

# Radiología intervencionista. Alta especialidad en posgrado o subespecialidad

## *Interventionist radiology. High specialization in postgraduate studies or sub-specialization*

Guadalupe M.L. Guerrero-Avendaño\*

Área de Radiología Intervencionista, Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, Ciudad de México, México

El 16 de enero se cumplieron 54 años desde que el Dr. Charles Dotter, médico radiólogo, realizara en Portland, Oregón (EE.UU.), la primera angioplastia periférica en la pierna de una mujer de 82 años. Es, por lo tanto, el 54 aniversario del inicio de la radiología intervencionista. ¿Y qué ha sucedido en estos 54 años desde el inicio de esta disciplina?

El radiólogo es el especialista que conoce los métodos de imagen, es quien conoce del adecuado uso y manejo de los medios de contraste, y es también quien conoce de la utilización y los riesgos de la radiación ionizante, tanto para el paciente como para el personal ocupacionalmente expuesto. Era entonces una evolución natural que, utilizando los diferentes métodos de imagen, así como los amplios conocimientos en anatomía, se desarrollara la opción terapéutica a través de la implementación de la mínima invasión.

Sin embargo, existía (y aún existe) un inconveniente: se requieren habilidades y destrezas específicas, las cuales deberán desarrollarse a partir de la capacitación. Es, por tanto, necesario y obligado para el radiólogo que pretenda ser intervencionista llevar a cabo una capacitación bajo la cercana supervisión de un tutor, o sea, de un maestro experimentado. No va implícita en el aprendizaje de la interpretación de las imágenes, obtenidas mediante rayos X, fluoroscopia, ultrasonido, tomografía o resonancia, la capacidad de realizar técnicas invasivas para acceder a las diferentes estructuras del cuerpo humano.

Por este motivo se han desarrollado en el mundo las diferentes escuelas de radiología intervencionista: la norteamericana, la francesa, la británica, la española y, obviamente, la mexicana. Sin embargo, nos hemos enfrentado en todos los países con diferentes obstáculos para

### Correspondencia:

\*Guadalupe M.L. Guerrero-Avendaño

E-mail: gpeguerrero57@gmail.com

Recibido: 16-02-2018

Aceptado: 22-03-2018

DOI: 10.24875/ARM.M18000012

Disponible en internet: 23-07-2018

1665-2118/©2018 Sociedad Mexicana de Radiología e Imagen, AC. Publicado por Permanyer México SA de CV. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

la adecuada implementación de las escuelas de posgrado, así como en su control y regularización. No es suficiente el deseo de hacerlo; deben conjuntarse una serie de condiciones para lograrlo, desde el sitio físico, la infraestructura adecuada, los materiales y medicamentos, y por supuesto los médicos referentes. También con respecto a la regulación de la actividad del intervencionista y la homologación del programa académico en todos los países, predominantemente en la región de la cual se trate. Desgraciadamente, no tenemos las mismas posibilidades económicas en Latinoamérica que las que se tienen en Europa o Norteamérica.

## INFRAESTRUCTURA

Es indispensable, para una adecuada atención a los pacientes y para la preparación del médico radiólogo intervencionista, contar con una sala con un angiógrafo con calidad suficiente y *software* que permita una visualización óptima, con reducción de la dosis de radiación y programas que faciliten la labor del intervencionista; y también máquina de anestesia para los procedimientos que se requiera, polígrafo, inyector de medio de contraste, carro rojo y un pequeño almacén transitorio con materiales de uso diario. Evidentemente, es mucho mejor contar con dos o tres de estas salas. Además de ello, se requiere que esta sala se encuentre ubicada dentro de un hospital, donde se pueda trasladar a los pacientes para su recuperación, o en los casos en que sea necesario para continuar el manejo o complementarlo, así como donde se puedan tratar las complicaciones inherentes a cualquier procedimiento invasivo. Es también preciso contar con un sistema digital de almacenamiento

de imágenes, en el que puedan consignarse la técnica y los hallazgos del procedimiento. El equipo de protección radiológica, llámese mandiles, protectores de tiroides y gónadas, guantes y dosimetría, debe estar asimismo disponible. Y también un equipo de ultrasonido, que se ha convertido en un aliado insustituible para muchos procedimientos. Sin esto mínimo indispensable, no hay posibilidades de realizar procedimientos terapéuticos. Esta sala es un área gris, donde no puede haber rotación de personal ni pacientes.

## PERSONAL

Es indispensable contar con médicos radiólogos con subespecialidad en radiología intervencionista, y técnicos radiólogos con capacitación en el uso de los angiógrafos y con los conocimientos necesarios del *software* de los equipos, así como de protección radiológica. El personal de enfermería es básico e indispensable. También deberán tener una capacitación en radiología intervencionista y saber actuar en casos de urgencia. El personal administrativo y de intendencia debe conocer ampliamente el área en que se maneja.

## PROGRAMA ACADÉMICO

El programa deberá cubrir las técnicas básicas de la radiología intervencionista en el área vascular y no vascular (o visceral). Los objetivos básicos deberán encaminarse a la aplicación de estas diferentes técnicas ante padecimientos específicos, y por lo tanto es muy importante el conocimiento de la clínica y la patología específica en cada uno de estos, así como la anatomía y la fisiología. No

menos importante será el adiestramiento en cada uno de los procedimientos utilizados, debiendo ser este de manera tutelar; desde la adecuada asepsia y antisepsia de la región a tratar, hasta los conocimientos sobre anestésicos y fármacos que se utilizan (analgésicos, antibióticos, anticoagulantes, antiagregantes plaquetarios, etc.). Evidentemente, la realización repetida de estos procedimientos llevará a la excelencia. Sin descuidar todo lo anterior, las sesiones interdisciplinarias, las sesiones anatomoclínicas, anatomorradiológicas y de morbilidad no pueden faltar en un programa de este tipo. Por lo anteriormente referido, es necesario un tiempo no menor de 12 meses, siendo preferentemente 24 meses lo indicado. Es además indispensable un aval universitario en un hospital reconocido.

Además de las buenas intenciones, es muy importante que estos requisitos mínimos indispensables se cubran, para poder ofrecer un programa académico en el cual se formen realmente radiólogos intervencionistas, y no de manera parcial.

Es por esto que ahora la principal meta de los diferentes países en cuanto a la radiología intervencionista se refiere es el reconocimiento de esta disciplina como una especialidad, la cual no puede ser separada de la radiología, pero tampoco va implícita. No todos los radiólogos son intervencionistas, pero sí todos los intervencionistas son radiólogos. Estaremos entonces ante el inicio de una especialidad de entrada indirecta, en la cual, para cursarla, el requisito indispensable sea tener el título de radiología e imagen.