

**Introducción.** Revisión de 15 casos de niños con intolerancias alimentarias, tratados con dieta específica según sus intolerancias y con Dermaspag (*Lactobacillus paracasei* GMNL-133, 50 mg; *Lactobacillus fermentum* GM-090, 50 mg; Biotina, 50 µg). Todos los casos revisados fueron tratados con dieta específica exenta de los alimentos que les provocaba la intolerancia alimentaria y con Dermaspag. Se comparó con otros 8 casos de niños en los que se utilizó como tratamiento exclusivamente la dieta exenta de los alimentos que les provocaba la intolerancia alimentaria. Cada paciente presentaba de 2-5 alimentos positivos. Síntomas evaluados: heridas en la piel, hidratación de la piel, decoloración de piel, picor, dolor abdominal, distensión abdominal, estreñimiento/diarrea, gases, cefalea, dolores musculares/articulares, babeo nocturno, alteraciones del sueño, dificultad para la concentración.

**Metodología.** *Ámbito:* pacientes que acudieron a consulta médica, con edades entre 3 y 12 años. *Muestra:* pacientes diagnosticados de intolerancia alimentaria a 1 o más alimentos, estando diagnosticados previamente de dermatitis Atópica. Periodo entre 2018-2019.

*Exclusiones:*

- Pacientes que habían sido tratados con otros medicamentos o complementos.
- Pacientes que no realizaron correctamente la dieta.
- Pacientes que no acudieron a revisión.

**Resultados.** Los pacientes tratados con Dermaspag durante 2 meses (1 sobre/día), tuvieron una mejoría más rápida de los síntomas de la piel. Mejorando antes las heridas, la hidratación y las zonas decoloradas de la piel. Respecto al resto de síntomas típicos de la intolerancia alimentaria, no se observó que evolucionasen de forma diferentes a los pacientes tratados exclusivamente con la dieta exenta de los alimentos específicos según los resultados obtenidos en la analítica de test de liberación de histamina de 3ª generación.

**Conclusiones.** Dermaspag es un complemento que mejora el estado de la piel en los pacientes con intolerancia alimentaria, diagnosticados de dermatitis atópica.

**P5. Administración de postbióticos como complemento al tratamiento del colon irritable: experiencia clínica.** S. Gómez Senent. *Hospital Universitario La Paz, Madrid.*

**Introducción.** En los últimos años, ha surgido un nuevo enfoque terapéutico que se centra en las moléculas secretadas, moduladas o degradadas por el microbioma y que actúan directamente sobre el huésped: los postbióticos. Las terapias basadas en metabolitos, o “postbióticos”, se dirigen a las vías de señalización del microbioma y actúan mitigando los efectos negativos de un exceso, escasez o desregulación de los metabolitos involucrados en estas rutas. La era de la investigación de metabolitos en la ciencia de los microbiomas ya ha comenzado, y su potencial

como herramienta terapéutica para modular el microbioma justifica la investigación intensiva en los próximos años.

**Material y métodos.** Desde septiembre de 2019 se está evaluado la efectividad de la administración de péptidos de bajo peso molecular procedentes de un postbiótico como complemento del tratamiento en colon irritable.

**Resultados.** Los resultados se presentarán en la comunicación.

**Conclusiones.** Se presentarán en la comunicación.

**P6. Influencia de probióticos en citoquinas y lactobacilos fecales en niños con alergia a la leche.** S. Delgado<sup>1</sup>, L. Guadamuro<sup>1</sup>, M. Díaz<sup>1</sup>, S. Jiménez<sup>2</sup>, C. Molinos-Norniella<sup>3</sup>, D. Pérez-Solis<sup>4</sup>, J.M. Rodríguez<sup>5</sup>, C. Bousoño<sup>2</sup>, M. Gueimonde<sup>1</sup>, A. Margolles<sup>1</sup>, J.J. Díaz<sup>2</sup>. <sup>1</sup>Departamento de Microbiología y Bioquímica de Productos Lácteos, Instituto de Productos Lácteos de Asturias (IPLA)-Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Asturias. <sup>2</sup>Sección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Infantil, Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA). Asturias. <sup>3</sup>Departamento de Pediatría, Hospital Universitario de Cabueñes. Asturias. <sup>4</sup>Servicio de Pediatría, Hospital Universitario San Agustín. Asturias. <sup>5</sup>Departamento de Nutrición y Ciencia de los Alimentos, Universidad Complutense de Madrid (UCM). Madrid.

**Introducción.** Actualmente, la terapia para los niños con alergia a las proteínas de leche de vaca (APLV) es una dieta de eliminación de lácteos. Para determinar el posible desarrollo de tolerancia se realizan pruebas de provocación oral (PPO). Existen evidencias del uso de probióticos para acelerar la adquisición de tolerancia. Se ha sugerido que *Lactobacillus rhamnosus* GG (LGG) puede equilibrar la producción de citocinas posiblemente involucradas en APLV.

**Objetivo.** Analizar los cambios en la composición de la microbiota y las citocinas en muestras fecales de niños con APLV no mediada por IgE tras la realización de PPO y el efecto del consumo de LGG.

**Metodología.** Se analizaron muestras de 12 niños alérgicos que habían consumido fórmulas hipoalérgicas. De estos, cuatro habían sido suplementados con LGG. Se tomaron muestras de heces antes de las PPO, y a la semana y al mes de su realización. Los cambios en la microbiota se determinaron mediante ultrasecuenciación de amplicones del ARNr 16S y PCR cuantitativa, mientras que citoquinas relacionadas con inflamación se analizaron por inmunoensayo.

**Resultados.** Todos los niños adquirieron tolerancia tras las PPO. Después de las mismas, y solo en el grupo de niños que no ingirieron LGG, los lactobacilos aumentaron significativamente respecto al período de restricción. Por el contrario, en los niños en los que se había suplementado la dieta con LGG se encontraron recuentos más altos de lactobacilos y una mayor diversidad microbiana en las muestras previas a las PPO. Se

observaron también diferencias significativas tras las PPO en los niveles de TNF- $\alpha$  en heces entre los niños que no habían consumido LGG y los que sí.

**Conclusiones.** El consumo del probiótico LGG durante una dieta restrictiva hipoalergénica afecta tanto a los niveles de lactobacilos como a citoquinas inflamatorias intestinales, generando un efecto beneficioso en el entorno intestinal que podría facilitar la respuesta digestiva a las PPO.

**P7. Efecto de la cepa *Bifidobacterium animalis subsp. lactis* BPL1 en niños con síndrome de Prader-Willi: ensayo aleatorio, doble ciego, controlado por placebo, cruzado.** M. Amat-Bou<sup>1,2</sup>, S. García-Ribera<sup>1</sup>, R. Corripio<sup>3,4</sup>, L. Ibáñez<sup>1,2</sup>, C. Moya<sup>5</sup>, J.F. Martínez-Blanch<sup>5</sup>, E. Climent<sup>5</sup>, M.E. Chenoll<sup>6</sup>, D. Ramón-Vidal<sup>6</sup>, M. Ramón-Krauel<sup>1,2</sup>, C. Lerin<sup>1,2</sup>. <sup>1</sup>Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona, Spain. <sup>2</sup>Institut de Recerca Sant Joan de Déu, Barcelona, Spain. <sup>3</sup>Parc Taulí Hospital Universitari, Sabadell, Spain. <sup>4</sup>Research and Innovation Institute Parc Taulí (I3PT), Sabadell, Spain. <sup>5</sup>Lifesequencing S.L.-ADM. Paterna, Valencia, Spain. <sup>6</sup>Biopolis S.L.-ADM. Paterna, Valencia, Spain.

**Introducción.** La cepa *Bifidobacterium animalis* sups. *lactis* BPL1 ha demostrado su eficacia en la mejora de la composición corporal y la salud metabólica. Dado que las manifestaciones clínicas del síndrome de Prader-Willi (SPW) incluyen hiperfagia, ansiedad, composición corporal alterada y desregulación metabólica, se probó si la suplementación diaria con BPL1 podría ser beneficiosa para los niños con SPW.

**Metodología.** En total 28 niños con diagnóstico genético de SPW (4,5-18 años) recibieron BPL1 ( $10^{10}$  ufc/día) y placebo durante 3 meses por fase, mediante un diseño cruzado doble ciego aleatorizado, con un período de lavado de 3 meses entre fases. La principal variable fue la composición corporal medida mediante un escáner DXA. La hiperfagia se evaluó mediante cuestionario específico para SPW (HQ-CT) y un análisis nutricional. Los problemas emocionales y de conducta se evaluaron con un cuestionario validado por los padres (CBCL, 8-18 años). Las fases de placebo y probiótico se compararon mediante la prueba de Wilcoxon (para muestras emparejadas). Se analizó el microbioma digestivo en cada inicio y fin de fase.

**Resultados.** El consumo diario de BPL1 disminuyó significativamente el porcentaje de adiposidad abdominal en comparación con el período de placebo ( $P < 0,05$ ) y mejoró los niveles de insulina en ayunas y el HOMA-IR ( $P < 0,05$  para ambos). IMC-SDS, la presión arterial, perfil lipídico, hiperfagia y la ingesta calórica. No se observaron cambios en los niveles de ansiedad, sí mejorías en abstinencia social después de la administración de BPL1 en comparación con el placebo ( $P < 0,05$ ). El consumo de BPL1 redujo la abundancia relativa de Firmicutes ( $P < 0,005$ ), y a nivel de género disminuyó *Blautia* e incrementó *Ihubacter* ( $P < 0,005$ ). El consumo de BPL1 rebajó en plasma glicerol y metabolitos relacionados con el metabolismo del triptófano.

**Conclusiones.** Nuestros resultados indican que la suplementación con BPL1 mejora la adiposidad abdominal, la resistencia a la insulina y podría mejorar algunos problemas de comportamiento en niños con SPW.

**P8. In vitro and in vivo evaluation of the antifungal activity of a probiotic combination against *Candida albicans*.** H. Authier<sup>1</sup>, S. Kuyllé<sup>2</sup>, B. Bénédicte<sup>1</sup>, S. Holowacz<sup>3</sup>, Á. Zarama<sup>4</sup>, A. Coste<sup>1</sup>. <sup>1</sup>UMR 152 Pharma Dev, Université de Toulouse, IRD, UPS, France. <sup>2</sup>GENIBIO, Lorp-Sentaraille, France. <sup>3</sup>PiLeJe Laboratoire, Paris, France. <sup>4</sup>PiLeJe SLU, Sant Just Desvern, Spain.

**Objective.** *Candida albicans* is an opportunistic pathogen that causes mucosal and systemic candidiasis. Drug resistance and high frequency of recurrent candidiasis indicate that new and improved treatments are needed. We evaluated the effects of a combination of *Lactobacillus gasseri* LA806 and *Lactobacillus helveticus* LA401 (Lactibiane® Cnd, PiLeJe Laboratoire, France) on gastrointestinal (GI) candidiasis in mice and investigated mechanisms of action *in vitro*.

**Method.** Colonization, microbiota composition and gut inflammation were evaluated in a mice model of GI candidiasis. Murine macrophage functionality was assessed *in vitro*.

**Results and conclusion.** The probiotic combination ( $10^9$  CFU/day po during 12 days) had protective effects in infected mice: decrease in fecal and GI tract *C. albicans* levels, modulation of colon mucosae-associated microbiota composition towards a protective profile, and reduction of inflammation status in colonic tissues. In probiotic pretreated macrophages, killing, binding, phagocytosis of *C. albicans* blastospores and expression of *C-type lectin receptors* were significantly increased. The cytokine profile of macrophages challenged with *C. albicans* or LPS was modified by probiotics. Our study promotes the probiotic combination as a good candidate for managing candidiasis and preserving GI integrity through modulation of microbiota and immunity.

## INMUNONUTRICIÓN

**P9. Actividad física, microbiota y salud. La actividad física regular puede influir en la salud, gracias a la microbiótica.** J. Segovia Olmo. Universidad Internacional de Andalucía.

**Introducción.** El sedentarismo y la disbiosis intestinal están relacionados con multitud de enfermedades crónicas actuales. Sin embargo, la práctica regular de actividad física, se usa como prevención y tratamiento de múltiples patologías.