



P-23 - DIAGNÓSTICO AUTOMÁTICO DE ANGIOECTASIAS MEDIANTE CÁPSULA ENDOSCÓPICA. PRUEBA DE RENDIMIENTO (BENCHMARK) EN CONDICIONES DE PRÁCTICA CLÍNICA

L. Carot Bastard¹, M.A. Álvarez González^{1,2}, R. Benítez Iglesias³, F. Noya Urgell³, A. Pérez Carrasco-Muñoz², M. Miñana Castellanos², C.F. Enríquez¹ y J.M. Dedeu¹

¹Servicio de Digestología, Parc de Salut Mar, Barcelona. ²Unidad Docente del Parc de Salut Mar, Facultad de Medicina, Universitat Pompeu-Fabra-Universitat Autònoma de Barcelona. ³Centro de Investigación en Ingeniería Biomédica, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona.

Resumen

Introducción: La cápsula endoscópica para el estudio del intestino delgado es un instrumento diagnóstico dotado de una cámara que permite obtener un video con imágenes del tubo digestivo que posteriormente, un médico especialista realiza su valoración y efectúa un diagnóstico. Este sistema tiene una aplicabilidad limitada porque requiere la concentración de un experto durante un tiempo prolongado y condiciona una demora del diagnóstico, un coste económico elevado y una predisposición a errores por la limitación natural de las capacidades humanas. Un sistema automático fiable puede solucionar estas limitaciones.

Objetivos: Evaluar la eficacia de un nuevo prototipo de detección automática de angioectasias en el intestino delgado con la indicación de anemia ferropénica o hemorragia de origen oscuro y compararlo con el sistema suspected blood indicator (SBI) de Given-Metronic®.

Métodos: Se seleccionaron de 14 exploraciones de cápsula endoscópica (Pillcam 3, Given-Metronic®) con la indicación de anemia o hemorragia de origen oscuro en el periodo de julio a diciembre de 2016. Se efectuaron una lectura por dos endoscopistas expertos que indicaron los fotogramas con todas las lesiones rojas y su potencial hemorrágico mediante la clasificación de Saurin. Se analizó el rendimiento diagnóstico de nuestro prototipo de diagnóstico automático y se comparó con el sistema SBI.

Resultados: Se identificaron 13 lesiones con potencial hemorrágico presentes en 90 fotogramas en los 14 videos seleccionados, siendo un total de 695.515 fotogramas. La prevalencia de fotogramas patológicos fue de 12,9/100.000. El prototipo detectó 12/13 lesiones (92,3%) y 55/90 fotogramas con patología (61,1%). Mientras que el sistema SBI únicamente detectó 6 lesiones (46,1%) y 16 fotogramas patológicos (17,8%). La especificidad de nuestro sistema fue de 90,5% para fotograma patológico.

Conclusiones: Nuestro prototipo presenta una aceptable sensibilidad y especificidad para detectar lesiones y fotogramas con patología siendo muy superior a los comercializados como el SBI de Given-Metronic®.