

Dra. Hilda Palafox Vázquez¹

Investigación científica en Radiología

¹Jefe de Servicio de Radiología e Imagen del Hospital Infantil de México "Federico Gómez." Miembro del Comité Editorial Revista Anales de Radiología, México

Es común que en el ámbito médico cuando se escucha el término "Investigación Científica" se muestre escepticismo o confusión. Algunos pueden pensar que la Investigación científica es algo que no tiene relación con la realidad de la práctica médica o radiológica cotidiana y es común creer que es "algo" que solamente se acostumbra a hacer en centros muy especializados e Institutos con nombres complicados y extranjeros; además de que es propia de personas de edad avanzada, con personalidades difíciles. También se considera una actividad complicada difícil de aplicar y que requiere un talento especial para su realización.

Sin embargo, la Investigación es algo común en nuestras vidas y nuestra práctica médica, que tiene que ver con nuestra realidad, ya que en ella se abordan temas como las relaciones interpersonales, los accidentes, la violencia, la televisión, el trabajo, las enfermedades, las emociones humanas, las costumbres, la familia y otros hechos que forman parte de nuestra vida cotidiana.

De hecho, todos los seres humanos hacemos investigaciones frecuentemente, por ejemplo: si estamos interesados en realizar alguna compra de auto o casa investigamos los precios, las ventajas y las desventajas del bien inmueble. Cuando estamos interesados en algún personaje histórico investigamos cómo vivió y cómo murió, cuando buscamos empleo nos dedicamos a investigar quién nos ofrece el trabajo y en qué condiciones, cuando vemos una técnica radiológica o de imagen novedosa nos interesamos en investigar tanto el principio físico como la forma de realizarla para ponerla en práctica en nuestro consultorio o gabinete y estos son solamente algunos ejemplos del constante afán por investigar.

La investigación científica en el área médica y de la salud es esencialmente como cualquier tipo de investigación, pero es más rigurosa y cuidadosa en su realización ya que para cumplir con sus principios, la investigación debe realizarse en forma sistémica porque se ajusta a un principio y tiene un orden, debe ser controlada, porque es factible de comprobación y revisión que implica una disciplina constante que no deja los hechos a la casualidad, por que se basa en la experiencia de fenómenos observados de la realidad y es crítica porque juz-

ga constantemente y de manera objetiva los resultados, eliminando las preferencias personales y los juicios sin valor, lo cual nos indica que para llevar a cabo una investigación científica es necesario realizar los procedimientos por medio de la observación ordenada, cuidadosa y precavida.

Por su carácter universal, la investigación científica se realiza para cumplir dos propósitos fundamentales que son; a) la producción de conocimientos y teorías que ocurre cuando investigamos alteraciones bioquímicas, los detalles anatómicos y principios físicos que nos llevan a producir conocimiento y teorías, a este tipo de investigación se le llama investigación básica y b) la investigación que resuelve problemas prácticos como sería calcular dosis de medicamentos o medio de contraste, la evaluación de la eficacia de una prueba diagnóstica como el Ultrasonido o la Resonancia Magnética y se conoce como investigación aplicada. Gracias a estos dos tipos de investigación la humanidad ha evolucionado ya que la investigación es una herramienta para conocer lo que nos rodea. Es también un proceso dinámico cambiante y continuo que está compuesto por una serie de etapas que se derivan unas de otras, por ello al llevar a cabo un estudio o investigación no se pueden omitir etapas ni alterar el orden ya que los resultados obtenidos no serían válidos o confiables y no se cumpliría con los propósitos para los cuales se realizó, dejando entonces de ser científica.

Durante las últimas décadas, el área de Radiología e Imagen ha tenido avances tecnológicos impresionantes, sin embargo, nos ha faltado a los radiólogos interesarnos más por la investigación en cualquiera de sus tipos ya que la mayoría de nuestros trabajos se limitan a revisiones y presentación de casos clínicos que si bien son la base para la realización de estudios más complejos, no permiten generar conocimientos nuevos. Interesados en estos aspectos algunas revistas radiológicas como *Radiology*, se han interesado en publicar artículos sobre estadística básica debido a que la prevalencia de nuestra especialidad está supe- ditada a la realización de Investigación Científica ya que con la aplicación del proceso se generan conocimientos nuevos que a su vez producen avances en la ciencia y la tecnología.

Referencias

1. Hernández SR, Fernández CC, Baptista LP. Metodología de la Investigación 2da. Ed. McGraw-Hill México 1991.
2. Applegate K, Crewson P, An Introduction to Biostatistics. *Radiology* 2002; 225:318-322.