## Evolución del Diagnóstico por Imágenes

## Gabriel Aquilar

Médico especialista en Diagnóstico por Imágenes. Centro de Diagnóstico Dr. Enrique Rossi, Hospital de Clínicas José de San Martín. Buenos Aires

El "Diagnóstico por Imágenes" es una especialidad médica fundamental en la medicina actual con gran importancia en la Reumatología. No sólo confirma el diagnóstico clínico de una lesión sino también evalúa su curación y la eventual existencia de complicaciones.

Nació con el descubrimiento de los Rayos X, el 8 de noviembre de 1895, por Wilhelm C. Roentgen. La primera radiografía fue la de la mano de Bertha, su esposa, aproximadamente el 22 de diciembre. A partir de su descubrimiento, los RX se propagaron y comenzaron a utilizarse en las principales ciudades del mundo. En Argentina, los primeros equipos datan de finales del siglo XIX. Los **RX** evalúan las estructuras óseas, articulaciones y calcificaciones de partes blandas. En general, es el primer estudio a realizar.

La Tomografía Computada fue desarrollada por Hounsfield en 1972, llegando el primer equipo a Buenos Aires en 1975. Utiliza RX y permite visualizar con gran precisión anatómica las estructuras esqueléticas, articulares, vasculares y algunas partes blandas específicas. Los equipos de última generación permiten realizar reconstrucciones 3D, navegaciones internas y estudios vasculares entre otras prestaciones.

La Resonancia Magnética se desarrolló en 1972 y el primer equipo llegó a la Argentina en 1985. Utiliza un campo magnético y radiofrecuencia para obtener la imagen. Es la reina de las tecnologías en el diagnóstico musculoesquelético por su enorme calidad de imagen y posibilidad de diagnóstico precoz. Visualiza con claridad las estructuras óseas, articulares, músculos, ligamentos y tendones de todo el cuerpo. Los avances en los equipos permiten obtener imágenes de estructuras muy pequeñas, como el estudio de las articulaciones aisladas de los dedos y carpo. Las grandes articulaciones se estudian de manera directa o con contraste, permitiendo diagnósticos que antes se realizaban solo con cirugía.

La Ecografía nació con el desarrollo del radar durante la Segunda Guerra Mundial. En nuestro país se utiliza desde aproximadamente 1974. Se basa en ondas de ultrasonido, las cuales al rebotar en los diferentes tejidos del cuerpo producen imágenes diagnósticas. No utiliza Rx, por lo que se puede utilizar en niños y mujeres embarazadas sin inconvenientes. Visualiza con muy buena definición las partes blandas, músculos, tendones y, con el desarrollo de nuevos transductores, podemos estudiar las diferentes estructuras de pequeñas articulaciones. Es un método que depende de un buen equipamiento y fundamentalmente del médico que la realiza y de su experiencia, por lo que debe ser efectuada por profesionales entrenados.

En los últimos años, este procedimiento ha cobrado gran notoriedad en el campo reumatológico, motivo por el cual en un futuro cercano sería un instrumento de gran ayuda para dicha especialidad.

## Correspondencia

E-mail: gaguilar@cdrossi.com

Debemos recordar que todos los métodos son complementarios. Algunos aportan información que no es reemplazada por otro método aunque sea más moderno. Es por eso que siempre el paciente debe aportar los estudios previos en todo nuevo examen que se realice.

El gran aporte tecnológico fue acompañado por la súper especialización de los médicos radiólogos en el "diagnóstico por imágenes del aparato musculoesquelético". Trabajando junto a los médicos reumatólogos se desarrolla un equipo multidisciplinario que favorece al paciente.

En los últimos años, la evolución de las técnicas de imagen ha sido muy rápida. Los nuevos aportes tecnológicos permitieron la realización de equipos cada vez más complejos, de mayor velocidad e inocuos. Estos cumplen un importante papel al brindar información imprescindible para la realización de diagnósticos precoces.