



ISOLINA HERRAIZ ROMERO

JEFA DE SECCIÓN DE RADIODIAGNÓSTICO DE ABDOMEN DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DR. BALMIS DE ALICANTE (MÉDICO ESPECIALISTA EN RADIODIAGNÓSTICO, COM ALICANTE, N° COLEGIADA: 030307059)

LUIS CONCEPCIÓN ARAMENDÍA

JEFE DEL SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DR. BALMIS DE ALICANTE (MÉDICO ESPECIALISTA EN RADIODIAGNÓSTICO, COM ALICANTE, N° COLEGIADO: 030307600)

LA TECNOLOGÍA ESPECTRAL DEMUESTRA MAYOR SENSIBILIDAD

EL FUTURO DE LA RADIOLOGÍA VA DE LA MANO DE LA NUEVA TECNOLOGÍA. TODOS LOS AVANCES TECNOLÓGICOS EN ESTE CAMPO, COMO LA TECNOLOGÍA ESPECTRAL, SUPONDRÁN UN MEJOR DIAGNÓSTICO DE LA PATOLOGÍA Y NUEVAS FORMAS DE TRABAJAR QUE SE BENEFICIARÁN DE TODO ELLO.

La de Diagnóstico por Imagen es una especialidad en la que los avances son continuos gracias a la tecnología. La Dra. **Isolina Herraiz Romero**, jefa de Sección de Radiodiagnóstico de Abdomen del Hospital General Universitario Dr. Balmis de Alicante, señala que "los cambios son notables día a día, por lo que es importante una actualización continua en la formación". Destaca que, precisamente, "gracias a los significativos avances en la tecnología", cada

día pueden realizar más diagnósticos, más rápidos y más fiables. El Dr. **Luis Concepción Aramendía**, jefe de Servicio de Radiodiagnóstico del Hospital General Universitario Dr Balmis de Alicante, explica que, "fruto de este éxito, la imagen juega un papel principal en la práctica médica, y esto se nota en el aumento de las solicitudes y en la importancia en el papel del radiólogo".

MR7700 y SmartSpeed

Les preguntamos qué ha supuesto para el servicio y para los pacientes la instalación de MR7700 de Philips. La Dra. Herraiz Romero responde que, en concreto, para su sección, "un sustancial aumento de la calidad de la imagen en los estudios de RM de próstata". Añade que, actualmente, se intentan priorizar estos estudios en la RM 3T. Al mismo tiempo, el

Dr. Concepción Aramendía indica que, para el resto del centro, *“es un gran avance poder disponer de un equipo de estas características en un centro con gran actividad neuroquirúrgica”* como el suyo, donde es importante obtener imágenes de gran calidad en corto tiempo. Por otro lado, afirma que los aceleradores de adquisición como SmartSpeed son una herramienta nueva y todavía están en la disposición de conocerla bien. *“Permiten aumentar resolución manteniendo tiempos o rebajar tiempo con misma resolución, por lo que todavía estamos ajustando nuestros protocolos”*, declara.

Considera que *“acortar los tiempos de exploración y apnea aumenta la probabilidad de obtener un estudio sin artefactos y de una mejor tolerancia de los pacientes a los estudios de RM”*. Puntualiza que, en combinación con una estructura de citación que minimice el cambio de bobinas entre pacientes, parece que se demostrará como una herramienta que permita ganar productividad.

Confirman que la incorporación de un equipo de tecnología del TC espectral y el valor añadido de esta técnica ha supuesto un fuerte cambio en las agendas, puesto que ha habido que priorizar en este aparato estudios que anteriormente se hacían indistintamente en cualquiera de los equipos.

Apuntan que, en estos momentos, se prioriza en este equipo aquellas exploraciones en las que la mejora de la detección del realce es crítica; tales como estudios multifásicos de hígado y páncreas, sospechas de sangrado activo, estadiaje inicial de neoplasias o búsquedas ante sospechas de neoplasias por diagnosticar. La Dra. Herraiz Romero, revela, en cuanto a los pacientes con hepatopatía crónica remitidos para detección de lesiones focales o en seguimiento de hepatocarcinoma tratado, que *“la tecnología espectral ha supuesto un incremento espectacular en la detección y el diagnóstico de recidiva tumoral”*, donde han podido confirmar que las reconstrucciones de imágenes monoenergéticas con energías bajas incrementan de forma espectacular la detección de las lesiones.

Informa de que, en el caso de las neoplasias pancreáticas y las necrosis/lesiones en pancreatitis agudas, igualmente han supuesto un aumento importante de la sensibilidad en la detección de áreas de necrosis. En las neoplasias del colon, *“se ha visto una mayor detección de las lesiones que en los estudios convencionales”*.

Comunica también que, en un estudio realizado por ellos, detectaron un 20% de lesiones más con la tecnología espectral que con las reconstrucciones convencionales. En cuanto a la detección de hallazgos incidentales, la tecnología espectral con las series monoenergéticas ha conllevado un incremento de éstos y están aprendiendo e investigando su significación como en el caso de las zonas de captación en la próstata.

¿Qué estudios priorizan en el TC espectral o cuáles más les gustaría derivar a TC espectral en el caso de tener más equipos de este tipo disponibles? Contestan que, hoy por hoy, en el área abdominal, se priorizan estudios de estadiaje de nueva neoplasia; seguimiento de hepatopatía crónica o neoplasias hepáticas; sospecha-seguimiento de patología neoplásica del páncreas y seguimiento de complicaciones de pancreatitis. *“Sería conveniente el estudio-seguimiento de las neoplasias uroteliales, pero debido al incremento en el tiempo de sala que suponen estos estudios, por la fase excretora, hemos tenido que sacarlos de la agenda del TC espectral”*, matiza la Dra. Herraiz Romero. Admite, asimismo, que *“deberían beneficiarse del mismo modo los seguimientos de pacientes oncológicos, pero el volumen es tal que ocuparía el 100% de la agenda”*. Cree que, *“en el futuro, la tecnología espectral estará disponible en todos los equipos”*.

Si por ellos fuera, todos los estudios se harían en el TC espectral. Insisten en que les aporta más información; en que es necesaria menor dosis de contraste iodado; en que es más rápido; en que obtienen imágenes virtuales sin contraste que ahorran estudios y recitaciones en hallazgos incidentales; en que ponen de manifiesto lesiones que en los estudios convencionales pasan desapercibidas, y en que aportan seguridad a la hora de realizar el informe.

Han realizado series de estudios en varias patologías: neoplasia de próstata, cáncer de colon, neoplasias de intestino delgado e isquemia mesentérica, la revisión de casos con anatomía patológica. Aseveran que, en todos estos estudios, demostró *“la mayor sensibilidad de la tecnología espectral”*.

DR. LUIS CONCEPCIÓN: “LA IMAGEN JUEGA UN PAPEL PRINCIPAL EN LA PRÁCTICA MÉDICA, Y ESTO SE NOTA EN LA IMPORTANCIA EN EL PAPEL DEL RADIOLOGO”

Los dos se muestran de acuerdo en que la inteligencia artificial (IA) puede ser una herramienta muy útil para aumentar la eficiencia en los diagnósticos, ahorrando tiempo que pueden invertir en mejoras tales como mayor interlocución con pacientes y clínicos o en mayor producción de informes.

Determinan que las técnicas de IA les facilitarán interpretar la gran cantidad de datos que permiten extraerse del TC espectral no sólo de imágenes monoenergéticas sino también de composición de materiales y de otros valores (z efectivo, etcétera), así como combinarlos con los ya conocidos de otras modalidades (difusión en RM, etcétera). En cualquier caso, remarcan que *“el valor del radiólogo como aglutinador y procesador de información e investigador de aplicaciones clínicas será fundamental”*.

Con todo, la Dra. Herraiz Romero y el Dr. Concepción Aramendía concluyen que la satisfacción general del paciente se incrementará en la medida en que se le diagnostique antes y de forma más precisa. En cuanto al médico especialista, la satisfacción crecerá con el aumento de la capacidad diagnóstica/calidad de las herramientas con las que cuente y, sobre todo, en la facilitación de su flujo de trabajo. +

DRA. ISOLINA HERRAIZ: “EN EL FUTURO, LA TECNOLOGÍA ESPECTRAL ESTARÁ DISPONIBLE EN TODOS LOS EQUIPOS”