



## 126 - SOBRECRECIMIENTO INTESTINAL POR MICROBIOTA METANOGÉNICA: ESTUDIO OBSERVACIONAL EN PRÁCTICA CLÍNICA HABITUAL

E.J. Laserna Mendieta<sup>1,2,3</sup>, V. Martín Domínguez<sup>2,4</sup>, R. Ferreirós Martínez<sup>1</sup>, I.M. Pérez Lucendo<sup>1</sup>, I. Granero Cremades<sup>1</sup>, T. Álvarez Malé<sup>4</sup>, M.Á. Sanz de Benito<sup>1</sup> y C. Santander Vaquero<sup>2,4,5,6</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Análisis Clínicos, Hospital Universitario de La Princesa, Madrid. <sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria Princesa (IIS-IP), Madrid. <sup>3</sup>Unidad de Investigación, Servicio de Gastroenterología, Hospital General de Tomelloso. <sup>4</sup>Servicio de Aparato Digestivo, Hospital Universitario de La Princesa, Madrid. <sup>5</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBERehd), Madrid. <sup>6</sup>Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Madrid.

### Resumen

**Introducción:** La microbiota metanogénica (normalmente arqueas y dentro de ellas la especie *Methanobrevibacter smithii*) está presente en el intestino del 30-60% de la población sana, pero su exceso se ha relacionado con diversos problemas digestivos: estreñimiento, hinchazón, intolerancia a carbohidratos o sobrecrecimiento bacteriano intestinal (SCBI). La mayoría produce metano utilizando como sustrato hidrógeno, lo que afecta a su cuantificación en los test de aire espirado (TAE) clásicos, que solo miden hidrógeno, por lo que las guías más recientes recomiendan la medida conjunta tanto de hidrógeno como de metano en los TAE. Un nivel elevado de metano (> 10 ppm) en todos los puntos de un TAE o una elevación mayor a 10 ppm en algún punto de la curva respecto al valor basal son indicativos de un exceso de microbiota metanogénica. Sin embargo, los estudios que han analizado la contribución de este tipo de microbiota en los TAE usados para evaluar intolerancia a lactosa (IL), intolerancia a fructosa (IF) y SCBI son escasos. El objetivo de este estudio es analizar los resultados de los TAE para IL, IF y SCBI realizados en práctica clínica habitual en los que se detecta un exceso de microbiota productora de metano.

**Métodos:** Se recogieron los resultados de los TAE realizados en nuestro centro entre febrero-marzo de 2020 y febrero-diciembre de 2021, incluyendo los síntomas presentados durante la realización de los mismos. La medición de los niveles de hidrógeno, metano y dióxido de carbono (como factor corrector) se realizó en un cromatógrafo de gases BreathTracker SC Analyzer (Quintron).

**Resultados:** Se realizaron 235 TAE: 51 IL (80,4% mujeres, edad 41,0 ± 17,2 años), 54 IF (77,8% mujeres, edad 45,7 ± 14,4 años), y 130 SCBI (80,8% mujeres, edad 49,5 ± 14,7 años). Para IL e IF, ningún positivo se debió exclusivamente a una elevación de metano, pero sí se observaron casos de elevaciones mixtas de hidrógeno y metano (26,7% y 12,5% de los positivos, respectivamente). Entre los negativos, un 19,4% en IL y un 23,7% en IF mostraron un patrón compatible con SCBI por microbiota metanogénica. Para SCBI, los TAE positivos fueron un 52,3%, siendo un 57,4% de ellos debido a la presencia de microbiota metanogénica y un 23,5% a microbiota mixta (elevación tanto de hidrógeno como de metano). Además, durante la realización del TAE, solo 1 paciente positivo por microbiota metanogénica presentó diarrea (2,7%), frente a un 41,4% en los restantes positivos y un

37,1% en los casos negativos para SCBI ( $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** La presencia de microbiota metanogénica fue responsable del 57% de los positivos detectados de SCBI y se asoció con ausencia de diarrea durante el TAE. Su implicación en IL e IF se limita a elevaciones mixtas, pero se identificaron un 19% y 24%, respectivamente, de posibles SCBI por microbiota metanogénica entre pacientes con resultados negativos.