REVISTA ESPAÑOLA DE

ENFERMEDADES DIGESTIVAS

The Spanish Journal of Gastroenterology

www.reed.es
(Open Access)

NOVIEMBRE 2019 · VOLUMEN 111
Suplemento 2· Págs.: 1-78

Factor de Impacto (2018):
JCR: 1,858 (Q4) / SJR: 0,52 (Q2)

Órgano de expresión científica de:

Sociedad Española de Patología Digestiva (SEPD)

Sociedad Española de Endoscopia Digestiva (SEED)

Asociación Española de Ecografía Digestiva (AEED)

41 CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENDOSCOPIA DIGESTIVA

Alicante, 14-16 de noviembre de 2019

ARÁN Ediciones, S.L.

code: READBN
ISSN: 1130-0108

P-114. VALIDACIÓN DE UNA HERRAMIENTA AUTOMÁTICA PARA LA EVALUACIÓN DEL GRADO DE LIMPIEZA EN ESTUDIOS DE CÁPSULA ENDOSCÓPICA

Andrea Nevárez Heredia, Reinier Noorda, Valery Naranjo, Vicente Pons Beltrán

Introducción: La presencia de contenido intestinal en los procedimientos de cápsula endoscópica disminuye la calidad de visualización y su rendimiento diagnóstico.

Objetivo: Validar una herramienta de detección automática del grado de limpieza en estudios de cápsula endoscópica (CE).

Material y método: Se incluyeron un total de 30 videos de estudios consecutivos de CE en formato mpg. De cada video se extrajo una imagen por minuto y cada imagen fue dividida en segmentos de 64 x 64 pixeles. Las imágenes fueron analizadas de forma aleatoria mediante un sistema algorítmico capaz de distinguir de forma automática segmentos con contenido intestinal, demostrando el porcentaje de limpieza/suciedad de cada imagen. A su vez las imágenes fueron evaluadas dos ocasiones por dos lectores expertos en cápsula; una vez analizando cada imagen por segmentos y otra utilizando la imagen global y graduándola mediante una escala de limpieza. Ambos lectores fueron ciegos al resultado del sistema automático.

Resultados: 852 imágenes fueron evaluadas por el sistema automático y dos lectores de forma aleatoria. Al analizar cada imagen por segmentos, se calculó el coeficiente de concordancia (CC) entre los lectores y el sistema, obteniendo una correlación de 0.93 entre los dos lectores, 0.85 entre el primer lector y el sistema, y de 0.83 entre el segundo lector y el sistema. Analizando el promedio de limpieza de cada video, el CC fue de 0.94, 0.90 y 0.86 respectivamente. Al analizar cada imagen mediante la escala de limpieza, la correlación kappa fue de 0.59, 0.47 y 0.50 respectivamente.

Conclusiones: El sistema automático para la evaluación de la limpieza de estudios de cápsula endoscópica demuestra una precisión alta, con una correlación adecuada al compararla con lectores expertos. Esta herramienta puede ser utilizada de forma reproducible, objetiva y con alto grado de confianza para medir el grado de limpieza de estudios de CE.