



## EDITOR INVITADO

**CARDIOLOGÍA «SÚPER INTERVENTIONISTA»**  
**"SUPERINTERVENTIONIST" CARDIOLOGY**

*En la década de los años 30, Werner Forssmann fue el primero en aventurarse en introducir un catéter en su propio brazo a través de la vena basílica izquierda. Años después, Forssmann, Cournand y Richards perfeccionaron esta técnica al utilizarla como método de investigación y tratamiento de pacientes en choque. En 1958, Sones accidentalmente realizó el primer cateterismo coronario selectivo y Judkins perfeccionó la técnica de la arteriografía coronaria que ha llegado hasta la época actual. En 1964, Charles Dotter y Melvin Judkins diseñaron los primeros dispositivos para practicar dilataciones progresivas de arterias periféricas. Más tarde, entre 1974 y 1977 Grüentzig, continuó perfeccionando los dispositivos para realizar angioplastias periféricas y angioplastias coronarias. En Colombia se practicó la primera angioplastia coronaria percutánea en 1982. En 2006 estos procedimientos intervencionistas percutáneos han alcanzado un número similar a los realizados en otros países.*

*Los adelantos en las técnicas y en los dispositivos de intervención coronaria han permitido que el número de pacientes tratados en todo el mundo sea, en la época actual, mayor al de pacientes sometidos a revascularización miocárdica quirúrgica. La intervención coronaria percutánea es el tratamiento de elección en el infarto agudo del miocardio. El uso de stents coronarios liberadores de medicamento ha reducido en forma significativa el proceso de reestenosis y la necesidad de reintervención en pacientes tratados con estos dispositivos, lo que corrige en gran parte la desventaja de la intervención coronaria percutánea con respecto a la cirugía en todos los subgrupos de pacientes, especialmente en aquellos con diabetes, lesiones complejas, enfermedad proximal de la descendente anterior y enfermedad multivaso. La lesión del tronco principal no protegido que en épocas pretéritas era de manejo eminentemente quirúrgico, está encontrando nuevas fronteras con el uso de stents liberadores de medicamento. La combinación de stents asociados a los nuevos medicamentos antiplaquetarios (clopidogrel e inhibidores de la glicoproteína IIb/IIIa), permite la intervención temprana en el contexto del síndrome coronario agudo que es más eficaz que la estabilización médica y el estudio con demostración de isquemia previa. Los dispositivos de extracción de trombo y aquellos diseñados para realizar protección distal capturando el detritus que embolizan los vasos distales, han optimizado la intervención de lesiones complejas. Las ayudas diagnósticas intracoronarias como el ultrasonido intravascular (IVUS) y las guías Doppler, permiten optimizar el diagnóstico y tratamiento de lesiones intermedias o complejas, y así mismo son herramientas fundamentales en la investigación de la enfermedad coronaria.*

*El desarrollo de la intervención coronaria percutánea no se detiene; en el momento se trabaja en el mejoramiento de métodos para la identificación de placas vulnerables -aquellas con mayor riesgo de desarrollar síndrome coronario agudo- dentro de ellos el IVUS, la termografía y la angioscopia, entre otros. Para el manejo de los problemas relacionados con las nuevas terapias, caso específico el de la trombosis tardía de los stents medicados, se ha prolongado el uso de clopidogrel a un año. Pronto se dispondrá de stents liberadores de medicamentos que utilizan un polímero (sustancia que transporta el medicamento) biodegradable que permitirá su desaparición después de tres meses, lo que facilitará la endotelización del vaso tratado disminuyendo la posibilidad de trombosis tardía. Otro foco de investigación es la creación de stents en material absorbible de modo que limite las complicaciones tardías de estos dispositivos.*

*El perfeccionamiento de los dispositivos de intervención coronaria percutánea ha facilitado del desarrollo paralelo de técnicas de intervención no coronaria. Hoy se aceptan por completo procedimientos tales como la valvuloplastia con balón en enfermedad mitral, pulmonar y aórtica, el cierre de defectos como el foramen oval permeable, la comunicación interauricular e interventricular, el ductus arterioso permeable, el tratamiento de la coartación, la disección y los aneurismas aórticos con endoprótesis. En fase de investigación se encuentran dispositivos y procedimientos para implante percutáneo de válvulas protésicas, implante de dispositivos para remodelación ventricular, oclusión de apéndice auricular para evitar formación de trombos, implante de dispositivos de asistencia ventricular y administración de colonias de células madre para pacientes en infarto agudo del miocardio o falla cardíaca.*

*Es claro que estos avances amplían de manera significativa el espectro de pacientes que pueden ser tratados en los laboratorios de hemodinamia. Los países desarrollados con economías fuertes han implementado la utilización de estas técnicas terapéuticas en la población de pacientes con enfermedades cardíacas. El problema se presenta en los países en vía de desarrollo que tienen limitaciones en los recursos para salud; estos países deben diseñar sistemas que permitan que estas técnicas beneficien a la población con enfermedad cardiovascular. Los sistemas de salud, las asociaciones y los colegios médicos, tendrán la responsabilidad de regular y coordinar la indicación y uso de estos nuevos métodos terapéuticos. Los cardiólogos jugarán un papel clave en este sentido ya que serán quienes finalmente definan cuáles tipos de técnicas serán las más adecuadas para sus pacientes.*

*Debe existir una regulación o autorregulación en las instituciones que poseen laboratorios de cardiología intervencionista. Las instituciones deben evaluar su infraestructura, los servicios de apoyo, la programación del número de pacientes que pueden tratar y la capacidad de seguimiento; además, deben saber cuáles de estas terapias podrán realizar en sus instalaciones y cómo implementar la logística para que las intervenciones que realicen se apeguen a las recomendaciones internacionales garantizando una excelente calidad en los procedimientos realizados.*

Carlos A. Carvajal , MD.