

“Emergency Care Research Institute (ECRI)”1: Comparación de calidad de imagen en

Resonadores Magnéticos

En el número de junio de este año, el periódico médico “Health Devices Journal”, que publica el “ECRI” (entidad sin fines de lucro, destinada al servicio de investigación para la salud), publicó un informe comparativo que evaluaba el desempeño de los Resonadores Magnéticos de 1.5T. Entre otros, se estudiaron, el Signa HD 1.5T de GE, el Magnetom Avantom de SIEMENS y el Vantage de TOSHIBA. Un dato llamativo es que la empresa PHILIPS (uno de los proveedores más importantes de sistemas 1.5T), rechazó ser incluido en el informe. El “ECRI” basó su criterio de evaluación en el factor de aceptación tanto clínico, como técnico, y en la demanda. En general, el “ECRI” le asigna un posicionamiento diferente a cada producto dependiendo de la situación. En este caso clasificó a los resonadores para:

- Su empleo para/con pacientes internados
- Su empleo para/con pacientes no hospitalizados

Teniendo en cuenta las instalaciones para pacientes internados, quienes reciben tratamientos más complejos, las herramientas clave a tener en cuenta en la adquisición de un resonador, serían la función de posicionamiento del paciente, técnicas de diagnóstico por imágenes de avanzada y la opción de integración a un sistema. En el caso de las instalaciones para pacientes externos, lo más importante es lograr que los exámenes de rutina se lleven a cabo en un modo eficiente y cómodo. El “ECRI” también realizó una clasificación de cada sistema para el alcance de las siguientes funciones específicas: diagnóstico mamario, diagnóstico por imágenes cardíaco y Resonancias Magnéticas funcionales. Para realizar la evaluación de los sistemas, el “ECRI” se basó en la calidad de imagen utilizando las medidas de espectro, consultó a los fabricantes por las configuraciones que poseían sus sistemas marcando la diferencia entre sus competidores y recopiló las experiencias (buenas y malas) que vivieron los usuarios. Para analizar las averiguaciones en detalle el “ECRI” se concentró principalmente en las ventajas y desventajas de cada sistema. El “ECRI” concluyó que todos los sistemas mantienen una calidad de imagen pareja, pero no encontró diferencia en las áreas de diagnóstico paralelo, dispositivos de avanzada y comodidad para el paciente. Para dar un ejemplo, el “ECRI” cree que el Signa HD de GE es fácil de usar, en especial cuando se toman en cuenta algunos de los modos de uso más complejos que se pueden presentar y posee además, la más amplia gama de rollos. Sin embargo, la variedad de rollos que pueden avalar completamente el uso de canales múltiples es muy limitada. El Siemens Avanto fue el primer sistema equipado con la tecnología Tim. La misma, es la elección que adoptó SIEMENS para usar canales múltiples de un modo eficaz. El “ECRI” opina que Tim es muy fácil de usar y deja atrás algunas limitaciones con las cuales se enfrenta el diagnóstico paralelo. Pero todavía existen algunas restricciones en los resonadores al 1.5T. El Toshiba Vantage posee una buena calidad de imagen, en especial cuando se deben estudiar zonas saturadas de grasa. Es una buena elección para exámenes de rutina. Pero si se tienen en cuenta los programas de software que creó la competencia para estudios mucho más complejos, el Toshiba Vantage deja que desear. Estas diferencias entonces, dieron como resultado dos clasificaciones: Preferidos o Aceptables de acuerdo a las diferentes instalaciones descritas. Además del estudio realizado, el “ECRI” describió en particular los rasgos únicos de cada sistema. También resaltó la importancia de las especificaciones que se usan para describir los resonadores magnéticos y por ende confeccionó una guía para poder interpretar o entender mejor esas especificaciones. El “ECRI” confeccionó cuadros comparativos incluyendo las especificaciones de los fabricantes y las conclusiones del “ECRI” para cada uno de los sistemas analizados.