



COMPARACIÓN DE UN SISTEMA DE CÁPSULA ENDOSCÓPICA CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL (NAVICAM®) CON LA CÁPSULA ENDOSCÓPICA CONVENCIONAL (PILLCAM® SB3) EN EL ESTUDIO DE LA PATOLOGÍA DE INTESTINO DELGADO: ESTUDIO PILOTO NAVIPILL

Gherzon Casanova Rimer¹, Antonio Giordano², Miguel Urpi², Miriam Escarpa¹, Claudia Núñez¹, Cláudia García Sola¹, Gloria Fernández-Esparrach^{1,3,4}, Àngels Ginés^{1,3,4}, Josep Llach^{1,3,4} y Begoña González-Suárez^{1,3,4}

¹Unidad de Endoscopia, Servicio de Gastroenterología, ICMDiM. Hospital Clínic de Barcelona. ²Fundació Clínic per a la recerca biomèdica, Hospital Clínic de Barcelona. ³Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer, Barcelona. ⁴Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBEREHD), Barcelona.

Resumen

Introducción: La inteligencia artificial puede mejorar tiempos de lectura y tasa de detección de lesiones en estudios de intestino delgado por cápsula endoscópica.

Objetivos: Comparar la lectura con inteligencia artificial (LIA) de la cápsula Navicam (AnX Robotica) con la lectura convencional (LC) de la cápsula Pillcam (Medtronic).

Métodos: Ensayo clínico prospectivo de comparación entre LIA y LC (estudio de no inferioridad). Se administraron las 2 cápsulas endoscópicas en el mismo paciente en orden aleatorizado con 60 minutos de intervalo. Se realizaron LIA y LC por dos investigadores expertos independientes. Se valoraron rendimiento diagnóstico (porcentaje de lesiones compatibles con la indicación a la prueba), precisión diagnóstica y tiempos de lectura de la LIA con respecto a LC (*gold standard*). Para los casos discordantes la presencia/ausencia de hallazgos fue confirmada por expertos.

Resultados: Se incluyeron 20 pacientes (12 mujeres, edad mediana 60 años \pm 10). La tasa de pruebas completas con Navicam y Pillcam fue del 100% y 95% ($p = 1$). El rendimiento diagnóstico por LIA y LE fue del 80% y 90% ($p = 1$). Las dos lecturas concordaron en el 90% de los casos (k de Cohen 0,62). En el análisis por paciente la LIA presentó sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP), valor predictivo negativo (VPN) y precisión diagnóstica del 83,33%, 100%, 100%, 50%, y 85,71%, respectivamente. En el análisis por lesión la LIA mostró sensibilidad, especificidad, VPP, VPN y precisión diagnóstica del 87,14%, 100%, 100%, 25%, y 87,67%, respectivamente. El tiempo de lectura mediano fue de 3,2 minutos (3,9) con LIA y 27,5 minutos (9,4) con LE ($p < 0,001$).

Conclusiones: La lectura realizada por inteligencia artificial con Navicam presenta elevada concordancia con la lectura estándar con Pillcam. La inteligencia artificial demuestra elevada sensibilidad y especificidad, aunque el escaso VPN no permite confiar únicamente en esta técnica.