Gastroenterología y Hepatología 46 (2023):S35

Gastroenterología y Hepatología

https://www.elsevier.es/gastroenterologia

3 - COMPARACIÓN DE LA PRECISIÓN DIAGNÓSTICA DE POLYDEEP (SISTEMA DE AYUDA AL DIAGNÓSTICO BASADO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL) FRENTE AL ENDOSCOPISTA PARA LA CARACTERIZACIÓN DE PÓLIPOS COLORRECTALES

Pedro Dávila Piñón[1,2], Cristina Regueiro Expósito[1,2], Astrid Irene Diez Martín[1,2], Jorge Hernández Camoiras[1,2], Alba Nogueira Rodríguez[3,4], Alejandro González García[3,4], Jesus M. Herrero Rivas[5], Manuel Puga Giménez de Azcárate[5], Laura Rivas Moral[5], Eloy Sánchez Hernández[5], Florentino Fernández Riverola[3,4], Hugo López Fernández[3,4], Rubén Domínguez Carbajales[6], Daniel González Peña[3,4], Miguel Reboiro Jato[3,4] y Joaquín Cubiella Fernández[1,5]

[1]Grupo de Investigación en Oncología Digestiva de Ourense. [2]Fundación Biomédica Galicia-Sur (FBGS). [3]CINBIO, Department of Computer Science, ESEI-Escuela Superior de Ingeniería Informática, Universidade de Vigo, Ourense. [4]SING Research Group, Galicia Sur Health Research Institute (IIS Galicia Sur), SERGAS-UVIGO. [5]Servicio de Gastroenterología, Complexo Universitario de Ourense. [6]IT Department, Complexo Hospitalario Universitario de Ourense.

Resumen

Introducción: El diagnóstico óptico de los pólipos colorrectales es un desafío. Los sistemas de ayuda al diagnóstico basados en inteligencia artificial (CAD) permiten la detección y la caracterización histológica de los pólipos.

Objetivos: Comparar la precisión diagnóstica para el diagnóstico óptico de los pólipos colorrectales de PolyDeep frente a endoscopistas expertos.

Métodos: PolyDeep es un CAD que permite la detección y caracterización de los pólipos colorrectales. Se diseñó un estudio de pruebas diagnósticas basado en la evaluación de 2364 imágenes fijas de pólipos con diagnóstico histológico (69,12% adenoma, 14,8% adenoma serrado tradicional o lesión serrada sésil, 16,7% hiperplásico). Para el estudio, las lesiones se clasificaron como neoplásicas (adenomas, lesión serrada sésil, adenoma serrado tradicional; 83,92%) y no neoplásicas (hiperplásicas). Estas imágenes se mostraron tanto a endoscopistas expertos como a PolyDeep para obtener la caracterización histológica predicha por ambos. Los endoscopistas clasificaron las lesiones como adenoma, lesión serrada sésil, adenoma serrado tradicional o lesión hiperplásica, mientras que PolyDeep clasificó las lesiones como neoplásicas o no neoplásicas.

Resultados: PolyDeep clasificó al 77,62% de las lesiones evaluadas como neoplásicas. En contraste, los endoscopistas clasificaron a las lesiones como adenoma (75,76%), adenoma serrado tradicional (3,86%), lesión serrada sésil (7,55%) o lesión hiperplásica (12,70%), lo que significa que un 87,17% fueron clasificadas como neoplásicas. Los datos de la comparación de PolyDeep y el endoscopista para la categoría neoplásica se muestran en la tabla.

	Endoscopista	PolyDeep	P-valor
Sensibilidad	91.56%	90.34%	<0.001
Especificidad	35.23%	58.10 %	0.355
VPP	88.21%	88.72%	
VPN	44.07 %	39.37%	
RV +	1.41	2.15	
RV -	0.24	0.16	
Odds Ratio	5.89	12.97	
AUC	0.6437	0.6729	0.07

Conclusiones: La precisión diagnóstica para la caracterización de pólipos de PolyDeep es similar a la de endoscopistas expertos.

0210-5705/© 2023 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.