

AVANCES EN IA PARA LA DETECCIÓN DE HALLAZGOS ABDOMINALES EN TC

Los hallazgos incidentales en estudios de imagen representan un reto creciente en la práctica radiológica. En el caso del páncreas, muchas lesiones detectadas de forma fortuita requieren seguimiento a lo largo del tiempo para evaluar su evolución y determinar su relevancia clínica. Este proceso demanda una alta carga de trabajo para los radiólogos, quienes deben analizar múltiples estudios y compararlos con imágenes previas para detectar cambios sutiles.



Júlia Rodríguez Comas
PhD. CSO & Co-fundadora de Sycal Medical

Desafíos en la detección y seguimiento de hallazgos incidentales

En los últimos años, el número de hallazgos incidentales en pruebas de imagen ha aumentado de forma considerable, planteando un nuevo reto para la práctica radiológica. La identificación fortuita de lesiones que requieren un análisis detallado –como es el caso de las pancreáticas– obliga a los profesionales a evaluar su posible relevancia clínica y realizar un seguimiento riguroso en el tiempo. Esta tarea implica revisar estudios previos y actuales para detectar cambios sutiles que podrían marcar la diferencia entre

una lesión benigna y una con potencial maligno.

Este tipo de análisis, aunque imprescindible, incrementa notablemente la carga de trabajo de los radiólogos y puede comprometer la eficiencia del flujo asistencial. En este contexto, tecnologías basadas en inteligencia artificial como Sycal Medical ofrecen una solución prometedora. Estas herramientas permiten automatizar parte del proceso, facilitando la comparación de imágenes longitudinales, reduciendo el riesgo de errores por omisión y ayudando a priorizar los casos con

mayor riesgo. De esta manera, se mejora la precisión diagnóstica y se optimiza el tiempo dedicado a cada paciente, con un enfoque más eficiente y personalizado.

Beneficios clínicos de Sycal Medical

El desarrollo de este *software* responde a la necesidad de mejorar la identificación y evaluación de hallazgos pancreáticos, lo que se traduce en múltiples beneficios clínicos:

- Mayor detección de hallazgos incidentales, facilitando un diagnóstico temprano.
- Optimización del monitoreo de lesiones, reduciendo el tiempo

dedicado a la comparación manual de imágenes en diferentes estudios y mejorando la precisión.

- Reducción del número de casos clasificados como “indeterminados”, apoyando a los radiólogos en la toma de decisiones y mejorando la eficiencia en la gestión de los casos más relevantes.
- Seguimiento longitudinal automatizado, permitiendo evaluar cambios progresivos en el tamaño y características morfológicas de las lesiones de manera precisa.

Expansión hacia un diagnóstico integral del abdomen superior

El éxito de Sycai Medical ha sentado las bases para extender su aplicación al análisis de otros órganos sólidos del abdomen superior, como el hígado y los riñones. En estos órganos, la evaluación longitudinal de las lesiones es clave, particularmente en el contexto del criterio RECIST (*Response Evaluation Criteria In Solid Tumors*), utilizado en ensayos clínicos para medir la respuesta al tratamiento oncológico. La capacidad de

comparar volúmenes de lesiones a lo largo del tiempo en imágenes de CT es fundamental para determinar la efectividad de un tratamiento. Sycai Medical representa un avance significativo en el uso de Inteligencia Artificial en radiología, proporcionando herramientas precisas y eficaces que optimizan la labor de los especialistas y mejoran los resultados clínicos de los pacientes. Su evolución hacia el análisis integral del abdomen superior refuerza su potencial como un aliado clave en la medicina de precisión.

Validación y precisión del algoritmo

El *software* ha sido entrenado con miles de imágenes de CT y validado en más de 1.000 estudios clínicos, logrando los siguientes resultados:

- Sensibilidad: 96,6%
- Especificidad: 84,9%
- Tasa de falsos negativos: 3,4%

Estos valores destacan la robustez de la herramienta como apoyo en el diagnóstico y monitoreo de hallazgos incidentales.



Hacemos ambientes seguros para las personas

info@zeroprevention.com



Nuestros equipos de desinfección medioambiental eliminan el 99,9% de virus, bacterias, hongos y otros patógenos presentes en el ambiente, **sin interferir en la actividad humana, integrados en la arquitectura de los espacios.**

Hospitales públicos y privados
Centros de mayores
Medios de transporte
Clínicas veterinarias

Escuelas
Laboratorios
Clínicas odontológicas
Clínicas oftalmológicas
Oficinas

Algunas marcas que confían en nosotros:



Con el aval de:
- Servicio Andaluz de la Salud como empresa de bioseguridad ambiental apta para hospitales y centros de salud
- Sociedad Mexicana de Salud Pública