Quibim presenta su herramienta automatizada de IA para el diagnóstico por RM de enfermedades hepáticas difusas

- QP-Liver utiliza modelos avanzados de inteligencia artificial validados con datos patológicos digitalizados como referencia.

-Permite el diagnóstico de enfermedades hepáticas gracias a la cuantificación precisa de la grasa tisular y de los niveles de hierro en hígado.

- El producto ha sido autorizado para su uso por médicos en la Unión Europea y el Reino Unido.

21 de marzo de 2024, Valencia, España/ Nueva York, Estados Unidos Cambridge, Reino Unido/ - Quibim, compañía global pionera en biomarcadores de imagen para la medicina de precisión, anuncia hoy el lanzamiento de un nuevo producto, QP-Liver, que mejora el diagnóstico de enfermedades hepáticas difusas mediante la cuantificación altamente precisa de la grasa tisular y el hierro, utilizando imágenes obtenidas por resonancia magnética. Ha recibido la certificación CE y UKCA para la Unión Europea y el Reino Unido, respectivamente, garantizando su disponibilidad para uso clínico en estos territorios.

Las enfermedades hepáticas crónicas suponen una carga importante para la población, provocando altas tasas de morbilidad y mortalidad, además de ejercer una enorme presión sobre los recursos sanitarios. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades hepáticas son responsables de aproximadamente 2 millones de muertes al año en todo el mundo. QP-Liver, que aprovecha los modelos de inteligencia artificial (IA) de Quibim, proporciona una segmentación hepática automatizada de alta precisión y correlaciona los resultados de la cuantificación de grasa y hierro con datos patológicos de referencia, permitiendo a médicos e investigadores realizar una gestión personalizada de las enfermedades hepáticas. Esto incluye la detección temprana, un seguimiento riguroso y planes de tratamiento individualizados. La herramienta también reduce la necesidad de invasivas biopsias, proporcionando información sólida para decisiones informadas y mejorar la atención al paciente.

La plataforma ofrece una solución de post-procesamiento para la cuantificación de hierro y grasa, capaz de llevar a cabo análisis completamente automáticos de estudios de RM abdominal. Estos incluyen secuencias de desplazamiento químico multieco (MECSE), que permiten detectar y cuantificar con precisión el contenido de grasa. Posteriormente, puede generar mapas paramétricos de grasa y hierro, ofreciendo un análisis detallado procesando individualmente cada pequeño elemento 3D del escaneo para generar lo que se conoce como resolución por vóxel. Esto se utiliza para generar un informe cuantitativo estructurado que compara los valores hepáticos con datos normativos de referencia.

Esta cuantificación simultánea del hierro y la grasa ofrece información integral para la evaluación de la esteatosis y la sobrecarga de hierro, corrigiendo factores de confusión y sesgos inherentes de métodos convencionales no concurrentes. Esto permite mediciones más precisas para determinar la severidad de la enfermedad y mejora la calidad de los informes radiológicos y los procesos de toma de decisiones dentro de las instituciones sanitarias. Los investigadores también pueden utilizar QP-Liver para correlacionar esta cuantificación con datos patológicos digitalizados de referencia[1], lo que permite un análisis más exhaustivo.

Ángel Alberich-Bayarri, cofundador y CEO de Quibim, comenta: *"La coexistencia de grasa y hierro en el hígado es un factor de riesgo para el hepatocarcinoma y estos hallazgos deben tratarse de forma temprana. QP-Liver representa un avance significativo en el análisis de imágenes hepáticas. Al automatizar la segmentación del hígado y cuantificar simultáneamente la grasa tisular y el hierro en lugar de hacerlo de forma independiente, permite la máxima precisión y capacita a los médicos para realizar diagnósticos más informados en pacientes con enfermedades hepáticas difusas. Creemos que el impacto de la herramienta en el diagnóstico de enfermedades hepáticas es realmente notable, y ejemplifica la intersección de la IA de vanguardia, los algoritmos cuantitativos y la atención sanitaria".*

"Es importante subrayar que la misión de acelerar la detección temprana de cáncer y otras enfermedades, como las hepáticas, requiere de un esfuerzo grupal y a nivel mundial en cada una de las etapas. Somos plenamente conscientes del papel fundamental que desempeñan nuestros socios investigadores, sanitarios y farmacéuticos para garantizar que la tecnología se utilice en el tratamiento de los pacientes. Esperamos que la herramienta se utilice en toda la UE y en el Reino Unido en un futuro próximo".

Acerca de Quibim

Quibim es una empresa que diseña herramientas pioneras de software que analizan la información contenida en las imágenes médicas para mejorar la Medicina de Precisión. Con oficinas en Nueva York (Estados Unidos), Cambridge (Reino Unido), Valencia, Madrid y Barcelona (España), la empresa nació de la ambición de convertir la imagen médica en un catalizador para la mejora de la salud. Quibim lidera la vanguardia en investigación de biomarcadores de imagen, siendo pionera en el desarrollo de algoritmos avanzados que transforman los datos de imagen en información útil para oncología, inmunología y neurología. La empresa aprovecha las características de las imágenes por resonancia magnética, tomografía computarizada y tomografía por emisión de positrones para crear productos sanitarios basados en software, certificados a nivel internacional, que se integran perfectamente en los flujos hospitalarios de todo el mundo. Más de 150 centros utilizan productos Quibim en todo el mundo a día de hoy.

Además de QP-Liver, Quibim ha desarrollado otros productos, entre los que se incluyen:

- *QP-Prostate,* el producto estrella de la empresa para la identificación del cáncer de próstata. Recientemente se ha actualizado para incluir una capacidad de detección de lesiones líder en el sector.

- *QP-Brain,* que permite cuantificar y visualizar los hallazgos de las imágenes. Esto resulta útil para identificar patrones de atrofia cerebral y enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer, la esclerosis múltiple y la demencia vascular y frontotemporal, en fases tempranas, y también hace que la elaboración de informes sea más eficaz. Recientemente se ha lanzado al mercado y las autoridades reguladoras de EE.UU., Reino Unido y la UE han autorizado su uso.

- *QP-Insights*, una plataforma web todo en uno que gestiona, almacena y analiza cuantitativamente imágenes médicas y otros datos clínicos, también se lanzó recientemente y ya la utilizan empresas biofarmacéuticas líderes y consorcios de investigación europeos.

En los últimos meses, Quibim también ha anunciado varias colaboraciones de alto nivel, entre ellas la de Merck KGaA para desarrollar modelos de biomarcadores de imagen que se utilizan para predecir la respuesta de los pacientes con cáncer a la inmunoterapia y fundamentar las decisiones en sus esfuerzos globales de desarrollo de fármacos. Además, Quibim se asoció con Phillips, líder en el sector de la tecnología sanitaria, para lanzar soluciones de imagen y generación de informes basadas en IA para exámenes de próstata por RM.