

# Diversidad de formación e integración asistencial en los servicios de cardiología



## *Diversity of expertise in a united cardiology specialty*

Roisin Colleran<sup>a</sup> y Adnan Kastrati<sup>a,b,\*</sup>

<sup>a</sup> *Deutsch Herzzentrum München, Technische Universität München, Munich, Alemania*

<sup>b</sup> *DZHK (German Centre for Cardiovascular Research), Partner Site Munich Heart Alliance, Munich, Alemania*

Las publicaciones científicas sobre cardiología intervencionista se han convertido en una fuente de información incomparable, manteniéndonos informados sobre los últimos avances en este campo y ampliando nuestros horizontes como cardiólogos intervencionistas. Mientras celebramos la llegada de la nueva revista de revisión por pares en cardiología intervencionista, *REC: Interventional Cardiology*<sup>1</sup>, queremos aprovechar la oportunidad para reflexionar sobre los últimos avances en cardiología y el rumbo que puede tomar esta dinámica y diversa especialidad en el futuro.

La aparición del cateterismo coronario, desarrollado por Sones en 1958, seguido de los catéteres específicos coronarios de Judkins y Amplatz en 1967 y, en última instancia, la llegada de la intervención coronaria percutánea (ICP) por Grüntzig en 1977 sentaron las bases de la cardiología intervencionista como una subespecialidad de la cardiología general<sup>2</sup>. Las primeras intervenciones con *stents* coronarios llevadas a cabo por Sigwart y Paul en el año 1986 y el subsiguiente desarrollo de los *stents* fármacoactivos con progresivas versiones mejoradas, sumado todo ello a otros avances en las técnicas transcáteter y en la farmacoterapia adyuvante, han posibilitado el tratamiento mediante ICP de pacientes y subgrupos de lesiones cada vez más complejos. Por otra parte, el desarrollo de las intervenciones percutáneas para el abordaje de la cardiopatía estructural ha provocado la aparición de una nueva subespecialidad dentro de las intervenciones cardíacas transcáteter: el intervencionismo estructural. La llegada del implante transcáteter de prótesis valvular aórtica (TAVI), desarrollado por Cribier en 2002, revolucionó el tratamiento de la estenosis aórtica<sup>3</sup>. Más recientemente, la técnica de la reparación transcáteter de la válvula mitral por plicatura «borde con borde» ha resultado ser beneficiosa para el tratamiento de la insuficiencia mitral grave, principalmente funcional pero también orgánica<sup>4,5</sup>. Semejantes avances han hecho que el intervencionismo estructural se convierta en la subespecialidad con el crecimiento más rápido dentro del campo de la cardiología. La llegada de los estudios electrofisiológicos a la práctica clínica a finales de la década de 1960, seguida del desarrollo de la ablación por catéter (inicialmente mediante la liberación de ondas de choque de alta energía para interrumpir la conducción y posteriormente mediante el uso de corriente de radiofrecuencia, esta última desarrollada por Budde, Breithardt y Borggrefe) resultó en la adopción generalizada del abordaje transcáteter para el tratamiento de las arritmias cardíacas<sup>6</sup>. En resumen, el campo de las intervenciones cardíacas transcáteter acoge en la actualidad tres subespecialidades distintas: el intervencionismo coronario, el intervencionismo estructural y la ablación por catéter.

Esta organización de las subespecialidades de las intervenciones transcáteter es beneficiosa para los pacientes ya que mejora la disponibilidad de tratamientos cardíacos de última generación aplicados por médicos altamente experimentados y permite tratar a pacientes de alto riesgo que en el pasado habrían recibido tratamiento conservador. También se ha demostrado que el abordaje de pacientes por estas subespecialidades intervencionistas de la cardiología reduce la duración de la estancia hospitalaria, las rehospitalizaciones por motivos cardíacos y la mortalidad<sup>7</sup>.

No obstante, la división de la especialidad de cardiología en subespecialidades también tiene implicaciones negativas tanto para los pacientes como para los cardiólogos. En lo que respecta a los pacientes, los cardiólogos altamente especializados podrían estar más centrados en la patología o en la intervención en cuestión que en el paciente propiamente dicho. En nuestros cada vez más envejecidos pacientes, tales patologías rara vez se dan aisladamente: las arteriopatías coronarias, las valvulopatías y las arritmias cardíacas suelen coexistir. Además, tras realizar una intervención, puede que el cardiólogo no vuelva a ver al paciente antes del alta y el propio éxito del cateterismo puede convertirse en una distracción ante la necesidad de optimizar otras cuestiones relacionadas con el tratamiento médico, como por ejemplo la intensificación de tratamientos preventivos o la optimización de fármacos antianginosos o contra la insuficiencia cardíaca. Tanto para el médico derivador como para los pacientes, esta subdivisión dentro de la especialidad de cardiología añade un grado de complejidad a todo el proceso de derivación. Podría ocurrir que en el momento de proceder a dicha derivación, el médico derivador no tuviese claro qué cardiólogo subespecialista es el más indicado para tratar la enfermedad del paciente.

Por último, para los cardiólogos esta subespecialización ha devenido en procesos formativos más complejos. ¿Es conveniente para los residentes o los *fellows* empezar a realizar ablaciones por catéter sin haber completado antes su formación clínica en cardiología? ¿Hasta qué punto es aconsejable que los residentes o los *fellows* empiecen su formación en intervencionismo estructural antes de ser plenamente competentes en intervencionismo coronario? Ambas situaciones parecen poco acertadas pero el verdadero efecto negativo es el de un período formativo más largo que se suma al ya de por sí dilatado proceso de formación en cardiología general.

También existe un riesgo de aislamiento de colegas cardiólogos de otras subespecialidades. Irónicamente, en un momento como este

\* **Autor para correspondencia:** Deutsch Herzzentrum München, Lazarettstrasse 36, 80636 Munich, Alemania.  
Correo electrónico: [kastrati@dhm.mhn.de](mailto:kastrati@dhm.mhn.de) [A. Kastrati].

Online: 08-07-2019.

Full English text available from: [www.recintervcardiol.org/en](http://www.recintervcardiol.org/en).

<https://doi.org/10.24875/RECIC.M19000033>

2604-7306 / © 2019 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Permanyer Publications. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND 4.0.

en el que las guías de práctica clínica europeas y norteamericanas recomiendan un abordaje multidisciplinar o dentro de un equipo cardiológico multidisciplinario para el tratamiento de pacientes con valvulopatías<sup>8,9</sup> que acerque a cardiólogos intervencionistas, cirujanos cardíacos, especialistas en imagen cardíaca y anestesiólogos, la especialidad de cardiología jamás ha estado tan dividida. Los cardiólogos intervencionistas estructurales ahora trabajan codo con codo con los cirujanos en detrimento de otros cardiólogos. Sin embargo, mientras en el pasado, las rondas en la planta de cardiología solían incluir a cardiólogos de diversas subespecialidades que cubrían cualquier aspecto del abordaje cardíaco, ahora en muchos centros las subespecialidades cardíacas intervencionistas funcionan al margen de la cardiología general y de otras subespecialidades. Estamos llegando a un punto en el que podría terminar siendo complicado formar equipo con nuestros propios colegas cardiólogos.

¿A quién sirve esta estructura? La subespecialización viene definida tanto por el operador como por su propia experiencia. Podemos decir que esta estructura se centra más en el médico que en el paciente y que cada subespecialidad trata una determinada patología y no al paciente en su conjunto. No obstante, no deberíamos perder la visión general. Nuestros objetivos de tratamiento deberían centrarse en el paciente y no tanto en el diagnóstico o en el procedimiento. En pacientes que precisan múltiples intervenciones de diferentes subespecialidades, las decisiones sobre el orden de las mismas deberían tomarse colectivamente con nuestros colegas y no de manera aislada. A medida que tratamos a más pacientes ancianos y complejos con una carga de comorbilidades cada vez mayor, más importante se torna la cooperación entre las diferentes subespecialidades de cardiología (y de no cardiología).

En resumen, aunque la llegada de cardiólogos altamente especializados debería verse con buenos ojos, deberían evitarse los efectos secundarios de dividir la especialidad de cardiología. Si nos mantenemos unidos, los cardiólogos estamos en una posición más fuerte a la hora de tratar a nuestros pacientes, intercambiar ideas, aprender los unos de los otros y colaborar en diferentes proyectos. Debemos aprender a tener la valentía de llamarnos a nosotros

mismos cardiólogos y que no nos definan nuestras respectivas subespecialidades. De lo contrario, y si se mantiene la tendencia actual, las futuras guías de práctica clínica en cardiología tendrán que abogar por un abordaje multidisciplinar entre las distintas subespecialidades de cardiología en la atención del paciente, relegando las actuales recomendaciones que abogan por un abordaje dentro de un equipo cardiológico multidisciplinario entre disciplinas médicas y quirúrgicas y que pasarán a tener una menor prioridad.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no han declarado conflicto de interés alguno.

## BIBLIOGRAFÍA

1. *REC: Interventional Cardiology*. Disponible en: [www.recintervcardiol.org/en](http://www.recintervcardiol.org/en).
2. Colleran R, Kastrati A. Percutaneous coronary intervention: balloons, stents and scaffolds. *Clin Res Cardiol.* 2018;107:55-63.
3. Cribier A. Commemorating the 15-year anniversary of TAVI: insights into the early stages of development, from concept to human application, and perspectives. *EuroIntervention.* 2017;13:29-37.
4. Feldman T, Foster E, Glower DD, et al. Percutaneous repair or surgery for mitral regurgitation. *New Engl J Med.* 2011;364:1395-1406.
5. Stone GW, Lindenfeld J, Abraham WT, et al. Transcatheter Mitral-Valve Repair in Patients with Heart Failure. *New Engl J Med.* 2018;379:2307-2318.
6. Wellens HJ. Cardiac arrhythmias: the quest for a cure: a historical perspective. *J Am Coll Cardiol.* 2004;44:1155-1163.
7. Pathik B, De Pasquale CG, McGavigan AD, et al. Subspecialisation in cardiology care and outcome: should clinical services be redesigned, again? *Intern Med J.* 2016;46:158-166.
8. Baumgartner H, Falk V, Bax JJ, et al. 2017 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. *Eur Heart J.* 2017;38:2739-2791.
9. Nishimura RA, Otto CM, Bonow RO, et al. 2017 AHA/ACC Focused Update of the 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients With Valvular Heart Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Circulation.* 2017;135:e1159-e1195.