



## 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 Rimer<sup>1</sup>, Antonio Giordano<sup>2</sup>, Miguel Urpi<sup>2</sup>, Miriam Escarpa<sup>1</sup>, Claudia Núñez<sup>1</sup>, Cláudia García Sola<sup>1</sup>, Gloria Fernández-Esparrach<sup>1,3,4</sup>, Àngels Ginés<sup>1,3,4</sup>, Josep Llach<sup>1,3,4</sup> y Begoña González-Suárez<sup>1,3,4</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Endoscopia, Servicio de Gastroenterología, ICMDiM. Hospital Clínic de Barcelona. <sup>2</sup>Fundació Clínic per a la recerca biomèdica, Hospital Clínic de Barcelona. <sup>3</sup>Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer, Barcelona. <sup>4</sup>Centro 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.