



O-10 - RAID-CRC: EL USO DE UNA FIRMA BACTERIANA EN HECES COMO NUEVA HERRAMIENTA PARA EL CRIBADO DEL CÁNCER COLORRECTAL

M. Malagón^{1,2}, S. Ramió-Pujol¹, M. Serrano¹, J. Amoedo¹, M. Serra-Pagès¹, A. Bahí², P. Gilabert³, O. Miquel⁴, L. Torrealba⁵, J. Cubiella⁶, J. Saló⁴, J. Guardiola³, V. Piñol⁵, A. Castells⁷, X. Aldeguer^{1,2,5} y J. García-Gil^{1,8}

¹GoodGut. ²Institut d'Investigació Biomèdica de Girona, IDIBGI. ³Hospital Universitari de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat. ⁴Consorci Hospitalari de Vic. ⁵Hospital Universitari Dr. Josep Trueta, Girona. ⁶Complejo Hospitalario Universitario de Ourense. ⁷Servei de Gastroenterologia, Hospital Clínic, Barcelona. ⁸Departament de Biologia, Universitat de Girona.

Resumen

Introducción: El cáncer colorrectal (CCR) es el segundo en incidencia y mortalidad a nivel mundial. Alrededor del 75% de los CCR son esporádicos y suelen desarrollarse asintómicamente. Por este motivo se han instaurado políticas de cribado poblacional que permitan su detección precoz mediante herramientas no invasivas. Una de las más utilizadas es el test de sangre oculta en heces inmunohistoquímico (FIT). Este test es eficaz y económico, pero presenta una baja sensibilidad para lesiones precancerosas (S, 29%) y un bajo valor predictivo positivo (VPP, 8%), lo que produce una elevada tasa de falsos positivos. El objetivo del presente estudio es ensayar un nuevo test para el cribado del CCR basado en marcadores fecales bacterianos (RAID-CRC) que complemente al FIT, y permita aumentar el VPP y reducir la tasa de falsos positivos, con el consecuente ahorro de colonoscopias.

Métodos: Se reclutaron 331 pacientes con clínica sugestiva de CCR. Después de la realización de la colonoscopia los sujetos se clasificaron en 167 con colonoscopia normal (CN), 88 con adenomas no avanzados (ANA), 30 con adenomas avanzados (AA) y 48 con CCR. Se pidió a los pacientes que recogieran una muestra de heces previa al lavado intestinal de la colonoscopia y la congelaran. Se realizó el FIT (OC-Sensor[®] Kit) a todos los reclutados. Seguidamente, se extrajo y cuantificó el ADN de las muestras fecales. Finalmente, se cuantificaron mediante qPCR los marcadores bacterianos de RAID-CRC (CRC1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, y 10). Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva (IBM SPSS Statistics v23) y se definió un algoritmo utilizando la metodología Machine Learning.

Resultados: La combinación del CRC1, CRC6, CRC7 y CRC9 con el FIT permitió diseñar mediante Machine Learning un algoritmo que es capaz de distinguir entre neoplasias avanzadas (NA; CCR+AA) y colonoscopias normales y adenomas no avanzados (CN+ANA). Utilizando la estrategia habitual de cribado en Cataluña (FIT > 100 ng/μL) se obtuvieron los siguientes resultados: sensibilidad (S), 83%; especificidad (E), 80%; VPP, 56% y valor predictivo negativo (VPN), 94%. Cuando se analizó la misma población con el algoritmo diseñado para el RAID-CRC, los resultados obtenidos para NA fueron: S, 80%; E, 90%; VPP, 70%; VPN, 94%. El incremento del VPP supuso una reducción de los falsos positivos del 55%.

Conclusiones: La combinación del RAID-CRC y el FIT permite disminuir substancialmente el número de falsos positivos del FIT en una población sintomática de CCR. Aunque es necesaria la validación de estos resultados en una población de cribado, el uso del RAID-CRC como nueva herramienta de cribado podría representar un ahorro de aproximadamente el 30% de colonoscopias y de los costes asociados.