



Claudio Hidalgo Cantabrana

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 16/03/2020

v 1.4.0

9c174624c739fe9c01fe2c4993c46248

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>

Resumen libre del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

A lo largo de mi trayectoria científica he obtenido el Doctorado por la Universidad de Oviedo, realizado en el IPLA-CSIC, realicé una estancia postdoctoral en el Hospital Central Universitario de Asturias (Oviedo, Asturias) y desde Febrero de 2017 me encuentro trabajando como científico en North Carolina State University (Raleigh, North Carolina, USA).

Durante mi carrera científica he obtenido varios premios, becas competitivas (FPI, EMBO, FEMS), y patentes en diversos ámbitos científicos, además de haber publicado numerosos artículos científicos, capítulos de libro, presentaciones en congresos nacionales e internacionales, y haber impartido charlas y cursos por invitación. He guiado y enseñado a varios estudiantes de Master y de Doctorado, he hecho estancias en diversos centros de investigación (pre y postdoctorales) y liderado diversos proyectos y colaboraciones con otros grupos de investigación a nivel académico y en el sector privado. Todo ello tanto en España como en USA, desarrollando gran capacidad de comunicación y de gestión, además de conocimiento científico. También he contribuido a la difusión de la ciencia con publicaciones en blogs y revistas no científicas.

A nivel técnico, tengo dilatada experiencia en microbiología y genética con especialidad en microorganismos anaerobios, probióticos y salud humana, microbiota, biología molecular, ingeniería genética, CRISPR-Cas, bioinformática, genómica y transcriptómica.

He demostrado capacidad para trabar de forma independiente y con iniciativa propia y al mismo tiempo siendo productivo en equipo, en el sector público y privado, en distintas instituciones y países, desarrollando ciencia básica y aplicada. Por último, he demostrado capacidad de liderazgo, inventiva y capacidad como entrepreneur con la obtención de varias patentes en el ámbito de la tecnología CRISPR-Cas y el área de la microbiota intestinal, en España y USA. Además, he contribuido a la creación y desarrollo de la startup Microviable Therapeutics que surgió como spinoff del IPLA-CSIC.

Formación complementaria sin espacio específico en el formulario:

- Evaluación positiva como Profesor Asociado, por la Agencia Nacional de Evaluación y Certificación Académica, ANECA. 2016.
- Curso para formación jóvenes emprendedores y start-ups "BioCEEI Health&Medical devices", CEEI Asturias. Asturias. 2016.
- Curso manejo animales, Grado C. Animalaria Formación y Gestión SL - Universidad de Oviedo. Oviedo. 2015.
- Supercomputación aplicada a bioinformática y metagenómica. Centro de Supercomputación de Castilla y León. León. 2013.



Indicadores generales de calidad de la producción científica

Descripción breve de los principales indicadores de calidad de la producción científica (sexenios de investigación, tesis doctorales dirigidas, citas totales, publicaciones en primer cuartil (Q1), índice h....). Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

Índice h: 14

Nº total de citas: 451

- 29 artículos peer-reviewed SCI
- 1 patente concedida y licenciada. 2 patentes pendientes de aprobación
- 5 charlas por invitación
- 3 capítulos de libro
- 3 artículos en revistas no SCI
- 4 publicaciones en revistas no científicas para contribuir a la difusión de la ciencia
- 26 comunicaciones a congresos (nacionales e internacionales)

Claudio Hidalgo Cantabrana

Apellidos: **Hidalgo Cantabrana**
Nombre: **Claudio**
ORCID: **0000-0002-7248-4564**

Situación profesional actual

Entidad empleadora: North Carolina State University **Tipo de entidad:** Universidad
Departamento: College of Agricultural and Life Sciences
Categoría profesional: Postdoctoral Research Scientist
Fecha de inicio: 01/02/2017
Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal **Régimen de dedicación:** Tiempo completo

Funciones desempeñadas: Identificación y caracterización de sistemas CRISPR-Cas para el desarrollo de nuevas herramientas moleculares y su aplicación en la mejora genética de probióticos, desarrollo de vacunas y nuevos anti-microbianos. Responsable de las colaboraciones con partners industriales (Dupont, BASF, Locus Bioscience, Novozymes) y académicos (UC Berkeley, Universidad de Parma, IPLA-CSIC). Supervisión y mentoring de estudiantes de Doctorado, Meichen Pan; y estudiantes de Master Allison Fulp.

Entidad empleadora: MICROVIABLE THERAPEUTICS SL **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Categoría profesional: Co-fundador y Socio Científico
Fecha de inicio: 15/07/2016
Funciones desempeñadas: Co-fundador y Socio científico de Microviable Therapeutics SL.

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universidad de Oviedo	Licenciado en Biología	01/11/2009
2	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	Doctor en Biología	11/04/2016
3	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	Licenciado en Biología	01/09/2014
4	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	Licenciado en Biología	01/09/2010
5	Universidad de Oviedo	Licenciado en Biología	01/02/2010

1 Entidad empleadora: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Categoría profesional: Licenciado en Biología
Fecha de inicio-fin: 01/11/2009 - 30/11/2019 **Duración:** 1 mes



- 2 Entidad empleadora:** Consejo Superior de Investigaciones Científicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Departamento: Área de Inmunología, Hospital Universitario Central de Asturias
Ciudad entidad empleadora: Oviedo, Principado de Asturias, España
Categoría profesional: Doctor en Biología
Fecha de inicio-fin: 11/04/2016 - 10/02/2017 **Duración:** 10 meses
Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal
Régimen de dedicación: Tiempo completo
Funciones desempeñadas: Mecanismos de acción del microbioma humano. Caracterización de péptidos bacterianos con acción inmunomoduladora y su acción sobre el sistema inmune. Aplicación de extractos bacterianos y péptidos derivados en enfermedad de Crohn para disminuir la respuesta inflamatoria. Proyecto llevado a cabo íntegramente como post-doc desplazado al área de Inmunología del Hospital Universitario Central de Asturias, bajo la supervisión de la Dr. Rebeca Alonso Arias. Ref: AGL2013-44039R. IP: Borja Sánchez Caracterización de la microbiota intestinal en pacientes con enfermedad de psoriasis. Colaboración con el Dr. Pablo Coto del Área de Dermatología del Hospital Universitario Central de Asturias. Supervisión y mentoring del proyecto de Master de Rosa Lucena Prieto.
- 3 Entidad empleadora:** Consejo Superior de Investigaciones Científicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Departamento: Microbiología y Bioquímica, Instituto de Productos Lácteos de Asturias
Ciudad entidad empleadora: Villaviciosa, Principado de Asturias, España
Categoría profesional: Licenciado en Biología
Fecha de inicio-fin: 01/09/2014 - 31/07/2015 **Duración:** 11 meses
Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal
Régimen de dedicación: Tiempo completo
Funciones desempeñadas: Capacidad inmunomoduladora de cepas de bifidobacterias productoras de exopolisacáridos y su papel para la salud humana. Ref: AGL2012-33278. IP: Patricia Reas Madiedo. Supervisión y mentoring de estudiantes de Doctorado, Rosanna Inturri y Nuria Castro Bravo.
- 4 Entidad empleadora:** Consejo Superior de Investigaciones Científicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Departamento: Microbiología y Bioquímica, Instituto de Productos Lácteos de Asturias
Ciudad entidad empleadora: Villaviciosa, Principado de Asturias, España
Categoría profesional: Licenciado en Biología
Fecha de inicio-fin: 01/09/2010 - 31/08/2014 **Duración:** 4 años
Modalidad de contrato: Becario/a (pre o posdoctoral, otros)
Régimen de dedicación: Tiempo completo
Funciones desempeñadas: Doctorado: Caracterización genética y funcional de cepas de bifidobacterias productoras de exopolisacáridos. Aplicación como probióticos para la mejora de la salud humana y posible aplicación tecnológica en la industria láctea. Ref: AGL2009-09445, IP: Patricia Ruas Madiedo. Supervisión y mentoring de estudiantes de Doctorado, Nuria Castro Bravo; y estudiantes de Biología en prácticas, Aida Sarmiento Vizcaíno e Iara Mendes Maciel
- 5 Entidad empleadora:** Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Categoría profesional: Licenciado en Biología
Fecha de inicio-fin: 01/02/2010 - 31/03/2010 **Duración:** 2 meses



Formación académica recibida

Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

- 1 Titulación universitaria:** Titulado Superior
Nombre del título: Master en Biotecnología Alimentaria
Entidad de titulación: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 14/09/2010
- 2 Titulación universitaria:** Titulado Superior
Nombre del título: Licenciado en Biología Especialidad Biotecnología
Entidad de titulación: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 24/07/2009

Doctorados

Programa de doctorado: Doctor en Biología
Entidad de titulación: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad titulación: Villaviciosa, Principado de Asturias, España
Fecha de titulación: 08/05/2015
Doctorado Europeo: Si **Fecha de mención:** 08/05/2015
Director/a de tesis: Patricia Ruas Madiedo
Codirector/a de tesis: Abelardo Margolles Barros; Felipe Lombo Brugos
Mención de calidad: Si
Premio extraordinario doctor: Si **Fecha de obtención:** 27/01/2017

Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Francés	B2	B2	B1	B1	B1
Inglés	C1	C2	C1	C1	C1



Actividad docente

Formación académica impartida

- 1 Nombre de la asignatura/curso:** Prácticas Fin de Grado: Aida Sarmiento Vizcaíno
Titulación universitaria: Grado de Biotecnología
Fecha de inicio: 09/01/2013 **Fecha de finalización:** 31/01/2113
Fecha de finalización: 31/01/2013
Entidad de realización: Instituto de Productos Lácteos de Asturias **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
- 2 Nombre de la asignatura/curso:** MS student supervision: Matthew Nethery
Titulación universitaria: PhD Functional Genomics
Fecha de inicio: 01/01/2018 **Fecha de finalización:** 31/03/2021
Fecha de finalización: 31/03/2021
Entidad de realización: North Carolina State University **Tipo de entidad:** Universidad
- 3 Nombre de la asignatura/curso:** MS student supervision: Meichen Pan
Titulación universitaria: MS Functional Genomics
Fecha de inicio: 01/08/2017 **Fecha de finalización:** 31/12/2019
Fecha de finalización: 31/12/2019
Entidad de realización: North Carolina State University **Tipo de entidad:** Universidad
- 4 Nombre de la asignatura/curso:** Master student Supervision: Allison Fulp
Titulación universitaria: Master in Food Science
Fecha de inicio: 01/07/2018 **Fecha de finalización:** 01/03/2019
Fecha de finalización: 01/03/2019
Entidad de realización: North Carolina State University **Tipo de entidad:** Universidad
- 5 Nombre de la asignatura/curso:** Proyecto Master: Rosa Lucena Prieto
Titulación universitaria: Máster Biotecnología Alimentaria
Fecha de inicio: 01/04/2016 **Fecha de finalización:** 30/07/2016
Fecha de finalización: 30/07/2016
Entidad de realización: Hospital Universitario Central de Asturias **Tipo de entidad:** Instituciones Sanitarias
Facultad, instituto, centro: Area de Inmunología
- 6 Nombre de la asignatura/curso:** Estudiante doctorado visitante: Rosana Inturri
Titulación universitaria: Doctorado en Biología, Universidad de Catania (Italia)
Fecha de inicio: 01/02/2015 **Fecha de finalización:** 01/09/2015
Fecha de finalización: 01/09/2015
Entidad de realización: Instituto de Productos Lácteos de Asturias **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
- 7 Nombre de la asignatura/curso:** Estudiante de doctorado: Nuria Castro Bravo
Titulación universitaria: Doctorado en Biología, Universidad de Oviedo
Fecha de inicio: 01/09/2014 **Fecha de finalización:** 31/07/2015
Fecha de finalización: 31/07/2015



Entidad de realización: Instituto de Productos Lácteos de Asturias **Tipo de entidad:** Agencia Estatal

8 Nombre de la asignatura/curso: Prácticas fin de grado: Iara Mendes Maciel

Titulación universitaria: Grado de Biotecnología

Fecha de inicio: 01/07/2103

Fecha de finalización: 31/07/2013

Fecha de finalización: 31/07/2013

Entidad de realización: Instituto de Productos Lácteos de Asturias **Tipo de entidad:** Agencia Estatal

Experiencia científica y tecnológica

Actividad científica o tecnológica

Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

1 Nombre del proyecto: Microbial Community Analysis and Functional Evaluation in Soils Science Focus Area (mCAFES)

Entidad de realización: North Carolina State University

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Raleigh, Estados Unidos de América

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Claudio Hidalgo Cantabrana; Matt Nethery; Ben Rubin; Adam Deutschbauer; Trent Northen; Rodolphe Barrangou; Louis Glass; Jill Banfield; Jennifer Doudna

Nº de investigadores/as: 7

Entidad/es financiadora/s:

US Department of Energy

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad entidad financiadora: Washigton, Estados Unidos de América

Fecha de inicio-fin: 01/01/2020 - 31/12/2024

Cuantía total: 10.000.000 €

2 Nombre del proyecto: Developing new CRISPR-Cas tools for genome editing applications to enhance probiotics, vaccines and new antimicrobials

Entidad de realización: North Carolina State University

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Raleigh, Estados Unidos de América

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Rodolphe Barrangou

Nº de investigadores/as: 2

Fecha de inicio-fin: 01/02/2017 - 31/01/2021

Cuantía total: 400.000 €

3 Nombre del proyecto: Lactobacillus crispatus as a model probiotic species for human and animal health

Entidad de realización: North Carolina State University

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Raleigh, Estados Unidos de América

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Rodolphe Barrangou

Nº de investigadores/as: 3

**Entidad/es financiadora/s:**

Ag Foundation

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones**Ciudad entidad financiadora:** Raleigh, Estados Unidos de América**Fecha de inicio-fin:** 01/02/2017 - 31/01/2021**Cuantía total:** 400.000 €

- 4 Nombre del proyecto:** Creación de un banco de microbiota intestinal y desarrollos asociados
Entidad de realización: Microviable Therapeutics **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Ciudad entidad realización: Gijón, Principado de Asturias, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Hidalgo-Cantabrana C; Martínez N; Margolles A
Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

INSTITUTO DE DESARROLLO ECONOMICO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

Ciudad entidad financiadora: Principado de Asturias, España**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2018 - 31/12/2019**Cuantía total:** 145.000 €

- 5 Nombre del proyecto:** Model Ecosystems to advance microbiome sciences, EcoFAB
Entidad de realización: North Carolina State University **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Raleigh, Estados Unidos de América
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Claudio Hidalgo Cantabrana; Matt Nethery; Ben Rubin; Adam Deutschbauer; Trent Northen; Rodolphe Barrangou; Louis Glass; Jill Banfield; Jennifer Doudna

Nº de investigadores/as: 7**Entidad/es financiadora/s:**

US Department of Energy

Tipo de entidad: Agencia Estatal**Ciudad entidad financiadora:** Washigton, Estados Unidos de América**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2018 - 31/12/2019**Cuantía total:** 2.000.000 €

- 6 Nombre del proyecto:** Mechanism of action of the human microbiome: from genetic sequences to immune modulatory peptides(AGL2013-44039R)

Entidad de realización: Instituto de Productos Lácteos de Asturias**Tipo de entidad:** Agencia Estatal**Ciudad entidad realización:** Villaviciosa, España**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Borja Sánchez**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2015 - 31/12/2016**Cuantía total:** 120.000 €

- 7 Nombre del proyecto:** Papel de las bacterias productoras de exopolisacáridos en el ecosistema oral-gastrointestinal: Bifidobacterium animalis subsp. lactis como modelo de estudio de mecanismo de acción (AGL2012-33278)

Entidad de realización: Instituto de Productos Lácteos de Asturias**Tipo de entidad:** Agencia Estatal**Ciudad entidad realización:** Villaviciosa, Principado de Asturias, España**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Patricia Ruas Madiedo**Nº de investigadores/as:** 8**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2013 - 31/12/2015**Cuantía total:** 170.000 €



- 8** **Nombre del proyecto:** Understanding the adaptation ability of bifidobacteria through functional genomics (I-LINK0122)
Entidad de realización: Instituto de Productos Lácteos de Asturias **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Ciudad entidad realización: Villaviciosa, Principado de Asturias, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Abelardo Margolles Barros; Marco Ventura
Nº de investigadores/as: 8
Fecha de inicio-fin: 01/01/2011 - 31/12/2012
Cuantía total: 22.500 €
Aportación del solicitante: Proyecto Bilateral I-Link España-Italia con el centro "Laboratory of Probiogenomics, Department of Genetics, Anthropology and Evolution, University of Parma, Italia"
- 9** **Nombre del proyecto:** "In vitro and ex vivo interaction of EPS-producing probiotic strains with the gut environment" (AIB2010SE-00386)
Entidad de realización: Instituto de Productos Lácteos de Asturias **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Ciudad entidad realización: Villaviciosa, Principado de Asturias, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Natasha Golic; Patricia Ruas Madiedo
Nº de investigadores/as: 6
Fecha de inicio-fin: 01/01/2011 - 31/12/2012
Cuantía total: 8.000 €
Aportación del solicitante: Acción Integrada Bilateral España-Serbia con el centro "Laboratory for Molecular Genetics of Industrial Microorganisms (LMGIM)-Institute of Molecular Genetics and Genetic Engineering (IMGGE), Belgrado, Serbia"
- 10** **Nombre del proyecto:** Caracterización físico-química y genética de exopolisacáridos producidos por *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* y mecanismos de su capacidad inmunomoduladora (AGL2009-09445)
Entidad de realización: Instituto de Productos Lácteos de Asturias **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Ciudad entidad realización: Villaviciosa, Principado de Asturias, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Patricia Ruas Madiedo
Nº de investigadores/as: 5
Fecha de inicio-fin: 01/01/2010 - 31/12/2012
Cuantía total: 199.650 €

Contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones o entidades públicas o privadas

- 1** **Nombre del proyecto:** Polymer-based delivery of nucleic acids for skin microbiome modulation using CRISPR-Cas tools
Grado de contribución: Coordinador/a científico/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Claudio Hidalgo Cantabrana; Natalia Cobian Fernandez; Rodolphe Barrangou; Frank Reinhold; Marianela Rodriguez; Allison Guinta
Nº de investigadores/as: 7
Entidad/es participante/s: BASF; North Carolina State University
Entidad/es financiadora/s: BASF **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Ciudad entidad financiadora: Raleigh, Estados Unidos de América
Fecha de inicio: 01/05/2019 **Duración:** 2 años
Cuantía total: 200.000 €



- 2** **Nombre del proyecto:** CRISPR-based genome editing of Bacillus
Grado de contribución: Coordinador/a científico/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Rodolphe Barrangou; Michael Thomas; Debbie Yaver
Nº de investigadores/as: 2
Entidad/es financiadora/s:
Novozymes **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Ciudad entidad financiadora: Raleigh, Estados Unidos de América
Fecha de inicio: 01/01/2019 **Duración:** 1 año
Cuantía total: 100.000 €
- 3** **Nombre del proyecto:** Next generation probiotics for poultry health
Grado de contribución: Coordinador/a científico/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Sanozky-Dawes R; Barrangou R; Broccio K; Toffton S; Hobbs E; Rogers A; Wang JJ
Nº de investigadores/as: 10
Entidad/es participante/s: BRI; North Carolina State University
Entidad/es financiadora/s:
BRI **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Ciudad entidad financiadora: Raleigh, Estados Unidos de América
Fecha de inicio: 01/11/2018 **Duración:** 6 meses
Cuantía total: 50.000 €
- 4** **Nombre del proyecto:** Alternative chemical-based DNA delivery
Grado de contribución: Coordinador/a científico/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Claudio Hidalgo Cantabrana; Matt Nethery; Rodolphe Barrangou; Frank Reinhold; Marianela Rodriguez; Paul Bernasconi; Melissa Ann Lamson
Nº de investigadores/as: 7
Entidad/es participante/s: BASF; North Carolina State University
Entidad/es financiadora/s:
BASF **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Ciudad entidad financiadora: Raleigh, Estados Unidos de América
Fecha de inicio: 01/05/2018 **Duración:** 1 año
Cuantía total: 100.000 €
- 5** **Nombre del proyecto:** Identification, characterization and development of next generation probiotics for human health
Grado de contribución: Investigador/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Yong Jun Goh; Rosemary Sanozky Dawes; Wesley Morovic; Rodolphe Barrangou; Buffy Stahl
Nº de investigadores/as: 5
Entidad/es participante/s: DUPONT; North Carolina State University
Entidad/es financiadora/s:
DUPONT **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Ciudad entidad financiadora: Madison, Estados Unidos de América
Fecha de inicio: 01/01/2017 **Duración:** 2 años
Cuantía total: 500.000 €



Resultados

Propiedad industrial e intelectual

- Título propiedad industrial registrada:** Polymer-based delivery of nucleic acids
Inventores/autores/obtenedores: Claudio Hidalgo Cantabrana; Matthew Nethery; Rodolphe Barrangou
Entidad titular de derechos: North Carolina State University - BASF
Nº de solicitud: NCSU19193
País de inscripción: Estados Unidos de América
Fecha de registro: 10/08/2019
- Título propiedad industrial registrada:** Use of endogenous Type I CRISPR-Cas system for genome editing and screening in bacteria
Inventores/autores/obtenedores: Claudio Hidalgo Cantabrana; Rodolphe Barrangou
Entidad titular de derechos: North Carolina State University
Nº de solicitud: WO-PCT/US2019/052861
País de inscripción: Estados Unidos de América
Fecha de registro: 15/10/2018
- Título propiedad industrial registrada:** Device to collect and transport samples in anaerobiosis
Inventores/autores/obtenedores: Susana Delgado; Borja Sánchez; Claudio Hidalgo Cantabrana; Jose Ignacio Rodriguez; Abelardo Margolles Barros
Entidad titular de derechos: Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Nº de solicitud: ES2630163B1
País de inscripción: España, Principado de Asturias
Fecha de registro: 03/02/2016
Fecha de concesión: 17/07/2018

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Índice H: 14

Fecha de aplicación: 21/12/2019

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- Claudio Hidalgo Cantabrana; Rodolphe Barrangou. Characterization and applications of Type I CRISPR-Cas systems. Biochemical Society Transactions. BST20190119, 2020.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- Pan M; Hidalgo-Cantabrana C; Goh YJ; Sanozky-Dawes R; Barrangou R. Comparative analysis of Lactobacillus gasseri and Lactobacillus crispatus isolated from human urogenital and gastrointestinal tracts. Frontiers in Microbiology. 10 - 3146, 2020.

Tipo de producción: Artículo científico
Autor de correspondencia: No

Tipo de soporte: Revista

- 3** Hidalgo-Cantabrana C; Pan M; Barrangou R. Host and body site-specific adaptation of *Lactobacillus crispatus* genomes. *NAR Genomics and Bioinformatics*. 2 - 1, 2020.

Tipo de producción: Artículo científico
Autor de correspondencia: No

Tipo de soporte: Revista

- 4** Hidalgo-Cantabrana C; Goh YJ; Barrangou R. Characterization and Repurposing of Type I and Type II CRISPR-Cas Systems in Bacteria. *Journal of Molecular Biology*. 431 - 1, pp. 21 - 33. 2019.

Tipo de producción: Artículo científico
Autor de correspondencia: No

Tipo de soporte: Revista

- 5** Martinez N; Hidalgo-Cantabrana C; Delgado S; Margolles A; Sánchez B. Filling the gap between collection, transport and storage of the human gut microbiota. *Scientific Reports*. 9 - 1, pp. 8327. 2019.

Tipo de producción: Artículo científico
Autor de correspondencia: No

Tipo de soporte: Revista

- 6** Hidalgo-Cantabrana C; Goh YJ; Pan M; Sanozky-Dawes R; Barrangou R. Genome editing using the endogenous Type I CRISPR-Cas system in *Lactobacillus crispatus*. *Proceedings of the National Academy of Science*. 116 - 32, pp. 15774 - 15783. 2019.

Tipo de producción: Artículo científico
Autor de correspondencia: No

Tipo de soporte: Revista

- 7** Hidalgo-Cantabrana C; Gómez J; Delgado S; Margolles A; Coto E; Sánchez B; Coto P. Microbiota dysbiosis in a cohort of psoriasis patients. *British Journal of Dermatology*. 10.1111/bjd.17931, 2019.

Tipo de producción: Artículo científico
Autor de correspondencia: Si

Tipo de soporte: Revista

- 8** Claudio Hidalgo Cantabrana; Moro-García MA; Blanco-Míguez A; Fdez-Riverola F; Oliván M; Royo LJ; Riestra S; Margolles A; Lourenco A; Alonso-Arias R; Sánchez B. The extracellular proteins of *Lactobacillus acidophilus* DSM 20079T display anti-inflammatory effect in both piglets, healthy human donors and Crohn's disease patients. *Journal of Functional Foods*. 2019.

Tipo de producción: Artículo científico
Autor de correspondencia: No

Tipo de soporte: Revista

- 9** Pérez NC; Hidalgo-Cantabrana C; Moro-García MA; Alonso-Arias R; Simal-Gandara J; Sánchez B; Carballo EM. A metabolomics approach reveals immunomodulatory effects of proteinaceous molecules derived from gut bacteria over human peripheral blood mononuclear cells. *Frontiers in Microbiology*. 9 - 2701, 2018.

Tipo de producción: Artículo científico
Autor de correspondencia: No

Tipo de soporte: Revista

- 10** Alhudhud M; Sadiq S; Ngo HN; Hidalgo-Cantabrana C; Ruas-Madiedo P; van Sinderen D; Humphreys PN; Laws AP. Extraction of the same novel homoglycan mixture from two different strains of *Bifidobacterium animalis* and three strains of *Bifidobacterium breve*. *Beneficial Microbes*. 9, pp. 663 - 674. 2018.

Tipo de producción: Artículo científico
Autor de correspondencia: No

Tipo de soporte: Revista

- 11** Hidalgo-Cantabrana C; Sanozky-Dawes R; Barrangou R. Insights into the Human Virome Using CRISPR Spacers from Microbiomes. *Viruses*. 10 - E479, 2018.

Tipo de producción: Artículo científico
Autor de correspondencia: No

Tipo de soporte: Revista

- 12** Morovic W; Roos P; Zabel B; Hidalgo-Cantabrana C; Kiefer A; Barrangou R. Transcriptional and functional analysis of *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* exposure to tetracycline. *Applied and Environmental Microbiology*. 84 - e01999-18, 2018.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 13** Hidalgo-Cantabrana C; Moro-García MA; Lucena MR; Alonso-Arias R; Sánchez B. Whole fractions from probiotic bacteria induce in vitro Th17 responses in human peripheral blood mononuclear cells. *Journal of Functional Foods*. 48, pp. 367 - 373. 2018.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 14** Hidalgo-Cantabrana C; O'Flaherty S; Barrangou R. CRISPR-based engineering of next generation lactic acid bacteria. *Current Opinion in Microbiology*. 37, pp. 79 - 87. 2017.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 15** Hidalgo-Cantabrana C; Crawley AB; Sanchez B; Barrangou R. Characterization and Exploitation of CRISPR Loci in *Bifidobacterium longum*. *Frontiers in Microbiology*. 8 - 1851, 2017.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 16** Inturri R; Molinaro A; Di Lorenzo F; Blandino G; Tomasello B; Hidalgo-Cantabrana C; De Castro C; Ruas-Madiedo P. Chemical and biological properties of the novel exopolysaccharide produced by a probiotic strain of *Bifidobacterium longum*. *Carbohydrate Polymers*. 174, pp. 1172 - 1180. 2017.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 17** Castro-Bravo N; Hidalgo-Cantabrana C; Rodríguez-Carvajal MA; Ruas-Madiedo P; Margolles A. Gene Replacement and Fluorescent Labeling to Study the Functional Role of Exopolysaccharides in *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis*. *Frontiers in Microbiology*. 8 - 1405, 2017.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 18** Hidalgo-Cantabrana C; Moro-García MA; Blanco-Míguez A; Fdez-Riverola F; Lourenço A; Alonso-Arias R; Sánchez B. In Silico Screening of the Human Gut Metaproteome Identifies Th17-Promoting Peptides Encrypted in Proteins of Commensal Bacteria. *Frontiers in Microbiology*. 8 - 1726, 2017.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 19** Hidalgo-Cantabrana C; Algieri F; Rodríguez-Nogales A; Vezza T; Martínez-Cambor P; Margolles A; Ruas-Madiedo P; Galvez J. Effect of a rpy exopolysaccharide-producing *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* strain orally administered on a DSS-induced colitis mice model. *Frontiers in Microbiology*. 7 - 868, 2016.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 20** Gutiérrez D; Hidalgo-Cantabrana C; Rodríguez A; García P; Ruas-Madiedo P. Monitoring in real time the formation of biofilms by clinical related pathogens using the xCelligence impedance-based technology. *PlosOne*. 11 - e0163966, 2016.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No

- 21** Claudio Hidalgo Cantabrana; Borja Sánchez; Pablo Álvarez-Martín; Patricia López; Noelia Martínez-Álvarez; Michele Delley; Martí, M; Encarna Varela; Ana Suárez; Maria Antolín; Francisco Guarner; Bernard Berger; Patricia Ruas-Madiedo; Abelardo Margolles. A single mutation in the gene responsible for the mucoid phenotype of *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* confers surface and functional characteristics. *Applied and Environmental Microbiology*. 81, pp. 7960 - 7968. 2015.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 22** Milica Zivkovic; Claudio Hidalgo Cantabrana; Milan Kojic; Miguel Gueimonde; Natasa Golic; Patricia Ruas Madiedo. Capability of exopolysaccharide-producing *Lactobacillus paraplantarum* BGCG11 and its non-producing isogenic strain NB1, to counteract the effect of enteropathogens upon the epithelial cell line HT29-MTX. *Food Research International*. 74, pp. 199 - 207. 2015.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 23** Claudio Hidalgo Cantabrana; Irene Ordoñez; Patricia Ruas Madiedo; Abelardo Margolles. Degenerate PCR primers for detecting putative priming glycosyltransferase genes in *Bifidobacterium* strains. *Beneficial Microbes*. 6, pp. 553 - 562. 2015.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 24** Claudio Hidalgo Cantabrana; Riina Kekkonen; Clara G. de los Reyes Gavilán; Seppo Salminen; Riitta Korpela; Miguel Gueimonde; Patricia Ruas Madiedo. Effect of bacteria used in food industry on the proliferation and cytokine production of epithelial intestinal cellular lines. *Journal of Functional Foods*. 6, pp. 348 - 355. 2014.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 25** Claudio Hidalgo Cantabrana; Milica Nikolic; Patricia López; Ana Suárez; Abelardo Margolles; Natasa Golic; Patricia Ruas Madiedo. Exopolysaccharide-producing *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* strains and their polymers elicit different responses on immune cells from blood and gut associated lymphoid tissue. *Anaerobe*. 26, pp. 24 - 30. 2014.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 26** Claudio Hidalgo Cantabrana; Borja Sánchez; Christian Milani; Marco Ventura; Abelardo Margolles; Patricia Ruas Madiedo. Genomic Overview and Biological Functions of Exopolysaccharide Biosynthesis in *Bifidobacterium* spp. *Applied and Environmental Microbiology*. 80, pp. 9 - 18. 2014.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 27** Claudio Hidalgo Cantabrana; Borja Sánchez; Debora Moine; Bernard Berger; Clara G. de los Reyes Gavilán; Miguel Gueimonde; Abelardo Margolles; Patricia Ruas Madiedo. Insights into the ropy phenotype of the exopolysaccharide-producing strain *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* A1dOxR. *Applied Environmental Microbiology*. 79, pp. 3870 - 3874. 2013.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 28** Aino M. Marttinen; Patricia Ruas; Claudio Hidalgo; Markku A. Saari; Riikka A. Ihalin; Eva M. Söderling. Effects of xylitol on xylitol-sensitive versus xylitol-resistant *Streptococcus mutans* strains in a three-species *in vitro* biofilm. *Current Microbiology*. 65, pp. 237 - 243. 2012.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No



- 29** Claudio Hidalgo Cantabrana; Patricia López; Miguel Gueimonde; Clara G. de los Reyes Gavilán; Ana Suárez; Abelardo Margolles; Patricia Ruas Madiedo. Immune modulation capability of exopolysaccharides synthesised by lactic acid bacteria and bifidobacteria. *Probiotics and Antimicrobial Proteins*. 4, pp. 227 - 237. 2012.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 30** Shawn Leivers; Claudio Hidalgo Cantabrana; Glenn Robinson; Abelardo Margolles; Patricia Ruas; Andrew Laws. Structure of the high molecular weight exopolysaccharide produced by *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* IPLA-R1 and sequence analysis of its putative eps cluster. *Carbohydrate Research*. 346, pp. 2710 - 2717. 2011.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 31** Hidalgo-Cantabrana C. La microbiota intestinal: el organo desconocido. Antecedentes, actualidad y regulacion del trasplante fecal. *Metode*. 98, pp. 31 - 35. 2018.
Tipo de producción: Artículo de divulgación. **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
- 32** Hidalgo-Cantabrana C. Microbiota intestinal, trasplante fecal: antecedentes, actualidad y regulación. *Dciencia.es*. 2018.
Tipo de producción: Artículo de divulgación.
Autor de correspondencia: Si
- 33** Hidalgo-Cantabrana C. CRISPR-Cas systems como nuevos antimicrobianos. *Dciencia.es*. 2017.
Tipo de producción: Artículo de divulgación.
Autor de correspondencia: Si
- 34** Claudio Hidalgo Cantabrana; Agustín Hidalgo Balsera. Literatura y enfermedad, dos narrativas diferentes de procesos compartidos. *Revista Medicina y Cine*. 11, pp. 222 - 233. 2015.
Tipo de producción: Artículo de divulgación. **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 35** Claudio Hidalgo Cantabrana; Abelardo Margolles; Patricia Ruas Madiedo. Propiedades tecnológicas y funcionales de cepas de *Bifidobacterium* productoras de exopolisacáridos (EPS) con potencial probiótico. *Alimentaria*. 460, pp. 28 - 38. 2015.
Tipo de producción: Artículo de divulgación. **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 36** Claudio Hidalgo Cantabrana; Silvia Arbolea; Borja Sánchez; Miguel Gueimonde; Clara de los Reyes Gavilán; Abelardo Margolles Barros; Patricia Ruas Madiedo. Intestinal microbiota as a source of probiotic *Bifidobacterium* strains: challenges and opportunities for the development of functional foods. *Beneficial Microbes in Fermented and Functional Foods*. Print ISBN: 978-1-48, pp. 309 - 322. V.R. Rai and A.J. Bai (eds.) CRC Press, Florida, USA., 2014.
Tipo de producción: Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro
Autor de correspondencia: No
- 37** Patricia Ruas Madiedo; Borja Sánchez; Claudio Hidalgo Cantabrana; Abelardo Margolles Barros; Andrew Laws. Exopolysaccharides from lactic acid bacteria and bifidobacteria. *Handbook of animal-based fermented food and beverage technology*. 978-1-4398-5022-0, pp. 125 - 152. YH Hui, EO Evranuz (eds.) CRC Press 20122012, Florida, USA., 2012.
Tipo de producción: Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro
Autor de correspondencia: No



- 38** Hidalgo-Cantabrana C; Delgado S; Ruiz L; Ruas-Madiedo P; Sánchez B; Margolles A. Bifidobacteria and Their Health-Promoting Effects. *Microbiology Spectrum*. 5 - 3, 2017.
Tipo de producción: Revisión bibliográfica **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Análisis Metagenómico de la microbiota intestinal en pacientes con psoriasis
Nombre del congreso: 5º Congreso de Psoriasis
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de celebración: 17/01/2020
Fecha de finalización: 18/01/2020
Entidad organizadora: Academia Española de Dermatología y Venereología
Ciudad entidad organizadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Claudio Hidalgo Cantabrana; Pablo Coto Segura. "Gut microbiota dysbiosis in a cohort of patients with psoriasis".
- 2** **Título del trabajo:** Genome editing using the native CRISPR-Cas3 in *Lactobacillus crispatus*
Nombre del congreso: CRISPR Meeting
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Quebec, Canadá
Fecha de celebración: 17/06/2019
Fecha de finalización: 20/06/2019
Entidad organizadora: Universidad de Laval **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Quebec, Canadá
Claudio Hidalgo Cantabrana; Goh YJ; Pan M; Sanozky-Dawes R; Barrangou R.
- 3** **Título del trabajo:** The CRISPR Craze: from adaptive immunity in bacteria to next-generation genome editing
Nombre del congreso: Genetics and Environmental Mutagenesis Society
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Durham, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 11/2018
Entidad organizadora: Genetics and Environmental Mutagenesis Society
Hidalgo-Cantabrana C.
- 4** **Título del trabajo:** Repurposing endogenous CRISPR-Cas system Type I-E in *Lactobacillus crispatus* for precise and programmable genome editing
Nombre del congreso: Genome Engineering: The CRISPR-Cas Revolution
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Long Island, NY, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 08/2018
Entidad organizadora: Cold Spring Harbor Laboratory
Hidalgo-Cantabrana C; Pan M; Goh YJ; Sanozky-Dawes R; Barrangou R.
- 5** **Título del trabajo:** Differential adaptation of *Lactobacillus crispatus* and *Lactobacillus gasseri* to intestinal and vaginal environmental conditions
Nombre del congreso: 7th Conference of Beneficial Microbes
Autor de correspondencia: No



Ciudad de celebración: Madison, WI, Estados Unidos de América

Fecha de celebración: 07/2018

Pan M; Hidalgo-Cantabrana C; Sanozky-Dawes R; Goy YJ; Barrangou R.

- 6** **Título del trabajo:** Collection device for keeping microbiota viability
Nombre del congreso: International Human Microbiome Consortium
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Cork, Irlanda
Fecha de celebración: 06/2018
Entidad organizadora: International Human Microbiome Consortium **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Martínez N; Hidalgo-Cantabrana C; Margolles A; Delgado S; Sánchez B.
- 7** **Título del trabajo:** Extracellular proteins of *Lactobacillus acidophilus* down regulates pro-inflammatory mediators in IBD patients
Nombre del congreso: International Human Microbiome Consortium
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Cork, Irlanda
Fecha de celebración: 06/2018
Entidad organizadora: International Human Microbiome Consortium **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Sánchez B; Hidalgo-Cantabrana C; Moro-Garcia MA; Blanco A; Fernandez-Riverola F; Lourenço A; Riestra S; Alonso-Arias R.
- 8** **Título del trabajo:** Differential adaptation of *Lactobacillus crispatus* and *Lactobacillus gasseri* to intestinal and vaginal environmental conditions
Nombre del congreso: Graduate Student Research Symposium
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Raleigh, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 03/2018
Entidad organizadora: North Carolina State University
Pan M; Hidalgo-Cantabrana C; Sanozky-Dawes R; Goy YJ; Barrangou R.
- 9** **Título del trabajo:** Collection device for keeping microbiota viability
Nombre del congreso: IX Workshop Sociedad Española de Prebióticos y Probióticos
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Zaragoza, Aragón, España
Fecha de celebración: 02/2018
Entidad organizadora: Sociedad Española de Prebióticos y Probióticos
Martínez N; Hidalgo-Cantabrana C; Margolles A; Delgado S; Sánchez B.
- 10** **Título del trabajo:** Extracellular proteins of *Lactobacillus acidophilus* down regulates pro-inflammatory mediators in IBD patients
Nombre del congreso: IX Workshop Sociedad Española de Prebióticos y Probióticos
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Zaragoza, Aragón, España
Fecha de celebración: 02/2018
Entidad organizadora: Sociedad Española de Prebióticos y Probióticos
Hidalgo-Cantabrana C; moro-Garcia MA; Blanco-Miguez A; Fernandez-Riverola F; Lourenço A; Riestra S; Alonso-Arias R; Sanchez B.



- 11 Título del trabajo:** Genotyping *Bifidobacterium longum* strains using CRISPR loci
Nombre del congreso: International Conference on CRISPR Technologies
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Raleigh, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 12/2017
Entidad organizadora: Society for Biological Engineering
Claudio Hidalgo Cantabrana; Alexandra Briner; Borja Sanchez; Rodolphe Barrangou.
- 12 Título del trabajo:** Genotyping *Bifidobacterium longum* strains using CRISPR loci
Nombre del congreso: ASM Microbe 2017
Ciudad de celebración: New Orleans, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 01/06/2017
Fecha de finalización: 05/06/2017
Entidad organizadora: American Society of Microbiology
Ciudad entidad organizadora: New Orleans, Estados Unidos de América
Claudio Hidalgo Cantabrana; Alexandra Briner; Borja Sanchez; Rodolphe Barrangou.
- 13 Título del trabajo:** Evaluation of methods and conditions to preserve the viability of faecal microbiota
Nombre del congreso: 11 RedBAL
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Gijón, Principado de Asturias, España
Fecha de celebración: 06/2017
Entidad organizadora: RedBAL
Delgado S; Díaz M; Ruas-Madiedo P; Martínez L; Hidalgo-Cantabrana C; Sánchez B; Margolles A.
- 14 Título del trabajo:** Genotyping *Bifidobacterium longum* strains using CRISPR loci
Nombre del congreso: North Carolina State University Symposium
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Raleigh, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 30/05/2017
Fecha de finalización: 30/05/2017
Entidad organizadora: North Carolina State University
Ciudad entidad organizadora: Raleigh, Estados Unidos de América
Claudio Hidalgo Cantabrana; Alexandra Briner; Borja Sanchez; Rodolphe Barrangou.
- 15 Título del trabajo:** Papel de los exopolisacáridos producidos por *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* en las interacciones bacteria-hospedador
Nombre del congreso: VI Workshop de la Sociedad Española de Prebióticos, Probióticos y Salud (SEPyP): Evidencia Científica
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Oviedo, Principado de Asturias, España
Fecha de celebración: 02/2015
Fecha de finalización: 02/2015
Entidad organizadora: Sociedad Española de Prebióticos y Probióticos (SEPyP)
- 16 Título del trabajo:** A single nucleotide mutation is responsible for the ropy phenotype in *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* exopolysaccharide-producing strains.
Nombre del congreso: V Congreso de Microbiología Industrial y Biotecnología microbiana.
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Oviedo, Principado de Asturias, España
Fecha de celebración: 10/2014



Fecha de finalización: 10/2014

Claudio Hidalgo Cantabrana.

- 17 Título del trabajo:** A single nucleotide polymorphism is responsible for the ropy phenotype in *B. animalis* subsp. *lactis* EPS-producing strains.
Nombre del congreso: V Workshop de la Sociedad Española de Prebióticos, Probióticos y Salud (SEPyP)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Valencia, Comunidad Valenciana, España
Fecha de celebración: 01/2014
Fecha de finalización: 01/2014
Entidad organizadora: Sociedad Española de Prebióticos y Probióticos (SEPyP)
Ciudad entidad organizadora: España
Claudio Hidalgo Cantabrana; Borja Sánchez; Michele Delley; Pablo Álvarez Martín; Bernard Berger; Patricia Ruas Madiedo; Abelardo Margolles.
- 18 Título del trabajo:** Síntesis de exopolisacáridos en *Bifidobacterium* spp.: funciones biológicas y análisis genómico
Nombre del congreso: V Workshop de la Sociedad Española de Prebióticos, Probióticos y Salud (SEPyP)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Valencia, Comunidad Valenciana, España
Fecha de celebración: 01/2014
Fecha de finalización: 01/2014
Entidad organizadora: Sociedad Española de Prebióticos y Probióticos (SEPyP)
Claudio Hidalgo Cantabrana; Borja Sánchez; Marco Ventura; Abelardo Margolles; Patricia Ruas Madiedo.
- 19 Título del trabajo:** Exopolyssacharide biosynthesis in *Bifidobacterium*: a genomic overview
Nombre del congreso: XXIV Congreso de Microbiología de la SEM
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Hospitalet de Llobregat, Cataluña, España
Fecha de celebración: 07/2013
Fecha de finalización: 07/2013
Entidad organizadora: SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MICROBIOLOGIA (SEM)
Claudio Hidalgo Cantabrana; Borja Sánchez; Miguel Gueimonde; Christian Milani; Marco Ventura; Abelardo Margolles; Patricia Ruas Madiedo.
- 20 Título del trabajo:** Análisis en tiempo real del comportamiento de líneas celulares en presencia de compuestos bioactivos: interacción de componentes de *Bifidobacterium* con la línea intestinal HT29
Nombre del congreso: 6ª Reunión de la Red Temática RedBAL
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Tarragona, Cataluña, España
Fecha de celebración: 06/2012
Fecha de finalización: 06/2012
Entidad organizadora: Red Española de Bacterias Lácticas
Claudio Hidalgo Cantabrana; Borja Sánchez; Abelardo Margolles; Patricia Ruas Madiedo.
- 21 Título del trabajo:** Behaviour in real time of cellular lines in the presence of bioactive compounds: interaction of surface components from *Bifidobacterium* with colonocyte-like HT29 cells
Nombre del congreso: 2nd Workshop ENGIHR (European Network for Gastrointestinal Health Research)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Espoo-Helsinki, Finlandia
Fecha de celebración: 05/2012



Fecha de finalización: 05/2012

Entidad organizadora: European Network for Gastrointestinal Health Research
Borja Sánchez; Claudio Hidalgo Cantabrana; Abelardo Margolles; Patricia Ruas Madiedo.

- 22 Título del trabajo:** Proteomic and transcriptomic analysis of the exopolysaccharide (EPS) synthesis in *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* strains
Nombre del congreso: III Workshop Sociedad Española de Prebióticos y Probióticos
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Barcelona, Cataluña, España
Fecha de celebración: 12/2011
Entidad organizadora: Sociedad Española de Prebióticos y Probióticos **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Claudio Hidalgo Cantabrana; Borja Sánchez; Miguel Gueimonde; Abelardo Margolles; Patricia Ruas Madiedo. "Proteomic and transcriptomic analysis of the exopolysaccharide (EPS) synthesis in *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* strains".
- 23 Título del trabajo:** Proteomic and transcriptomic analysis of the exopolysaccharide (EPS) synthesis in *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* strains
Nombre del congreso: 10th Symposium on Lactic Acid Bacteria
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Egmond aan Zee, Holanda
Fecha de celebración: 08/2011
Claudio Hidalgo Cantabrana; Borja Sánchez; Miguel Gueimonde; Abelardo Margolles; Patricia Ruas Madiedo. "Proteomic and transcriptomic analysis of the exopolysaccharide (EPS) synthesis in *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* strains".
- 24 Título del trabajo:** Secuenciación y análisis del cluster eps de *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* IPLA-R1 y estructura de su exopolisacárido de alto peso molecular
Nombre del congreso: 5ª Reunión de la Red Temática RedBAL
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Logroño, La Rioja, España
Fecha de celebración: 30/06/2011
Entidad organizadora: Red Española de Bacterias Lácticas
Ciudad entidad organizadora: La Rioja, España
Claudio Hidalgo Cantabrana; Borja Sánchez; Shawn Leivers; Glenn Robinson; Andrew P. Laws; Abelardo Margolles; Patricia Ruas Madiedo. "Secuenciación y análisis del cluster eps de *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* IPLA-R1 y estructura de su exopolisacárido de alto peso molecular".
- 25 Título del trabajo:** Análisis transcriptómico y proteómico de la síntesis de exopolisacáridos en cepas de *B. animalis* subsp. *lactis*.
Nombre del congreso: III Workshop de la Sociedad Española de Prebióticos, Probióticos y Salud (SEPyP)
Ciudad de celebración: Barcelona, Cataluña, España
Fecha de celebración: 2011
Fecha de finalización: 2011
Entidad organizadora: Sociedad Española de Prebióticos y Probióticos (SEPyP)
Claudio Hidalgo Cantabrana; Borja Sánchez; Miguel Gueimonde; Abelardo Margolles; Patricia Ruas Madiedo.
- 26 Título del trabajo:** Characterization of propionibacteria strains isolated from the human stomach of healthy people
Nombre del congreso: 3er International Symposium on Propionibacteria and Bifidobacteria. Dairy and Probiotic applications



Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Oviedo, Principado de Asturias, España

Fecha de celebración: 10/06/2010

Entidad organizadora: Instituto de Productos Lácteos de Asturias

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad entidad organizadora: Villaviciosa, Principado de Asturias, España

Susana Delgado; Adolfo Suárez; Claudio Hidalgo Cantabrana; Baltasar Mayo. "Characterization of propionibacteria strains isolated from the human stomach of healthy people".

Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

Comités científicos, técnicos y/o asesores

- Título del comité:** Comité Científico Asesor y consultor experto en genética y genómica
Entidad de afiliación: American Frozen Food Institute
Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad afiliación: Arlington, Estados Unidos de América
Fecha de inicio-fin: 21/11/2019 - 22/11/2019
- Título del comité:** Consejo Asesor
Entidad de afiliación: Medicina y Cine
Tipo de entidad: Revista
Ciudad entidad afiliación: Salamanca, Castilla y León, España
Fecha de inicio: 02/09/2019
- Título del comité:** Comité Científico Asesor
Entidad de afiliación: Microviable Therapeutics SL
Tipo de entidad: Entidad Empresarial
Ciudad entidad afiliación: Gijón, Principado de Asturias, España
Fecha de inicio: 15/07/2016

Organización de actividades de I+D+i

- Título de la actividad:** Semana de la Ciencia y la Tecnología
Tipo de actividad: Divulgación de la ciencia
Entidad convocante: Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Tipo de actividad: Divulgación de la ciencia
Ámbito geográfico: Nacional
Tipo de entidad: Agencia Estatal
Ciudad entidad convocante: Villaviciosa, España
Fecha de inicio-fin: 2014 - 2014
Duración: 1 día
- Título de la actividad:** Semana de la Ciencia y la Tecnología
Tipo de actividad: Divulgación de la ciencia
Entidad convocante: Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Tipo de actividad: Divulgación de la ciencia
Ámbito geográfico: Nacional
Tipo de entidad: Agencia Estatal
Ciudad entidad convocante: Villaviciosa, España
Fecha de inicio-fin: 15/11/2013 - 15/11/2013
Duración: 1 día

Otros méritos

Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

- 1** **Entidad de realización:** Hospital Universitario Central de Asturias **Tipo de entidad:** Instituciones Sanitarias
Facultad, instituto, centro: Área de Inmunología
Ciudad entidad realización: Oviedo, Principado de Asturias, España
Fecha de inicio-fin: 11/04/2016 - 10/02/2017 **Duración:** 10 meses
Objetivos de la estancia: Posdoctoral
- 2** **Entidad de realización:** Facultad de Farmacia, Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Farmacia
Ciudad entidad realización: Granada, España
Fecha de inicio-fin: 28/04/2014 - 28/07/2014 **Duración:** 3 meses
Objetivos de la estancia: Doctorado/a
Tareas contrastables: Capacidad de colonización del ambiente intestinal murino in vivo, modulación del sistema inmune y modulación de la microbiota intestinal de cepas de *B. animalis* subsp. *lactis*
- 3** **Entidad de realización:** Fisiopatología Digestiva. Institut de Recerca Vall d'Hebron (VHIR) **Tipo de entidad:** Instituciones Sanitarias
Facultad, instituto, centro: Instituto
Ciudad entidad realización: Barcelona, España
Fecha de inicio-fin: 07/01/2014 - 14/02/2014 **Duración:** 1 mes - 7 días
Objetivos de la estancia: Doctorado/a
Tareas contrastables: Inmunomodulación de la mucosa intestinal humana ex vivo por cepas productoras de exopolisacáridos
- 4** **Entidad de realización:** Nestlé Research Centre **Tipo de entidad:** Centro de I+D
Facultad, instituto, centro: Centro de Investigación
Ciudad entidad realización: Lausanne, Suiza
Fecha de inicio-fin: 21/09/2012 - 18/12/2012 **Duración:** 3 meses
Objetivos de la estancia: Doctorado/a
Tareas contrastables: Functional characterization of exopolysaccharide genes in *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis*
- 5** **Entidad de realización:** Institute of Molecular Genetics and Genetic Engineering, University of Belgrade **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación
Facultad, instituto, centro: Instituto
Ciudad entidad realización: Belgrado, Serbia
Fecha de inicio-fin: 15/05/2012 - 15/06/2012 **Duración:** 1 mes
Objetivos de la estancia: Doctorado/a
Tareas contrastables: In vitro and ex vivo interaction of EPS-producing probiotic strains with the gut environment



- 6 Entidad de realización:** Laboratory of Probiogenomics, Department of Genetics, Biology of Microorganisms, Anthropology and Evolution
Facultad, instituto, centro: Facultad
Ciudad entidad realización: Parma, Italia
Fecha de inicio-fin: 01/11/2011 - 30/11/2011 **Duración:** 1 mes
Objetivos de la estancia: Doctorado/a
Tareas contrastables: Surface analysis of three Bifidobacterium animalis subsp. lactis strains, and their exopolysaccharides, using Atomic Force Microscopy techniques
- 7 Entidad de realización:** North Carolina State University **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: College of Agricultural Life Science, Dpt. Food, Bioprocessing and Nutrition Sciences
Ciudad entidad realización: Raleigh, Estados Unidos de América
Fecha de inicio: 01/02/2017 **Duración:** 2 años - 14 días
Objetivos de la estancia: Posdoctoral

Ayudas y becas obtenidas

- 1 Nombre de la ayuda:** EMBO short stay
Finalidad: Posdoctoral
Entidad concesionaria: European Molecular Biology Organization **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Fecha de concesión: 03/10/2016 **Duración:** 2 meses - 17 días
Fecha de finalización: 20/12/2016
Entidad de realización: North Carolina State University
Facultad, instituto, centro: Department of Food, Bioprocessing and Nutrition Sciences
- 2 Nombre de la ayuda:** FEMS Short Stay
Finalidad: Posdoctoral
Entidad concesionaria: Federation of European Microbiological Societies **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Fecha de concesión: 03/10/2016 **Duración:** 2 meses - 17 días
Fecha de finalización: 20/12/2016
Entidad de realización: North Carolina State University
Facultad, instituto, centro: Department of Food, Bioprocessing and Nutrition Sciences
- 3 Nombre de la ayuda:** Ayuda para estancia breve FPI, EEBB-I-14-08896
Finalidad: Predoctoral
Entidad concesionaria: Ministerio de Economía y Competitividad, MINECO
Fecha de concesión: 28/04/2014 **Duración:** 3 meses
Fecha de finalización: 25/07/2014
Entidad de realización: Universidad de Granada
Facultad, instituto, centro: Facultad de Farmacia
- 4 Nombre de la ayuda:** Ayuda para la realización de estancias breves FPI, EEBB-I-12-05035
Finalidad: Predoctoral
Entidad concesionaria: Ministerio de Economía y Competitividad
Fecha de concesión: 21/09/2012 **Duración:** 3 meses
Fecha de finalización: 18/12/2012



Entidad de realización: NESTLE R&D CENTER, S.A.

Facultad, instituto, centro: Nestle Research Center, Laussane, Switzerland

5 Nombre de la ayuda: Ayuda predoctoral para la Formación de Personal Investigador, FPI

Finalidad: Predoctoral

Entidad concesionaria: Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO) **Tipo de entidad:** Agencia Estatal

Fecha de concesión: 01/09/2010

Duración: 4 años

Fecha de finalización: 31/08/2010

Entidad de realización: Instituto de Productos Lácteos de Asturias

Premios, menciones y distinciones

1 Descripción: Best Poster Communication at NCSU Symposium

Entidad concesionaria: North Carolina State University **Tipo de entidad:** Universidad

Ciudad entidad concesionaria: Raleigh, NC, USA, Estados Unidos de América

Fecha de concesión: 30/05/2017

2 Descripción: Premio Extraordinario de Doctorado

Entidad concesionaria: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad

Ciudad entidad concesionaria: Oviedo, Principado de Asturias, España

Fecha de concesión: 27/01/2017

3 Descripción: Premio IDEPA mejor proyecto empresarial

Entidad concesionaria: IDEPA Asturias **Tipo de entidad:** Centros de Innovación y Tecnología

Ciudad entidad concesionaria: Llanera, Principado de Asturias, España

Fecha de concesión: 15/06/2016

4 Descripción: Premio RADAR Spin-Off BBVA

Entidad concesionaria: CENTRO EUROPEO DE EMPRESAS E INNOVACION

Ciudad entidad concesionaria: LLANERA, España

Fecha de concesión: 01/05/2016

5 Descripción: Premio Luis Noé Fernández a la mejor iniciativa de nutrición

Entidad concesionaria: Fundación Alimerka

Ciudad entidad concesionaria: Oviedo, Principado de Asturias, España

Fecha de concesión: 11/12/2014