

Radiología Vascular Intervencionista (RVI): innovación en evolución

En febrero de este año aparecía en la revista Forbes un artículo especial sobre la situación de la sanidad en España. En ese artículo, aparte de otros muchos conceptos, me llamaron la atención dos opiniones que orientaban a cómo debía ser la sanidad y los hospitales del futuro.

La Sra. Margarita Alfonsel (secretaria general de FENIN) afirmaba: "...Teniendo en cuenta no solo la disposición de tecnologías que faciliten diagnósticos más precisos y tratamientos más eficaces sino la evolución de nuestra población envejecida y con patologías crónicas...". Y el Sr. Luis Cortina, director general de Siemens España, decía: "Debemos evolucionar hacia tratamientos menos invasivos, que requieran una menor intervención y que sean lo menos traumáticos posibles".

Las ideas contenidas en esas opiniones se correspondían, a mi entender, con lo que la Radiología Vascular Intervencionista (RVI) es y hace.

La RVI al igual que la alta cocina, surge de la fusión de conceptos: la imagen y la intervención, la radiología diagnóstica y la cirugía, el ver y el palpar.

Como casi todo en la evolución del pensamiento científico, esta fusión seguramente surgió de una idea planteada en forma de pregunta: ¿Y si... se pudiera intervenir de forma exacta sobre una zona sin dañar la vecindad?

Así, aprovechando el descubrimiento de los Rayos X por Roentgen en 1895, es una mujer, Marie Curie, quien plantea la posibilidad de usarlos en los campos de batalla de la I Guerra Mundial para localizar esquirlas y balas en el cuerpo de los soldados heridos. Hasta entonces las cirugías eran realmente "de batalla". Y ella plantea una cirugía guiada por imagen más selectiva. En ambos episodios, como en tantas y tantas ocasiones, la participación de las mujeres fue crucial: la mano de Bertha y las "Petit Curies" de Marie. La radiología por tanto dio el primer salto del diagnóstico a la aplicación terapéutica. Pues bien, Roentgen descubrió los Rayos X en Remscheid, un pequeño pueblo de Alemania situado cerca de Düsseldorf y Colonia (en el noroeste). 68 años después, en ese mismo pueblo, nace el hijo de unos emigrantes españoles que otros 56 años después les está escribiendo en estos momentos y está usando los rayos X día a día en intervenciones de diferente complejidad. Es decir, tan solo tres generaciones de mi familia han transcurrido desde que se descubren hasta que se realizan intervenciones de tratamiento de miomas uterinos o de extracción de un trombo cerebral en un Código Ictus. ¡¡Tan solo 124 años!! Pero es que desde que el Dr. Seldinger (1954) realiza la descripción del primer acceso vascular para estudiar radiológicamente las estructuras vasculares hasta todo lo que hoy día es capaz de desarrollarse en las unidades de Radiología Vascular Intervencionista, ¡únicamente han transcurrido 66 años!

No hay ninguna especialidad que se haya desarrollado tanto y tan rápido en la historia de la Medicina.

Dice Ferrán Adrià con razón que "el primer signo de que estás innovando es que la gente no te entiende". Así, nadie entendía a qué se refería el Dr. Dotter cuando, en 1963, decía que los catéteres no podían ser solo instrumentos de diagnóstico sino que se debía ir a la terapia intravascular. Él fue quien realizó la primera dilatación arterial (1964), y a partir de ese momento se disparó exponencialmente el número de descripciones de nuevos procedimientos, de nuevas invenciones de materiales, de nuevos generadores de innovación. Era una nueva frontera a explorar. Un nuevo territorio a conquistar: se podía tratar al paciente desde su interior.

Toda una cascada de nuevos procesos sanitarios, materiales y líneas de negocio se abrió repentinamente con un crecimiento inaudito en tan solo 20 años.

La necesidad de entrar de lleno en los nuevos territorios generó una fuerza innovadora no observada antes en la Medicina. Pero ¿es eso realmente innovación? ¿Es la RVI una disciplina realmente innovadora? ¿Es su innovación disruptiva o solo sustitutiva?

La respuesta podría ser que, efectivamente, es una disciplina innovadora y que en algunos casos ha sido disruptiva y en otros sustitutiva. ¿Cuál es la diferencia?

Decía Clayton Christensen, teórico del concepto de innovación: “Una innovación disruptiva es aquella en la cual se utilizan tecnologías sofisticadas para transformar un servicio o un producto que es complicado y caro (...), en algo simple y económico (...). No es una mejora innovadora en la manera ya conocida de hacer las cosas sino que las modifica haciéndolas más simples y baratas”.

La RVI es disruptiva porque se ha incorporado a protocolos de actuación con procedimientos novedosos que no existían, más eficaces, más cómodos y más baratos, cambiando por completo el manejo clínico hasta entonces realizado (por ejemplo, la embolización en sangrados posparto o digestivos, el filtro de VCI o la trombectomía mecánica).

Y también ha sido sustitutiva porque ha reemplazado (no los ha eliminado) a otros procedimientos que ya se realizaban pero que eran (son) más agresivos y costosos (por ejemplo, la derivación portocava en paciente hepatópata con sangrado por varices).

Y así, la pregunta que siempre ha empujado a la innovación aparecía de forma recurrente en la cabeza de muchos radiólogos intervencionistas:

¿Y si... embolizara la hiperperfusión arterial que aparece en el hombro doloroso? ¿Y si, reduciendo flujo sanguíneo en la próstata reducimos su tamaño y mejoramos los síntomas de los pacientes con próstata grande?

Todo eso YA está... Todo eso ya ayuda a grupos de pacientes que sufren de diferentes patologías a los que, hasta ahora, se sometía a intervenciones más cruentas.

La pregunta ¿Y si...? sigue generando nuevos procesos y abriendo más fronteras.

El Dr Kaufman, es uno de los radiólogos intervencionistas que más se está ocupando de la innovación en nuestra especialidad; no hace mucho hablaba en una conferencia sobre la teoría de las fuerzas competenciales, y animaba a que realizásemos un análisis de esas fuerzas para encontrar dónde y cómo podemos resultar innovadores en el futuro.

Si prestamos nuestro servicio rápido, de forma eficiente, con al menos igual garantía que otros y con menor coste, sobreviviremos y creceremos.

Pero además debemos ser más clínicos, conocer más y más las patologías y los pacientes. Decía Sócrates que “solo hay un bien: el conocimiento; y solo un mal: la ignorancia”.

Y debemos aumentar nuestra transversalidad más allá del ámbito médico-sanitario: ingeniería, matemáticas, proteómica, genómica, teragnosis, nanotecnología deberán ser nuestros *partners* del futuro.

Focalizaremos nuestros esfuerzos en la individualización de los pacientes y sus terapias con simuladores, sistemas de guía en la navegación y terapia percutáneas, realidad virtual, etc. Los propios pacientes generarán muchos elementos para tratar sus propias patologías (modelos 3D biomédicos, prótesis 3D biocompatibles, células reforzadas a partir de las propias células del paciente...).

Dice Woody Allen que “el futuro es el lugar donde todos pasaremos los próximos años”; pues bien, el futuro será apasionante para la innovación en Radiología Vasculat Intervencionista.

Fernando López

Director de Intervencionismo
Diciembre 2019