

análisis retrospectivos, aquellos con respuesta precoz lograron mayores mejoras en los PC en comparación con aquellos sin respuesta precoz.

### CO-032. MICROBIOTA INTESTINAL PREVIA A CIRUGÍA COMO FACTOR PREDICTIVO DE REMISIÓN DE DIABETES TIPO 2 TRAS GASTRECTOMÍA VERTICAL

J.I. Martínez Montoro<sup>a,b,c</sup>, R. Sancho Marín<sup>a,b</sup>, L. Garrido Sánchez<sup>a,b,c</sup>, L. Ocaña Wilhelmi<sup>b,d</sup>, R. Soler Humanes<sup>d</sup>, N. Ruiz Campos<sup>a,b</sup>, M.J. García López<sup>a,b</sup>, F.J. Tinahones<sup>a,b,c</sup> y C. Gutiérrez Repiso<sup>a,b,c</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España. <sup>b</sup>Instituto de Investigación Biomédica de Málaga-Plataforma en Nanomedicina (IBIMA-Plataforma BIONAND), Málaga, España. <sup>c</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de la Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España. <sup>d</sup>Servicio de Cirugía General y Digestiva, Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.

**Introducción y objetivos:** El papel predictivo de la microbiota intestinal basal en la remisión de la diabetes tipo 2 (DM2) tras cirugía bariátrica ha sido poco explorado. En este estudio, nuestro objetivo fue identificar perfiles específicos de microbiota intestinal previos a cirugía asociados con la remisión de la DM2 tras gastrectomía vertical (GV).

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo que incluyó a participantes con un índice de masa corporal (IMC)  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> y DM2 que se sometieron a GV y que disponían de muestras de heces preoperatorias. La microbiota intestinal se analizó mediante secuenciación de ARN ribosómico 16S. Los participantes fueron clasificados en dos grupos, remisión y no remisión, según el estado de la DM2 un año después de la GV.

**Resultados:** Un total de 46 participantes fueron incluidos. Después de ajustar por potenciales factores de confusión basales (edad, niveles de HbA<sub>1c</sub>, duración de la DM2 y tratamiento con insulina), la diversidad de la microbiota intestinal preoperatoria no mostró diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, excepto para el índice de uniformidad de Pielou, que fue significativamente mayor en el grupo de no remisión ( $p = 0,01$ ). El análisis ANCOM-BC2 identificó un enriquecimiento de *Fusicatenibacter*, *Holdemanelia* y *Senegalimassilia* en el grupo de no remisión, mientras que *Eggerthella*, *Flavonifractor* y *R. gnavus* estuvieron enriquecidos en el grupo de remisión. Además, la clasificación mediante *random forest* destacó a *Eggerthella* y *Flavonifractor* como géneros clave para predecir la remisión de la DM2. El análisis funcional mediante PICRUSt2 reveló un incremento de las rutas relacionadas con el metabolismo de carbohidratos en el grupo de remisión.

**Conclusiones:** La composición basal de la microbiota intestinal podría ser un biomarcador útil como predictor independiente de la remisión de la DM2 a corto plazo en pacientes intervenidos de GV.

### CO-033. ALGORITMO DE PREDICCIÓN PARA IDENTIFICACIÓN DE SUJETOS CON OBESIDAD MÓRBIDA (OM) QUE REMITEN LA DIABETES TIPO 2 (DM2) TRAS UN AÑO DE INTERVENCIÓN CON CIRUGÍA BARIÁTRICA (CB)

S. García Serrano<sup>a,b</sup>, M.I. Fontalba-Romero<sup>a,b</sup>, A. Lago-Sampedro<sup>a,b</sup>, E. García-Escobar<sup>a,b</sup>, J. Domínguez-Bendala<sup>c</sup>, S. Valdés<sup>a,b</sup>, M. Gonzalo-Marín<sup>a,b</sup>, F.J. Moreno-Ruiz<sup>d</sup>, A. Rodríguez Cañete<sup>d</sup>, G. Rojo Martínez<sup>a,b</sup> y E. García-Fuentes<sup>d,e</sup>

<sup>a</sup>Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición, Hospital Regional Universitario de Málaga, Instituto de Investigación

Biomédica de Málaga (IBIMA), España. <sup>b</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas asociadas (CIBERDEM), Instituto de Salud Carlos III, España. <sup>c</sup>Diabetes Research Institute, University of Miami Miller School of Medicine, Miami, EE. UU. <sup>d</sup>Unidad de Gestión Clínica de Cirugía General, Digestiva y Trasplantes, Hospital Regional Universitario de Málaga, Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA), Málaga, España. <sup>e</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBEREHD), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

**Introducción y objetivos:** La IDF ha sugerido la cirugía bariátrica (CB) para el control y remisión de la DM2. Sin embargo, existen sujetos OM con DM2 (aproximadamente un 20%) que tampoco alcanzan la remisión de la enfermedad con este tipo de intervención. Dado que la DM2 es un importante problema de Salud Pública, que conlleva además el desarrollo de múltiples patologías asociadas, la identificación de nuevos biomarcadores séricos que permitan conocer la respuesta de un paciente ante un método de intervención quirúrgico para revertir la DM2, supondría una clara reducción de intervenciones invasivas en pacientes no respondedores con esta técnica.

**Objetivos:** Estudiar y evaluar diferentes variables bioquímicas y antropométricas y su combinación junto con diferentes miRNAs para diseñar un algoritmo con capacidad predictora para identificar sujetos OM con DM2 que revierten la diabetes tras la cirugía.

**Material y métodos:** Nuestro grupo hizo una selección previa por bibliografía de miRNAs asociados a la remisión de DM2 tras la CB mediante un panel de expresión de miRNAs en un pequeño estudio transversal. Los diferentes miRNAs seleccionados se estudiaron en un estudio prospectivo con 33 sujetos con OM (IMC  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>) y DM2, divididos en dos grupos: 23 sujetos que remitieron DM2 (OM-R) y 10 sujetos que no remitieron la DM2 (OM-NoR) tras un año de la CB. Se les midieron diferentes variables bioquímicas y antropométricas. Se extrajeron los miRNAs totales del suero mediante métodos automatizados y se analizó específicamente la expresión de miR-590-5p por PCR en tiempo real al determinar su valor como biomarcador predictor. Se realizaron análisis de eficacia diagnóstica combinando diferentes variables mediante regresión logística y curvas ROC y se seleccionó el algoritmo con mayor eficacia pronóstica.

**Resultados:** Observamos diferencias significativas ( $p = 0,031$ ) en los niveles de miR-590-5p entre ambos grupos, encontrándose en el grupo OM-R ( $1.189,4 \pm 277,36$ ) niveles más altos en comparación con los niveles encontrados en el grupo OM-NoR ( $365,3 \pm 143,6$ ). Realizamos diferentes curvas ROC para comparar la capacidad pronóstica de miR-590-5p y/o su combinación con otras variables para discriminar entre OM-R de aquellos OM-noR. La combinación de miR-590-5p junto con el IMC y glucosa basal mejoró significativamente la capacidad predictiva del modelo alcanzando un área bajo la curva (AUC) del 0,90. El AUC y las mejores combinaciones con otras variables bioquímicas y antropométricas medidas en los sujetos se presentan en la tabla.

Variables	AUC
miR-590-5p	0,77
IMC-GLC basal	0,80
miR-590-5p-IMC-GLC basal	0,90

**Conclusiones:** La combinación de las variables IMC y glucosa basal junto con los niveles de miR-590-5p en suero, permite construir un algoritmo con una capacidad pronóstica del 90% para identificar sujetos con OM y DM2 que responden favorablemente a la CB para revertir la DM2.