

posters

e**C**ardio²⁰²¹

V Congreso Virtual
de la Sociedad
Española de
Cardiología

V Congreso Virtual de la Sociedad Española de Cardiología. Posters

© 2021 Sociedad Española de Cardiología

ISBN: 978-84-09-31050-0

SEC: 2021-B

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
- Examen de acreditación CASEC y de SNS
- Recursos online en cardiología
- Networking online

¿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 8

Posters premiados

Enfermería

- Implicación de las comorbilidades cardiovasculares en la evolución del paciente con agudización de EPOC, ingresado en una UCI e intermedios 10

Medicina

- Un nuevo microARN circulante para la detección de la miocarditis aguda 11

Serie 1. Enfermería

- Análisis de la demanda telefónica en una unidad de insuficiencia cardíaca 13
- Alteraciones en la respuesta cardiovascular autonómica de pacientes sobrevivientes de COVID-19 14
- Consideraciones sanitarias en el síndrome de Raynaud 15
- Resiliencia una herramienta enfermera para afrontar el COVID-19 16
- Papel de los ácidos grasos Omega 3 sobre la Salud Cardiovascular 17
- Hábitos de vida saludables en pacientes de riesgo cardiovascular 18
- Prescripción de ejercicio físico en el paciente hipertenso 19

Serie 2. Medicina

- ¿Son las cifras de NT-proBNP marcador de riesgo para Fibrilación Auricular en pacientes con Síndrome Coronario Agudo? 21
- ¿Aprovechan las mujeres la rehabilitación cardíaca? Experiencia en nuestro centro. 22
- Predictores de respuesta al tratamiento hipolipemiente tras un síndrome coronario 23
- Beneficio pronóstico del seguimiento ecocardiográfico de los pacientes supervivientes de COVID-19 24
- Estudio de la tensión de pared en los aneurismas de aorta ascendente 25
- ¿Debemos plantearnos el "downgrade" de TRC-D a TRC-P en respondedores? 26
- Predictores de isquemia en resonancia magnética cardíaca de estrés con vasodilatador sucesiva tras una prueba de esfuerzo en pacientes sin enfermedad coronaria conocida 27
- Experiencia inicial en cirugía cardíaca robótica 28

- Estenosis aórtica grave sintomática en el paciente mayor: estudio de la mortalidad al año en función del tratamiento realizado 29
- Utilidad del cociente de flujo cuantitativo basado en angiografía en la valoración de lesiones del tronco común de la arteria coronaria izquierda: Estudio de variabilidad inter e intraobservador 30
- Predictores relacionados con la titulación de un ARNI en pacientes con IC y FEVI deprimida 31
- Doble antiagregación en el SCASEST: ¿hay espacio para el pretratamiento? 32
- Carboximaltosa férrica en pacientes con insuficiencia cardiaca y fracción de eyección intermedia 33
- FFR con SSF: simplificando la complejidad de la fisiología coronaria 34
- Impacto de la reducción de NTproBNP con Sacubitrilo/valsartán 35
- El dilema de recambiar un DAI a pacientes mayores de 75 años ¿Qué factores influyen en la decisión? 36
- Resultados a medio plazo del stent bioabsorbible de magnesio en el síndrome coronario agudo 37
- Un caso de la miocarditis por COVID-19: desde la sospecha clínica hasta la confirmación histológica 38
- Diseño y validación de un sistema telerehabilitación cardiaca con una nueva estrategia de seguimiento prolongado 39
- Influencia del sexo en la efectividad y seguridad del sacubitrilo/Valsartán dentro de una Unidad de Insuficiencia cardiaca 40
- Características y evolución clínica de itral tran los pacientes con insuficiencia mitral severa sobre los que se realizó reparación m scatéter con el dispositivo Mitraclip 41
- Síndrome de Takotsubo: características de pacientes atendidos en un hospital terciario y factores pronóstico 42
- Evolución a 10 años de una cohorte de pacientes con fibrilación auricular no valvular 43
- Valor del índice neutrófilo-linfocito en la predicción de fibrilación auricular de novo en IAMSEST 44
- Patrones electrocardiográficos tras resincronización cardiaca: un estudio de cohortes retrospectivo 45
- Afectación tromboembólica sistémica como complicación de neumonía bilateral multilobar por SARS-COV-2 46
- Impacto del índice de Charlson sobre las complicaciones y pronóstico de los síndromes coronarios agudos 47
- Endocarditis mitral complicada con afectación de la válvula pulmonar. Revisión de la literatura a propósito de un caso 48
- Complicaciones mecánicas del Infarto en el año del COVID-19. Cambio de tendencia en un hospital terciario 49

- Valoración del control del colesterol LDL en pacientes con un síndrome coronario agudo reciente seguidos en la unidad de rehabilitación cardíaca. Evaluación de un protocolo territorial 50
- Un diagnóstico diferencial vital 51
- Bloqueo auriculoventricular de segundo grado como primer signo de la infección por SARS-CoV-2 52
- T1 Mapping Nativo como marcador de afectación miocárdica en Enfermedad de Anderson- Fabry 53
- Comparación de la miectomía quirúrgica con la ablación septal con alcohol como tratamiento invasivo en la miocardiopatía hipertrófica obstructiva 54
- Impresión 3D en medicina y cirugía cardiovascular, nuestra experiencia 55
- Estudio de las causas de suspensión de tratamientos en pacientes con insuficiencia cardíaca 56
- Riesgos de la labilidad del INR en pacientes portadores de prótesis mecánicas 57
- Tratamiento de la pericarditis recurrente dependiente de corticoides 58
- Sarcoidosis, "la gran imitadora". Un diagnóstico a tener en cuenta 59
- Extrasistolia ventricular: ¿Es tan benigna como parece? 60
- Parada cardiorrespiratoria por ritmo desfibrilable. Cuando coexisten dos potenciales causas 61
- Una causa rara de infarto agudo de miocardio sin lesiones coronarias. Cuando la analítica nos da la primera pista. 62
- Dorsolumbalgia crónica refractaria a analgésicos en paciente con síndrome de Marfan 63
- Impacto en la mortalidad y eventos adversos del tratamiento anticoagulante crónico en pacientes ingresados por COVID-19; experiencia y resultados de un centro hospitalario 64
- Triada mortal. Síndrome de Platipnea-Ortodesoxia por la combinación de Red de Chiari, Foramen oval e insuficiencia tricuspídea 65
- Miocardiopatías olvidadas por el primer mundo. 66
- Cardiopatía carcinoide como complicación del curso de los tumores neuroendocrinos 67
- Pericarditis aguda doblemente complicada 68
- Desenlaces de los pacientes con IAMCEST complicados con choque cardiogénico sometidos a ICP, registro mexicano 69
- Predictores de calidad de vida en pacientes con insuficiencia cardiorrespiratoria y sus cuidadores. 70
- Causas de Cardiopatía no aterosclerótica Hosnag 2010-2019 71
- Análisis del tratamiento antitrombótico en combinación tras un SCA en pacientes con indicación de ACO 72
- Fiebre y extrasistolia ventricular en SB: ¿una relación casual o causal? 73
- Efecto radioprotector de la Cabina Cathpax Air® durante el intervencionismo cardíaco 74

- Mixoma auricular como forma de presentación de disnea de esfuerzo 75
- Diferencias clínicas y evolutivas de pacientes con insuficiencia cardiaca de novo comparadas con pacientes con insuficiencia cardiaca previa con la toma de Sacubitrilo-valsartán incluidos en una Unidad de insuficiencia cardiaca 76
- “Billowing valve” y disyunción de anillo mitral 77
- Reemplazo de la válvula aórtica en un paciente con Síndrome de Hunter 78
- Síndrome de Heyde en la era del TAVI: Relación entre un síndrome antiguo y un abordaje terapéutico 79
- Intervencionismo coronario con láser excimer en el síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST 80
- Conexión anómala de venas pulmonares en el Hospital de Alta Especialidad del Bajío, 2008-2019 81
- Trombosis de dispositivo de cierre de Orejuela en paciente con múltiples comorbilidades 82
- Caracterización de los superrespondedores a la crioblación con balón 83
- Predictores electrocardiográficos de fibrilación ventricular en el seno del IAMCEST 84
- Síndrome de Kounis: una causa infrecuente de síndrome coronario agudo 85
- Quiste pericardico gigante como causa poco frecuente de síncope 86
- Parámetros clínicos, ecocardiográficos y electrocardiográficos predictores de éxito de la TRC 87
- Leak en paciente con dispositivo oclisor de ductus arterioso 88
- Tratamientos evasivos de la hipertensión arterial 89
- Dispositivo de cierre de orejuela y rotura de arteria pulmonar: cuando el ritmo sinusal sí que influye 90
- Resultados tras implante de TAVI en pacientes muy ancianos: el beneficio del tratamiento percutáneo 91
- Predicción de fibrilación auricular mediante biomarcadores 92
- Cuerdas tendinosas de la válvula aórtica: todo un reto en el diagnóstico de la endocarditis infecciosa 93
- Estimulación Hisiana. Experiencia en 45 procedimientos en un hospital general de nivel 2 94
- Prevención de eventos cardio-embólicos mediante detección de arritmias auriculares en consulta de dispositivos 95
- Miocardiopatía aguda inducida por estrés, secundario a evento epileptógeno. 96

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 eCardio21. 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 eCardio22. 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 21)



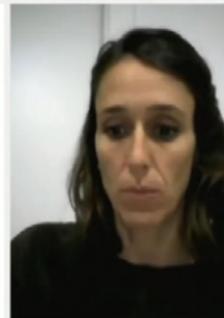
**posters
premiados**

Implicación de las comorbilidades cardiovasculares en la evolución del paciente con agudización de EPOC, ingresado en un...



Implicación de las comorbilidades cardiovasculares en la evolución del paciente con agudización de EPOC, ingresado en una UCI e intermedios

Veronica Sierra Soto
Yolanda Torralba García
David Esteve Casanovas
Xavier Alsina Restoy



Verónica Sierra Soto



▶ click para ver el video

Un nuevo microARN circulante para la detección de la miocarditis aguda

cnic



Un nuevo microARN circulante para la detección de la miocarditis aguda



April 06, 2021



Maria Martin Fernández

Pilar Martín



▶ click para ver el video



serie1
enfermería

MATERIAL Y MÉTODOS

- ▶ Estudio descriptivo y retrospectivo.
- ▶ Registro de las consultas telefónicas desde Jun2020 a Ene2021 en horario 08:00-09:00h L-V.
- ▶ Se evaluaron variables sociodemográficas y clínicas, motivo de llamada, respuesta de la misma.
- ▶ Las variables categóricas se expresaron en porcentajes y las cuantitativas en medias +/- desviación estándar.

RESULTADOS

- ▶ 423 consultas analizadas de 247 pacientes.
- ▶ 55.7% llamadas reactivas, 44.3% proactivas.
- ▶ Media de fármacos 8.6 (± 3).

Pacientes con llamada (n)	247
Hombres, n (%)	162 (65.61)
Edad, mediana (percentiles 25-75)	65 (59-74)
Seguimiento actualmente por enfermera, n (%)	141 (57.13)
Total de consultas, n	1408
Total de llamadas (media diaria)	494 (3.8)
Llamadas por paciente, media	1.6 (1.1)
Número de fármacos orales de uso habitual (media)	8.6 (± 3)
En tratamiento con, n (%)	
SI	228 (92.33)
NO	221 (89.15)
SI	204 (82.35)
NO	107 (43.33)
SI	72 (29%)
NO	72 (29%)
SI	12 (4.8%)
NO	17 (6.9%)



Manuel Luna Morales



▶ click para ver el video

Alteraciones en la respuesta cardiovascular autonómica de pacientes sobrevivientes de COVID-19



ALTERACIONES EN LA RESPUESTA CARDIOVASCULAR AUTONÓMICA DE PACIENTES SOBREVIVIENTES DE COVID-19

Peláez-Hernández Viridiana, Luna-Rodríguez Guadalupe Lizzbett, Rosales-Castillo Karla Leticia, Martínez-Bautista Laura Areli, Pineda-Sánchez Casandra, Orea-Tejeda Arturo.

Servicio de Cardiología del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias; Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México, México.



Guadalupe Lizzbett Luna Rodríguez



▶ click para ver el video

CONCLUSIONES

- ▶ La enfermedad de Raynaud es una patología de origen desconocido y predominio femenino.
- ▶ Cierta relación con malos hábitos como el alcohol o el tabaco.
- ▶ Aparición secundaria a otras patologías como la esclerodermia o el lupus eritematoso sistémico.
- ▶ Evaluación para determinar si existe una enfermedad subyacente, generalmente del tejido conectivo.

▶ 16

eCardio²⁰²¹
| del 13 al 15 de abril |



Rubén González Báidez



▶ click para ver el video

RESILIENCIA UNA HERRAMIENTA ENFERMERA PARA AFRONTAR EL COVID-19

AUTOR:

ANTONIA JESUS BURGOS MARTIN



INTRODUCCIÓN

Existen muchas definiciones de resiliencia, pero la más utilizada es “capacidad para salir fortalecido en condiciones adversas o traumáticas, que supone una respuesta de afrontamiento eficaz de las crisis”

La crisis sanitaria del coronavirus es una amenaza tanto para pacientes y familiares, como para profesionales de la salud. Toda amenaza apela a nuestra capacidad para resolverla, y esto nos lleva directamente al concepto de resiliencia como una ayuda para afrontar al Covid-19.

OBJETIVOS

Dar a conocer el potencial de la resiliencia para los profesionales de Enfermería y la utilidad en la mejora de los cuidados tanto de pacientes y familiares durante el Covid-19 como para el propio enfermero.

MATERIAL Y METODO

Revisión bibliográfica en bases de datos de Pubmed, Cuiden Plus, Cochrane, TRYP y Google académica. Se usaron criterios de inclusión como artículos en español e inglés durante el año 2020 que relacionen resiliencia con enfermería y Covid-19. Como criterios de exclusión fueron artículos realizados en el ámbito docente o con estudiantes de Enfermería.

Se encontraron sobre 400 artículos de los cuales tras leer título y resumen y aplicar criterios de inclusión e exclusión quedaron 10 que se adecuaban a nuestra investigación.

RESULTADOS

En tan solo un año hay un gran número de publicaciones en el mundo sanitario, recursos, vídeos, libros y testimonios con los que podremos desarrollar la Resiliencia para salir fortalecidos de esta adversidad. Está siendo investigada por la mayoría de los profesionales de la salud, pero es para el enfermero un referente y está siendo investigada ampliamente en la práctica enfermera ya que esta crisis sanitaria del coronavirus cogió por sorpresa a todos los profesionales de la salud, pero en un tiempo récord hubo una reconversión hospitalaria para contar con el mayor número de camas disponibles para atender a la población afectada por el Covid-19 entre otras medidas. El personal de enfermería ha demostrado ser una piedra angular del sistema de salud afrontando esta crisis con profesionalismo y humanismo centrado en el cuidado de la persona con una actitud resiliente.

También queda demostrado que los pacientes y familiares con actitud resilientes superan las adversidades, enfermedad, pérdida de la vida, transformándolos positivamente, avanzando y superando dificultades.

CONCLUSIÓN

La resiliencia aporta una visión esperanzadora del padecimiento siendo una herramienta clave para el afrontamiento de la crisis sanitaria del Covid-19, tanto para profesionales de la salud como para pacientes y familiares.

El profesional enfermero debe aumentar los conocimientos relacionados con la resiliencia. Para ello es necesario que dentro de los programas de formación y reciclaje profesional se incorpore el estudio de la resiliencia.

BIBLIOGRAFIA

- Guía para la resiliencia frente al estrés provocado por la pandemia de Covid-19: Recursos para sanitario:<http://www.enfermeriaourense.org/index.php/1191-gu%C3%ADa-para-la-resiliencia-frente-al-estr%C3%A9s-provocado-por-la-pandemia-de-covid-19-recursos-para-sanitarios>
- Smith A. Nurse suicides rise in Europe amid stress of COVID-19 pandemic. World Socialist Website [internet], 2020 March 31 [cited 2020 Apr 22]. Available from: <https://www.wsws.org/en/articles/2020/03/31/trez-m31.html>
- Garay Núñez, Jesús Roberto. Invisibilidad de la enfermería versus Visibilidad profesional: El coro-navirus o la en-coronación del personal de enfermería. Narrativas-Covid. COVIviendo [web en Ciberindex]. Disponible en: <http://www.fundacionindex.com>
- Cortés Recaball, JL. La Resiliencia: Una mirada desde la enfermería. Cienc Enferm. 2010



PAPEL DE LOS ACIDOS GRASOS OMEGA 3 SOBRE LA SALUD CARDIOVASCULAR

Patricia Santos López. Enfermera de Cirugía Cardiovascular del Hospital Clínic i Provincial de Barcelona.

INTRODUCCIÓN

- Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de **mortalidad** en el mundo y posiblemente sigan aumentando en el futuro.
- Es esencial actuar sobre los factores de riesgo. Los **Ácidos Grasos Omega 3**, afectan a la concentración de lipoproteínas en la sangre, favoreciendo la necesidad de energía e involucrándose en los procesos de inflamación, función plaquetaria e inmunidad.

OBJETIVO

Conocer el efecto de los Ácidos Grasos Omega 3, tanto de la dieta como de los suplementos, sobre las enfermedades cardiovasculares.

MATERIAL Y MÉTODOS

Búsqueda bibliográfica en la base de datos PubMed, en inglés y castellano, en los últimos 5 años.



RESULTADOS

No hay evidencia del aumento de los niveles de lipoproteínas de alta densidad (HDL) ni disminución de lipoproteínas de baja densidad (LDL) tras la suplementación.

Los Omega 3 junto con las estatinas disminuyen los triglicéridos en pacientes con Hipertrigliceridemia.



La mitad de los autores que concluyen no poder demostrar los beneficios de la suplementación con Omega 3

No obtuvo un efecto significativo ni redujo los eventos cardiovasculares de infarto de miocardio, accidente cerebrovascular, enfermedad coronaria

CONCLUSIONES



No se vieron cambios significativos en el tamaño y la concentración de lipoproteínas de alta ni baja densidad.



Se obtuvieron resultados esperanzadores en cuanto a **reducción de niveles de triglicéridos en sangre, reducción del volumen de la placa coronaria y aumento de elasticidad de las arterias**

BIBLIOGRAFÍA

1. Dunbar y col. *Lipids Health Dis.* 2015;14(1)
2. Kurita y col. *J Cardiol.* 2015;66(2):114-9
3. Kim y col. *Clin Ther.* 1 de enero de 2018;40(1):83-94.
4. Pieters y col. *Br J Nutr.* 2019;121(2):155-63
5. Wurm y col. *Eur J Clin Invest.* 2018;48(9)
6. Poreba y col. *Cardiovasc Diabetol* 2017;16(1):50

Hábitos de vida saludables en pacientes de riesgo cardiovascular

Rubén González Báidez, Serafín Agudo Martín, Vanessa Meroño Paniagua

INTRODUCCIÓN – OBJETIVOS

Las patologías de carácter cardiovascular suponen un problema de salud pública, siendo la principal causa de defunción y discapacidad en los países del primer mundo. Informar de manera precisa y sencilla a la población, será imprescindible para su prevención.

Los objetivos que nos establecemos:

- Establecer pautas y conductas para que, tanto la población en general como la más vulnerable, creen un hábito de vida saludable.
- Disminuir el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares

METODOLOGÍA

Se lleva a cabo una revisión bibliográfica sistemática en las bases de datos de PubMed, Web of Science, Cochrane, LILACS y SCielo. Las palabras clave utilizadas han sido: "heart", "health", "nurse" y "care". Los operadores booleanos elegidos han sido AND, OR

Como criterios de inclusión, se han seleccionado aquellos artículos con una antigüedad no superior a 5 años, en idioma inglés.

Como criterios de exclusión, se han descartado revisiones sistemáticas, metaanálisis y ensayos clínicos. Se han encontrado un total de 16 artículos, de los cuales se han seleccionado 7.

RESULTADOS

ALIMENTACIÓN

- Minimizar ingesta de grasas animales saturadas
- Aumentar consumo de pescado azul 2/3 veces a la semana
- Carnes blancas y huevos de forma moderada
- Lácteos preferiblemente desnatada
- Evitando fritos y rebozados.

DIETA

- Preferible usar aceites vegetales como el de oliva.
- Fomentar el consumo de alimentos integrales, así como de los cereales de grano entero y sus derivados, junto con otros alimentos ricos en hidratos de carbono.
- 5 piezas diarias de frutas y verduras (a ser posible de temporada), incluyendo las legumbres en las dietas. Evitar las bebidas y los refrescos azucarados, así como las comidas precocinadas, salsas y condimentos

TENSIÓN ARTERIAL

- Control de la tensión arterial (120/80)
- Control la ingesta de sal y los alimentos con exceso de sal
- Control de las bebidas con cafeína y teína, y sustituirlos por otras descafeinadas.

TABACO

- Abandonar cuanto antes el tabaco y ambientes llenos de humo
- Ayuda de médicos y enfermeros si fuera necesario

EJERCICIO FÍSICO

- Ejercicio físico de forma regular tipo aeróbico
- Estará indicado al menos de 30/60 minutos al día o 150 minutos semanales a intensidad moderada.

PESO Y TALLA ABDOMINAL

- El peso deberá ser siempre inferior a 25 en el índice de masa corporal (IMC)
- Control de la grasa abdominal, siendo imprescindible no superar 94 cm en varones y 80 cm en mujeres.

CONCLUSIÓN:

Debido a la diversidad de factores que guardan relación con la morbilidad y mortalidad cardiovascular sería conveniente establecer varias líneas de actuación:

1. Promoción de la salud a edades tempranas, favoreciendo estilos de vida saludables.
2. Prevención de las patologías cardiovasculares, mediante el control periódico de los factores de riesgo (alimentación, hipertensión, obesidad, tabaquismo y estrés).



BIBLIOGRAFÍA

1. Cebrecos A et al. A multicomponent method assessing healthy cardiovascular urban environments: The Heart Healthy Hoods Index. Health Place. 2019 Jan;55:111-119.
2. Pallazola VA et al. A Clinician's Guide to Healthy Eating for Cardiovascular Disease Prevention. Mayo Clin Proc Innov Qual Outcomes. 2019 Aug 1;3(3):251-267.
3. Fischer NM et al. The evolution of the heart-healthy diet for vascular health: A walk through time. Vasc Med. 2020 Apr;25(2):184-193.

Prescripción de ejercicio físico en el paciente hipertenso

INTRODUCCIÓN:

La Organización Mundial de la Salud sitúa al sedentarismo en el cuarto lugar de los diez principales riesgos de mortalidad global mundial, siendo responsable del 6% de la mortalidad. Conseguir que la población modifique sus hábitos e introduzca el aumento de la actividad física y la realización de programas de ejercicio físico (EF) de forma habitual, es uno de los grandes retos para los profesionales y gestores sanitarios, en especial para la enfermería.

MÉTODO:

Utilización de la consulta de Enfermería para indicar al paciente ejercicio físico, según edad, sexo y diferentes condiciones físicas para mejora de sus niveles de PA.

RESULTADOS:

La práctica de EF regular previene o retrasa el desarrollo de HTA y disminuye los valores en individuos que ya la padecen. Además, aquellos con mayor nivel de actividad y forma física muestran menor incidencia de HTA.

El EF aeróbico realizado por individuos con alto riesgo de desarrollar HTA reduce la elevación de la PA que se produce con el paso del tiempo, situación que justifica su prescripción como prevención y tratamiento de este factor de RCV.

Ejemplo de la estructura de una sesión de entrenamiento



CONCLUSIONES:

El EF se comporta como un fármaco, produciendo adaptaciones en el organismo ante situaciones de estímulo con un efecto dosis-respuesta, siguiendo los principios de la teoría general de la adaptación enunciada por Selye. La consideración como un principio activo farmacológico requiere de su dosificación e indicaciones según el paciente, presentando igualmente efectos secundarios, contraindicaciones, interacciones con otros fármacos y reacciones alérgicas al mismo.

Autor: José Pablo Santana García (Enfermero GAPGC, SCS)

coautor: María del Pino García Guillén (Enfermera CHUIMI SCS)

eCardio 2021



serie2
medicina

¿Son las cifras de NT-proBNP marcador de riesgo para Fibrilación Auricular en pacientes con Síndrome Coronario Agudo?

CONCLUSIONES

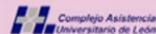
- La estratificación de riesgo es esencial en el manejo del SCA
- Biomarcadores que ayuden a predecir el debut de FA tras SCA podrían condicionar el seguimiento de los pacientes y la estrategia antitrombótica
- Se necesitan estudios experimentales para confirmar el beneficio de los niveles de proBNP en SCASEST
- Se necesitan estudios observacionales y experimentales para confirmar el beneficio de los niveles de proBNP en todo el espectro de SCA



Itaso Larrabide Eguren



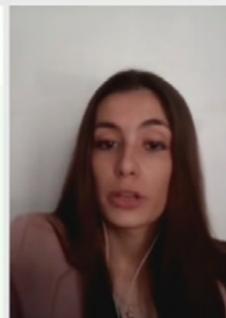
eCardio^{PRO}



▶ click para ver el video

3. Conclusiones.

- ✓ El perfil clínico-demográfico de las mujeres que completan nuestro PRC es **similar** al de los hombres, consiguen resultados en objetivos terapéuticos e incrementos de capacidad funcional similares.
- ✓ Datos posiblemente sesgados por la **baja proporción** de mujeres incluidas en el Programa.
- ✓ Las mujeres presentan peor capacidad funcional que los varones, pero alcanzan una **mejor percepción** de su calidad de vida.
- ✓ Posible influencia del hábito **sedentario** de las mujeres en nuestro medio.



Iria Ruth Martínez Primoy



▶ click para ver el video

RESULTADOS

113 pacientes

(cLDL basal medio: 127.6± 32.8mg/dL)

GRUPO 2: 71 (62.8%)

cLDL basal medio: 106.8±16.9mg/dL

GRUPO 3: 42 (37.2%)

cLDL basal medio: 162.7±21.2mg/dL

TABLA 1: Características generales de la muestra de estudio

	GRUPO 2	GRUPO 3	TOTAL	Valor P
Hombres	57 (60.3)	34 (80.9)	91 (80.5)	0.931
Edad > 65 años	39 (54.9)	17 (40.5)	56 (49.6)	0.138
Hipertensión arterial	42 (60.0)	21 (50)	63 (56.3)	0.302
Diabetes Mellitus tipo 2	17 (23.9)	7 (16.7)	24 (21.1)	0.361
Dialipemia	32 (45.1)	33 (78.6)	65 (57.5)	<0.001
Ladoqueremo	33 (46.5)	17 (40.1)	50 (44.3)	0.537
Obesidad (IMC > 30)	15 (21.1)	11 (26.2)	26 (23)	0.235
Tratamiento previo con estatinas	17 (16.9)	7 (16.7)	19 (16.8)	0.974
SCAEST	20 (28.2)	20 (47.6)	40 (35.4)	0.037
IAM complicado	17 (23.9)	8 (19.1)	25 (22.1)	0.545
FEVI (al alta hospitalaria) (%)	54.9 ± 11.2	56.3 ± 13.2	55.4 ± 11.9	0.132
Revascularización coronaria completa	58 (81.7)	37 (88.1)	95 (84.1)	0.369
Tiempo hasta el inicio de RC (días)	38.6 ± 37.2	46.9 ± 40.2	41.7 ± 38.4	0.275

*Las variables continuas se expresan media ± D.E. y en porcentajes (%).

**SCAEST = síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST. FEVI=Función sistólica del ventrículo izquierdo.

***IAM complicado= Killip II-IV al ingreso, parada cardiorrespiratoria, insuficiencia post-SCA, arritmias ventriculares.



Anna Bosch Gaya



▶ click para ver el video

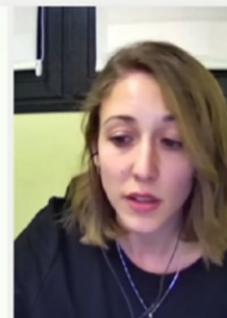
Beneficio pronóstico del seguimiento ecocardiográfico de los pacientes supervivientes de COVID19

T.1: Características clínicas basales de cada grupo y sus controles.

	↑ hs-TnI (N=28)	G. control (N=21)	P	↑ NT-proBNP (N = 33)	G. control (N=23)	P	↑ D-dimero (N=43)	G. control (N=24)	P
Edad (años)	55.7 (46.2 – 66.1)	60.4 (49.1 – 85.4)	0.511	62.7 (53.2 – 72.1)	62.7 (54.9 – 69.4)	0.707	62.7 (55.0 – 66.6)	61.4 (54.9 – 66.9)	0.442
Sexo femenino	9 (32.1%)	11 (52.4%)	0.049	12 (36.4%)	11 (47.8%)	0.648	14 (32.6%)	13 (54.2%)	0.286
IMC (kg/m2)	26.4 (24.9 – 31.2)	28.7 (26.0 – 31.2)	0.279	27.3 (24.4 – 32.0)	29.4 (26.2 – 32.9)	0.278	29.4 (226.3 – 32.3)	29.9 (26.0 – 33.0)	0.937
Fumador	10 (35.7%)	5 (23.8%)	0.549	9 (27.3%)	8 (34.8%)	1.000	17 (39.5%)	6 (25.0%)	0.238
Hipertensión	11 (39.3%)	6 (28.6%)	0.289	15 (45.5%)	9 (39.1%)	1.000	22 (51.2%)	9 (37.5%)	0.481
Dialipemia	10 (15.7%)	6 (38.1%)	1.000	11 (33.3%)	10 (43.5%)	0.629	18 (41.9%)	10 (41.7%)	1.000
Diabetes	8 (28.6%)	3 (14.3%)	0.227	13 (39.4%)	4 (17.4%)	0.039	7 (16.3%)	4 (16.7%)	0.581
eGFR < 60 ml/min	4 (14.3%)	1 (4.8%)	0.250	7 (21.2%)	2 (8.7%)	0.508	5 (11.6%)	1 (4.2%)	0.375
EPOC	5 (17.9%)	2 (9.5%)	1.000	7 (21.2%)	4 (17.4%)	1.000	3 (7.0%)	3 (12.5%)	0.688

T.2: Características del ingreso de cada grupo

	↑ hs-TnI (N=28)	G. control (N=21)	P	↑ NT-proBNP (N = 33)	G. control (N=23)	P	↑ D-dimero (N=43)	G. control (N=24)	P
Días Ingreso en UCI	18 (13 – 27)	7 (6 – 9)	0.002	16 (10 – 28)	7 (5 – 10)	0.017	18 (12 – 30)	6 (5 – 10)	0.037
Necesidad de VM	21 (75.0%)	4 (19.1%)	<0.001	13 (39.4%)	4 (17.4%)	0.119	30 (69.8%)	4 (16.7%)	<0.001
Necesidad de SVA	15 (53.6%)	3 (14.3%)	0.013	12 (36.4%)	3 (13.0%)	0.092	18 (41.9%)	3 (12.5%)	0.002



Lorena Herrador Galindo



▶ [click para ver el video](#)

Estudio de la tensión de pared en los aneurismas de aorta ascendente



ESTUDIO DE LA TENSIÓN DE PARED EN LOS ANEURISMAS DE AORTA ASCENDENTE

¹Raúl José Burgos Lázaro, ²Natalia Burgos Frías, ¹Daniel Martínez López, ³Javier Segovia Cubero, ⁴Alberto Forteza Gil, ⁵Gustavo Guinea Tortuero.

¹Servicio de Cirugía Cardíaca, Hospital Universitario Puerta de Hierro – Majadahonda, Madrid. Departamento de Cirugía, Universidad Autónoma de Madrid.

²Servicio de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor, Hospital Universitario La Paz, Madrid. Universidad Autónoma de Madrid.

³Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Puerta de Hierro – Majadahonda, Madrid. Departamento de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid.

⁵Centro de Tecnología Biomédica, Departamento de Ciencia de Materiales, Universidad Pública de Madrid.



Raúl José Burgos Lázaro



▶ click para ver el video

¿Debemos plantearnos el "downgrade" de TRC-D a TRC-P en respondedores?

CONCLUSIONES

- ▶ La mortalidad en MCD sigue siendo elevada a pesar de disponer de tratamientos que han demostrado mejorar el pronóstico.
- ▶ El DAI y la TRC disminuyen la mortalidad global y cardíaca de nuestros pacientes.
- ▶ Los pacientes con **QRS basal más ancho** y **FEVI inicial mejor** parecen beneficiarse más de la estimulación cardíaca con TRC y a los que quizá el DAI beneficie menos.
 - ▶ **Mortalidad residual elevada** a pesar del tratamiento → **NO es posible emitir una recomendación general sobre la seguridad del "downgrade" a TRC-P** en los pacientes con MCD a pesar de la respuesta a la TRC
 - ▶ Necesarios más estudios y la **estratificación individual del riesgo de MS a la hora del recambio.**



Nerea Mora Ayestarán



▶ click para ver el video

Predictores de isquemia en resonancia magnética cardiaca de estrés con vasodilatador sucesiva tras una prueba de esfuerz...

Resultados

Tabla 2 – Variables de la PE

Característica	Todos los pacientes (n=197)	RMC-E positiva para isquemia		p	
		No (n=160)	Si (n=37)		
Tempo de ejercicio (minutos)	7.62±3.71	7.79±3.73	6.88±2.96	0.089	
METS alcanzados	8.02±3.50	8.99±3.56	6.11±3.20	0.170	
Capacidad funcional (% predicha)	113.62±38.67	116.05±38.65	102.62±37.01	0.056	
Cambio máximo en el ST (mm)	1.35±1.21	1.40±1.24	1.14±1.03	0.253	
Derivaciones con cambio en el ST >1mm	2.62±2.54	2.55±2.51	2.38±2.70	0.712	
Tipo de cambio en el ST	Sin cambios	60 (30.5)	47 (29.4)	13 (35.1)	0.327
	Ascendente	22 (11.2)	20 (12.5)	2 (5.4)	
	Lentamente ascendente	5 (2.5)	5 (3.1)	0 (0)	
	Horizontal	67 (34)	51 (31.9)	16 (43.2)	
Dolor torácico	Descendente	43 (21.8)	37 (23.1)	6 (16.2)	0.171
	Sin dolor torácico	133 (67.5)	110 (68.9)	23 (62.2)	
	No limitante	51 (25.9)	42 (26.2)	9 (24.3)	
Limitante	13 (6.6)	8 (5)	5 (13.5)		
FC basal (ipm)	72.09±11.43	71.73±14.90	73.62±12.31	0.474	
FC máxima (ipm)	146.20±23.48	147.49±23.09	140.05±21.98	0.111	
FC máxima (% predicha)	91.90±12.86	92.56±12.72	86.92±13.22	0.119	
Recuperación de FC al minuto (ipm)	24.75±15.04	15.95±1.26	9.58±1.58	0.105	
Índice de reserva cronotrópica	86.15±23.60	87.41±23.04	80.74±25.52	0.121	
PAS basal (mmHg)	126.45±16.98	126.50±17.01	126.22±17.10	0.927	
PAS máxima (mmHg)	174.42±22.66	175.47±22.92	169.86±21.23	0.176	
Doble producto máximo	25591.09±5629.97	25976.69±5726.22	23923.66±4922.49	0.045	
Reserva de doble producto	16452.51±5371.43	16878.78±5387.68	14608.19±5080.96	0.02	
Duke Treadmill Score	1.08±6.44	1.30±6.59	0.14±5.73	0.326	

Predictores isquemia



Héctor Merenciano González



▶ click para ver el video

Resultados

Se han intervenido 47 pacientes:

Edad :	55,5 años
Género:	62% hombres
IQ Urgente:	10%
Tipo de Intervención:	- Reparación mitral 37
	35 prolapso
	1 funcional
	1 isquémica
	- Sustitución mitral 3 (reumáticos)
	-CIA 5 (1 con anuloplastia tricúspide)
	- Bypass coronario 2 (OPCAB AMI-DA)

Todas completadas con éxito de forma robótica

60% extubados en quirófano

Reparación mitral exitosa en el **100%** de los casos

Mediana estancia: - UCI: **1 día**
- Hospital: **5 días**

1 exitus. Ninguna reintervención en el seguimiento



CLÍNICA
eCardio



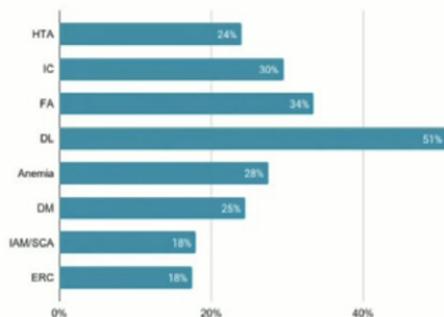
Elena Sandoval Martínez



▶ click para ver el video

Estenosis aórtica grave sintomática en el paciente mayor: estudio de la mortalidad al año en función del tratamiento rea...

RESULTADOS



- EuroSCORE-II: $4,05 \pm 3,37$
- FEVlp: 77,8%

Edad	84.02 ± 3.9
Comorbilidad: Charlson abreviado	2.6 ± 2.1
Funcionalidad: Barthel > 90: independencia, 100: valor máximo	91.9 ± 13.6
Funcionalidad: Lawton > 5: independencia, 8: valor máximo	5.32 ± 2.3
Estado Cognitivo: MMSE > 27: normal, 30: valor máximo	26.36 ± 3.66
Estado Nutricional: MNA-SF > 12: normal, 14: valor máximo	11.4 ± 1.71
Fragilidad: SPPB 0-6 frágiles, 7-9 prefrágiles, 10-12 robustos	8.39 ± 2.52
Fragilidad: EET 0-2: robustos, 3-5: frágiles	1.26 ± 10.6



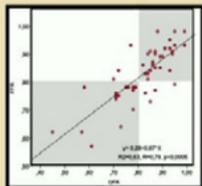
Jorge Eduardo Herrera Parra



▶ click para ver el video

Utilidad del cociente de flujo cuantitativo basado en angiografía en la valoración de lesiones del tronco común de la ar...

3. Resultados



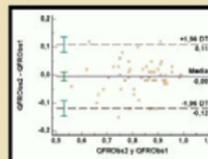
Recta de regresión lineal entre los valores de FFR y QFR.
Coeficiente de correlación de $R = 0,79$.

Valor diagnóstico del QFR (Referencia: FFR $\leq 0,80$)
Sensibilidad 91,0% [64-98,0]
Especificidad 90,9% [79,6-97,2]
VPP 85,2%
VFN 88,2%
Concordancia 87%

Índice kappa 0,73
(IC95%: 0,55-0,92, $p < 0,0004$)

Valor diagnóstico de estimación visual (Referencia: FFR $\leq 0,80$)
Sensibilidad 86,6% [64,1-95,2]
Especificidad 85,8% [71,1-98,6]
VPP 73,7%
VFN 80%
Concordancia 79,6%

Valor diagnóstico del grado de estenosis por OCA (Referencia: FFR $\leq 0,80$)
Sensibilidad 86% [64-98,0]
Especificidad 43% [29,6-97,2]
VPP 30%
VFN 83%
Concordancia 61%



Gráfica de Bland-Altman para los valores de QFR de los dos observadores.
Coeficiente de correlación intraclass 0,78.

La concordancia interobservador en la medición de QFR para el punto de corte de 0,80 fue del 83% con un índice kappa de 0,66 (IC95%: 0,46-0,86, $p < 0,0005$).



Bertold Gunnar Leithold



▶ click para ver el video

Resultados

Pacientes con tratamiento con ARNI al alta.				
Dosis	Bajas	Medias	Altas	Problemas de financiación
Nº pacientes	157	132	131	20
% de muestra	22,6	18,9	18,8	

Factores asociados a no recibir dosis medias o máximas

- Titulación en los meses de Abril/Octubre (66,7 vs 58,7% $p=0,034$)
 - Ferropenia (57,5 vs 67,6% $p=0,006$)
 - Edad ($p=0,01$)
- Procedencia desde hospitalización (68,1% vs 57,6% $p=0,005$)
 - Índice de masa corporal ($p=0,001$)
- Insuficiencia renal (71 vs 58,7% $p=0,019$)
 - Valores de NTproBNP ($p<0,004$)



Arancha Diaz Expósito



▶ click para ver el video

Doble antiagregación en el SCASEST: ¿hay espacio para el pretratamiento?

RESULTADOS

Variables	Pretratamiento (n = 98)	No pretratamiento (n = 83)
Edad (años)	67.4 ± 1.3	66.6 ± 1.4
Sexo masculino	74 (75.5%)	57 (69.5%)
Tabaquismo	31 (31.6%)	27 (32.5%)
Hipertensión	75 (76.5%)	52 (62.7%)
Diabetes mellitus	40 (40.8%)	20 (24.1%)
Dislipemia	61 (62.2%)	45 (54.2%)
ICP previa	44 (45.4%)	13 (15.7%)
Cirugía coronaria previa	8 (8.3%)	1 (1.2%)
Acceso arterial		
Radial	78 (79.6%)	76 (91.6%)
Cubital	4 (4.1%)	1 (1.2%)
Femoral	16 (16.3%)	6 (7.2%)
ICP	51 (52.6%)	40 (48.2%)
Cirugía coronaria	4 (4.1%)	0 (0%)
ICP a tronco coronario	6 (6.1%)	3 (3.6%)
Irregularidad		
Tronbo en la coronariografía	1 (1.2%)	8 (8.2%)
No-reflow durante la ICP	0 (0%)	1 (1.2%)
Tiempo ICP		
< 24 horas	55 (57.3%)	49 (59.0%)
24 - 72 horas	30 (31.2%)	24 (28.9%)
> 72 horas	11 (11.5%)	10 (12.1%)

- N = **181** pacientes.
- **Pretratamiento:** Ticagrelor (48,0%) > Clopidogrel (41,8%) > Prasugrel (10,2%).

Endpoints	Pre-tratamiento (n = 98)	No pre-tratamiento (n = 83)	p
Muerte cardiovascular, IM no fatal, ictus no fatal o thrombosis del stent	8 (8.3%)	7 (8.4%)	0.981
Muerte cardiovascular	1 (1.0%)	3 (3.6%)	0.246
Infarto de miocardio (IM)	6 (6.3%)	4 (4.8%)	0.678
Ictus	0	0	-
Trombosis del stent	1 (1.0%)	2 (2.4%)	0.477
Cualquier evento de sangrado	7 (7.3%)	2 (2.4%)	0.136
Sangrado mayor	3 (3.1%)	1 (1.2%)	0.386
Sangrado no mayor	4 (4.2%)	1 (1.2%)	0.230

- No diferencias estadísticamente significativas en el objetivo compuesto de muerte CV y eventos isquémicos.
- Tendencia no significativa de más episodios de sangrado en el grupo de pretratamiento.



Emilio Arbas Redondo



▶ click para ver el video

Resultados (I)

41 pacientes. Edad 71.8 ± 11.4 años (61.2% mujeres). FEVI $43.8 \pm 3.0\%$.

	Basal	3 meses	Valor p
Hemoglobina (g/dL)	12.9 (1.5)	13.0 (1.3)	0.948
Anemia-n (%)	11 (26.8)	6 (24.0)	0.747
CHCM (pg)	29.8 (2.7)	31.1 (2.1)	0.036
VCM (fL)	89.7 (11.2)	95.2 (5.8)	0.0001
Hierro sérico (mcg/dL)	50.4 (21.9)	77.9 (28.0)	0.0001
Transferrina (mg/dL)	272.1 (59.9)	226.8 (48.3)	0.0001
Ferritina (ng/mL)	83.1 (109.9)	245.1 (166.2)	0.0001
IST (%)	13.1 (5.7)	24.5 (11.6)	0.0001
Déficit absoluto de hierro-n (%)	32 (78.0)	4 (15.4)	0.0001



Alberto Esteban Fernández



▶ click para ver el video

MATERIAL Y MÉTODOS



Velocidad media de infusión
 $18,9 \pm 1$ [18-20 ml/min]

118 pacientes, 3 centros
INDUCCIÓN HIPEREMIA

FFR salino
Infusión continua intracoronaria SSF

FFR adenosina
Infusión iv adenosina

Comparar los resultados obtenidos en el FFR



Velocidad media de 165
[150-180 mcg/kg/min]



Dolores Cañadas Pruaño



▶ click para ver el video

Impacto de la reducción de NTproBNP con Sacubitrilo/valsartán

Resultados (II)

	Reducen NTproBNP (n=214)	No reducen NTproBNP (n=87)	Valor p
Edad (años)	67.2±12.7	68.3±13.6	0.48
Sexo femenino-n (%)	72 (33.6)	70 (23.0)	0.064
FEVI basal (%)	29.1±6.6	29.5±7.3	0.623
IECAs-n (%)	140 (65.7)	62 (71.3)	0.350
ARA II-n (%)	64 (30.1)	18 (20.9)	0.104
Betabloqueantes-n (%)	198 (93.0)	80 (92.0)	0.764
Antididiuréticos-n (%)	116 (54.2)	42 (48.8)	0.400
NTproBNP basal (pg/mL)	3777±4860	2766±2631	0.067
NTproBNP fin de seguimiento (pg/mL)	1983±2438	4771±5451	<0.001
Eventos durante el seguimiento-n (%)			
Pacientes que suspendieron SV	18 (8.4)	6 (6.9)	0.656
Pacientes fallecidos	4 (1.9)	3 (3.5)	0.416
Muerte cardiovascular	1 (0.5)	3 (3.5)	0.05
Consultas en urgencias	29 (13.6)	23 (26.4)	0.021
Hospitalizaciones	26 (12.2)	23 (26.4)	0.003
Efectos adversos por SV-n (%)			
Hipotensión sintomática	29 (20.0)	14 (21.5)	0.790
Empeoramiento de función renal	13 (9.4)	8 (12.7)	0.477
Hiperpotasemia	11 (8.0)	5 (7.9)	0.993



Alberto Esteban Fernández



▶ click para ver el video

El dilema de recambiar un DAI a pacientes mayores de 75 años ¿Qué factores influyen en la decisión?

Introducción

- Debido al aumento de la esperanza de vida cada vez hay más pacientes añosos con indicación de DAI
- Los ensayos clínicos que evaluaron la eficacia del DAI no incluyeron a pacientes ancianos
- No existen recomendaciones específicas para indicación de DAI o recambio del generador en este grupo de edad.
- Estudios observacionales y en vida real sugieren que el beneficio del DAI en este grupo de edad puede estar atenuado en función de si presentan fragilidad u otras comorbilidades que aumentan el riesgo de mortalidad no cardiovascular.



Sofia Calero Núñez



▶ click para ver el video

MATERIAL Y MÉTODOS

- Estudio prospectivo multicentrico
- **ENDPOINT 1º:**
 - Compuesto Eventos relacionados con el dispositivo (**DOCE**):
 - MCV
 - Infarto Miocardio relacionado vaso diana
 - TLR: revascularización lesión diana



Inmaculada Noval Morillas



▶ click para ver el video

Un caso de la miocarditis por COVID-19: desde la sospecha clínica hasta la confirmación histológica

Un caso de la miocarditis por COVID-19: desde la sospecha clínica hasta la confirmación histológica

Daryna Chernikova

Hospital de la ciudad, departamento de cardiología, Kramatorsk, Ucrania

SOCIEDAD
ESPAÑOLA DE
CARDIOLOGÍA
eCardio



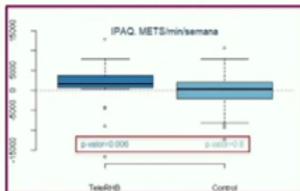
Daryna Chernikova



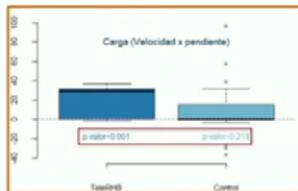
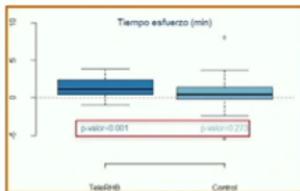
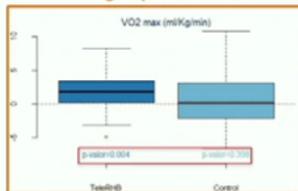
▶ click para ver el video

RESULTADOS:

Actividad física



Ergoespirometría



Ernesto Dalli Peydró



▶ click para ver el video

Métodos

- Pacientes consecutivos incluidos en la Unidad de Insuficiencia cardiaca de nuestro centro
- Desde enero de 2019 hasta Febrero de 2020,
- Seguimiento estrecho de los pacientes por la enfermera especializada en insuficiencia cardiaca.
- Todos los pacientes presentaban fracción de eyección del ventrículo izquierdo al ingreso severamente deprimida.
- Todos los pacientes tomaban sacubitrilo/valsartán.



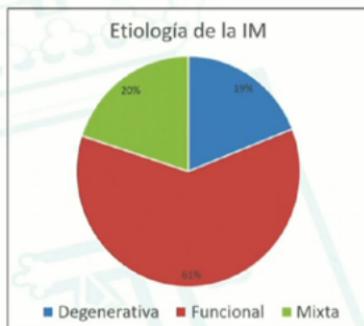
Luna Carrillo Alemán



▶ click para ver el video

Características y evolución a medio plazo de los pacientes tras implante de Mitraclip por insuficiencia mitral severa: r...

Resultados I/II:



- 107 procedimientos.
- 61% IM funcional.

Variables (%)	Degenerativa	Funcional	Mixta	p
Edad (años)	79,6	74,4	76,4	0,789
HTA	81	45	76	0,536
Diabetes	38	40	48	0,787
Dislipemia	62	48	71	0,129
Tabaquismo	33	55	38	0,194
ERC	43	45	38	0,871
ACV	9	17	9	0,64
Arteriopatía periférica	5	17	24	0,225
SCC	48	52	62	0,63
MCD	9	71	43	<0,001
FA	71	63	67	0,776
Euroscore II promedio	5,74	6,34	6,4	0,652
STS promedio	6,21	4,98	5,94	0,452
FEVI promedio	58,33	39,45	47,9	0,003
Disfunción severa VI	0	41	5	<0,001
Disfunción VD	29	46	29	0,191
DTDVI (mm)	50	61	56	0,07
IM Severa	90	94	76	0,068
ORE (cm ²)	0,48	0,38	0,34	0,578

Sin diferencias, **excepto:**

Miocardiopatía dilatada, FEVI <35% y FEVI μ menor
→ IM funcional.



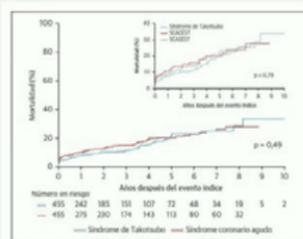
Antonio Adea Garcia



▶ click para ver el video

INTRODUCCIÓN

- El **síndrome de Takotsubo** es una miocardiopatía que simula clínicamente un síndrome coronario agudo, con un grado variable de disfunción ventricular izquierda reversible, con alteraciones segmentarias que se extienden más allá de una distribución vascular epicárdica única, y caracterizado por la ausencia de lesiones coronarias.
- Son muchas las hipótesis que se han generado en torno a la fisiopatología de este síndrome, con un papel fundamental del **sistema nervioso autónomo**, a través del sistema nervioso simpático y parasimpático.
- Ha sido vinculado a diversos **factores desencadenantes** y, pese a que inicialmente se le atribuyó un pronóstico benigno, recientemente se ha visto que podría no ser así, con cifras de **mortalidad** a largo plazo en varios estudios comparables a las de los pacientes tras un síndrome coronario agudo.



Ghaibji JH, Kato K, Caverman VL, et al. Long-term prognosis of patients with Takotsubo syndrome. J Am Coll Cardiol 2018;72(8):874-82



Alba Cruz Galbán



▶ click para ver el video

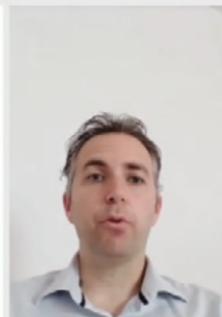
Fibrilación auricular no valvular

OBJETIVOS

- Estudiar la morbilidad cardiovascular a 10 años de una cohorte de pacientes con fibrilación auricular no valvular (FANV)
- Analizar factores predictores de eventos cardiovasculares.

MÉTODO

- Estudio descriptivo de carácter retrospectivo.
- Población de estudio: cohorte de pacientes diagnosticados de FANV durante los años 2008 y 2009.
- Se analizaron sus historias clínicas durante 10 años de seguimiento.
 - Variables cualitativas expresadas como número y %.
 - Variables con criterios de normalidad como media \pm DE
 - Variables asimétricas mediante la mediana, rango intercuartílico, mínimo y máximo.
- Análisis estadístico con SPSS 20.0.



Manuel Fernández Guerrero



▶ click para ver el video

Valor del índice neutrófilo-linfocito en la predicción de fibrilación auricular de novo en pacientes con infarto agudo de miocardio sin elevación del segmento ST.

Autores: Teresa Romero Delgado, Carlos Ferrera, Zaira Gómez, Eduardo Martínez, Juan Carlos Gómez Polo, Francisco Javier Noriega, Antonio Fernández Ortiz, Ana Viana Tejedor.
Servicio Cardiología, Instituto Cardiovascular, Hospital Clínico San Carlos



Teresa Romero Delgado



▶ click para ver el video

Patrones electrocardiográficos tras resincronización cardiaca: un estudio de cohortes retrospectivo

eCardio
2021
del 11 al 15 de abril
eCardio21

Complejo Asistencial
Universitario de Burgos

Patrones electrocardiográficos tras resincronización cardiaca: un estudio de cohortes retrospectivo

J. Asensio-Nogueira¹; JA. Perez-Rivera¹; M. Gomez-Llorente¹; FJ. Garcia-Fernandez¹; R. Salgado-Aranda².

(1) Hospital Universitario de Burgos, Burgos, España

(2) Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España



Juan Asensio Nogueira



▶ click para ver el video

APECTACIÓN TROMBOEMBÓLICA SISTÉMICA COMO COMPLICACIÓN DE NEUMONÍA BILATERAL MULTILOBAR POR SARS-COV-2.

Xabier Irazusta Olloquiegui¹, Víctor Sáez Idoate¹, Ana Ezponda Casajús², Juan José Gavira Gómez¹, Nahikari Salteráin González¹. Servicio de Cardiología (1). Servicio de Radiología (2). Clínica Universidad de Navarra.

INTRODUCCIÓN

Aunque la insuficiencia respiratoria es la presentación clínica y la principal causa de muerte en los casos de COVID-19, se han descrito complicaciones cardiovasculares y casos de enfermedad tromboembólica. Presentamos un caso de neumonía bilateral multilobar por COVID-19 que cursó con trombosis simultánea en arterias de diferentes regiones a pesar de tener un perfil de riesgo cardiovascular bajo.

CASO CLÍNICO

Varón de 66 años, sin antecedentes de interés, ingresado por insuficiencia respiratoria hipoxémica grave secundaria a neumonía bilateral multilobar por COVID-19.

Durante el ingreso, a pesar de profilaxis antitrombótica con dosis intermedias de heparina de bajo peso molecular, presenta deterioro respiratorio brusco.

- **Angio-TAC torácico:** Tromboembolismo pulmonar de las arterias segmentarias y subsegmentarias de todos los lóbulos del pulmón derecho.



Figura 1: Angio-TC pulmonar. Tromboembolismo pulmonar segmentario y subsegmentario afectando a todos los lóbulos del pulmón derecho. Se señala el defecto de repleción en una rama segmentaria del LID. Post-procesado en syngo.via software (Siemens Healthineers) mostrando el método de cuantificación de la carga inflamatoria de la neumonía y su representación 3D.

- **Angio-TAC abdominal:** Infartos esplénicos y renales bilaterales.

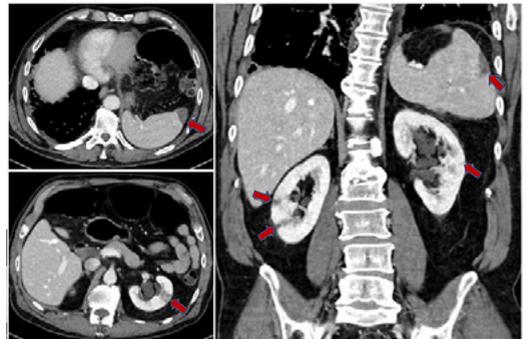


Figura 2: Angio-TC abdominal. Cortes axiales en ventana de parénquima y partes blandas y reconstrucción coronal en ventana de blandas. Se confirma la presencia de infartos esplénicos y renales bilaterales.

- **RMC de estrés:** Positiva para isquemia. Realce tardío de gadolinio subendocárdico transmural en los segmentos inferolateral basal e inferolateral medio. Signos de obstrucción microvascular.
(compatible con infarto de evolución aguda).

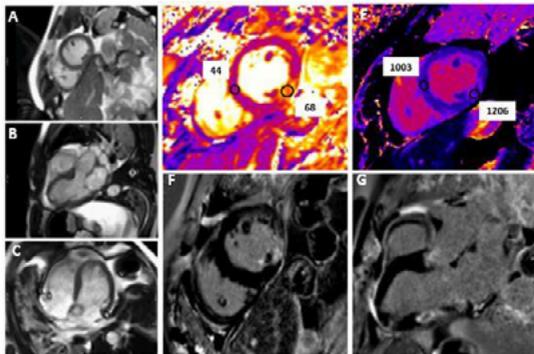


Figura 3: Cardio-RM de estrés con regadenosón.

A, B y C: Secuencias cine "real time" eje corto, tres cámaras y cuatro cámaras. Aquinesia del segmento inferolateral medio.

D y E: Aumento de los valores de T2 y T1 nativo en el segmento inferolateral medio.

F y G: Las secuencias de realce tardío (sangre negra) muestran realce subendocárdico transmural afectando a dicho segmento, con signos de obstrucción microvascular.

- **Coronariografía:** Sin lesiones coronarias angiográficamente significativas.

Se inició tratamiento antiagregante y anticoagulante. Presentó mejoría clínica y analítica progresiva. Fue dado de alta en condiciones de estabilidad.

DISCUSIÓN

Las complicaciones trombóticas en la infección por SARS-CoV-2 aumentan la morbimortalidad forma significativa. Uno de los posibles mecanismos es la interacción entre un estado de inflamación sistémica y tormenta de citoquinas, así como el desarrollo de microangiopatía y microtrombosis con afectación microvascular.

CONCLUSIONES

Los pacientes hospitalizados por COVID-19 tienen un mayor riesgo de trombosis arterial aguda. Se debe mantener un alto grado de sospecha para realizar pruebas de imagen que permitan su identificación y tratamiento precoz.

IMPACTO DEL ÍNDICE DE CHARLSON SOBRE LAS COMPLICACIONES Y PRONÓSTICO DE LOS SÍNDROMES CORONARIOS AGUDOS

Toribio García I.¹, Minguito Carazo C.¹, Santos García C.¹, Sánchez Muñoz E.¹, Fernández Vázquez F.¹

1. Servicio de Cardiología del Complejo Asistencial Universitario de León (CAULE)

INTRODUCCIÓN

Los pacientes con enfermedades cardiovasculares y elevada comorbilidad presentan un riesgo incrementado de fracaso terapéutico con respecto a aquellos que no las presentan. En la práctica clínica es frecuente recurrir a escalas de comorbilidad para la toma de decisiones terapéuticas, como el índice *Charlson*. Mediante este estudio se pretende demostrar la utilidad del índice de *Charlson* en la predicción de la mortalidad y las complicaciones asociadas al síndrome coronario agudo (SCA).

MUESTRA Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional y prospectivo en el que se analiza una muestra de 179 pacientes con patologías agudas cardiovasculares que ingresaron en la Unidad Coronaria de nuestro servicio desde el 17/10/2020 al 5/3/2021 con un índice de *Charlson* > 3. Se ha realizado un análisis multivariante con un total de 11 variables que definen las características basales de la muestra.

RESULTADOS

Complicaciones <i>Charlson</i> elevado (> 3)	OR (IC 95%) 4,96 (1,44 – 17,04)	p valor 0,01
--	---	------------------------

Características basales	Frecuencia	Porcentaje
<i>Diabetes Mellitus (DM)</i>	DM1 → 24 DM2 → 21	DM1 → 13,41% DM2 → 11,73%
<i>Dislipemia</i>	87	48,68%
<i>Sexo</i>	Femenino → 51 Masculino → 128	Femenino → 28,49% Masculino → 71,51%
<i>SCACEST</i>	62	32,23%
<i>SCASEST</i>	AI → 11 IAMSEST → 38	AI → 6,32% IAMSEST → 21,84%
<i>Bradiarritmia</i>	BAVc → 21 Disfunción sinusal → 7	BAVc → 11,80% Disfunción sinusal → 3,93%
<i>Síndrome aórtico agudo</i>	6	3,33%
<i>Taponamiento</i>	3	2,27%
<i>Valvulopatía</i>	EAO severa → 5 IM severa → 6 IAo severa → 3 Varias → 9	EAO severa → 2,79% IM severa → 3,35% IAo severa → 1,68% Varias → 5,05%

- La comorbilidad más frecuentemente hallada fue la *dislipemia* (48,6%).
- La presencia de SCA se observó en el 62,3% de los pacientes, siendo más frecuente con presencia de elevación del segmento ST (34,6%).
- La presencia de *síndrome aórtico*, *taponamiento cardíaco* o *valvulopatía* se objetivó en menos del 20% de pacientes.
- La existencia de un índice de *Charlson* > 3 se asoció con una odds ratio (OR) de 4,956 (CI 95% 1,441-17,041; p= 0,001), con una desviación estándar de 3,12.

CONCLUSIONES

1. La comorbilidad presente en el momento del ingreso está asociada a un aumento de la incidencia de complicaciones.
2. Los pacientes con una puntuación > 3 tienen una mayor probabilidad de evolucionar desfavorablemente y desarrollar eventos adversos.
3. Se podría plantear la normalización del uso del índice de *Charlson* como una nueva herramienta de utilidad pronóstica en la práctica clínica de la Cardiología clínica y los cuidados intensivos coronarios.

Endocarditis mitral complicada con afectación de la válvula pulmonar. Revisión de la literatura a propósito de un caso.

Alain García-Olea Jurado*, Mikel Maeztu Rada*, Iria Fernández de la Prieta*, Arantza Manzanal Rey*, Garazi Ramírez-Escudero Ugalde*.
*Hospital Universitario Basurto, Bilbao, España.

Introducción

Se presenta el caso de un varón de 62 años hipertenso, dislipémico sin otros antecedentes de interés que ingresa en el servicio de Medicina Interna por un síndrome constitucional consistente en una pérdida ponderal de 15 kilogramos en un mes, astenia y anorexia.

Desarrollo del caso

Al ingreso, el paciente se encuentra hemodinámicamente estable, afebril y a la exploración física destacan una hipofonesis en la base derecha y un soplo sistólico leve en foco mitral. Analíticamente, proteína C reactiva 49mg/L, 11.460 leucocitos/ μ L con neutrofilia del 82% y anemia (hemoglobina 7,8g/dL). El electrocardiograma es normal y la Rx de tórax muestra leves signos de redistribución vascular. En planta de hospitalización se solicitan varias pruebas complementarias que incluyen una colonoscopia sin hallazgos patológicos y una tomografía computarizada (Imagen 1) congruente con infartos esplénicos.



Imagen 1. Tomografía computarizada abdominal. Áreas de hipodensidad en el polo posterior del bazo compatibles con infartos esplénicos (flecha).

Ante el posible origen cardioembólico de los mismos se solicita un ecocardiograma transtorácico (ETT) que pone de manifiesto un ventrículo izquierdo dilatado, moderadamente hipertrófico con función conservada. Se objetiva un pseudoaneurisma perforado sobre el velo anterior mitral en relación a endocarditis infecciosa (EI) (Imagen 2A) que ocasiona una insuficiencia mitral severa (Imagen 2B). Además, destacan una imagen móvil en el tracto de salida del ventrículo izquierdo sugestiva de injerto endocardítico y una insuficiencia aórtica (Imagen 2C).

Se completa el estudio con ecocardiografía transesofágica (ETE) que confirma los hallazgos (Imagen 3A) y complementa el diagnóstico con endocarditis aórtica (Imagen 3B), en la unión mitroaórtica y vegetación endocardítica en la aurícula, adyacente a la aorta (Imagen 3C).

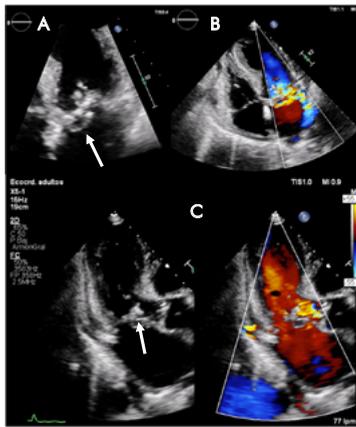


Imagen 2. ETT. A. Zoom sobre válvula mitral en un plano apical 4 cámaras: pseudoaneurisma en el velo anterior (flecha). B. Doppler color sobre la válvula mitral: insuficiencia mitral severa. C. Modo comparar color en un plano apical 3 cámaras: posible injerto endocardítico en el tracto de salida de VI (flecha) e insuficiencia aórtica.

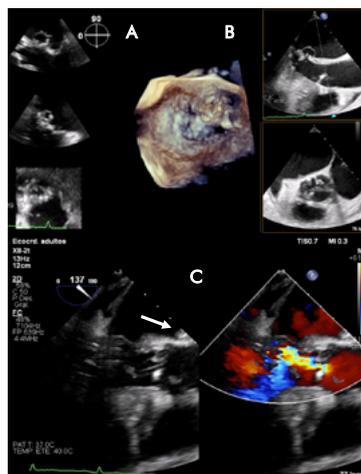


Imagen 3. ETE. A. Modo 3D sobre la válvula mitral: pseudoaneurisma en el velo anterior. B. Secciones transversal y longitudinal de la válvula aórtica con endocarditis sobre los tres velos. C. Modo comparar color centrado sobre el tracto de salida de VI: vegetación auricular (flecha) e insuficiencia aórtica moderada.

Se decide realizar cirugía de resección y sustitución valvular biológica de ambas válvulas. En el mismo procedimiento se realiza una revaloración por ETE y se descubre un absceso fistulizado entre las válvulas aórtica y pulmonar (VP) (Imagen 4), por lo que se coloca un parche de pericardio a este nivel. El paciente evoluciona favorablemente y finaliza en su domicilio el tratamiento erradicador con ceftriaxona del *Streptococcus oralis* aislado en el procedimiento.

Discusión

La afectación de la VP es la menos frecuente en las EI. El registro europeo EURO-ENDO establecido en 2,4% el compromiso de la VP en los 3.116 casos de EI recogidos en el periodo 2016-2018¹. A nivel nacional, en un análisis de 2019 del registro prospectivo GAMES, únicamente 30 de los 3.840 casos de EI incluidos involucraban la VP nativa². En el registro español la ETE apenas aumentó la sensibilidad frente a la valoración por ETT en las EI sobre VP nativas (37,9% frente a 36,7%), pero sí sobre las VP protésicas (86,7% con ETE y 20% con ETT). La baja sensibilidad sobre la VP nativa podría explicarse por un examen insuficiente de la misma motivado por:

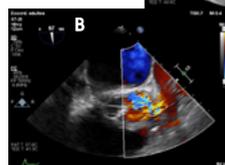
- La dificultosa visualización de la VP.
- La baja incidencia y grado de sospecha de afectación de la misma.
- La frecuente asociación con EI izquierda que puede justificar el cuadro clínico.

La evidencia reciente subraya el papel de la EI pulmonar como factor predictor independiente de eventos embólicos¹⁻³. Además, la mayor incidencia de EI, a destacar en Estados Unidos y Canadá, parece guardar relación con el uso de drogas por vía parenteral y la implantación de dispositivos intracardiacos^{4,5}, ambos asociados a afectación de cavidades derechas.

Conclusiones

La búsqueda exhaustiva de afectación de la VP en EI es de especial relevancia por su potencial embolígeno. Su baja incidencia y la habitual coexistencia de afectación valvular izquierda puede dificultar su diagnóstico en la práctica clínica habitual.

Imagen 4. ETE intraprocédimento. A. Absceso periaórtico (flecha) alrededor del velo coronario izquierdo.



B. Fistula bajo el plano del anillo aórtico hacia la válvula pulmonar.

Bibliografía

- Habibi G, Erba PA, lung B, Donald E, Cosyns B, Larocche C, et al. **Clinical presentation, aetiology and outcome of infective endocarditis. Results of the ESC-EORP EURO-ENDO** (European infective endocarditis) registry: a prospective cohort study. *Eur Heart J*. 2019;40(39):3222-3.
- Prieto-Arvelato R, Muñoz P, Cuerpo G, Mari-Hualde A, Castelo-Corral L, Navas-Elorza E, et al. **Pulmonary Infective Endocarditis**. *J Am Coll Cardiol*. 2019;73(21):2782-3.
- Yuan X, Liu M, Hu J, Zeng X, Zhou A, Chen L. **Diagnosis of infective endocarditis using echocardiography**. *Medicine (Baltimore)*. 2019;98(8):e17141.
- Yanagawa B, Adams C, Whitlock RP, Arora RC. **Right-sided infective endocarditis: Insights into the forgotten valve**. *Int J Cardiol*. 2019;293:101-2.
- Pericás JM, Llopis J, Alban E, Hernández-Meneses M, Hannan MM, Murdoch DR, et al. **Prospective Cohort Study of Infective Endocarditis in People Who Inject Drugs**. *J Am Coll Cardiol*. 2021;77(5):544-55.

Complicaciones mecánicas del Infarto en el año del COVID-19. Cambio de tendencia en un hospital terciario

Ana Isabel Santos Sánchez ⁽¹⁾, Pablo E. González Recio ⁽¹⁾, Aritza Conty Cardona ⁽²⁾, Lara Aguilar Iglesias ⁽¹⁾, Ester Sánchez Corral ⁽¹⁾. ⁽¹⁾: Hospital Universitario de Burgos, ⁽²⁾: Complejo Hospitalario de Navarra

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, las complicaciones mecánicas (CM) tras el infarto agudo de miocardio (IAM) se han hecho muy poco frecuentes gracias a la angioplastia primaria y las redes regionales de código infarto. En 2020 la pandemia del COVID-19 ha alterado la atención médica de forma global. Analizamos las CM en 2020 en un centro hospitalario terciario.

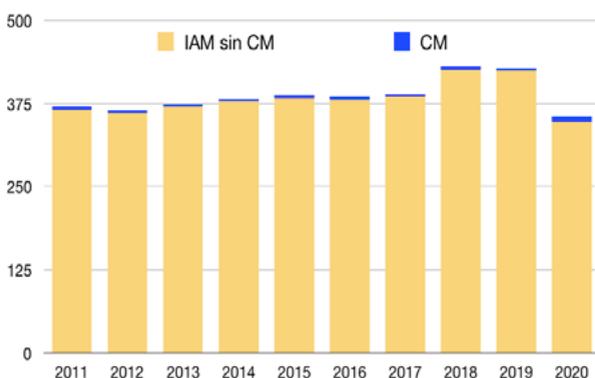
MÉTODOS

Estudio descriptivo de las características basales y evolución de los pacientes con IAM y CM a partir del registro de IAM (con y sin elevación del ST) desde el año 2010 hasta 2020 en un centro terciario. Se comparan los datos del 2020 con los años precedentes.

RESULTADOS

45 pacientes sobre un total de 3820 (1,2%) presentaron CM consecuencia del IAM, de ellas 8 fueron en 2020. La edad media fue 73 años (sd: 11), con un 50% mujeres, 70,3% hipertensos y 36,2% diabéticos. La mortalidad a 30 días fue 79,5%. Los pacientes con CM tenían más horas de síntomas (204 h) que el resto (32 h; $p < 0,001$). 17 pacientes fueron sometidos a cirugía (37%) y 22, revascularizados (49%).

	2011-19 (IAM: 3473)	2020 (IAM: 347)	p-val
Número IAM/día	1,06	0,95	0,17
Horas síntomas (media ± sd)	32 ± 15	47 ± 25	<0,001
Número CM (total,%)	37 (1,1)	8 (2,3)	0,04
- CIV (%CM)	21 (56,8)	3 (37,5)	0,56
- rotura PL (%CM)	9 (24,3)	3 (37,5)	0,57
-IM (%CM)	7 (18,9)	2 (25)	0,75
Cirugía CM (total,%)	18 (48,6)	4 (50)	0,96
Mortalidad total CM (n,%)	29 (78,3)	5 (62,5)	0,71
Mortalidad CM cirugía (n,%)	7 (38,9)	1 (25)	0,56



La mortalidad a 30 días fue inferior en los operados (42,5% vs 85%; $p < 0,001$) o revascularizados (65% vs 90%; $p = 0,029$).

La tabla muestra la comparación entre el 2020 y los años previos. La gráfica refleja el descenso en el número total de IAM atendidos en 2020 precedido por el aumento en los años previos en los que se introdujo la troponina ultrasensible.

CONCLUSIONES

En el registro apreciamos en el año 2020 un aumento significativo de las CM y unos tiempos con síntomas significativamente mayores frente a los años anteriores. También se atendieron menos IAM, sin alcanzar la significación estadística. La cirugía es determinante en el pronóstico de estas temibles complicaciones, sin existir cambios en su indicación ni resultados en el año del COVID-19.

VALORACIÓN DEL CONTROL DEL COLESTEROL LDL EN PACIENTES CON UN SÍNDROME CORONARIO AGUDO RECIENTE SEGUIDOS EN LA UNIDAD DE REHABILITACIÓN CARDÍACA. EVALUACIÓN DE UN PROTOCOLO TERRITORIAL.

Anna Bosch Gaya¹, Anna Arce Vila², Mireia Pèrez Roig², Albert Bigordà Sagué², Fernando Worner Diz¹

¹Hospital Universitari Arnau de Vilanova (Lleida), IRBLLLEIDA, ²Hospital Universitari de Santa Maria (Lleida). IRBLLLEIDA

Introducción:

Con la publicación en 2019 de la última Guía ESC de Dislipemia ajustamos a nuestra realidad el protocolo territorial de prevención secundaria al alta de un síndrome coronario agudo (SCA).

Objetivos:

- 1) Conocer el grado de adherencia al protocolo local
- 2) Determinar el control del cLDL en pacientes con un SCA reciente y controlados en la Unidad de Rehabilitación Cardíaca (URC) durante 10 semanas.

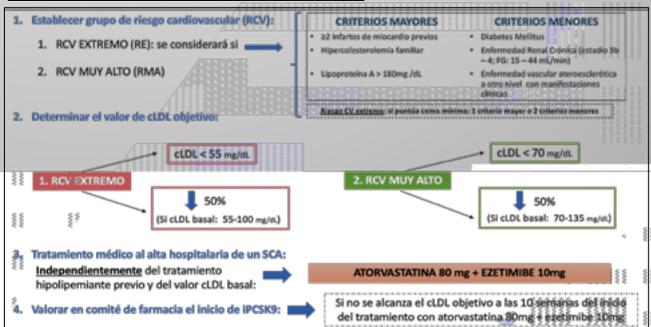
Métodos:

- Estudio **descriptivo** con **inclusión consecutiva** de los pacientes con un SCA y seguidos durante 10 semanas en la URC de **junio a diciembre de 2020**.

• Criterios de exclusión:

- Intolerancia a las estatinas
- cLDL basal < 55mg/dL.

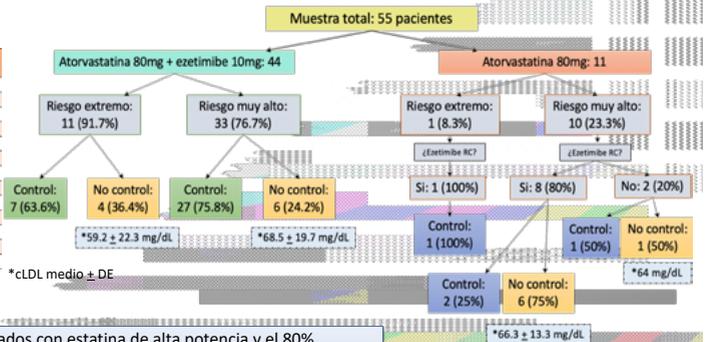
Protocolo de tratamiento hipolipemiente tras un SCA:



Resultados:

Características basales:

	TOTAL (55)	Riesgo muy alto (43 (78.2%))	Riesgo extremo (12 (21.8%))	Valor P
Sexo masculino	50 (90.9)	39 (90.7)	11 (91.7)	0.918
Edad > 60 años	33 (60)	23 (53.5)	10 (83.3)	0.062
Hipertensión arterial	37 (67.3)	28 (65.1)	9 (75)	0.519
Dislipemia	28 (50.9)	19 (44.2)	9 (75)	0.059
Diabetes Mellitus tipo 2	14 (25.5)	8 (18.6)	6 (50)	0.027
Tabaquismo	23 (41.8)	23 (53.5)	0 (0)	0.001
Obesidad (IMC > 30)	16 (29.6)	13 (31)	3 (25)	0.690
FG 15-44 mL/min	2 (3.6)	0	2 (16.7)	--
IAM previo	8 (14.5)	0	8 (66.7)	--
Evento vascular no coronario	1 (1.8)	0	1 (8.3)	--
Hipercolesterolemia familiar	2 (3.6)	0	2 (16.7)	--
Lipoproteína A > 180	0	0	0	--
Tratamiento previo con estatinas	19 (34.6)	11 (25.6)	8 (66.7)	0.008



- **Al alta del SCA**, el 100% de los pacientes estaban tratados con estatina de alta potencia y el 80% también con ezetimibe (RE: 91.7% y RMA: 76.6%, P=0.252).
- **A las 10 semanas de seguimiento en la URC**: el uso de ezetimibe aumentó hasta el 96.4% (RMA: 100% y RMA 95.4%, p=0.447) y la reducción del valor del cLDL presentada fue similar en ambos grupos de riesgo.
- **El 65.5% de la muestra alcanzó el nivel de cLDL objetivo** (RE 65.1% y RMA 66.7%)

Conclusiones:

1. La **adherencia** al protocolo territorial fue buena (**80% al alta hospitalaria y 96.4% a las 10 semanas**).
2. Con la pauta máxima de tratamiento contemplada en nuestro protocolo para **las primeras 10 semanas post SCA se consigue el objetivo de LDL en dos terceras partes de la población**. A partir de este punto se debe plantear la administración de IPCSK9.

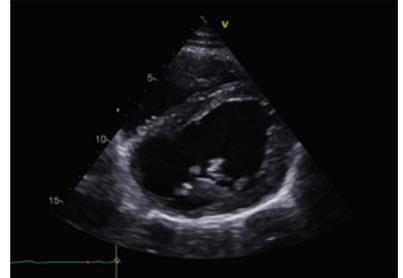
UN DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL VITAL

Cambra Poveda C., Herrero Brocal M., Torres Mezcúa F.J., Feliu Rey E., Sánchez Quiñones J., Arrarte Esteban V.
Hospital General Universitario de Alicante.



Paciente de 43 años sin factores de riesgo cardiovascular y sin antecedentes médicos ni familiares de interés derivado a consultas de cardiología por **extrasistolia ventricular** asintomática.

ECG: T negativa aislada en III, sin otras alteraciones
Holter-ECG con **extrasistolia ventricular de alta densidad** de dos morfologías con múltiples dobletes y 6 tripletes ventriculares
Ecocardiografía: gran **zona aneurismática** a nivel de segmentos inferiores mediobasales. FEVI global conservada. Sin valvulopatías.



Diagnóstico diferencial:

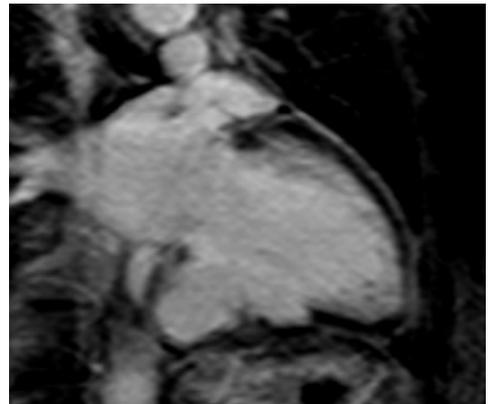
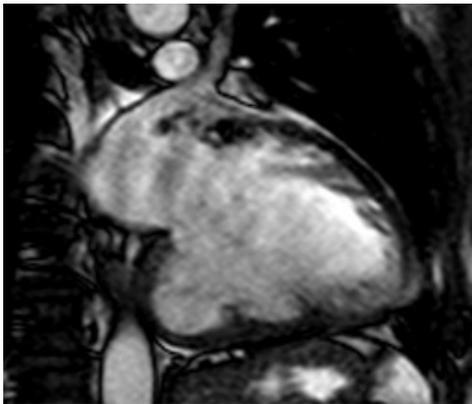
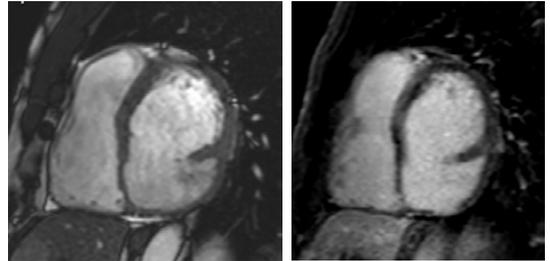
- Aneurisma ventricular verdadero
- Pseudoaneurisma ventricular
- Divertículo congénito de ventrículo izquierdo



INGRESO EN PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN PARA COMPLETAR ESTUDIO

Coronariografía: Sin lesiones coronarias significativas

RM cardiaca: aneurisma en cara inferior basal con pared fina pero con aumento de la contractilidad en sístole, sin realce tardío tras la administración de gadolinio intravenoso y sin evidenciar trombo en su interior, todo ello compatible con el diagnóstico de **divertículo congénito de ventrículo izquierdo**.



DIVERTÍCULO CONGÉNITO DE VENTRÍCULO IZQUIERDO

Presentación en sesión médico-quirúrgica



Manejo conservador y seguimiento estrecho en consultas externas

Conclusiones: Ante hallazgos en la ecocardiografía sugestivos de un aneurisma ventricular es preciso realizar el **diagnóstico diferencial** entre aneurisma, pseudoaneurisma ventricular y divertículo de ventrículo izquierdo debido al **diferente tratamiento y pronóstico** que cada patología conlleva. El manejo del divertículo ventricular izquierdo es actualmente controvertido y así lo es también el pronóstico. Por tanto en estos casos es importante un diagnóstico preciso con muy buena caracterización por imagen de la zona aneurismática para plantear el mejor manejo en cada caso particular.

Bloqueo auriculoventricular de segundo grado como primer signo de la infección por SARS-CoV-2.

Carla Jiménez Martínez, Cecilia Marco Quirós, Victoria Espejo Bares, Verónica Artiaga de la Barrera y Elena Batlle López. Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Fundación Alcorcón.

ANTECEDENTES PERSONALES

- Exfumador.
- Fibrilación auricular paroxística anticoagulada con Acenocumarol.
- Cardiopatía isquémica crónica: IAM 2007 con implante stent farmacológico en DA media. FEVI 50% con alteraciones segmentarias anteroseptales.

ANAMNESIS Y EXPLORACIÓN FÍSICA. Varón de 84 años que se remite a nuestro centro como Código Infarto por dolor torácico típico súbito con intensidad 10/10 que le recuerda a su infarto previo con ECG en bradicardia sinusal y **bloqueo completo de rama izquierda (BCRI)** de nueva aparición (1). El último ECG disponible data de 2018 donde presenta un bloqueo incompleto de rama derecha (QRS de 100ms). Se administraron 300mg de ácido acetilsalicílico, 180mg de Ticagrelor y se derivó a nuestro centro para coronariografía urgente. A su llegada presentaba TA 146/89 mmHg, FC 80 lpm, Sat O2 97% basal y se encontraba afebril. En la exploración física presentaba crepitantes bibasales, resto anodino.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

- Test de antígenos rápidos SARS-CoV-2: negativo.
- Ecocardiograma urgente: superponible al descrito previamente, sin nuevas alteraciones de la contractilidad segmentaria.
- Coronariografía urgente: **arterias coronarias epicárdicas sin lesiones significativas** con el stent previamente implantado en la arteria descendente anterior media permeable (2).
- Analítica, sin hallazgos patológicos: **sin elevación de marcadores de daño miocárdico** (tampoco tras seriación), **sin elevación de reactantes de fase aguda**, con dímero D en rango normal e INR 1.9.
- Radiografía tórax urgente: pequeños infiltrados bilaterales que podrían corresponder a signos de insuficiencia cardiaca o a neumonía vírica.

EVOLUCIÓN. Tras la coronariografía el paciente comenta que está en aislamiento por un contacto positivo para COVID19, sin presentar síntomas respiratorios en este momento. Decidimos dejar al paciente en observación para filiar el origen del cuadro clínico. Se realizó una **PCR para SARS-CoV-2 que resultó positiva** en un ciclo 20. A la mañana siguiente en la monitorización presentaba **bloqueo AV 2:1** con frecuencia ventricular a 35 lpm persistiendo el BCRI (3). En los siguientes días el paciente experimentó un **gran deterioro clínico-analítico** (Proteína C reactiva hasta 138mg/L) presentando insuficiencia respiratoria parcial con necesidad de oxigenoterapia a altos flujos así como picos febriles de 38°C. Se inició tratamiento con dexametasona. El paciente permaneció en bloqueo AV 2:1 alternando el bloqueo de rama izquierda con bloqueo de rama derecha (más similar a su ECG basal) en los latidos conducidos y ocasionalmente presentaba algunas rachas de conducción 1:1. Dada la mala evolución se repitió la radiografía de tórax que mostraba un **franco empeoramiento radiológico** (4). Posteriormente se detectó en la monitorización una caída en fibrilación auricular con respuesta ventricular media a 60 lpm y sin pausas patológicas. Dado el mal pronóstico del paciente se priorizaron medidas de confort produciéndose el éxito del paciente del paciente tras 7 días de ingreso.

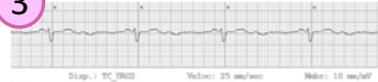
1 Figura 1. ECG de ingreso: bradicardia sinusal y BCRI.



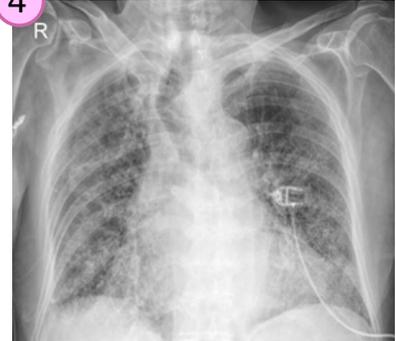
2 Figura 2. Arterias coronarias sin lesiones significativas.



3 Figura 3. Telemetría con bloqueo AV 2:1.



4 Figura 4. Neumonía bilateral por SARS-CoV-2.



DISCUSIÓN

- El mecanismo por el cual la COVID-19 induce bloqueo cardiaco no ha sido bien estudiado pero algunas de las hipótesis propuestas son: posible miocarditis, elevada carga inflamatoria sistémica y tormenta de citoquinas que afectan al sistema de conducción cardiaco o la interacción del SARS-CoV-2 con los receptores ACE2 presentes en el miocardio.
- La mayoría de los pacientes son jóvenes/edad media y sin antecedentes personales de interés.
- La mayoría presenta un bloqueo AV de alto grado con escape de QRS estrecho.
- En todos los casos descritos los pacientes presentaban neumonía vírica bilateral por SARS-CoV-2 con insuficiencia respiratoria y elevación de reactantes de fase aguda en la analítica.
- La mayoría de los casos **no presentaban elevación de troponinas** y mostraban un ecocardiograma normal, salvo aquellos casos asociados a miocarditis con disfunción ventricular izquierda.
- En algunos casos el bloqueo AV fue previo al diagnóstico de la COVID-19 siendo este el **primer indicio** de la enfermedad.
- La presencia de bloqueo AV en la infección por SARS-CoV-2 parece asociarse a **mal pronóstico**: empeoramiento respiratorio a corto plazo y aumento de mortalidad.
- En la mayoría de los casos la alteración de la conducción es **reversible**.

CONCLUSIÓN. El SARS-CoV-2 puede producir afectación del sistema de conducción cardiaco provocando bloqueo auriculoventricular de alto grado. El bloqueo AV puede ser el **primer signo de la COVID-19**. La mayoría de pacientes no presenta elevación de marcadores de daño miocárdico. La alteración de la conducción AV suele ser **transitoria** pudiendo desaparecer cuando se produce una mejoría de la insuficiencia respiratoria y disminuyen los reactantes de fase aguda inflamatorios. Se asocia a **mal pronóstico** pudiendo predecir un empeoramiento respiratorio a corto plazo y parece aumentar la mortalidad.

Bibliografía: 1. Dagher L, Wanna B, Mikdad G, Young M, Sohns C, Marrouche NF. High-degree atrioventricular block in COVID-19 hospitalized patients. Europace. 2021 Mar 8;23(3):451-455.
2. Eneizat Mahdawi T, Wang H, Haddadin FI, Al-Qaysi D, Wylie JV. Heart block in patients with coronavirus disease 2019: A case series of 3 patients infected with SARS-CoV-2. Heart Rhythm Case Rep. 2020 Sep;6(9):652-656.
3. Ashok V, Loke WI. Case report: high-grade atrioventricular block in suspected COVID-19 myocarditis. Eur Heart J Case Rep. 2020 Aug 25;4(F1):1-6.
4. Chintiz JS, Goyal R, Harding M et al. Bradycardias in patients with COVID-19: Marker of poor prognosis? Pacing Clin Electrophysiol. 2020 Oct;43(10):1199-1204.



Imágenes en QR
(o presione aquí)

T1 Mapping Nativo como marcador de afectación miocárdica en Enfermedad de Anderson- Fabry.

Autores: Spampinato Canals Frau, M. Agustina; Vega, Gustavo; Bertoldi, M. Rocío; Fino, Daniel; Niella, Marcela B.

Introducción

La enfermedad de Anderson-Fabry(EF) es una enfermedad de depósito lisosomal, de globotriaosilceramida (Gb-3), en el endotelio vascular y otros tejidos. Transmisión ligada al sexo (cromosoma X), estando secuenciado su gen en la banda Xq22.1 del brazo largo del cromosoma X. Se presenta con un déficit de la enzima alfa galactosidasa A.

Puede causar complicaciones por daño renal (IRC), cardíaco y accidente cerebrovascular.

El diagnóstico precoz y screening familiar permiten comenzar con terapia de reemplazo enzimático precoz, logrando reducir la progresión de enfermedad y mejorar su pronóstico.

El ecocardiograma y la Resonancia magnética cardíaca permiten evaluar la presencia de hipertrofia ventricular, disfunción diastólica, trastornos de contractilidad y fibrosis miocárdica por detección de realce tardío con gadolinio.

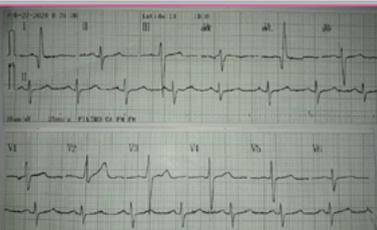
Las técnicas de mapeo cardíaco permiten detectar el depósito de Gb-3 aun sin fibrosis miocárdica y es factible de realizar en pacientes con IRC y clearance de creatinina menor a 30 ml/min. Tiempos de relajación miocárdica disminuidos (<950 msec.) son característicos de depósito de Gb-3 (En EF) o por depósito de hierro (hemocromatosis cardíaca).

Caso clínico

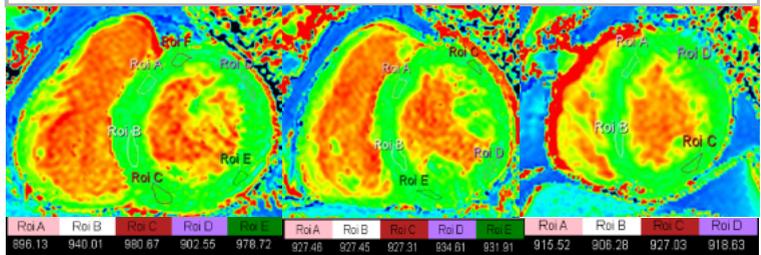
Se presenta el caso de un paciente masculino de 45 Años de edad, hipertensión arterial, IRC en diálisis, antecedentes familiares de EF y test para diagnóstico de enfermedad de Anderson Fabry positivo por déficit de enzima α -galactosidasa A.

Exámenes complementarios

Electrocardiograma: hemibloqueo anterior izquierdo e hipertrofia de ventrículo izquierdo



Resonancia magnética cardíaca: aumento de los espesores parietales en segmentos septales, sin edema miocárdico y en secuencias T1-mapping presenta tiempo de relajación disminuido con respecto a valores de referencia (<950 ms)



Ecocardiograma: HVI en segmentos septales y a nivel del músculo papilar, con relajación prolongada.



Imágenes de resonancia magnética cardíaca, secuencia T1-mapping, medición eje croto de VI.

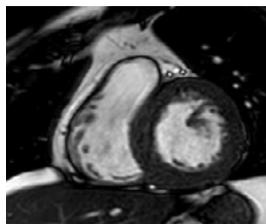
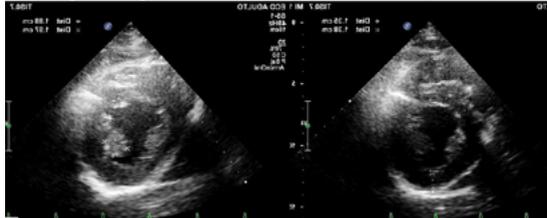


Imagen resonancia cardíaca eje corto a nivel basal.



Resonancia magnética cardíaca, imagen de cine de 4 cámaras en diástole.

Ecocardiograma imagen en 4 cámaras y 2 cámaras.



Ecocardiograma eje corto de VI a nivel medial

Conclusión

Estos hallazgos permitieron asociar la hipertrofia del ventrículo izquierdo al depósito de esfingolípidos y colaborar en guiar la terapéutica implementada al paciente.

La resonancia magnética y en especial las secuencias de Mapping permiten la detección precoz de la afectación miocárdica por la enfermedad de Anderson-Fabry, y el diagnóstico diferencial en forma no invasiva, con patologías que generan hipertrofia ventricular izquierda como miocardiopatía secundaria a hipertensión arterial, amiloidosis cardíaca, miocardiopatía hipertrófica entre otras. Esta técnica no requiere contraste endovenoso por lo que puede realizarse en pacientes con afectación renal.

Comparación de la miectomía quirúrgica con la ablación septal con alcohol como tratamiento invasivo en la miocardiopatía hipertrófica obstructiva

García Bueno, L¹; Martín Centellas, A¹; Toribio García, I¹; Martín Gutiérrez, E¹; Hernández Hernández, JM².
Complejo Asistencial Universitario de León (1); Hospital Universitario de Salamanca (2)

La miectomía quirúrgica (MQ) o la ablación septal con alcohol (ASA) son técnicas de reducción septal indicadas como tratamiento en la miocardiopatía hipertrófica obstructiva (MCHO) cuando persisten síntomas refractarios al tratamiento médico óptimo.

Objetivo: Evaluar los efectos a corto plazo de ambas técnicas sobre el gradiente en el tracto de salida del ventrículo izquierdo (TSVI) y los síntomas.

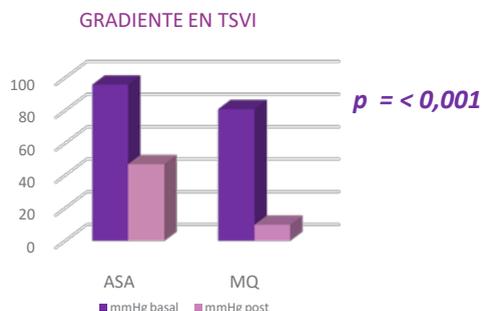
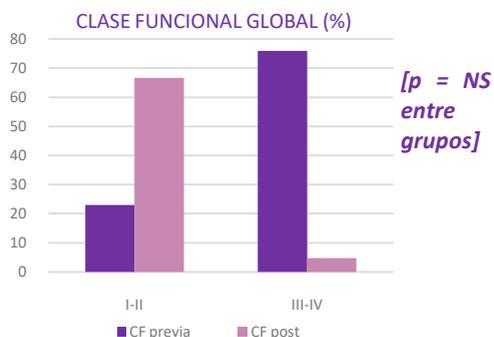
Pacientes y métodos:

Se incluyeron de forma retrospectiva 19 pacientes con MCHO. 5 fueron sometidos a ASA y 14 intervenidos mediante MQ. Se recogieron variables clínicas y ecocardiográficas antes del procedimiento y en el primer seguimiento.

Resultados:

	ASA	MQ
Edad (años)	73 ± 6	64 ± 14
Gradiente basal ETT (mmHg)	95 ± 28	80 ± 25
Gradiente basal invasivo (mmHg)	74 ± 33	66 ± 44
SIV (mm)	19 ± 1	22 ± 5

- No hubo diferencias entre grupos en cuanto a factores de riesgo CV, comorbilidades o tratamiento médico previo.
- 2 pacientes de cada grupo precisaron implante de marcapasos posterior al procedimiento.
- La media de seguimiento fue de 93 ± 57 días hasta la primera revisión.
- Hasta el primer seguimiento, no hubo ningún reingreso ni fallecimiento.



Conclusiones:

- Los pacientes con MCHO remitidos a terapia de reducción septal de nuestra serie no presentaron diferencias significativas en cuanto al gradiente basal ni a la CF entre ambos grupos.
- En el seguimiento precoz, se observó una mayor reducción significativa del gradiente en el TSVI con la MQ y mejoría en la CF global, pero sin diferencias significativas entre grupos en este aspecto.
- Ambas técnicas son válidas para la mejoría sintomática pero es necesario valorar la repercusión de la diferencia del gradiente residual y la evolución clínica a largo plazo

Impresión 3D en medicina y cirugía cardiovascular, nuestra experiencia.

Manuel Quiroz¹, Carolina Chávez², Cristian Navarro², Carlos Chávez², Manuel Novajas³, Felipe Aninat³, Julio Ibarra³, Oneglio Pedemonte³, Lorenzo Merello³, Ernesto Aranguiz-Santander³

1 Cirugía cardiovascular, Hospital Regional de Antofagasta Dr. Leonardo Guzmán, Antofagasta, Chile. 2 Plan 3D, Viña del mar, Chile. 3 Servicio de Cirugía cardiovascular, Hospital Dr. Gustavo Fricke, Viña del mar, Chile. 4 Fundación Cardiovascular Dr. Jorge Kaplan Mayer, Viña del mar, Chile.

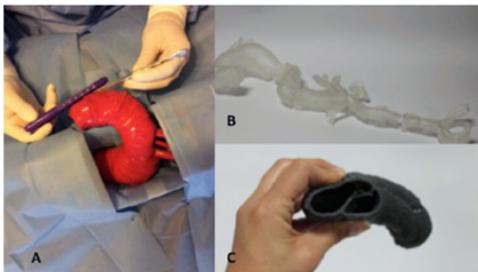
Introducción: La impresión en tres dimensiones (3D) ha adquirido importantes aplicaciones en diversas áreas del quehacer humano, hoy en día su uso se ha ampliado a la práctica clínica. La mejoría de las tecnologías de imágenes y la adaptación de software han hecho posible generar biomodelos con aplicación en clínica.

Materiales y métodos: Por medio del trabajo en conjunto del servicio de Cirugía cardiovascular del Hospital Dr. Gustavo Fricke, la Fundación Cardiovascular Dr. Jorge Kaplan Meyer y la start-up Plan 3D, nos propusimos incorporar la tecnología de modelado e impresión en 3D a nuestro quehacer diario. Desarrollamos una metodología de trabajo desde la toma de imagen hasta la impresión 3D de la reproducción anatómica. Generamos avances en representación 3D de patología cardiovascular compleja, evaluamos su impacto en la planificación quirúrgica y desarrollamos modelos anatómicamente fieles, los que pueden ser fabricados en materiales que permiten simular procedimientos quirúrgicos abiertos y percutáneos con diferentes grados de fidelidad

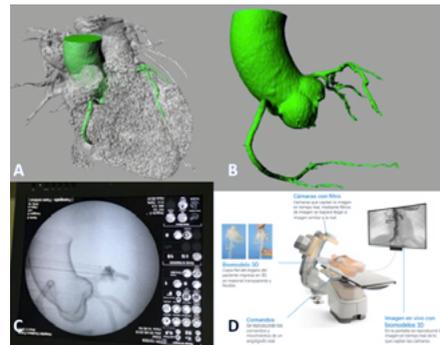
Simulación de procedimientos cardiovasculares: Se seleccionaron casos con patología cardiovascular de la aorta (disección aorta ascendente y aneurisma de aorta ascendente). Los cuales fueron reproducidos mediante biomodelos que cumplieran con las características solicitadas por el equipo quirúrgico, tanto en dimensiones como texturas y posibilidad de ser modificables. Se evaluaron los resultados del uso de estos biomodelos por un cirujano que realizó diferentes intervenciones en estos y corroboró su similitud con los tejidos reales.

Simulación en cardiopatía estructural: Se realizó el modelo de una orejuela izquierda en un paciente candidato a cierre de orejuela por vía percutánea mediante dispositivo. Una vez obtenido el biomodelo en dos fases, rígida traslúcida y flexible traslúcida se realizó la intervención y se pudo evaluar resultados mediante una pauta de cotejo completada por un cardiólogo hemodinamista.

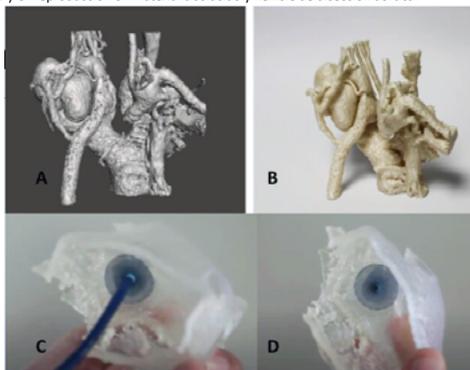
Futuros desarrollos: Con el objetivo de mejorar el entrenamiento en el laboratorio de hemodinamia y tendiendo a alcanzar progresivamente la posibilidad de simular procedimientos endovasculares sin someter a radiación ionizante, buscaremos reproducir la anatomía coronaria y estudiarla simulando proyecciones coronarias inicialmente, posteriormente aorta y grandes vasos y finalmente llegar a simular procedimientos endovasculares sin necesidad de radiación y logrando cumplir con características de simulación de alta fidelidad.



A: Simulación de cirugía de aneurisma de aorta ascendente.
B y C: Reproducción en material traslucido y flexible de disección aórtica.



A y B: Muestran reconstrucción desde archivo de imagen DICOM de un AngioTC de arterias coronarias.
C: Muestra una reconstrucción en silicona transparente bajo rayos X.
D: Proyecto de simulación angiografía.



A y B: Reconstrucción de aneurisma complejo de arco aórtico en material sólido.
B y C: Reproducción en material traslucido de orejuela izquierda y cierre con dispositivo

Resultados: El uso de esta tecnología incorporó una mejor comprensión de estudios de imágenes cardiovasculares en casos complejos. Además, los modelos permiten a los especialistas en formación entrenar en competencias técnicas mejorando sus habilidades.

Conclusiones: El uso del modelado e impresión 3D en medicina y cirugía cardiovascular es un aporte a nuestra práctica y sus avances serán cada vez más importantes llegando a convertirse en una herramienta de uso habitual para la formación y perfeccionamiento de nuestros especialistas y esperamos que se convierta en un estándar de seguridad para nuestros pacientes.

ESTUDIO DE LAS CAUSAS DE SUSPENSIÓN DE TRATAMIENTOS EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA

INTRODUCCIÓN

Sacubitril-Valsartán (ARNI) reduce el evento combinado de ingresos por insuficiencia cardíaca (IC) y muerte por cualquier causa en pacientes con IC y FEVI deprimida. A pesar de sus beneficios pueden existir barreras para su prescripción, tales como los efectos secundarios o los problemas económicos.

MÉTODOS

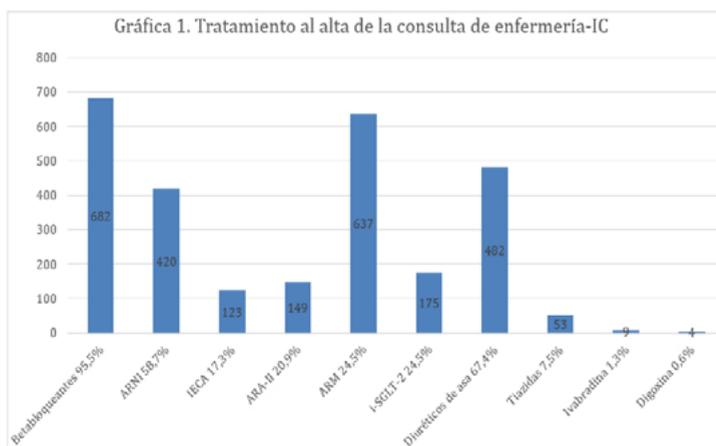
Se incluyó a los pacientes con IC y FEVI < 40% atendidos en una Unidad de Insuficiencia Cardíaca de Enero 2017 a Diciembre 2020. Se realizó en consulta especializada de enfermería un programa de educación y titulación de fármacos, mediante un protocolo predefinido. Se realiza un análisis descriptivo del tratamiento prescrito al final del seguimiento en consulta.

RESULTADOS

Se atendió a 717 pacientes (74,2% hombres), con una edad media de $66 \pm 12,3$, niveles basales de NT-proBNP de $3542 \pm 6199,3$ y un índice de Charlson de $3,6 \pm 3,6$. El 99,7% de los pacientes (715) completaron el seguimiento y la titulación de fármacos (Gráfica 1). La principal causa de IC era la isquémica (47,4%), seguido de miocardiopatía dilatada (39,5%), cardiotoxica (4,7%), otras (4,2%), valvular (2,9%) y miocardiopatía hipertrófica (1,3%).

De los 454 pacientes que iniciaron ARNI:

- El 92,5% lo tomaban al final del seguimiento, el resto lo interrumpieron por los siguientes motivos: problemas de financiación (4,4%), hipotensión (0,8%), angioedema (0,4%), diarrea (0,4%), tos (0,2%), disnea (0,2%), mareo (0,2%), cefalea (0,1%) y edemas (0,1%).
- El 37,3% recibieron la dosis baja, el 31,3% la dosis intermedia y el 31,3% la dosis alta.



CONCLUSIONES

- El 58,7% de los pacientes con IC y FEVI deprimida atendidos en una consulta de enfermería de IC tenían prescritos ARNI al alta del programa de intervención, de los cuales 1 de cada 3 reciben la dosis máxima.
- El 7,5% de los pacientes que inicialmente recibieron ARNI no pudieron continuar el tratamiento al alta, de los cuales el 60% fue motivado por problemas económicos y el resto por efectos secundarios.

José David Martínez Carmona¹, Concepción Cruzado Álvarez¹, Alejandro Pérez Cabeza¹, Ainhoa Robles Mezcuza¹, José Manuel García Pinilla¹. ¹Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga.

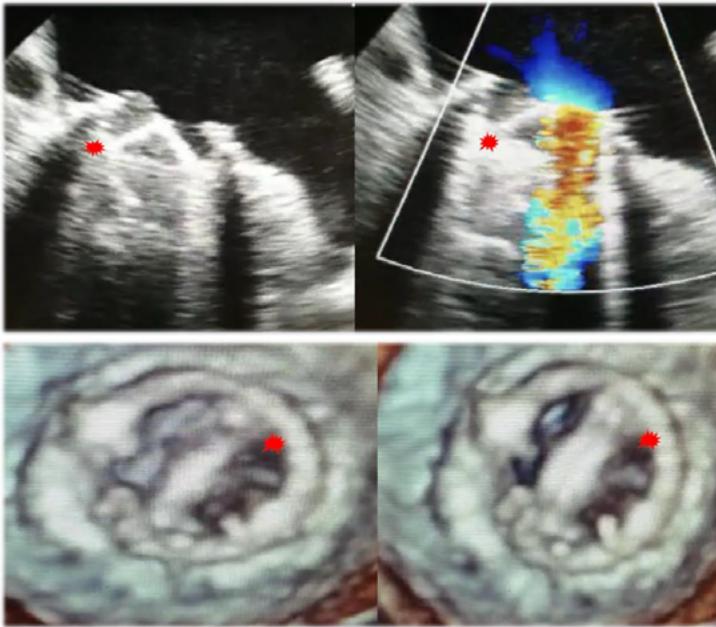
Riesgos de la labilidad del INR en pacientes portadores de prótesis mecánicas

Ana Díaz Rojo, Carlos de Cabo Porras, Charlotte Boillot, Andrea González Pigorini, Mario Baquero Alonso. Complejo Hospitalario Universitario de Toledo.

CASO CLÍNICO

Se trata de un varón de 69 años que acude a Urgencias inicialmente por cuadro de disnea de moderados esfuerzos de reciente aparición con un soplo diastólico en foco mitral junto con soplo sistólico en foco mitral no irradiado. Se diagnostica doble valvulopatía mitral reumática (estenosis mitral moderada-severa e insuficiencia mitral leve-moderada) y se decide cirugía valvular mitral con prótesis mecánica.

En revisión del 3º mes el paciente comenta clínica de insuficiencia cardiaca izquierda progresiva y en ecocardiograma transesofágico se evidencia prótesis normoimplantada con hemidisco posteromedial fijo por trombo grande adherido a superficie auricular y ventricular condicionando una insuficiencia intraprotésica moderada. Se revisa rango de INR individual objetivándose una gran labilidad en el mismo. Según la prótesis, el INR del paciente debía estar entre 2.5-3.5, no obstante, el paciente había presentado previamente 4.8, 3.5, 1, 0.5 y finalmente 1.1 al ingreso.



Imágenes ecocardiográficas y representación 3D de la prótesis mitral del paciente con trombo indicada con estrella roja

DISCUSIÓN

La trombosis valvular protésica es una complicación poco frecuente (entorno a un 0.1-6%paciente/año) pero potencialmente mortal. El principal factor de riesgo a destacar es la inadecuada terapia de anticoagulación. Sin embargo, existen otro tipo de factores como la posición auriculoventricular, el tipo de prótesis y la ausencia de endotelización de la misma (mayor riesgo en los primeros meses), la fibrilación auricular o la disfunción del ventrículo izquierdo.

La clínica puede presentarse de forma aguda, a menudo grave, siendo necesario el tratamiento emergente en muchas ocasiones; de forma subaguda o incluso de forma asintomática siendo un hallazgo casual. A la hora de diagnosticar se prefiere la ecocardiografía transesofágica frente a la transtorácica por permitir un estudio más detallado y la toma de medidas más precisas.

Las principales alternativas terapéuticas en caso de trombosis obstructiva son el recambio valvular y la trombólisis. El manejo quirúrgico es el más habitual, siendo de preferencia en el caso de trombosis valvular izquierda en paciente con clase funcional I-II o en caso de trombos grandes o de larga evolución, particularmente si están móviles y en posición auricular. En los pacientes con trombosis no obstructiva con estabilidad hemodinámica, poco sintomática y tamaño menor de 5mm se puede plantear anticoagulación.



CONCLUSIÓN

La conclusión principal es la necesidad de controlar los factores de riesgo en los pacientes con prótesis valvulares, especialmente en el caso de prótesis mecánicas y en posición auriculoventricular, siendo la anticoagulación el pilar básico. Es esencial sospechar el cuadro, pese a su variabilidad en cuanto a expresión clínica, para realizar un diagnóstico y tratamiento precoz. A su vez, se debe individualizar el manejo terapéutico en cada paciente valorando el riesgo quirúrgico.

Tratamiento de la pericarditis recurrente dependiente de corticoides

Autores: Sáez Martín MA, Fernández Villa N, Gómez Molina M, Pastor Pérez FJ, Garrido Bravo IP.
Hospital Clínico Universitario Virgen Arrixaca

INTRODUCCION

La complicación más frecuente y quizás más problemática de la pericarditis es su recurrencia, afecta a un 20-30% de pacientes después de un primer episodio de pericarditis aguda, y hasta a un 50% de pacientes después de una primera recurrencia dentro de los primeros 18 meses. El manejo en pacientes corticoide dependientes es difícil, pero el bloqueo de la vía IL-1 con Anakinra puede ser beneficioso.

CASO CLINICO

Mujer de 54 años sin factores de riesgo cardiovascular ni otros antecedentes médicos relevantes. Consulta en urgencias por clínica de 7 días de dolor torácico de características pericardíacas, sensación febril y astenia. En la exploración física presenta tensión arterial 124/76 mmHg, Tª 37.2°C, sat O2: 99%, frecuencia cardiaca 80 lpm, en la auscultación cardiopulmonar ruidos cardiacos rítmicos, con roce pericárdico, sin crepitantes, miembros inferiores sin edemas, sin ingurgitación venosa yugular, buena temperatura distal. Se realiza en ECG (Figura 1). Analíticamente destaca elevación de PCR y VSG.

Se realiza ecocardiografía transtorácica en la que se observa derrame pericárdico severo de distribución global, de grosor máximo de 3 cm, sin signos de compromiso hemodinámico. Se ingresa a la paciente y se inicia tratamiento con ácido acetilsalicílico y colchicina. Tres días después del inicio del tratamiento se realiza control ecocardiográfico que muestra aumento del derrame respecto a estudio previo. Ante el fracaso del tratamiento con AAS se inician corticoides a dosis de 40 mg/día intravenosos, presentando buena evolución clínica, descenso de reactantes de fase aguda y resolución del derrame pericárdico, siendo dada de alta con 30 mg de prednisona al día con pauta descendente y colchicina durante 1 año. Durante las revisiones en consultas externas, encontrándose con 30 mg de prednisona al día, la paciente refiere reaparición del dolor pericardítico, en analítica presenta elevación de PCR y ecocardiografía reaparición del derrame de 2 cm de grosor por lo que se sube dosis de corticoides a 60 mg/día, con lo que se produce desaparición del derrame y normalización de PCR. En revisiones posteriores se intenta asociar Metotrexato como fármaco ahorrador de corticoides, pero la aparición de herpes zoster obliga a su retirada. Finalmente se consigue disminuir dosis de corticoides sin reaparición de pericarditis, hasta que encontrándose con dosis de 7.5 mg/día de prednisona consulta por dolor pericardítico, fiebre y mialgias, con aumento de PCR hasta 32. En ecocardiografía presenta reaparición del derrame con grosor máximo de 2 cm con abundante fibrina, por lo que se ingresa a la paciente para tratamiento con corticoides intravenoso y ante la presencia de pericarditis idiopática recurrente dependiente de corticoides se decide iniciar Anakinra. Tras el alta hospitalaria, en posteriores revisiones ambulatorias, se ha mantenido tratamiento con Anakinra y se ha podido retirar corticoides y colchicina sin reaparición de la clínica.

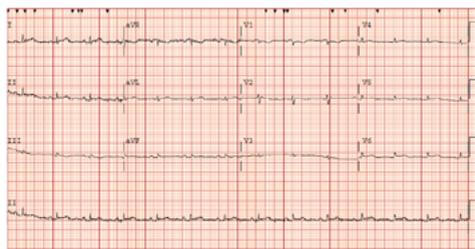


Figura 1: ritmo sinusal a 75 lpm, descenso del PR, bajos voltajes y alternancia eléctrica del QRS, ascenso difuso del segmento ST

COMENTARIOS Y DISCUSION

En los pacientes con pericarditis aguda, una vez que alcanzan una respuesta completa, hay que disminuir la dosis de antiinflamatorios y corticoides. Sin embargo hay pacientes en los que no se consigue la remisión o bien se hace a costa de dosis demasiado altas de corticoides, recayendo en los síntomas durante la bajada de los mismos. Parece existir una inflamación crónica subyacente en la pericarditis recurrente determinada por una respuesta autoinflamatoria mediada por la vía de la IL-1. Para este grupo de pericarditis refractarias o dependientes de corticoides se utilizan fármacos como Anakinra, antagonista recombinante del receptor de IL-1. Este fármaco ha mostrado beneficio en el tratamiento de la pericarditis recurrente, hasta ahora procedente de varias series de casos y de un ensayo clínico randomizado en los que ha demostrado reducir drásticamente recurrencias, hospitalización y dependencia de corticoides.

SARCOIDOSIS, “LA GRAN IMITADORA: UN DIAGNÓSTICO A TENER EN CUENTA

Autores: Ana García-Barrios, Laura Fuertes Keneally, Fernando Torres Mezcua, Miriam Sandín Rollán, Juan Gabriel Martínez Martínez
Servicio de Cardiología. Hospital General Universitario de Alicante

INTRODUCCIÓN

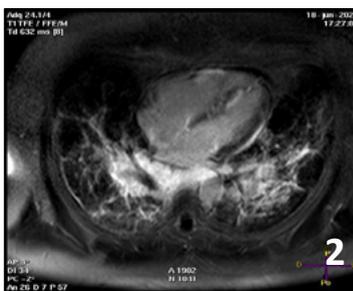
La **sarcoidosis** es una enfermedad granulomatosa multisistémica de etiología desconocida. Una de las teorías más extendidas sugiere que la enfermedad está causada por una respuesta inmunológica producida por un antígeno no identificado, que actúa como desencadenante en personas genéticamente susceptibles. Además, la **sarcoidosis cardíaca (SC)** puede ser la **primera manifestación** de sarcoidosis en cualquier órgano.

MÉTODOS

Presentamos el caso de un paciente con afectación cardíaca por sarcoidosis.

RESULTADOS

Se trata de un paciente de 43 años con antecedentes de sarcoidosis pulmonar sin tratamiento que consulta en urgencias por palpitaciones. En el electrocardiograma se registra una **taquicardia ventricular monomorfa sostenida** (imagen 1). Durante el ingreso realizamos una **resonancia magnética cardíaca** (imagen 2) donde se evidencian focos de hipercaptación de gadolinio meso-subepicárdicos en segmentos medios y basales de cara anterior y anterolateral del ventrículo izquierdo y en pared libre del ventrículo derecho. También solicitamos un **PET-TC con fluorodesoxiglucosa** (imágenes 3 y 4) que confirma la presencia de lesiones hipermetabólicas a nivel miocárdico que indican **inflamación activa**. Tras los resultados iniciamos **tratamiento inmunosupresor** con prednisona 60mg cada 24 horas e implantamos un Desfibrilador automático implantable (**DAI**) en prevención secundaria, con buena evolución.



CONCLUSIONES

Se ha documentado que entre el 16 y el 35% de los pacientes con **bloqueo auriculoventricular completo** (menores de 60 años) o **taquicardia ventricular (TV)** de etiología desconocida presentan **SC no diagnosticada** previamente como etiología subyacente. Además, a menudo se pasa por alto como causa de insuficiencia cardíaca. Es importante conocer las manifestaciones clínicas a nivel cardíaco de esta **enfermedad multisistémica** para incluirla en el diagnóstico diferencial en estos pacientes y realizar las pruebas pertinentes para confirmar el diagnóstico e iniciar tratamiento inmunosupresor lo antes posible.

EXTRASISTOLIA VENTRICULAR: ¿ES TAN BENIGNA COMO PARECE?

Shangutov Kulichok O., Irazusta Olloquiegui X., Salteráin González N., Gavira Gómez J.J.

INTRODUCCIÓN

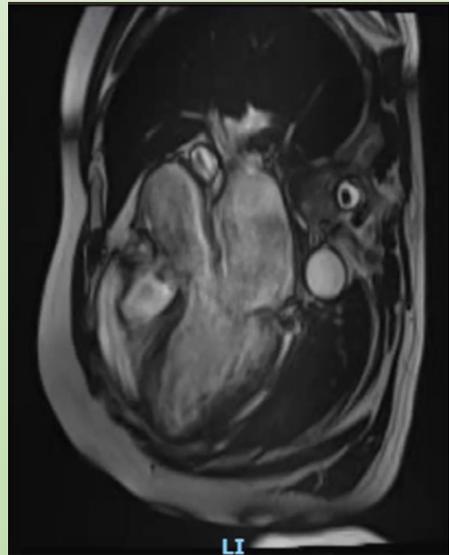
Latidos ectópicos ventriculares son despolarizaciones tempranas del ventrículo. Ocurren con frecuencia en asociación con alteraciones estructurales, aunque también aparecen en los individuos sanos. Tradicionalmente fueron considerados benignos en pacientes sin patología estructural. Pueden causar sintomatología relativamente molesta y, en ocasiones, incapacitante como palpitaciones, dolor torácico, síncope y presíncope. Sin embargo, en los últimos años la patología inducida por extrasístoles ha cobrado una enorme importancia, tanto por sus repercusiones, como por su tratamiento potencialmente curativo.

CASO CLÍNICO

- Paciente de 62 años de edad. Exfumador desde hace 15 años. Vida activa. Bebedor esporádico. Antecedentes de hiperplasia próstática. Sin alergias medicamentosas conocidas.
- Valorado por un cuadro de **dolor torácico inespecífico**. Se realizó electrocardiograma (fig. 1) que apreció extrasistolia ventricular. La ecografía transtorácica objetivó ventrículo izquierdo levemente dilatado con función sistólica **levemente deprimida** (FEVI: 40-45%). Ante esta clínica se inició tratamiento con betabloqueantes y enalapril.
- Un mes más tarde debutó con fibrilación auricular. Se repite ecocardiograma que constata **disminución de la FEVI a 30%**. Se intensificó el tratamiento con de la insuficiencia cardiaca, añadiendo al tratamiento sacubitril/valsartán y espirolactona.
- Se practicó el cateterismo cardiaco, sin apreciar lesiones angiográficamente significativas.
- Holter de 24 horas **objetivó extrasistolia ventricular frecuente** (23,3%). Asimismo se objetiva rachas no sostenidas de taquicardia ventricular. También se realizó resonancia magnética cardiaca que objetivó hipertrofia excéntrica del ventrículo izquierdo. **Realce tardío de gadolinio subepicárdico** lineal en los segmentos anterior basal y anterior medio y realce mesocárdico lineal en segmentos septales basales y medios en relación con fibrosis miocárdica (fig. 2).
- También se detectó realce tardío focal en la unión interventricular inferior (fig. 3).



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)

TRATAMIENTO

- Se **implantó DAI** subcutáneo → por la presencia de fibrosis en RM
- Se **ablacionó** extrasistolia ventricular

RESULTADOS

- Reducción significativa de extrasistolia
- Ecocardiograma: **mejoría clara** de la FEVI: 40-45%

CONCLUSIONES

- La extrasistolia ventricular puede contribuir a la disfunción ventricular sistólica
- RM cardiaca tiene factor pronóstico y permite reclasificar el grado del riesgo del paciente
- DAI subcutáneo puede ser una buena alternativa en pacientes seleccionados
- ¿Conviene quizás esperar algo más antes de implantar el DAI?

Parada cardiorrespiratoria por ritmo desfibrilable. Cuando coexisten dos potenciales causas.

Clara Badia Molins, Manel Maymí Ballesteros, Maria Vidal Burdeus, Irene Buera Surribas, Jose A. Barrabés Riu.
Hospital Universitari Vall d'Hebrón

MOTIVO DE CONSULTA

Varón de 63 años, hipertenso y dislipémico, flutter auricular ístmico ablacionado. Sin historia familiar de cardiopatía. Andando en llano, presenta **parada cardiorrespiratoria (PCR)** por fibrilación ventricular con recuperación de circulación espontánea a los 23 minutos de reanimación cardiopulmonar avanzada. El **electrocardiograma** inicial muestra ritmo sinusal, QRS estrecho, onda T negativa en cara inferior, V3-V4. AngioTC cerebral y toracoabdominal sin sangrado craneal, síndrome aórtico agudo ni tromboembolismo pulmonar. La **coronariografía** muestra un nacimiento anómalo del tronco común (TC) desde el seno coronario derecho (Fig. 1).



Figura 1: **A** Inyección en el seno coronario izquierdo en la que no se consigue cateterizar el TC izquierdo. **B**. Inyección en el seno coronario derecho en el que se observan tanto la arteria coronaria derecha como el TC izquierdo. **C**. Inyección muestra el TC izquierdo desde el seno coronario derecho. TC de largo recorrido, sin estenosis focales.

EVOLUCIÓN

Durante el ingreso se completa estudio mediante un **angioTC** que confirma el origen de la coronaria izquierda desde el seno de Valsalva derecho, con ostium independiente, trayecto subpulmonar, ángulo de 83° en el origen, sin trayecto intramural ni compromiso sistólico de la luz (Fig. 2), todo ello de bajo riesgo. El SPECT miocárdico descarta isquemia en el territorio coronario izquierdo.

Figura 2 **A**. AngioTC que muestra TC izquierdo que se origina desde el seno coronario derecho, con un ostium independiente. **B**. Ángulo del origen del tronco común de 83°. **C**. Trayecto subpulmonar del tronco común izquierdo



En los **electrocardiogramas** seriados se observan ondas T negativas de V1 a V5 y extrasístoles ventriculares con morfología de BRIHH y eje superior (Fig. 3).

El **ecocardiograma** muestra dilatación y disfunción del ventrículo derecho. La **RM cardiaca** muestra FEVD 47%, VTD de 106ml/m2, presencia de microaneurismas y focos de retención de contraste en la pared libre del ventrículo derecho, ventrículo izquierdo no dilatado, FEVI 61%, con estrías de grasa y fibrosis subepicárdica inferior e inferolateral basal (Fig 4.) Por todo ello, se diagnostica de **miocardiopatía arritmogénica (MCA)**.



Figura 3 Electrocardiograma con T negativa V1-V5 y extrasístoles ventriculares con morfología de BRIHH



Figura 4 RM cardiaca que muestra ventrículo derecho dilatado (A), con presencia de microaneurismas (*) (B) y focos de retención de contraste (flecha corta) en la pared libre del ventrículo derecho y fibrosis subepicárdica inferior e inferolateral basal del ventrículo izquierdo (flecha larga)(C).

Comentado en **sesión multidisciplinar** (miocardiopatías, arritmias, cardiopatías congénitas e imagen), ante una PCR durante un esfuerzo ligero, sin angina ni isquemia inducible en el territorio dependiente del árbol coronario izquierdo y anatomía coronaria de bajo riesgo, se atribuyó la PCR a un evento arritmico secundario a la MCA. Se implantó DAI en prevención secundaria. Sin indicación quirúrgica de la anomalía coronaria. Actualmente sin nuevos eventos arritmicos y a la espera de completar estudio genético y cribaje familiar.

CONCLUSIÓN

El diagnóstico etiológico de la PCR en el adulto puede ser un reto en las unidades de cardiología. Este caso enfatiza la importancia de los protocolos sistemáticos, las técnicas diagnósticas **multimodales** y el abordaje **multidisciplinar** para el correcto diagnóstico y la toma de decisiones en estos pacientes

UNA CAUSA RARA DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO SIN LESIONES CORONARIAS

Cuando la analítica nos da la primera pista

Teresa Borderías Villarroel, Sofía González Lizarbe, Andrea Teira Calderón, Indira Cabrera Rubio, Gonzalo Martín Gorría.
Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander (Cantabria).

CASO CLÍNICO

Varón de **44 años** con antecedentes de tabaquismo (IPA 10 paquetes-año) e hipertrigliceridemia que consulta por **dolor torácico atípico** de 6 horas de evolución. A su llegada, se encuentra normotenso y destaca un soplo sistólico mitral a la auscultación. El ECG muestra un discreto descenso ST en cara inferolateral, sin cambios evolutivos. A nivel analítico destacan: troponina I ultrasensible de 4605 ng/L, leucocitosis de 14700 /μL con eosinofilia 3800/μL y elevación leve de reactantes de fase aguda. El ecocardiograma transtorácico muestra una FEVI conservada sin segmentarismos y una IM severa secundaria movimiento restrictivo del velo anterior mitral.

Ante sospecha de SCASEST, se realiza una coronariografía urgente que objetiva arterias coronarias angiográficamente normales, por lo que se etiqueta de **MINOCA** y se decide completar estudio con las siguientes pruebas complementarias: *Tabla 1 y Figura 1*.

RESTO DE PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	RESULTADOS
ANALÍTICA	
Hemograma	Eosinofilia (3800 -> 2800 -> 2100 -> 1900/μL durante ingreso)
Bioquímica	
• Troponina I US	Pico de enzimático: 12019 ng/L
• Reactantes fase aguda	↑ (PCR 4,4 mg/dL, VSG 64 mm, Ferritina 463 ng/mL)
Estudio inmunológico	Ac Anti-Nucleares (ANA) positivos con patrón moteado grueso (AC-S ICAP) 1/1280
• Autoanticuerpos	↑↑ IgE (>5000 IU/mL)
• Inmunoquímica	
Microbiología	VIH, quantiferon TBC, Antígeno galactomanano Aspergillus: Negativo. Serologías de parásitos negativas.
ESTUDIOS DE IMAGEN	
Ecocardiograma transefágico	IM severa por pseudoprolapso de velo posterior en contexto de movimiento restrictivo de velo anterior (<i>Figura 1A</i>)
RMN cardiaca	T2-STIR con leve aumento de señal en zona anterolateral englobando el músculo papilar anterior, compatible con edema. Sin reales sospechosos.
TAC facial y tórax	Sinusitis maxilar derecha. Nódulos pulmonares con halo en vidrio deslustrado de distribución difusa (<i>Figura 1B, flechas azules</i>).
PET-TAC	Pared lateral de VI con leve incremento de actividad metabólica (<i>Figura 1C, flechas blancas</i>). Lesiones pseudonodulares pulmonares bilaterales con actividad metabólica levemente incrementada (SUVmáx 4,53)
OTROS	
Lavado broncoalveolar	Frotis con predominio de macrófagos y presencia de eosinófilos y neutrófilos. Negativo para células malignas. Cultivo negativo.
Electroneurografía	Neuropatía periférica leve (nervios cubitales y medianos).
Biopsia de médula ósea	Médula normocelular con eosinofilia moderada (<i>Figura 1D, flechas amarillas</i>). No evidencia de enfermedad neoplásica ni parasitaria.

Tabla 1

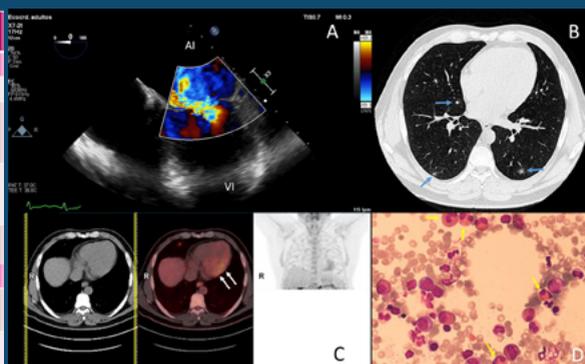


Figura 1

Atendiendo a la sospecha de **miocarditis en el seno de granulomatosis eosinofílica con poliangeítis**, se inicia tratamiento inmunosupresor con corticoides y metotrexato. Se desestima realizar una biopsia endomiocárdica ventricular izquierda por estabilidad clínica y riesgo de complicaciones en presencia de IM severa. Posteriormente, mantiene una buena evolución con resolución casi completa de la afectación parenquimatosa pulmonar, ausencia de actividad inflamatoria miocárdica en PET/TAC de control, aunque con persistencia de IM severa clínicamente bien tolerada a los 4 meses de seguimiento.

DISCUSIÓN

La **granulomatosis eosinofílica con poliangeítis (GEPA)**, previamente conocida como Churg-Strauss se trata de una vasculitis sistémica de pequeños y medianos vasos, caracterizada por eosinofilia, asma e infiltrados pulmonares transitorios. La **afectación cardiaca**, a la cual se le atribuye la mitad de la mortalidad, está descrita hasta en el 60% de los casos y puede presentarse de forma diversa (miocarditis, pericarditis, síndrome coronario agudo, valvulopatías, arritmias...).

El **diagnóstico** de GEPA se establece en presencia de cuatro de los siguientes seis rasgos: asma, eosinofilia, neuropatía, infiltrados pulmonares, anomalías de los senos paranasales y/o vasculitis eosinofílica en biopsia. El tratamiento de elección es la **inmunosupresión** con corticoides combinada o no con un segundo agente si existe afectación multiorgánica significativa.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pakbaz M et al. Cardiac Involvement in Eosinophilic Granulomatosis with Polyangiitis: A Meta-Analysis of 62 Case Reports. J Teh Univ Heart Ctr 15 (1). 2020.
2. Dennert RM et al. Cardiac involvement in Churg-Strauss syndrome. Arthritis Rheum. 2010.



DORSOLUMBALGIA CRÓNICA REFRACTARIA A ANALGÉSICOS EN PACIENTE CON SÍNDROME DE MARFAN

Germán Berteli García ^a, Jorge Rodríguez Capitán ^a, Víctor Manuel Becerra Muñoz ^a, Carlos Porras Martín ^b, Fernando Carrasco Chinchilla ^a, Fernando Cabrera Bueno ^a, Juan José Gómez Doblas ^a

^a Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España

^b Servicio de Cirugía Cardíaca, Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España

ANTECEDENTES

- Síndrome de Marfan con disección de aorta tipo B de Stanford en 2010 (manejo conservador) y subluxación de cristalino bilateral.
- Hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, sobrepeso.
- Antecedentes familiares de muerte súbita (madre a los 34 años) y disección aórtica tipo A en hermano (intervenido quirúrgicamente a los 35 años).

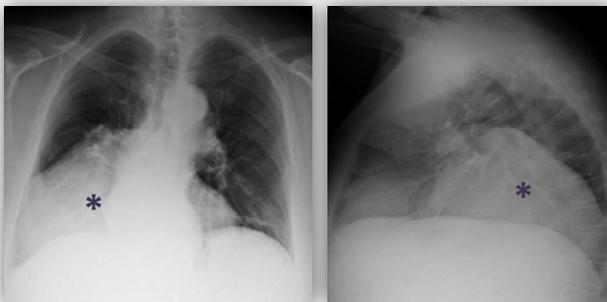
DESCRIPCIÓN

Varón de 52 años en seguimiento cardiológico con pruebas de imagen periódicas (ecocardiograma y TAC) sin alteraciones significativas.

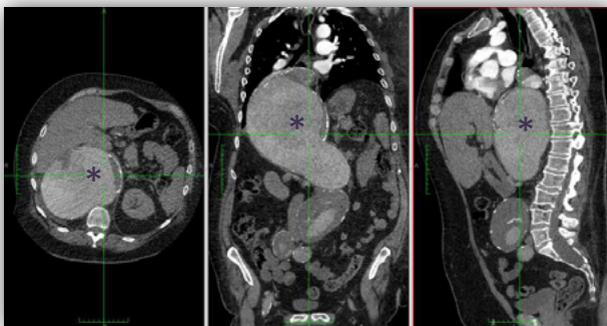
En el último año refiere aparición progresiva de dorsalgia y dolor toracoabdominal difuso de carácter punzante, con acentuación en el último mes, acompañándose de lumbociatalgia bilateral refractaria a opiáceos, hiporexia y pérdida ponderal.

Se realiza nuevo ecocardiograma en el que se visualiza la raíz aórtica ligeramente dilatada (42 mm a nivel sinusal), sin regurgitación aórtica ni otros hallazgos significativos y angio-TAC, donde se percibe gran aneurisma fusiforme de aorta toracoabdominal, extendiéndose desde aorta torácica descendente hasta ambas ilíacas comunes, con diámetro máximo 18.3 x 14 cm en eje axial.

Ante dichos hallazgos, se discute el caso en el "Heart Team", consensuándose con el paciente efectuar un tratamiento quirúrgico, dado la marcada repercusión funcional, pese al elevado riesgo quirúrgico, realizándose sustitución de aorta toracoabdominal con prótesis de Dacron, reimplantando el tronco celiaco, arteria mesentérica superior y ambas renales. Durante el ingreso posterior en área de recuperación presenta mala evolución durante las primeras 36 horas, con fracaso multiorgánico refractario a medicación inotrópica y vasoactiva a altas dosis, consumándose finalmente el éxitus.



Radiografía de tórax (proyecciones postero-anterior y lateral) en la que se aprecia el aneurisma gigante de aorta toracoabdominal (*).



Angio-TAC de aorta (planos axial, coronal y sagital) en el que se visualiza el aneurisma gigante de aorta toracoabdominal (*).

INTERÉS

En el síndrome de Marfan la región aórtica mayoritariamente afectada suele ser la ascendente. Sin embargo, en este caso la región más afectada era la aorta toracoabdominal, sobre la cual debe evitarse el tratamiento endovascular en caso de collagenopatías hereditarias, como el síndrome de Marfan, optándose por tratamiento quirúrgico si fuese preciso, aunque teniendo en cuenta su alto riesgo de morbi-mortalidad.

Impacto en la mortalidad y eventos adversos del tratamiento anticoagulante crónico en pacientes ingresados por COVID-19; experiencia y resultados de un centro hospitalario

Ester Sánchez Corral⁽¹⁾, Ana Isabel Santos Sánchez⁽¹⁾, M^a Jesús García Sánchez⁽¹⁾, Ana M^a Merino Merino⁽¹⁾, Jose Ángel Pérez Rivera⁽¹⁾.

⁽¹⁾Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Burgos.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La coagulopatía y una diátesis protrombótica con altos niveles de dímero D y fibrinógeno se asocian a la enfermedad por coronavirus de 2019 (COVID-19) causada por el SARS-CoV-2, junto con complicaciones trombóticas significativas. Los primeros informes que describieron el uso de anticoagulación profiláctica demostraron mayor supervivencia, lo que llevó a la adopción de anticoagulación profiláctica y terapéutica. Se desconoce si los pacientes bajo anticoagulación crónica tienen una evolución diferente en el desarrollo de la enfermedad.

El objetivo de nuestro trabajo es analizar, en pacientes ingresados por COVID-19, las diferencias en la evolución de la infección en los pacientes crónicamente anticoagulados frente a los no anticoagulados de forma basal.

MÉTODOS

Se analizaron las diferencias en la evolución de la infección por COVID-19, en los pacientes ingresados entre el 11 de abril de 2020 y el 31 de octubre de 2020, comparando los pacientes crónicamente anticoagulados frente a los no anticoagulados de forma basal.

RESULTADOS

Se incluyeron 400 pacientes ingresados con infección por COVID-19, confirmada mediante PCR, entre el 11 de abril de 2020 y el 31 de octubre de 2020.

De ellos, 65 sujetos estaban anticoagulados crónicamente (16,3%). Estos pacientes presentaron una mayor tasa de mortalidad tanto intrahospitalaria como a los 6 meses, frente a los no anticoagulados crónicamente (41,5% vs 14,9%, $p < 0,001$ y 49,2% vs 19,8%, $p > 0,001$, respectivamente).

Los pacientes anticoagulados eran más mayores y con más comorbilidades.

El cambio de régimen anticoagulante durante el ingreso no se asoció con mayor número de eventos adversos, aunque hubo una tendencia numérica a una tasa más elevada de eventos hemorrágicos y tromboembólicos en los pacientes a los que se le realizó dicho cambio.

CONCLUSIONES

En nuestra muestra, 16,3% de los pacientes ingresados por COVID-19 están anticoagulados crónicamente. Estos pacientes presentan más comorbilidades y más del doble de eventos adversos en su evolución, en lo que se refiere a la mortalidad intrahospitalaria y a los 6 meses de seguimiento.

Por tanto, la anticoagulación oral crónica previa no supone un beneficio pronóstico en dichos pacientes.

		Todos los pacientes (N: 400)	No Anticoagulación pre-ingreso N: 335 (83,7%)	Anticoagulación preingreso N: 65 (16,3%)	P valor
Edad media		71 (DT 15,7)	69 (DT 15,8)	81 (DT 10)	<0,001
Sexo		Varón 236 (59%) Mujer 164 (41%)	Varón 195 (58,2%) Mujer 140 (41,8%)	Varón 41 (63,1%) Mujer 24 (36,9%)	0,4
Síntoma príncipes al ingreso	Fiebre	258 (64,5%)	224 (66,9%)	34 (52,3%)	<0,05
	Disnea	209 (52,3%)	177 (52,8%)	32 (49,2%)	0,5
	Tos	183 (45,8%)	161 (48,1%)	22 (33,8%)	<0,05
	Mialgias	39 (9,8%)	37 (11%)	2 (3,1%)	<0,05
Días de evolución de síntomas al ingreso (media)		7 (1-30; DT 5)	6,9 (DT 5)	5,2 (5,4)	<0,001
Antecedentes médicos	DM	92 (23%)	76 (22,7%)	16 (24,6%)	0,7
	HTA	226 (56,5%)	178 (53,1%)	48 (73,8%)	<0,05
	Dislipemia	170 (42,5%)	138 (41,2%)	32 (49,2%)	0,23
	FA previa	56 (14,1%)	9 (2,7%)	47 (72,3%)	<0,001
	Cardiopatía estructural	78 (19,5%)	45 (13,4%)	33 (50,8%)	<0,001
	Enfermedad pulmonar	67 (16,7%)	55 (16,5%)	12 (18,5%)	0,2
	ERC	53 (13,3%)	37 (11%)	16 (24,6%)	<0,05
	Neoplasia curada	43 (10,8%)	58 (17,3%)	8 (12,3%)	0,5
	23 (5,8%) activa				
	Ictus previo	36 (9%)	19 (5,7%)	17 (26,2%)	<0,001
	Enf. Arterial periférica	31 (7,8%)	18 (5,4%)	10 (15,4%)	<0,05
	Obesidad	123 (30,7%)	100 (29,9%)	23 (35,3%)	0,058
	Oxígeno domiciliario	21 (5,3%)	14 (4,2%)	7 (10,8%)	0,6
	Tabaquismo	24 (6%) activos	22 (6,6%) activos	2 (3,1%) activos	0,5
	85 (21,3%) exfumadores	71 (21,1%) exfumadores	14 (21,5%) exfumadores		

Características basales de la muestra y análisis comparativo según el tratamiento crónico con anticoagulantes.

Síndrome de Platipnea-Ortodesoxia por la combinación de Red de Chiari, Foramen oval e Insuficiencia tricuspídea

Laura Fuertes-Kenneally, MD ⁽¹⁾, Ana García Barrios, MD ⁽¹⁾, Juan Quiles-Granado MD PhD ⁽¹⁾, Jessica Sánchez-Quifones, MD PhD y Juan Gabriel Martínez-Martínez MD PhD ⁽¹⁾. Departamento de Cardiología. Hospital General de Alicante. España.

1) INTRODUCCIÓN: El síndrome de Platipnea-Ortodesoxia (SPO) es un fenómeno infradiagnosticado que se caracteriza por hipoxemia y disnea en la posición erecta que mejora con la sedestación. Poco se conoce sobre su fisiopatología y su diagnóstico requiere una alta sospecha.

2) CASO CLÍNICO: Mujer de 50 años con antecedentes de hipertensión arterial que acude por disnea progresiva de un mes de evolución y fibrilación auricular de novo. Niega dolor torácico, fiebre, tos ni expectoración. A la exploración física presenta desaturación y empeoramiento de la disnea al cambiar de la posición supina a la erecta (86 vs 96%).

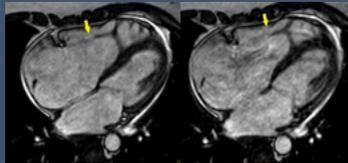


Figura 1

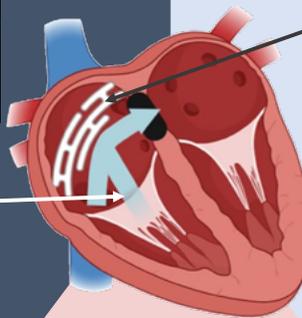


Figura 4

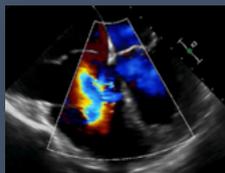


Figura 5

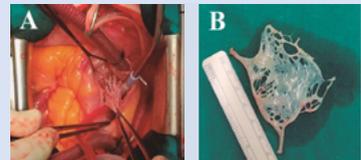
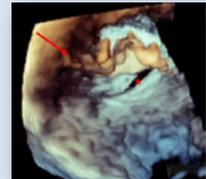


Figura 3



4) TRATAMIENTO Y EVOLUCIÓN

La paciente recibió tratamiento con betabloqueantes y anticoagulantes para la fibrilación auricular y se sometió al cierre del FOP mediante cirugía abierta, junto con la resección de la red de Chiari (Figura 2) y el recambio de la válvula tricúspide por una bioprótesis.

El postoperatorio cursó sin incidencias, logrando una mejoría clínica y la normalización de la saturación de oxígeno.

6) DISCUSIÓN: Las causas de SPO se pueden clasificar en tres grupos: shunt intracardiaco, shunt pulmonar o patología que cause un desequilibrio en la ventilación/perfusión. Para que se produzca, es necesaria la combinación de un componente anatómico (como un defecto del septo interauricular) y uno funcional que produzca shunt derecha-izquierda: hipertensión pulmonar o alteraciones anatómicas que deformen el septo interauricular como la red de Chiari o aneurismas de la aorta. Este caso clínico representa una causa poco común de SPO debido a la relación de tres elementos: un foramen oval (componente anatómico), la insuficiencia tricúspide y red de Chiari (componente funcional).

7) PUNTOS CLAVE

- 1.- Se debe sospechar SPO ante disnea e hipoxemia que empeora en bipedestación y mejora en supino.
- 2.- El tratamiento definitivo es el cierre del defecto del septo interauricular (preferiblemente por vía percutánea).
- 3.- Un diagnóstico temprano permite iniciar precozmente el tratamiento, mejorando el pronóstico de estos pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

- Rodrigues P, Palma P, Sousa-Pereira L. Platypnea-orthodeoxia syndrome in review: defining a new disease? *Cardiology*. 2012; 123(1):15-23.
- Cheng TO: Mechanisms of platypnea-orthodeoxia: what causes water to flow uphill? *Circulation* 2002; 105:e47.

3) PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

- **ECG:** fibrilación auricular con ondas T negativas de V1- V3.
- **Radiografía de tórax:** cardiomegalia e infiltrados pulmonares basales.
- **Ecocardiografía transtorácica** mostró dilatación de ambas aurículas y del ventrículo derecho (DDVD 46 mm).
- **Ecocardiografía transesofágica con suero salino agitado:** objetivamos paso precoz del contraste a la aurícula izquierda a través de un foramen oval permeable (FOP) con shunt derecha-izquierda. Además, identificamos una insuficiencia tricúspide severa (IT) con fenómeno de "tenting" y "tethering" de la válvula (Figura 5) y una red de Chiari gigante de 5 cm de largo (flecha en Figura 3). El Doppler color reveló como la red de Chiari (flechas en Figura 4) dirige el jet de IT a la aurícula izquierda a través del FOP (* en Figura 4).
- **Resonancia magnética cardíaca:** muestra una adherencia de la banda moderadora al velo posterior de la válvula tricúspide (flechas en Figura 1) y acortamiento del aparato subvalvular, sin desplazamiento apical de la implantación de los velos.

5) RED DE CHIARI

Es una membrana reticulada localizada en la aurícula derecha que se origina de la regresión incompleta del seno venoso durante el desarrollo embrionario.

Su prevalencia es del 2-3% de la población y tiene una longitud media de 3cm. Se asocia con frecuencia al FOP. No suele producir clínica pero se ha asociado a la formación de trombos, embolia o taquicardia supraventricular.

MIOCARDIOPATÍAS OLVIDADAS POR EL PRIMER MUNDO

Esther Gigante Miravalles, Cristina Morante Perea, Carlos de Cabo Porras, Belén Santos González, Fernando Álvaro López Sánchez. Complejo Hospitalario de Toledo.

Mujer, 68 años, natural de área rural de Ecuador. No FRCV ni hábitos tóxicos. Antecedentes de hernia de hiato y candidiasis esofágica en 2012. Sin antecedentes familiares de interés.

Ingresa por cuadro de dolor centrotorácico opresivo, disnea de pequeños esfuerzos y ortopnea de 3 semanas de evolución, sin edemas, fiebre ni otra clínica infecciosa. PA 80/55 mmHg, FC 45-50 lpm.

Se realizan radiografía de tórax (figura 1) y electrocardiograma (figura 2) con los hallazgos descritos, y un ecocardiograma transtorácico que muestra función biventricular severamente deprimida e insuficiencia mitral funcional severa. Se realiza coronariografía que descarta lesiones en arterias coronarias epicárdicas.

Se solicita serología y PCR para Chagas, con IgG positivos y PCR negativa, lo que indica que la infección actualmente no se encuentra activa. En la resonancia magnética cardíaca (figuras 4 y 5) se muestran los hallazgos descritos, compatible con miocardiopatía chagásica.

Se revisa gastroscopia del 2012 que descartaba la dilatación esofágica o alteraciones motrices.

Dado el alto riesgo de desarrollar fibrilación auricular y trombos intracavitarios, se inicia anticoagulación oral, quedando pendiente de implantar DAI-marcapasos versus DAI-TRC ante el riesgo de muerte súbita secundaria a arritmias ventriculares y dificultad para titular tratamiento médico.



Figura 1. Radiografía de tórax donde destaca importante cardiomegalia e infiltrados bilaterales basales.

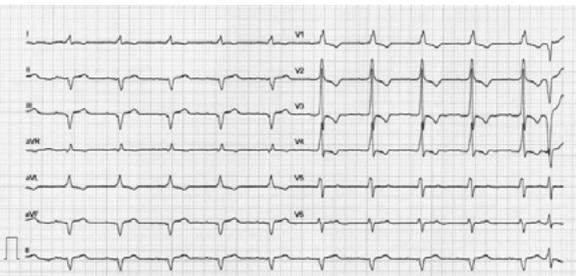
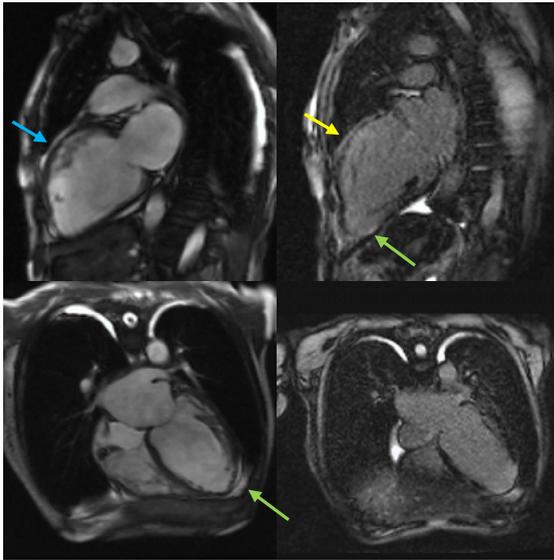


Figura 2. Electrocardiograma que muestra con BCRDHH, HARI, extrasistolia ventricular y T negativas V1-V4.



Figuras 3 y 4. Resonancia magnética cardíaca que confirma la severidad de la disfunción biventricular junto con un marcado aumento de la trabeculación en territorio anterior y anterolateral del ventrículo izquierdo (flecha azul). Destaca la presencia de realce tardío subendocárdico anterior basal y medio (flecha amarilla) e inferoapical, donde el ventrículo además se encuentra aneurismático (flecha verde). Todo ello concordante con miocardiopatía chagásica en fase avanzada.

El Chagas es una enfermedad endémica en Latinoamérica provocada por el parásito *Trypanosoma Cruzi*. Es transmitido por la mordedura de chinche que vive en el adobo de las construcciones humildes y supone una causa principal de miocardiopatía dilatada no isquémica en estos países. Los casos diagnosticados en España y Europa son raros e importados de dichas áreas.

En su fase crónica puede presentarse de forma indeterminada (latente) o determinada, con clínica cardíaca, digestiva o ambas.

La afectación miocárdica aparece pasados más de 20 años de la primoinfección, presentando mal pronóstico a corto-medio plazo (Score RASSI, tabla 1). Las arritmias ventriculares son la principal causa de muerte, pero también la insuficiencia cardíaca y el ictus.

El tratamiento médico es similar a otras causas de insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida. El tratamiento antitripanosómico es indispensable durante la fase aguda pero fútil y con efectos secundarios en los estadios avanzados. Se debe emplear tratamiento anticoagulante en los pacientes mayores de 48 años cuando existe disfunción ventricular, aneurismas ventriculares apicales y alteraciones en el segmento ST (como es el caso de la paciente presentada).

El implante de marcapasos y/o terapia de resincronización no está bien establecido, siendo necesario en los casos de bloqueos o bradiarritmias que impidan la titulación del tratamiento. Sin embargo, en aquellos pacientes con función sistólica del ventrículo izquierdo < 35%, score RASSI ≥ 10 y una esperanza de vida mayor de un año, el implante de desfibrilador sí que se considera necesario dado el alto riesgo de muerte súbita.

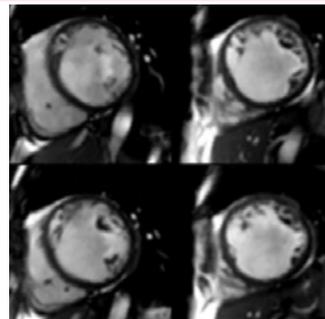


Figura 4. Ventrículo izquierdo: FE 19%, VTD 391 ml. Ventrículo derecho: FE 35%, VTD 196 ml. FE: fracción de eyección; VTD: volumen telediastólico

La miocardiopatía chagásica continúa siendo una de las principales causas de mortalidad por causa cardiovascular a nivel mundial. Sin embargo, a pesar de su gran prevalencia, la inversión destinada a su investigación es muy escasa. Con el caso presentado, queremos recordar que esta es una entidad frecuente y en la que se debe pensar al enfrentarse a pacientes procedentes de zonas endémicas, tanto porque se trata de una enfermedad infecciosa con tratamiento potencialmente curativo en sus fases iniciales como por sus funestas consecuencias.

Tabla 1. Score RASSI. Riesgo de mortalidad bajo (0-6), intermedia (7-11), alto (12-20)

Factores de riesgo	Puntos
NYHA III o IV	5
Cardiomegalia	5
Alteraciones de la contractilidad global o segmentarias	3
Taquicardia ventricular no sostenida	3
QRS de bajos voltajes	2
Sexo masculino	2

1. Guías clínicas de la enfermedad de Chagas. 2006. Parte I. Introducción y epidemiología [Guidelines for Chagas disease. 2006. Part I. Introduction and epidemiology]. Rev Chilena Infectol. 2008 Jun;25(3):189-93. Spanish. Epub 2008 Jun 24. PMID: 18580996.
 2. Marchena Yglesias PJ, de Benito Cordón LP, García Mateos D, Hervás Laguna MJ, Ruiz Climente M. Miocardiopatía chagásica: una causa de insuficiencia cardíaca de origen infeccioso [Chagasic myocardopathy: an infectious etiology of congestive heart failure]. An Med Interna. 2006 Apr;23(4):179-80. Spanish. doi: 10.4321/s0212-71992006000400008. PMID: 16796412.
 3. Bochará-Villanueva B, Estornell-Erill J, Fabregat-Andrés Ó, García-González P, Morell-Cabedo S, Ridocci-Soriano F. Rendimiento diagnóstico del electrocardiograma de superficie en la detección precoz de miocardiopatía chagásica [Diagnostic performance of surface electrocardiogram in early detection of chagasic cardiomyopathy]. Med Clin (Barc). 2015 Mar 15;144(6):254-6. Spanish. doi: 10.1016/j.medcli.2014.01.028. Epub 2014 Mar 13. PMID: 24629695.

CARDIOPATÍA CARCINOIDE COMO COMPLICACIÓN DEL CURSO DE LOS TUMORES NEUROENDOCRINOS

Leyre Hernández De Alba, Cristina Del Bosque Martín, Ainhoa Rengel Jiménez, Daniel Cea Primo, Álvaro Nuñez Rodríguez.
Hospital Universitario Donostia

eCardio 2021



INTRODUCCIÓN

Los tumores neuroendocrinos son neoplasias malignas poco frecuentes que afectan principalmente al tracto gastrointestinal. Pueden secretar diversas sustancias vasoactivas, siendo la más frecuente la serotonina, que juega un papel clave en el desarrollo del síndrome carcinoide y, en consecuencia, de la cardiopatía carcinoide.

Aproximadamente el 50% de los pacientes con síndrome carcinoide desarrollan cardiopatía carcinoide, pudiendo ser el primer signo hasta en un 20% y la principal causa de muerte en los casos implicados. Se caracteriza por fibrosis extensa del endocardio del corazón derecho y de sus válvulas, lo que conduce al desarrollo de insuficiencia cardíaca derecha refractaria.



HISTORIA CLÍNICA

Varón de 55 años. Hospitalización en Digestivo por diarreas acuosas y pérdida ponderal de meses de evolución.

- Tomografía computarizada
- Ileocolonoscopía con toma de biopsias
- Gammagrafía de receptores de somatostatina



Tumor neuroendocrino ileal con metástasis en lóbulo hepático izquierdo

- ↑ ácido 5-hidroxiindolacético en orina
- ↑ serotonina y cromogranina A en sangre



Síndrome Carcinoide



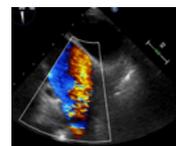
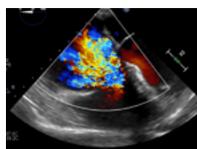
EVOLUCIÓN

A los pocos días de ser intervenido del tumor primario, desarrolla síntomas de **IC derecha** que complican el curso de su enfermedad. Escasa mejoría a pesar de tratamiento deplectivo.

Ecocardiograma transtorácico y transesofágico

- Dilatación de cavidades derechas.
- Válvula tricúspide con velos engrosados, con gran defecto de coaptación. Insuficiencia tricúspide masiva libre.
- Insuficiencia pulmonar severa.

Cardiopatía Carcinoide



Decisión comité médico-quirúrgico

Embolización de la lesión hepática y cirugía de sustitución valvular tricúspide (prótesis biológica) y pulmonar (prótesis biológica Biopulmonic n923) previa a hepatectomía.

Control

Mejoría de los signos y síntoma de IC derecha. Prótesis tricúspide normofuncionante. Prótesis pulmonar con dos jets de insuficiencia periprotésicos de grado ligero.



CONCLUSIÓN

El abordaje de la cardiopatía carcinoide supone un importante desafío para el clínico, ya que la efectividad de los tratamientos es muy limitada cuando la enfermedad está avanzada. Por ello, es imprescindible la colaboración de un equipo multidisciplinar de cara a mejorar la morbilidad y mortalidad de estos pacientes.



Pericarditis aguda doblemente complicada

Autores: García Monsalvo, Mónica¹; Antúnez Ballesteros, Milena¹; Gallego Delgado, María¹; Alonso Fernández de Gatta, Marta²; Blanco Fernández, Fabián¹.

¹ Servicio de Cardiología, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

Financiación: contrato CM19/00055 del Instituto de Salud Carlos III (cofinanciado por Fondo Social Europeo "Invierte en tu futuro")

INTRODUCCIÓN: Mostramos la evolución inusual de una pericarditis aguda, con una transformación progresiva, analizando el manejo y el tratamiento de la misma durante la evolución.

MÉTODOS: Varón de 15 años con asma alérgico, dermatitis atópica y hemofilia A leve, sin antecedentes cardiológicos ni tratamientos activos.

Acude a Urgencias por dolor torácico de características pericárdicas y odinofagia. Elevación de reactantes de fase aguda (RFA) a nivel analítico (PCR 11 mg/dL, leucocitosis con 17.000 leucocitos/mm³ y neutrofilia), con troponina normal y taquicardia sinusal con elevación difusa del ST y descenso del PR en todas las derivaciones salvo V1 y aVR en el ECG. En el ecocardiograma (ETT) derrame pericárdico severo circunferencial de contenido hipocogénico con signos ecocardiográficos de compromiso hemodinámico (Imagen 1). La PCR para SARS-COV-2, serologías de virus habituales y hemocultivos al ingreso fueron negativos. Ingresa en la Unidad de Cuidados Intensivos Cardiovasculares (UCIC) hemodinámicamente estable, iniciándose AINE y colchicina, con remisión del dolor torácico, afebril y con mejoría del derrame pericárdico.



Imagen 1

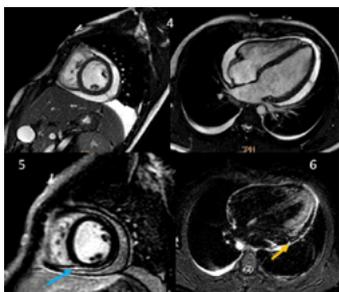


Imagen 2

RESULTADOS: Al cuarto día presenta elevación asintomática de marcadores de daño miocárdico, hasta 1000 pg/mL de troponina T ultrasensible, sin evidenciar alteraciones en el ETT. La resonancia magnética cardíaca (RMC) no encontró datos de miocarditis, únicamente derrame pericárdico loculado y realce pericárdico (Imagen 2).

Al séptimo día de ingreso sufre un brote de dermatitis atópica con lesiones secundarias a rascado. 48 horas después evoluciona a un cuadro de descamación cutánea y picos de fiebre intermitente y con varias PCR SARS-COV-2 negativas.

Posteriormente sufre deterioro clínico brusco con hipotensión arterial y transformación ecocardiográfica del derrame a un contenido hiperecogénico, con datos de pericarditis efusivo-constrictiva sin datos de taponamiento en el ETT (Imagen 3), junto con elevación significativa de RFA (PCR 39 mg/dL, procalcitonina 3.9 ng/mL, leucocitosis con neutrofilia).

Con la sospecha de pericarditis purulenta se inicia antibioterapia empírica y se realiza pericardiocentesis urgente, en la que se obtiene un líquido compatible con empiema y aislándose en el cultivo del mismo y en hemocultivos *Estafilococo Aureus* sensible a metilina (SASM). Se realizó de forma urgente pericardiectomía interfrénica junto con drenaje y lavado por el servicio de Cirugía Cardíaca.

La evolución fue satisfactoria permaneciendo posteriormente asintomático y sin signos de constricción pericárdica tras varios meses de la cirugía.

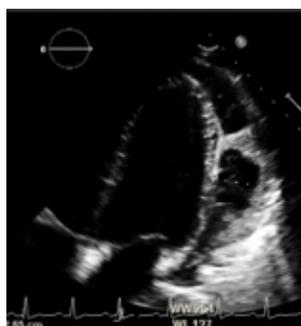


Imagen 3

DISCUSIÓN: La pericarditis aguda es una entidad común de curso benigno que ocasionalmente puede evolucionar de manera inusual.

La primera sospecha fue pericarditis aguda complicada con derrame pericárdico de etiología vírica, que es la etiología más frecuente. La evolución habitual suele ser benigna pero en este caso, tras una respuesta inicial satisfactoria bajo tratamiento antiinflamatorio, evolucionó de forma tórpida con elevación de marcadores de daño miocárdico, descartándose miocarditis, así como picos febriles asociados a bacteriemia por SASM procedente de lesiones cutáneas y transformación de la patología pericárdica en pericarditis purulenta.

Las peculiaridades de este caso, a parte de la rareza de la entidad en sí (las pericarditis purulentas suponen menos de un 1%) son: la edad del paciente (atípica para una pericarditis bacteriana), el factor confusor de la pandemia por COVID-19 y el antecedente de "descamación cutánea" que resultó ser un síndrome de piel escaldada por estafilococo y la puerta de entrada para la infección bacteriana. El alto índice de sospecha clínica de pericarditis purulenta, ante la presencia de deterioro clínico brusco y el desarrollo de signos de constricción, permitió realizar un diagnóstico y tratamiento precoces, incluyendo la indicación de cirugía urgente con excelente resultado en el seguimiento posterior.

CONCLUSIÓN: Se trata de un caso de pericarditis aguda, en sus inicios de origen vírico probablemente, complicada con derrame pericárdico severo, que sufre una transformación a una pericarditis purulenta debido a la diseminación hematogena de una infección cutánea de lesiones de rascado.

Introducción

En el contexto de pacientes con IAMCEST complicados con choque cardiogénico, la restauración de la perfusión miocárdica es parte esencial de las metas de tratamiento, por lo que tanto la ICP como el soporte circulatorio son prioritarios.

Objetivos:

Evaluar los desenlaces y el manejo de los pacientes con choque cardiogénico en el contexto de IAMCEST en nuestro hospital.

Metodología y resultados:

Incluimos un total de 32 pacientes con IAMCEST complicados con choque cardiogénico, las características basales: hombre 63.6%, edad promedio de 66.1 años, DM2 68.7%, hipercolesterolemia 40.6%, HAS 65.6%, tabaquismo 46.8%, infartos previos 21.8%; infarto anterior en 40.6%, enfermedad multiviso 50%. Se realizó trombólisis previa a ICP en 37.5%, se colocó BIAC en 25%, tromboaspiración en 43.7%, se colocaron un promedio de 1.1 ± 0.3 stents. Se documentó flujo final TIMI 3 en 62.5%. Las complicaciones más frecuentes fueron no flujo en 65.7% y lesión renal aguda en 18.1%. Hubo 59.9% de mortalidad intrahospitalaria. En el seguimiento a largo plazo la rehospitalización por causa CV ocurrió en 9.3% y 3.1% requirieron CRVC, no se documentó ningún episodio de trombosis del stent, la tasa de revascularización a la lesión diana fue de 9.3%.

Conclusiones:

Los pacientes con IAMCEST complicado con choque cardiogénico continúan presentando altas tasas de mortalidad a pesar haber sido tratados con una estrategia de angioplastia primaria y del uso de las nuevas tecnologías. Aún son necesarias mejoras adicionales en los sistemas de salud para lograr mejoría en los desenlaces de este grupo de pacientes.

Predictores de Calidad de Vida en pacientes con Insuficiencia Cardiorrespiratoria y sus Cuidadores

Psic. Rosales-Castillo Karla Leticia, Dra. Peláez-Hernández Viridiana, Psic. Luna-Rodríguez Guadalupe Lizzbett,

Psic. Martínez-Bautista Laura Arely, Dr. Orea-Tejeda Arturo, Psic. Casandra Pineda Sánchez, Dra. Dulce González Islas.

Servicio de Cardiología del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México.

INTRODUCCIÓN. La insuficiencia cardiorrespiratoria afecta la funcionalidad de quienes la padecen, debido a las limitaciones físicas que ocasiona. Las múltiples responsabilidades que tienen los cuidadores informales de estos pacientes generan problemas físicos y psicológicos, como consecuencia de las demandas de atención. Existe poca información sobre cómo esta enfermedad afecta la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) de los pacientes y sus cuidadores de manera conjunta.

OBJETIVO. Investigar los predictores psicosociales de la CVRS en diadas de pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica e Insuficiencia Cardíaca Derecha (EPOC + ICD) y sus cuidadores.

CONCLUSIONES. El cuidado implica una serie de desafíos tanto para la persona que recibe el cuidado como para el proveedor. Es necesario desarrollar programas de intervención y prevención enfocados a las necesidades de ambos grupos, que no solo mejoren su calidad de vida sino también su funcionalidad.

MÉTODOS. Se realizó un estudio descriptivo transversal que incluyó a 48 diadas de cuidadores y pacientes con diagnóstico de EPOC + ICD. Se utilizaron cuestionarios estandarizados de acuerdo a las necesidades de cada grupo, incluyendo: **la prueba de caminata de seis minutos (PC6M) y la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS)** para los pacientes; **el Inventario de depresión de Beck (BDI), Inventario de ansiedad de Beck (BAI), Entrevista de carga de Zarit y Cuestionario de apoyo social funcional DUKE-UNC-11** para cuidadores. Y el **cuestionario de salud SF-12** para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud de ambos grupos. Además de un cuestionario de características sociodemográficas y asistenciales.

Se realizaron **dos modelos de regresión lineal múltiple escalonada**, uno para analizar la CVRS de los pacientes y otro para la CVRS de los cuidadores. En ambos, las variables se analizaron individualmente mediante el coeficiente de correlación de Spearman y la prueba de Chi-cuadrado, para determinar su relación independiente con la CVRS total de cada grupo. De acuerdo con estos resultados, se identificaron las variables con una $p < .05$ y se consideraron candidatas para los modelos multivariados.

RESULTADOS. Las características por grupo fueron Pacientes: $67,87 \pm 13,16$ años, 60,4% mujeres; Cuidadores: $55,46 \pm 13,07$ años, 70,8% mujeres. La capacidad funcional medida a partir de la PC6M, la limitación funcional en la vida diaria percibida por el paciente y la edad del cuidador predijeron significativamente el nivel de CVRS del paciente (véase Tabla 1), explicando el 51% de la varianza del modelo ($R^2 = 0,512$, $f = 13,990$, $p = .000$). La edad del cuidador, la puntuación del Inventario de Ansiedad de Beck y tener información sobre lo que es ser cuidador predijo significativamente el nivel de CVRS de los cuidadores (véase Tabla 2), explicando el 41% de la varianza del modelo ($R^2 = 0,414$, $f = 10,352$, $p = .000$).

Tabla 1. Variables analizadas en el modelo del Paciente

Variable	β	T	p
Capacidad funcional	.511	4.512	.000
Limitación funcional cotidiana	-.393	-3.526	.001
Edad del cuidador	.316	2.803	.008

Tabla 2. Variables analizadas en el modelo del Cuidador

Variable	B	T	p
Edad del cuidador	-.422	-3.572	.001
Inventario de ansiedad de Beck	-.341	-2.945	.005
Información sobre ser cuidador	.410	3.477	.001

CAUSAS DE CARDIOPATIA NO ATEROESCLEROTICA HOSNAG 2010-2019

DETERMINAR CAUSAS NO ATEROCONARIAS DE CARDIOPATIA ISQUEMICA. Dr. Angel Tusa. Dr. Fredy Salinas

Metodología

INTRODUCCION. La cardiopatía isquémica, primera causa de muerte en el Mundo (1,2); y es la tercera causa de muerte en Ecuador. (3,4) entre las causas no ateroscleróticas tenemos: malformaciones congénitas, puentes miocárdicos, enfermedad del tejido conectivo, disección coronaria, vasculitis, arteritis de Takayasu, radioterapia en mediastino, uso de cocaína, y aneurismas de coronaria, y otras como la angina de Prinzmetal; síndrome X; estenosis valvular aórtica y miocardiopatía hipertrófica.

HOSPITAL NAVAL GUAYAQUIL 2010- 2019 PACIENTES CON CARDIOPATIA AGUDA Y PROVOCADA, SE SELECCIONO LO NO ATEROESCLEROTICOS A TODOS CINECORONARIOGRAFIA

Resultados

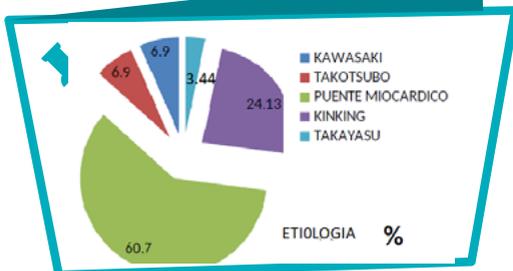
Tabla Nro.2 Etiología de cardiopatía isquémica no aterosclerótica

Etiología	numero	%
Puente Miocárdico	17	60.7
Kinking	7	24.13
Kawasaki	2	6.9
Takosubo	2	6.9
Takayasu	1	3.44
total	29	100

Fuente: Historias clínica HOSNAG

Puente Miocárdico. Kinking Kawasaki. Takosubo

Resultados



Bibliografía

Bibliografía:

1. Martín Jadroque L. Cardiopatía isquémica. Ciudad de la Habana: Editorial Científico-Técnica;1999 p.2-25
2. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Carpeta metodológica. Ciudad de la Habana: MINSAP;1999
3. BEC
4. IJEN 2011
5. http://www.minsa.gob.ec/estad/Estadoc/estadisticas/normalizacion/classif/Infrem/boletines/Codificacion_clinica_05_96.pdf
6. Rudich VS, Schangradsky HH. Diabetes y enfermedad coronaria. Rev Argent Cardiol 2000;64(4):333-43
7. Noa Ortega FH, Castillo Herrera J, Heredero Bauty L, Castro García A, Bacallao Galestey J, Rojas Ramos M, et al. Factores genéticos y ambientales en pacientes con hipertensión arterial esencial en una población urbana de Cuba 2001.65(5):426-34.
8. Villalobos Carlos, Salinas Fredy et al., estudios CEPAT.
9. Braunwald, tratado de Cardiología; 7ma edición, cap. 50- pp1281-1285
10. http://www.fac.org.ec/instituciones/actividades/guaya_manejo_cas_injqsom.pdf

ANÁLISIS DEL TRATAMIENTO ANTITROMBÓTICO EN COMBINACIÓN TRAS UN SCA EN PACIENTES CON INDICACIÓN DE ACO:

Capin, E., Alvarez, R., Soroa M., Barja N., Moris, C. (HUCA)

Introducción

La asociación entre fibrilación auricular (FA) y los síndromes coronarios agudos (SCA) es frecuente y supone un desafío para los clínicos a la hora de manejar los tratamientos antitrombóticos y sus respectivos riesgos asociados de sangrado.

Objetivo:

El objetivo de nuestro estudio fue analizar las características clínicas, el riesgo isquémico y hemorrágico y las complicaciones de los pacientes con doble terapia antitrombótica (DTA) frente a triple terapia (TTA), tratando de buscar diferencias respecto a los pacientes tratados con AVK y ACOD. Estudios similares en nuestro medio nos permiten también hacer comparaciones con otras series.

Material y métodos

Estudio retrospectivo, observacional y de un solo centro que incluyó a todos los pacientes ACO por FA que presentan un SCA en nuestro medio hospitalario desde enero 2018- enero 2020. Seguimiento clínico de 24 meses. Se analizaron las comorbilidades, el riesgo hemorrágico y el riesgo isquémico, así como la presencia de complicaciones. Se realizó un análisis estadístico comparativo entre doble y triple terapia antitrombótica, y el uso de ACOD frente a AVK.

Conclusiones

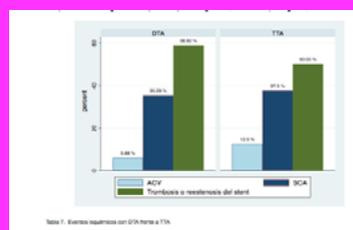
En nuestra muestra evidenciamos que la doble terapia se asocia a una menor incidencia de hemorragia que la triple terapia, sin diferencias en los eventos isquémicos. Se objetivó mayor eficacia de los ACOD frente a AVK con reducción de eventos hemorrágicos.

Resultados

-Analizamos 318 pacientes. La edad media fue de $72,9 \pm 2$ años con claro predominio de varones 73,4%, fumadores el 59% de la muestra. Respecto a los FRCV: 85% HTA, 52% DM, 70% con dislipemia. La forma de presentación más común fue SCASEST en el 75,1 % de los casos (239 pacientes), frente a SCACEST en 18,5 % de muestra (n=59 pacientes). En 182 pacientes (57,3%) se usaron AVK y en 136 (42,7%) ACOD. En todos los casos se uso como doble terapia antiagregante AAS y clopidogrel. Se registraron 25 eventos hemorrágicos mayores (7,5%), Identificamos 33 eventos isquémicos, 3 casos corresponden con episodios de ictus/ ACV, 9 casos con SCA/IAM, 21 casos se asocian con trombosis/reestenosis del stent.



Característica	DTA (n=136)	TTA (n=182)	P
Sexo (n=318)	233 (171,4%)	105 (58,2%)	0,04
Edad (media ± DE)	72,9 ± 2	69,9 ± 16,6	49 < 0,001
FA (n=2)	110 (80,1%)	104 (57,2%)	0,001
HTA (n=272)	142 (104,4%)	130 (71,5%)	0,001
DM (n=2)	107 (78,7%)	104 (57,2%)	0,001
Dislipemia (n=2)	142 (104,4%)	130 (71,5%)	0,001
Saldo de Cholesterol (media ± DE)	2,22 ± 0,87	2,36 ± 0,84	0,02 < 0,05
SCASEST (n=2)	239 (175,1%)	104 (57,2%)	0,001
SCACEST (n=2)	104 (76,5%)	104 (57,2%)	0,001
Eventos de mortalidad coronaria (n=2) (n=2)	2 (1,5%)	4 (2,2%)	0,672



FIEBRE Y EXTRASISTOLIA VENTRICULAR EN SB: ¿UNA RELACIÓN CASUAL O CAUSAL?

Capin, E., García D, Alvarez, R., Soroa M., Barja N., Rubin JM, Moris, C. (HUCA)

Introducción

-El síndrome de Brugada (SB) es una enfermedad hereditaria con un mayor riesgo de muerte súbita cardíaca (MSC). A pesar del amplio espectro de manifestaciones clínicas, los individuos jóvenes y aparentemente sanos son los más frecuentemente afectados por este evento devastador. [1,2] El diagnóstico se basa en el ECG convencional, con un registro del patrón de SB de tipo 1, que ocurre espontáneamente, fiebre febril o provocado con un bloqueador de los canales de sodio. [5,6] SB es una entidad dinámica, con patrones de ECG que alternan entre los diferentes tipos y registros normales en el mismo paciente.

Material y métodos

-Se recogieron de manera prospectiva los datos de todos los pacientes remitidos a nuestro centro con diagnóstico confirmado de SB, bien por presentar un patrón tipo I de forma espontánea, un patrón tipo I inducido por fármacos o un patrón tipo I inducido por fiebre. De todos ellos, se analizaron específicamente aquellos pacientes diagnosticados de SB por presentar un patrón tipo I inducido por fiebre en el momento del diagnóstico y aquellos pacientes que en el seguimiento desarrollaron algún episodio febril persistente que obligó a consultar en el servicio de urgencias, un número total de 51. A estos pacientes se les monitorizó electrocardiográficamente hasta la resolución del cuadro febril y la desaparición del patrón electrocardiográfico de Brugada tipo I.

-Las variables analizadas fueron comparadas entre los pacientes que desarrollaron episodios febriles que requirieron atención urgente y los que no, así como entre los pacientes con episodios febriles que presentan extrasistolia ventricular y los que no, mediante una T de Student en el caso de variables continuas y un Chi cuadrado en el caso de variables categóricas. Se consideró como significativa una p valor de 0,05. Para el análisis estadístico se empleo SPSS versión 25.

Conclusiones

.El SB es una enfermedad hereditaria con un riesgo mayor de muerte súbita cardíaca. Es conocida con claridad la relación entre el patrón de Brugada I y la fiebre, de ahí la importancia de implementar medidas preventivas.

Resultados

- Se estudiaron en total los datos de 51 pacientes con Síndrome de Brugada. En la siguiente tabla (tabla 1) se recogen las principales características clínicas de los pacientes, apreciando un predominio de varones respecto al sexo femenino. Con una edad media de 43,61 años. Del total de pacientes, sólo 7 (14%) presentaron genética positiva, debutando con síncope el mismo número, sin hallarse relación entre los mismos. Un 10% presentaron antecedentes de muerte súbita cardíaca, realizando implante de DAI en el 16%, un total de 8 pacientes. El tiempo de seguimiento fue superior a 3 años. En la tabla 2 se muestran las características recogidas durante los episodios febriles, un total de 13 pacientes presentaron fiebre.

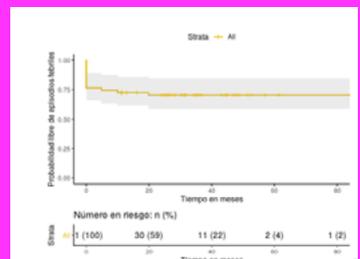
	n	%
Fiebre	15 (29.41)	
Sexo	33 (64.71)	
Edad	45.223 (26.215-64.231)	
Seguimiento	29.572 (-3.613-62.757)	
Tabaquismo	5 (9.8)	
Alcohol	3 (5.88)	
Hipertensión Arterial	5 (5.88)	
Dislipemia	1 (1.96)	
Diabetes Mellitus	2 (3.92)	
MS	5 (9.8)	
AF de MS	23 (45.1)	
AF de BrS	30 (59.22)	
Síncope	7 (13.73)	
Test Farmacológico	47 (92.15)	
Test Farmacológico Positivo	34 (66.67)	
Estudio EF positivo	5 (9.8)	
Implante de DAI	8 (15.69)	
SCSNa	7 (13.73)	
Patrón ECG basal Normal	15 (29.41)	
Patrón ECG basal tipo I	5 (9.8)	
Patrón ECG basal tipo II-III	31 (60.78)	

Tabla 1. Características clínicas de todos los pacientes analizados.

	n	%	p
Sexo	33 (64.71)	51 (98.04)	0.50*
Etnia	40 (78.43)	41 (80.39)	0.79
Seguimiento	47 (92.15)	42 (80.39)	<0.001
Tabaquismo	2 (3.92)	1 (1.96)	0.75
Alcohol	1 (1.96)	1 (1.96)	1
Hipertensión Arterial	1 (1.96)	2 (3.92)	1
Dislipemia	0	1 (1.96)	1
Diabetes Mellitus	0	2 (3.92)	0.66
MS	1 (1.96)	4 (7.84)	0.7
AF de MS	0	20 (39.22)	0.20*
AF de BrS	0	30 (59.22)	0.20*
Síncope	1 (1.96)	6 (11.76)	0.06*
Test Farmacológico	1 (1.96)	46 (89.84)	0.83
Test Farmacológico Positivo	0	34 (66.67)	0.02*
Estudio EF positivo	0	5 (9.8)	0.02*
Implante de DAI	0	8 (15.69)	0.02*
SCSNa	1 (1.96)	6 (11.76)	0.47
Patrón ECG basal Normal	0	15 (29.41)	0.83
Patrón ECG basal tipo I	0	5 (9.8)	0.02*
Patrón ECG basal tipo II-III	0	31 (60.78)	0.02*

Tabla 2. Comparación de las características clínicas de los pacientes con y sin episodios febriles en el seguimiento.

-Con un seguimiento medio de 24.9 meses, se registraron un total de 15 episodios febriles (29.41% de los pacientes estudiados). Con todo ello, la probabilidad de supervivencia libre de episodios febriles a los 80 meses fue del 0.725 (0.859-0.613). Los resultados del análisis de supervivencia se muestran de manera detallada en la figura 1.



- Dentro de los pacientes con episodios febriles se objetivaron dos de ellos que desarrollaron además eventos arrítmicos durante estos episodios. Uno de ellos por extrasistolia ventricular frecuente de origen en el tracto de salida del ventrículo derecho y el otro además con un episodio no sostenido de TV polimórfica. Los datos clínicos de estos pacientes se muestran de manera detallada en la tabla 3.

P	E	Patrones de actividad eléctrica										Actividad eléctrica	
		SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB		
1	1	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB
2	2	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB

Tabla 3. Características clínicas de los pacientes con episodios febriles que desarrollaron además eventos arrítmicos durante estos episodios. SB: Síndrome de Brugada; SB: Síndrome de Brugada.

Efecto radioprotector de la Cabina Cathpax Air® durante el intervencionismo cardíaco

Inmaculada Noval Morillas¹; Ester Angulo Pain¹; Livia Gheorghe¹; Alejandro Gutiérrez Barrios¹
¹Servicio de Cardiología. Hospital Puerta del Mar, Cádiz.

INTRODUCCION

El uso de radiación ionizante durante las intervenciones de cateterismo cardíaco tiene un impacto adverso tanto en los pacientes como en el personal médico. Los equipos tradicionales de protección radiológica solo son parcialmente eficaces. La cabina de protección radiológica Cathpax®(RPC) ha demostrado reducir significativamente la exposición a la radiación en intervenciones electrofisiológicas y neurorradiológicas. Nuestro objetivo fue analizar si Cathpax® RPC reduce la dosis de radiación en intervenciones estructurales coronarias y cardíacas en procedimientos no seleccionados del mundo real.

MATERIAL Y METODOS

Se trata de un estudio prospectivo no aleatorizado en el que 119 procedimientos de intervención cardíaca consecutivos se dividieron alternativamente en dos grupos: el grupo de RPC (n = 59) y el grupo sin RPC (n = 60).

RESULTADOS

No se observaron cambios significativos en las características de los pacientes y los procedimientos, el volumen medio de contraste, el kerma en el aire (AK), el área de dosis producto (PDA) y el tiempo de fluoroscopia entre ambos grupos. En el grupo de RPC, la exposición relativa a la radiación del primer operador se redujo en un 78% en el pecho y en un 70% en la muñeca. Este efecto fue constante durante diferentes tipos de procedimientos, incluidas intervenciones percutáneas complejas y procedimientos estructurales.

CONCLUSIONES

Nuestro estudio demuestra, por primera vez, que la cabina Cathpax® reduce de manera significativa y eficiente la exposición relativa a la radiación del operador durante diferentes tipos de procedimientos de intervención, lo que confirma su viabilidad en un entorno del mundo real.

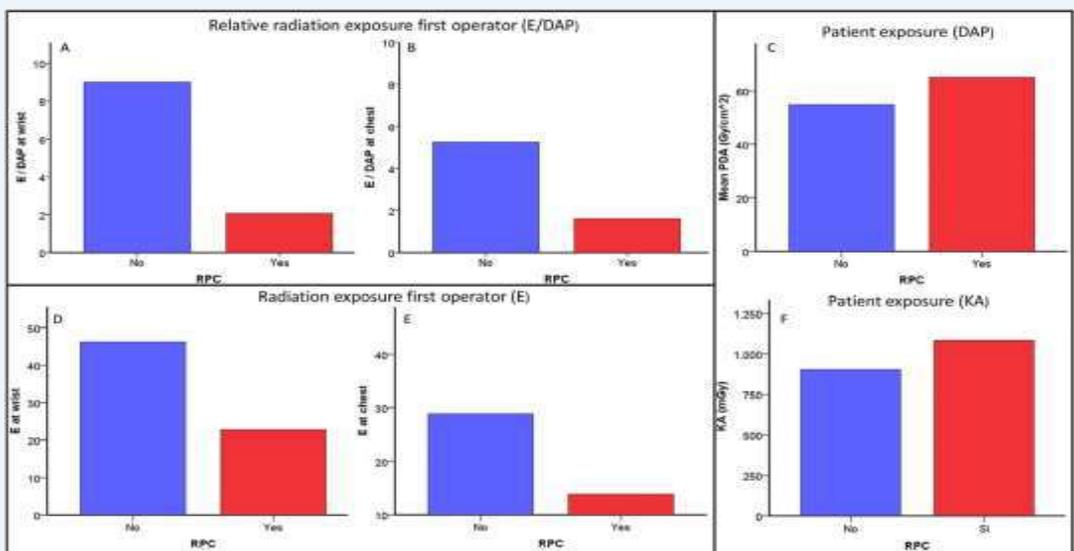


Figura 1. Comparación de grupos RCP y no RCP. Exposición relativa a la radiación en el tórax y la muñeca del primer operador (A y B) (x10-4), definida como la relación entre la exposición a la dosis del operador principal a la altura del tórax y la muñeca (D y E) y la exposición del paciente por procedimiento (C y F). DAP: producto de área de dosis; RPC: cabina de radioprotección; E: dosis de exposición.

“MIXOMA AURICULAR COMO FORMA DE PRESENTACION DE DISNEA DE ESFUERZO”

Patricia Trinidad Márquez Lozano, María Yuste Domínguez, María Eugenia Fuentes Cañamero, María Victoria Millán Núñez. *Servicio de Cardiología. Hospital Universitario de Badajoz*



INTRODUCCIÓN

Los tumores cardiacos primarios son muy poco frecuentes, dentro de ellos el más común es el mixoma, siendo el tumor benigno intracavitario más frecuente. El objetivo es repasar esta patología a propósito de un caso

CASO CLÍNICO

Se trata de una mujer de 64 años con antecedentes personales de hipertensión arterial, fumadora, un episodio de fibrilación auricular (FA) paroxística cuatro años antes y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) Acudió a urgencias de nuestro hospital por disnea de esfuerzo de tres días de evolución, molestias torácicas inespecíficas, disnea paroxística nocturna y al tumbarse

1) Exploración física y pruebas complementarias en urgencias

TA:150/90mmHg FC:120lpm SatO2 90%

- AC: arritmica, rápida, sin soplos
- AP: roncus dispersos e hipofonesis en las bases
- MMII: sin edemas, pulsos pedios presentes
- **Analítica:** sin alteraciones, salvo insuficiencia respiratoria parcial. **ECG:** FA rápida
- **Radiografía de tórax:** patrón pulmonar de EPOC y líquido en cisuras

2) Sospecha diagnóstica inicial y evolución

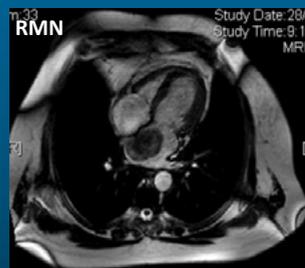
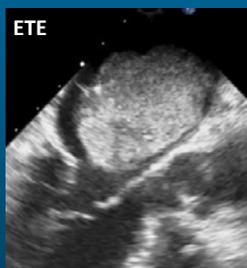
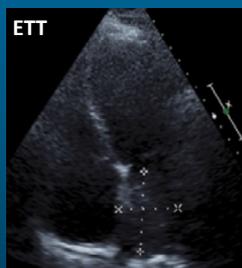
- Reagudización de EPOC, FA rápida secundaria e insuficiencia cardiaca izquierda leve
- Ingreso en Medicina Interna y tratamiento mixto con buena evolución clínica

3) Pruebas complementarias en planta

- **ECOCARDIOGRAMA TRANSTORÁCICO (ETT), TRANSESOFÁGICO (ETE) y RMN CARDIACA:** Masa móvil de 5x4 cm en aurícula izquierda con base de implantación en el septo interauricular, partiendo de la fosa oval y produciendo restricción de llenado del ventrículo izquierdo
- **CORONARIOGRAFÍA:** Arterias coronarias sin lesiones

4) Diagnóstico, tratamiento definitivo y evolución

- Con la sospecha de mixoma auricular izquierdo la paciente fue intervenida quirúrgicamente confirmándose el diagnóstico por la histología
- Siete años después, la paciente está asintomática y sin datos de recidiva



CONCLUSIONES

- Los mixomas son tumores benignos, pero pueden producir complicaciones graves e incluso la muerte si no se diagnostican a tiempo o si no se operan
- La triada clásica consiste en síntomas generales, embolicaciones a distancia y sintomatología obstructiva simulando una patología valvular. Generalmente se obtiene la curación mediante la extirpación quirúrgica, requiriendo seguimiento periódico por el riesgo de recidiva
- Nuestra paciente presentaba principalmente síntomas de disnea con el esfuerzo y al tumbarse, compatibles con obstrucción valvular dinámica, que se atribuyeron a la FA rápida y al diagnóstico poco acertado de reagudización de EPOC, por lo que inicialmente fue ingresada en Medicina Interna y finalmente se diagnosticó al realizarse el ecocardiograma, de ahí la importancia de realizar un ETT o ecocardiografía a pie de cama en múltiples situaciones clínicas

Diferencias clínicas y evolutivas de pacientes con insuficiencia cardiaca de novo comparadas con pacientes con insuficiencia cardiaca previa con la toma de Sacubitrilo- valsartán incluidos en una Unidad de insuficiencia cardiaca.

Introducción

Insuficiencia cardiaca → patología de gran importancia clínica (implicaciones pronósticas)

IC aguda → sin presentar insuficiencia cardiaca previa → IC de novo,
 ↘ con antecedentes de IC previa.

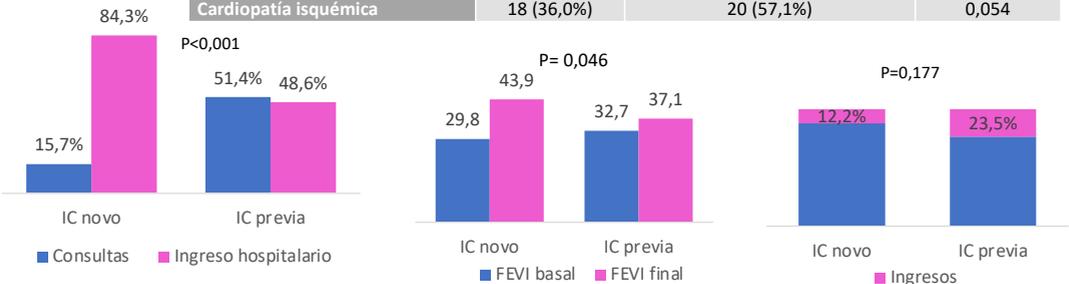
Objetivo → analizar las diferencias clínicas y evolutivas de pacientes incluidos en una Unidad específica de IC con y sin antecedentes de IC previa.

Métodos.

Estudio observacional, de todos los pacientes con IC que se incluyen de manera consecutiva en una Unidad de IC, entre enero de 2019 a febrero 2020, con seguimiento estrecho por enfermería especializada. Todos los pacientes al incluirlos en el programa de IC presentaban fracción de eyección del ventrículo izquierdo deprimida (<40%) y en todos se inició sacubitrilo-valsartán.

Resultados

	IC novo (51)	IC previa (35)	P
Edad	69,0±9,2	71,3 ±8,7	0,249
Sexo Varón	36 (69,2%)	30 (85,7%)	0,078
HTA	31 (60,8%)	26 (74,3%)	0,193
DM	12 (23,5%)	14 (40,0%)	0,102
DLP	18 (35,3%)	18 (51,5%)	0,136
EPOC	10 (19,2%)	8 (22,9%)	0,682
FA previa	18 (34,6%)	19 (54,3%)	0,069
ERC	5 (9,6%)	11 (31,4)	0,010
Cardiopatía isquémica	18 (36,0%)	20 (57,1%)	0,054



Conclusiones

Los pacientes con IC de novo en los que iniciamos sacubitrilo-valsartán y los incluimos en un programa específico de insuficiencia cardiaca tienen una evolución más favorable que aquellos con IC previa, con mayor mejoría de la FEVI y con tendencia a menos hospitalizaciones durante el seguimiento.

"Billowing valve" y disyunción de anillo mitral

#Válvula mitral #Billowing valve #Disyunción #Prolapso mitral #Enfermedad mixomatosa.

Esther Marcos Blanco

Hospital General Universitario de Móstoles

ABSTRACT

Caso clínico de una paciente joven con fenotipo complejo incluyendo alteraciones del espectro del síndrome de Loays-Dietz y miopatía por desproporción congénita de fibras, con enfermedad mixomatosa de la válvula mitral (VM) con evidente disyunción de anillo, analizado por ecocardiograma transtorácico (ETT), transesofágico (ETE) y resonancia magnética cardíaca (CRM). Acompañado de revisión de la literatura.

EXPOSICIÓN DEL CASO CLÍNICO

Mujer de 18 años en seguimiento en Cardiología Pediátrica por prolapso de VM y dilatación de raíz aórtica (RAo) que acude por primera vez a cardiología de adultos. Padece además una miopatía por desproporción congénita de fibras con atrofia tipo IIb. No existe historia familiar de cardiopatía, aortopatía, arritmias ni muerte súbita.

La paciente se encuentra asintomática salvo por ocasionales palpitaciones de predominio en reposo que impresionan, por su descripción, de extrasistolía. Niega historia de síncope.

A la exploración física destaca talla alta (179 cm) y delgada (50 Kg). Facies miopática con ptosis palpebral y rasgos dismórficos. Aracnodactilia. A la auscultación, soplo pansistólico IV/VI en foco mitral. Resto normal.

Se programa para un ETT combinado con ETE. Así se objetiva un ventrículo izquierdo (VI) dilatado ajustado a su superficie corporal (SC) con contractilidad global limitrofe: fracción de eyección del VI (FEVI) 54%. Aurícula izquierda (AI) moderadamente dilatada (40 ml/m²). RAo dilatada (3.7 cm, 2.5 cm/m²), aorta ascendente, cayado y aorta torácica descendente no dilatadas.

Llama la atención la discontinuidad del miocardio del segmento infero-lateral más basal que no llega hasta el plano valvular, siendo la imagen compatible con disyunción del anillo de 1 cm de longitud en sístole (FIG. 1). La VM tiene además velos redundantes y mixoideos, especialmente la valva anterior que presenta importante prolapso del festón A2 con una altura de prolapso de hasta 4 mm pero existiendo también prolapso de P2 y menos importante, de P3. Todo ello genera una insuficiencia mitral (IM) severa (FIG. 2) con una vena contracta de 7 mm y un ORE PISA de 0.3 cm³ que no invierte flujo en venas pulmonares. No presenta hipertensión pulmonar. Resto normal.

Se inicia bisoprolol 1.25 mg y se solicita una CRM que confirma la dilatación del VI ajustada a SC (volumen TD de 113.4ml/m²), FEVI del 56%. Se evidencia de nuevo una VM de velos redundantes tipo de "billowing valve": protrusión de ambos velos conservando el plano de coaptación en el anillo (FIG. 3), así como la disyunción de anillo mitral (FIG. 4) con una separación miocardio-anillo de 17 mm en sístole que limita la valoración de la contractilidad del segmento infero-lateral basal. Se confirma además dilatación de la RAo a nivel de senos de Valsalva con normalidad en el resto de diámetros aórticos. No presentaba realce tardío por gadolinio a ningún nivel.

Finalmente como juicio clínico se establece:

- Enfermedad mixomatosa de VM ("Billowing valve") asociada a disyunción del anillo mitral con resultado de insuficiencia moderada-severa ⅓ con repercusión sobre VI por dilatación del mismo. FEVI preservada aunque en el límite bajo de la normalidad.
- Anulectasia aórtica, estable. Fenotipo marfanóide. Hallazgos genéticos sugestivos de patología "Loays-dietz-like".
- Miopatía congénita por desproporción congénita de fibras.

La paciente se encuentra actualmente pendiente de valoración por cirugía cardíaca para reparación valvular aunque como causa de la dilatación del VI subyace la posible implicación miocárdica de la miopatía que padece a pesar de la ausencia de realce tardío por gadolinio en la CRM.

FIGURAS



FIG. 1

FIG. 2



FIG. 3

FIG. 4

DISCUSIÓN

La disyunción del anillo mitral es una anomalía, cuya incidencia es mayor en mujeres, por la cual existe una separación física entre el anillo mitral y la pared de AI, con el segmento infero-lateral basal del VI. Puede ocurrir en individuos normales como una mera variación anatómica pero lo más común es encontrarla asociada a prolapso mitral. Por otro lado, hay creciente evidencia de su asociación con arritmias ventriculares y muerte súbita.

En lugar de una cuerda fibrosa completa como anillo mitral, existe una zona donde lo que hay es una membrana fina separando las paredes auricular y ventricular. La extensión del defecto es variable tanto en cuanto a longitud como circunferencia, y está determinada por la distancia desde el punto de inserción del velo posterior en la pared de la AI (punto superior de la disyunción) hasta la transición de la pared de la AI a la del VI (borde inferior de la disyunción).

Una correcta dinámica del anillo mitral asegura una distribución equilibrada de la tensión mecánica ejercida por el VI sobre la VM. En sujetos normales, el movimiento del anillo es en sístole hacia el ápex, exagerando la forma en silla de montar lo que contribuye a la competencia de la VM en esta fase; y después, en diástole, hacia la AI, estando esta expansión limitada por la conexión al miocardio del VI. En la disyunción, el anillo está funcionalmente desacoplado del VI, dando lugar a una dinámica anular paradójica donde el anillo se mueve en concordancia con la AI y por tanto haciendo que el diámetro anular crezca en sístole y que la sección del VI adyacente a la disyunción se expanda hacia afuera incrementando el estrés sobre las cuerdas tendinosas y las valvas. Está comprobado que este estrés acelera el proceso degenerativo favoreciendo la aparición de fibrosis, el sustrato para las arritmias.

El diagnóstico ha de ser realizado en sístole midiendo la distancia entre la inserción del velo posterior en la pared de la AI y la base de la pared libre del VI. No hay un valor de corte uniformemente definido. En la descripción original de Hutchins se tomaron ≥ 5 mm de longitud mientras que otros grupos han propuesto que existe disyunción tan sólo con ≥ 2 mm. Una disyunción > 8.5 mm se ha descrito como un fuerte predictor para taquicardias ventriculares.

Aortic Valve Replacement in a Patient with Hunter Syndrome

Villa-Hincapie, Carlos A.¹ Dueñas, Karen.² Márquez, Diego.³ Solano, Martha.⁴ Forero Julian.⁵ Umana, Juan P.⁶

1. Cardiovascular Surgeon – Fundación Cardioinfantil – Instituto de Cardiología 2. Valve Clinic Cardiologist – Fundación Cardioinfantil – Instituto de Cardiología 3. Cardiovascular Surgery Fellow – Fundación Cardioinfantil – Instituto de Cardiología 4. Paediatric Neurologist – Fundación Cardioinfantil – Instituto de Cardiología 5. Radiologist – Fundación Cardioinfantil – Instituto de Cardiología 6. Cardiovascular Surgeon – Chief of Cardiovascular Surgery Department – Fundación Cardioinfantil – Instituto de Cardiología

Introducción y Métodos

Introducción. Mucopolysaccharidosis (MPS) type II – Hunter Syndrome, belongs to a group of rare lysosomal storage diseases with important cardiac involvement. To date, few reports have been published on the surgical management of heart valve disease in patients with MPS II.¹

Method. The medical record was reviewed. Echocardiographic data, nuclear magnetic resonance and surgical findings were recorded. The clinical characteristics, management, and outcomes were analyzed

Descripción del caso.

A 24-year-old man diagnosed with MPS II, with typical phenotypic features and chronic aortic regurgitation, presented with worsening of the NYHA class to III – IV. Transthoracic echocardiogram demonstrated severe aortic regurgitation with severe left ventricle dilation, ejection fraction of 40% and mild mitral regurgitation (Figure 1).

Coronary arteriography revealed severe aortic regurgitation and absence of coronary artery disease (Figure 2). Cardiac magnetic resonance imaging (cMRI) showed: severe left ventricle dilation with moderate systolic dysfunction (left ventricular ejection fraction - LVEF: 34%, left ventricular end diastolic volume index - LVEDVi: 159.2 ml/m²). (Figure 3)

We decided to perform a mechanical aortic valve replacement. Due to the patient's anomalous anatomy, ultrasound guidance was required to place the central venous access and endotracheal intubation was also challenging. A median sternotomy approach was performed and cardiopulmonary bypass (CPB) was initiated. We found a grossly thickened tricuspid aortic valve with prolapse (Figure 4) and replaced it for an On-X mechanical valve without complications. CPB was easily withdrawn with a lowdose noradrenaline infusion, which was maintained for the first 24 hours. Due to difficult airway management, the patient had severe airway oedema requiring corticosteroid treatment and scheduled extubation on the third-postoperative day. On day 6, the patient presented pericardial effusion, which was managed by pericardiocentesis without complications. The patient had a 4-day ICU stay and was discharged on the 10th postoperative day. The ambulatory follow-up has been uneventful, with improvement of the NYHA class.

Discusión

Cardiovascular disease prevalence has been estimated to be 60-100% in patients diagnosed with MPS and it is related to early mortality. Cardiac involvement is progressive and emerges silently, usually presenting signs and symptoms by the second decade of life. Heart valve disease is the more common cardiac manifestation (60-90%), with regurgitation being more frequent than stenosis. Left-sided valves are more severely affected, mainly the mitral valve, while right-sided valves are rarely compromised. Importantly, valve dysfunction can cause increased volume overload in the left atrium or ventricle and subsequent dilated and/or hypertrophic cardiomyopathy, with systolic and/or diastolic dysfunction.¹

Objetivo

Report the first Latin American case of aortic valve replacement in a patient with Hunter syndrome and aortic regurgitation.

Figure 1. Transthoracic echocardiogram images showing severe aortic regurgitation (A) and a thickened tricuspid aortic valve (B)

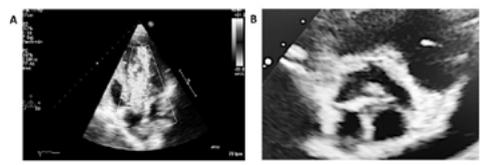


Figure 2. Coronary arteriography images showing severe aortic regurgitation (A) and absence of coronary artery disease (B, C).

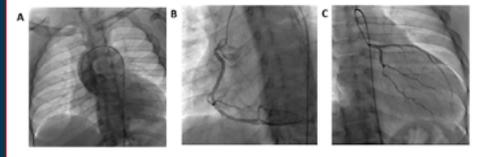


Figure 3. cMRI images showing severe left ventricle dilation (A), aortic regurgitation seen as a hypointense diastolic (B) and no late gadolinium enhancement which is seen as dark appearance of the myocardium (C).

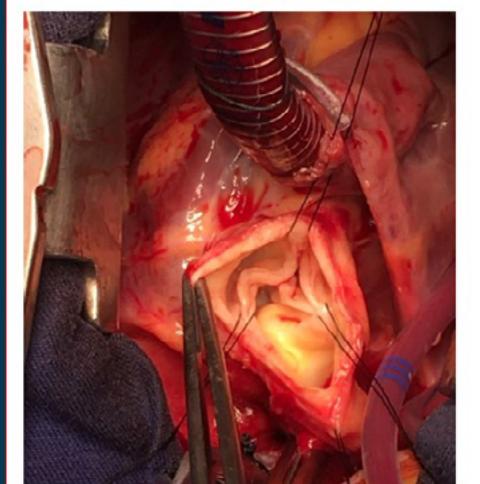
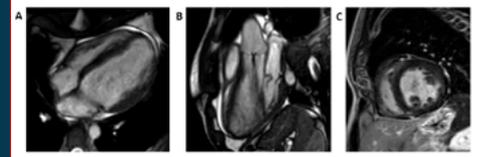


Figure 4. Intra-operative image showing a grossly thickened tricuspid aortic valve.

Síndrome de Heyde en la era del TAVI: Relación entre un síndrome antiguo y un abordaje terapéutico nuevo

Ariza Nicolas¹, Aldana Jhon Jairo², Estrada Marcela³, Castro Luis³, Dueñas-Criado Karen⁴, Garcia Laura⁴. 1. Interno Universidad del Rosario Bogotá Colombia 2. Residente de 1ª año Medicina Interna Universidad Surcolombiana Neiva, Huila. 3. Estudiantes de 7º semestre Universidad del Rosario Bogotá Colombia 4. Clínica Valvular- Fundación Cardioinfantil – Instituto de Cardiología. Bogotá, Colombia .

Introducción y Métodos

Introducción. La estenosis aórtica (EA) es la patología valvular más prevalente, alcanza un 9.8% en la población mayor de 80 años. Dentro de las manifestaciones extravalvulares de la EA severa se ha descrito su asociación con hemorragia de vías digestivas altas (HVDA) secundaria a la presencia de angiodisplasias intestinales, entidad conocida como Síndrome de Heyde¹, el cual es potencialmente curable con el remplazo valvular aórtico quirúrgico (SAVR).

El Implante Valvular Aórtico Transcatéter (TAVI) ha permitido brindar alternativas de tratamiento definitivo a pacientes considerados previamente con riesgo prohibitivo y alto; sus implicaciones en el Síndrome de Heyde son motivo de análisis².

Métodos. En nuestra institución se han realizado desde el 2009 al 30 septiembre de 2019 un total de 191 procedimientos TAVI. Se revisaron las historias clínicas encontrando 3 pacientes que cumplían los criterios clínicos, endoscópicos y ecocardiográficos para un posible diagnóstico de Síndrome de Heyde. Se analizaron las características clínicas, manejo y los desenlaces posteriores al TAVI.

Descripción de los casos

Se analizaron 3 casos: 2 mujeres y 1 hombre, de 90, 88 y 81 años, con hallazgos endoscópicos preoperatorios de angiodisplasias digestivas y presencia ecocardiográfica de EA severa los cuales fueron llevados a tratamiento endoscópico con argón plasma y posteriormente al implante del TAVI. Ver figura 1a y 1b.

Además de la realización del TAVI, un paciente requirió implante de un stent medicado y una paciente con antecedente del implante de un stent 2 meses previos al TAVI. Ver tabla 1.

Basados en recomendación¹ de guías de la Asociación Americana del Corazón (AHA) y de la Asociación Europea de cardiología (ESC) los pacientes se dejaron en manejo antiplaquetario dual por 6 meses (ASA + clopidogrel) y luego en monoterapia; se evidenció que no fue posible el cumplimiento en un caso ante recurrencia del sangrado.

Luego de 3 años de seguimiento para el primer caso y 5 meses para el último caso, posterior a la realización del TAVI no se han presentado mortalidad y solo un paciente ha tenido resangrado en el pos operatorio de TAVI

No se midieron los niveles de FvW en ningún paciente.

Discusión

La fisiopatología del Síndrome de Heyde en EA es explicada por la deficiencia de factor de Von- Willebrand (FvW) ocasionada por un alto estrés de cizallamiento aumentando la actividad de metaloproteasas como el ADAMTS-13, conduciendo a una alteración hemostasia mediada por plaquetas a nivel de malformaciones vasculares, frecuentes en pacientes ancianos, que predisponiendo a sangrados digestivos. El TAVI puede ser curativo hasta en un 80% de los pacientes y además disminuir el sangrado en un 93% de los pacientes con angiodisplasias^{1,2}.

El TAVI se plantea como un método terapéutico que ha demostrado ser igual de efectivo al TAVR^{2,3}, asociado a aumento de niveles de FvW y disminución de episodios de sangrado en el pos operatorio.³

En nuestros pacientes el 66% de los paciente tuvo remisión de sangrado digestivo posterior al TAVI.

Objetivos

Describir las características clínicas, manejo y evolución de los pacientes con síndrome de Heyde llevados a TAVI y su desenlace a 3 años de seguimiento.

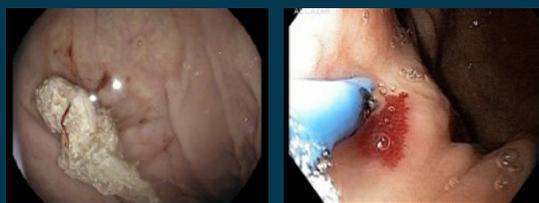


Tabla 1. Descripción de casos.

DATOS/ CASOS	Caso 1	Caso 2	Caso 3
Datos clínicos	Mujer 90 años. Antecedente de Cáncer gástrico tratado con gastrectomía parcial 2012.	Mujer de 88 años Antecedente de enfermedad coronaria Stent en DA (12/2016). ACV sin secuelas.	Hombre de 81 años. Antecedente de HTA EPOC O2 requiriente, ERC y resección de pólipo colónico en 2018.
Hallazgos Ecocardiográficos	Estenosis Aórtica severa FEVI 60%	Estenosis Aórtica severa FEVI 58%	Doble lesión aórtica con estenosis severa + insuficiencia moderada con bajo flujo bajo gradiente FEVI 33%
Fecha del TAVI	31/10/16	15/02/17	19/06/19
Tipo de válvula precutánea	Core Valve Evolute N 26	Eduard Sapiens S3 N°23	Eduard Sapiens S3 N° 26
Otros procedimientos al tiempo del TAVI	NA	NA	Implante de stent medicado en Coronaria derecha (15/06/19)
Hallazgos endoscópicos	Angiodisplasias del fondo gástrico	Angiodisplasia yeyunales y enteropatía por AINES	Angiodisplasias subcardiales y pre-pilóricas
Manejo endoscópico	Argón plasma	Argón plasma	Argón plasma
Manejo antiagregante POP TAVI primeros 6 meses	ASA 100 mg vo día + clopidogrel 75 mg vo día	ASA 100 mg vo día + clopidogrel 75 mg vo día por 3 meses luego clopidogrel 75 mg vo día	ASA 100 mg vo día + clopidogrel 75 mg vo día solo 1mes ante recurrencia de sangrados
Consultas por Resangrado pos- TAVI	2 HVDA : Enero 2017 y marzo 2017	Sin recurrencias	3 HVDA con requerimiento de transfusionales : 15/08/19, 22/09/19 y 5/10/19
Antiagregación 6 meses pos-TAVI	ASA 100 mg vo día	Clopidogrel 75 mg vo día de por medio	Ninguna
Mortalidad	No aplica.	No aplica	No aplica

1. Blackshear JL. Heyde Syndrome. Clin Geriatr Med. agosto de 2019;35(3):368-79.
2. Godino C, Lauretta L, Pavon AG, Mangieri A, Vitani C, Chierfo A, et al. Heyde's Syndrome Incidence and Outcome in Patients Undergoing Transcatheter Aortic Valve Implantation. J Am Coll Cardiol. febrero de 2013;61(6):687-9.
3. Islam S, Cevik C, Islam E, Attaya H, Nugent K. Heyde's syndrome: A critical review of the literature. J Heart Valve Dis. julio de 2011;20(4):366-75.

Intervencionismo coronario con láser excimer en el síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST

Mónica Fuertes Barahona, Alberto Pernigotti, Moshen Mohandes, Francisco Fernández Salinas, Cristina Moreno Ambroj, Jordi Guarinos Oltra
Hospital Joan XXIII de Tarragona. Unidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista

Antecedentes

El síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (SCACEST) está frecuentemente acompañado de una significativa carga de trombo y es en este tipo de lesiones donde el intervencionismo coronario percutáneo (PCI) mediante la dilatación mecánica con balón y/o implante de stent pueden 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. La angioplastia coronaria con láser excimer (ELCA) es el único dispositivo de revascularización que tiene un efecto lítico sobre el trombo conduciendo una vaporización del mismo, así como un adicional efecto de reducción del volumen en la placa aterosclerótica localizada debajo del trombo.

Objetivos

Presentamos un análisis retrospectivo de 34 pacientes con SCACEST con alta carga trombótica (thrombus grade ≥ 3) a los que se realizó ELCA en nuestro centro. Nuestro objetivo es analizar la seguridad y la eficacia de la técnica en el resultado angiográfico final de la angioplastia coronaria.

Métodos

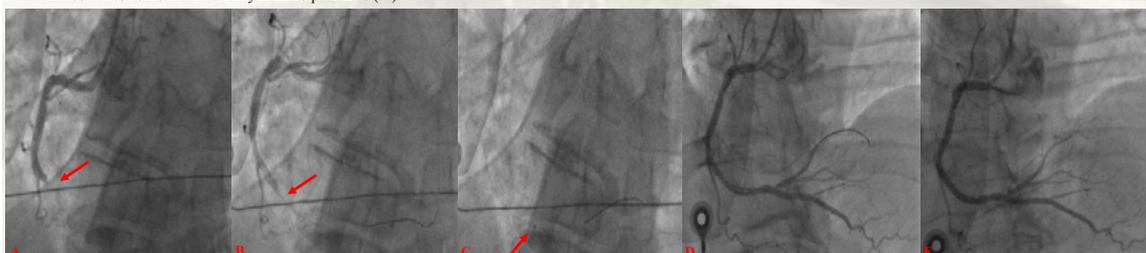
Todos los pacientes fueron pretratados con dosis de carga aspirina y una dosis de carga de un segundo antiagregante. Durante la PCI se administró heparina sódica para mantener un ACT ≥ 250 (≥ 200 si se administraron inhibidores IIb/IIIa o tenecteplase intracoronario). Un dispositivo láser excimer con una longitud de onda de 308nm fue utilizado en todos los casos (CVX 300; Spectranetics, Colorado Springs, USA). Los parámetros iniciales del láser fueron una fluencia de 30-45mJ/mm² y una frecuencia de 25Hz, pudiendo ambos ser aumentados a discreción del operador. El diámetro del catéter ELCA fue elegido por el operador acorde a la morfología y el grado de estenosis. Tras el lavado con salino del catéter guía para retirar el contraste yodado, se avanza el ELCA a una velocidad de 0.5mm/s con lavado continuo con suero salino. Si el trombo no es vaporizado adecuadamente tras varias pasadas, se aumenta la energía y la frecuencia a un máximo de 60mJ/mm² y 60Hz respectivamente. El flujo TIMI fue visualmente estimado pre-láser, post-láser y al finalizar el caso. Para valorar la eficacia de la técnica, se definió el éxito del dispositivo a la habilidad del catéter ELCA para cruzar la lesión y la mejoría del flujo coronario distal (TIMI ≥ 2). La seguridad de la técnica se valoró registrando el número y tipo de complicaciones periprocedimiento (perforación coronaria, disección y la embolización distal). El éxito del procedimiento se alcanzó cuando el flujo TIMI final fue 3 y la ausencia de complicaciones. A todos los pacientes se les realizó un registro de los eventos cardíacos mayores (MACE: muerte, reinfarto, nueva revascularización en el vaso tratado con ELCA) durante el ingreso hospitalario y a 12 meses de seguimiento.

Resultados

La mayoría de los pacientes fueron varones con una edad media de 60 años y múltiples factores de riesgo (58% tabaquismo, 56% dislipemia, 58% tabaquismo), un 32% sufrieron un infarto previo. Todos los pacientes fueron pretratados con carga de aspirina y en un 61% se administró carga de clopidogrel. La lesión aguda en la arteria coronaria derecha fue la más frecuente (70%) y el 73% tenían enfermedad coronaria de un vaso, siendo el 71% lesiones de novo y un 29% trombosis de stent. La PCI se realizó principalmente por vía radial. El flujo coronario pre-láser fue TIMI 0-1 en el 76% de los pacientes. El diámetro del catéter ELCA mayoritariamente usado fue el de 0.9mm, siendo el láser la primera modalidad de tratamiento durante la PCI en el 26.4% de los pacientes (sin tromboaspiración previa) y en un 53% cuando la tromboaspiración no fue efectiva (no apertura del vaso) o efectiva pero con gran carga trombótica residual intracoronaria (20.6%). Un flujo TIMI ≥ 2 post-láser se alcanzó en el 85% de los pacientes. En 12 pacientes se administró inhibidor de gp IIb/IIIa y en 4 pacientes tenecteplase intracoronario (1/3 dosis según peso en kg del paciente). Al 79% de los pacientes se les implantó stent, mayoritariamente stents farmacocativos. Se implantaron stents de gran diámetro y longitud, al tratarse de lesiones difusas (30% lesiones tipo C) y en vasos de gran calibre/ectásicos. El éxito del dispositivo se alcanzó en el 88% de los pacientes. Se registraron 9 complicaciones: 8 embolizaciones distales y una perforación coronaria. El éxito del procedimiento se logró en el 64% de los pacientes, principalmente debido a la dificultad de alcanzar un flujo TIMI 3 final en pacientes con severa ectasia coronaria y por las 8 embolizaciones distales debido a la alta carga trombótica del vaso (se alcanzó un flujo TIMI ≥ 2 al finalizar en el 94%, siendo un 76.5% flujo TIMI 3). Los MACE intrahospitalarios registrados fueron 3 exitus (1 paciente complicado con perforación coronaria y 2 shock cardiogénico) y los MACE a 12 meses de seguimiento otros 3 pacientes fueron exitus (2 muertes de causa cardíaca), ningún reinfarto o nuevas revascularizaciones de la lesión tratada con ELCA.

Características clínicas	Características angiográficas	Características PCI	Éxito dispositivo y complicaciones
Edad	60.27±13	Tromboaspiración pre-láser	Éxito dispositivo
Hombres	31 (91)	No	Cruce lesión + TIMI 2-3
Hipertensión	15 (44)	Si, no efectivo	29 (85.3)
Dislipemia	19 (56)	Si, efectivo	Éxito procedimiento
Diabetes mellitus	2 (6)	Inhibidores IIb/IIIa	TIMI 3 + Ausencia complicación
Tabaquismo	20 (58)	Fibrinólisis intracoronaria	22 (64)
Infarto previo	11 (32)	Catéter ELCA	Complicaciones procedimiento
PCI previa	11 (32)	0.9	Embolización distal
CABG previa	0	1.4	Disección
FEVI	48.6±9.7	TIMI post-láser	Perforación
Medicación antiagregante		0-1	MACE hospitalario
Aspirina	34 (100)	2	Muerte
Clopidogrel	21 (61)	3	Reinfarto
Prasugrel	1 (4)	Implantación stent	Nueva revascularización
Ticagrelor	12 (35)	n total stents implantados	MACE 12 meses
		Stent farmacocactivo	Muerte
		Tamaño stent (mm)	Reinfarto
		Longitud stent (mm)	Nueva revascularización
		TIMI final 3	6 (17.6)
		Contraste ml	Muerte
		T procedimiento/ T escopia (min)	Reinfarto
			Nueva revascularización
			0

Datos dados como media \pm DE y número pacientes (%).



A) Angiografía inicial de un paciente con SCACEST por oclusión trombótica de la arteria coronaria derecha. B) Tromboaspiración no efectiva. C) Catéter ELCA cruzando a través de la lesión. D) Restauración del flujo coronario TIMI 3 post ELCA. E) Angiograma coronario final tras implante stent.

Conclusiones

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 y una baja tasa de embolización distal y de otras complicaciones. Estos resultados son congruentes con ensayos y registros previos publicados tales como el ensayo clínico CARMEL y el registro ULTRAMAN. Podemos concluir que la vaporización del trombo con ELCA antes del implante del stent mejora el resultado angiográfico final al reducir el grado de microembolización distal en arterias de gran calibre con gran cantidad de trombo intraluminal en el contexto de un evento coronario agudo.

Conexión anómala total de venas pulmonares en el Hospital de Alta Especialidad del Bajío, 2008-2019.

Farias Serratos Claudia Vianey 1, Farias Serratos Felipe 2, Farias Serratos Brenda Minerva 3.

1.-Hospital de Alta Especialidad del Bajío, Cardiología Pediatría. 2.- Hospital de Alta Especialidad del Bajío, Unidad de Investigación. 3.- UNAM

Introducción: La conexión anómala total de venas pulmonares tiene una incidencia de 2/100,000 nacidos vivos. Fue descrita por Winslow en 1739 en la forma parcial y Wilson en 1798 la describe en su forma total. Las primeras sistematizaciones basadas en embriología y anatomía fueron hechas por Nelly, Edwards y Helmholz en 1956, Darling 1957, Muñoz-Castellanos 1968 y Van Praagh 1969 concluyendo que la anomalía resulta de la falta de incorporación del seno venoso pulmonar al atrio izquierdo. Se clasifican en: 1.- supracardiaca: vena cava superior y vena vertical izquierda persistente. 2.-cardiaca.-seno coronario y atrio derecho. 3.-infracardiaca.- vena cava inferior, vena porta y suprahepáticas. **Objetivo:** Identificar los pacientes que se diagnosticaron con conexión anómala total de venas pulmonares del 2008 al 2019 en el HRAEB.

Se identificaron 90 casos, de los cuales fueron 55 masculinos y 35 femeninos, con una media de edad de 18.1 meses y una máxima de 528 meses.

Resultados: La frecuencia en la variedad de las conexiones anómalas totales de las venas pulmonares fue la siguiente: 60 venas verticales izquierdas, 12 senos coronarios, 8 mixtas (1 vena cava superior+ atrio derecho, 4 venas verticales izquierdas +seno coronario, 2 infracardiaca + vena vertical izquierda, 1 vena cava superior + seno coronario), 8 infracardiaca , 2 venas cavas superiores. El cuadro clínico con el que debutaron previo a su diagnóstico fueron 29 neumonías, 3 prematuros, 16 con hipertensión arterial pulmonar, 27 cianóticos, 12 con falla cardiaca, 3 con falla orgánica múltiple.

Se llevo a cabo la corrección quirúrgica en 84 pacientes y en los 6 restantes: 3 no aceptaron los padres la cirugía y 3 eran prematuros de bajo peso (menor de 1200grs) por lo que no se realizó la cirugía.

Las complicaciones postquirúrgicas fueron:

12 pacientes con crisis de hipertensión arterial pulmonar, 25 con neumonías nosocomiales.

Actualmente 77 pacientes se encuentran en seguimiento a 10 años y la paciente adulta de 44 años se encuentra en clase funcional III de la NYHA.

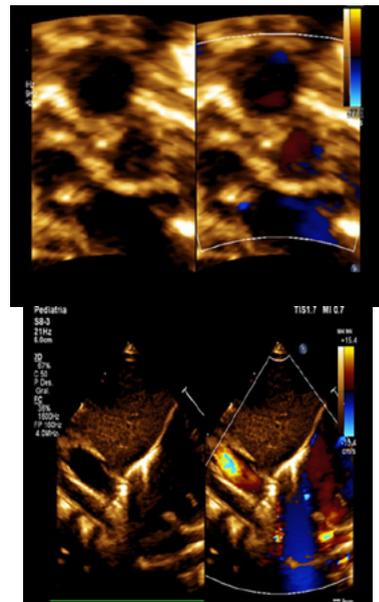


Fig. 2 Conexión anómala total de venas pulmonares Infracardiaca a vena porta

Conclusiones: Las conexiones anómalas totales de venas pulmonares son una patología cardiaca congénita poco frecuente en donde el diagnóstico adecuado ayuda a brindar un tratamiento quirúrgico oportuno y con ello disminuir los factores que influyen en la morbi-mortalidad así como también la calidad y sobrevida del paciente.

Referencias: 1.- FARFÁN, C. E.; ECHEVERRÍA, M. M.; SALGADO, A. G.; NAVARRO, A. S.; INOSTROZA, R. V. & INZUNZA, H. O. Conexión venosa pulmonar anómala. Reporte de un caso. Int. J. Morphol., 36(4):1197-1201, 2018. 2.- Bauer, A.; Körfer, R. & Bircks, W. Left-to-right shunt at atrial level due to anomalous venous connection of left lung: report of seven cases. J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 84(4):626-30, 1982

TROMBOSIS DE DISPOSITIVO DE CIERRE DE OREJUELA EN PACIENTE CON MULTIPLES COOMORBILIDADES

Autores: Montilla Garrido Miguel A., Lluch Requerey Carmen, Roa Garrido Jessica, López Aguilar José Raúl, Díaz Fernández José Francisco

Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva

ANTECEDENTES

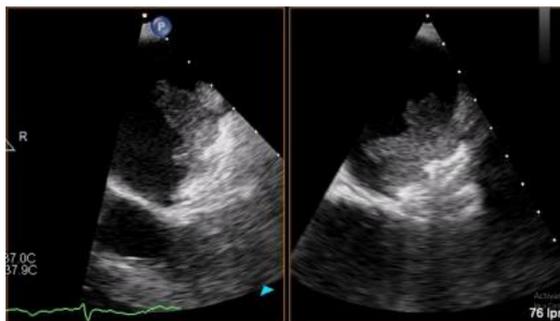
Mujer 67 años. No alergias medicamentosas ni tóxicos. DM2, HTA, DLP. Obesidad. Adenocarcinoma de Endometrio en remisión. Ultimo TC-abdomen/pelvis: Sin signos de recibida. Cardiopatía hipertensiva. FA anticoagulada con Rivaroxaban

DESCRIPCIÓN

Ingreso en A. Digestivo por Hemorragia digestiva baja con anemia grave. Cambio por Apixaban al alta y se decide cierre de orejuela. Ingreso para Cierre de Orejuela. Episodio de parestesias autolimitado el día del ingreso. Se inserta dispositivo Amulet. Al alta doble anti agregación Un mes después de colocación de dispositivo, ingresa por Ictus isquémico, se realiza Ecocardiograma-Traneseofagico(ETE) objetivándose trombosis precoz de dispositivo de Cierre de Orejuela izquierda. Se inicia anticoagulación con HPBM induciéndose plaquetopenia con anticuerpos antiplaquetarios positivos, se cambia tratamiento a Fondaparinux. Complicaciones posteriores: melenas por proctosigmoiditis actínica con necesidad de trasfusión ,tromboembolismo pulmonar bilateral que requiere inicio de Acenocumarol. Al alta sin melenas(autolimitadas) y niveles aceptables de hemoglobina, anticoagulada con Acenocumarol. En ETE de control al mes en el que se objetiva resolución del trombo

INTERÉS

El dispositivo del cierre de Orejuela izquierda es una herramienta terapéutica novedosa en los últimos años para aquellos pacientes con FA con contraindicaciones absolutas para la anticoagulación. Una de las posibles complicaciones de estos dispositivos es la trombosis. En la literatura actual se describe una incidencia de 3.7% de trombosis con alto riesgo de embolismo. Se encuentran en estudio factores pueden incrementar este fenómeno (Al dilatada, episodios previos de trombosis, implantación profunda del dispositivo). La trombosis de Dispositivo de cierre de Orejuela es una complicación poco común pero asociada con un alto riesgo embólico por los que debe ser tratada con anticoagulación urgentemente



Caracterización de los superrespondedores a la crioblación con balón

Julio Martí-Almor, Benjamin Casteigt, Jesús Jiménez-López, Javier Conejos, Ermengol Vallès y Merce Cladellas
Servicio Cardiología. Hospital del Mar Barcelona

Introducción

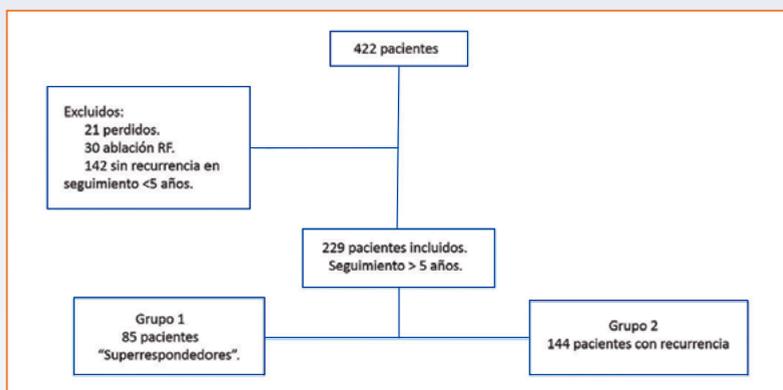
La ablación de la fibrilación auricular se basa en el aislamiento de las venas pulmonares. La tasa de recurrencias en el seguimiento a largo plazo no es despreciable, sin embargo algunos pacientes, no sufren ninguna recaída post-ablación. El objetivo de este estudio es caracterizar a los pacientes (superrespondedores) que no recurren a largo plazo.

Métodos

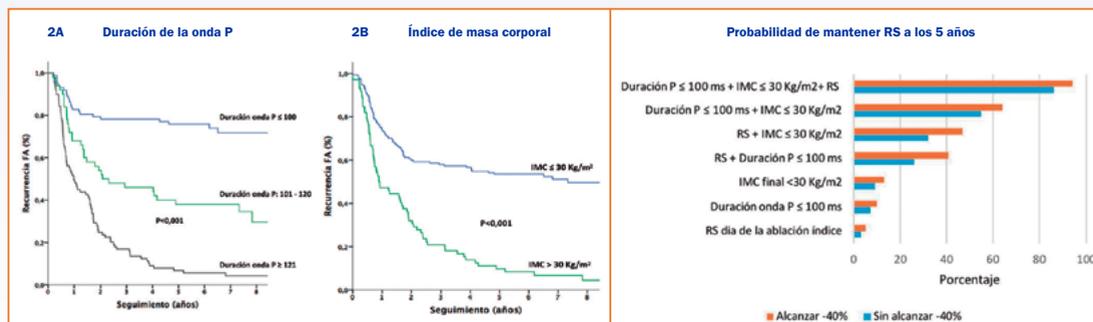
Estudio unicéntrico, retrospectivo, que incluye pacientes sometidos a crioblación desde enero de 2011 hasta setiembre de 2020. Se recogen las características clínicas, electrocardiográficas, ecocardiográficas y del procedimiento de ablación. Se hizo un seguimiento transversal mediante llamada telefónica y consulta de la historia clínica compartida, para valorar recurrencias de FA. Se hizo un análisis univariado y multivariado mediante regresión logística.

Resultados

De los 422 pacientes, se excluyeron 21 por perdida en el seguimiento, 30 por utilizar radiofrecuencia y 142 por tiempo de seguimiento <5 años. De los 229 restantes, 85 no sufrieron recidiva tras más de 5 años (grupo 1) y 144 recidivaron (Grupo 2).



En el análisis univariado se observa que los pacientes del grupo 1 eran más jóvenes, había menor tasa de hipertensos, menor puntuación CHA2DS2VASc, menor IMC, menor duración y mayor la amplitud de la onda p, menor tamaño auricular y la temperatura mínima de -40°C en todas las venas, en mayor número de casos que los del grupo 2. En el análisis multivariado, la duración de la onda p: OR 0,92; IC 95% [0,89-0,94]; $p < 0,001$, el IMC kg/m^2 : OR 0,74; IC 95% [0,65-0,85]; $p < 0,001$, una temperatura mínima en todas las venas tratadas $< -40^{\circ}\text{C}$: OR 3,52 IC 95% [1,45-8,54]; $p = 0,005$, y estar en RS el día de la ablación OR: 7,29; IC95% [1,53-34,71]; $p = 0,012$, mantuvieron significación estadística.



Conclusiones

En nuestra serie la duración de la onda p, el IMC, estar en RS el día de la CB y conseguir una temperatura mínima en las venas inferior a -40°C mostraron ser factores protectores para mantener el RS a largo plazo. La selección apropiada de pacientes puede mejorar los resultados a largo plazo y optimizar recursos.

PREDICTORES ELECTROCARDIOGRÁFICOS DE FIBRILACIÓN VENTRICULAR EN EL SENO DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST

Eduardo Martínez Gómez, Irene Núñez Sánchez, Carlos Ferrera Durán, Francisco J Noriega Sanz, Ana Viana Tejedor.
 Unidad de Cuidados Agudos Cardiológicos. Hospital Clínico San Carlos de Madrid

Introducción

La fibrilación ventricular (FV) en el seno del infarto de miocardio con elevación del ST (IAMCEST) es una emergencia vital que requiere una actuación inmediata para recuperar el ritmo sinusal y evitar el fallecimiento del paciente. El electrocardiograma (ECG) de superficie es una herramienta diagnóstica esencial que se realiza en todos los pacientes IAMCEST. Nuestro objetivo fue identificar elementos del ECG que sirvan como potenciales marcadores de la aparición de FV peri-infarto.

Métodos

Se recogieron de forma prospectiva y consecutiva los datos de todos los pacientes con diagnóstico de IAMCEST ingresados en la Unidad de Cuidados Agudos Cardiológicos de un hospital terciario desde julio-2019 a mayo-2020. En todos los casos se realizó angioplastia primaria. Se recogieron las variables clínicas, analíticas y las complicaciones intrahospitalarias. Se evaluaron los parámetros del ECG de superficie en el momento del diagnóstico.

Resultados

De un total de 93 pacientes incluidos, 11 pacientes presentaron FV peri-infarto (11,8%). No se encontraron diferencias en la distribución por sexos ni en los factores de riesgo cardiovascular entre los grupos.

El ECG al ingreso mostró diferencias notables: el grado de elevación máxima del segmento ST en mm (STmax) y el sumatorio de dicha elevación (STsum) en todas las derivaciones fueron significativamente mayores en el grupo FV (Tabla). Se realizó un análisis de curvas COR con el objetivo de evaluar la capacidad diagnóstica del STmax sobre la aparición de FV (Figura). Se obtuvo un valor de 4 mm (4mV) de STmax como el punto con mejor sensibilidad (S) y especificidad (E) para predicción de FV. Los pacientes con elevación del ST>4mm en alguna derivación mostraban una probabilidad de desarrollo de FV peri-infarto 16 veces mayor (OR 16,4, IC 95% 1,98-136,4; p=0,01), ajustando por edad. El STsum también presentó una asociación significativa con la aparición de FV peri-infarto. Cuando este valor superaba los 12 mm, la probabilidad de desarrollo de FV se multiplicaba por 4,3.

	Pacientes con FV (n=11)	Pacientes sin FV (n=82)	Valor p
Edad (años)	67±15	64,4±14	0,57
Sexo masculino	9 (81,8%)	67 (81,7%)	0,99
Hipertensión arterial	6 (54,5%)	54 (53,6%)	0,96
Tabaquismo	4 (36,4%)	39 (47,6%)	0,15
Diabetes Mellitus	1 (9%)	9 (11%)	0,85
Dislipemia	3 (27,3%)	41 (50%)	0,16
ERC	1 (9%)	4 (4,9%)	0,56
Cardiopatía isq. previa	2 (18,2%)	16 (19,5%)	0,92
Intervalo QTc (ms)	395,5±46,3	393±41,9	0,86
STmax (mm)	6±3	3,6±2,6	0,006
STsum (mm)	19,3±10	11,3±8,9	0,007
Tensión arterial sistólica (mmHg)	99,6±23,9	123,9±23,6	0,002
Frecuencia cardiaca (lpm)	80,2±14,5	72,8±13,3	0,09
Potasio (mg/dL)	4,1±0,5	4±0,5	0,55
FEVI (%)	41,8±18,6	51,4±11,2	0,02
Troponina I pico (mg/dL)	183,7±299	102,6±110	0,09
Núm. vasos tratados	1,1±0,3	1±0,2	0,36

Tabla. Comorbilidades, aspectos electrocardiográficos y analíticos en pacientes con y sin presencia de fibrilación ventricular. ERC: enfermedad renal crónica. STmax: elevación máxima del segmento ST en el electrocardiograma medida en milivoltios (mV). STsum: sumatorio de todas las elevaciones en el conjunto de derivaciones. FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo.

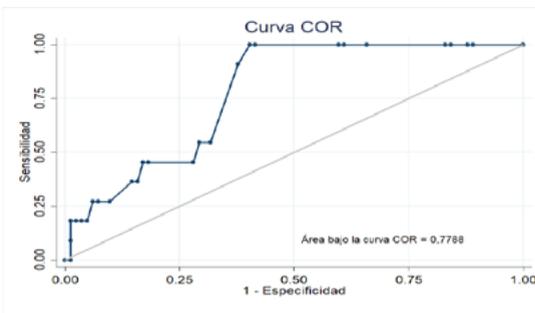


Figura. Análisis de Curva COR para evaluar la capacidad diagnóstica de la elevación máxima del ST para el desarrollo de fibrilación ventricular en pacientes con infarto.

Conclusiones

El ECG de superficie sigue siendo una herramienta esencial en la evaluación de los pacientes con IAMCEST. La elevación máxima del ST y el sumatorio de la elevación del ST muestran una fuerte asociación con el desarrollo de FV peri-infarto. Una elevación del ST>4mm en alguna derivación se asocia con un riesgo 16 veces mayor de desarrollar FV.

SÍNDROME DE KOUNIS

una causa infrecuente de síndrome coronario agudo



Clara Simón, María Vidal, Mario Salido, Mireia Padilla



INTRODUCCIÓN

El síndrome de Kounis (SK) se define como síndrome coronario agudo (espasmo coronario, infarto agudo de miocardio o trombosis del stent) secundario a una **reacción de hipersensibilidad** producida por liberación de mediadores inflamatorios durante la activación y degranulación de los mastocitos. Asociado con alimentos, fármacos o exposiciones ambientales, entre otros.

3 tipos: **tipo I** sin enfermedad coronaria, **tipo II** con enfermedad coronaria y **tipo III** en pacientes con trombosis del stent.

CASO CLÍNICO

Mujer de 34 años alérgica a la aspirina y otros AINEs, poliposis nasal y asma.

Presenta dolor torácico opresivo irradiado a zona interescapular con vegetatismo, disnea y sibilancias. 1 hora antes había tomado paracetamol 650mg por cefalea.

A su llegada, taquipneica, SpO₂ 92%, TA 95/60mmHg, FC 140lpm.

Exploración física: auscultación respiratoria con sibilantes bilaterales dispersos. Rash cutáneo generalizado con prurito.

Electrocardiograma (figura 1): elevación del ST en aVR, aVL, V1-V2 y descenso especular.

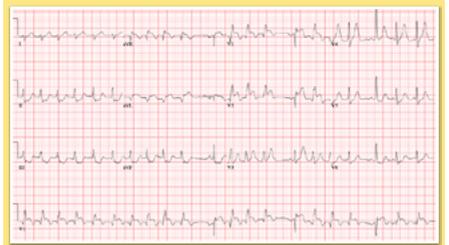


FIGURA 1



FIGURA 2

Orientado como IAMEST se administra clopidogrel 600mg y heparina sódica 5000UI. Coronariografía emergente muestra **arteria descendente anterior con estenosis proximal no significativa (figura 2A)** que se resuelve con nitroglicerina intracoronaria (**figura 2B**), compatible con **vasoespasmo** coronario.

EVOLUCIÓN

Ingresa en la Unidad Coronaria, se inicia tratamiento vasodilatador con calcioantagonistas, así como antihistamínicos y corticoides dada la sospecha de reacción alérgica. ECG con normalización de los cambios. Troponina T ultrasensible pico 160ng/l (normal <13ng/l). Ecocardiograma con función ventricular preservada sin otras alteraciones. Estudio de hipersensibilidad con triptasa e IgE negativas.

Dada la relación del cuadro con la toma de paracetamol se orienta como **SK por reacción alérgica al paracetamol**. Buena evolución clínica siendo alta en 4 días.

CONCLUSIONES

- El SK debe sospecharse en pacientes con reacciones alérgicas sistémicas asociadas a hallazgos clínicos, electrocardiográficos y parámetros analíticos compatibles con isquemia miocárdica aguda
- El diagnóstico se basa en las manifestaciones clínicas. Niveles elevados de triptasa sérica indican activación de mastocitos, respaldando el diagnóstico de anafilaxia; sin embargo los valores negativos no lo excluyen
- En el SK tipo I el tratamiento de la reacción alérgica puede ser suficiente. Se pueden utilizar vasodilatadores, siendo los antagonistas de calcio y los nitratos de elección



QUISTE PERICARDICO GIGANTE COMO CAUSA POCO FRECUENTE DE SINCOPE

Laura de la Fuente Blanco¹, Irene Blanco Martínez¹, José Antonio Ortiz de Murua¹, María José Ruiz Olgado¹, José Luis Santos Iglesias¹.

1. Hospital Virgen de la Concha. Zamora.

CASO CLINICO

Paciente de 85 años hipertenso. Acude a urgencias por presentar en la ultima semana tres episodios de **sincope de esfuerzo**.

En la **radiografía de tórax** (Figura A y B) llama la atención el desplazamiento de la silueta cardiaca hacia la derecha y la presencia de una masa homogénea a nivel de mediastino anterior en la proyección lateral.

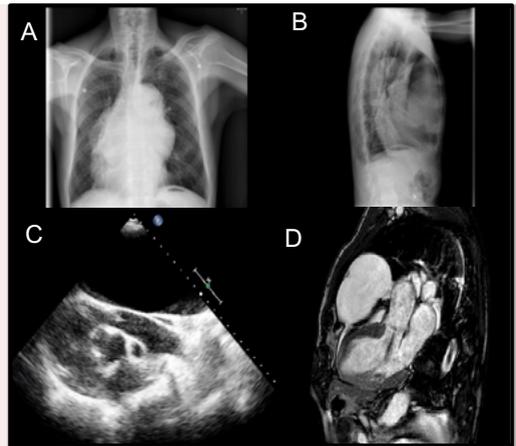
En el **ecocardiograma** (Figura C) se observa una extensa área anecoica extracardiaca, adyacente al ventrículo derecho que distorsiona los planos cardiacos, que ocasiona compresión a nivel de TSVD, sugestiva de **quiste pericárdico**.

La **RM cardiaca** (Figura D) muestra una masa mediastínica de gran tamaño que ocupa la totalidad del mediastino anterior, con máximo tamaño de 17x8x8cm, genera **compresión y desplazamiento cardiaco y de grandes vasos** hacia lado derecho y posterior. Con características de contenido quístico: hipointensidad en T1, hiperintensa en T2, isointensa en SSFP y sin áreas de realce tardío.

Se descartó etiología parasitaria mediante un estudio parasitológico de heces e IgG para *Equinococcus Granulosis* que fueron negativos.

Se optó por **tratamiento quirúrgico** ante el gran tamaño del quiste que condiciona compresión de estructuras cardiacas y de grandes vasos y para evitar el riesgo de ruptura. Mediante esternotomía media se realizó exéresis de una gran masa quística de paredes finas de 11x5x1 cm. El estudio histológico confirmó que se trataba de un quiste pericárdico simple, sin datos de malignidad. La evolución postoperatoria fue satisfactoria y el paciente fue dado de alta una semana después tras la cirugía.

Durante el seguimiento el paciente ha permanecido asintomático, sin nuevos episodios de sincope, sin evidencia de recurrencia del quiste un año después de la cirugía.



DISCUSIÓN

Los quistes pericárdicos son entidades poco frecuentes y representan el 7% de las masas mediastínicas y el 33% de los quistes mediastínicos. Generalmente son anomalías congénitas y en raras ocasiones son adquiridas. La mayoría se diagnostican entre la tercera y cuarta década de vida, afectando por igual a hombres y mujeres. Su localización mas frecuente es en el ángulo cardiofrénico derecho (70 % de los casos).

La mayoría de los casos son asintomáticos y detectados de forma incidental, no obstante pueden aparecer síntomas derivados de la compresión de estructuras vecinas, ruptura, infección o hemorragia. Entre los síntomas mas frecuentes se incluyen la tos crónica, el dolor torácico y la disnea. También se han descrito casos de infecciones respiratorias de repetición y palpitaciones. Síntomas poco frecuentes son los sincopes de repetición, neumonía y muerte súbita.

INTERÉS

Los quistes pericárdicos pueden presentarse de varias formas, que van desde las formas asintomáticas a síntomas derivados de sus complicaciones y compresión de estructuras vecinas. Este caso representa una forma de presentación poco frecuente tanto por su localización y tamaño, como por la sintomatología.

Parámetros clínicos, ecocardiográficos y electrocardiográficos predictores de éxito de la TRC

Autores: Soraya González Estriégana, Ana del Río Lechuga, Sergio Gamaza Chulian, Bárbara Serrano Muñoz, Miguel Alba Sánchez, Alberto Giráldez Valpuesta, Jesús Oneto Otero

Centro de Trabajo: Servicio de cardiología. Hospital Universitario de Jerez de la Frontera

Introducción:

la terapia de resincronización cardíaca (TRC) es una terapia ampliamente empleada en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva y asincronía eléctrica, pero hasta en un tercio de los pacientes no es efectiva.

Objetivos: analizar el valor predictor de éxito de la TRC de los diferentes parámetros clínicos, electrocardiográficos y ecocardiográficos.

Métodos:

estudio observacional descriptivo retrospectivo. Se incluyeron a los pacientes en los que se realizó primo implante de TRC entre 2013 y 2019, considerando éxito de TRC pacing biventricular $\geq 90\%$.

Resultados:

se reclutaron 41 pacientes (32% mujeres, 63 ± 10 años, 54% hipertensos, 34% diabéticos, 27% dislipémicos y 66% fumadores o exfumadores).

La indicación de implante de TRC fue por etiología isquémica en el 22%, como prevención primaria en el 85% y asociada a desfibrilador en el 85% de los casos. El tiempo de pacing biventricular medio fue del $91\% \pm 14\%$.

La FEVI media pre TRC fue $28 \pm 7\%$ y post TRC $42 \pm 12\%$, con anchura media de QRS pre TRC de 160 ± 19 ms y post TRC 128 ± 12 ms.

El porcentaje medio de disminución de volumen telediastólico del ventrículo izquierdo fue de $14\% \pm 27\%$ y de volumen telesistólico del ventrículo izquierdo $29\% \pm 30\%$. El volumen telesistólico del VI era notablemente mayor en los no respondedores, aunque esta diferencia no llegó a alcanzar la significación estadística (201 vs 151; $p = 0.07$).

Los volúmenes del VI se relacionaron de forma estadísticamente significativa con la disminución de la anchura de QRS ($p = 0.02$).

El 100% estaban sintomáticos previo al implante. La clase funcional media pre TRC fue de II-III y post TRC de I-II. No fue respondedor a TRC ningún paciente a partir de clase funcional NYHA III. Previo al implante TRC ingresó por descompensación de IC el 51% de los pacientes (12% post TRC).

De los posibles factores predictores de éxito de TRC (tabla 1), resultaron estadísticamente significativos el BRI (3,7% no respondedores vs 96,3% respondedores, $p = 0.01$) TAS (118 no respondedores vs 131 respondedores, $p = 0.012$) y la FEVI pre TRC (23% no respondedores vs 30% respondedores, $p = 0.003$).

	No respondedores	Respondedores	Total	p valor
Sexo femenino (%)	38,5	28,6	31,7	>0,05
Edad \pm DE (años)	65,1 \pm 10,1	61,5 \pm 10	63 \pm 10	>0,05
TAS \pm DE (mmHg)	118,5 \pm 14	131,3 \pm 14,6	127,2 \pm 15,4	0,012
TAD \pm DE (mmHg)	68,4 \pm 7,6	73,2 \pm 10,9	71,7 \pm 10,1	>0,05
HTA (%)	42,2	57,1	53,7	>0,05
DM (%)	46,2	28,6	34,1	>0,05
DL (%)	23,1	28,6	26,8	>0,05
Tabaquismo (%)	76,9	60,7	65,8	>0,05
Batabloqueante (%)	100	92,9	95,1	>0,05
Ivabradina (%)	23,1	25	24,4	>0,05
IECA (%)	46,2	46,4	46,3	>0,05
ARA-II (%)	30,8	25	26,8	>0,05
Diurético (%)	100	92,9	95,1	>0,05
Sacubitrilo/Valsartán (%)	15,4	23,4	19,5	>0,05
TRC-DAI (%)	76,9	89,3	85,4	>0,05
Prevención primaria (%)	92,3	88,5	89,7	>0,05
Etiología isquémica (%)	30,8	17,9	22	>0,05
FC \pm DE (bpm)	68,8 \pm 8,7	69,7 \pm 10,7	69,4 \pm 10	>0,05
FA (%)	23,1	21,4	22	>0,05
BRI (%)	65,5	96,3	85	0,01
QRS pre \pm DE (ms)	158,7 \pm 2,9	161,3 \pm 16,7	160,5 \pm 18,6	>0,05
IC (%)	100	100	100	>0,05
IM (%)	92,3	71,4	78	>0,05
FEVI pre \pm DE (%)	22 \pm 6,9	30 \pm 5,9	28 \pm 6,9	0,003
VTDVI pre \pm DE (ml)	254,2 \pm 135,6	214,5 \pm 54,1	227,1 \pm 88,6	>0,05
VTSVI pre \pm DE (ml)	201,4 \pm 120,2	151,6 \pm 44,2	167,4 \pm 83	>0,05
Decremento VTDVI \pm DE (%)	5,1 \pm 33,8	17,5 \pm 23,4	13,6 \pm 27,4	>0,05
Decremento VTSVI \pm DE (%)	17,9 \pm 34,5	33,6 \pm 27,2	28,6 \pm 30,2	>0,05

Tabla 1.: Características globales y según éxito de TRC

Conclusiones:

la tensión arterial sistólica, la FEVI pre intervención (ambas menores en no respondedores) y el BRI (factor de mayor relevancia en la indicación de TRC) resultaron factores predictores de éxito de TRC estadísticamente significativos.

El autor declara que no existen conflictos de Interés

Leak en paciente con dispositivo ocluidor de ductus arterioso

Autores: Miguel Morales García¹, Teresa Bretones del Pino¹, Vicente Alcalde Martínez¹, María del Mar Rodríguez Vazquez del Rey¹, Joaquín Sánchez Gila¹ y Eduardo Molina Navarro¹. ¹Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada

CASO CLÍNICO

Paciente de 3 años de edad con diagnóstico de ductus arterioso persistente (DAP) con shunt izquierda-derecha (ID) que provocaba sobrecarga de cavidades izquierdas, por lo que se realizó cierre percutáneo con un dispositivo Amplatzer Duct Occluder II (ADO-II) (3/4 mm).

El procedimiento cursó sin complicaciones, quedando mínimo shunt residual (Figura 1).

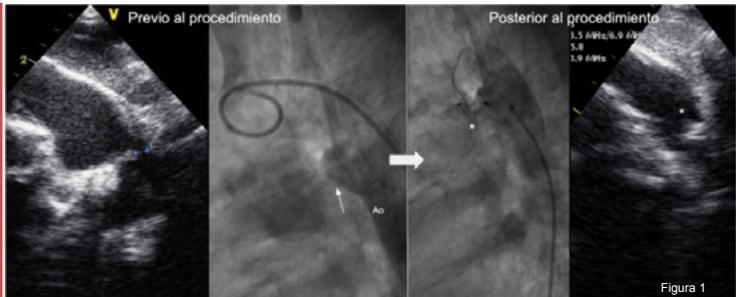


Figura 1

Tras dos años de seguimiento, se objetivó en el ecocardiograma transtorácico (ETT) de control un aumento significativo del shunt izquierda-derecha por el borde inferior del dispositivo, provocando una dilatación de cavidades izquierdas (Figura 2); por lo que se realizó un nuevo procedimiento percutáneo implantándose un segundo dispositivo ADO-II (4/2 mm) en la zona del leak.

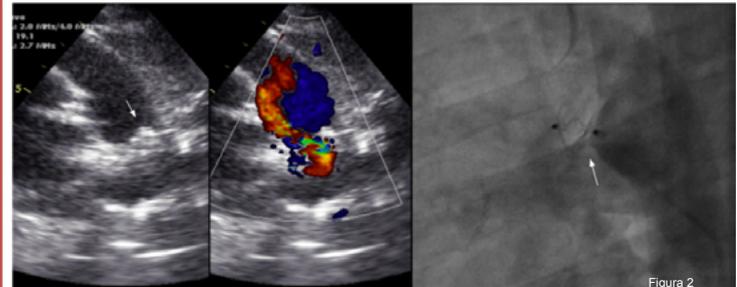


Figura 2

Tras el procedimiento, se confirmó el cierre completo del leak mediante diferentes proyecciones angiográficas. Así mismo, se realizó un ETT previo al alta, observándose ausencia de shunt residual y adecuada posición del dispositivo (Figura 3).

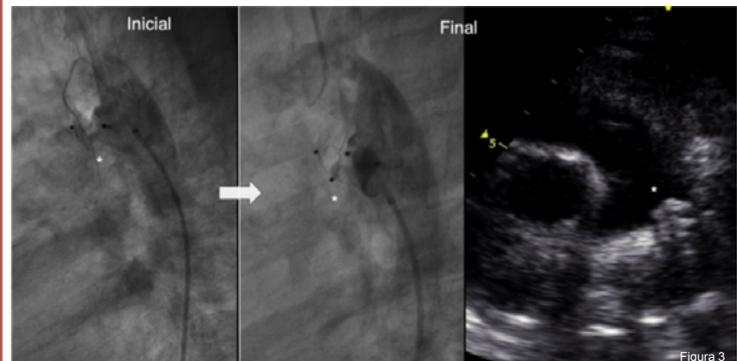


Figura 3

Tres años después, la paciente se encuentra asintomática y sin cortocircuito residual.

DISCUSIÓN

El cierre percutáneo del DAP ha demostrado su seguridad y efectividad en diversos estudios con una elevada tasa de éxito. Tras el implante del dispositivo, el leak residual puede ser frecuente en las primeras 24 horas, sin embargo, no es frecuente en el seguimiento a largo plazo.

En la actualidad, aun es controvertido el posible tratamiento de dicha situación. Sin embargo, en nuestro caso, al presentar la paciente signos de sobrecarga de cavidades izquierdas, se decidió, tras debatirlo con el "Heart Team", tratamiento percutáneo de cierre del leak con un segundo dispositivo siendo finalmente exitoso y demostrando su seguridad cuando se implanta en un centro con experiencia.

TRATAMIENTOS EVASIVOS DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

Autor: Edgardo R Malaspina G (Venezuela)✉

Conducta de los venezolanos hipertensos ante la escasez de medicamentos

Resumen: Se revisaron 51 casos de pacientes con HTA: 27 mujeres y 24 hombres en edades comprendidas entre 45 y 64 años. Sólo 5 pacientes manifestaron cumplir de manera permanente con el tratamiento, 9 lo abandonaron por completo, 8 lo cumplen de manera pausada (cada 2 o 3 días "para rendir las tabletas"), 5 lo cumplen esporádicamente ("cuando conseguimos las tabletas"), 7 disminuyeron la dosis (media o un cuarto de tableta "también para rendir"), 2 lo hacían con tabletas cuyo fecha de vencimiento ya expiró ("porque los medicamentos no se vencen como dicen."), 5 solicitaron los servicios de un chamán o brujo ("Nos montan un trabajo que hace que la tensión no suba por medio año."), 2 recurrían a oraciones ; 4 buscaron ayuda en la botánica ("Una cabeza de ajo en la mañana.") 4 hombres tomaban sildenafil una vez a la semana ("un amigo me dijo que un cardiólogo le dijo que eso bajaba la tensión.")



Dispositivo de cierre de orejuela y rotura de arteria pulmonar: cuando el ritmo sinusal sí que influye

Autores: Teresa Bretones del Pino¹, Ricardo Rivera López¹, Vicente F. Alcalde Martínez¹, Joaquín Sánchez Gila¹, Eduardo Molina Navarro¹.

¹: Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España

CASO CLÍNICO

Presentamos el caso de un varón de 83 años con fibrilación auricular (FA) paroxística que ingresó en nuestro centro por presentar ictus isquémico con transformación hemorrágica por microangiopatía amiloide. Se calculó un CHA₂DS₂-VASc de 6 puntos y un HAS-BLED de 3. Se plantearon las distintas opciones terapéuticas decidiéndose, de acuerdo con el paciente, tratamiento percutáneo mediante cierre de orejuela. Se realizó una ecocardiografía transesofágica (ETE) realizándose las mediciones habituales de la orejuela izquierda (OI) siendo el ostium de la OI de 20*23 mm y la longitud de 30 mm (figura 1A). Se implantó un dispositivo LAmBRE de 24/30 mm con resultado exitoso sin presentar leak residual ni derrame pericárdico tras el procedimiento (Figura 1B, C, D). Tres horas tras el procedimiento, el paciente presentó taponamiento pericárdico súbito y masivo que provocó su fallecimiento en pocos minutos a pesar de medidas de reanimación. Se realizó necropsia en la que se constató que la causa de la muerte fue una laceración larga de la arteria pulmonar (AP) con disección de la misma y, finalmente, rotura completa provocada por el dispositivo LAmBRE que protruía sobre la pared de la OI (Figura 2).

FIGURA 1



FIGURA 2



DISCUSIÓN

El derrame pericárdico es una complicación descrita en todos los ensayos clínicos realizados con dispositivos percutáneos de cierre de orejuela con diferentes incidencias según los distintos dispositivos. En nuestro caso, el gran “bamboleo” rítmico pero amplio de la OI causado por la contracción auricular del paciente en ritmo sinusal provocó la fricción y laceración progresiva de la arteria pulmonar hasta provocar su disección primero (al presentar hematoma en la región subintimal en la autopsia) y posterior perforación de la pared arterial pulmonar. Si bien son pocos los casos descritos de rotura de AP por dispositivo de cierre de orejuela, ninguno de ellos se produjo en pacientes con fibrilación auricular permanente, lo cual podría incidir en la necesidad de un estudio más amplio en este subgrupo de pacientes para evitar este tipo de complicaciones poco frecuentes, pero con una alta tasa de mortalidad.

Resultados tras implante de TAVI en pacientes muy ancianos: el beneficio del tratamiento percutáneo

Autores: Teresa Bretones del Pino¹, Ricardo Rivera López¹, Rocío Parrilla Linares¹, Vicente F. Alcalde Martínez¹, Joaquín Sánchez Gila¹, Eduardo Molina Navarro¹.

¹: Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España

OBJETIVOS

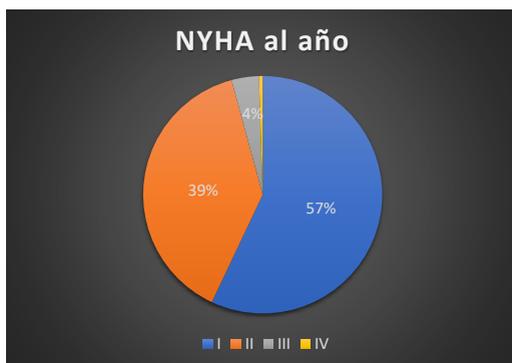
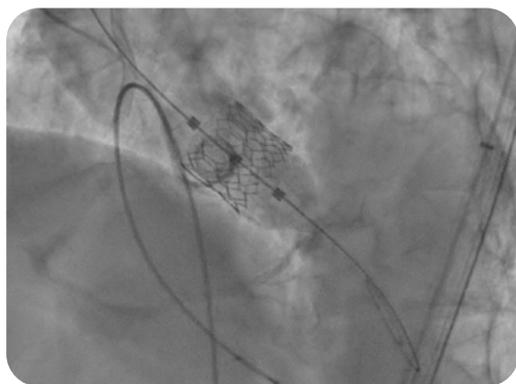
El implante de válvula aórtica percutánea (TAVI) es una opción disponible en el tratamiento de estenosis aórtica, empleándose cada vez en pacientes más añosos. Nuestro objetivo es evaluar los resultados y el pronóstico a corto y medio plazo de los pacientes ancianos sometidos a implante de TAVI.

MATERIAL Y MÉTODOS

De 480 pacientes a los que se les ha implantado TAVI, 91 (19%) tenían una edad igual o superior a 85 años. Se analizó la supervivencia y la clase funcional al año, las complicaciones mayores, y las variables predictoras de buena evolución (Paciente vivo y en clase funcional I-II al año).

RESULTADOS

La edad media fue de 86 [85-87] años. El 51,6% varones, Euroscore logístico medio de 12.5 [10.6-19.9], STS score de 12.5 [10.6-19.9] y un índice de Charlson de 5 [5-6]. El 73.2% (n=67) presentaban una clase funcional III-IV de la NYHA en el momento del implante. La supervivencia al año fue de 80.2% (n=73). De estos, el 95,8% (n=70) estaban en clase funcional I-II de la NYHA. El 76,9% (n=70) de los pacientes estaban vivos al año del implante y en una clase funcional I-II de la NYHA. Estos pacientes presentaron un menor riesgo prequirúrgico, evaluado mediante la escala STS, fue menos frecuente la clínica de síncope, la anemia, la fibrilación auricular y estaban con menos frecuencia en clase funcional IV de la NYHA respecto a los pacientes que fallecieron o estaban en mala clase funcional al año.



CONCLUSIONES

El implante de válvula aórtica percutánea (TAVI) en pacientes seleccionados de 85 años o más es factible; presentando unos buenos resultados a corto y medio plazo, acompañado de una importante mejoría de la clase funcional. El alto porcentaje de éxito durante el procedimiento así como el bajo riesgo de complicaciones, hace de este procedimiento un buen recurso en este tipo de pacientes.

PREDICCIÓN DE FIBRILACIÓN AURICULAR MEDIANTE BIOMARCADORES

Ana Merino Merino¹, José Ángel Pérez Rivera¹, Ruth Saéz de la Maleta Úbeda², Ricardo Salgado Aranda¹, Virginia Pascual Tejerina¹, Fco. Javier Martín González¹, Fco. Javier García Fernández¹, Daniel Al Kassam Martínez³. 1. Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Burgos. 2. Servicio de Análisis Clínicos, Hospital Universitario de Burgos. 3. Servicio de Análisis Clínicos, Hospital Universitario Central de Asturias.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS:

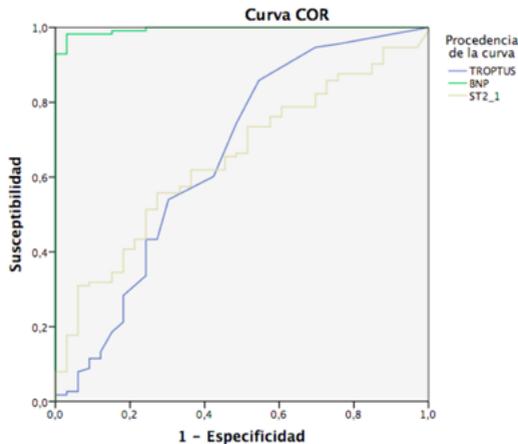
La fibrilación auricular (FA) es la arritmia más frecuente. En su desarrollo están implicados numerosos mecanismos de remodelado y fibrosis auricular mediados por biomarcadores (BM). El objetivo de este estudio es analizar las diferencias clínicas y de BM entre pacientes con FA y sujetos sanos y su implicación en las decisiones clínicas.

MÉTODOS:

Incluimos 115 pacientes con FA no valvular persistente y 33 sujetos sanos a los que se extrajo una muestra de sangre periférica. Los BM estudiados fueron proBNP, ST2, galectina-3, troponina T, urato, proteína C reactiva y fibrinógeno. Realizamos un estudio transversal para analizar las diferencias clínicas y BM entre pacientes y sujetos sanos. Para conocer el rendimiento de los BM en diferenciar ambos grupos se utilizó el área bajo la curva COR. Finalmente realizamos un análisis multivariante con aquellas variables clínicas y BM que mostraron significación en el análisis univariante.

RESULTADOS:

Las únicas variables clínicas que resultaron significativas fueron el sexo, siendo mayor la presencia de FA en varones, y el filtrado glomerular, siendo menor en los pacientes. En cuanto a BM, proBNP, troponina T y ST2 se relacionaron de forma significativa con la presencia de FA (tabla 1), siendo proBNP el BM con mayor valor diagnóstico para diferenciar ambos grupos (área bajo la curva COR 0,995) (fig.1). El único BM que se relacionó de forma significativa con la presencia de FA fue proBNP (OR: 1,02; IC: 1,01- 1,04; p < 0,001).



Variable	Pacientes (N=115)	Sujetos sanos (N=33)	P
Edad (años)	63 ± 9	62 ± 10	NS
Varón	82 (71,70%)	17 (51,51%)	0,03
Filtrado glomerular (ml/min)	79,45 ± 15,23	90,54 ± 10,07	<0,001
Hipertensión arterial	65 (56,52%)	15 (45,45%)	NS
Diabetes	15 (13,04%)	4 (12,12%)	NS
SAHS	10 (8,69%)	2 (6,06%)	NS
ProBNP (pg/ml)	1054,20 ± 833,30	58,31 ± 59,40	<0,001
Urato (mg/dl)	6,11 ± 1,45	6,38 ± 7,68	NS
PCR (mg/L)	5,06 ± 14,80	2,46 ± 2,10	NS
Troponina T (ng/L)	10,25 ± 6,11	8,42 ± 6,85	<0,01
Fibrinógeno (mg/dl)	329,40 ± 75,87	315,33 ± 73,31	NS
Galectina-3 (ng/ml)	16,87 ± 4,89	22,71 ± 21,94	NS
ST2 (ng/ml)	35,43 ± 15,89	27,43 ± 10,95	<0,01

Tabla 1. NS: no significativo; SAHS: síndrome de apnea e hipopnea del sueño; PCR: proteína C reactiva

CONCLUSIONES:

Los pacientes con FA presentan cifras de proBNP, troponina T y ST2 mayores que los sujetos sanos, lo que traduce posiblemente procesos de remodelado y fibrosis. El estudio de estos BM (siendo proBNP el de mayor rendimiento), podría ayudarnos a detectar qué sujetos presentan más riesgo de presentar FA, y así poder realizar un seguimiento más preciso. Además, ser varón y presentar un menor filtrado glomerular también se relacionaron con la presencia de FA, siendo éstos factores de riesgo conocidos en el desarrollo de FA.

Cuerdas tendinosas de la válvula aórtica: todo un reto en el diagnóstico diferencial de la endocarditis infecciosa

Garazi Ramírez-Escudero Ugalde, Arantza Manzanal Rey, Nora García Ibarrondo, Mireia Codina Prat, Lara Ruiz Gómez.
Hospital universitario de Basurto. Bilbao.

Se presentan dos casos clínicos en los que la visualización de unos ecos lineales, móviles e intraaórticos por ecocardiografía transesofágica (ETE) dificultaron la exclusión de endocarditis infecciosa.

1º caso: Mujer, 58 años.

- AP: fibrilación auricular, valvulopatía mitral congénita y cor triatriatum derecho.
- Ingreso por TEP durante postoperatorio de fractura tibial.
- Durante ingreso: fiebre y disminución del nivel de conciencia, precisando IOT.
- Se solicita ETE: se visualizan pequeños ecos lineales y móviles a nivel del seno no coronariano, con IAO leve, sin poder descartar que se trate de una endocarditis.
- A pesar de antibioterapia de amplio espectro persisten picos febriles, con cultivos negativos y reactantes de fase aguda en descenso.
- Se repite ETE: sin variaciones significativas; posibles cuerdas tendinosas de Vao.
- Mala evolución clínica: rotura aguda de aneurisma esplénico, shock hipovolémico secundario y exitus.



2º caso: Mujer, 72 años.

- AP: FRCV y EPOC.
- Ingreso por artritis infecciosa de rodilla protésica izquierda, aislándose S. Aureus tanto en líquido articular como en hemocultivos.
- Se solicita ETT: estenosis aórtica leve degenerativa, sin estigmas de endocarditis.
- Se completa estudio con ETE ante persistencia de bacteriemia: se visualiza imagen móvil y lineal sobre el seno no coronariano, sin poder descartar endocarditis.
- Retirada completa de prótesis, con negativización de cultivos y evolución clínica favorable.
- Se repite ETE, que no muestra cambios; posibles cuerdas tendinosas de v. aórtica.



Las **cuerdas tendinosas** o **bandas fibrosas** son anomalías congénitas poco frecuentes que se han descrito en la válvula mitral, en la aurícula izquierda y, con menor frecuencia, en la válvula aórtica y en la aorta ascendente.

En el caso de la válvula aórtica, se postula que estos filamentos pueden ser **remanentes embrionarios** del proceso de formación de las cúspides en una etapa temprana del desarrollo de la válvula, lo que podría dejar tejido fibroso entre la válvula y la pared aórtica. Sin embargo, los estudios embriológicos no mencionan restos de cuerdas aórticas. Estas hebras de cuerdas tendinosas pueden ser difíciles de ver por ETT y ETE, y pueden ser **más frecuentes de lo que se cree**. Deben buscarse con atención, en particular, cuando la ecografía muestra **ecos móviles lineales** en la válvula aórtica o en el contexto de una **insuficiencia aórtica inexplicable**, que podría justificarse por la **restricción** que estas cuerdas pueden generar sobre los velos aórticos.

Con estos dos casos clínicos se pretende ilustrar la importancia de conocer la existencia de esta anomalía congénita de la válvula aórtica que, si bien es poco frecuente, su **diagnóstico** puede conllevar todo un reto, pudiendo obligar a la **repetición de pruebas** de imagen para el diagnóstico diferencial con la **endocarditis infecciosa** o incluso con una **disección de raíz aórtica**. Cabe destacar también que, en ambos casos clínicos, dichos hallazgos se encuentran en una localización similar y que no generan repercusión valvular funcional significativa.

Bibliografía:

- Anatomy of the Aortic Valvar Complex and Its Implications for Transcatheter Implantation of the Aortic Valve. Nicoló Piazza, MD, Peter de Jaegere, MD, PhD, Carl Schultz, MD, Anton E. Becker, MD, PhD, Patrick W. Serruys, MD, PhD, and Robert H. Anderson, MD, FRCPath. *Circulation: Cardiovascular Interventions* Volume 1, Issue 1, August 2008, Pages 74-81.
- A Severe Restrictive Aortic Regurgitation Resulting From Valve Tenting by Unusual Aortic Chordae Tendineae Strands. Ahmed-Amir Bouchachi, MD, Thierry Folliguet, MD, PhD, Jean-Louis Hébert, MD, PhD, Boutheina Zeghidi, MD, Anne Legendre, MD, Lamya Drissi, MD, Nadia Iannino, MD, and Patrick Assayag, MD, PhD. *Circulation*. Volume 126, Issue 10, 4 September 2012, Pages e139-e141
- Aortic valve chordae tendineae causing aortic insufficiency and mimicking an aortic root dissection flap Damien Geindreau, Punam Pabari, Graham Coleb, Jon Andersonb, Deepa Gopalana, Ben Ariffa. *Journal of Cardiovascular Computed Tomography*. 12(4), e11-e12.

Santiago Magnani Raganato, Joaquín Robles Amar, Virginia Ruiz Pizarro, Jordi Alvarez Rubio, Joan Serra Cruz, Joan Torres Marquez, Ester Moranta Ribas, D. Cremer Luengo, Jose M Gamez Martinez, Tomas Ripoll Vera. Hospital Universitari Son Llàtzer, Palma de Mallorca, España.

INTRODUCCIÓN:

La estimulación del haz de His (EH) es un método eficaz y fisiológico de estimulación cardiaca, en el cual se intenta aprovechar el propio sistema de conducción intra-cardiaco (His-Punkinje) para activar eléctricamente ambas cavidades ventriculares.

OBJETIVO:

Valorar la presencia cambios en la Clase Funcional (CF), la función biventricular y en los parámetros de Sensado y Umbral del dispositivo, de los pacientes con electrodo ventricular implantado en zona de His.

MÉTODO:

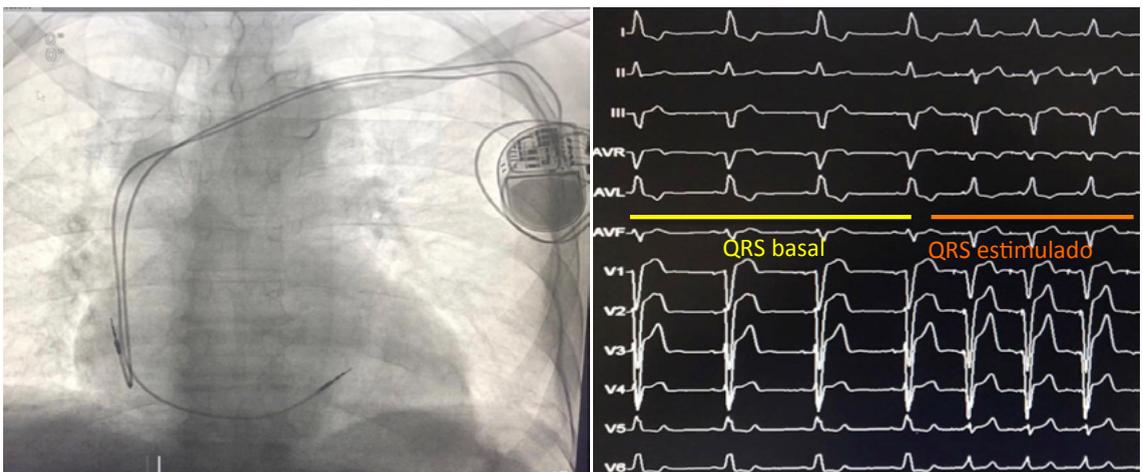
Estudio observacional, retrospectivo. Se incluyeron los 45 procedimientos de EH realizados entre enero 2019 y enero 2021 en nuestro hospital.

RESULTADOS:

La edad media de los pacientes intervenidos fue de 75,3 años (rango: 38-92 años), el 62% fueron varones. Se logro un implante eficaz, con EH efectiva en el 86.6% de los casos, con un QRS basal medio de 110,5 ms (rango: 80-160 ms) y un QRS estimulado medio de 114,5 ms (rango: 90-140 ms), logrado un sensado medio de 13 mv y un umbral medio de 0,6 v (0.5 ms). Durante un seguimiento medio de 10 meses (rango: 1-24 meses) no se observaron cambios significativos en los parámetros de sensado y umbral del electrodo, ni tampoco deterioro clínico en la CF de los pacientes ni de la función biventricular medida por ecocardiograma en ningún paciente.

CONCLUSIÓN:

En nuestra experiencia, la EH ha permitido una estimulación cardiaca fisiológica, sin detrimento en los valores de los parámetros de estimulación y sensado ventricular y evitando el deterioro de la CF y la función biventricular de los pacientes durante el seguimiento realizado.



PREVENCIÓN DE EVENTOS CARDIO-EMBÓLICOS MEDIANTE DETECCIÓN DE ARRITMIAS AURICULARES EN CONSULTA DE DISPOSITIVOS

Santiago Magnani Raganato, Joaquín Robles Amar, Virginia Ruiz Pizarro, Ester Moranta Ribas, Joan Serra Cruz, Joan Torres Marquex, Jordi Alvarez Rubio, D. Cremer Luengo, Jose M Gamez Martinez, Tomas Ripoll Vera. Hospital Universitari Son Llàtzer, Palma de Mallorca, España.

INTRODUCCIÓN:

La arritmias auriculares (FA / Flutter auricular) son causa frecuentes de episodios cardio-embólicos. Su detección mediante ECG o registro Holter es muchas veces dificultosa y deficiente. El ser portador de un marcapasos o desfibrilador da una ventaja diagnóstica al momento de detectar estas arritmias.

OBJETIVO:

Valorar la presencia de episodios de arritmias auriculares compatibles con FA o Flutter auricular en los Electrogramas almacenados por los diferentes dispositivos y de esta manera permitir el inicio de tratamiento antiarrítmico y/o terapia de anticoagulación oral (TAO) en aquellos pacientes que lo tengan indicado.

MÉTODO:

Estudio observacional, retrospectivo. Se incluyeron los 1425 pacientes que acudieron para revisión presencial del dispositivo a nuestro hospital desde enero 2019 a enero 2020.

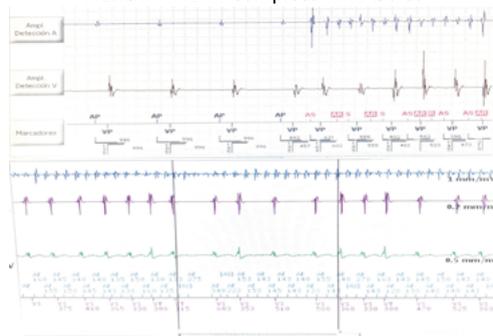
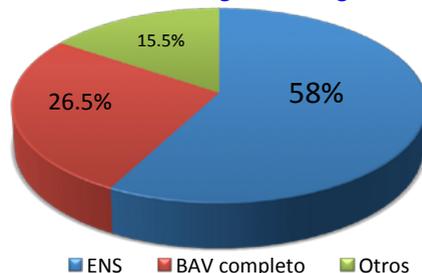
RESULTADOS:

Se logro identificar episodios de FA/Flutter auricular mayores a 30 seg en 8% de las revisiones (85% en marcapasos y 15% en DAI), un 58% (67 / 116) de los cuales con indicación de implantación por Enfermedad del Nodo Sinusal (ENS), un 26.5% (31 / 116) por BAV completo y el 15.5% (18 / 116) restante por BAV 2:1, 2º grado sintomático o hipersensibilidad de seno carotideo.

CONCLUSIÓN:

En nuestra experiencia, las revisiones de paciente portadores de marcapasos debido a ENS o BAV completo han permitido detectar múltiples casos de FA / Flutter auricular asintomático permitiendo iniciar anticoagulación oral, reduciendo el potencial riesgo cardio-embólico de estos pacientes.

Detección de Arritmias auriculares según etiología



Miocardiopatía aguda inducida por estrés, secundario a evento epileptógeno. Reporte de caso.

Carlos Santiago-Gordillo¹, Alejandro Castorena-García, Carlos González-Azorín, César Rodríguez-Segovianos¹, Ana Berni-Belancourt², Clemente Barrón-Magdaleno³, Fernando Huerta-Liceaga⁴, Eduardo Lara-Vázquez⁵.

¹ Residente de Cardiología, Hospital Central Sur de Alta Especialidad PEMEX Picocho.

² Cardiología y Electrofisiología Cardíaca, Tesorera de la Sociedad Mexicana de Cardiología, Hospital Ángeles del Pedregal.

³ Terapia Intensiva Cardiovascular, Hospital Central Sur de Alta Especialidad PEMEX Picocho, Ciudad de México.

⁴ Jefe Departamento de Cardiología Intervencionista, Hospital Central Sur de Alta Especialidad PEMEX Picocho, Ciudad de México.

⁵ Cardiología y Ecocardiografía, Jefe del Servicio de Cardiología Clínica, Hospital Central Sur de Alta Especialidad PEMEX Picocho, Ciudad de México.

Mujer de 77 años, diabética, hipertensa, con menopausia y alérgica a la penicilina. Padecimiento actual, inició con bradiplasia y bradipsiquia, evolucionando a crisis convulsiva tipo tónico clónicas generalizadas, se realizó tomografía simple de cráneo, sin lesiones parenquimatosas. Electrocardiograma (ECG), presentó inversión de la onda T de morfología simétrica, troponina I ultrasensible de 1154.7 ng/L, se diagnosticó infarto agudo al miocardio sin elevación del segmento ST, siendo referido a nuestro hospital.

A su ingreso, Glasgow 15 puntos, hemodinámicamente estable. ECG (figura 1), con inversión de la onda T en DI, DII, AVL, y de V1 a V6, intervalo QT de 480 ms y QT corregido por Bazett de 518 ms, biomarcadores cardíacos, CK-MB <1.0 ng/mL, mioglobina 34.7 ng/mL y troponina I 0.57 ng/dL.

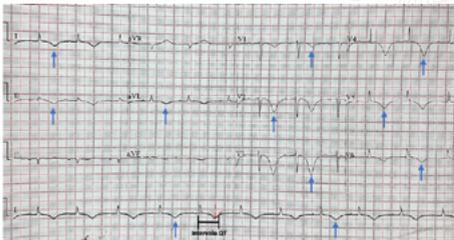


Figura 1. ECG de 12 derivaciones, se aprecia inversión de la onda T en DI, DII, AVL, V1 a V6 (flechas); intervalo QT 480 ms, QTc 525 ms (frecuencia cardíaca de 70 latidos por minuto).

Coronariografía diagnóstica, reportó arterias coronarias sin lesiones, ventriculografía con hipocinesia anterolateral apical e hipocinesia diafragmática severa, con hipercontractilidad en regiones basales, FEVI 20% (figura 2).



Figura 2. Angiografía. A) Arteria coronaria derecha sin lesiones. B) Tronco de la coronaria izquierda, descendente anterior y circunflexa sin lesiones. C) Ventriculografía con patrón clásico de síndrome de Takotsubo.

Se egresa a unidad de cuidados coronarios, se realiza ECG prosopcedimiento, disminución del voltaje de las ondas T invertidas y de la prolongación del QT (figura 3).



Figura 3. ECG de 12 derivaciones, se aprecia inversión de la onda T en DI, DII, AVL, V1 a V6 (flechas); intervalo QT 360 ms, QTc 416 ms (frecuencia cardíaca de 80 latidos por minuto).

Ecocardiograma transtorácico a las 72 horas posteriores a coronariografía, reportó alteraciones en la movilidad del ventrículo izquierdo, FEVI del 50% y Strain global longitudinal -10 (figura 4).

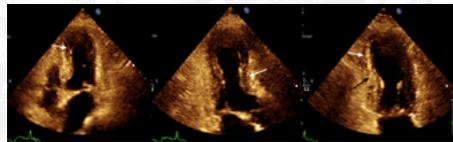


Figura 4. Ecocardiograma transtorácico. A) Imagen en 4 cámaras con acinesia septal apical (flecha). B) Imagen en 3 cámaras con hipocinesia anterolateral medial (flecha). C) Imagen en 2 cámaras acinesia inferolateral (flecha blanca) e hipocinesia inferomedial (flecha negra).

Se concluyó diagnóstico de miocardiopatía aguda inducida por estrés, patrón clásico con InterTAK diagnostic score de 64 puntos (probabilidad 70.2%).

Discusión.

El síndrome de Takotsubo, se caracteriza por una disfunción miocárdica sistólica y diastólica abrupta, comúnmente secundario a un evento estresante emocional o físico.¹ La incidencia es del 2% de todos los síndrome coronarios agudos que llegan al servicio de urgencias, con predominio en mujeres posmenopáusicas.^{1,2} Dentro de la fisiopatología, la teoría más aceptada es la relacionada a la liberación de catecolaminas, cuya etiología puede ser diversa, en el caso de nuestra paciente fue relacionado a un evento epileptógeno, lo cual genera activación neuronal simpática grave aguda por activación del eje hipotálamo-pituitario-adrenal, generando a nivel cardiovascular vasoespasmo multivaso, aturdimiento miocárdico (generador del bombamiento apical) y aumento de la poscarga ventricular (disfunción regional).³ Los pacientes con síndrome de Takotsubo se asocian a enfermedades neurológicas en un (55.8%), se han reportado eventos neurológicos agudos en el 9.4%.⁴ La presentación clínica más frecuente es el dolor torácico (50 a 60%), caracterizado con angina en reposo, seguido de disnea, síncope y paro cardíaco (menos frecuente).⁵ Actualmente existe el InterTAK diagnostic score, el cual nos ayuda a determinar el porcentaje de probabilidad de que el paciente presente esta patología, presenta 7 ítems, con distinta puntuación, en nuestro caso, las características de la paciente fueron, sexo femenino (25 puntos), estrés emocional (24 puntos), trastorno neurológico agudo (9 puntos) y QTc prolongado (6 puntos), reportando un total de 64 puntos, con probabilidad diagnóstica del 70.2%.² En el ECG, dentro de las primeras 24 horas puede aparecer elevación del segmento ST y después de 24 horas inversión de la onda T y prolongación del QT, como en nuestro caso, siendo éstas, las anomalías más frecuentes.²

El ecocardiograma nos permite identificar diferentes patrones de disfunción sistólica ventricular izquierda, como las que se describen en nuestro caso; característicamente estas afectaciones son regionales y se extienden más allá de la distribución de una sola arteria coronaria. Mientras que la angiografía coronaria cobra mayor relevancia al descartar lesiones aterotrombóticas agudas y en la ventriculografía, la cual nos permite identificar las variantes anatómicas de este síndrome, el patrón clásico caracterizado por acinesia, hipocinesia o discinesia apical con hipercontractilidad basal, representa el 80% de los casos, el cual fue el diagnóstica en nuestra paciente. En cuanto al tratamiento, generalmente es una afectación reversible, que solo amerita tratamiento conservador, se ha documentado el uso de anticoagulación en caso de bombamiento apical extenso, aproximadamente del 10 al 15% desarrollan choque cardiogénico, por lo cual está recomendada la monitorización hemodinámica continua.² La paciente se egresó con tratamiento por neurología, en seguimiento en la consulta externa de cardiología, actualmente asintomática, en clase funcional I.

Bibliografía.

1. Dawson D. Acute stress-induced (takotsubo) cardiomyopathy. *Heart*. 2017;104(2):96-102.
2. Del Buono M, Pósteri N, Chhabrandi J, Bressi E, Abbate A. Takotsubo syndrome. *Current Opinion in Cardiology*. 2019;34(6):673-686.
3. Akashi Y. Modificación de los criterios diagnósticos en el síndrome de Takotsubo. *Revista Argentina de Cardiología*. 2018;86(2):79-81.
4. Akashi Y, Nef H, Lyon A. Epidemiology and pathophysiology of Takotsubo syndrome. *Nature Reviews Cardiology*. 2015;12(7):387-397.