma completa el secuestro pulmonar.

Conclusiones: El Sd. de la Cimitarra es una cardiopatía congénita de complejidad moderada. La evaluación funcional se realiza mediante ecocardiografía y RM, siendo la TC la que ofrece mayor detalle anatómico gracias a su alta resolución espacial.

La presencia de secuestro pulmonar asociado a desarrollo de HTP o infecciones respiratorias de repetición tiene indicación de tratamiento. El cierre arterial percutáneo es una opción factible en pacientes seleccionados y, de primera elección en centros experimentados. La evaluación del éxito del mismo puede ser evaluado por TC.

HOSPITAL DE DÍA DE CARDIOLOGÍA: ATENCIÓN AL PACIENTE CRÓNICO CARDIOLÓGICO

David González Calle¹; Ana E.Laffond¹, Marta Alonso¹, Eduardo Villacorta
;María Sánchez Ledesma²;PedroLuis Sánchez Fernández¹

1-Servicio de Cardiología; Hospital Clínico Universitario de Salamanca (Salamanca)

2-Servicio de Medicina Interna; Hospital Clínico Universitario de Salamanca (Salamanca)

a)Introducción: Cuantificar la actividad de un Hospital de día (Cardiología) en relación a la atención de pacientes con cardiopatía crónica. Nos centraremos en el análisis de las nuevas terapias con levosimendán ambulatorio y furosemida subcutánea mediante el implante de elastómeros.

b)Material y Métodos: Nuestro hospital de día cuenta con una dotación en personal compuesta por un médico/a , un enfermero/a y un auxiliar que gestionan un total de 10 puestos consistentes en cuatro camas y 6 sillones que cada mañana son utilizados para realizar intervenciones programadas (coronariografías, estudios electrofisiológicos, cardioversiones o intervencionismo estructural) o seguimiento y/o terapéutica de pacientes con una grave cardiopatía que de otro modo difícilmente podrían abandonar el hospital, especialmente pacientes con insuficiencia cardiaca avanzada, ICA (no subsidiarios a terapias avanzadas debido a su edad o comorbilidades).

c)Resultados:

Levosimendan: Se incluyeron 25 pacientes con ICA en su mayoría varones (57,8%) con una edad media de $69 \pm 13,39$. La fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) media fue $23,2\% \pm 6$. Todos los pacientes se encontraban en una clase funcional (CF) de la *New York Heart Association (NYHA) III-IV*, con cifras de BNP elevadas y reingresos frecuentes por descompensación de ICA. Se administró una media de 9,25 ciclos con buena tolerancia y solo se tuvo que suspender en un paciente un ciclo por hipotensión sintomática. No observamos eventos arrítmicos en ningún paciente ni empeoramiento de la función renal. En el 30,76% de los pacientes se ha podido retirar el tratamiento por mejoría clínica y en el 66,67% ha mejorado la CF. Solo reingresó un 38,5% de los pacientes.

Furosemida subcutánea: Se incluyeron 20 pacientes. La edad media fue de 83 años y un 65% fueron varones. La cardiopatía más frecuente fue de origen valvular (47%), seguida de isquémica (29%). El 82% de los pacientes presentaba insuficiencia renal crónica. El 65% se encontraba en clase funcional III de la NYHA y el 23% en clase funcional IV. La dosis media de furosemida previa fue de 165 mg. El tiempo medio con bomba fue de 8 semanas. En 7 pacientes (36%) se retiró por mejoría clínica que permitió la vuelta a furosemida vía oral. En un caso se retiró por complicaciones en la zona de infusión, en otro por petición del paciente y en 5 se retiró por falta de respuesta. No observamos alteraciones iónicas significativas durante la terapia. Un 52% de pacientes no ha vuelto a reingresar por ICC.

d) Conclusión: En los últimos años hemos vivido un avance espectacular en el campo de la cardiología pero desgraciadamente una de las patologías más prevalentes y con mayor tasa de morbimortalidad como es la insuficiencia cardiaca avanzada continúa mostrando unos índices de ingresos hospitalarios muy lejanos a los deseados. Por ello el desarrollo de nuevas terapias ambulatorias como son el uso de levosimendán o las bombas subcutáneas de furosemida son necesarias para buscar el mayor bienestar de nuestros pacientes ante patologías tan avanzadas.

NO TODO ES “MOVIMIENTO SISTÓLICO ANTERIOR” EN LA MIOCARDIOPATÍA HIPERTRÓFICA

Autores: Ana García-Barrios, Jessica Sánchez Quiñones, Fernando Torres Mezcuca, Vicente Climent Payá, Juan Gabriel Martínez Martínez

Servicio de Cardiología. Hospital General Universitario de Alicante

INTRODUCCIÓN

En pacientes con miocardiopatía hipertrófica obstructiva (MCHO) el **movimiento sistólico anterior** (SAM) del velo anterior **mitral** suele ser el mecanismo principal causante de **insuficiencia mitral** (IM). Sin embargo, en algunos pacientes existen **anomalías primarias de la válvula mitral** y su aparato subvalvular que son la causa principal de la IM y que contribuyen a la obstrucción del tracto de salida del ventrículo izquierdo (TSVI) - la longitud excesiva de los velos, la inserción anómala de los músculos papilares o el hallazgo de una válvula mitral trivalva-. Es esencial una **valoración minuciosa** de la válvula mitral en pacientes con MCH para determinar la estrategia de tratamiento óptima.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de un paciente de 72 años con **MCHO** con una hipertrofia asimétrica septal severa con un **gradiente máximo de 66mmHg en TSVI**. La válvula mitral presentaba **SAM** de velo anterior y un jet de **IM severa** que alcanzaba el techo de la aurícula izquierda (AI).

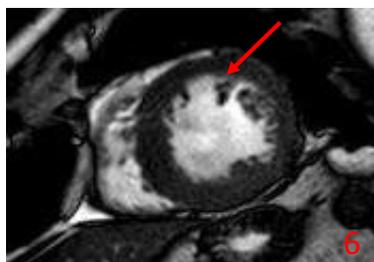
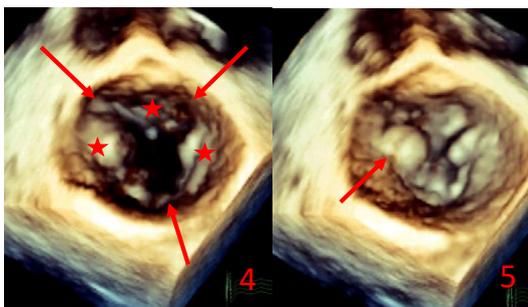
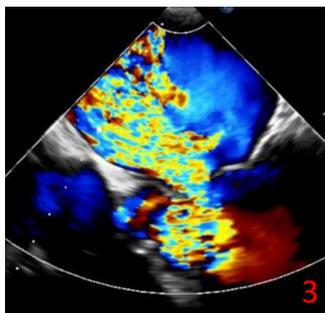
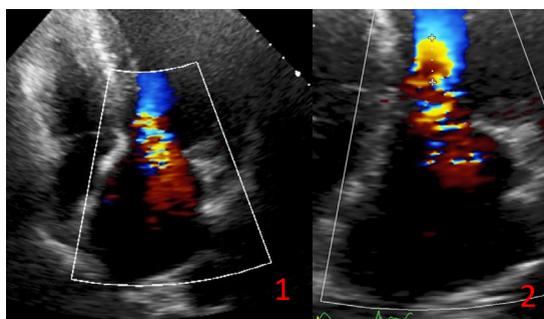
Dado que se encontraba en clase III de la NYHA a pesar de tratamiento optimizado, atribuido a la existencia de una **obstrucción** severa a nivel de TSVI, se realizó una **ablación de la primera rama**

En la **ETT de control** a los tres meses **persiste** el mismo **grado de insuficiencia mitral severa** (Figuras 1 y 2), a pesar de la disminución significativa de la hipertrofia septal y del gradiente, por lo que se completa el estudio con una **ecocardiografía transesofágica (ETE)** (Figura 3).

Al centrar el estudio en el mecanismo de la IM, en el plano transgástrico se objetivó la existencia de **tres velos** del mismo tamaño (Figuras 4 y 5), **SAM** de velo anterior, así como el **prolapso** del velo posterior (Figura 5) y lateral que presentaba una pequeña **cuerda rota**.

Tras este hallazgo se revisaron las secuencias de cardio resonancia magnética (CRM) realizada dos años antes, observando **tres músculos papilares** (Figura 6), lo cual apoya la presencia de una válvula mitral trivalva.

Finalmente se realizó una **sustitución valvular mitral** por prótesis mecánica y una **miectomía septal ampliada** con buenos resultados y buena evolución clínica posterior.



CONCLUSIONES

Este caso nos muestra la utilidad de la **evaluación precisa de la anatomía valvular** mitral mediante **ETE 3D** en los casos de MCH en los que el SAM no sea claramente el mecanismo causal de la IM, pues nos puede proporcionar información muy valiosa en vistas a **optimizar** la selección de candidatos a ablación alcohólica o miectomía únicamente sin cirugía mitral asociada y así obtener los **mejores resultados postprocedimiento**.

La importancia de la imagen ecocardiográfica en el paciente en shock

Laura Expósito Calamardo; Raquel Ramos Martínez; Álvaro Pinar Abellán; Macarena López Vázquez; Miguel José Corbí Pascual. Hospital General Universitario de Albacete

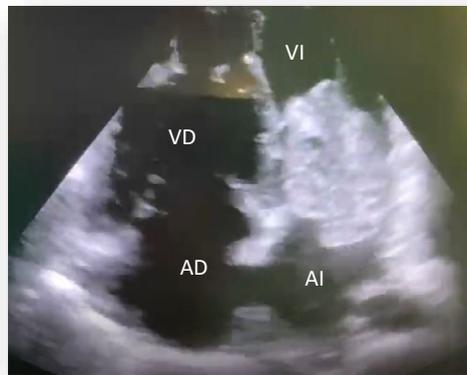
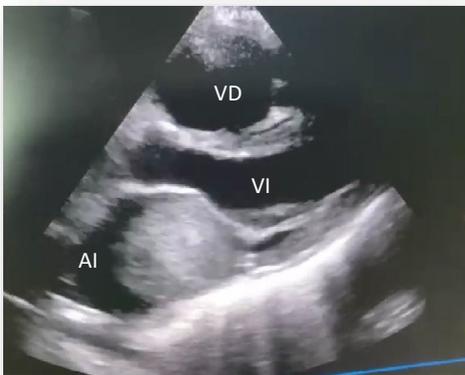
Presentamos el caso clínico de una **mujer de 21 años**, sin antecedente previo, pendiente de ser valorada en consulta por una clínica progresiva de más de 1 mes de evolución de **insuficiencia cardíaca congestiva biventricular**.

Acude a Urgencias en situación de shock cardiogénico con fracaso multiorgánico y edema agudo de pulmón.

- TA 110/55 FC 120lpm. FR 30rpm, SO₂ basal 90%
- Lactato 6mmol/l FG 40ml/min/1.73m². GOT y GPT >200 UI/l e INR 1.6

ETT a pie de cama:

- **Masa heterogénea 40x55mm** en pared lateral de AI con **obstrucción valvular mitral** (gradiente medio transmitral 25mmHg)
- Disfunción de VD con PSAP 50mmHg



- Inestabilidad eléctrica con múltiples episodios de TVNS con episodios de tos o la movilización.
- Shock cardiogénico estadio C secundario a obstrucción valvular mitral por **probable mixoma auricular gigante** → cirugía urgente



- **Mixoma** → tumor primario cardíaco más frecuente. Benigno y localización sobre todo en aurícula izquierda.
- Manifestación clínica → **hallazgo incidental** o bien cursar con **insuficiencia cardíaca aguda** por obstrucción valvular mitral y evolucionar hacia un estadio de shock e incluso la **muerte súbita** del enfermo.
- **Importancia del ecocardiograma** en una patología como es el **shock cardiogénico** que es **tiempo dependiente**, permitiendo orientar el diagnóstico y manejo terapéutico (sensibilidad del 95% en el diagnóstico del mixoma)

Seguimiento de pacientes con amiloidosis cardiaca e insuficiencia cardiaca en una unidad especializada.

Luna Carrillo Alemán, Marina Pareja Martínez, Gregorio De Lara Delgado, Cristina Solano Hernández, Raúl Centurión Inda
 Hospital Universitario de Torrevieja

Introducción

Amiloidosis cardiaca

- Causa frecuente de insuficiencia cardiaca con FEVI preservada,
- Poco diagnosticada
- Sin optimización de las terapias que pueden mejorar el pronóstico y la calidad de vida de los pacientes.

Objetivo → presentar serie de casos de nuestro centro de amiloidosis cardiaca e insuficiencia cardiaca.

Métodos

Estudio observacional descriptivo de una serie corta de pacientes con insuficiencia cardiaca debida a amiloidosis cardiaca, seguidos en la consulta especializada de médico y enfermería de insuficiencia cardiaca de cardiología. Se incluyen todos los pacientes con amiloidosis diagnosticada en el último año, 2021. Seguimiento estrecho de los pacientes.

Resultados

	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4	Paciente 5
Edad	84 años	81 años	71 años	58 años	56 años
Tipo	ATTR	ATTR	ATTR	AL por Mieloma múltiple	AL por Mieloma múltiple
ECG	FA	FA	RS, PR largo	RS	RS, PR largo
NHYA	II-III	II	II	I-II	II-III
FEVI	45%	39 → 49%	56%	35 → 50%	45%
proBNP	12000	400	1894	1565	>35000 → 17500
Tto	Sacubitrilo-valsartán 24/26mg solo noche Dapaglifozina Bisoprolol Eplerenona Furosemida	Empaglifozina Enalapril 5mg Eplerenona Furosemida	Sacubitrilo-valsartán 24/26 solo noche Eplerenona Furosemida	Sacubitrilo-valsartán 24/26 solo noche Empaglifozina Eplerenona **Trasplante de progenitores hematopoyéticos	Empaglifozina Espironolactona Bisoprolol Furosemida

Conclusión

La amiloidosis cardiaca → patología compleja, pronóstico y tratamientos dependen de etiología inicial
 Sacubitrilo-valsartán → utilizado en 3 pacientes, usado en dosis bajas (una sola dosis al día por la hipotensión arterial propia de esta patología), bien tolerado, con gran mejoría clínica e incluso ecocardiográfico de los pacientes.

ISGLT2 → usados en 4 pacientes, con buena tolerancia y mejoría de proBNP.

Betabloqueantes → usados en 2 pacientes, alteraciones del ritmo (PR largo).

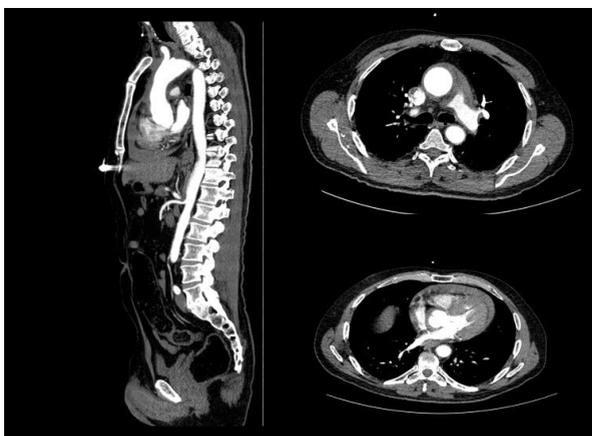
Patología debe ser diagnosticada y seguida en unidades especializadas de IC

SÍNCOPE EN EL SERVICIO DE URGENCIAS: LA IMPORTANCIA DE UN DIAGNÓSTICO PRECOZ

Alicia Prieto Lobato, Sara Díaz Lancha, Marta Cubells Pastor, Juan Gabriel Córdoba Soriano.
Hospital General de Albacete, Albacete, España.

Varón de 58 años, fumador, sin otros antecedentes de interés que consulta en el servicio de Urgencias por un síncope mientras caminaba precedido de dolor torácico irradiado a zona dorsal y abdomen, con sudoración y vómitos. Recuperación posterior sin déficit neurológico residual. A la exploración llama la atención el mal estado general: paciente pálido, sudoroso con signos de hipoperfusión tisular, relleno capilar enlentecido e hipotensión franca (TA 65/35 mmHg).

Se realiza un ECG que resulta anódino y ante la situación de inestabilidad hemodinámica se avisa a Cardiología quien realiza un ecocardiograma urgente a pie de cama. Dicha prueba muestra un derrame pericárdico severo y una imagen de flap en la raíz aórtica, cercano a la válvula, sin insuficiencia aórtica ni disfunción ventricular. Ante la sospecha de síndrome aórtico agudo se realiza un angioTAC que confirma la presencia de hematoma mural en aorta ascendente y cayado, con extensión hacia troncos supraaórticos, junto con hemopericardio y dilatación de aorta ascendente.



Imágenes de angioTAC aórtico que muestran la presencia de hemopericardio y hematoma en aorta ascendente que se extiende hasta cayado y troncos supraaórticos.

Dada la situación clínica se decide realizar pericardiocentesis parcial con la que se consigue mejoría hemodinámica (TAS 100mmHg) y se contacta con Cirugía Cardíaca para traslado urgente. Mediante esternotomía media se realiza apertura de pericardio visualizando evidente hemopericardio. Además, se puede ver la aorta ascendente dilatada con un hematoma intramural extendido hacia troncos supraaórticos. Se lleva a cabo el drenaje del pericardio junto con una resección de aorta ascendente incluyendo zona de úlcera penetrante en cara posterior, a 2 cm de senos coronarios y posteriormente se sustituye con tubo supracoronario.

El paciente pudo ser extubado a las 12h, presentando una evolución posterior satisfactoria con estabilidad clínica y hemodinámica. Al alta afebril, sin recurrencia de clínica, con ecocardiograma de control sin alteraciones significativas. En revisión en consultas un mes después lleva vida activa, sin recurrencia de dolor torácico ni otra clínica cardiovascular.



Imágenes de quirófano de Cirugía cardíaca que muestran la apertura de pericardio y evacuación del hemopericardio (izquierda) y la resección de aorta ascendente incluyendo zona de úlcera penetrante en cara posterior de aorta a 2cm de senos coronarios y posterior sustitución con tubo supracoronario

El síndrome aórtico agudo es un cuadro de gran complejidad que requiere un diagnóstico precoz por su elevada mortalidad. Es fundamental la actuación conjunta de un equipo multidisciplinar (Servicio de Urgencias, Radiología, Cardiología, Cirugía Cardíaca...) ya que la toma rápida de decisiones puede cambiar radicalmente el pronóstico de estos pacientes.

Nuevo modelo asociado al índice leucoglucémico como predictor de complicaciones intrahospitalarias en el infarto agudo del miocardio

Geovedy Martínez García MD; Albadio Pérez Assef PhD; Annia María Carrero Vázquez MD; Liliam Gretel Cisneros Sánchez MD; Yanitsy Chipi Rodríguez



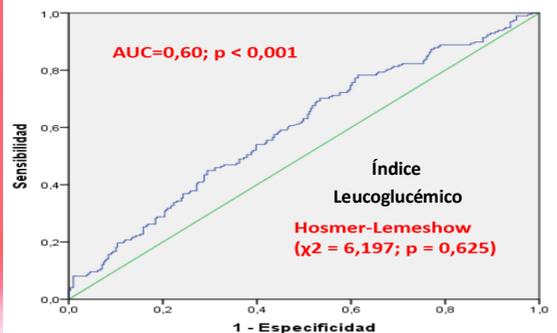
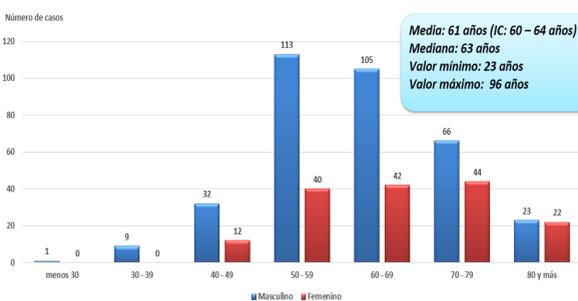
Hospital General Docente "Enrique Cabrera", La Habana, Cuba

INTRODUCCIÓN: Las enfermedades isquémicas del corazón son la primera causa de muerte en Cuba, con un papel predominante del infarto agudo del miocardio. Existen escalas predictivas de mortalidad para esta enfermedad, pero no para pronosticar complicaciones intrahospitalarias. Se realizó un estudio con el objetivo de evaluar la capacidad pronóstica de complicaciones intrahospitalarias del índice leucoglucémico (ILG) en pacientes internados con infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST).

MATERIAL Y MÉTODO: Universo de estudio: 507 pacientes atendidos con IAMCEST en las Unidades de Cuidados Coronarios en dos hospitales secundarios, a los cuales se les realizó leucograma y glucemia en las primeras 24 horas del diagnóstico. Grupo de validación: 142 pacientes con los mismos criterios aplicados al universo de estudio.

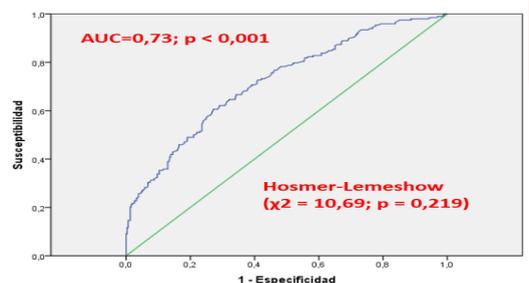
$$\text{glucemia (mmol/L)} \cdot 18 \cdot \text{leucocitos (10}^9\text{/L)}$$

Distribución de pacientes según edad agrupada y sexo

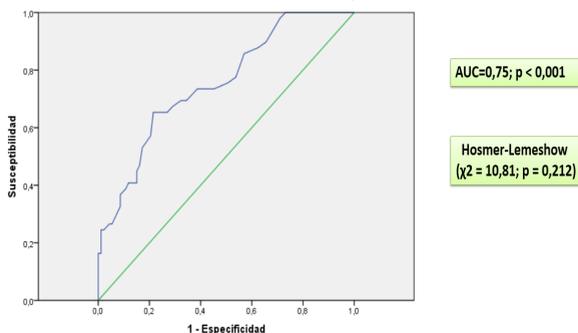


Escala Predictiva de Complicaciones en el Infarto (EPCI) y su rendimiento

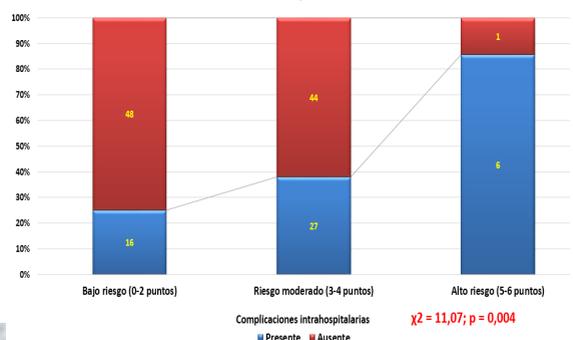
Variable	Puntuación
Edad \geq 61 años	1 punto
Índice leucoglucémico \geq 1 188	1 punto
Killip-Kimball \geq II	2 puntos
No realización de ICP	1 punto
Infarto del miocardio localización anterior	1 punto



Rendimiento de la escala EPCI en la población de validación



Relación entre categorías de riesgo y aparición de complicaciones intrahospitalarias



CONCLUSIONES: El índice leucoglucémico posee un bajo rendimiento para la predicción del riesgo de complicaciones intrahospitalarias del IAMCEST; el nuevo modelo predictivo propuesto tiene un buen rendimiento, lo cual permite su aplicación para la estimación del riesgo.

Indicadores de calidad de la atención a pacientes con Infarto Agudo de Miocardio con Elevación de Segmento ST luego de COVID-19. Experiencia de un centro sin Intervencionismo Coronario.

Dr. Miguel Rodríguez-Ramos^a, Dra. Dayani Arteaga-Guerra^a, Dr. Michel Guillermo-Segredo^a, Dr. Yoel Pop-Coy^a, Dr. Maikel Santos-Medina^b, Dr. Geovedys Martínez-García^c, Dr. Juan Prohías-Martínez^d.

a) Hospital General Camilo Cienfuegos, Sancti-Spiritus, CUBA. b) Hospital General Ernesto Guevara, Las Tunas, CUBA. c) Hospital General Miguel Enrique Cabrera, La Habana, CUBA. d)Cardiocentro Hermanos Ameijeiras, Hospital Hermanos Ameijeiras, CUBA

Introducción: Una marcada reducción de ingresos por síndromes coronarios agudo, y sobre todo de Infartos Agudos de Miocardio con Elevación de Segmento ST (IAMCEST), han sido reportados ampliamente debido a la COVID-19, y Cuba no ha sido la excepción. Sin embargo no está bien definido, como este comportamiento ha influido en los indicadores de calidad de atención de estos pacientes

Objetivo: evaluar la calidad de la atención médica brindada a pacientes con IAMCEST según estándares internacionales.

Métodos pacientes consecutivos con IAMCEST, ingresados en un centro sin intervención coronaria, [sin oportunidad de trasladarlos a un centro de ICP], se dividieron según año de ingreso. Se delimito como era COVID-19, los años 2020 y 2021, y era pre-COVID, los años 2018 y 2019. Los indicadores de calidad se obtuvieron de las Guías de la Sociedad Europea de Cardiología de 2017 para el tratamiento de IAMCEST, para cada uno de estos periodos en estudio. Debido a la no disponibilidad de intervencionismo coronario en este centro los indicadores de calidad relativos a este proceder no se reportan

Resultados: De los 662 pacientes incluidos en este reporte, 341 (51.5%) fueron en la era COVID-19. La edad media fue de 65 + 12,7 años y el 70,3% eran hombres. La hipertensión arterial (82,4%) y el tabaquismo activo (56,4%) fueron los factores de riesgo más prevalentes. (En todas las comparaciones, se presentan los datos de la etapa pre-COVID y COVID-19 en este orden.) De los pacientes asistidos en las primeras 12 horas luego de inicio de síntomas, recibieron trombolítico el 61.2% y 65.1% (p: 0.32), y en los primeros 90 minutos luego del diagnóstico el 64.5% y el 61.7% (p: 0.57). De los egresados vivos se constatan con doble antiagregación plaquetaria el 95.3% vs 94.4% (p: 0.04), y con administración de estatinas el 99.3% vs 98% (p: 0.16). En el subgrupo de estos pacientes, con insuficiencia cardíaca (IC), se reporta con betabloqueadores al alta el 82.6% (71/86) vs 88.2 (75/85) (p: 0.29), y con Inhibidores de Enzima Convertidora de Angiotensina el 94.2 % vs 93% (p: 0.29), mientras que con tratamiento completo se reportan 74.4% y 80% (p: 0.38). Solo 18 pacientes sin IC se egresaron sin antiagregación plaquetaria o estatinas sin diferencias entre los periodos en estudio (p: 0.58). A todos los pacientes se les determino la Fracción de Eyección de Ventrículo Izquierdo (FEVI) al ingreso. Desafortunadamente desde el año 2020, el gimnasio de rehabilitación cardiovascular fue utilizado en funciones de atención a pacientes con COVID-19.

Conclusión: La pandemia de COVID-19 no ha impactado negativamente en la calidad de la atención médica brindada a pacientes con IAMCEST en este centro, excepto en la disposición de la rehabilitación cardiovascular. Aun existe margen de mejora en varios de los indicadores de calidad propuestos por la Sociedad Europea de Cardiología

ICTUS EN PACIENTE EN TRATAMIENTO QUIMIOTERÁPICO CON CISPLATINO

Verónica Hernández Jiménez¹, Julia Darriba Pollán ¹, M^a Azahara Marcos de Vega², Lorena Galán Granero¹, Natalia Lorenzo Muñoz¹, Sonia Bartolomé Mateos¹, Beatriz Berzal Martín¹, Pedro Pérez Díaz¹, Rosa González Davia¹. 1.- Servicio de Cardiología del Hospital Infanta Cristina, Parla, Madrid. 2.- Servicio de Neurología del Hospital Infanta Cristina, Parla, Madrid.

Introducción:

La presencia de trombos en la aorta sin aterosclerosis, disección o aneurisma aórtico es poco frecuente. El Cisplatino es un quimioterápico que se utiliza para el tratamiento de diferentes cánceres como el de pulmón, testículo u ovario. La trombosis arterial es un efecto secundario poco habitual de dicho tratamiento.

Caso clínico:

Mujer de 64 años, sin factores de riesgo cardiovascular, diagnosticada hacía 4 meses de carcinoma urotelial de vejiga estadio IV con afectación pulmonar, ganglionar y ósea. Se había sometido a resección transuretral del tumor y estaba en tratamiento con Cisplatino y Gemcitabina. A la semana del segundo ciclo, acude a urgencias por síncope seguido de dificultad de emisión del lenguaje con recuperación completa a las 4 horas. El TAC craneal no evidenciaba alteraciones significativas. El electrocardiograma mostraba un ritmo sinusal, sin fibrilación auricular. La analítica era normal. El eco-doppler de troncos supraaórtico también resultó anodino. Se realizó un ecocardiograma transtorácico que mostraba una imagen hipoecoica de 16 mm próxima al troncobraquiocefálico. Se completó el estudio con angioTAC de aorta que confirmó el tamaño normal de la raíz de aorta, aorta ascendente y cayado así como la presencia de un trombo flotante de 18 mm en la aorta ascendente proximal y dos trombos de menor tamaño de 3 y 6 mm en cayado aórtico, sin evidencia de síndrome aórtico (Figura 1-3). Se decidió manejo conservador y se inició tratamiento con Heparina de bajo peso molecular. A los 4 días del alta, la paciente acudió por disartria y hemiparesia izquierda. Se realizó un angioTAC craneal que mostró oclusión de arteria cerebral media derecha, en segmento M1 medio. Se llevó a cabo una trombectomía mecánica mediante tromboaspiración con recanalización completa. La paciente fue dada de alta con Heparina de bajo peso molecular que posteriormente se cambió a un anticoagulante de acción directa. Al mes del alta, se repitió el angioTAC con resolución completa de los trombos de la aorta ascendente y cayado aórtico.

Conclusiones:

El cáncer es un factor de riesgo de tromboembolismo, principalmente venoso. La trombosis arterial es poco frecuente en estos paciente. El riesgo es mayor si además reciben agentes quimioterápicos, especialmente el Cisplatino. El Cisplatino produce toxicidad vascular pero la formación de trombos en la aorta es infrecuente.



Figura 1-3

Cuando la radiografía de tórax muestra el origen de la taquicardia ventricular

Manel Maymí Ballesteros, María Vidal Burdeus, Jose A. Barrabés Riu. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona

Mujer de 85 años afecta de **fibrilación auricular paroxística** anticoagulada con acenocumarol y **cardiopatía isquémica crónica** que debutó como infarto agudo de miocardio inferior en 1997 realizándose triple bypass.

Consultó por palpitaciones y dolor torácico. A su llegada a urgencias, PA 147/50mmHg, FC 150lpm y satO2 90% a aire ambiente, con buena perfusión y signos de insuficiencia cardiaca incipiente.

El ECG mostró taquicardia regular de QRS ancho, con latidos de fusión compatible con **taquicardia ventricular (TV)** a 150lpm con eje superior, imagen de BRD y transición V2-V3 (Figura 1).

Se administraron 300 mg de **amiodarona** sin respuesta, y hasta un total de 700 mg de **procainamida** de forma lenta y progresiva, con lo que se logró reversión a ritmo sinusal con evidencia de **onda Q inferior** (Figura 2), presentando posterior mejoría de la clínica.

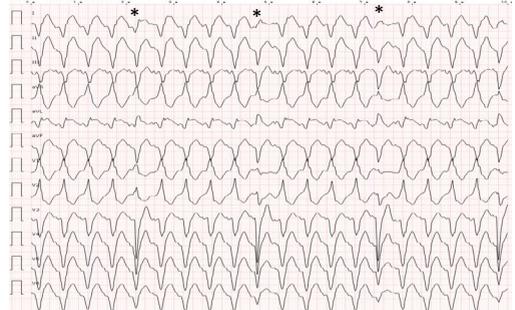


Figura 1: TV con latidos de fusión (*) y disociación auriculo-ventricular.

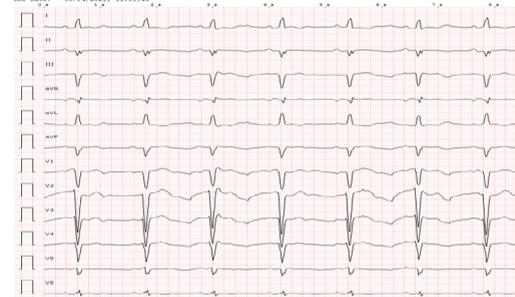


Figura 2: ritmo sinusal con onda Q inferior

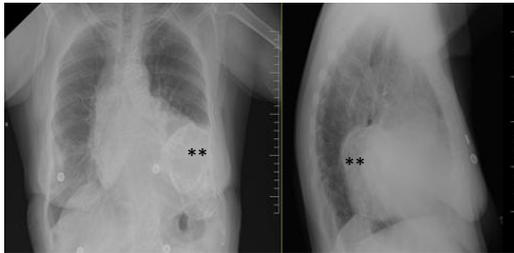


Figura 3: Rx tórax AP y lateral cardiomegalia y masa calcificada (**).

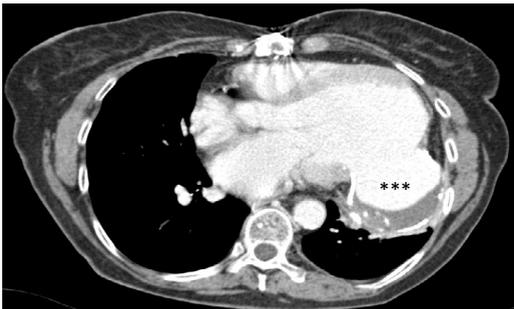


Figura 4: TC tórax pseudoaneurisma ventricular con calcificación periférica y trombosis parcial(***)

En la **radiografía(Rx)** de tórax destacó una **gran calcificación apical** (Figura 3). El **ecocardiograma** objetivó disfunción ventricular severa con aquinesia y adelgazamiento de la cara inferior y un **gran pseudoaneurisma en cara inferolateral con trombo en su interior**.

El **angioTC** torácico confirmó la presencia de un voluminoso pseudoaneurisma ventricular (54x76x96mm) con calcificación periférica y trombosis parcial (Figura 4).

Dada la ausencia de nuevos eventos arrítmicos tras impregnación con amiodarona y betabloqueantes, y la presencia de trombo intracavitario se desestimó la ablación, permaneciendo **sin nuevos eventos** hasta la fecha.

Cuando todo falla en la tormenta arrítmica. Bloqueo del ganglio estrellado.

Adrián Margarida de Castro¹, Sara Martínez Álvarez², Raquel Pérez Barquín¹,
Jon Zubiaur Zamacola¹, Iván Olavarri Miguel¹.

eCardio²⁰²²

¹Cardiología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.
²Anestesia y Reanimación. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.



PRESENTACIÓN DEL CASO

Varón de 62 años sin antecedentes propios ni familiares de cardiopatía o muerte súbita.

Ingresa en la Unidad de Cuidados Intensivos de Cardiología por síncope cardiogénico debido a taquicardia ventricular monomorfa sostenida (TVMS) (figura) con pulso refractaria a cardioversión (hasta siete intentos) siendo necesaria la intubación orotraqueal y sedación electiva para su estabilización clínica. Se realiza coronariografía emergente para descartar un posible síndrome coronario agudo sin observar lesiones coronarias significativas pero iniciando dos nuevos episodios de TVMS que ceden con lidocaína.

En la fase aguda se observa disfunción biventricular global severa que normaliza completamente a lo largo del ingreso sin observar cardiopatía estructural mediante la ecocardiografía y sin alteraciones ni reales tardíos en la resonancia magnética cardíaca.

Durante el ingreso, a pesar de perfusiones con esmolol y procainamida hay recurrencia de TVMS en múltiples intentos de disminuir la sedación para progresar en destete respiratorio.

Se realiza ablación de la TV mediante abordaje epicárdico sin ser efectiva al aparecer nueva recurrencia de TVMS tras la ablación.

Como opción de rescate, se decide el bloqueo del ganglio estrellado izquierdo con alcohol. El procedimiento lo realizó el personal del servicio de Anestesia mediante punción guiada por ecografía y fluoroscopia sin observar complicaciones inmediatas. La técnica fue efectiva junto al tratamiento antiarrítmico de base con bisoprolol y flecainida sin volver a registrarse nuevas TVMS consiguiendo el destete respiratorio del paciente y su estabilización clínica. Antes del alta, debido a las múltiples TVMS se coloca un desfibrilador automático implantable (DAI) en prevención secundaria.

Durante el seguimiento en consultas el paciente realiza su vida habitual con clase funcional I sin nuevos episodios de TVMS registradas mediante el DAI bajo tratamiento con bisoprolol y flecainida en los 6 meses siguientes.

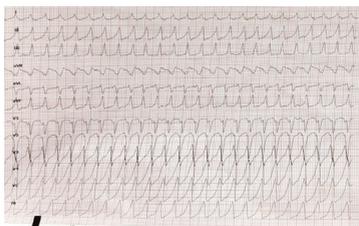
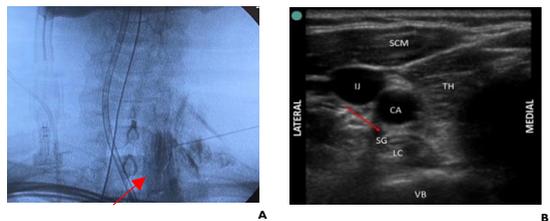


Figura. Taquicardia ventricular monomorfa de origen epicárdico



A: Realización de bloqueo del ganglio estrellado guiado por fluoroscopia. Flecha: contraste marcando localización de ganglio estrellado.
B: Zona anatómica por ecografía del ganglio estrellado³ SG: ganglio estrellado. II: Vena yugular. CA: arteria carótida. LH: músculo longus colli. TH: Tiroides. SCM: esternocleidomastoide. VB: arteria vertebral.

TORMENTA ARRÍTMICA REFRACTARIA

- **Tormenta arrítmica (TA):** 3 o más episodios de TV o fibrilación ventricular con necesidad de terapia antiataquicardia o cardioversión/desfibrilación^{1,2,3}
 - Situación de extrema gravedad.
 - Cardiopatía isquémica causa más frecuente^{1,2}.
- Requiere **tratamiento agresivo**³:
 - Corrección de causas reversibles.
 - Dos líneas de antiarrítmicos endovenosos.
 - Intubación orotraqueal y sedación.
 - Ablación del sustrato eléctrico
 - Asistencia circulatoria (si inestabilidad hemodinámica)
- Consideramos **refractaria** si fallan las medidas habituales.
- Valorar **bloqueo del sistema nervioso simpático**^{1,2,3}
- Como última opción trasplante cardíaco.

BIBLIOGRAFÍA

Erica D. Wittwer, Misty A. Radosevich et al. Stellate Ganglion Blockade for Refractory Ventricular Arrhythmias: Implications of Ultrasound-Guided Technique and Review of the Evidence. *JCVA*. 2020; 34: 2245-2252.
Lingjin Meng, Chi-Hong Tseng, Kalyanam Shikumar y Olujimi Ajijola. Efficacy of Stellate Ganglion Blockade in Managing Electrical Storm. *JACC*. 2017; 3 (9): 942-9.
Ying Tian, Erica D. Wittwer, Suraj Kapa et al. Effective Use of Percutaneous Stellate Ganglion Blockade in Patients With Electrical Storm. *Arrhythmia and Electrophysiology*. 2019; 12 (9): e007118.

BLOQUEO DEL GANGLIO ESTRELLADO

- Basada en bloqueo del sistema nervioso simpático.
- Alcohol como neurotóxico asociado a anestésicos locales.
- Inicialmente se bloquea el **ganglio estrellado izquierdo**^{1,3}.
 - Si falla: repetir el bloqueo o bloqueo bilateral.
- **Variables clínicas de éxito**:
 - Cambio de temperatura brazo izquierdo o síndrome Horner.
- La **punción guiada** por^{1,3}:
 - Ecografía y/o fluoroscopia
 - Disminuye complicaciones. Mas frecuentes: ronquera y mareos.
- **Técnica a pie de cama** por personal experto^{1,3}:
 - Factible en pacientes inestables sin necesidad de traslado.
 - Factible en paciente anticoagulados (No bloqueo epidural torácico).
- **Literatura limitada** con revisiones sistemáticas y meta-análisis^{1,2,3}
 - Eficacia en TA independiente de la etiología o el tipo de TV.
 - Disminución de eventos arrítmicos a corto y largo plazo.
 - Disminución de la mortalidad durante el ingreso.
- Necesario realizar estudios aleatorizados en tormentas arrítmicas²

Ejercicio físico, arma de doble filo

Bartolomé Mateos, S; Darriba Pollán, J, Lorenzo Muñoz, N, Galán Granero, L, González Davis, R

Introducción

El ejercicio físico regular ha demostrado sobradamente su beneficio cardiovascular, ayudando al control de la mayoría de factores de riesgo cardiovascular y asociándose a una reducción de la mortalidad cardiovascular y de la mortalidad total. Sin embargo el deporte de alta competición, con sus extenuantes sesiones de entrenamiento, con frecuencia rebasa los límites fisiológicos, convirtiéndose en un arma de doble filo.

Caso Clínico

Varón de 22 años, atleta de mediodondo, sin antecedentes de interés, que acude a Urgencias por dolor retroesternal irradiado a región cervical, continuo e intenso que se asocia a disnea y empeora con la inspiración profunda, que se inicia tras sesión de entrenamiento: carrera y ejercicios de fuerza. No refiere clínica infecciosa ni traumatismo previo.

Exploración: TA 129/64mmHg. FC 100 lpm. FR 22 rpm. SatO₂ 97%, auscultación cardiopulmonar normal, sin soplos ni roce. Crepitación subcutánea en la región supraclavicular y cervical a la palpación.

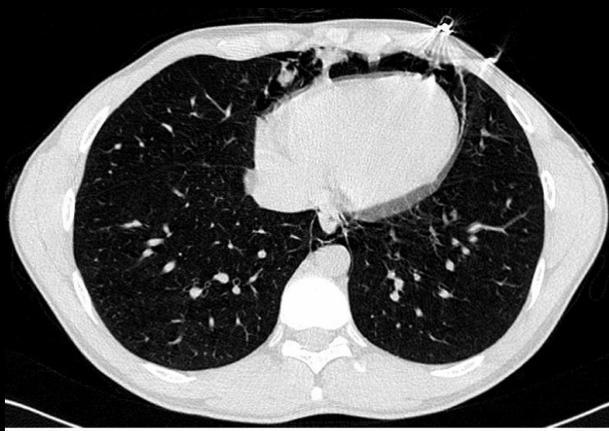
ECG: ritmo sinusal sin alteraciones.

Radiografía de tórax AP y lateral con bandas de densidad aire a nivel de mediastino con despegamiento de la pleura mediastínica del pericardio compatibles con neumomediastino con componente de neumopericardio.

TC tórax: abundante aire ectópico en triángulo cervical posterior, espacio visceral y retroesofágico en relación con enfisema subcutáneo, neumopericardio y neumomediastino. No se evidencia neumotórax, afectación parenquimatosa ni rotura esofágica.

Ecocardiograma: ausencia de ventana paraesternal, sin evidencia de cardiopatía estructural.

Evolución: permanece en reposo, bajo oxigenoterapia y tratamiento analgésico, con evolución favorable, quedando asintomático a las 24h del inicio de los síntomas y con reabsorción completa del neumomediastino y neumopericardio tras 48h.



Discusión

El neumomediastino y neumopericardio espontáneo desencadenado por ejercicio físico es un hallazgo muy raro, descrito previamente en relación con levantamiento de pesas, pero hasta el momento no hay casos descritos en atletas de competición. No existen guías específicas para su diagnóstico y tratamiento. En general, se trata de una patología benigna con un pronóstico excelente en ausencia de complicaciones. El diagnóstico se realiza mediante una radiografía de tórax y/o una tomografía computerizada. El tratamiento es habitualmente conservador mediante reposo y oxigenoterapia para favorecer la reabsorción de aire. No se han descrito recidivas y en general no se contraindica la práctica deportiva tras un evento, pero se desconoce el tiempo de reposo que debe recomendarse tras el episodio.

Conclusiones

En conclusión un neumomediastino y neumopericardio secundario a ejercicio es una patología muy rara y con buen pronóstico y debería sospecharse en presencia de un enfisema subcutáneo y disnea de inicio tras ejercicio.

Bibliografía

G.Z. Vrakopoulou - International Journal of Surgery Case Reports 71 (2020) 27–29; Chih-Yi T. - Children 2020, 7, 287; Casamassima AC. The Physician and Sportsmedicine: Vol 19, No 6; Kikueva A. Arch Bronconeumol. 2011;47: 318-9

UN TROMBO CON MUCHA VIDA.

Raquel Pérez Barquín¹, Teresa Borderías Villarroel², Laura Rodríguez Merino³,
Adrián Margarida de Castro¹, Jon Zubiaur Zamacola¹

2022
eCardio

¹Cardiología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.
²Cardiología. Hospital Universitario de Navarra, Pamplona.
³Anatomía Patológica. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.

 **humv**
HOSPITAL UNIVERSITARIO
MARQUÉS DE VALDECILLA

PRESENTACIÓN DEL CASO

Varón de 73 años hipertenso, diabético y con cardiopatía isquémica crónica con afectación de tronco coronario izquierdo (TCI), portador de un stent farmacocactivo a este nivel.

Consulta en por varios episodios de precordialgia opresiva irradiada a ambas extremidades superiores, iniciados en reposo, de unos diez minutos de duración y con resolución espontánea tras el reposo. En el Servicio de Urgencias, tres nuevos episodios que precisan nitroglicerina ev y durante los mismos, se registran cambios eléctricos dinámicos, por lo que se decide realizar coronariografía emergente.

En el procedimiento, se objetiva oclusión trombótica a nivel distal del stent previo (figura 1). Se avanza guía intracoronaria hacia arteria descendente anterior (DA) y se realiza tromboaspiración en múltiples ocasiones. A pesar de ello, persiste imagen de contenido adherido al stent. Dicho material que era de aspecto blanquecino y consistencia friable se envía a analizar a S. de Anatomía Patológica. Se realiza angioplastia con implante de nuevo stent (TCI-DA), solapado a previo con buen resultado.



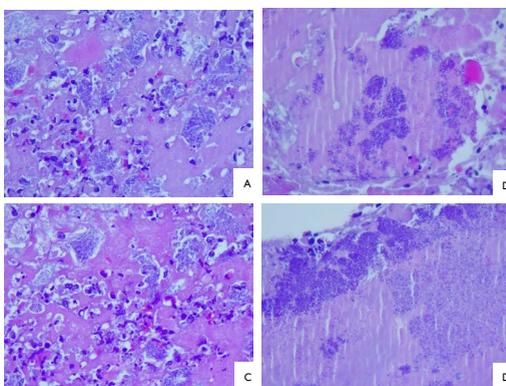
Figura 1.

Al día siguiente, el paciente presenta varios picos febriles. Se realiza rastreo microbiológico, aislándose *Enterococcus faecalis* multisensible en hemocultivos. Se instaura antibioterapia dirigida con ampicilina y ceftriaxona. En estos momentos, se recibe el análisis de la muestra enviada que se informa como material fibrino-hemático e inflamatorio con presencia de colonias de microorganismos de aspecto cocáceo (figura 2).

Se realizan exámenes transefágicos seriados, sin lesiones sugerentes de afectación valvular. A pesar de ello, se decide manejar el caso como si de una endocarditis infecciosa. Se realiza estudio de extensión que demuestra espondilodiscitis L4-L5, confirmandose captación patológica en dicha localización mediante gammagrafía ósea. Ante la ausencia de focalidad neurológica, se maneja de forma conservador.

Es dado de alta tras completar seis semanas de antibioterapia endovenosa dirigida, con hasta tres hemocultivos de control negativos.

Figura 2.



A-B: Colonias de cocos sobre fondo de fibrina (HE).

C-D: Trombo de fibrina con reacción inflamatoria aguda y presencia de colonias de cocos (HE).

IAM SECUNDARIO A ENDOCARDITIS INFECCIOSA

- Entidad muy infrecuente.
- La arteria descendente anterior es el vaso más comúnmente implicado¹.
- Mayor mortalidad intrahospitalaria y a medio plazo.
- Formas de presentación²:
 - IAM en paciente con endocarditis conocida.
 - IAM en paciente con bacteriemia conocida.
 - IAM como presentación inicial de endocarditis infecciosa*.
- Se desconoce el manejo terapéutico óptimo^{3,4}.
 - ¡Evitar el uso de fármacos fibrinolíticos!
 - Elevado riesgo de sangrado intracraneal (aneurismas micóticos).
 - Implante stent coronario en pacientes con bacteriemia activa es controvertido.
 - Angioplastia coronaria conlleva riesgo:
 1. Re-oclusión por movilización del émbolo.
 2. Embolización distal.
 3. Desarrollo de aneurismas micóticos en la zona de dilatación del stent.
 - La embolización quirúrgica es una alternativa en pacientes que vayan a someterse a cirugía de recambio valvular.



*Sospechar si:

- Paciente no antecedentes de arteroesclerosis.
- Portador de prótesis valvular.
- Fiebre de reciente inicio.
- Estigmas de endocarditis.
- Análisis con elevación de reactantes de fase aguda.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kariyanna PT et al. Coronary Embolism and Myocardial Infarction: A Scoping Study. *Am J Med Case Rep*, 8(2):31-43, 17 Dec 2019
2. Nazir et al. ST-Elevation Myocardial Infarction Associated With Infective Endocarditis. *Am J Cardiol* 2019;123:1239-1243
3. Virk et al. Prosthetic Aortic Valve Endocarditis with Left Main Coronary Artery Embolism: A Case Report and Review of the Literature. *North American Journal of Medical Sciences*, 2016, 8(6):259-262
4. Singh M, Mishra A, Kaluski E. Acute ST-elevation myocardial infarction due to septic embolism: a case report and review of management options. *Catheter Cardiovasc Interv* 2015 Feb 12.

PERFIL CLÍNICO DE LA AMILOIDOSIS CARDIACA POR TRANSTIRETINA NO MUTADA

Autores: García Monsalvo, Mónica¹; Blanco Fernández, Fabián¹; Antúnez Ballesteros, Milena¹; Gallego Delgado, María¹; Villacorta Argüelles, Eduardo¹.

¹ Servicio de Cardiología, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

INTRODUCCIÓN:

La amiloidosis es una enfermedad infiltrativa por depósito extracelular de proteínas. El depósito de transtiretina produce una de las formas más frecuentes de amiloidosis cardiaca, bien por mutaciones o bien en su forma natural (*wild-type*).

El objetivo de este trabajo fue realizar un análisis descriptivo de una cohorte de pacientes con amiloidosis cardiaca por transtiretina no mutada (ATTRwt).

MÉTODOS:

Se analizaron 35 pacientes consecutivos estudiados en una consulta de Cardiopatías Familiares con diagnóstico no invasivo de ATTRwt (basado en gammagrafía-DPDTc99m con captación miocárdica grado 2 ó 3, secuenciación negativa de gen TTR y exclusión de proteína monoclonal).

RESULTADOS:

La mayoría de los pacientes fueron varones (94%), con una edad media al diagnóstico de 83,5±5,5 años. La mediana de retraso en el diagnóstico desde la evaluación clínica inicial fue de 12 meses.

El factor de riesgo cardiovascular más prevalente fue la hipertensión arterial (HTA) (69%) y la dislipemia (DL) (54%). La comorbilidad más frecuente fue la enfermedad renal crónica (ERC) (31%), seguida de la enfermedad pulmonar (20%). Un tercio de los pacientes (31%) presentaron síndrome del túnel del carpo (STC), siendo menos frecuente el ortostatismo, la historia de síncope o caídas (3%) (gráfico 1).

Gráfico 1

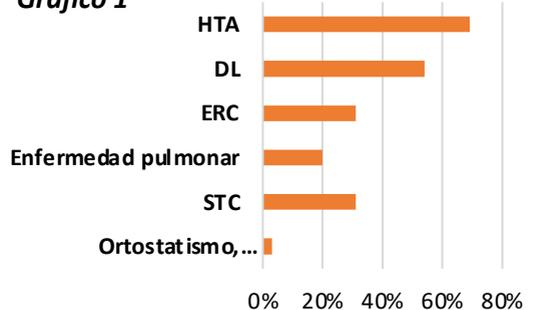
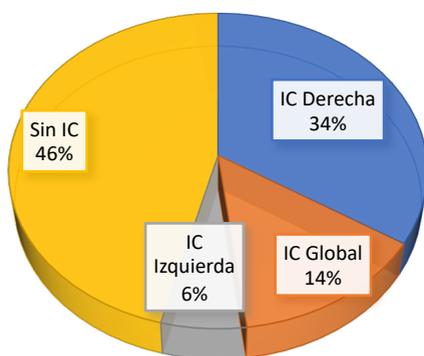


Gráfico 2

IC AL DIAGNÓSTICO



Más de la mitad de los pacientes al diagnóstico presentaban insuficiencia cardiaca (6% izquierda, 34% derecha y 14% global) y con una clase funcional de la NYHA ≥II (gráfico 2).

En el ecocardiograma del diagnóstico la gran mayoría de pacientes tenía hipertrofia ventricular izquierda (HVI) concéntrica (97%) y dilatación de aurícula izquierda (AI) (94%), menos de la mitad presentaba disfunción ventricular izquierda (DVI) (40%) y un alto porcentaje tenía presiones de llenado aumentadas (74%). Con respecto a las cámaras derechas, más de la mitad presentaron hipertrofia de ventrículo derecho (VD) (57%) y un tercio disfunción VD (37%).

CONCLUSIONES:

El diagnóstico de los pacientes con ATTRwt continúa siendo un reto dada la variabilidad clínica que presentan. Son necesarios más estudios que analicen las características de esta población para reducir los tiempos al diagnóstico.

Omecamtiv mecarbil en insuficiencia cardiaca: de la teoría del GALACTIC-HF a la práctica clínica real

Lucía Cobarro Gálvez¹, Cristina Contreras Lorenzo¹, Clara Ugueto Rodrigo¹, Ángel Manuel Iniesta Manjavacas¹, Óscar González Fernández¹, Juan Ramón Rey Blas¹. (1) Hospital Universitario La Paz

INTRODUCCIÓN

La insuficiencia cardiaca con fracción de eyección reducida (ICFeR) es una importante causa de morbilidad y mortalidad. Recientemente, nuevos fármacos han demostrado mejorar la supervivencia de los pacientes con ICFeR. Tras los resultados del estudio GALACTIC-HF², **omecamtiv mecarbil (OM)** se postula como una línea terapéutica nueva en insuficiencia cardiaca (IC).

MÉTODOS

- Estudio retrospectivo: pacientes hospitalizados en el hospital La Paz entre mayo 2017 y marzo 2021.
- Se seleccionaron aquellos que cumplían criterios de inclusión en el GALACTIC-HF.
- **Objetivos:** analizar la aplicabilidad de OM en nuestros pacientes, estimar el número de candidatos a su uso, sus características y los beneficios esperados (extrapolación de los datos del estudio).

RESULTADOS

- 916 pacientes ingresados por IC → 162 (18%) cumplían criterios de inclusión. Sus características se resumen en la Tabla 1.
- Tratamiento médico optimizado: 91% betabloqueantes, 63% IECA o ARA II, 88 % antidiuréticos, 28% sacubitril-valsartán y 24.5% ISGLT2.
- 364 pacientes-año de seguimiento. Según resultados del GALACTIC HF (reducción de 2.1 eventos por 100 pacientes-año), esperaríamos reducir 7.25 eventos del endpoint combinado de muerte cardiovascular u hospitalización por IC.

Característica		N = 89(%)
Edad		68.9 ± 11.7
Sexo masculino		123 (78.85)
Clase funcional NYHA	II	64 (56.1)
	III	48 (42.1)
	IV	2 (1.8)
FEVI media		25.9 ± 6.26
Hipertensión		114 (77.0)
Diabetes mellitus		66 (47.5)
Dislipemia		96 (66.2)
Tabaquismo*	Fumador	34 (30.1)
	Exfumador	36 (31.9)
	Nunca	43 (38.1)
NT-proBNP		11717 ± 13712
Estancia ingreso media (días)		9.5 ± 12.8
Media seguimiento (meses)		27.5 ± 10

Tabla 1. Características de los pacientes incluidos en la cohorte.

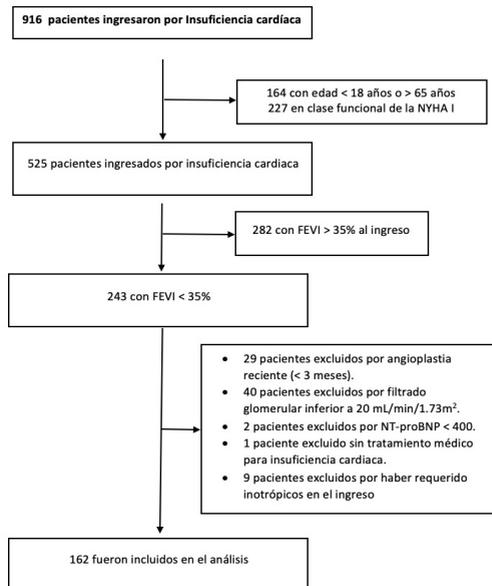


Imagen 1. Diagrama de flujo para la revisión y selección de pacientes candidatos al tratamiento con Omecamtiv-Mecarbil

CONCLUSIONES

EL OMECANTIV-MECARBIL ES UN FÁRMACO NOVEDOSO CON CRITERIOS DE APLICACIÓN ESTRICTOS. EN NUESTRO CENTRO, UN PORCENTAJE NO DESPRECIABLE DE PACIENTES PODRÍAN BENEFICIARSE DE SU USO, A LA ESPERA DE UNA REDUCCIÓN DE LA MORTALIDAD CARDIOVASCULAR Y DE LA HOSPITALIZACIÓN POR IC.

(2) N Engl J Med 2021; 384:105-116

Láser excimer en el síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST

Mónica Fuertes Barahona¹, Alberto Pernigotti², Francisco Fernández², Cristina Moreno², Jordi Guarinos², Moshen Mohandes²
Unidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista Hospital Universitario Mútua de Terrassa¹. Unidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista Hospital Joan XXIII de Tarragona²

Introducción

El síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (SCACEST) está frecuentemente acompañado de una significativa carga de trombo. El intervencionismo coronario percutáneo (ICP) mediante la dilatación mecánica con balón puede fragmentar y dislocar el trombo, resultando en una embolización distal, fenómenos de no-reflow y aumento de la agregación plaquetaria, conduciendo a un adicional daño miocárdico. Para evitar estas complicaciones, la extracción mecánica del trombo con catéter, la fibrinólisis intracoronaria y el láser excimer pueden ser utilizados.

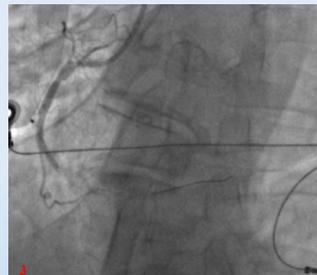
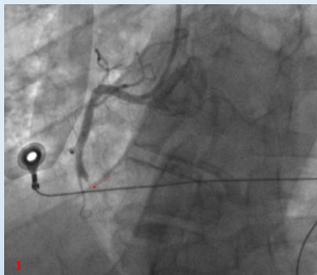
Caso clínico

Varón de 56 años, fumador y sobrepeso. No antecedentes patológicos de interés ni historia cardiológica previa. Inicia clínica de dolor centrotorácico de características opresivas y alta intensidad durante la realización de un esfuerzo físico, por lo que avisa al Servicio de Emergencias Médicas. 1er contacto médico a los 70 minutos del inicio de la clínica, presentando una TA 110/88 mmHg, FC 65 lpm, satO₂ 97%. ECG evidencia Ritmo sinusal con un supradesnivel del segmento ST en la cara inferior de máximo 5mm y descenso del segmento ST en V2-V3. Se administra carga de 600mg clopidogrel y 250mg de AAS. Se contacta con la Unidad de Hemodinámica para activación de código IAM y la realización de angioplastia primaria. Durante el traslado en ambulancia presenta una FV primaria que revierte con 1 descarga. A la llegada del paciente (a los 150 minutos del inicio de la clínica), éste persiste con dolor torácico pero encontrándose estable hemodinámicamente y en Killip 1.

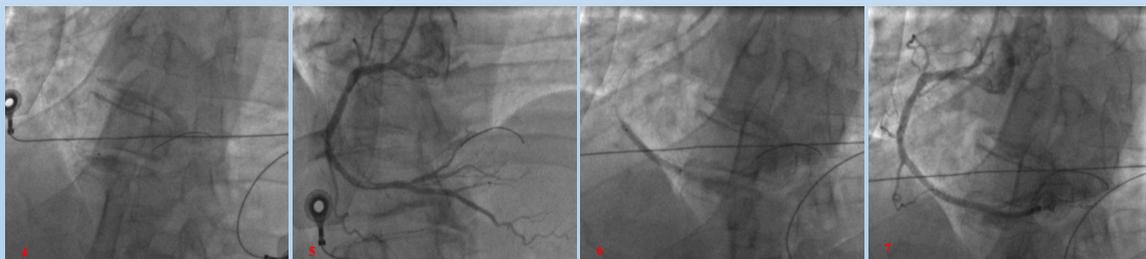
Se realiza un Vscan que muestra una disfunción ligera del ventrículo izquierdo con hipocinesia septal y acinesia inferior medio-basal. Insuficiencia mitral leve. Ventrículo derecho no dilatado y normocontractil. No derrame pericárdico, ni evidencia de complicación mecánica

Se realiza el cateterismo por vía radial mostrando una oclusión aguda trombótica de la arteria coronaria derecha distal (TIMI 0, Rentrop 0). El árbol coronario izquierdo no presenta lesiones significativas angiográficas (Figura 1).

Se cruza la oclusión con guía intracoronaria 0.014" sin apertura del vaso. Se realiza tromboaspiración con dos modelos de catéter siendo no productivos, persistiendo flujo TIMI 0 distal. Se decide la administración de un bolus y posterior perfusión de inhibidor de Gp IIb/IIIa (Figura 2 y 3)



Dado que persiste el vaso ocluido tras el fracaso de la tromboaspiración, se decide la realización de láser intracoronario con ELCA de 0.9mm (con una energía 45mJ/mm² y frecuencia 25Hz). El angiograma post-ELCA muestra apertura del vaso con flujo TIMI 3 distal con imagen de trombo residual a nivel de la lesión (Figuras 4 y 5). Se procede al implante de un stent farmacoactivo 3x28mm con buen resultado angiográfico final (Figuras 6 y 7).



Conclusiones

- ★ La angioplastia coronaria con láser excimer es el único dispositivo de revascularización que tiene un efecto lítico sobre el trombo conduciendo a una vaporización del mismo, así como un adicional efecto de reducción del volumen en la placa aterosclerótica localizada debajo del trombo.
- ★ El sistema ELCA es una modalidad de tratamiento segura y efectiva en pacientes con SCACEST al conseguir una disolución del trombo en lesiones con alta carga trombótica, una adecuada restauración del flujo TIMI con una baja tasa de embolización distal y de otras complicaciones.
- ★ Podemos concluir que el intervencionismo coronario con láser excimer mejora resultado angiográfico final en arterias con gran cantidad de trombo intraluminal en el contexto de un síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST.

DISECCIÓN DE AORTA TIPO A COMPLICADA POR ROTURA DE RAÍZ AÓRTICA CON DISECCIÓN DE CORONARIA DERECHA.

González Urbistondo, Francisco¹; Ludeña Martín-Tesoro, Raúl²; Ptaszynski Lanza, Raúl³; Alonso Pérez, David⁴; Martín Fernández, María.¹

1.- Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo

OBJETIVO:

Presentamos el caso de un hombre de 68 años que sufre una disección aórtica de tipo A complicada con rotura de raíz aórtica y disección de coronaria derecha tratada quirúrgicamente mediante técnica de Bentall-Bono con prótesis mecánica y bypass de safena izquierda a coronaria derecha.

ENFERMEDAD ACTUAL Y EVOLUCIÓN EN HOSPITAL COMARCAL:

HTA mal controlada como único factor de riesgo. No antecedentes cardiovasculares. Acude a Urgencias de nuestro hospital por episodio aislado de dolor torácico opresivo, acompañado de dolor cervical, disnea y parestesia en MID. Presenta TA 120/80 mmHg y FC 65 lpm, con auscultación cardíaca sin soplos, respiratoria anodina y simetría de pulsos. En la radiografía de tórax (*Figura 1*) no se aprecia ensanchamiento mediastínico ni otros datos de patología aguda. El ECG (*Figura 2*) muestra un RS a 80 lpm sin alteraciones que sugieran isquemia. Presenta daño miocárdico agudo (troponina T hs 100-150 ng/L con rango de referencia <14 ng/L) y dímero D 5234 ng/ml con rango de referencia <500.

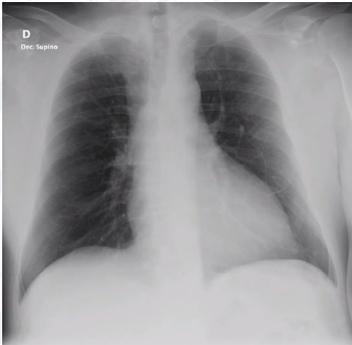


Figura 1: No ensanchamiento mediastínico ni otros datos de alarma.

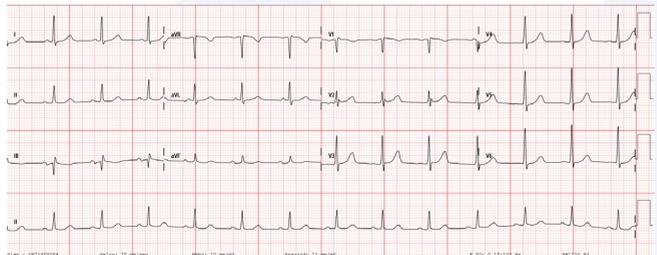


Figura 2: RS a 80 lpm sin alteraciones de la repolarización

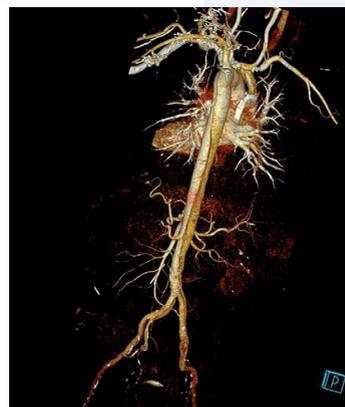
EVOLUCIÓN Y ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS:

El antecedente de HTA mal controlada, el cuadro clínico y el daño miocárdico junto al dímero D elevado (a pesar de la HTA en rango, exploración física, electrocardiograma y placa normales) llevan a descartar disección de aorta como primera sospecha. Se solicita TAC de aorta que muestra disección de aorta desde plano valvular con extensión supra aórtica y ambos ejes iliofemorales y dilatación de aorta ascendente (*Figuras 3 y 4*).

El paciente entra súbitamente en shock cardiogénico y se realiza cirugía emergente. Se observa que, además, el paciente ha sufrido rotura de raíz aórtica con disección de CD e infiltración hemática en VD. Se realiza técnica de Bentall-Bono con prótesis mecánica y bypass de safena izquierda a coronaria derecha. El paciente sufre un postoperatorio complicado que hace necesaria revisión de lecho quirúrgico y lavado de la cavidad con cambio de drenajes. Evolución favorablemente y pasa a planta, donde se realiza nuevo TAC de control que muestra prótesis aórtica, flap de disección aórtica, cambios y colecciones postquirúrgicas y derrame pleural bilateral (*Figura 5*). El paciente evoluciona adecuadamente en planta y finalmente es dado de alta.

CONCLUSIONES:

La disección de aorta tipo A es una entidad de alta morbimortalidad que requiere en ocasiones un alto índice de sospecha para su diagnóstico. Aunque el dolor torácico es la forma de presentación más frecuentemente descrita puede debutar con una diversidad de síntomas tales como isquemia miocárdica, síncope, insuficiencia cardíaca o déficit neurológico entre otros. La TC es la técnica de elección para su diagnóstico por su disponibilidad, rapidez de adquisición y precisión. Permite una evaluación completa de la aorta, definiendo con precisión sus diámetros y la extensión de la disección. La presencia de un D-dímero elevado, como en nuestro caso, debe aumentar la sospecha diagnóstica. La cirugía es el tratamiento de elección, ya que la mortalidad es muy elevada.



Figuras 3 y 4. Angio TC de aorta con reconstrucción volumétrica tridimensional : Disección de aorta desde el plano valvular con extensión supra aórtica y a ambos ejes iliofemorales.



Figura 5. Angio TC post cirugía: Cambios postquirúrgicos de sustitución de válvula aórtica (prótesis mecánica) raíz aórtica y aorta ascendente con reimplantación coronaria. Colecciones post quirúrgicas retroesternal. Derrames pleurales bilaterales

BLOQUEO AURICULOVENTRICULAR COMPLETO A LOS 20 AÑOS: ¿POR DÓNDE EMPEZAR?

Alicia Prieto Lobato, Marta Cubells Pastor, Sofía Calero Núñez, Miguel Corbí Pascual. Hospital General de Albacete.

Mujer de 20 años, con síndrome de intestino irritable como único antecedente de interés, que consulta por episodios presincopales frecuentes en domicilio. No refiere otra clínica asociada. Vacunación COVID con pauta completa en el momento de su visita con última dosis hace 3 meses. No picadura de insectos ni garrapatas. Realiza deporte habitual con frecuencia cardíaca basal en torno a 50lpm. En el electrocardiograma (ECG) se objetiva bloqueo auriculoventricular (BAV) completo con ritmo de escape de QRS estrecho a 40 lpm que no mejora tras administración de atropina.

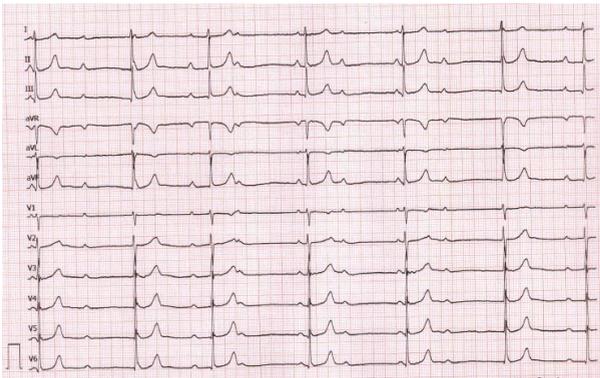
La paciente ingresa en unidad de cuidados intermedios para monitorización electrocardiográfica.

Se extraen analíticas con marcadores de autoinmunidad y serologías para toxoplasma, citomegalovirus, virus de Epstein-Barr, Rickettsia, Borrelia, sarampión y PCR COVID, resultando todo el estudio negativo.

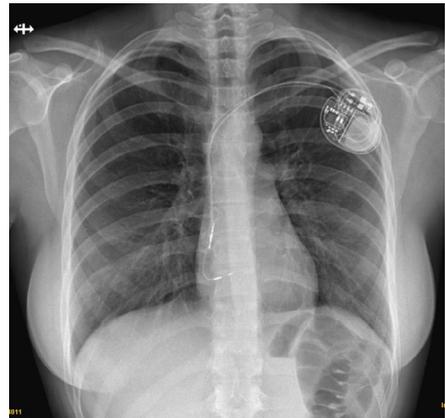
Se realiza ecocardiograma que muestra un ventrículo izquierdo no dilatado (DTD 42mm), con FEVI conservada y espesores miocárdicos normales. El ventrículo derecho no está dilatado (37mm) con FEVD conservada. Válvula aórtica trivalva con apertura conservada y velos no engrosados. Sin valvulopatías de interés.

Se solicita una cardio-RMN que muestra como única alteración una leve dilatación por volúmenes indexado de VI y de AI por área con FEVI conservada. No realces patológicos que sugieran sarcoidosis sin adenopatías en mediastino ni otros datos que sugieran enfermedad infiltrativa.

Asimismo, se realiza un TAC de arterias coronarias que no muestra anomalías.



ECG de 12 derivaciones que muestra bloqueo auriculoventricular completo con ritmo de escape de QRS estrecho a 37 lpm.



Radiografía de tórax que muestra marcapasos bicameral con electrodo ventricular en posición hisiana.

Finalmente, por BAV persistente de etiología no aclarada se decide implante de marcapasos definitivo bicameral con estimulación fisiológica (captura hisiana no selectiva) que se realiza sin complicaciones.

Ante la sospecha de enfermedad de Lenegre, se solicita estudio genético completo y la paciente es dada de alta a la espera de resultados.

La enfermedad de Lenegre o trastorno progresivo familiar de la conducción cardíaca es una enfermedad genética muy poco frecuente del ritmo cardíaco que puede evolucionar a BAV completo. La enfermedad es asintomática o se manifiesta como disnea, mareos, síncope, dolor abdominal, insuficiencia cardíaca o muerte súbita. Su diagnóstico se basa en la presencia de antecedentes familiares de síncope, marcapasos o episodios de muerte súbita, así como en los hallazgos del ECG que muestran un defecto de conducción importante. En la mayoría de los casos, se observa un corazón estructuralmente normal con la función contráctil conservada. La transmisión es autosómica dominante con penetrancia incompleta y expresividad variable. Las formas recesivas o esporádicas son raras. El tratamiento incluye la implantación de un marcapasos permanente cuando sea preciso, como el caso de nuestra paciente.

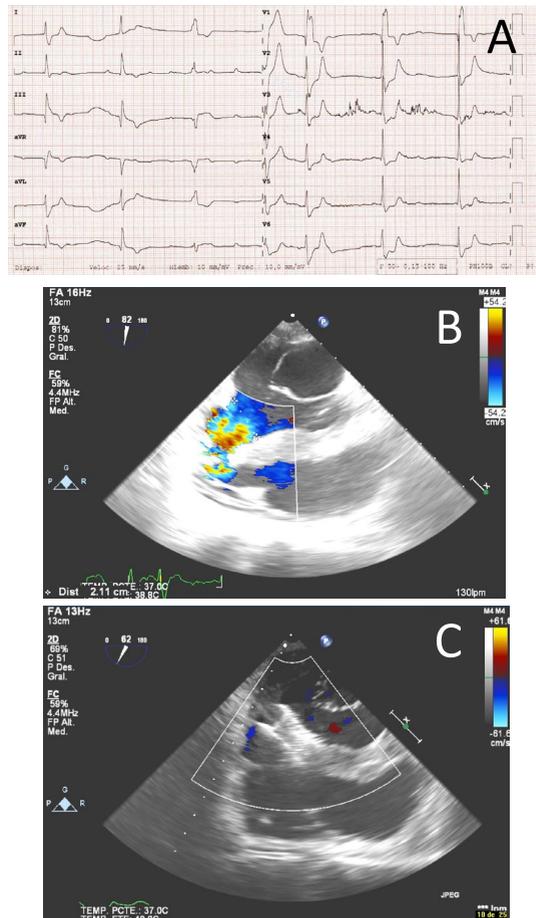
Cierre percutáneo de comunicación interventricular postIAM en paciente con shock cardiogénico

Autores: Nuria Vallejo Calcerrada, Marta Cubells Pastor, Cristina Ramírez Guijarro, Juan Gabriel Córdoba Soriano, Miguel Corbí Pascual.
Servicio de Cardiología. Hospital General de Albacete.

INTRODUCCIÓN: Hemos de sospechar una complicación mecánica del infarto agudo de miocardio (IAM) en pacientes que desarrollen shock cardiogénico. La incidencia de comunicación interventricular (CIV) postIAM varía entre el 0.17% y 0.21%. Su riesgo es mayor en las primeras 24h y del 3er al 5º día del IAM.

MÉTODOS: Presentamos el caso de un varón de 73 años, HTA, DL, con cirugía de revascularización por infarto previo. Consulta por dolor torácico y elevación inferior del ST con bloqueo auriculoventricular completo (BAVc) en situación de shock cardiogénico.

RESULTADOS: El ecocardiograma muestra un una CIV basal con shunt izquierda - derecha y disfunción biventricular severa. El paciente precisa soporte vasopresor con noradrenalina y terlipresina, inotrópico con dobutamina y balón intra-aórtico de contrapulsación. Recibe doble antiagregación. Pico troponina T ultrasensible 10000 pg/ml (N < 14) y CK 6194 U/L (N < 174). Además, requiere intubación orotraqueal, implante de marcapasos endovenoso por BAVc refractario a aleudrina y hemofiltración por fracaso renal anúrico. Se trata de un paciente con shock cardiogénico estadio D (SCAI, 2019) con síndrome de disfunción multiorgánica (SDMO) asociado. Se desestima tratamiento quirúrgico por alto riesgo y se realiza cierre percutáneo con dispositivo Amplatzer con éxito a las 48h. Finalmente, fallece por ictus isquémico y SDMO.



Imágenes: A. ECG con elevación del ST inferior, BAVc y BCRIHH. B. Ecocardiograma transesofágico (ETE) con CIV basal y shunt I-D. C. ETE del cierre de CIV percutáneo con dispositivo Amplatzer.

CONCLUSIÓN: La CIV postIAM es una complicación rara en la era de la revascularización coronaria. Es más frecuente en mujeres, diabéticos e IAM anteriores. El ecocardiograma es la prueba de imagen de elección. El tratamiento inicial es médico y el definitivo quirúrgico. El cierre percutáneo es una alternativa en pacientes de alto riesgo. Sin embargo, a pesar del tratamiento, la tasa de mortalidad es elevada.

No se declaran conflictos de intereses

COMUNICACIÓN SEPTAL IATROGÉNICA TRAS ABLACIÓN DE VENAS PULMONARES ¿ES TAN INFRECUENTE?

David Serrano Lozano (1), Cristina Ruisánchez Villar (1), José María Cuesta Cosgaya (1), Miguel Fernando Llano Cardenal (1) Miguel Molina San Quirico (1)
1-Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España.

Introducción

La ablación con catéter de la fibrilación auricular (FA) a través del aislamiento de las venas pulmonares (VP) se ha convertido en una opción curativa importante en los últimos años, especialmente en casos refractarios a la medicación antiarrítmica. Sin embargo, es una técnica invasiva con potenciales complicaciones, como el taponamiento cardíaco, ictus periprocedimiento, estenosis de VP, fístula atriosofágica o la lesión del nervio frénico, por ejemplo. Requiere de acceso auricular izquierdo a través de punción transeptal (PTS) simple o doble para colocar los catéteres de mapeo y ablación, dependiendo de la estrategia seleccionada. Y aquí puede producirse otra complicación a menudo infraestimada: el defecto septal auricular persistente iatrogénico (DSAPI).

Métodos

Presentamos el caso de una mujer de 54 años, sin antecedentes salvo por ser exfumadora, que acude a consulta de Cardiología refiriendo palpitaciones intermitentes en el último año. Se realizó un electrocardiograma, que reveló la existencia de FA. Se trató inicialmente con Flecainida, con reversión a ritmo sinusal y buena evolución inicial. Sin embargo, tras una semana la clínica reapareció, por lo que se propuso ablación de venas pulmonares (AVP). Un mes después se realizó la crioablación de las 4 VP de forma aparentemente exitosa y sin complicaciones inmediatas. En los meses siguientes, se reprodujeron los episodios de FA paroxística y refería además disnea de moderados esfuerzos. Se realizó una resonancia cardíaca, que descartó estenosis de las venas pulmonares, y se repitió el ecocardiograma, que mostró un hallazgo significativo: existía dilatación auricular severa con una solución de continuidad en la zona de la PTS previa con flujo detectable por Doppler color entre la aurícula izquierda y la derecha que persiste incluso año y medio después del procedimiento. Las dimensiones del defecto eran 15x7 mm y sólo había flujo de izquierda a derecha, no en sentido inverso.

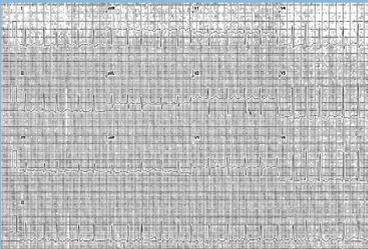


Figura 1. ECG que muestra fibrilación auricular con respuesta ventricular rápida.

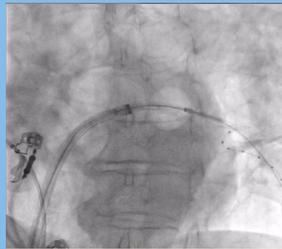


Figura 2. Catéter de crioablación de VVPP durante el procedimiento.

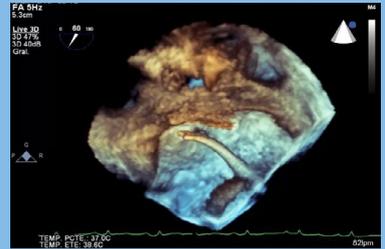


Figura 3. Ecocardiograma 3D. Punción transeptal.



Figura 4. Ecocardiograma transtorácico. DSAPI. Vista apical 4 cámaras.

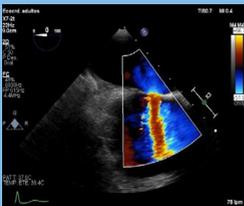


Figura 5. Ecocardiograma transefágico. DSAPI. Plano bicava modificado.

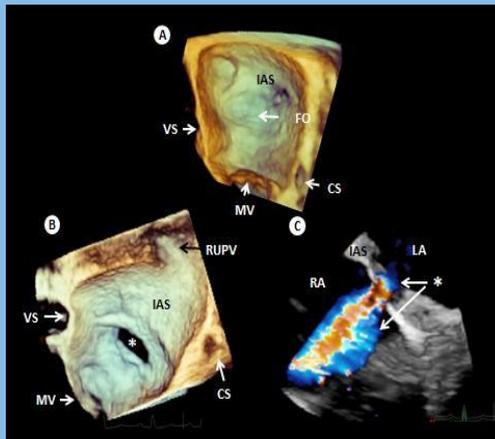


Figura 6. A. Ecocardiograma transefágico, perspectiva desde aurícula izquierda, mostrando la integridad del septo interauricular antes de la punción.

B. DSAPI (*) en el lugar de punción.

C. Doppler color demuestra la existencia de shunt izquierda-derecha.

IAS: Septo interauricular.
FO: Fosa oval.
VS: Senos de Valsalva.
MV: Válvula mitral.
CS: Seno coronario.
RUPV: Vena pulmonar superior izquierda.
LA: Aurícula izquierda.
RA: Aurícula derecha.

Resultados

Se creía que el DSAPI después de la AVP era una complicación muy rara. Sin embargo, varios estudios han demostrado que se trata de una complicación frecuente asociada al procedimiento de PTS, especialmente cuando se colocan 2 catéteres a través de un sitio único de punción en lugar de dos lugares de punción distintos. Algunos registros muestran la presencia de un DSAPI hasta en el 87% de los pacientes el día después del procedimiento. Tras 3 meses, más del 96% cerraron completamente el defecto de forma espontánea. Sin embargo casi un 4 % presentaban un DSAPI incluso 12 meses después. El riesgo tromboembólico asociado a esta complicación se desconoce, si bien se recomienda anticoagular a los pacientes al menos 3-6 meses tras la ablación.

Conclusiones

El DSAPI es una complicación común, pero a menudo infradiagnosticada después de la AVP. Se debería buscar activamente esta incidencia en todos los pacientes después de una PTS y monitorizarse de manera regular mediante ecocardiografía u otras técnicas en caso de identificarse. Aunque implica cierto riesgo de fenómenos embólicos paradójicos, el shunt de derecha a izquierda es muy raro y el cierre espontáneo ocurre en la mayoría de las ocasiones en los meses siguientes.

A. Díaz Expósito, A. Robles Mézcua, J. Robledo, F. Carrasco, JM Villaescusa.
Hospital Universitario Virgen de la Victoria; Instituto de Investigación Biomédica de Málaga-IBIMA, Málaga, España. CIBERCV.

Introducción

La endocarditis infecciosa (EI) tiene una elevada mortalidad y puede cursar con complicaciones de gran relevancia clínica. Presentamos un caso clínico de un paciente que en el contexto de una EI presenta un síndrome coronario agudo (SCA) con características especiales.

Caso Clínico

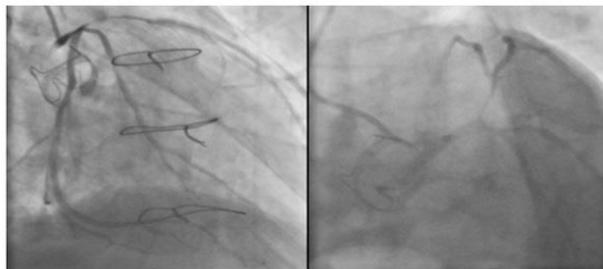
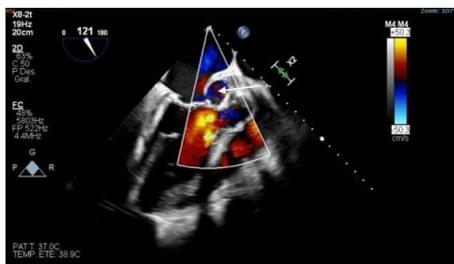
Varón de 71 años, exfumador y con antecedentes de carcinoma laringe intervenido en noviembre de 2019 mediante laringectomía radical y colocación de prótesis fonatoria. Portador de prótesis biológica aórtica por EI sobre válvula nativa tras bacteriemia por infección de dicha prótesis.

Ingresa en junio de 2021 por fiebre de dos días de evolución, sin foco, con crecimiento de *Staphylococcus aureus* en hemocultivos y sin hallazgos significativos en ecocardiograma transtorácico (ETT).

Al día siguiente, comienza con dolor torácico opresivo con un **patrón de isquemia anterior extensa en el ECG y elevación de Troponina.**

Dada la elevada sospecha de EI, se realiza ETE urgente en primer lugar, objetivando cavidad pulsátil en seno coronario derecho e izquierdo compatible con **pseudoaneurisma**, y posteriormente coronariografía describiendo estenosis severa y larga de descendente anterior, con afectación de tronco distal y circunfleja ostial sugerente de compresión extrínseca.

Se realiza **cirugía emergente**, llevando a cabo sustitución valvular por nueva prótesis biológica, limpieza de cavidad abscesificada y cierre con parche de pericardio. Buena evolución inicial, falleciendo tras varias semanas por neumonía por *Pseudomona Aeruginosa* asociada a ventilación mecánica.



Conclusiones y discusión

- La EI sigue teniendo una mortalidad entre el 15 y el 30%, a pesar de las mejoras en su manejo, de ahí la importancia de un **diagnóstico precoz**.
- La incidencia de absceso perivalvular es de 30 a 40%, teniendo la válvula aórtica una predisposición mayor, por lo que resulta imprescindible **realizar ETE a pesar de resultado normal de ETT**.
- El SCA se produce sólo en el 1-3%, por enfermedad coronaria preexistente o como resultado de embolismo de vegetaciones. Exponemos este caso con el objetivo de recordar otras posibles presentaciones clínicas de endocarditis complicada con IAMSEST.
- Se recomienda en distintas publicaciones realizar **ETE previo a coronariografía** cuando se sospecha SCA en contexto de EI, y solo realizar reperfusión percutánea en caso de elevación de ST, en ausencia de complicación perianular.

MIOPERICARDITIS TRAS VACUNACIÓN CON mRNA FRENTE A COVID-19, UNA EXCEPCIÓN A LA EVIDENCIA ACTUAL

Ptaszynski Lanza, Raúl¹; Ludeña Martín-Tesorero, Raúl¹; Ledesma Odoriz, David¹; García Perez, M^a Laura²; Calvo Blanco, Juan¹; Fidalgo Argüelles, Ana¹

1.- Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo

OBJETIVO:

Presentamos el caso de un varón de 46 años que debuta con una miopericarditis con derrame pericárdico asociado secundario a vacunación frente a COVID 19 con mRNA.

ANTECEDENTES:

Hipercolesterolemia poligénica como único factor de riesgo cardiovascular y sin historia cardiológica previa. Acude a urgencias por fiebre hasta 39°C, dolor torácico y síncope de perfil vasovagal. Vacunado frente al COVID-19 con dos dosis de Comirnaty (Pfizer) y una de Moderna, esta última administrada 4 días antes del inicio de la clínica.



Figura 1: ECG sugestivo de pericarditis.

Figura 2: Secuencias cine 4 cámaras (izquierda) y eje corto (derecha) en la resonancia magnética cardiaca en las que se aprecia el derrame pericárdico moderado.

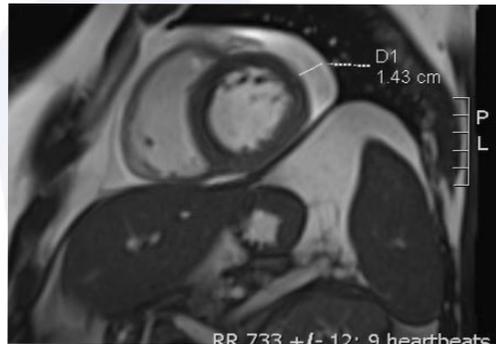
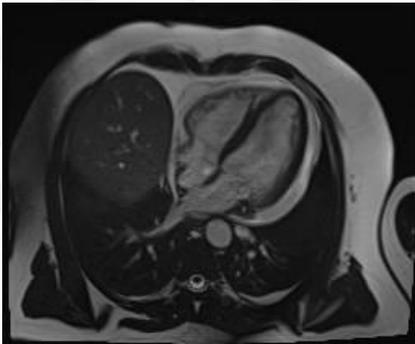
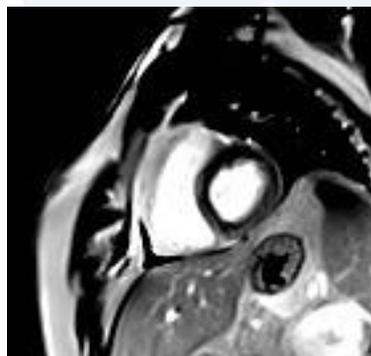
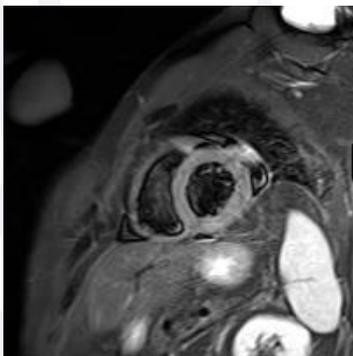


Figura 3: A la izquierda: secuencia STIR en la que se observa leve hiperintensidad compatible con edema en la unión inferior de ambos ventrículos y en el segmento inferior medio. A la derecha: secuencia de realce precoz; se observa leve captación subepicárdica por hiperemia en la unión inferior de ambos ventrículos y en segmento inferior medio.



EVOLUCIÓN Y ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS:

A nuestra valoración se encuentra eupneico y hemodinámicamente estable. Con auscultación cardiaca sin soplos o roce y sin signos de insuficiencia cardiaca. En el ECG, ritmo sinusal a 90 lpm, con intervalo PR descendido y elevación del punto J con ST de morfología cóncava de manera difusa (Figura 1). En la analítica ligera elevación de troponinas (TnT ultrasensible 50 ng/L) en meseta y proteína C reactiva elevada, lo que sugiere la presencia de miopericarditis. Teniendo en cuenta el antecedente de síncope, se decide realizar ecografía en urgencias que muestra función sistólica conservada con pericardio engrosado y derrame pericárdico circunferencial leve (6 mm) sin signos de compromiso hemodinámico. Se ingresa en planta de cardiología para monitorización con telemetría y tratamiento antiinflamatorio, con evolución clínica favorable, sin mayor elevación de marcadores de daño miocárdico y sin eventos arrítmicos. Afebril tras 48 horas del aumento de la terapia antiinflamatoria. Se realizan serologías de virus que resultan negativas. Se realiza resonancia magnética cardiaca (RMC) que muestra: VI de tamaño y función sistólica normales con contractilidad segmentaria normal. VD de tamaño y función normales. Pequeña área de edema e hiperemia subepicárdicas en la unión inferior de ambos ventrículos y segmento inferior a nivel medio sin realce tardío. Derrame pericárdico moderado (Figuras 2 y 3).

CONCLUSIONES:

La miopericarditis postvacunal tras administración ARNm es una complicación rara y reconocida, generalmente asociada a varones jóvenes. Habitualmente tras la segunda dosis y en la mayor parte de los casos con dolor torácico asociado, alteraciones en el ECG con supradesnivelación segmento ST y RMC compatible con edema y realce.

Llama la atención en nuestro caso la coincidencia con el cambio de vacuna y la edad del paciente, si bien existen casos descritos en estos rangos de edad, resulta una complicación mucho más infrecuente (5 casos por millón de dosis administradas). Por lo demás, presenta una función sistólica conservada y una evolución favorable, acorde a lo descrito en la literatura.

Arritmias en deportistas: ¿Cuándo adaptación y cuándo cardiopatía estructural?

Ramos-Martínez. R, Expósito- Calamardo. L, Vallejo- Calcerrada. N, Mínguez-De la Guía. E, Hidalgo-Olivares. V, Corbí- Pascual. MJ. Servicio de Cardiología del Complejo Universitario de Albacete

CASO CLÍNICO: Varón, 58 años, **deportista de alta intensidad**, presenta (TV) **taquicardia ventricular** sin respuesta a antiarrítmicos ni CVE con reversión espontánea a ritmo sinusal. Dado la morfología de la TV (Imagen 1) y su comportamiento en salvas se sospecha origen en **músculo papilar posteromedial**. Se realiza coronariografía que muestra coronarias sin lesiones, junto con ecocardiograma con normalización de función biventricular (inicialmente FEVI 40% y disfunción ligera de ventrículo derecho) y resonancia cardíaca con los resultados mostrados. **En estudio electrofisiológico (EEF) no se logra inducir arritmias ventriculares**. Al alta se inician betabloqueantes y limitación de ejercicio.

A los 3 meses **nueva TV de misma morfología** con ejercicio físico intenso que revierte con **verapamilo intravenoso**. Se realiza segundo EEF sin inducción de TV, al alta se suspenden betabloqueantes, se inician calcicoantagonistas y se insiste en abandono de práctica deportiva.

En posteriores revisiones en consulta el paciente permanece asintomático, sin recurrencia de arritmias realizando actividad física ligera.

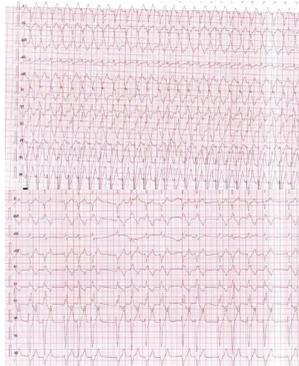


Imagen 1: Taquicardia ventricular con morfología BCRD, eje superior, en V1 R>r'.



Imagen 2: ECG basal.

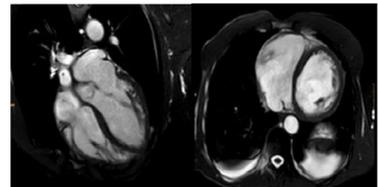


Imagen 3: Dilatación biventricular. Función biventricular conservada. No se objetivo edema, defectos de primer paso ni reales patológicos.

DISCUSIÓN: En atletas mayores con TV monomórficas hay que descartar **enfermedad coronaria, principal causa de muerte súbita**, miocardiopatías familiares, inflamatorias, anomalías valvulares, canalopatías y TV idiopáticas. **Las TV idiopáticas con morfología de bloqueo completo de rama derecha, engloban las que se originan en músculo papilar posteromedial, fascículo posterior y anillo mitral.** Existen características clínicas, electrocardiográficas (duración QRS, morfología QRS en V1 y transición en precordiales) y electrofisiológicas (inducibilidad en EEF) que nos ayudan a diferenciarlas, y guiar el tratamiento, incluido la ablación.

El ejercicio intenso produce remodelado con dilatación biventricular sin disfunción, generando un límite difuso entre remodelación fisiológica por el ejercicio y miocardiopatía. El **gold standard para el estudio del ventrículo derecho es la resonancia**, en atletas se recomiendan **límites de normalidad diferentes a los de la población general** según la carga de ejercicio, vigilando durante el seguimiento la presencia de disfunción ventricular que pueda suponer el diagnóstico de miocardiopatía subyacente, incluso con estudio genético negativo.

Una taquicardia ventricular contagiosa

Lucía Cobarro Gálvez¹, Clara Ugueto Rodrigo¹, Cristina Contreras Lorenzo¹, Lenoel Díaz González¹, Adriana Rodríguez Chaverri¹, Sergio Castrejón Castrejón¹, Ángel M. Iniesta Manjavacas¹, Esther Pérez David¹, Esteban López de Sa y Areses¹. (1) Hospital Universitario La Paz

ANTECEDENTES PERSONALES

- **FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR:** Dislipemia
- **HISTORIA CARDIOLÓGICA:** Miocardiopatía chagásica. Portadora de DAI en prevención secundaria. Dos ablaciones de taquicardia ventricular (TV) del tracto de salida del ventrículo derecho (TSVD). Aneurisma ventricular apical.
- **TRATAMIENTO HABITUAL:** acenocumarol, amiodarona, bisoprolol, eplerenona y enalapril.

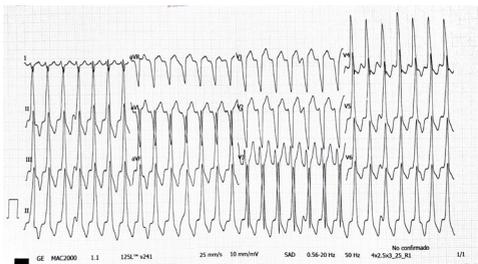
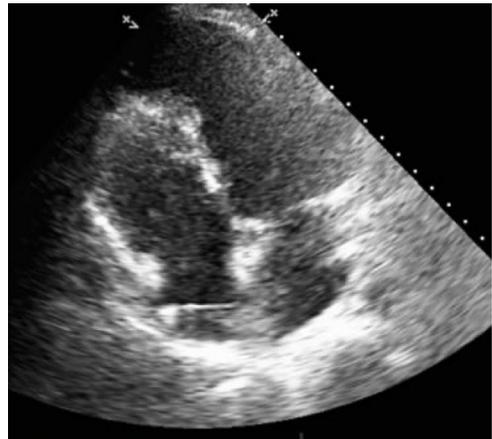
ENFERMEDAD ACTUAL

Mujer de 59 años que consulta por presíncope y más de 10 descargas del DAI. Valorada por servicios de emergencia extrahospitalarios, objetivan TVMS y administran amiodarona en bolo, con resolución del cuadro.

EXPLORACIÓN FÍSICA: estable hemodinámicamente, afebril, auscultación cardiopulmonar sin hallazgos, exploración neurológica normal.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

- **Analítica:** anodina salvo ligera elevación de Tnl-hs.
- **ECG basal:** sinusal, BRDHH, HBAI. Bigeminismo ventricular.
- **ECG aportado por servicios de emergencia:** TV monomorfa sostenida compatible con TV de TSVD.
- **Interrogación DAI:** TVMS con LC 330 ms, 5 ATP + 7 descargas no efectivas → 5 ATP + 7 descargas no efectivas.
- **Ecocardiograma transtorácico:** ventrículo izquierdo dilatado con disfunción sistólica severa y gran aneurisma apical (45 x 54 mm). Ventrículo derecho normal. Sin valvulopatías relevantes. Mínimo derrame pericárdico.



JUICIO CLÍNICO Y EVOLUCIÓN

- **Diagnóstico:** tormenta arritmica en paciente con miocardiopatía dilatada chagásica.
- **Evolución:** ajuste inicial de terapias del DAI y ablación programada de taquicardia ventricular, exitosa.

CONCLUSIONES

LA MIOCARDIOPATÍA CHAGÁSICA ES UNA CARDIOPATÍA FIBROSANTE, CON TENDENCIA A LA DILATACIÓN VENTRICULAR Y A LA FORMACIÓN DE ANEURISMAS APICALES, CON GRAN POTENCIAL ARRITMOGÉNICO Y ALTO RIESGO DE FENÓMENOS EMBÓLICOS. SU PRESENTACIÓN CLÍNICA PUEDE SER ATÍPICA, Y A VECES DIFÍCIL DE RECONOCER. EN PAÍSES COMO ESPAÑA, ES UNA CAUSA DE INSUFICIENCIA CARDÍACA ATÍPICA.

ENDOCARDITIS INFECCIOSA ASOCIADA A REPARACIÓN BORDE A BORDE PERCUTÁNEA DE LA VÁLVULA MITRAL. REVISIÓN SISTEMÁTICA.

IVÁN ERNESTO SÁNCHEZ RODRÍGUEZ¹, MICHAL PUDIS¹, LAURA GRÀCIA SÁNCHEZ¹, GUILLERMO CUERVO², ALEJANDRO RUIZ MAJORAL³.

INTRODUCCIÓN

Algunos pacientes con insuficiencia mitral severa y múltiples comorbilidades, no se pueden beneficiar de la cirugía. La reparación percutánea mitral con MitraClip® (img 1) surge como una alternativa prometedora. La endocarditis infecciosa (EI) después de la colocación del MitraClip es rara, pero se prevé que aumentará su incidencia por la propagación del dispositivo.

MÉTODOS

Se ha realizado una revisión sistemática en PubMed/MedLine y Google Scholar, incluyendo los “Títulos” que incluían “MitraClip” e “Infective Endocarditis”. Luego se recoge información relevante de los casos publicados.

RESULTADOS

Se recogen 27 casos (tab 1). La edad media fue de 71,5 años. El tiempo medio desde la implantación hasta la EI fueron 11,3 meses. La técnica de imagen principal fue ETE (img 2). El germen más aislado fue *S. aureus* y la terapia más empleada fue la cirugía.

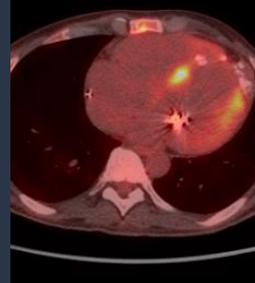
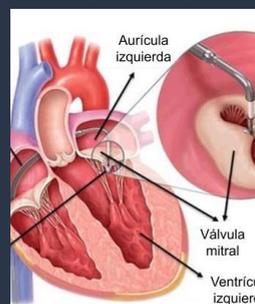
Año	Autor	Edad	Sexo	T (m)	Método diagnóstico	Etiología	Tratamiento
2011	Kluge et al., 2011	57	H	0,5	ETT y ETE	<i>S. aureus</i>	IQ y ATB
2013	Maznikowski et al., 2013	?	M	1,25	ETT	No lo mencionan	IQ
2013	Vazir et al., 2013	67	H	14	ETT y ETE	<i>S. alfa hemolítico</i>	ATB
2014	Montsefi et al., 2014	76	M	7	No se sabe	<i>S. aureus</i>	IQ
2015	Saito et al., 2015	52	H	36	ETE	<i>S. epidermidis</i>	IQ
2015	Frenker et al., 2015	88	H	1	ETE	<i>S. aureus</i>	IQ y ATB
2016	Boeder et al., 2016	83	M	0,467	ETE	<i>S. aureus</i>	ATB
2016	Boeder et al., 2016	76	M	0,733	ETE	<i>S. aureus</i>	IQ
2017	Weiss et al., 2017	85	M	4	ETE	<i>Enterococcus faecalis</i>	rechaza IQ y se muere
2017	Weiss et al., 2017	57	H	2	ETE	<i>Enterococcus faecalis</i>	ATB
2017	Russo et al., 2017	75	H	36	ETE	<i>S. aureus</i>	IQ
2018	Roslan et al., 2018	63	H	0,3	ETT y ETE	<i>S. aureus</i> RM	IQ (pero se muere antes)
2019	Hermanns et al., 2019	76	H	30	ETT y ETE	<i>S. aureus</i>	IQ
2019	Hermanns et al., 2019	71	H	6	ETT	<i>S. aureus</i>	IQ
2019	Nicoló et al., 2019	78	M	24	ETT	<i>Bartonella Henselae</i>	IQ
2019	Anselmi et al., 2019	51	H	12	ETE	No lo mencionan	IQ
2020	Nagai et al., 2020	87	M	18	ETT	<i>S. aureus</i>	IQ
2020	Tayyar et al., 2020	87	H	12	ETE	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ATB
2020	Rempfer et al., 2020	80	H	48	ETT	<i>Corynebacterium</i>	rechaza IQ --> ATB --> muere
2020	Zapolski et al., 2020	77	H	5	ETT y ETE	<i>S. epidermidis</i>	?
2020	Leow et al., 2020	88	H	3	ETE	<i>Enterococcus faecalis</i>	ATB
2020	Periér et al., 2020	74	H	1	ETT y ETE	<i>S. epidermidis</i>	ATB
2021	Hristakos et al., 2021	64	H	3	ETE	<i>Streptococcus gordonii</i>	IQ
2021	Kadoya et al., 2021	61	H	2	ETE	<i>S. aureus</i> RM	-
2021	Shah et al., 2021	59	M	2	ETE	<i>S. aureus</i> RM	-
2021	Pudis et al., 2021	56	H	24	ETT, ETE y PET	<i>Abiotrophia defectiva</i>	ATB

CONCLUSIÓN

Debido al perfil clínico de los pacientes con EI asociada al MitraClip, se presenta como una complicación potencialmente mortal, y precisa de un manejo complejo y multidisciplinario, qué todos los implicados en el cuidado de estos pacientes deberíamos conocer.

eCardio

IMÁGENES



Diagnóstico de Amiloidosis Cardíaca por Transtiretina mediante Gammagrafía Cardíaca con ^{99m}Tc-difosfonatos ([^{99m}Tc]Tc-DPD).

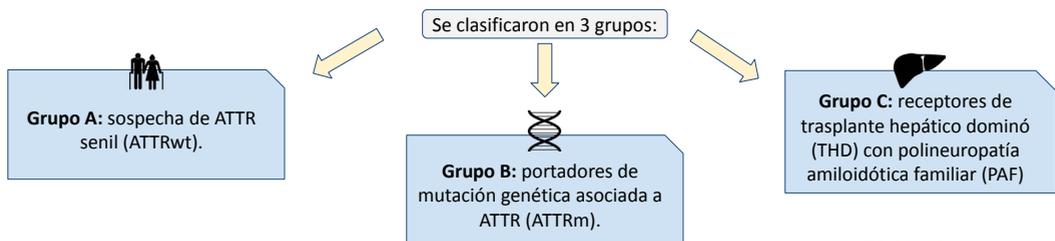
Michal Pudis, Iván Ernesto Sánchez Rodríguez, Paula Cecilia Notta, Azahara Palomar Muñoz, Laura María Gràcia Sánchez

Servicio de Medicina Nuclear-PET (IDI), Hospital Universitario Bellvitge-IDIBELL, L'Hospitalet De Llobregat, España

Introducción: Las características clásicas de imagen en la ecocardiografía y la resonancia magnética cardíaca, aunque son típicas de la amiloidosis cardíaca (AC), no son lo suficientemente específicas para distinguir la amiloidosis de cadenas ligeras (AL) de la amiloidosis por transtiretina (ATTR). La captación de los radiofármacos óseos (PYP/DPD/HMDP) a nivel del miocardio es altamente específica para la AC-ATTR cuando se ha excluido la discrasia de células plasmáticas. Ahora, este método diagnóstico, está reemplazando la necesidad de biopsia en muchos pacientes.

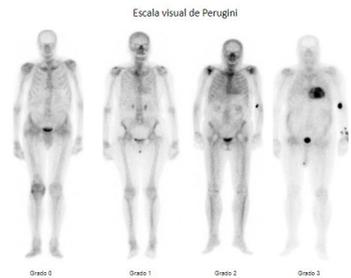
Objetivo: Analizar la prevalencia de AC-ATTR diagnosticada por la gammagrafía cardíaca/ósea y las características de los pacientes con sospecha clínica y/o antecedentes genéticos predisponentes derivados desde el servicio de cardiología.

Material y método: Estudio retrospectivo de 60 pacientes (p) (31-91 años), entre septiembre de 2016 y febrero de 2017. Se realizó rastreo corporal a las 3 horas tras la administración de [^{99m}Tc]Tc-DPD.

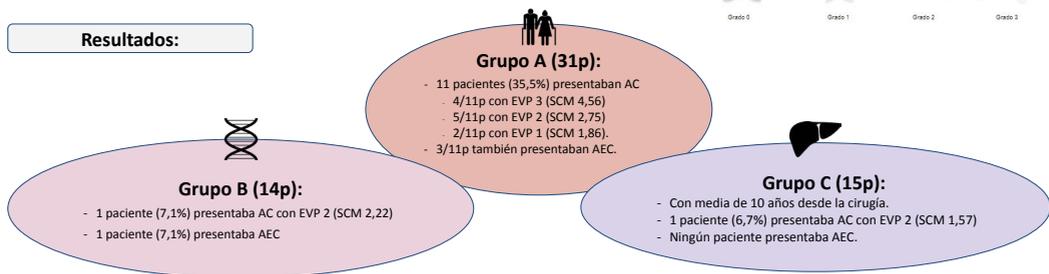


Se analizaron las variables:

- depósito amiloide cardíaco (AC) y/o extracardíaco (AEC)
- valorado mediante escala visual de Perugini (EVP)
- semicuantificación cardíaca media (SCM) realizada mediante ROIs de actividad cardíaca/tórax contralateral.



Resultados:



Conclusiones:

La mayor prevalencia de AC se observa en el grupo ATTR senil.
 La mayoría de los pacientes en este grupo presentaron sintomatología cardíaca y EVP ≥ 2 con SCM 3,1.
 Con una media de 10 años tras la cirugía de THD sólo 1 paciente del grupo C presentó AC.

No toda hipertensión pulmonar con defectos de repleción es una embolia de pulmón

Macarena Matilde Otero-Escudero¹, María Guisasaola-Cienfuegos¹, Aníbal Ruiz Curiel¹, María Teresa Velázquez Martín¹, María José Cristo Ropero¹, Alejandro Cruz-Utrilla¹, Pilar Escribano Subias¹.

1. Servicio de Cardiología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Caso clínico

Varón de 61 años, sin hábitos tóxicos, con hipertensión arterial, asma bronquial y episodio de **embolia pulmonar (EP) sobre lóbulo inferior derecho** en 2019 → inicio de anticoagulante de acción directa (ACOD).

2020: gammagrafía de ventilación/perfusión pulmonar compatible con **enfermedad tromboembólica crónica sin hipertensión pulmonar (HP)**.

Empeoramiento progresivo con disnea de moderados esfuerzos: angioTC de control, objetivándose **material intraluminal con afectación de ambas arterias pulmonares** principales a pesar de ACOD.

DERIVACIÓN A NUESTRO CENTRO

Ante la **sospecha de sarcoma de arterias pulmonares** se realiza un PET-TC en el que presenta captación patológica (**imagen 1**).

Se realiza **biopsia** de la lesión (**imágenes 2 y 3**), confirmándose el diagnóstico de sarcoma de alto grado, congruente en primer lugar con **sarcoma intimal**.

Gammagrafía de V/Q con hipoperfusión del pulmón izquierdo y ecocardiograma transtorácico (**imágenes 4 y 5**) con dilatación del ventrículo derecho, HP y derrame pericárdico leve.

SESIÓN MULTIDISCIPLINAR

Se considera **irreseccable y no candidato a tratamiento endovascular**, por lo que se decide **quimioterapia** como estrategia terapéutica inicial (doxorubicina e ifosfamida con aceptable tolerancia). Refiere **mejoría clínica**, con menor disnea y saturaciones basales en torno al 92- 93%, deambulando sin sintomatología. Posterior seguimiento en su hospital de referencia.

- La HP debida a obstrucción tumoral de la arteria pulmonar es **una causa rara de HP (grupo 4, junto a la HPTEC y otros tipos raros de obstrucción vascular)**.
- En concreto, el sarcoma de arterias pulmonares constituye una **neoplasia muy poco frecuente**, con sólo unos pocos cientos de casos publicados.
- Presentación **clínica inespecífica, imagen radiológica muy similar a la HPTEC: retraso en el inicio del tratamiento, empeorando aún más el pronóstico**.
- Ecocardiograma, angioTC de arterias pulmonares, RM, angiografía y FGD-PET.
- Tratamiento controvertido: la **cirugía** puede resultar curativa, pero presenta elevada mortalidad y no siempre resulta factible. También **tratamiento sistémico** con intención citorreductora o paliativa.
- **Alto índice de sospecha, abordaje multidisciplinar y gestión en centros de referencia.**

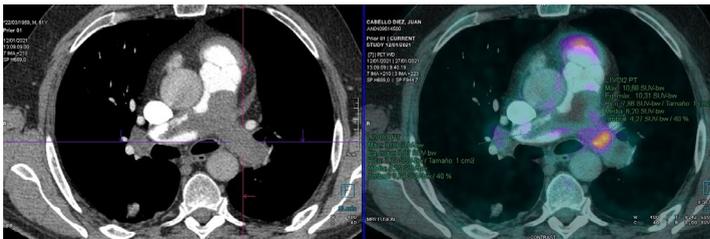
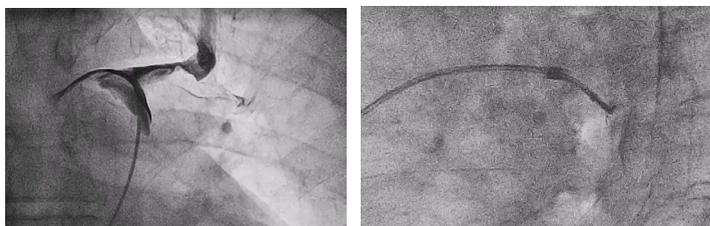
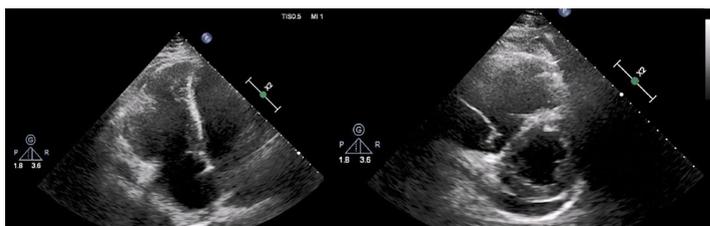


Imagen 1. PET-TC de tórax-abdomen (18F-FDG). Incremento metabólico del radiotrazador en ambas arterias pulmonares distal al defecto de repleción. Hallazgos compatibles con lesión de características malignas.



Imágenes 2 y 3. Angiografía de arterias pulmonares. Se visualiza gran defecto de repleción en arteria lobar superior izquierda. Se realiza biopsia de la lesión.



Imágenes 4 y 5. Ecocardiograma transtorácico, 4 y 2 cámaras. Ventrículo derecho (VD) dilatado con función sistólica global moderadamente deprimida y aplanamiento/rectificación del septo interventricular hacia VI.

No existen conflictos de interés en relación con esta presentación

LA MIOCARDITIS POST-VACUNA, ¿UNA NUEVA IDENTIDAD?

Charlotte Boillot, Andrea González Pigorini, Ana Díaz Rojo, Alejandro Gadella Fernández, Belén Santos González

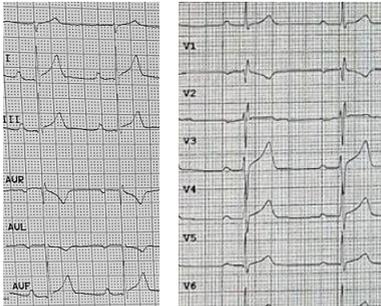
INTRODUCCIÓN

La miocarditis es una enfermedad inflamatoria del músculo cardíaco y puede ser una causa importante de insuficiencia cardíaca aguda. El diagnóstico de la causa es un verdadero reto dada la heterogeneidad de las presentaciones clínicas. El dolor torácico es el síntoma referido más frecuente (85-95% de los casos) seguido de la fiebre (65%) y de la disnea (20-49%) (1). Describimos el caso de una miocarditis post-vacuna.

CASO CLÍNICO

Se trata de un varón de 18 años, sin factores de riesgo cardiovasculares ni hábitos tóxicos, que acude al servicio de urgencias por dolor centrotorácico opresivo de una hora de evolución, irradiado al miembro superior izquierdo y a la zona dorsal iniciado en reposo. Asocia cuadro vegetativo y no tolera el decúbito supino. Refiere vacunación con la 2ª dosis Pfizer hace una semana. Niega cuadro catarral en días previos. Exploración física sin hallazgos de interés.

En las pruebas complementarias destaca la elevación cóncava del segmento ST de forma generalizada en el electrocardiograma, la elevación de reactantes de fase aguda y troponina I ultrasensible de 15900pg/mL en la analítica. Ecocardiograma transtorácico sin hallazgos patológicos.



El paciente ingresa en la unidad coronaria con la sospecha de una miocarditis aguda. En la resonancia magnética cardíaca se aprecia extenso edema y realce tardío epicárdico en cara lateral del ventrículo izquierdo, confirmando la sospecha diagnóstica. Presenta una buena evolución clínica y analítica con mejoría del dolor y de las alteraciones analíticas, sin complicaciones y el paciente es finalmente dado de alta.

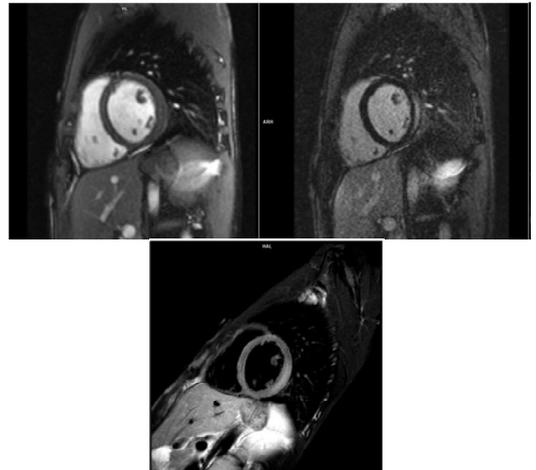
Bibliografía

1. Domínguez F, Kühl U, Pieske B, García-Pavía P, Tschöpe C. Actualización sobre miocarditis y miocardiopatía inflamatoria: el resurgir de la biopsia endomiocárdica. *Revista española de Cardiología*. 69(2016), 178-187
2. Ammirati E, Frigerio M, Adler ED, Basso C, Birnie DH, Brambati M, et al. Management of Acute Myocarditis and Chronic Inflammatory Cardiomyopathy. *Circ Heart Fail*. 2020; 13(11).
3. Mevorach D, Anis E, Cedar N, Bromberg M, Haas EJ, Nadir E, et al. Myocarditis alter BNT162b2 mRNA Vaccine against COVID-19 in Israel. *N Engl J Med*. 2021

DISCUSIÓN

Aunque la biopsia endomiocárdica es el patrón oro en el diagnóstico de la miocarditis aguda (2) es la resonancia magnética cardíaca, dada su capacidad de caracterización tisular, la única técnica de imagen que permite detectar el edema y la lesión miocárdica, permitiéndonos el diagnóstico, así como establecer el diagnóstico diferencial de aquellos pacientes que presentan elevación de marcadores de daño miocárdico en presencia de arterias coronarias sin lesiones. Desde el inicio de la campaña de vacunación contra el virus SARS-COV-2, se ha reportado un incremento en los casos de miocarditis. Un estudio retrospectivo realizado en Israel concluyó que los varones jóvenes eran más susceptibles de desarrollar una forma de miocarditis leve tras la segunda dosis de la vacuna de Pfizer (3).

Dada la evidente relación temporal entre el proceso de vacunación y el desarrollo del cuadro clínico, la principal sospecha es un cuadro de miocarditis aguda como reacción adversa de la vacuna de Pfizer para SARS COV 2, siendo ésta una causa novedosa y poco frecuente en los hospitales de nuestro país.



Resonancia magnética nuclear. Secuencias potenciadas en T2: edema en cara lateral. Secuencia de realce tardío

Cora García-Ribas¹, Marta Alamar Cervera², Bàrbara Vidal^{1,2}

¹ Hospital Clínic (Barcelona)

² Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS) .

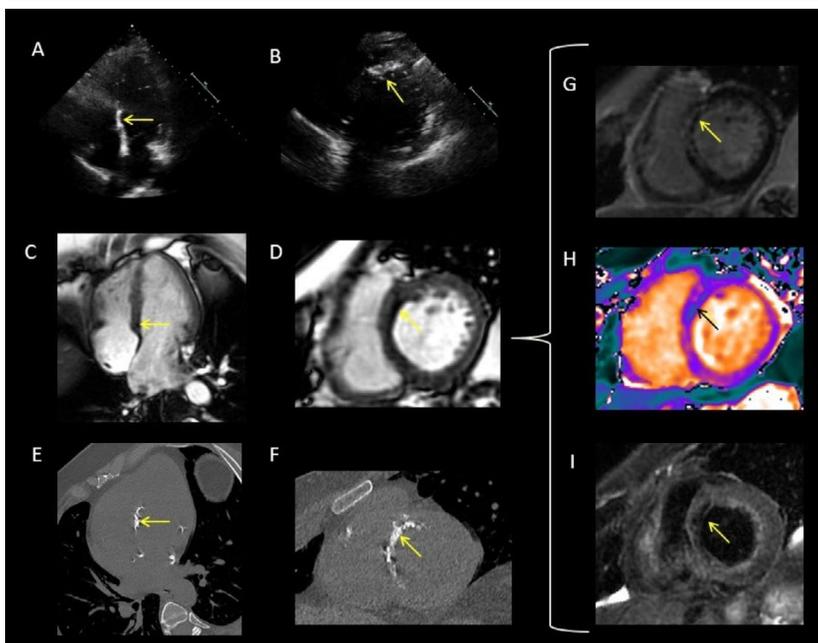
Mujer de 50 años con antecedente de linfoma anaplásico de células grandes CD30+ para el cual recibió tratamiento de quimioterapia (CHOP-bleomicina) y radioterapia en 1997, en remisión completa.

Acude por disnea de esfuerzo de 3 meses de evolución. No dolor torácico ni otros síntomas sugestivos de angina. La analítica mostró función renal conservada, sin anemia, así como niveles de NTproBNP levemente elevados (349 pg/mL).

El ecocardiograma mostró un tamaño y una función biventricular normales, a pesar de discinesia de la pared inferoseptal basal, que se encontraba hiperrefringente y producía una sombra acústica significativa (Paneles A-B). Se observó disfunción diastólica grado 1.

La resonancia magnética cardíaca confirmó la alteración de la contractilidad regional; y mostró una hipointensidad subendocárdica de los segmentos basales del septo en las secuencias de cine (Paneles B-C), realce tardío (Panel G) y secuencias potenciadas en T2 (Panel I). En las secuencias de realce tardío se observó un realce intramiocárdico septal heterogéneo. A este mismo nivel, se calculó un valor de T1 disminuido en las secuencias de mapa (valor 875 ms) (Panel H), todo ello sugestivo de calcificación miocárdica. La coronariografía no mostró lesiones coronarias significativas, descartando de este modo la etiología isquémica.

Finalmente se realizó una tomografía computarizada sin contraste que confirmó la presencia de calcio en las paredes miocárdicas mencionadas (Panel E-F), mostrando asimismo una lesión calcificada en el vértice pulmonar derecho. Dados los antecedentes de la paciente, ambas lesiones torácicas se consideraron como secuelas de radioterapia.



CONCLUSIONES

La radioterapia torácica puede causar una amplia variedad de toxicidad a nivel cardíaco, de forma precoz o tardía.

Los supervivientes de cáncer merecen un seguimiento estrecho ya que presentan un mayor riesgo de eventos cardiovasculares.

La imagen cardíaca multimodal se convierte en una herramienta esencial en la evaluación de estos pacientes.

Miocardiopatía dilatada por déficit de laminina

Cora García-Ribas¹, Rosario J Perea²

¹Servicio de Cardiología, Hospital Clínic (Barcelona)

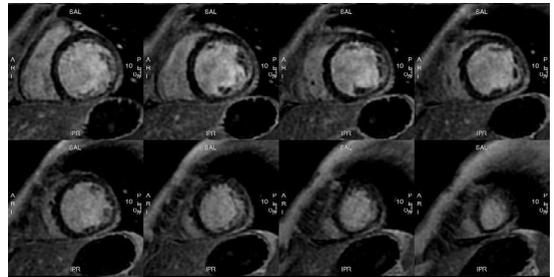
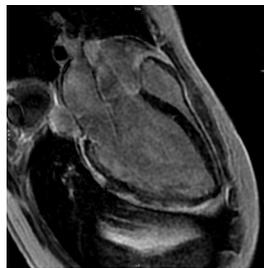
²Servicio de Radiología, Hospital Clínic (Barcelona)

Varón de 28 años afecto de distrofia muscular de tipo LAMA 2 por déficit parcial de meromiosina (herencia autosómica recesiva), asintomático desde el punto de vista cardiovascular.

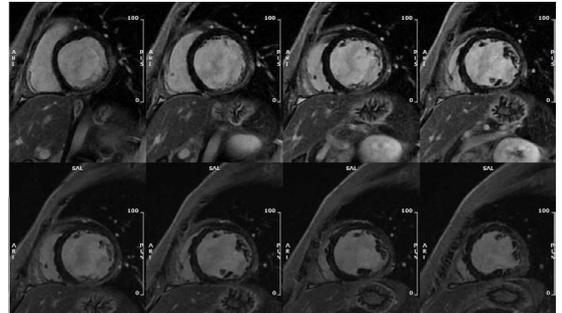
Se presenta el seguimiento evolutivo por resonancia magnética (RM). La RM de 2019 mostró un ventrículo izquierdo (VI) levemente dilatado (volumen telediastólico (VTD) del VI indexado: 110 ml/m²) con disfunción ventricular moderada (FEVI 39%). Las secuencias de realce tardío evidenciaron una fibrosis lineal subepicárdica lateral con extensión a segmentos inferiores (panel 1).

Dos años más tarde (2021), la RM muestra un VI severamente dilatado (VTD VI indexado: 153 ml/m²) con una motilidad global severamente reducida por hipocinesia difusa (FEVI 30%), más marcada en segmentos inferolaterales, que se encuentran adelgazados e hipertrabeculados. Se constata asimismo progresión de la fibrosis, observándose un extenso realce subepicárdico que afecta a toda la cara lateral, inferior y anterior, con extensión intramiocárdica a nivel anterior y septal (panel 2).

Panel 1: plano 3 cámaras y eje corto (2019).



Panel 2: plano 3 cámaras y eje corto (2021).



COMENTARIOS

La afectación cardíaca es frecuente en las distrofias musculares y representa una de las principales causas de muerte de estos pacientes.

El déficit de miosina produce microrupturas del miocito e induce a la necrosis celular. Esto se traduce en fibrosis por reemplazamiento e infiltración grasa, típicamente en la pared inferolateral, por lo que uno de los principales diagnósticos diferenciales debe ser la displasia arritmogénica de VI. Al igual que en ésta, la fibrosis representa un importante sustrato arrítmico y muestra una estrecha correlación con la función sistólica y el pronóstico.

Todo en contra

Ricardo Martínez González, Ana Torremocha López, Jesús Saldaña García, Óscar González Fernández, Adriana Rodríguez Chaverri, Esteban López de Sa Areses. Hospital Universitario La Paz

CASO CLÍNICO:

- Paciente de 45 años con cardiopatía congénita tipo Transposición de Grandes Arterias congénitamente corregida (L-TGA) + anomalía de Ebstein + tronco coronario único.
- Sustitución de válvula AV sistémica en la infancia por prótesis mecánica.
- Ablación de NAV y posterior implante de marcapasos por taquicardia supraventricular.
- Upgrade a DAI en prevención primaria.
- Como otros AP: epilepsia bien controlada con fármacos; tabaquismo; dos episodios de hemoptisis que requirieron de embolización arterial.
- El paciente es remitido a Unidad de IC Avanzada – Trasplante Cardíaco por deterioro clínico progresivo.
- En Ecocardiograma destaca: prótesis normofuncionante, VD sistémico hipertrófico con disfunción severa (FAC 14%), VI subpulmonar con disfunción moderada (FEVI 38%), insuficiencia mitral subpulmonar que estima PSAP de 100mmHg e insuficiencia subpulmonar que estima PAP de 42mmHg.
- En el cateterismo derecho se objetiva HTP severa: PAM 58mmHg, PCP 30mmHg, GC 4,3l/min y RVP 6,4UW. Para comprobar la reversibilidad se pautó perfusión continua de milrinona, sildenafilo y diuréticos. Al repetir el cateterismo se confirmó la reversibilidad: PAM 32mmHg, PCP 21mmHg, RVP 2,7UW.
- En el estudio inmunológico tiene anticuerpos preformados anti-HLA con un PRAv 96% y anti-C1q el 67%. Se llevó a cabo programa de desensibilización con 2 ciclos de 5 sesiones de recambio plasmático + Inmunoglobulinas iv + Rituximab. Tras ello, mejoró el perfil de autoinmunidad (PRAv 56%) y se descubrieron los antígenos prohibidos (DQ7, DQ8, DQ9).
- El paciente finalmente fue incluido en lista de espera urgente para trasplante cardíaco que se realizó a los 3 meses.
- La cirugía transcurrió sin complicaciones y sin presentar fallo primario del injerto.
- En el seguimiento posterior no ha presentado episodios de rechazo, la HTP ha revertido y se encuentra en clase I de la NYHA a los 12 meses.

	Cateterismo derecho basal	Cateterismo derecho tras milrinona 7 días
GTP	28	11
PAM (mmHg)	58	32
PCP (mmHg)	30	21
RVP (UW)	6,4	2,7

Tabla 1. Comparativa de hemodinámica en el circuito derecho: basal y tras tratamiento con milrinona iv.

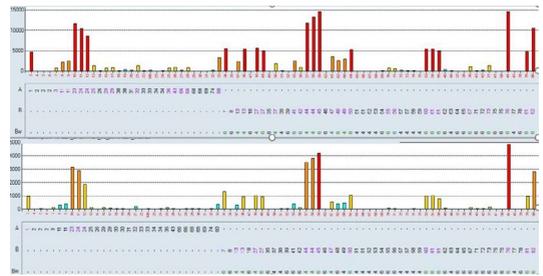


Figura 1. Comparativa del panel de anticuerpos preformados frente antígenos HLA clase I antes (arriba) y después (debajo) de un ciclo de desensibilización.

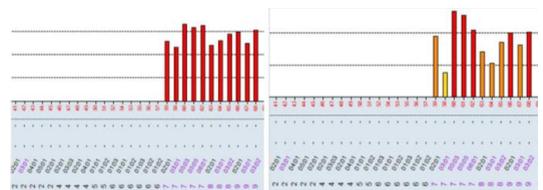


Figura 2. Comparativa del panel de anticuerpos preformados frente antígenos HLA clase II antes (izquierda) y después (derecha) de un ciclo de desensibilización. Se visualizan los antígenos prohibidos y disminución del MFI.

Conclusiones:

- La Hipertensión Pulmonar en casos no reversibles puede suponer una contraindicación al trasplante cardíaco. Es necesario un estudio con fármacos para demostrar la reversibilidad. En algunos casos puede incluso revertir tras el trasplante.
- La sensibilización a aloantígenos es un problema creciente que puede excluir a algunos candidatos a trasplante cardíaco, aumentar el tiempo de espera hasta trasplante y provocar rechazo. Aunque no hay un manejo estandarizado son varias las estrategias de las que disponemos para que no suponga una limitación. Con la desensibilización podemos desenmascarar cuales son los anticuerpos más reactivos y mejorar el pronóstico.

No hay conflictos de interés que declarar



ANTIBIOTERAPIA EN LOS TRASTORNOS DEL RITMO

Raúl Ludeña Martín-Tesorero, Isabel Martínez González-Posada, Antonio Adeba García, Javier Martínez Díaz, Raúl Ptaszynski
Lanza
Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA), Oviedo

Introducción

La enfermedad de Lyme es un cuadro de etiología infecciosa con afectación multiorgánica en la que las manifestaciones cardíacas son frecuentes y cuya identificación requiere elevada sospecha clínica.

Caso clínico

Varón de 46 años sin FRCV ni antecedentes relevantes que acude a urgencias por varios episodios sincopales en los últimos días. Niega dolor torácico o palpitaciones. Presentó hace un mes tras excursión en Asturias lesión eritematosa en hombro izquierdo, sin asociar fiebre o artralgias y por la que no consultó.

- Exploración física sin alteraciones.
- ECG: ritmo sinusal a 90 lpm, bloqueo auriculoventricular (BAV) 1º grado con PR muy prolongado (460 ms) alternando con BAV completo en telemetría.
- Radiografía de tórax: sin alteraciones.
- Analítica: Bioquímica, coagulación y hemograma normales.

Ante la elevada sospecha clínica de Enfermedad de Lyme con una puntuación en la escala SILC de 7 (Imagen 1), se implanta marcapasos transitorio vía yugular derecha y se inicia tratamiento empírico con Ceftriaxona, solicitándose estudios serológicos en los que presenta IgM positiva frente a *Borrelia burgdorferi*.

Tras iniciarse tratamiento con Ceftriaxona se produce un acortamiento diario y progresivo del PR hasta su normalización previo al alta (Imagen 2), completándose de forma ambulatoria el tratamiento antibiótico hasta cumplir 8 semanas.

ESCALA SILC

(Suspicious Index in Lyme Carditis)

Síntomas constitucionales (fiebre, malestar, artralgias o disnea)	2
Actividad en área endémica	1
Sexo: varones	1
Picadura de garrapata	3
Edad <50 años	1
Eritema crónico migrans	4

Imagen 1: Escala SILC.

Indica un grado de sospecha de carditis de Lyme en bajo (0 a 2), intermedio (3 a 6) o alto (7 a 12).



Imagen 2: ECGs seriados durante tratamiento antibiótico

Conclusiones

La enfermedad de Lyme es una enfermedad endémica de origen infeccioso causada por la infección por *Borrelia burgdorferi*, espiroqueta transmitida a través de la garrapata *Ixodes*. Las manifestaciones clínicas se derivan del tropismo de las espiroquetas, presentando a nivel cardíaco especial afinidad por región basal del tabique interventricular.

Sin embargo, y como se confirma en nuestro caso, los trastornos del ritmo pueden resolverse de forma permanente con el tratamiento antibiótico adecuado iniciado de manera precoz.

ENDOCARDITIS AÓRTICA TRATADA MEDIANTE REMPLAZO VALVULAR AÓRTICO TRANSCATÉTER (TAVR)

Rosa Vila-Olives, María Vidal-Burdeus, Gerard Oristrell-Santamaria, Aitor Uribarri e Ignacio Ferreira-González

Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona

eCardio



INTRODUCCIÓN

El remplazo valvular aórtico transcatóter (TAVR) se ha convertido en una alternativa segura frente a la sustitución valvular aórtica entre algunos grupos de pacientes, aunque la presencia de una endocarditis activa tradicionalmente ha sido considerada una contraindicación absoluta para TAVR.

CASO CLÍNICO

Varón de 68 años sin antecedentes de interés, que durante un ingreso por neumonía por SARS-CoV-2 presenta una flebitis que evoluciona a absceso en brazo derecho tratada con mejoría posterior. Reingreso precoz en hospital comarcal por fiebre y focalidad neurológica diagnosticándose de ictus isquémico en el territorio de arteria cerebral posterior derecha (ACP-D). A las 48 horas presenta una disminución del nivel de conciencia requiriendo intubación orotraqueal. TC craneal con aparición de nueva lesión isquémica hemisférica, transformación hemorrágica de la lesión de ACP-D, así como pequeño hematoma frontal (Fig. 1). Los hemocultivos resultan positivos para *Staphylococcus aureus* sensible a meticilina y un ecocardiograma transesofágico (ETE) confirma una endocarditis sobre válvula aórtica nativa complicada con un absceso perianular (Fig. 2A) y una insuficiencia valvular severa (Fig. 2B), sin afectación a nivel de otras válvulas y con función sistólica biventricular conservada. Se inicia antibioticoterapia dirigida con cefazolina y se traslada a nuestro centro.



Figura 1: TC craneal con infartos en arteria cerebral media izquierda y cerebral posterior derecha con transformación hemorrágica, así como hematoma frontal izquierdo (flecha).

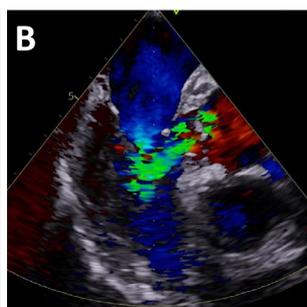
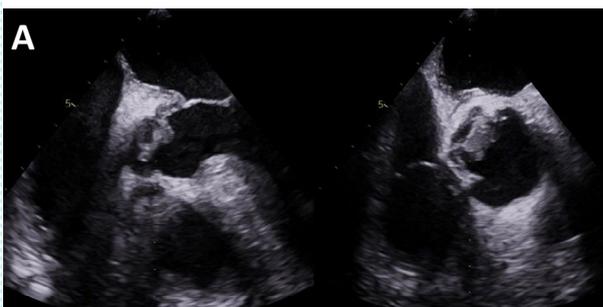


Figura 2:

- A. ETE con desestructuración y destrucción velo coronario derecho y engrosamiento perianular de 10mm sugestivo de absceso
- B. ETE con doppler color con una insuficiencia aórtica excéntrica severa

EVOLUCIÓN

Evolución en la unidad coronaria marcada por inestabilidad hemodinámica, insuficiencia respiratoria grave condicionada por congestión pulmonar e insuficiencia renal con necesidad de terapia de sustitución renal continua.

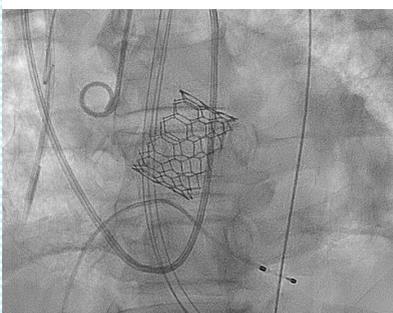


Figura 3: Resultado final tras implante de TAVR

Ante el deterioro clínico del paciente y la contraindicación quirúrgica por las complicaciones neurológicas, se decide el implante de TAVR Myvalve de 32mm, con buen resultado inmediato (Fig. 3) pudiéndose retirar el soporte vasopresor y respiratorio. En la evolución posterior, neurológicamente ha presentado secuelas secundarias a infartos cerebrales en programa de rehabilitación, y a nivel infeccioso ETE a los cuatro meses con estabilidad del absceso y sin complicaciones a nivel de la bioprótesis, con hemocultivos que se mantienen negativos. Por todo lo anteriormente mencionado, se ha decidido mantener el tratamiento antibiótico de forma prolongada sin considerar, en el momento, un manejo quirúrgico posterior.

CONCLUSIONES

Presentamos el caso de una endocarditis aórtica complicada con insuficiencia valvular aguda y eventos embólicos cerebrales con transformación hemorrágica que contraindican el manejo quirúrgico en fase aguda. Por mala evolución hemodinámica se implanta una TAVR con buen resultado. Sin complicaciones en la bioprótesis a los 4 meses.

CASO CLÍNICO: INSUFICIENCIA AÓRTICA SEVERA CON FENÓMENO DE ROBO CORONARIO

JD. Oviedo Rodríguez^{1,2,3}; M. Antúnez Ballesteros^{1,2,3}; L. de la Fuente Blanco^{1,2,3}; P. Sánchez Fernández^{1,2,3}

Sin conflictos de interés.

Antecedentes

Varón de 86 años, con antecedente de hipertensión arterial, dislipemia, anemia megaloblástica, y desde el punto de vista cardiológico, bloqueo aurículoventricular de primer grado, insuficiencia cardíaca crónica de etiología mixta, isquémica y valvular, en clase funcional II de la NYHA de forma basal, portador de prótesis aórtica biológica Paramount Magna 23, cardiopatía isquémica crónica por enfermedad arterial coronaria de 2 vasos, siendo revascularizada de forma quirúrgica con doble pontaje (AMI-DA y SFOM2) en 2005, con función biventricular preservada. En tratamiento habitual con ácido acetil salicílico a dosis antiagregantes, hipolipemiente, betabloqueante y fármacos antihipertensivos por vía oral.

Motivo de consulta

Acude a Urgencias de nuestro hospital, por 7-8 episodios de dolor torácico en las últimas 48 horas, presentándose en reposo, de localización centro torácico, de carácter opresivo, irradiado al cuello, y acompañado de ligero cortejo vegetativo. Refiere además aumento de su disnea habitual de forma progresiva, hasta hacerse de mínimos esfuerzos, con ortopnea y edema periférico. Durante el cuadro clínico actual, no refiere disminución de cantidad ni frecuencia diurética, no cambios en la ingesta hídrica, ni cambios en la medicación habitual.

Evolución

Ingres a descompensación de insuficiencia cardíaca crónica, presentando mejoría clínica de signos congestivos pulmonares y sistémicos durante el ingreso, y al instaurarse tratamiento diurético y oxigenoterapia, sin embargo, durante el ingreso, y al presentar cifras de tensión arterial sistólica (TAS) por encima de 140mmHg, presenta episodios repetidos de dolor torácico de características anginosas, por lo que se realiza coronariografía, en el que se evidencia puentes coronarios permeables, ausencia de enfermedad coronaria nativa proximal significativa, y fenómeno de robo coronario en diástole durante crisis hipertensivas, secundarias a insuficiencia aórtica severa.

Tras presentarse el caso en sesión médico-quirúrgica, se decide implante de prótesis valvular aórtica percutánea transfemorales (TAVI), realizándose el procedimiento (Valve-in-valve), sin complicaciones.

Tras ello, y durante su estancia en la unidad de cuidados intensivos cardiovasculares (UCIC), se objetivan rachas de bloqueo aurículoventricular de segundo grado tipo Wenckebach asintomático, y a los pocos días, presenta en la telemetría bloqueo aurículoventricular de alto grado, por lo que se decide implante de marcapasos, sin complicaciones. Se realiza Ecocardiograma Transtorácico (ETT) a los pocos días del implante de la TAVI, en el que se describe prótesis normoposicionada, con gradientes normales y función biventricular preservada.

Y al mantenerse estable clínica y hemodinámicamente, sin nuevos episodios de dolor torácico desde el implante de la TAVI, se decidió el alta hospitalaria.

Durante el seguimiento posterior en consultas el paciente ha permanecido asintomático sin nuevos episodios de dolor torácico.

Discusión

Describimos un caso de un paciente con antecedentes de cardiopatía isquémica y valvular, que ingresa por descompensación de insuficiencia cardíaca y dolor torácico, detectándose en el ecocardiograma insuficiencia aórtica severa por degeneración protésica. Ante la sospecha de enfermedad coronaria, se realizó coronariografía que descartó la presencia de lesiones coronaria significativas pero evidenciándose fenómeno de robo coronario en diástole, secundario a la insuficiencia aórtica severa. La clínica más frecuente en los pacientes con insuficiencia aórtica severa es la insuficiencia cardíaca, pero también pueden presentar clínica de dolor torácico. En este caso, se puede explicar la clínica de angina por la insuficiencia aórtica severa, siendo más evidente al aumentar las cifras de tensión arterial, y por tanto, al aumentar la postcarga, empeorando la irrigación coronaria en diástole.

Como está descrito en las guías de práctica clínica, se recomienda intervención sobre pacientes con insuficiencia aórtica severa sintomática, independientemente de la función ventricular izquierda (FEVI) y del diámetro telesistólico ventricular izquierda (DTSVI).

La forma de intervención valvular, se decidió tomando en cuenta la edad, comorbilidades, y experiencia del centro, y al encontrarnos ante un paciente por encima de los 80 años, con cirugía cardíaca previa, y sin enfermedad arterial coronaria actualmente, ni dilatación aórtica, se decidió implante de TAVI valve in valve.

La degeneración protésica es uno de los principales problemas de las válvulas biológicas en el seguimiento a largo plazo, presentándose en la mayoría de los casos en pacientes en edad avanzada, con lo que el riesgo quirúrgico puede ser muy elevado. Y se ha asociado también la degeneración protésica como un factor de riesgo independiente de mortalidad, es por ello que el reemplazo valvular transcathéter en pacientes con prótesis biológica aórtica degenerada (procedimiento valve in valve) representa una alternativa a la reintervención quirúrgica, sobretodo en pacientes con alto riesgo quirúrgico.

En los últimos años diversos estudios han comparado el procedimiento valve in valve con la reintervención quirúrgica. Los resultados sugieren que el procedimiento de valve in valve es una opción terapéutica aceptable, asociada a menor mortalidad a 30 días, menor tasa de sangrados y menor estancia hospitalaria. También se ha asociado con una mejoría hemodinámica, funcional y de la calidad de vida al año de seguimiento. No obstante, se asocia a mayor riesgo de mismatch prótesis-paciente. Por tanto, deberíamos considerar el procedimiento de valve in valve en pacientes con degeneración protésica, ancianos, con múltiples comorbilidades y alto riesgo quirúrgico, como es el caso de nuestro paciente. Mientras que, en pacientes jóvenes, con bajo riesgo quirúrgico y especialmente aquellos con prótesis biológicas pequeñas, deberíamos considerar la reintervención quirúrgica.

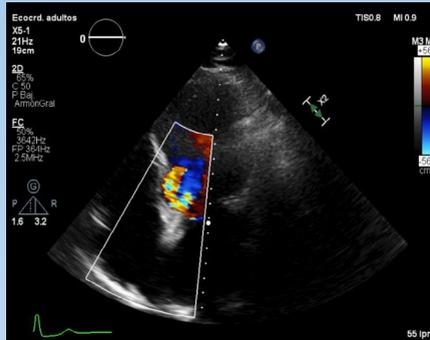


Figura 1. Ecocardiograma transtorácico (ETT), plano apical con doppler color, y signos de insuficiencia aórtica severa.

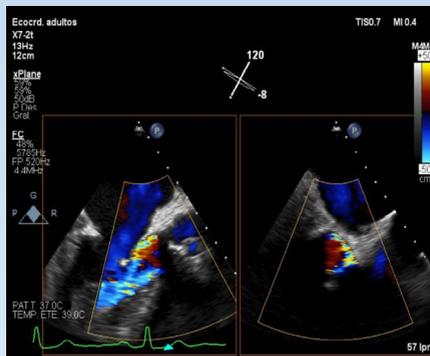


Figura 2. Insuficiencia aórtica severa visualizada en ecocardiograma transesofágico (ETE), con doppler color y X-plane.

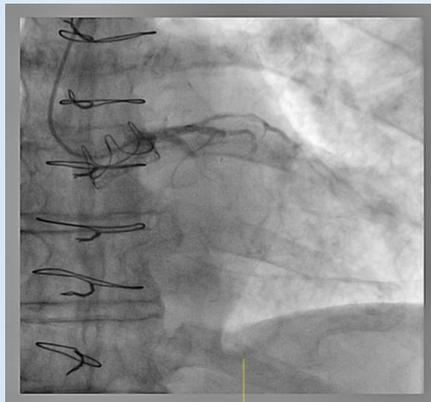


Figura 3. Coronariografía con reflujo de contraste secundario a insuficiencia aórtica severa.

2022
eCardio

¹Complejo Asistencial Universitario de Salamanca (CAUSA). ²Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL). ³Centro de Investigación Biomédica en Enfermedades Cardiovasculares (CIBERCVC)

UNA LLAMATIVA HIPERTROFIA

ESTE CASO CLÍNICO NO SOLO ES ÚTIL PARA REPASAR EL MANEJO DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA SINO QUE NOS PERMITE DETECTAR VARIAS BANDERAS ROJAS DE LA INFRADIAGNOSTICADA E INFRATRATADA AMILOIDOSIS, ASÍ COMO REPASAR SU ALGORITMO DIAGNÓSTICO SEGÚN EL ÚLTIMO CONSENSO DE LA SOCIEDAD EUROPEA DE CARDIOLOGÍA QUE INCLUYE SIEMPRE LA REALIZACIÓN DE GAMMAGRAFÍA Y TEST HEMATOLÓGICOS ANTE LA SOSPECHA CLÍNICA.

AUTORES

Andrea González Pigorini¹, Charlotte Boillot¹, Ana Díaz Rojo¹, Fernando López Sánchez²

1. Residente segundo año cardiología Hospital Universitario de Toledo
2. Facultativo especialista de área cardiología Hospital Universitario de Toledo

PRESENTACIÓN DEL CASO

Varón de 69 años de edad, sin antecedentes de interés, que acude a urgencias por disnea progresiva de 7 días de evolución hasta hacerse de reposo, asociado a edemas en miembros inferiores (MMII), ortopnea y disminución del ritmo de diuresis, negando cualquier otro tipo de clínica concomitante

En la **exploración física** llamaba la atención un soplo en foco aórtico con frémito irradiado a ambas carótidas. Los edemas llegaban hasta raíz de MMII y presentaba crepitanes bibasales

En la radiografía de tórax importante cardiomegalia y derrame pleural bilateral y en analítica sanguínea destacan Nt-proBNP de 6950 pg/ml y anemia microcítica hipocroma con hemoglobina de 8,2 dg/dl.



Se realiza ecocardiograma: ventrículo izquierdo (VI) dilatado, con severa hipertrofia concéntrica de predominio septal, donde alcanza 24 mm y presenta patrón moteado brillante, y función sistólica global conservada (FEVI 55%). Ventrículo derecho (VD) dilatado, parece ligeramente hipertrofico, con función sistólica normal. Dilatación biauricular. Doble lesión aórtica con estenosis severa (gradiente medio 102 mmHg) e insuficiencia al menos moderada. Insuficiencia mitral ligera-moderada que parece funcional. Insuficiencia tricúspide moderada funcional. Hipertensión pulmonar severa. Derrame pericárdico circunferencial ligero. Raíz aórtica y aorta ascendente dilatadas



EVOLUCIÓN

Ingresa en planta y se inicia tratamiento diurético intensivo, así mismo, ante la posibilidad de amiloidosis cardiaca se solicita resonancia magnética cardiaca (RMNC) e inmunofijación de proteínas en suero y orina, así como cociente kappa:lambda, estando dentro de la normalidad, por lo que se descarta de forma razonable un proceso hematológico subyacente, sin poder descartar amiloidosis cardiaca por transtirretina

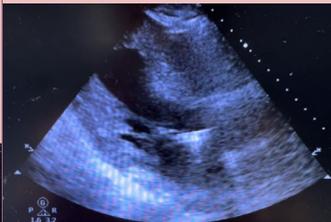
RESONANCIA MAGNÉTICA CARDIACA

VI severamente dilatado e hipertrofico con FEVI ligeramente deprimida. VD con volúmenes normales y función sistólica ligeramente deprimida. Ausencia de realce tardío. Aumento leve de los tiempos T1 y marcado del volumen extracelular. Nota: los hallazgos no son totalmente compatibles con miocardiopatía restrictiva, salvo un aumento marcado del volumen extracelular, aunque esto no es específico.

AL ALTA...

La anemia empeora con los días de ingreso, por lo que se solicita valoración por digestivo para descartar angiodisplasia intestinal como causa de sangrado, que finalmente se descarta y en el estudio de anemias se evidencia déficit de hierro y B12, por lo que se procede a suplementación.

Cateterismo sin lesiones, se realiza sustitución valvular aórtica por válvula mecánica y queda pendiente de realización de gammagrafía.



BIBLIOGRAFÍA

Pablo García-Pavía, Claudio Rapezzi, et al. Diagnosis and treatment of cardiac amyloidosis: a position statement of the ESC Working Group on Myocardial and Pericardial Diseases, European Heart Journal, Volume 42, Issue 16, 21 April 2021, Pages 1554–1568, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab072>



CONCLUSIÓN

Este caso clínico nos ayuda a recorrer las principales banderas rojas de la amiloidosis cardiaca, estando el 98% de los casos producidos por transtirretina (ATTR) o por un componente monoclonal de cadenas ligeras (AL). Entre las alarmas tenemos debút de insuficiencia cardiaca y estenosis aórtica en paciente > 65 años y aumento de volumen extracelular en RMN. A nivel ecocardiográfico hipertrofia del VD, patrón moteado brillante de la pared ventricular y derrame pericárdico. Otras banderas rojas que no estaban presentes en nuestro paciente son polineuropatía, ruptura del tendón del bíceps, síndrome del tunel carpiano bilateral, proteinuria, hipertensión o normotensión si hipertensión previa y lesiones cutáneas. Ante la sospecha debemos solicitar test hematológicos (inmunofijación de proteínas en suero y orina y detección de cadenas ligeras en suero) y gammagrafía marcada con tecnecio-99 para confirmar el diagnóstico e iniciar precozmente un tratamiento dirigido.

Insuficiencia mitral severa en un paciente con quiste hidatídico calcificado en el músculo papilar

C. Morante Perea¹, J.M Martínez Palomares¹, B. Santos González¹, A. Serrano Blanco¹, A. Cabello Rodríguez¹, A. Gadella Fernández, L. Rodríguez Padial¹

¹Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Toledo.

INTRODUCCIÓN

El diagnóstico diferencial sobre una tumoración quística en las cavidades cardiacas incluye enfermedad neoplásica y enfermedad hidatídica, entre otras causas. La hidatidosis es una enfermedad producida por el parásito *Echinococcus*. El quiste hidatídico, su forma más habitual de presentación, es producido por la especie *E. granulosus*. La afectación cardiaca es poco frecuente, en torno al 0,5-2% de los pacientes y suele asociarse a la presencia de quistes extracardiacos. Suele afectar al ventrículo izquierdo en forma de quistes, principalmente intramiocárdicos.

CASO CLÍNICO

Mujer de 75 años con los siguientes antecedentes personales: HTA, DM2, dislipemica y obesa. Diagnosticada de fibrilación auricular persistente CHADS2-VASc 7, anticoagulada con apixaban. En 2016 sufre ictus isquémico en territorio de ACM izquierda de perfil cardioembólico, sin secuelas neurológicas.

Ingresa en la Unidad Coronaria por SCACEST inferoposterior y de ventrículo derecho Killip-Kimball III. Se realiza coronariografía urgente que muestra oclusión completa de aspecto embólico de la arteria posterolateral, realizando ICP simple con buen resultado angiográfico final. En el ecocardiograma se objetiva disfunción biventricular (FEVI 40%) e IM severa por prolapso del velo anterior y restricción del velo posterior probablemente secundaria a isquemia. Se observa una imagen hiperrefringente en el músculo papilar anterolateral calcificada.

Evolución desfavorable inicial, cursando en shock cardiogénico con congestión pulmonar que requiere oxigenoterapia y drogas vasoactivas. Buena respuesta a dichas medidas, recuperando función biventricular pero con evolución clínica lenta probablemente secundaria a la insuficiencia mitral severa. Se amplía estudio sobre dicha masa en la válvula mitral con resonancia magnética cardiaca y TAC, siendo compatible con quiste hidatídico calcificado a nivel del músculo papilar anterolateral, presentando otro a nivel del lóbulo hepático izquierdo. Debido al estado calcificado y por lo tanto inactivo del mismo no se instaura tratamiento médico.

Presentado el caso en sesión médico-quirúrgica, se decide reemplazo quirúrgico de la válvula mitral durante el ingreso. Se realiza la cirugía de reemplazo mitral sin complicaciones, sin resección del quiste debido a su estado inactivo, con buena evolución durante el postoperatorio, evolución favorable durante su ingreso en la unidad de cuidados críticos quirúrgicos cardiológicos, siendo dada de alta el 20/09.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

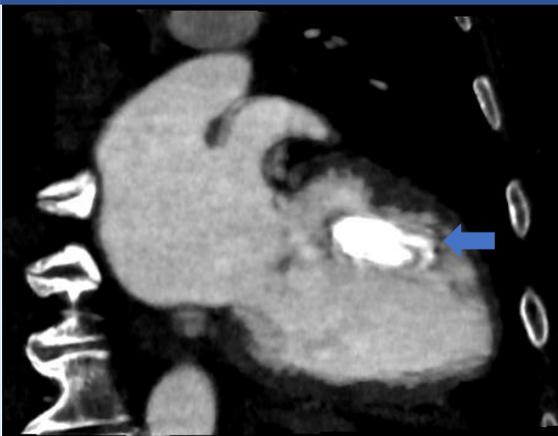


Imagen 1: Tomografía computarizada que muestra calcificación del músculo papilar anterolateral (flecha).

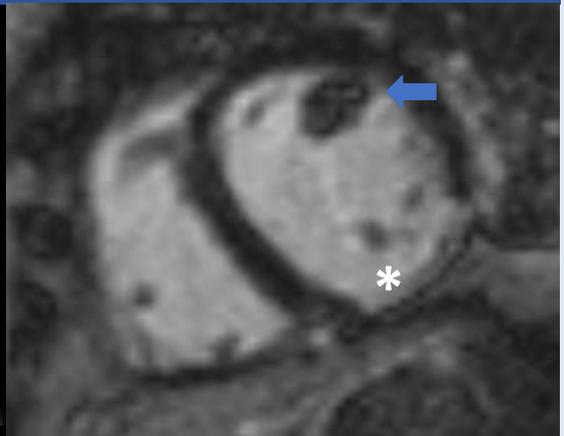


Imagen 2: Tomografía computarizada que muestra calcificación del músculo papilar anterolateral (flecha) y captación isquémica inferolateral (asterisco).

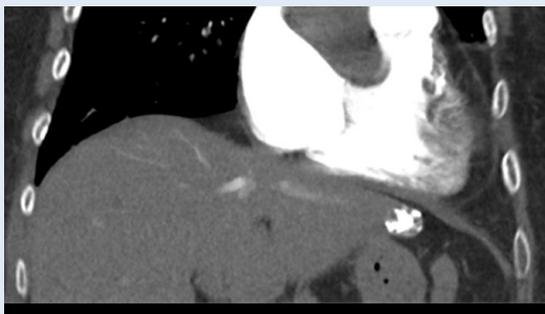


Imagen 3: quiste hidatídico calcificado en lóbulo hepático izquierdo

CONCLUSIONES

La afectación cardiaca de la hidatidosis es infrecuente. Puede afectar a cualquier estructura cardiaca, siendo la pared libre del ventrículo izquierdo la localización más frecuente. La presentación clínica es variable en función de la localización y el estado del quiste, variando el tratamiento desde manejo conservador hasta cirugía cardiaca asociada a antiparasitarios.

Impacto de la educación en salud de los programas de rehabilitación cardiaca



Carmen Dejuán Bitriá, Alexander Marschall, Belén Biscotti Rodill,
Juan Duarte Torres, Blanca Coto Morales
Servicio de cardiología, Hospital Central de la Defensa "Gómez Ulla", Madrid.

eCardio²⁰²²

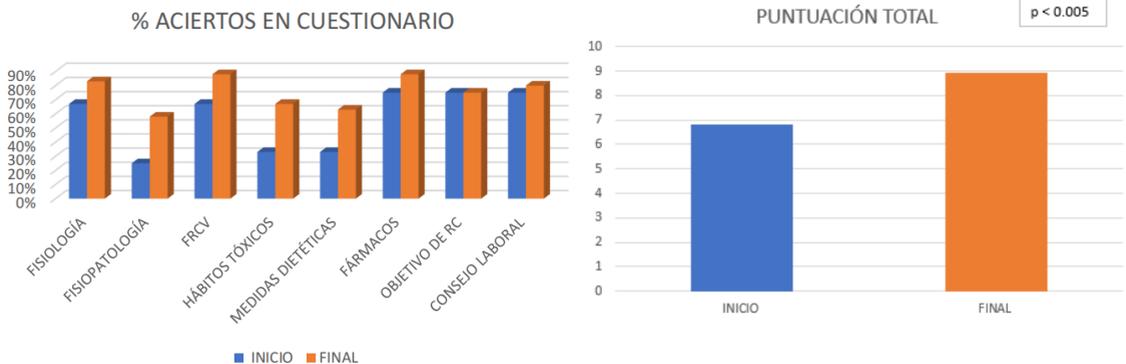
INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La educación en la salud es uno de los principales pilares de la RC. El objetivo de nuestro estudio fue valorar el grado de conocimiento que tenían nuestros pacientes previo a las sesiones de RC y la eventual mejoría del mismo tras completar el programa.

MÉTODOS

Se incluyeron 36 pacientes de RC entre abril - noviembre 2021 en un hospital secundario de Madrid. Se convocaron ocho sesiones educativas a lo largo del programa, en las que se proyectó las charlas formativas facilitadas por la sociedad española de cardiología en la web de aula abierta de RC (<https://aularc.es>). Se les entregó dos veces el mismo cuestionario antes y después de las charlas. Se compararon las puntuaciones globales y por apartados según el tema de las sesiones de ambos cuestionarios rellenos por cada paciente.

RESULTADOS



CONCLUSIONES

Se observó un alto grado de desconocimiento general y especialmente de medidas dietéticas saludables y de la implicación del tabaquismo en sus cardiopatías. La educación mediante charlas formativas basadas en las ponencias de aula abierta de RC de la SEC y complementada con la resolución de dudas de los pacientes en el programa de RC mejoró de forma significativa el conocimiento de las cardiopatías y la planificación de un estilo de vida saludable.

¿Qué sabemos de nuevo acerca de la relación entre Repolarización Precoz y muerte súbita?
A propósito de un caso

Caimi Martínez, Fiama¹ Antoniutti, Guido¹ Álvarez Rubio, Jorge^{1,2} Heine Suñer, Damian^{3,2} Ripoll-Vera, Tomas^{1,2}

1 Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Son Llatzer

2 Instituto de Investigación Sanitaria de las Islas Baleares (IdISBa)

3 Unidad de Diagnóstico Molecular y Genética Clínica. Hospital Universitario Son Espases.

Introducción: la prevalencia de repolarización precoz (RP) en la población general es de 3% al 24% y hasta un 2% de todas las muerte súbita (MS) son secundarias a trastornos arrítmicos. A partir de un caso de MS de causa inexplicada con patrón de electrocardiograma (ECG) de RP nos propusimos evidenciar la relación de esta entidad con MS, al fin de clarificar cuales son los pacientes de más alto riesgo.

Método: presentamos varón de 38 años de edad con MS de causa inexplicada durante el sueño con síndrome de RP (SRP) estudiado a través del Protocolo Muerte Súbita Islas Baleares (MUSIB). Se realiza autopsia completa objetivando fibrosis intersticial y perivascular subendocárdica y fibrosis parcial del nodo sinusal (Figura 1 y 2). El examen toxicológico fue negativo y el análisis genético (por NGS) no arrojó variantes patogénicas, probablemente patogénicas ni de significado incierto. En ECG antiguo del fallecido, se observó patrón de RP (Figura 3). Realizamos estudio en cascada familiar, sin hallazgos anormales (Figura 4).

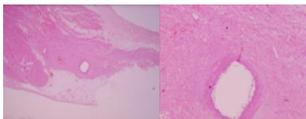


Figura 1: Nodo sinusal fibrosado con su arteria

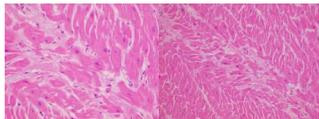


Figura 2: fibrosis intersticial y perivascular junto con la hipertrofia miocitaria focal



Figura 4: Árbol familiar: Se observa con una flecha al probando. Se identifica con una diagonal a las personas fallecidas. E1: Ecocardiograma patológico. E2: Electrocardiograma patológico.

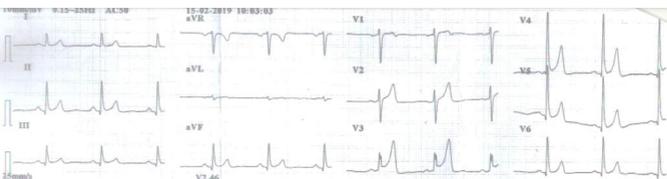


Figura 3: Electrocardiograma del fallecido 1 año antes de la muerte súbita

Resultados:

La causa de la MS es cardiaca en el 53% e inexplicada en el 24% de las cuales hasta el 30% presenta alguna variante genética que orienta al diagnóstico. En 2016 se publicó el consenso de expertos sobre síndromes de onda J, que agrupa al Síndrome de Brugada (SBr) y SRP. En él se determinaron los patrones de ECG que definen la RP y asimismo se desarrolló el score de Shanghai para clarificar cuáles son aquellos pacientes con alto riesgo de MS a través de variables clínicas, ECG, monitorización ambulatoria de ECG, historia familiar y prueba genética. Así, añadiendo otras variables clínicas no consideradas en el score, se podrían clasificar en zona de bajo, alto riesgo y zona gris según su pronóstico (Figura 5). Por otra parte, como herramienta objetiva de estratificación de riesgo se ha descrito la relación de fibrosis con SBr, con quien comparte la denominación de Síndromes J. Si bien es preciso contar con mayor evidencia de su asociación.



Figura 5: Clasificación de pacientes con Repolarización Precoz según su riesgo de arritmia ventricular

Conclusiones: existe una probable relación entre MS, SRP y fibrosis del sistema de conducción en el caso clínico presentado. Los estudios clínicos y experimentales futuros deben centrarse en la estimación pronóstica a largo plazo, incidiendo en su posible origen genético y en su relación con cardiopatía estructural, como la evidencia de fibrosis.

TETRALOGÍA DE FALLOT REPARADA Y SUS COMPLICACIONES

Maria Calvo Barceló, Laura Dos Subirà, Gerard Martí Aguasca, Nuria Rivas Gandara, Laura Gutiérrez García-Moreno, Pau Rello Sabaté

Antecedentes

Varón de 55 años afecto de **Tetralogía de Fallot reparada a los 9 años**. Pérdida de seguimiento hasta los 46 años (2012), que consulta **por deterioro de la clase funcional**. El electrocardiograma muestra un flutter auricular 2:1 con bloqueo de rama derecha. En la ecocardiografía (ETT) se observa **insuficiencia pulmonar (IP) severa IV/IV, insuficiencia mitral (IM) moderada III/IV e insuficiencia tricúspide (IT) moderada III/IV**, ambas funcionales, con una dilatación severa del ventrículo derecho (VD) con fracción de eyección (FE) por resonancia magnética de 40% y una **FE ventricular izquierda (FEVI) del 50%**. Se realiza ablación de flutter istmo-dependiente con éxito y cirugía cardíaca con implantación de **bioprótesis pulmonar, reparación mitral con anillo y neo cuerda Goretex y anuloplastia tricúspide**, buen resultado quirúrgico. Buena evolución posterior con mejoría de las valvulopatías aunque ligero deterioro de la función biventricular. Implante de **DAI monocameral** en el seguimiento (2016) tras clínica presincope de riesgo ante extrasístolia ventricular frecuente (Holter), alteración en la conducción infrahisiana, disfunción ventricular derecha y QRS ancho. Recambio del electrodo del DAI en 2019 por difusión del mismo,

Enfermedad actual

Transcurridos unos meses del recambio de electrodo, **nuevo deterioro de la clase funcional**. La ETT evidencia una **IT severa con extrusión del velo septal por el electrodo del DAI**. La FEVI es del 48% y el TAPSE es de 13mm; la válvula pulmonar es de difícil visualización pero aparenta normofuncionante. Se decide pues, dada la presencia de disnea de mínimos esfuerzos a pesar de tratamiento médico, **ingreso para extracción del electrodo del DAI y valorar posteriores opciones sobre la IT**.

Heart Team

El **electrodo del DAI se extrae exitosamente**. Pese a ello, la **IT persiste severa (Figuras 1A y 1B)**. Dado el elevado riesgo quirúrgico, se decide en comité multidisciplinar una abordaje percutáneo mediante la **implantación de una prótesis tricúspide valve-in-ring y posterior implantación de DAI-CRT**.

Hemodinámica

El estudio hemodinámico basal muestra **presiones del VD elevadas (58/8/28mmHg)**, ratio de presiones en aorta/VD elevado (0,63) y gradiente transvalvular pulmonar elevado (20-25mmHg). Teniendo en cuenta estos valores hemodinámicos (**Figura 2A**) junto con la presencia de disfunción ventricular derecha e IT severa se consideró la presencia de una **estenosis pulmonar importante por degeneración protésica**. Por ello, se realiza **doble intervencionismo: valve-in-valve (Edwards Sapiens 26mm) pulmonar y valve-in-ring tricúspide (My Valve 32mm)**. Se produce un prolapso respecto a la región de anclaje deseada a nivel de la válvula tricúspide con fuga severa por lo que se implantan **dos Amplatzer adicionales** con resultado aceptable y reducción de la IT (**Figuras 1, 2 y 3**).

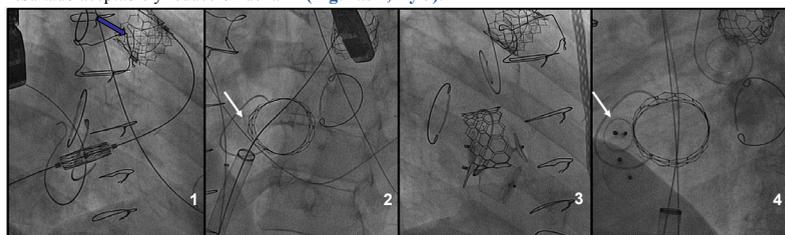


Figura 3. Implantación de prótesis tricúspide. 1-2: Bioprótesis pulmonar ya implantada (flecha azul) y valve-in-ring tricúspide, con prolapso respecto a la región de anclaje deseada (1 y 2). 3-4: Cierre de fuga con dos Amplatzers (flecha blanca).

Reimplantación de DAI

Finalmente, en un tercer tiempo, se implanta DAI con coil de desfibrilación en vena posterior del seno coronario y electrodo de estimulación en vena anterolateral basal (**Figura 4**)

Resultados

Tras 6 meses del procedimiento el paciente presenta mejoría de la clase funcional (NYHA II/IV) y reducción del péptido natriurético. La FE del VD persiste moderada-severamente deprimida, la prótesis pulmonar no muestra datos de disfunción (gradientes de 16/7mmHg) y la prótesis tricúspide presenta una fuga periprotésica residual moderada (II/IV).

Figura 4. Implantación de DAI-CRT: coil de desfibrilación en vena posterior del seno coronario y electrodo de estimulación en vena anterolateral basal.

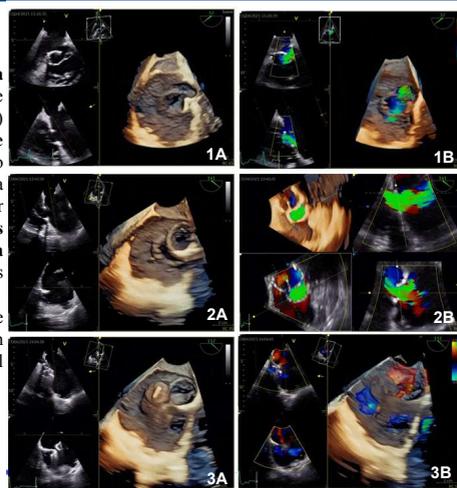
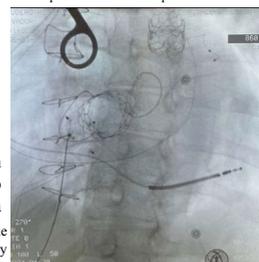


Figura 1. Válvula tricúspide visualizada por ETE. 1a y b: anuloplastia tricúspide e IT severa tras retirada del DAI. 2a y b: valve-in-ring tricúspideo con prolapso respecto a la región de anclaje deseada e IT peridispositivo. 3a y b: cierre de fuga con Amplatzers y franca mejoría de la IT.



Figura 2. Estudio hemodinámico pre (A) y post (B) valve-in-valve pulmonar. Observarse el gradiente PAS aorta/VD elevado (0,63) y las presiones ventriculares derechas elevadas que descienden post valve-in-valve pulmonar.



Nueva variante en el gen de la Placofilina-2 causante de Miocardiopatía arritmogénica

Caimi Martínez Fiana¹, Antoniutti G¹, García de la Villa Bernardo ², Alvarez Rubio Jorge ^{1,3}, Ripoll Vera Tomàs. ^{1,3}

¹ Servicio de Cardiología- Hospital Universitario Son Llatzer

² Servicio de Cardiología, H. de Manacor

³ Instituto de Investigación Sanitaria Illes Balears (IdISBa).

Introducción: La miocardiopatía arritmogénica (MCA) es una enfermedad hereditaria, caracterizada por el reemplazo fibrograso progresivo de los cardiomiocitos. Es una causa importante de muerte súbita (MS), especialmente en jóvenes. Su diagnóstico se basa en la sumatoria de variables imagenológicas, electrocardiográficas, histológicas y genéticas/familiares. Tiene habitualmente una herencia autosómica dominante y fuerte asociación con genes desmosomales. El reconocimiento de una variante patogénica complementa, al igual que la resonancia magnética cardiaca (RMC), a la estratificación de riesgo de MS calculada <https://arvrisk.com>.

Método: presentamos una familia afectada por una variante en *PKP2*. El paciente índice (IV.17) (Figura 1) presenta 2 episodios sincopales con exámenes complementarios sin hallazgos patológicos. Posteriormente presenta dolor precordial en esfuerzo, registrándose taquicardia ventricular(TV)sostenida sin compromiso hemodinámico. En análisis genético se objetiva una variante en heterocigosis en *PKP2* p.Tyr168* patogénica, siendo diagnosticado de MCA y procediendo a implante de desfibrilador implantable (DAI) Su hermana (IV.16), de 37 años asintomática, sin hallazgos patológicos en exámenes complementarios, resulta portadora de la variante. En el seguimiento presenta síncope y TV sostenida. Se implante DAI, presentando descarga apropiada a 6 meses del implante. La madre del probando (III.13) y la hija del probando (V.12) resultan portadoras de la variante sin evidencia de cardiopatía.

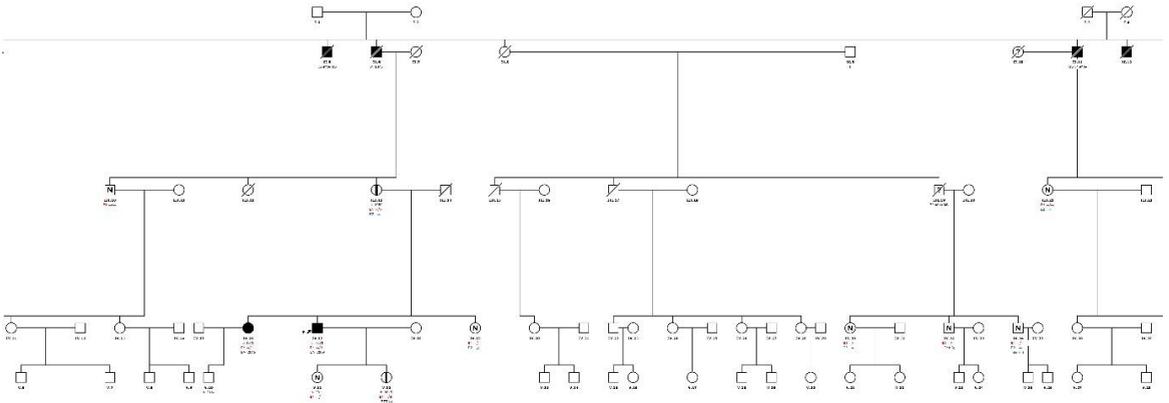


Figura 1: Arbol familiar simplificado

Resultados: *PKP2*, gen codificante de la proteína Placofilina-2 que forma parte de los desmosomas, estructura especializada en unión intercelular y resistencia mecánica. La variante presentada, p.Tyr168* es tipo nonsense y afecta al extremo N-terminal de la proteína. Clasificada como patogénica por el Colegio Americano de Medicina genética y genomas y la Asociación de patología Molecular (PVS1- PM2-PP3), de frecuencia desconocida en base de datos (Figura 2).

	Benign		Pathogenic			
	Strong	Supporting	Supporting	Moderate	Strong	Very Strong
Population Data	MAF is too high for disorder (A1/B1) OR observation in controls inconsistent with disease penetrance (B2)			Absent in population databases (PM2)	Prevalence in affecteds statistically increased over controls (PS4)	
Computational And Predictive Data		Multiple lines of computational evidence suggest no impact on gene /gene product (BP6) Missense in gene where only truncating cause disease (BP7) Silent variant with non predicted splice impact (BP7)	Multiple lines of computational evidence support a deleterious effect on the gene /gene product (PP3)	Novel missense change at an amino acid residue where a different pathogenic missense change has been seen before (PM5) Protein length changing variant (PS4)	Same amino acid change as an established pathogenic variant (PS2)	Predicted null variant in a gene where LOF is a known mechanism of disease (PVS1)

Figura 2: Clasificación de patogenicidad

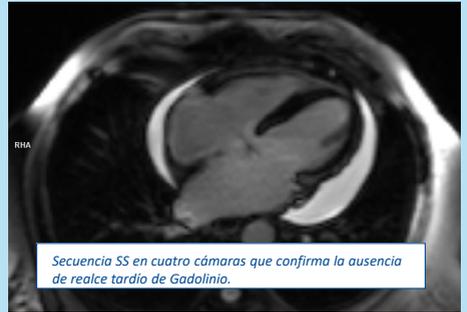
Conclusiones: la asociación genotipo/fenotipo de nuevas variantes halladas contribuye a la identificación de portadores en riesgo. La variante p.Tyr168* en *PKP2* en la familia descrita se presenta con un fenotipo exclusivamente de arritmias ventriculares malignas, en ausencia de cardiopatía estructural demostrable.

Ana Díaz Rojo, Alejandro Gadella Fernández, Charlotte Boillot, Andrea González Pigorini, Belén Santos González. Complejo hospitalario universitario de Toledo

CASO CLÍNICO

Varón de 75 años con hipertensión arterial, dislipemia, diabetes mellitus tipo II, tabaquismo, obesidad y fibrilación auricular permanente. Acude a Urgencias por disnea brusca, desaturación y opresión torácica de una hora de evolución. Ese mismo día por la mañana recibe la tercera dosis de la vacuna Pfizer frente a SARS-COV2. En las pruebas complementarias destacan los signos de insuficiencia cardíaca en la radiografía de tórax, la elevación de marcadores cardíacos (Nt-proBNP y troponina) e insuficiencia respiratoria parcial. En el ecocardiograma disfunción sistólica biventricular (FEVI visual 25-30%) con hipoquinesia severa medio-apical de todos los segmentos (más marcada a nivel septal y anterior) con contractilidad conservada a nivel basal

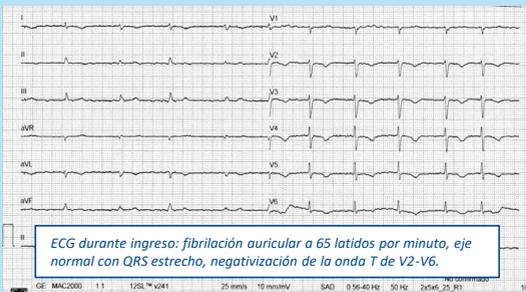
Ingresa en Cardiología y durante su estancia en planta se objetiva en el electrocardiograma la negativización de las onda T en precordiales. En la coronariografía no se observan lesiones coronarias angiográficamente significativas. Ante la sospecha de MINOCA, se realiza resonancia magnética cardíaca con discreta mejoría de la disfunción sistólica biventricular (de FEVI del 25% a 40%), con alteraciones de la contractilidad segmentaria similares a las previamente descritas. Además, aumento de los tiempos T1 y T2 en las secuencia de mapeo en segmentos medio y apicales con leve aumento del volumen extracelular y sin realce tardío. En conjunto, el cuadro clínico presentado, la relación espacio-temporal con la vacuna para SARS-COV2 y los hallazgos de las pruebas se sospecha síndrome de Tako-tsubo.



Secuencia SS en cuatro cámaras que confirma la ausencia de realce tardío de Gadolinio.



Secuencia potenciada en T2 STIR en eje corto a nivel medial con hiperintensidad de todos los segmentos, sugerente de edema extracelular. Además, derrame pericárdico, de predominio posterior



ECG durante ingreso: fibrilación auricular a 65 latidos por minuto, eje normal con QRS estrecho, negativización de la onda T de V2-V6.



Mapeo en T1 (más nueva) con aumento de tiempo T1

DISCUSIÓN

En estos últimos años, coincidiendo con la pandemia por SARS-COV2 se ha visto un incremento en el número de casos de miocardiopatía de estrés, probablemente en relación con el aumento del estrés físico o emocional derivado de la pandemia y los confinamientos, la optimización de las técnicas de diagnóstico y el número de casos ocurridos en el seno de la infección por SARS-COV2. Además, en los últimos meses se han comenzado a describir casos de pacientes con miocardiopatía de estrés tras la vacunación de SARS-COV2 con diferentes vacunas como en el caso del paciente presentado.

Nuestra paciente cumple los criterios diagnósticos para Síndrome de Tako-Tsubo englobado dentro del MINOCA (*Myocardial Infarction With no Obstructive Coronary Arteries*). Se caracteriza por una disfunción sistólica transitoria, con alteraciones de la contractilidad segmentaria, principalmente del ventrículo izquierdo, que simula un síndrome coronario agudo en ausencia de lesiones coronarias que justifiquen dicha afectación. El cuadro clínico generalmente es transitorio, no obstante durante la fase aguda pueden suceder complicaciones graves, incluso mortales.

La resonancia cardíaca es una prueba diagnóstica clave, que nos permite la estimación de los volúmenes y la función ventricular, así como la caracterización tisular. Se observa la presencia hiperintensidad en las secuencias potenciadas en T2 de forma difusa y transmural en los segmentos afectados, traduciendo la existencia de edema extracelular, la ausencia de realce tardío y el aumento de los valores de tiempo T1 durante el mapeo.

CONCLUSIONES

El síndrome de Tako-tsubo es una entidad poco frecuente pero cuya incidencia está aumentando gracias al acúmulo de los criterios diagnóstico y las técnicas de imagen, sumado a la actual pandemia. Se considera un cuadro benigno por su frecuente reversibilidad, no obstante, se requiere elevar la sospecha clínica por la potencial gravedad de presentación en el momento agudo.

Adicionalmente debido al desconocimiento, se vuelve esencial recabar más información acerca de la fisiopatología de la miocardiopatía de estrés así como de la afectación cardiovascular del SARS-COV2 y las vacunas.

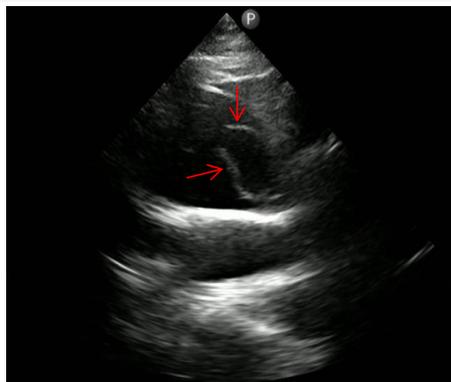
DISECCIÓN DE AORTA: Una presentación atípica

Álvaro Pinar Abellán, Pablo Miguel Valentín García, Nuria Vallejo Calcerrada, Marta Cubells Pastor y Macarena López Vázquez. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

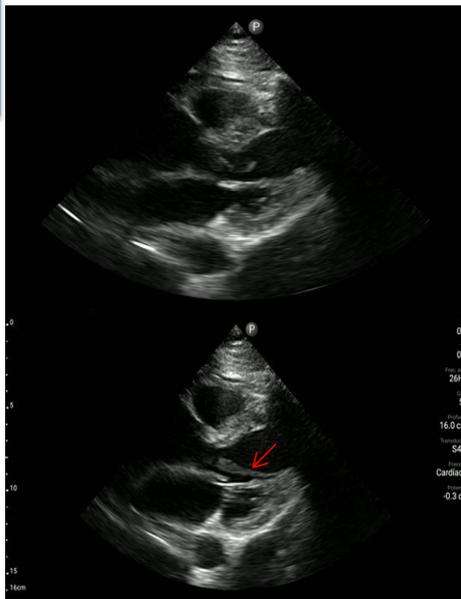
Introducción: La disección aórtica (DA) es un proceso infrecuente con una incidencia estimada de 6/100.000 personas/año. La presentación más frecuente es la aparición brusca de dolor torácico o dorsal intenso. Otras complicaciones y presentaciones menos frecuentes son la insuficiencia cardíaca congestiva, síntomas neurológicos, derrame pleural, isquemia miocárdica, síncope, isquemia mesentérica e insuficiencia renal.

Presentamos el caso de una mujer de 50 años, HTA, obesa, sin otros AP de interés. Ingresa en UCI por fracaso renal e insuficiencia respiratoria en contexto de infección por SARS-CoV-2, sin clara neumonía. A las pocas horas, presenta discurso incoherente, alteración del nivel de conciencia y aparente paresia de miembro superior derecho, ante lo cual se realiza TC craneal, sin hallazgos, y punción lumbar con citobioquímica normal. En las siguientes horas, deterioro respiratorio progresivo en relación a insuficiencia cardíaca aguda, que requiere de ventilación mecánica invasiva. En analítica, presenta elevación de TnT de hasta 2781, Dímero D de 17417 y CK 1565 y ECG con descenso del ST en V4-V6 y cara inferior. Ante estos hallazgos, se solicita Ecocardiograma urgente, en el que se observa Insuficiencia Aórtica severa con dilatación de raíz aórtica e imagen lineal con movimiento anárquico, en su interior, compatible con flap intimal, que protruye en ventrículo izquierdo en diástole.

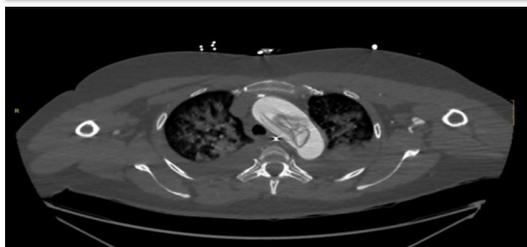
Ante la sospecha de Disección de Aorta (DA), se solicita TC de Aorta, donde se objetiva Disección de aorta Stanford A completa desde la raíz aórtica, con extensión a arteria subclavia izquierda, tronco braquiocefálico derecho, carótida común derecha, inicio de tronco celíaco y de arteria mesentérica superior, extendiéndose a arteria iliaca común izquierda e inicio de iliaca externa izquierda. Probable afectación de arteria renal izquierda. Derrame pleural bilateral. Dilatación de aorta ascendente de aprox. 55 mm de diámetro transversal máximo. En las siguientes 24h, se somete a cirugía cardíaca, con éxito.



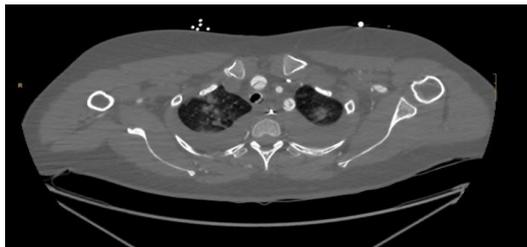
ETT: Dilatación de raíz aórtica. Flap intimal. Se visualiza posible sitio de ruptura de la íntima (puerta de entrada).



ETT: A nivel del tracto de salida de ventrículo izquierdo, se visualiza imagen de movimiento anárquico compatible con colgajo intimal (flap), que protruye en el interior del ventrículo.



TC de aorta: Disección aórtica a nivel del cayado aórtico.



TC de Aorta: Disección a nivel de tronco braquiocefálico derecho y subclavia izquierda.

Conclusión: La frecuencia de síntomas neurológicos en la DA oscila entre el 15-40% y en la mitad de los casos son transitorios. Otros datos que deben orientar hacia este diagnóstico son los niveles elevados de Dímero D y de TnT, el derrame pleural, la insuficiencia renal y la insuficiencia cardíaca congestiva; esta última, en relación a insuficiencia aórtica significativa. Este caso pone de manifiesto la importancia de tener en cuenta la DA como diagnóstico diferencial de focalidad neurológica de causa desconocida.

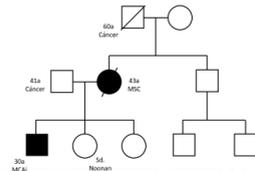
DESMOPLAQUINA Y MIOCARDIOPATÍA ARRITMOGÉNICA SUBYACENTE A MIOCARDITIS DE REPETICIÓN

Milena Antúnez Ballesteros¹, María Gallego Delgado¹, Ana Martín García¹, Cristina Lezcano Pertejo², Eduardo Villacorta Argüelles¹.

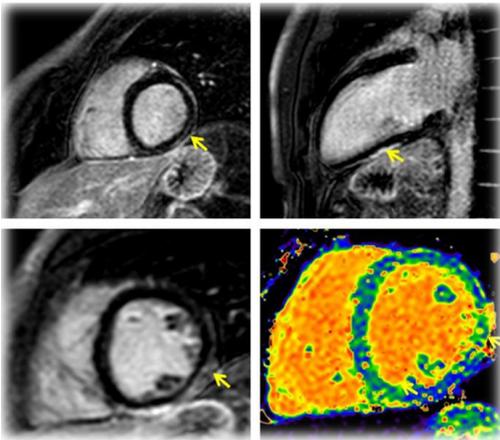
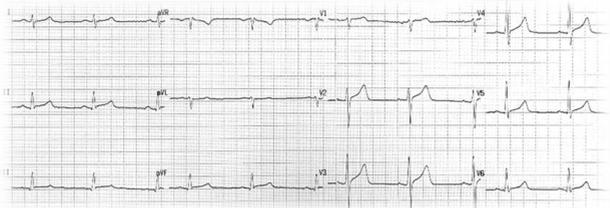
1. Servicio de Cardiología. Complejo Asistencial Universitario de Salamanca. IBSAL. CIVER-CV
2. Servicio de Cardiología. Complejo Asistencial de Segovia

INTRODUCCIÓN Las mutaciones en el gen de la desmoplaquina (*DSP*) son causa de miocardiopatía dilatada y arritmogénica. Además, recientemente se ha demostrado que pueden cursar con episodios de daño miocárdico agudo, similares a miocarditis.

DESCRIPCIÓN DEL CASO: Varón de 30 años, exfumador. Antecedentes familiares de muerte súbita materna (figura 1) y personales de miopericarditis de repetición. Última resonancia cardíaca (RMC) con fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) límite y datos de fibrosis subepicárdica inferolateral. Derivado a consulta de Cardiopatías Familiares desde su hospital de referencia.



Asintomático en la esfera cardiovascular (vida activa, sin síncope o presíncope). El electrocardiograma (ECG) presenta ritmo sinusal, con PR normal y QRS estrecho, sin alteraciones de la repolarización (figura 2).



Se realiza una nueva RMC, que objetiva un VI de tamaño normal con FEVI en límite bajo de la normalidad; realce tardío subepicárdico extenso en segmentos inferiores y laterales (figura 3). Se solicita estudio genético, resultando portador en heterocigosis de una variante patogénica en el gen *DSP* (NM_004415.3:c.5596C>T)], siendo diagnosticado de miocardiopatía arritmogénica izquierda con miocarditis de repetición. En el seguimiento, se implanta holter subcutáneo, con hallazgo de extrasístolia supraventricular de baja densidad, y se realiza ergometría, sin criterios de isquemia ni inducción de arritmias.

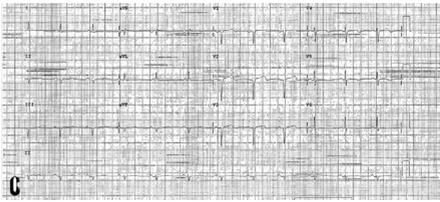
El paciente no tiene indicación de un desfibrilador automático implantable (DAI) en prevención primaria en ese momento. Tras un nuevo episodio de miocarditis en el seguimiento, con afectación anterolateral, cursa con disfunción moderada (FEVI 43%); dado el posible carácter transitorio de la disfunción en la fase aguda, se implanta un chaleco desfibrilador como puente a decisión del implante de un DAI. Finalmente, ante mejoría de FEVI a 48% en la evolución, se decide actitud expectante y vigilancia estrecha de función y arritmias ventriculares.

CONCLUSIONES/DISCUSIÓN El caso muestra la presentación cada vez más reconocida de la miocardiopatía por *DSP* como miocarditis aguda recurrente. Debemos sospechar esta afectación en pacientes con historia familiar de miocardiopatía/muerte súbita cardíaca con patrón de realce subepicárdico. El chaleco desfibrilador tiene un papel en estos pacientes jóvenes durante los episodios de disfunción aguda como puente a la decisión de implante de DAI.

SÍNDROME DE TAKOTSUBO ATÍPICO DESENCADENADO POR VACUNACIÓN COVID 19

María del Mar de la Torre Carpena, Isabel Canas Pérez *, Belén Redondo Bermejo, Teresa M Pérez Sanz, María Jesús Rollán Gómez Servicio de Cardiología *Servicio de Medicina Intensiva Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid (*Todas las autoras sin conflictos de interés*)

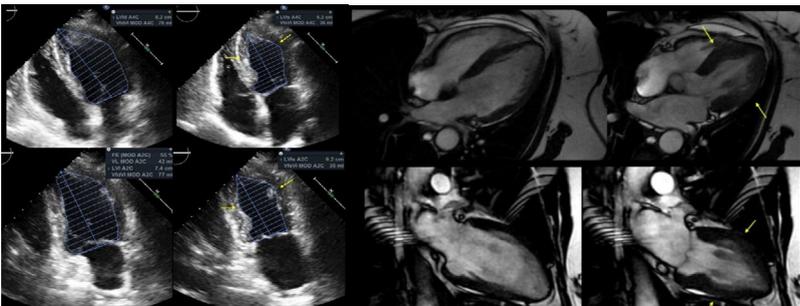
Mujer de 62 años. Antecedentes de síndrome ansioso depresivo y polimialgia reumática. Acude a urgencias por dolor torácico opresivo y ascenso ST en ECG 15 minutos después de la primera dosis de la vacuna SARS-CoV2 (adenovirus modificado). La troponina I inicial 290 con máximo de 1200, dímero D y proteína C reactiva normales. PCR covid 19 negativa.



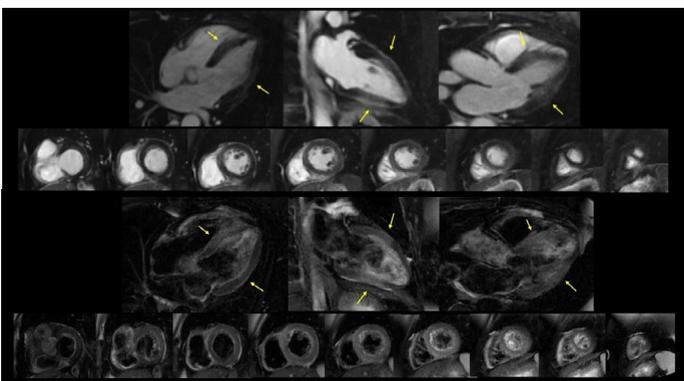
ECG: ritmo sinusal, elevación de ST en región anterolateral con amputación de R. ECG a las 24 horas negativización onda T de V3 a V6 y QTc de 500 ms.



Coronariografía: arterias coronarias ateroscleróticas sin lesiones significativas.



Ecocardiograma y secuencias de cine en RM: FE VI normal con hipocinesia del septo anterior medio, inferoseptal medio y de los segmentos apicales.



Resonancia cardiaca discreta hiperintensidad circunferencial y transmural en segmentos medios y apicales indicativo de edema en T2W y un discreto realce tardío de gadolinio difuso que respetaba los segmentos basales.

La rápida recuperación de las alteraciones de la contractilidad confirmó el diagnóstico de takotsubo. **DISCUSIÓN** El síndrome de takotsubo es una disfunción transitoria del ventrículo izquierdo y suele estar desencadenado por alguna emoción intensa. Generalmente afecta a los segmentos apicales pero existen formas atípicas en la región medioventricular, basal o focales. En esta entidad las pruebas de imagen son fundamentales. El ecocardiograma sugería takotsubo más que MINOCA. El realce tardío transmural ausente o discreto con menor intensidad sugería más takotsubo que miocarditis y descartó infarto. La secuencia temporal vacuna inicio de los síntomas, sugiere una relación causal o desencadenante.

CONCLUSIÓN el estrés emocional que causa la vacunación covid puede desencadenar un síndrome de takotsubo. La combinación de varias técnicas de imagen es fundamental. La rápida recuperación de la contractilidad confirma el diagnóstico.

TROMBOEMBOLISMO PULMONAR: ¿QUÉ PUEDE ESCONDER DETRÁS?

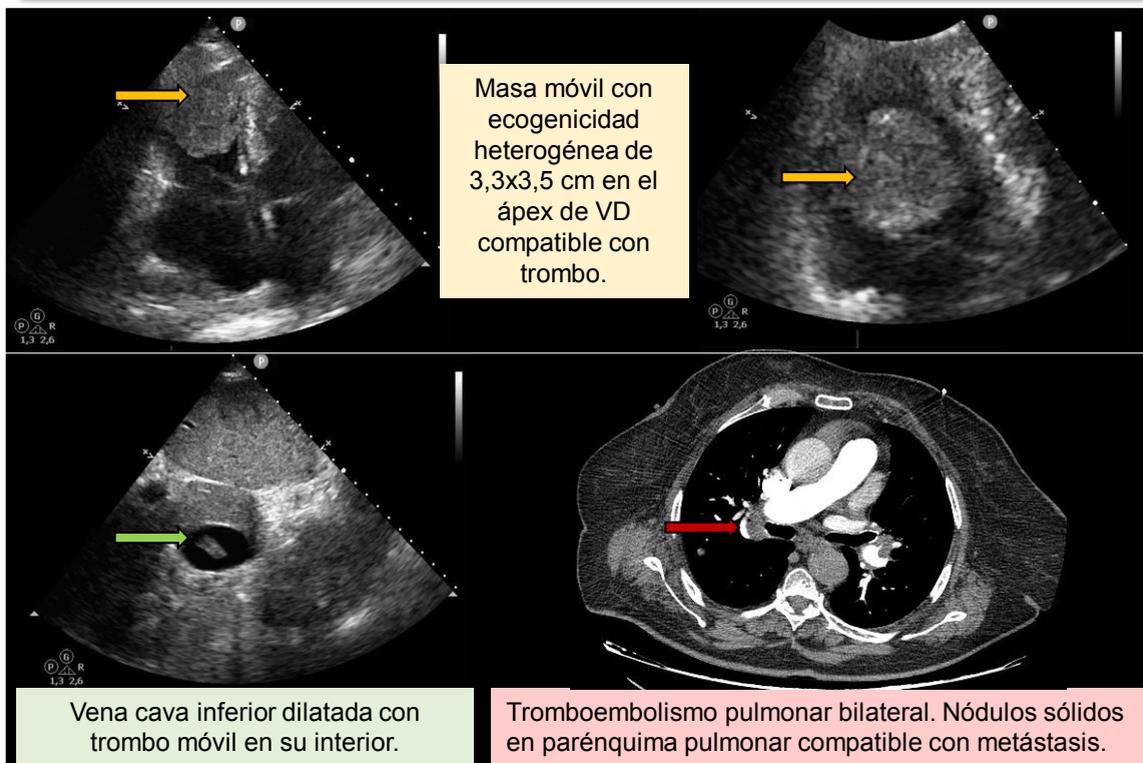
eCardio ²⁰²²

Eva Gutiérrez-Ortiz, Eduardo Martínez Gómez, Andrés Provencio Regidor, Eduardo Pozo Osinalde, José Juan Gómez de Diego. Hospital Clínico San Carlos.

CASO CLÍNICO

Mujer de 87 años que acude a urgencias por dolor torácico y síncope brusco sin pródromos en sedestación. Se objetiva elevación de troponinas.

ECOCARDIOGRAMA TRANSTORÁCICO Y ANGIO-TC DE ARTERIAS PULMONARES



JUICIO CLÍNICO

TEP bilateral con trombo de gran tamaño en ventrículo derecho y trombosis de la vena cava inferior, como probable síndrome paraneoplásico.

DISCUSIÓN

- ❖ El ecocardiograma en Urgencias es una herramienta útil para el **diagnóstico** inicial de los pacientes con dolor torácico.
- ❖ En el TEP es necesario, además, para la **estratificación del riesgo**.
- ❖ En estos pacientes es necesario un estudio posterior para descartar entidades subyacentes relacionadas con el **estado trombótico** y que, en ocasiones, determinan el pronóstico.

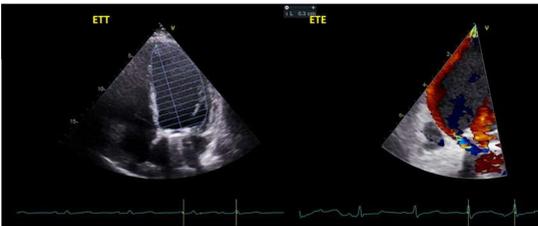
CASO CLÍNICO: DAÑO MIOCÁRDICO DIFUSO POR ISQUEMIA-REPERFUSIÓN TRAS CIRUGÍA CARDIACA

Belén Redondo Bermejo B, María del Mar de La Torre Carpenle, Juan Carlos Muñoz San José, Teresa M. Pérez Sanz T, María Jesús Rollán Gómez.

Servicio de Cardiología del Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid, España.

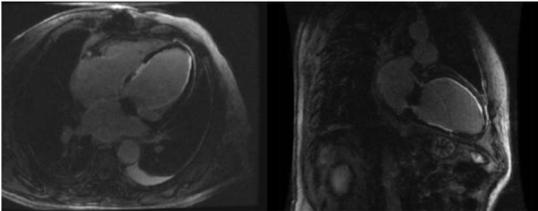
ANTECEDENTES: Uno de los principales causantes de morbilidad de la cirugía cardiaca con circulación extracorpórea (CEC) es el daño de isquemia-reperfusión miocárdico. A pesar de los avances en las técnicas de cardioplejía y protección miocárdica, un número significativo de pacientes pueden presentar alteraciones miocárdicas en forma de isquemia, aturdimiento miocárdico y daño miocárdico por isquemia-reperfusión.

CASO CLÍNICO: Presentamos el caso clínico de un paciente varón de 71 años dislipémico, hipertenso y exfumador con síndrome de apnea hipopnea del sueño en tto con CPAP y estudio de función pulmonar normal que presentaba una estenosis aórtica severa sintomática por disnea en CF III/IV e insuficiencia mitral moderada por prolapso mitral del velo posterior (P3) con FEVI global conservada y arterias coronarias sin lesiones significativas. Intervenido en 2019 bajo CEC con implante de prótesis mecánicas Carbomedics aórtica 23 y mitral 27. La CEC se realizó con cardioplejía cristalóide por vía anterógrada con un tiempo total de CEC de 210 y tiempo de isquemia de 147 minutos y salida con cardioplejía hemática caliente enriquecida y calentamiento progresivo. A la salida de CEC presentó taquicardia ventricular que precisó de múltiples desfibrilaciones y desconexión de circulación extracorpórea con necesidad de inotrópicos. En reanimación presentó síndrome de bajo gasto cardiaco que requirió volumen y perfusión de aminos vasoactivos por disfunción biventricular.

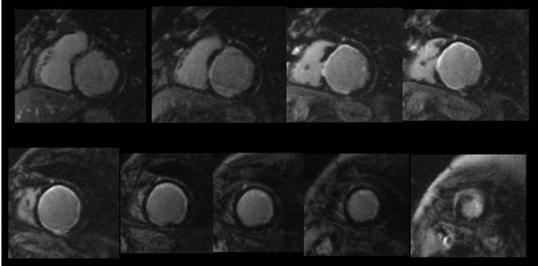


Ecocardiograma transtorácico y tranesofágico:

Tras alta hospitalaria se realizó control ecocardiográfico mostrando una FEVI severamente deprimida de forma global (30%), prótesis aórtica normofuncionante y mitral con insuficiencia mitral periprotésica moderada por ETE.



Tras ajuste de tratamiento y finalizar programa de rehabilitación cardiaca el paciente se encuentra en CF I/IV.



Resonancia cardiaca: objetivó un ventrículo izquierdo dilatado con FEVI del 38% por hipocinesia global y realce tardío con captación subendocárdica (25% grosor miocardio viables) de distribución circunferencial y generalizada, sugestivo de origen isquémico por isquemia global postquirúrgica.

CONCLUSIÓN:

- Pese a los avances en la protección miocárdica durante la CEC, aún continúa habiendo un alto porcentaje de pacientes con daño miocárdico postquirúrgico.
- Presentamos el caso de un paciente con un marcado daño miocárdico difuso subendocárdico con disfunción sistólica severa tras intervención con CEC.
- La resonancia magnética fue fundamental a la hora de establecer el diagnóstico.

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés

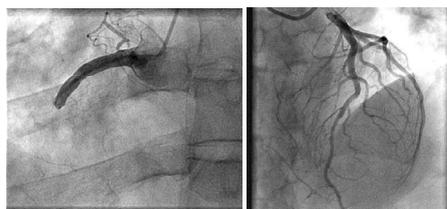
El infarto que no “encaja”

Tercero Martínez A., Vallejo Calcerrada N., Guerra Luján L., García López J.C., Barambio Ruiz M., López Neyra I., Gallego Page J.C. Hospital General Universitario de Albacete.

PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO: Se trata de un paciente varón de 46 años fumador, sin otros factores de riesgo cardiovascular que consulta en urgencias por dolor centrotorácico, opresivo, irradiado a ambos miembros superiores, de más de 24 horas, fluctuante, asociado a astenia y malestar general. A su llegada TA 110/65 mmHg, FC 78 lpm, SatO2 98% basal. Eupnéico. A la auscultación sin soplos ni crepitantes. No edemas. El electrocardiograma (ECG) mostraba ST ascendido 1-2 mm en V1-V2. El ecocardiograma urgente mostraba hipocinesia inferior basal y septal basal, ventrículo derecho (VD) levemente dilatado y función de ambos ventrículos conservada. Se realiza cateterismo urgente que muestra TCI, DA y Cx sin lesiones, CD dominante con oclusión que impresiona de crónica a nivel proximal. Relleno de CD distal por circulación heterocoronaria. Se realiza intento de ICP sobre CD proximal sin éxito.



Figuras 1 y 2. ECG al ingreso y evolución del mismo.



Figuras 3 y 4. Oclusión de Coronaria derecha. Coronaria izquierda con circulación heterocoronaria a CD cerrada.

EVOLUCIÓN CLÍNICA: Se mantiene inicialmente tratamiento para síndrome coronario agudo (AAS y prasugrel), pero en las siguientes 24 h comienza con dolor de tipo pericárdico, aparición de roce y pico febril, por lo que se interpreta como posible miopericarditis (aparición de derrame pericárdico leve anterior y oclusión crónica a nivel de CD). Se pauta tratamiento con AAS a dosis antiinflamatorias y colchicina, además de cambiar el prasugrel por clopidogrel. Mejoría clínica posterior. Pico de enzimas: Troponina T 688 y CK 384. Presentó urocultivo positivo para Staphylococcus saprophyticus. No hubo deterioro hemodinámico en el ingreso. En el control de eco, el derrame pericárdico no aumentó (5-6 mm), sin signos de compromiso, FEVI 60%, FEVD límite, resto similar. Se decidió solicitar una resonancia cardiaca para realizar el diagnóstico diferencial entre un infarto inferior con pericarditis metainfarto versus miopericarditis aguda. La resonancia mostró ventrículo izquierdo (VI) no dilatado, función 56%, con hipoquinesia inferior basal y aquinesia de septo inferior basal; VD no dilatado (VTDI 91 cc/m²), función 48%. Se apreciaba edema y realce de tipo transmural en la pared libre de VD. En VI, realce de tipo subendocárdico en septo inferior basal y segmento inferior basal. Mínima banda de derrame pericárdico. Todo ello compatible con infarto inferior y de VD. Se optó por manejo conservador de la oclusión de CD. Posteriormente el paciente evolucionó bien, sin recurrencia de dolor torácico ni nuevos ingresos.

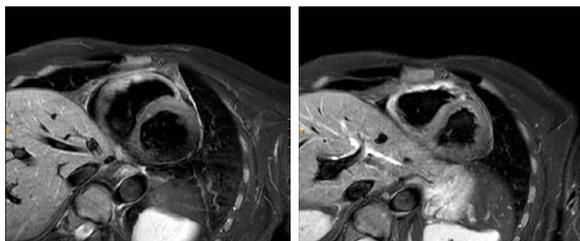
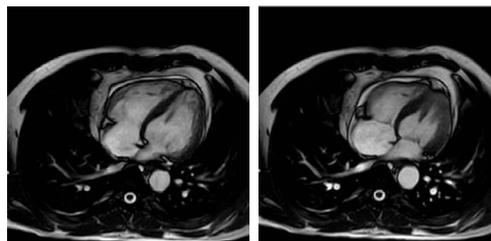
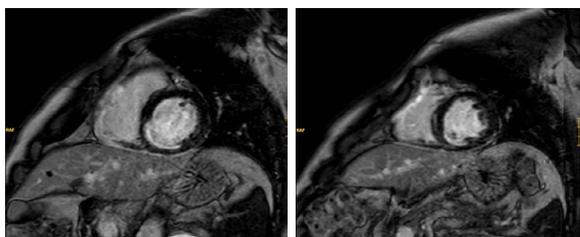


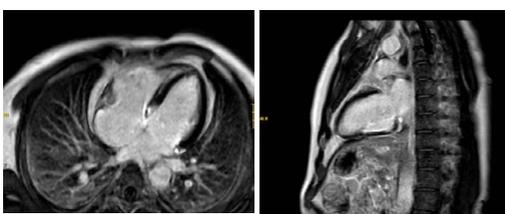
Figura 5 y 6. Edema en pared libre de VD, cortes basal y medio.



Figuras 7 y 8. Diástole y sístole en plano 4C. Hipoquinesia en septo basal y segmento lateral medio de VD.



Figuras 9 y 10. Realce en septo inferior y en pared lateral e inferior de VD.



Figuras 11 y 12. Realce en septo basal, segmento inferior basal de VI y pared lateral de VD.

CONCLUSIÓN: La resonancia magnética cardiaca es fundamental en el diagnóstico diferencial entre síndrome coronario agudo y miopericarditis aguda, con impacto en el tratamiento y pronóstico de los pacientes. Además no debemos olvidar que el infarto de ventrículo derecho se asocia frecuentemente al infarto inferior (hasta el 50%), aunque en ocasiones sin repercusión clínica, y en el 0.4-2.4% puede presentarse de forma aislada según las series. Debemos prestar especial atención a las derivaciones V1-V3, además de las precordiales derechas, y sospecharlo en el caso de que no se trate de un infarto anterior. La resonancia cardiaca ha mejorado el diagnóstico de la afectación del VD en los infartos, incluso por encima del ECG y el ecocardiograma.

(1) Galea N, et al. Utility of cardiac magnetic resonance (CMR) in the evaluation of right ventricular (RV) involvement in patients with myocardial infarction (MI). Radiol Med. 2014 May;119(5):309-17.

(2) Lanmetta et al. Pathophysiology and ECG patterns of isolated right ventricular infarction with non dominant right coronary artery. J Cardiovasc med (Hagerstown). 2013 Oct;14(10):740-4.