

ESC (European Society of Cardiology) CONGRESS 2021



Experiencia virtual 2021
DIARIO DÍA 2

Guías en la práctica: terapia antitrombótica en la fibrilación auricular (FA) e infarto agudo de miocardio (IAM)

Dr. Ingo Eitel. University Heart Center. Luebeck, Alemania

Dr. Jean-Philippe Collet. Hôpital de la Pitié-Salpêtrière, Sorbonne Université. París, Francia

Dra. Róisín Colleran. Mater Private Hospital. Dublín, Irlanda

La fibrilación auricular (FA) es una epidemia en crecimiento. Se estima que en el futuro 1 de cada 3 personas presentará esta arritmia. La FA y la enfermedad coronaria (EC) comparten factores de riesgo, por lo que es frecuente que estas dos entidades coexistan.

Para disminuir el riesgo isquémico (trombosis del *stent*), es preferible la doble antiagregación (DAPT, por sus siglas en inglés), mientras que, para reducir el riesgo de ACV en FA, se prefiere la anticoagulación. Sin embargo, cuando se utiliza un triple esquema (doble antiagregación + anticoagulación), existe un elevado riesgo de presencia de sangrado severo. Diferentes estudios han demostrado que la combinación de monoterapia antiagregante con clopidogrel más un nuevo anticoagulante (NOAC) puede disminuir significativamente el riesgo de sangrado, principalmente en pacientes de alto riesgo. El riesgo de trombosis del *stent* es mayor durante el primer mes posterior al implante. La triple terapia reduce los eventos isquémicos solo durante el primer mes, y posteriormente los sangrados aumentan sin el aporte de un beneficio en la reducción del riesgo de eventos isquémicos.

El primer paso que debe intentarse en estos pacientes es **disminuir el riesgo de sangrado**. Las recomendaciones para reducir el riesgo de sangrado durante la intervención coronaria incluyen el ajuste de la dosis de anticoagulación a peso, función renal y edad, el acceso radial que debe ser de elección y, luego del procedimiento, el uso de inhibidores de la bomba de protones cuando existe un riesgo elevado de sangrado gastrointestinal. Con respecto a la realización de una angiografía coronaria en pacientes que se encontraban en tratamiento anticoagulante, se recomienda realizarla lo antes posible sin suspender AVK o NOAC. En caso de que el RIN sea >2.5 , no debe utilizarse heparina no fraccionada, y, en caso de que el paciente se encontrase recibiendo NOAC, deben agregarse dosis bajas de anticoagulantes parenterales.

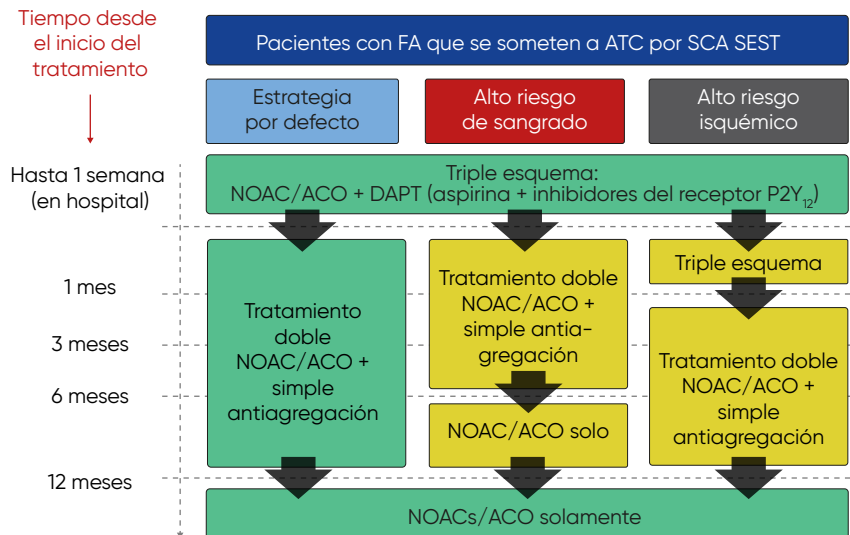
El segundo paso es **estratificar el riesgo de sangrado**. Para ello, se utilizan distintos estratificadores de riesgo. Se recomienda aplicar la escala ARC-HBR (*Academic Research Consortium High Bleeding Risk*).

El tercer paso es **emparejar la anticoagulación con el tratamiento antiplaquetario**. Las nuevas guías¹ recomiendan un período corto de triple terapia (hasta 1 semana del evento coronario) en pacientes con FA que requieren anticoagulación, y la estrategia anticoagulante por defecto

debe ser un NOAC en dosis de prevención de ACV asociado a monoterapia con un antiagregante oral, de preferencia clopidogrel. En todos los pacientes, debe discontinuarse la antiagregación luego de 12 meses y continuar únicamente con anticoagulantes orales. Solo en pacientes de alto riesgo isquémico, se recomienda continuar con triple esquema durante 1 mes (**ver Cuadro 1**).

Algoritmo para la terapia antitrombótica en SCA sin elevación del ST en pacientes con FA que se someterán a intervención percutánea coronaria o tratamiento médico

CUADRO 1



Adaptado de www.escardio.org/guidelines.

Verde (Clase I) - Amarillo (Clase IIa)

Conclusiones:

- Debe prevenirse el ACV con anticoagulantes orales en caso de tener uno o más factores de riesgo por CHA₂DS₂VASc (sin considerar el sexo).
- Se prefiere la utilización de un NOAC a dosis plena para la prevención del ACV en pacientes con FA sometidos a angioplastia coronaria.
- Debe continuarse con AAS por 1 mes solo en pacientes de alto riesgo isquémico (ATC a TCI, bifurcación proximal, IAM recurrente, trombosis del *stent*, riesgo de sangrado bajo).
- Para la decisión de tratamiento, las guías recomiendan evaluar primeramente el riesgo de sangrado y, en caso de tener un riesgo alto o muy alto, el tratamiento debe ser con aspirina + clopidogrel. Al mismo tiempo, debe evaluarse el riesgo trombotico para justificar un tratamiento más prolongado, tomando en cuenta el riesgo cardiovascular y las características del procedimiento.

Bibliografía:

1. Guía ESC para el manejo y tratamiento de pacientes con SCASEST. *European Heart Journal* 2020.

Gran debate: anticoagulación para la prevención del ACV en fibrilación auricular, la zona gris

Participantes:

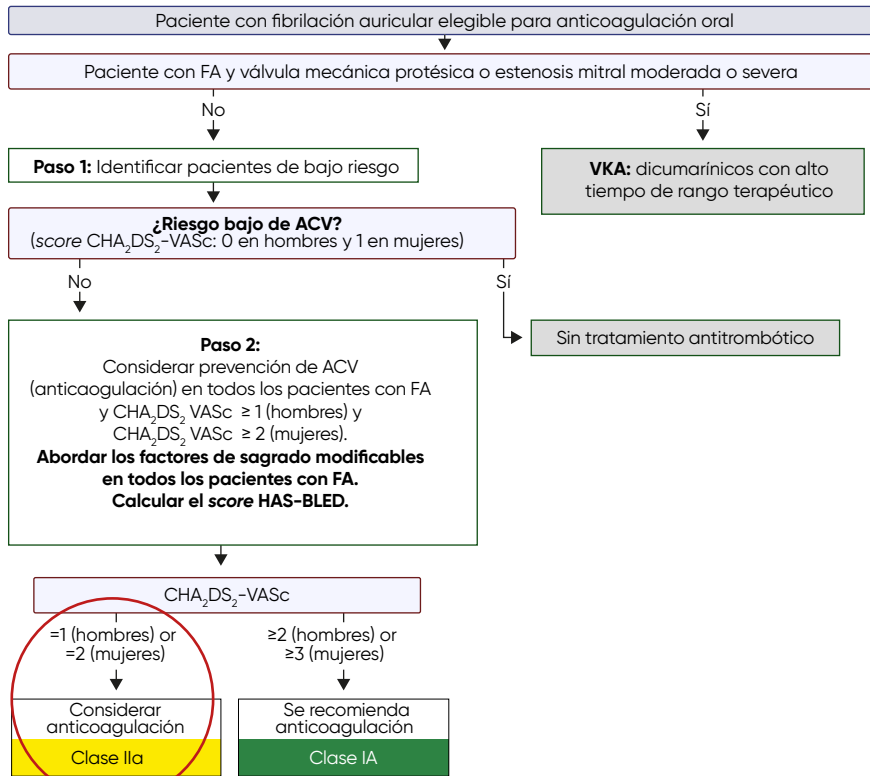
Prof. Gregory Lip. Universidad de Liverpool. Reino Unido

Prof. Alexander Neissner. Universidad de Medicina de Viena. Austria

Se plantea el debate sobre la anticoagulación en pacientes con fibrilación auricular (FA) y score $CHA_2DS_2-VASc=1$. Como punto de partida, se toma el algoritmo de las guías ESC 2020 (ver Cuadro 2)¹.

Guías ESC: algoritmo de anticoagulación en FA no valvular

CUADRO 2



El **Prof. Gregory Lip** se expresó a favor. Los pacientes con un factor de riesgo deben recibir anticoagulación porque el riesgo de ACV no es bajo. Debe tenerse en cuenta que los factores de riesgo pueden acumularse en el tiempo, por lo que la evaluación para decidir la terapia anticoagulante debe ser dinámica. Un estudio demostró que los pacientes con FA y un único factor de riesgo que recibían anticoagulación presentaban un mayor tiempo libre de eventos (muerte, ACV y embolismo sistémico) que los pacientes no anticoagulados. Se recomienda poner énfasis en la identificación de los pacientes de bajo riesgo, sin ningún factor de riesgo para ACV, que son los que no se benefician con las terapias anticoagulantes. Entre estas últimas, las principales opciones son los anticoagulantes orales directos (preferentes) o los dicumarínicos.

El **Prof. Alexander Niessner** opinó en contra. A la hora de decidir la indicación de anticoagulación, es necesario sopesar los riesgos trombóticos y hemorrágicos para obtener el beneficio neto, y contemplar las preferencias de los pacientes. Con referencia al riesgo de trombosis, el impacto de los diferentes componentes del *score* CHA₂DS₂-VASc no es el mismo en la evaluación individualizada, ya que el riesgo relativo de ACV es mayor con la edad avanzada y la diabetes. Además, existen otros factores que nos permiten particularizar la decisión de anticoagulación, como la condición de persistencia de FA, el *clearance* de creatinina menor de 45 ml/min, la obesidad y los *score* que incluyen biomarcadores, entre otros. Otro aspecto esencial es el riesgo de sangrado. El *score* HAS-BLED es una herramienta adecuada para evaluarlo. En los pacientes con CHA₂DS₂-VASc=1 en los que el riesgo de trombosis sea mayor que el de sangrado, es posible indicar la anticoagulación. En caso contrario, debe considerarse modificar los factores de riesgo de sangrado en la medida de lo posible.

Conclusiones:

La anticoagulación en los pacientes con FA y CHA₂DS₂-VASc=1 es aún materia de debate. Sin embargo, es probable que la mayoría de los pacientes se beneficien con dicha terapéutica, aunque la evaluación de los riesgos de trombosis y sangrado debe tomarse en cuenta junto con las preferencias de los pacientes.

Bibliografía:

1. Hindricks G, Potpara T, Dagres N, et al; ESC Scientific Document Group. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC. *Eur Heart J.* 2021 Feb 1;42(5):373–498.

Nuevas fronteras: tomografía computada cardiovascular

Dr. Koen Nieman, PhD. Universidad de Stanford. Estados Unidos

Dr. Pál Maurovich Horvat, PhD. MPH, DSc, FESC. Universidad de Semmelweis. Hungría

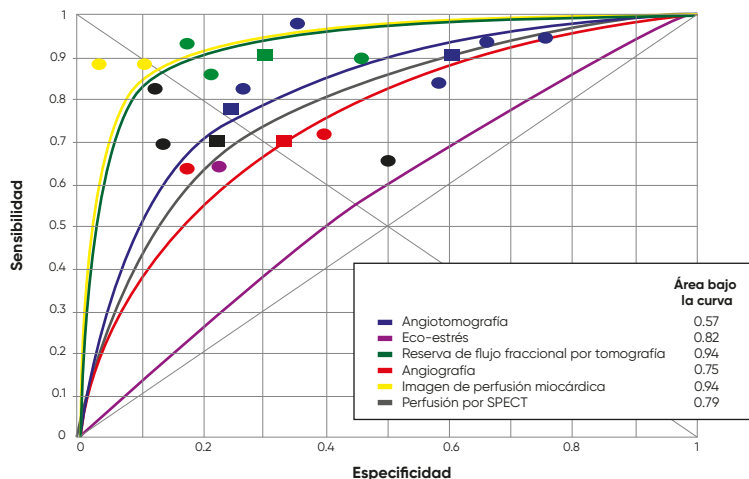
La angi tomografía coronaria permite excluir la enfermedad arterial coronaria y evita el estudio angiográfico convencional. Además, constituye una importante herramienta pronóstica. Permite detectar a aquellos pacientes que se beneficiarán con una terapia de revascularización.

Entre las técnicas actuales en el área, se encuentra la medición de la reserva de flujo fraccional (RFF) en la angi tomografía coronaria. Esta técnica mejora la especificidad por la combinación de la información anatómica y funcional de la enfermedad aterosclerótica. Tiene una excelente correlación con la angiografía convencional y la RFF realizada por cateterismo. Asimismo, permite disminuir notoriamente los falsos positivos de la angi tomografía y disminuir el requerimiento de la angiografía. Se presenta el área bajo la curva de distintas técnicas diagnósticas (**ver Cuadro 3**).

Área bajo la curva de distintas técnicas diagnósticas

CUADRO 3

Las curvas ROC muestran la alta especificidad y sensibilidad de la RFF por tomografía.



Adaptado de Danad I, et al. EHJ 2017

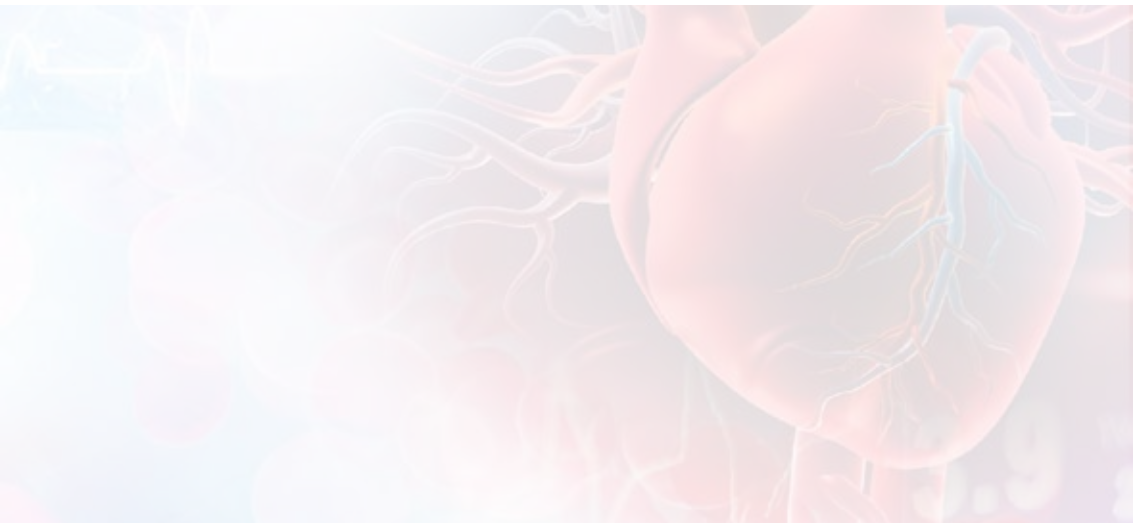
Otra de las técnicas es la imagen de perfusión miocárdica por tomografía. Es un test de estrés, con una excelente resolución espacial y amplia cobertura del miocardio, y una muy buena correlación con el compromiso coronario. Existen protocolos que permiten realizar una técnica de perfusión miocárdica por tomografía luego de detectarse anomalías en la angiogramía coronaria.

En la comparación entre las técnicas desarrolladas previamente, la RFF por tomografía tiene la ventaja de que no requiere pruebas adicionales para el diagnóstico cuando el equipo es de buena calidad. Por el contrario, las imágenes de perfusión por tomografía tienen una menor dependencia de la calidad del equipamiento tomográfico.

Uno de los aspectos más revolucionarios de las tomografías como evaluación de la enfermedad cardiovascular es la posibilidad de caracterizar las placas coronarias. Entre las más importantes, se encuentran las placas de baja atenuación y "el signo del servilletero" para identificar el centro necrótico de la placa, la atenuación de la grasa pericoronaria para identificar fenómenos de inflamación vascular, y la tomografía radiómica para evaluar microcalcificaciones. El potencial pronóstico de estas técnicas está en evaluación, especialmente como monitoreo de tratamiento.

Conclusiones:

Se amplían las fronteras de las utilidades de las tomografías computadas cardiovasculares. Este hecho permite reducir las indicaciones de estudios invasivos y agregar nuevos marcadores pronósticos, como la caracterización de las placas coronarias por métodos innovadores.



Tratamiento farmacológico para miocardiopatías hereditarias

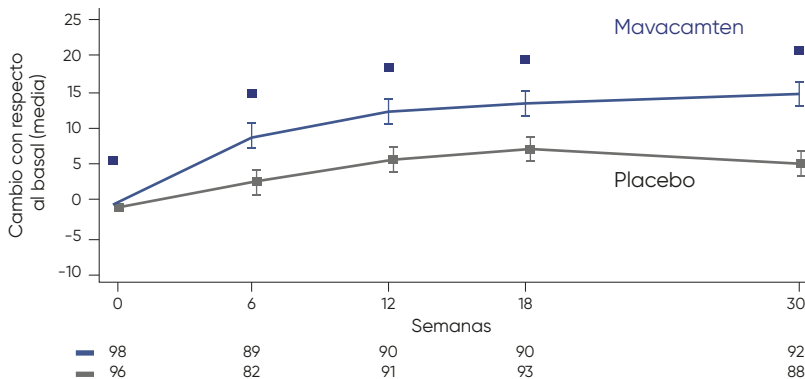
La fisiopatología como blanco terapéutico en la miocardiopatía hipertrófica

Dr. Iacopo Olivetto. Unidad de cardiomiopatías, Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi, Universidad de Florencia. Italia

Actualmente, existen dos fármacos para el tratamiento de pacientes con miocardiopatía hipertrófica (MCH), que tienen como mecanismo de acción la inhibición de un mecanismo fisiopatológico de la enfermedad, inhiben la miosina cardíaca. Ellos son el MAVACAMTEN y AFICAMTEM. En pacientes con MCH sintomática, se observó con mavacamten una reducción de los gradientes en ejercicio sin caída de la fracción de eyección¹. En los puntos exploratorios del estudio, se evidenció reducción de los niveles de NT-proBNP y troponina, que plantea un posible beneficio a largo plazo a partir de la reducción del remodelado cardíaco. Respecto del impacto clínico, se observó mejoría en la calidad de vida mediante el cuestionario de miocardiopatías de Kansas City (**ver Cuadro 4**)². Esta terapia es promisoriosa, ya que demostró reducir los gradientes ventriculares y los biomarcadores, mejorando así la calidad de vida.

Mavacamten mejora la calidad de vida

CUADRO 4



Adaptado de Spertus J, et al. Lancet 2021.

Conclusión:

La aparición de tratamientos que apuntan a modificar los distintos mecanismos fisiopatológicos de la enfermedad genera esperanzas para cambiar el panorama de la miocardiopatía hipertrófica en los próximos años.

Bibliografía:

1. Olivetto I, et al. Lancet 2020. 2. Spertus J, et al. Lancet 2020.

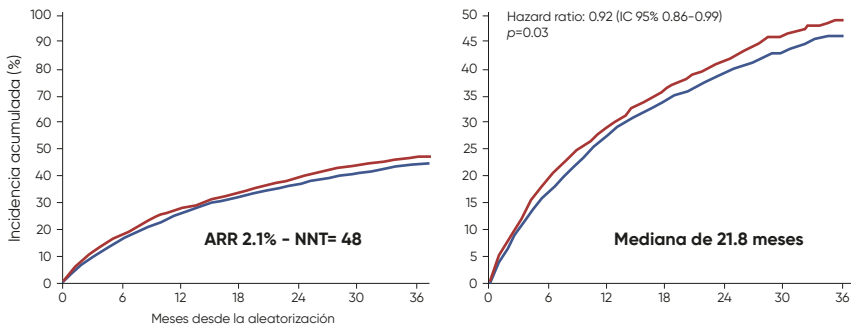
Imaginando un tratamiento personalizado en miocardiopatía dilatada

Prof. Andreas Flammer. Jefe del servicio de insuficiencia cardíaca y trasplante, Hospital Universitario de Zúrich, Suiza

El tratamiento de pacientes con miocardiopatía dilatada (MCD) se basa prácticamente en la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEY). Sin embargo, hoy en día se apunta a un tratamiento más personalizado, ya que la MCD está conformada por un grupo heterogéneo de pacientes¹. Las miocardiopatías hereditarias se deben principalmente a mutaciones genéticas. La FEY es el factor pronóstico más importante, pero no muestra etiología ni complejidad de la enfermedad. Para ello, se requiere profundizar la investigación en este tópico, a fin de posibilitar la identificación de las distintas poblaciones a partir del genotipo-fenotipo. En lo que respecta al tratamiento del futuro el mismo debería ser más específico. Un estudio reciente divide la miocardiopatía dilatada en 4 fenogrupos con diferentes sobrevividas². Dentro del tratamiento de personalizados se conocen mutaciones genéticas que son responsables de la MCD, la mutación de la laminina y la mutación de la titina truncada. Ambas pueden abordarse como dianas terapéuticas, como lo demuestra el tratamiento de la insuficiencia sarcomérica con omecamtiv mercabil (OM). El OM es un activador sarcomérico directo con efectos inotrópicos. Se evaluó en el estudio GALACTIC-HF, en el que se observó disminución en la morbimortalidad en pacientes con IC con FEY reducida (**ver Cuadro 5**)³.

Eficacia del omecamtiv mercabil: resultados del estudio GALACTIC-HF

CUADRO 5



Adaptado de Teerlink JR, et al. NEJM 2020.

Conclusión:

La miocardiopatía dilatada es una enfermedad muy heterogénea que requiere mayor precisión en su diagnóstico. En el futuro, los nuevos fármacos deberían estar dirigidos a la enfermedad subyacente y no solo al tratamiento de las comorbilidades o los mecanismos de adaptación.

Bibliografía:

1. Pasipoularides A. *Int J Cardiol* 2017. 2. Verdonschot JJ, et al, *EJH* 21. 3. Teerlink JR, et al. *NEJM* 2020.

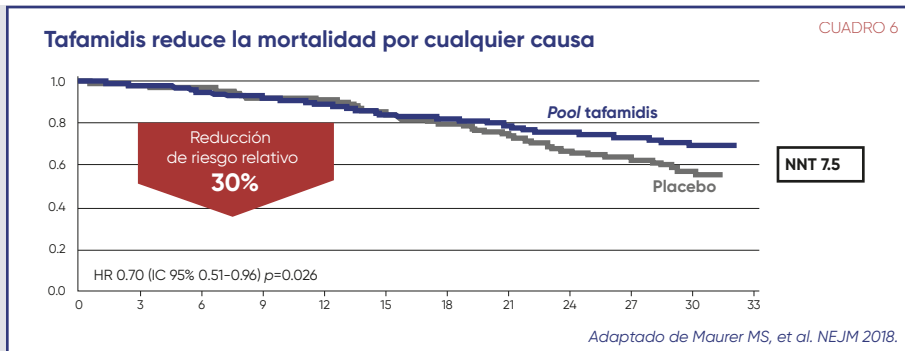
Surgiendo de la oscuridad: tratamiento de la amiloidosis cardíaca

Dr. Pablo García Pavia. Unidad de IC y enfermedades cardíacas hereditarias. Hospital Puerta de Hierro. Madrid, España

En los últimos años, ha habido una revolución en el conocimiento de la amiloidosis cardíaca, que tiene un presente luminoso y vistas de un mejor futuro. Hoy se sabe que la amiloidosis por transtiretina (ATTR) es la más frecuente, y se conocen fenotipos más heterogéneos. Asimismo, se sabe que no es una entidad tan rara como se creía. Es posible hacer el diagnóstico mediante pruebas no invasivas, y, además, se dispone de nuevos tratamientos. Estos nuevos tratamientos son posibles porque se conoce muy bien el proceso de génesis del amiloide.

El tratamiento puede actuar en tres etapas: 1) suprimiendo la síntesis de la molécula de TTR, 2) estabilizando la molécula TTR para evitar su disociación, y 3) eliminando las fibras que ya se han depositado¹. Dentro del segundo grupo, se encuentra el tafamidis, que fue el primer fármaco efectivo para el tratamiento de ATTR cardíaca y también lo fue para el tratamiento de pacientes con IC con fracción de eyección preservada (el 15% de pacientes con IC con FEY preservada presentan ATTR)². Tafamidis se asoció con una reducción del 30% en la mortalidad por cualquier causa, con un NNT de 7.5 pacientes (**ver Cuadro 6**).

Existen nuevos agentes estabilizadores y silenciadores genéticos en investigación en estudios de fase III, mientras que anticuerpos dirigidos a remover el depósito de amiloide se encuentran en desarrollo³.



Conclusión:

Existen nuevas opciones terapéuticas para el tratamiento de la amiloidosis TTR. Tafamidis demostró ser efectivo en pacientes con amiloidosis cardíaca por TTR. Se encuentran en estudio y desarrollo silenciadores genéticos y anticuerpos para remover los depósitos de amiloide.

Bibliografía:

1. García Pavia P, et al. Eur Heart J 2020;42:1554-68. 2. Maurer MS, et al. NEJM 2018. 3. Gilmore et al. NEJM 2021.

Guías para el manejo de enfermedades valvulares cardíacas.

Sociedad Europea de Cardiología/
Asociación Europea de Cirugía
Cardiotorácica

Se presentaron las nuevas guías ESC/EACTS para el manejo de valvulopatías cardíacas. Se abordaron tres temas interesantes y se realizaron nuevas recomendaciones.

Tiempos e indicaciones de intervención en pacientes con enfermedad valvular asintomática

Dra. Victoria Delgado. Universidad de Leiden

La evidencia a favor del tratamiento de valvulopatías sintomáticas, y el riesgo de no realizar la intervención oportunamente determinan que la decisión sobre el momento quirúrgico en pacientes con valvulopatías severas asintomáticas sea un gran desafío.

Respecto a este tópico, sobre la base de datos de estudios y registros recientes, las nuevas guías ampliaron las indicaciones de intervenciones precoces en pacientes con bajo riesgo quirúrgico. El foco estuvo puesto en identificar aquellos pacientes con signos tempranos de compromiso hemodinámico secundario a insuficiencia aórtica severa, estenosis aórtica severa, insuficiencia mitral primaria e insuficiencia tricuspídea primaria.

Modo de intervención en estenosis aórtica severa

Bernard Prendergast. St. Thomas' Hospital and Cleveland Clinic.
Londres. Reino Unido

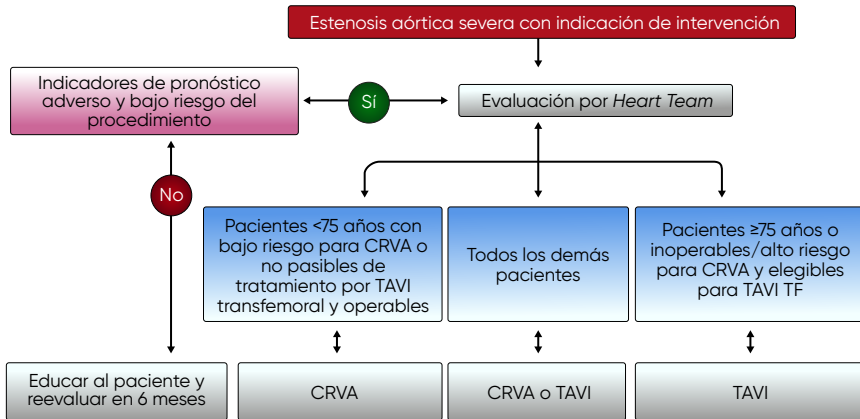
La cirugía de recambio valvular aórtico (CRVA) y el reemplazo aórtico percutáneo (TAVI) son, ambas, excelentes opciones terapéuticas para pacientes con estenosis aórtica. En los últimos 10 años, el número de pacientes tratados con estos métodos se incrementó un 94%. Asimismo, aumentó la evidencia en torno a TAVI en distintos grupos de pacientes.

Para optar por una u otra técnica, todos los pacientes deben ser evaluados por un *Heart Team*, el que será responsable de la decisión. En esta guía, se proponen cuatro escenarios: dos favorables a CRVA (1-pacientes más jóvenes, <75 años, con bajo riesgo quirúrgico;

2-pacientes operables no pasibles de realizarse un TAVI transfemoral) y dos en respaldo de TAVI (1-pacientes más añosos, >75 años; 2-pacientes inoperables o de alto riesgo quirúrgico) **(ver Cuadro 1)**. A fin de definir el modo de intervención, deben considerarse cuidadosamente las características clínicas, anatómicas y técnicas relacionadas con el procedimiento para cada paciente en forma individual. La recomendación del *Heart Team* debe ser analizada con el paciente, quien, luego, puede informar su elección terapéutica.

Algoritmo terapéutico

CUADRO 7



Modo de intervención en insuficiencia mitral

Dr. Fabien Praz. Bern University Hospital. Suiza

Determinar la etiología de la insuficiencia mitral es muy importante, por su valor no solo en la selección del tratamiento, sino también en la prognosis de la patología, siendo la enfermedad mixomatosa la que presenta mejor pronóstico. A estos efectos, puede resultar de utilidad la ecocardiografía transesofágica tridimensional.

En estas guías, se refuerza el rol de la reparación quirúrgica o percutánea, así como la corrección concomitante de la insuficiencia tricuspídea. Se proponen nuevas definiciones para la insuficiencia mitral secundaria, basadas en resultados de estudios aleatorizados de intervención. Asimismo, se enfatiza el tratamiento multidisciplinario de la insuficiencia mitral secundaria. Por último, se actualiza la recomendación sobre la reparación borde a borde mitral transcáteter (TEER) para pacientes que cumplen criterios sugerentes de mayor posibilidad de responder al TEER y para otros pacientes seleccionados en quienes la intervención también podría propiciar beneficio sintomático.

Anticoagulación para disminuir el riesgo de ACV en pacientes con valvulopatías

Dr. Davide Capodanno.

En esta presentación, se abordaron varios tópicos relacionados con el tratamiento anticoagulante en distintos escenarios de pacientes con valvulopatías. Se resumen en el siguiente algoritmo (ver Cuadro).

Algoritmo de manejo antitrombótico y anticoagulante en pacientes con valvulopatías

CUADRO 8

