



P-49 - DEFINICIÓN DE UNA FIRMA MICROBIANA FECAL, EN COMBINACIÓN CON LA CALPROTECTINA FECAL, PARA OPTIMIZAR EL MONITOREO DE LA ACTIVIDAD ENDOSCÓPICA EN LA ENFERMEDAD DE CROHN

S. Taboada-López^{1,2}, M. Malagón¹, J. Amoedo¹, S. Ramió-Pujol¹, L. Oliver¹, D. Busquets³, A. Bahí⁴, P. Gilabert⁵, L. Rodríguez⁵, M. Mañosa⁶, F. Cañete⁶, P. Torres⁶, V.J. Domínguez⁷, P. Genaro⁷, E. Domenech⁶, J. Guardiola⁵, M. Serra-Pagès¹, L.J. García-Gil² y X. Aldeguer^{3,4}

¹GoodGut SLU, Girona. ²Universitat de Girona. ³Hospital Universitari Dr. Josep Trueta, Girona. ⁴Institut d'Investigació Biomèdica de Girona-IDIBGI, Salt. ⁵Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat. ⁶Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona. ⁷Hospital General de Granollers.

Resumen

Introducción: El monitoreo de la actividad endoscópica (AE) en la enfermedad de Crohn (EC) es crucial para seguir la progresión de la enfermedad y personalizar el tratamiento. La calprotectina fecal (CF) es una alternativa no invasiva a la colonoscopia; sin embargo, su correlación con la AE en la EC es moderada, lo que acentúa la necesidad de un enfoque no invasivo que reemplace o complemente la CF. El objetivo de este estudio fue identificar una firma microbiana fecal para un monitoreo más preciso de la AE en la EC.

Métodos: Se reclutaron 55 pacientes con EC en cuatro hospitales españoles que proporcionaron una muestra fecal antes de someterse a una colonoscopia para el análisis de niveles de CF y de la abundancia de marcadores microbianos, incluyendo *Eubacterias* (EUB), *E. coli* (ECO), *F. prausnitzii* (FPRA) y sus filogrupos I y II (PHG-I y PHG-II), *Ruminococcus* spp. (RUM), *A. muciniphila* (AKK), *M. smithii* (MSM), los clústeres de *Clostridium* I y XIV (CLO y XIV), *Enterococcus* sp. (ENT), *Roseburia* sp. (ROS) y gamma-proteobacterias (GAM). La AE se evaluó mediante el índice de clasificación endoscópica SES-CD, definiendo la remisión como SES-CD ≤ 2 y la actividad como SES-CD > 2.

Resultados: Los niveles de CF mostraron una fuerte correlación con el SES-CD ($r_s = 0,778$, $p < 0,001$). Un punto de corte de 250 $\mu\text{g/g}$ permitió distinguir eficazmente entre AE y remisión con una sensibilidad (SS) del 86,49%, especificidad (SP) del 75,65%, valor predictivo positivo (VPP) del 77,06% y valor predictivo negativo (VPN) del 84,53%. En pacientes con AE, se observó una mayor abundancia relativa de ECO (OR: 0,015, $p < 0,001$) y GAM (OR: 0,087, $p < 0,001$) así como una menor abundancia, de RUM (OR: 10,45, $p = 0,015$), en comparación con aquellos en remisión. Las abundancias relativas de ECO y GAM mostraron correlaciones negativas significativas con el SES-CD ($r_s = -0,495$ y $r_s = -0,492$, respectivamente; $p < 0,001$ en ambos casos), mientras que RUM presentó una correlación positiva ($r_s = 0,274$, $p = 0,042$). Se identificaron diferencias significativas en la composición microbiana entre pacientes con AE y remisión (PERMANOVA, $p = 0,006$). La combinación de niveles de CF con las abundancias relativas de ECO, RUM, GAM, PHG-II y XIV permitió definir una firma única que superó a la CF sola para distinguir la AE, con una SS del 97,57%, SP del 93,59%, VPP del 91,65% y VPN del 97,57%. Además, las tasas de falsos positivos y falsos negativos se redujeron en un 60% y 75%, respectivamente. Cabe destacar que todos los falsos negativos presentaban una AE leve, lo que indica que esta herramienta es especialmente precisa para

identificar AE moderada y grave.

Conclusiones: La integración de una firma microbiana fecal con la CF mejora significativamente el monitoreo de la AE en la EC en comparación con el uso exclusivo de la CF. Esta herramienta puede representar un avance en la toma de decisiones clínicas en la gestión de la EC al optimizar la asignación de colonoscopias y proporcionar un enfoque menos invasivo para el paciente.