



## 90 - EXPOSICIÓN AMBIENTAL A METALES Y MINERALES EN PACIENTES CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL PRECLÍNICA

Iago Rodríguez-Lago<sup>1</sup>, Ainhoa Rodríguez<sup>1</sup>, Ainara Elorza<sup>1</sup>, Blanca Sampedro<sup>1</sup>, Itxaso Jiménez<sup>1</sup>, Inés Erdozáin<sup>1</sup>, Pelayo Rodríguez<sup>1</sup>, Amaia Fraga<sup>1</sup>, Leticia de Castro<sup>1</sup>, Daniel Oyón<sup>1</sup>, Alain Huerta<sup>1</sup>, Mar Carmona<sup>2</sup>, Andrea Esáin<sup>1</sup>, José Luis Cabriada<sup>1</sup> y Manuel Barreiro-de Acosta<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de Galdakao. <sup>2</sup>Hospital Universitario de Basurto. <sup>3</sup>Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela.

### Resumen

**Introducción:** Los datos más recientes muestran que el proceso inflamatorio asociado a la colitis ulcerosa (CU) y la enfermedad de Crohn (EC) puede comenzar años antes del diagnóstico, pero aún desconocemos el papel de algunos factores desencadenantes y las exposiciones ambientales. El análisis de elementos del cabello es una herramienta económica para evaluar el exceso o la deficiencia de ciertos elementos. Nuestro objetivo fue determinar la exposición a metales y minerales en pacientes con un diagnóstico incidental de CU o EC en los años previos al inicio sintomático de la enfermedad.

**Métodos:** Realizamos un estudio prospectivo y unicéntrico incluyendo todos los sujetos asintomáticos con diagnóstico de CU o EC durante el programa de cribado de cáncer colorrectal entre enero de 2021 y junio de 2022. El diagnóstico de EII se estableció mediante una combinación de datos clínicos, hallazgos endoscópicos sugestivos de CU o EC y tras la confirmación histológica. Los casos se compararon con una población de controles sana sin EII. Se obtuvo una muestra aproximada de cabello de 0,25 g en los primeros 3 meses tras el diagnóstico. Se utilizó un kit comercial que permite la investigación de 17 metales (Al, Sb, As, Ba, Be, Bi, Cd, Pb, Hg, Pt, Tl, Th, U, Ni, Ag, Sn, Ti) y 22 minerales (Ca, Mg, Na, K, Cu, Zn, Mn, Cr, V, Mo, B, I, Li, P, Se, Sr, S, Co, Fe, Ge, Rb, Zr). Aplicamos estadística descriptiva y pruebas no paramétricas para las comparaciones entre ambos grupos.

**Resultados:** Se incluyeron tres pacientes con EII preclínica (mediana de edad 53 años; 67% hombres; 100% exfumadores). Dos de ellos tenían CU (uno con colitis izquierda y otro con colitis extensa) y uno con EC i leal. Se observaron manifestaciones extraintestinales en un paciente (33%). Se compararon con trece controles sanos sin exposiciones ambientales relevantes (mediana de edad 34 años; 69% mujeres; 92% no fumadores). Observamos que los casos mostraban concentraciones significativamente más elevadas de bismuto, sodio y boro en comparación con los controles. En cambio, había una menor exposición a uranio, zinc y germanio, con una tendencia a niveles más bajos de cobre entre los casos.

**Conclusiones:** Es posible identificar diferentes exposiciones ambientales a minerales y metales durante la fase preclínica de la EII. Su papel en la fisiopatología y progresión de la enfermedad debe

explorarse más a fondo.