

## Dr. Joaquín Galant Herrero

Jefe del Servicio de Radiodiagnóstico del Hospital Clínico Universitario de Sant Joan de Alicante

### “Los equipos de radiología portátiles han sido uno de los ejes de la actividad del servicio durante la pandemia”

El Dr. Galant nos cuenta cómo el **sistema móvil DR 100s de AGFA** les ha permitido obtener imágenes de gran calidad y competir en el Challenge Internacional en el reconocimiento de COVID-19 mediante Inteligencia Artificial en radiografías de tórax.



#### ¿Cómo ha gestionado su servicio la complicada situación generada por la COVID-19?

Los recursos de personal del servicio se emplearon en gran parte en atender a los pacientes COVID en los momentos más difíciles de la pandemia y aún hoy el área de radiología de urgencias consume más recursos de personal que en 2019. Fuimos los primeros en organizar la atención a los pacientes COVID mediante equipos portátiles atendidos por dos técnicos de radiodiagnóstico para minimizar el riesgo de contagios y a día de hoy, tan sólo tenemos tres casos documentados de contagios en hospital o por compañeros. En dos de estos tres casos parece probable el contagio fuera del tiempo de trabajo. Establecimos protocolos para los estudios ecográficos destinando una sala para atender a estos pacientes como también hicimos con uno de los equipos de TC. En las Resonancias Magnéticas establecimos el protocolo de atención y manejo COVID. También llevamos a cabo controles propios de temperatura, control de salas de espera y de exploración y se cuidó la limpieza de todas ellas. Los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales y de Preventiva proporcionaron formación sobre el uso de los EPIs y otros temas relacionados.

#### ¿Qué puede contarnos del Challenge Internacional para la detección de COVID-19 en radiografías de tórax?

Se trata de una competición anual en la que distintos grupos investigadores aplican la inteligencia artificial para resolver problemas concretos. Este año el tema escogido es el COVID. Los sistemas desarrollados competirán en el reconocimiento de esta patología en radiografías de tórax. Los sistemas deben ser suficientemente sensibles y específicos para ser de utilidad. Se generó un grupo de trabajo liderado por Mariam de la Iglesia Vayá en el que hemos colaborado los servicios de Radiología e Informática y las universidades de Alicante y la Miguel Hernández. Nuestro clasificador está en desarrollo y ya vamos obteniendo resultados prometedores.

#### ¿Para qué aplicaciones utiliza los equipos portátiles?

En los pacientes no COVID los equipos portátiles atienden sobre todo a los pacientes de puerta de urgencias y a los hospitalizados que no deben ser trasladados y a los pacientes de la UCI. La calidad que estamos obteniendo en las radiografías realizadas es comparable a la de las salas digitales.

#### ¿Cómo ha influido el DR 100s en la calidad de estudios utilizados para el Challenge?

Durante la pandemia, los equipos de radiología portátiles se convirtieron en uno de los ejes de la actividad del servicio. Realizamos las radiografías portátiles con los pacientes sentados en el lateral de la cama sosteniendo ellos contra su pecho el panel de detectores y en los casos en que era posible se realizaron con el paciente en bipedestación de esta misma forma. Esta forma de obtención de la imagen (cuando es posible), unida a la calidad de los equipos portátiles, nos ha permitido obtener imágenes de gran calidad. Esta calidad de imagen se ha puesto aún más evidente al comparar con los estudios procedentes de otros centros.

#### ¿Cómo valora la incorporación del DR 100s a su servicio? ¿Qué ha aportado el equipo?

Estos equipos proporcionan radiografías digitales de gran calidad con protocolos de estudio específicos y de fácil manejo. La selección de la técnica adecuada y el posicionamiento del tubo se realizan con rapidez. La gestión de las listas de trabajo es eficaz. La maniobrabilidad de los mismos permite realizar las exploraciones en espacios difíciles. La autonomía de los equipos y los tiempos de carga evitan esperas inconvenientes. Estas características, unidas al sistema de reducción de radiación dispersa, a los programas de mejora de imagen que incorporan y a sus paneles de detectores hacen comparables las imágenes obtenidas a las que se consiguen en las salas de radiología digital. Estos equipos los hemos usado también en salas no digitales para evitar la movilización de pacientes delicados.

La pantalla de previsualización en el equipo permite la valoración inmediata de las imágenes a pie de cama especialmente útil en manejo de pacientes críticos o tras colocación de vías, catéteres...

#### ¿Qué otras características destacaría del DR 100s?

De las cualidades no comentadas en la pregunta anterior, hay que destacar los desarrollos en postproceso, la versatilidad en la configuración de protocolos y técnicas, la obtención de imágenes ajustadas para tejidos blandos y hueso en una sola imagen y los protocolos de baja dosis, aunque son muchas las aportaciones del equipo.