



## CURRICULUM VITAE

Alcorcón, July 19<sup>th</sup> 2023

**NAME (family, first):** ABALO DELGADO, Raquel  
**NATIONALITY:** Spanish

### **CURRENT ADDRESS:**

Area of Pharmacology and Nutrition, Dept. of Basic Health Sciences. Fac. of Health Sciences, Universidad Rey Juan Carlos (URJC), 28922 Alcorcón, Madrid (SPAIN).

**Phone:** 34-91-488 88 54. **Fax:** 34-91-488 89 55. **E-mail:** [raquel.abalo@urjc.es](mailto:raquel.abalo@urjc.es)

### **ACADEMIC EDUCATION:**

- June 1995: Bachelor in Biological Sciences, Universidad Complutense (Madrid)
- July 2000: PhD in Biological Sciences, Universidad Complutense (Madrid)
- September 2010-June 2014: 3 first courses of the Degree in Medicine, URJC (Madrid)

### **LANGUAGES:**

- Spanish: mother tongue
- English: proficient
- Italian: proficient
- German: basic

### **SCHOLARSHIPS:**

- 1994, Collaboration Scholarship from Ministerio de Educación y Ciencia. Spain.
- 1996-99, Predoctoral Scholarship from Ministerio de Educación y Ciencia. Spain.

### **POSITIONS:**

- 2000-2001: Profesora Ayudante, URJC (Madrid)
- 2002-2004: Profesora Asociada, URJC (Madrid)
- 2004-2011: Profesora Contratada Doctora, URJC (Madrid)
- 2011-2017: Profesora Titular de Farmacología (Associate Professor of Pharmacology), URJC (Madrid)
- December 2017- : Full Professor of Pharmacology, URJC (Madrid)
- 2020-: Coordinator of the High-Performance Research Group on Physiopathology and Pharmacology of the Digestive System (NeuGut-URJC).
- October 2021-: Coordinator of the PhD Program of Health Sciences, URJC (Madrid)

### **RESEARCH EXPERIENCE (summary):**

- **WOS:** Índice H 25; 2110 citas (1726 sin autocitas); 280.6 citas/año en los 5 últimos años (2018-22)
- **Google Scholar:** Índice H 31; Índice i10 55; 3149 citas, 410.2 citas/año en los últimos 5 años (2018-22)
- Según **Expertscape**, situada en el top 0.19% de los expertos en Dolor, posición 18 de los expertos españoles en esta materia (<https://expertscape.com/au/pain/Abalo%2C+R>).
- **4 research periods (sexenios):** last one, 2017-2022.

## **RESEARCH AT FOREIGN CENTRES:**

- 1/6/96-21/6/96: Honorary Research Student at Dr Lees' laboratory, Department of Biomedical Sciences, Marischal College, Aberdeen (UK). "Intracellular recording from myenteric neurones". Grant from Ministerio de Educación y Ciencia (Spain) and British Council (Madrid, Spain).
- Dr Costa and Brookes' Laboratory, Dept. of Human Physiology, Faculty of Medicine, Flinders University of South Australia (Adelaide, Australia):
  - 10/9/98-2/12/98: "Intracellular recording from myenteric neurones"
  - 27/5/99-18/8/99: "Intracellular recording from myenteric neurones, functional correlation with peristalsis"
  - 26/5/03-22/8/03: "Anterograde labelling of extrinsic afferents specialised in perception of tension and pain in the rat and mouse large intestines"
  - 1/7/13-13/9/13: "Analysis of the rat intestinal motility patterns using spatio-temporal maps"
  - 1/7/17-30/9/17: "Analysis of the rat intestinal motility patterns using spatio-temporal maps" (CONTINUATION)
  - 16/3/20-15/5/20: "1. In vitro recordings of human colon contractility; 2. Characterization of rodent dura mater innervation" (pending due to the pandemic)

## **PROJECTS:**

Participation in more than 30 research projects and 16 contracts (responsible of the research line on Physiopathology and Pharmacology of the Digestive System in all of them).

### **Recent research projects and contracts:**

- ¿Puede el estrés gestacional causar síndrome de intestino irritable en la descendencia?: Estudio preclínico. Proyecto de IMPULSO a la investigación para jóvenes doctores de la URJC. January 2022-December 2023. IP: Gema Vera Pasamontes.
- Machine Learning sobre Single Cell Multi-ómico para Relacionar COVID-19, Envejecimiento y Cardiopatías: Mecanismos y Validación de Modelo Preclínico (SC-LEARNING-CM). REACT-CAM-EU. URJC. Línea Infraestructuras. Enero 2020-diciembre 2022. IP: Sergio Muñoz Romero, José Luis Rojo Álvarez.
- Machine Learning sobre Single Cell Multi-ómico para Relacionar COVID-19, Envejecimiento y Cardiopatías: Mecanismos y Validación de Modelo Preclínico (SC-LEARNING-CM). REACT-CAM-EU. URJC. Línea Proyectos I+D. Enero 2020-diciembre 2022. IP: Sergio Muñoz Romero, José Luis Rojo Álvarez.
- Alteraciones en la motilidad colónica asociada a quimioterapia antitumoral. Toxicidad neuronal y papel del sistema cannabinoide endógeno. Beca Asociación Española de Gastroenterología. Junio 2021-Diciembre 2022. IP: **Raquel Abalo**.
- Nuevas bebidas de subproductos de café para una óptima salud del eje cerebro-intestinal. Ministerio de Ciencia y Universidades (PID2019-111510RB-I00). Junio 2020-Mayo 2024. IP1: Mª Dolores del Castillo Bilbao. IP2: **Raquel Abalo**.

### **Principal investigator of the following research projects:**

- Alteraciones en la motilidad colónica asociada a quimioterapia antitumoral. Toxicidad neuronal y papel del sistema cannabinoide endógeno. Beca Asociación Española de Gastroenterología. Junio 2021-Junio 2022. IP: **Raquel Abalo**.
- N-acetilcisteína frente a la COVID-19 grave y sus secuelas: estudio en un modelo preclínico de pseudoinfección y sepsis (NACfightsCOVID-19) (N-Acetylcysteine against severe COVID-19 and its sequelae: study in a preclinical model of pseudoinfection and sepsis). PROYECTOS COVID-19 URJC-BANCO SANTANDER. Enero-Junio 2022. IP: **Raquel Abalo**.

- Nuevas bebidas de subproductos de café para una óptima salud del eje cerebro-intestinal (New drinks derived from coffee by-products for an optimal health of the brain-gut axis). Ministerio de Ciencia y Universidades (PID2019-111510RB-I00). Junio 2020-Mayo 2023. IP1: M<sup>a</sup> Dolores del Castillo Bilbao. IP2: **Raquel Abalo**.
- Caracterización funcional de un nuevo modelo preclínico de síndrome de intestino irritable con constipación (Characterization of a new preclinical model of irritable bowel syndrome with constipation). ALLERGAN-Grupo Español de Motilidad Digestiva. Mayo 2017-Noviembre 2018. IP: **Raquel Abalo**.
- Glutamato monosódico: el sabor “umami” como aliado en la terapia contra el cáncer (Monosodium glutamate: “umami” flavour allied in anticancer therapy”). Fundación MAPFRE. Ayudas a la Investigación 2011 (Promoción de la Salud: Alimentación y Ejercicio Físico). March 2012-February 2013. IP: **Raquel Abalo**.
- El resveratrol, un nutracéutico fundamental de la dieta mediterránea, frente al síndrome metabólico y sus complicaciones (Resveratrol, an essential nutraceutical in the mediterranean diet, against the metabolic syndrome and its complications). Fundación MAPFRE Ayudas a la Investigación 2009 (Promoción de la Salud: Alimentación y Ejercicio Físico). March 2010-February 2011. IP: **Raquel Abalo**.
- Luces y sombras de la terapia cannabinoides: Efectos secundarios en sistema nervioso periférico, tracto gastrointestinal y sistema cardiovascular (Lights and shadows of cannabinoid therapy: Secondary effects in peripheral nervous system, gastrointestinal tract and cardiovascular system). URJC-CM-2006-BIO-0604. January-December 2007. IP: **Raquel Abalo**.

#### **PATENTS:**

Inventors: **Abalo R**, Sanz-Montemayor A, Pantrigo JJ, Ramírez I. Dispositivo de análisis de motilidad intestinal (P201531687), filed in 20<sup>th</sup> November 2015.

#### **COLLABORATIONS:**

- **Dr Nurgali** (Victoria University, Melbourne, Australia) and **Dr Joel Bornstein** (Melbourne University, Melbourne, Australia). Study of the alterations induced by different chemotherapeutic drugs on mice gastrointestinal motility. 2 visits to their laboratories, 1 talk at each of their departments; 8 original articles published, 4 reviews published, 4 manuscripts under review, 1 Frontiers Research Topic (FRT) co-edited with Dr Nurgali, including editorial and e-book (in collaboration also with **Dr. Jagoe**, McGill University, Canada), 1 on-going FRT co-edited with Dr Nurgali (in collaboration also with Dr. Was from the Military Institute of Medicine, Warsaw, Poland, and with Dr. Rudd, University of Hong-Kong, China).
- **Dr. Fichna** (Medical University of Lodz, Poland). Study of the gastrointestinal effects of different diets. 1 visit to his laboratory (18<sup>th</sup>-22<sup>nd</sup> May 2017), 1 visit of a predoctoral student and 1 visit of a postdoctoral student from Dr Fichna's laboratory to our laboratory at URJC, 4 original articles published, 3 review book chapters.
- **Dr Costa, Dr Brookes** and **Dr Spencer** (Flinders University of South Australia). In vitro and in vivo study of colonic motility by means of spatio-temporal maps. 2 conference papers; 1 original article published; 5 (2 predoctoral and 3 postdoctoral) research visits to their laboratory, 2 talks at their department; visit by Dr Brookes to our University (including a seminar, 2007); visit by **Dr Hennig** (currently at Reno University, USA) to our University (including a seminar, 2010).
- **Dr Storr** (München University, Germany), **Dr Makriyannis** (Northeastern University, Boston, USA) and **Dr. Fichna** (Medical University of Lodz, Poland). Study of the effects of the cannabinoid agonist AM841 on gastrointestinal motility in the rat. 1 oral communication; 1 original article published.
- **Dr De Giorgio** (Università di Bolonia, Italy). Study of the histologic and

immunohistochemical alterations induced by chronic cisplatin in the rat gut wall. 3 conference papers; 1 original article published.

- **Dr Furness** (Melbourne University, Australia) and **Dr Hanani** (Hebrew University of Jerusalem, Israel). Study of peripheral and enteric neuropathies. Visit by Dr Furness to our University (including a seminar, 2012). Visit to Dr Furness and seminar at his department (2013, 2017), 1 talk at Melbourne University (2013). Visit by Dr Hanani to our University (including a seminar, 2014).
- **Dr Soto-Montenegro** and **Dr Desco** (Unidad de Medicina y Cirugía Experimental del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, Spain). Study of the effect of resveratrol on the complications associated to metabolic syndrome and type 2 diabetes mellitus in rat models; study of the potential effects of monosodium glutamate to alleviate or prevent the adverse effects induced by cisplatin in the rat; study of different preventive strategies to counteract schizophrenia. 3 projects; 8 conference papers; 1 review article and 1 original article published; 1 article under review. Co-supervision of 1 PhD student, and 1 Degree student. Honorary collaborator of our Department.
- **Dr Del Castillo** (CIAL-CSIC). Study of the effects of coffee by-products on the gastrointestinal function. 5 articles published. 2 book chapters published. Co-supervision of 2 Master students and 1 Degree student. 1 joint project.
- **Dr Pantrigo** and **Dr Sanz-Montemayor** (URJC). In vivo study of gastrointestinal motility by means of fluoroscopy recordings and spatio-temporal maps. 1 patent filed; 1 original article published.
- **Dr Lombó** (BITTEN-IUOPA-Oviedo), **Dr Cámará-Vicario** (Hospital de Alcorcón). Study of new treatments for colorectal cancer. 1 review book chapter and 1 review article published. 1 article under review.
- **Dr Martínez** (U. Barcelona). Effects of opioids, cannabinoids, nutraceuticals and probiotics on gastrointestinal tract functions (motility, pain). 3 review papers published.
- **Dr García-Jiménez** (URJC). Study of the molecular alterations induced by chronic cisplatin in the rat myenteric neurones. 1 conference paper; 1 original article published.
- **Dr Goya** and **Dr Jagerovic** (Medical Chemistry Institute, Superior Council of Scientific Research, Spain). Characterization of new synthetic molecules, mainly with opioid or cannabinoid activity. 8 projects; 3 conference papers; 2 original articles published; 1 review book chapter published.
- **Dr Quesada** (Medical Chemistry Institute, Superior Council of Scientific Research, Spain). 1 project; 1 review book chapter published.

## PUBLICATIONS:

### **Indexed articles**

1. Gomariz RP, Garrido E, Leceta J, Martínez C, **Abalo R**, Delgado M. Gene expression of VIP receptor in rat lymphocytes. *Biochem Biophys Res Commun.* 1994; 203(3):1599-604.
2. Goicoechea C, Ormazábal MJ, **Abalo R**, Alfaro MJ, Martín MI. Calcitonin reverts pertussis toxin blockade of the opioid analgesia in mice. *Neurosci Lett.* 1999; 273(3):175-8.
3. **Abalo R**, Pascual D, Goicoechea C, Martín MI. Blockade by pertussis toxin of the opioid effect on guinea pig ileum. Contractility and electrophysiological neuronal recording. *Neurosci Lett.* 2000; 291(3):131-4.
4. Jagerovic N, Cano C, Elguero J, Goya P, Callado LF, Meana JJ, Girón R, **Abalo R**, Ruiz D, Goicoechea C, Martín MA. Long-acting fentanyl analogues: synthesis and pharmacology of N-(1-phenylpyrazolyl)-N-(1-phenylalkyl-4-piperidyl) propanamides. *Bioorg Med Chem.* 2002; 10(3):817-27.
5. Girón R, **Abalo R**, Goicoechea C, Martín MI, Callado LF, Cano C, Goya P, Jagerovic N. Synthesis and opioid activity of new fentanyl analogs. *Life Sci.* 2002; 71(9):1023-34.
6. **Abalo R**, Goicoechea C, Martín MI. Blockade of Gi/o proteins modifies electrical activity of S-myenteric neurons from guinea-pig ileum. *Neurosci Lett.* 2004; 356(3):175-8.

7. **Abalo R**, José Rivera A, Vera G, Isabel Martín M. Ileal myenteric plexus in aged guinea-pigs: loss of structure and calretinin-immunoreactive neurones. *Neurogastroenterol Motil.* 2005; 17(1):123-32.
8. **Abalo R**, Rivera AJ, Vera G, Suardíaz M, Martín MI. Evaluation of the effect of age on cannabinoid receptor functionality and expression in guinea-pig ileum longitudinal muscle-myenteric plexus preparations. *Neurosci Lett.* 2005; 383(1-2):176-81.
9. Vera G, Chiarlone A, Martín MI, **Abalo R**. Altered feeding behaviour induced by long-term cisplatin in rats. *Auton Neurosci.* 2006; 126-127:81-92.
10. **Abalo R**, Vera G, Rivera AJ, Martín MI. Age-related changes in the gastrointestinal tract: a functional and immunohistochemical study in guinea-pig ileum. *Life Sci.* 2007; 80(26):2436-45.
11. Vera G, Chiarlone A, Cabezas PA, Pascual D, Martín MI, **Abalo R**. WIN 55,212-2 prevents mechanical allodynia but not alterations in feeding behaviour induced by chronic cisplatin in the rat. *Life Sci.* 2007; 81(6):468-79.
12. Cabezas PA, Vera G, Castillo M, Fernández-Pujol R, Martín MI, **Abalo R**. Radiological study of gastrointestinal motor activity after acute cisplatin in the rat. Temporal relationship with pica. *Auton Neurosci.* 2008; 141(1-2):54-65. doi: 10.1016/j.autneu.2008.05.004.
13. **Abalo R**, Cabezas PA, López-Miranda V, Vera G, González C, Castillo M, Fernández-Pujol R, Martín MI. Selective lack of tolerance to delayed gastric emptying after daily administration of WIN 55,212-2 in the rat. *Neurogastroenterol Motil.* 2009; 21(9):1002-e80. doi: 10.1111/j.1365-2982.2009.01315.x.
14. **Abalo R**, Vera G, Rivera AJ, Moro-Rodríguez E, Martín-Fontelles MI. Postnatal maturation of the gastrointestinal tract: a functional and immunohistochemical study in the guinea-pig ileum at weaning. *Neurosci Lett.* 2009; 467(2):105-10. doi: 10.1016/j.neulet.2009.10.015.
15. **Abalo R**, Cabezas PA, Vera G, Fernández-Pujol R, Martín MI. The cannabinoid antagonist SR144528 enhances the acute effect of WIN 55,212-2 on gastrointestinal motility in the rat. *Neurogastroenterol Motil.* 2010; 22(6):694-e206. doi: 10.1111/j.1365-2982.2009.01466.x.
16. Cabezas PA, Vera G, Martín-Fontelles MI, Fernández-Pujol R, **Abalo R**. Cisplatin-induced gastrointestinal dysmotility is aggravated after chronic administration in the rat. Comparison with pica. *Neurogastroenterol Motil.* 2010; 22(7):797-805, e224-5. doi: 10.1111/j.1365-2982.2010.01483.x.
17. Vera G, Castillo M, Cabezas PA, Chiarlone A, Martín MI, Gori A, Pasquinelli G, Barbara G, Stanghellini V, Corinaldesi R, De Giorgio R, **Abalo R**. Enteric neuropathy evoked by repeated cisplatin in the rat. *Neurogastroenterol Motil.* 2011; 23(4):370-8, e162-3. doi: 10.1111/j.1365-2982.2011.01674.x.
18. **Abalo R**, Cabezas PA, Vera G, López-Miranda V, Herradón E, Martín-Fontelles MI. Cannabinoid-induced delayed gastric emptying is selectively increased upon intermittent administration in the rat: role of CB1 receptors. *Neurogastroenterol Motil.* 2011; 23(5):457-67, e177. doi: 10.1111/j.1365-2982.2011.01677.x.
19. González C, Herradón E, **Abalo R**, Vera G, Pérez-Nievas BG, Leza JC, Martín MI, López-Miranda V. Cannabinoid/agonist WIN 55,212-2 reduces cardiac ischaemia-reperfusion injury in Zucker diabetic fatty rats: role of CB2 receptors and iNOS/eNOS. *Diabetes Metab Res Rev.* 2011; 27(4):331-40. doi: 10.1002/dmrr.1176.
20. López-Miranda V, Soto-Montenegro ML, Vera G, Herradón E, Desco M, **Abalo R**. Resveratrol: a neuroprotective polyphenol in the Mediterranean diet. *Rev Neurol.* 2012 Mar 16;54(6):349-56.
21. Vera G, López-Miranda V, Herradón E, Martín MI, **Abalo R**. Characterization of cannabinoid-induced relief of neuropathic pain in rat models of type 1 and type 2 diabetes. *Pharmacol Biochem Behav.* 2012; 102(2):335-43. doi: 10.1016/j.pbb.2012.05.008.
22. **Abalo R**, Vera G, López-Pérez AE, Martínez-Villaluenga M, Martín-Fontelles MI. The gastrointestinal pharmacology of cannabinoids: focus on motility. *Pharmacology.* 2012; 90(1-2):1-10. doi: 10.1159/000339072.
23. Vera G, Cabezas PA, Martín MI, **Abalo R**. Characterization of cannabinoid-induced relief

- of neuropathic pain in a rat model of cisplatin-induced neuropathy. *Pharmacol Biochem Behav.* 2013; 105:205-12. doi: 10.1016/j.pbb.2013.02.008.
24. **Abalo R**, Cabezos PA, Vera G, López-Pérez AE, Martín MI. Cannabinoids may worsen gastric dysmotility induced by chronic cisplatin in the rat. *Neurogastroenterol Motil.* 2013; 25(5):373-82, e292. doi: 10.1111/nmo.12073.
25. Vera G, López-Pérez AE, Martínez-Villaluenga M, Cabezos PA, **Abalo R**. X-ray analysis of the effect of the 5-HT3 receptor antagonist granisetron on gastrointestinal motility in rats repeatedly treated with the antitumoral drug cisplatin. *Exp Brain Res.* 2014; 232(8):2601-12. doi: 10.1007/s00221-014-3954-5.
26. Uranga-Ocio JA, Bastús-Díez S, Delkáder-Palacios D, García-Cristóbal N, Leal-García MÁ, **Abalo-Delgado R**. Enteric neuropathy associated to diabetes mellitus. *Rev Esp Enferm Dig.* 2015 Jun;107(6):366-73.
27. López-Miranda V, Soto-Montenegro ML, Uranga-Ocio JA, Vera G, Herradón E, González C, Blas C, Martínez-Villaluenga M, López-Pérez AE, Desco M, **Abalo R**. Effects of chronic dietary exposure to monosodium glutamate on feeding behavior, adiposity, gastrointestinal motility, and cardiovascular function in healthy adult rats. *Neurogastroenterol Motil.* 2015; 27(11):1559-70. doi: 10.1111/nmo.12653.
28. **Abalo R**, Chen C, Vera G, Fichna J, Thakur GA, López-Pérez AE, Makriyannis A, Martín-Fontelles MI, Storr M. In vitro and non-invasive in vivo effects of the cannabinoid-1 receptor agonist AM841 on gastrointestinal motor function in the rat. *Neurogastroenterol Motil.* 2015; 27(12):1721-35. doi: 10.1111/nmo.12668.
29. Girón R, Pérez-García I, **Abalo R**. X-ray analysis of gastrointestinal motility in conscious mice. Effects of morphine and comparison with rats. *Neurogastroenterol Motil.* 2016 Jan;28(1):74-84. doi: 10.1111/nmo.12699.
30. Uranga JA, López-Miranda V, Lombó R, **Abalo R**. Food, nutrients and nutraceuticals affecting the course of inflammatory bowel disease. *Pharmacol Rep.* 2016 Aug;68(4):816-26. doi: 10.1016/j.pharep.2016.05.002.
31. McQuade RM, Stojanovska V, **Abalo R**, Bornstein JC and Nurgali K. Chemotherapy-Induced Constipation and Diarrhea: Pathophysiology, Current and Emerging Treatments. *Front Pharmacol.* 2016 Nov 3;7:414. doi: 10.3389/fphar.2016.00414.
32. McQuade R, Stojanovska V, Donald E, **Abalo R**, Bornstein JC, Nurgali K. Gastrointestinal dysfunction and enteric neurotoxicity following treatment with anti-cancer chemotherapeutic agent 5-fluorouracil. *Neurogastroenterol Motil.* 2016 Dec;28(12):1861-1875. doi: 10.1111/nmo.12890.
33. **Abalo R**, Uranga JA, Pérez-García I, de Andrés R, Girón R, Vera G, López-Pérez AE, Martín-Fontelles MI. May cannabinoids prevent the development of chemotherapy-induced diarrhea and intestinal mucositis? Experimental study in the rat. *Neurogastroenterol Motil.* 2017, 29(3). doi: 10.1111/nmo.12952.
34. Vera G, López-Pérez AE, Uranga JA, Girón R, Martín-Fontelles MI, **Abalo R**. Involvement of Cannabinoid Signaling Contribute in Vincristine-Induced Gastrointestinal Dysmotility In The Rat. *Front Pharmacol.* 2017 Feb 6;8:37. doi: 10.3389/fphar.2017.00037.
35. Uranga JA, García-Martínez JM, García-Jiménez C, Vera G, Martín-Fontelles MI, **Abalo R**. Alterations of the small intestinal wall and motor function after repeated cisplatin in the rat. *Neurogastroenterol Motil.* 2017 Jul;29(7). doi: 10.1111/nmo.13047.
36. Ramírez I, Pantrigo JJ, Sanz-Montemayor A, López-Pérez AE, Martín-Fontelles MI, Brookes SJH, **Abalo R**. Computer vision-based diameter maps to study fluoroscopic recordings of small intestinal motility from conscious experimental animals. *Neurogastroenterol Motil.* 2017 Aug;29(8). doi: 10.1111/nmo.13052.
37. Herradón E, González C, Uranga JA, **Abalo R**, Martín-Fontelles MI, López-Miranda V. Characterization of cardiovascular alterations induced by chronic cisplatin treatment in rats. *Front Pharmacol.* 2017 May 8;8:196. doi: 10.3389/fphar.2017.00196.
38. McQuade RM, Stojanovska V, Donald EL, Rahman AA, Campelj DG, **Abalo R**, Rybalka E, Bornstein JC, Nurgali K. Irinotecan-Induced Gastrointestinal Dysfunction Is Associated with Enteric Neuropathy, but Increased Numbers of Cholinergic Myenteric

- Neurons. *Front Physiol.* 2017 Jun 8;8:391. doi: 10.3389/fphys.2017.00391.
39. McQuade RM, Stojanovska V, Stavely R, Timpani C, Petersen AC, **Abalo R**, Bornstein JC, Rybalka E, Nurgali K. Oxaliplatin-induced enteric neuronal loss and intestinal dysfunction is prevented by co-treatment with BGP-15. *Br J Pharmacol.* 2017 175(4): 656-677. doi: 10.1111/bph.14114.
40. Uranga JA, Castro M, **Abalo R**. Guanylate cyclase C: a current hot target, from physiology to pathology. *Curr Med Chem.* 2018; 25(16):1879-1908. doi: 10.2174/0929867325666171205150310.
41. Mosinska P, **Abalo R**. Young GI angle: Boosting your career development with fellowship experience. *United European Gastroenterol J.* 2018 Mar;6(2):331-332. doi: 10.1177/2050640618760408
42. Nurgali K, Jagoe RT, **Abalo R**. Editorial: Adverse effects of cancer chemotherapy: Anything new to improve tolerance and reduce sequelae? *Front Pharmacol.* 2018 Mar 22;9:245. doi: 10.3389/fphar.2018.00245. eCollection 2018.
43. Roman P, **Abalo R**, Marco EM, Cardona D. Probiotics in digestive, emotional, and pain-related disorders. *Behav Pharmacol.* 2018 Apr; 29(2 and 3 - Special Issue):103-119. doi: 10.1097/FBP.0000000000000385.
44. López-Pérez AE, Nurgali K, **Abalo R**. Painful neurotrophins and their role in visceral pain. *Behav Pharmacol.* 2018 Apr; 29(2 and 3 - Special Issue):120-139. doi: 10.1097/FBP.0000000000000386.
45. López-Gómez L, Díaz-Ruano S, Girón R, López-Pérez AE, Vera G, Herradón Pliego E, López-Miranda V, Nurgali K, Martín-Fontelles MI, Uranga JA, **Abalo R**. Preclinical evaluation of the effects on the gastrointestinal tract of the antineoplastic drug vincristine repeatedly administered to rats. *Neurogastroenterol Motil.* 2018 Jul 4:e13399. doi: 10.1111/nmo.13399.
46. Uranga JA, Vera G, **Abalo R**. Cannabinoid pharmacology and therapy in gut disorders. *Biochem Pharmacol.* 2018 Nov;157:134-147. doi: 10.1016/j.bcp.2018.07.048.
47. Tores de la Cruz S, Iriondo-DeHond A, Herrera T, Lopez-Tofiño Y, Galvez-Robleño C, Prodanov M, Velazquez-Escobar F, **Abalo R**, Castillo MDD. An Assessment of the Bioactivity of Coffee Silverskin Melanoidins. *Foods.* 2019 Feb 12;8(2). pii: E68. doi: 10.3390/foods8020068.
48. Martín-Ruiz M, Uranga JA, Mosinska P, Fichna P, Nurgali K, Martín-Fontelles MI, **Abalo R**. Alterations of colonic sensitivity and gastric dysmotility after acute cisplatin and granisetron. *Neurogastroenterol Motil.* 2019 Mar;31(3):e13499. doi: 10.1111/nmo.13499.
49. Paniagua N, Goicoechea C, **Abalo R**, López-Miranda V, Vela JM, Merlos M, Martín Fontelles MI, Girón R. May a sigma-1 antagonist improve neuropathic signs induced by cisplatin and vincristine in rats? *Eur J Pain.* 2019 Mar;23(3):603-620. doi: 10.1002/ejp.1333.
50. Díaz-Ruano S, López-Pérez AE, Girón R, Pérez-García I, Martín-Fontelles MI, **Abalo R**. Fluoroscopic Characterization of Colonic Dysmotility Associated to Opioid and Cannabinoid Agonists in Conscious Rats. *J Neurogastroenterol Motil.* 2019 Apr 30;25(2):300-315. doi: 10.5056/jnm18202.
51. McQuade RM, Al Thalibi M, Petersen AC, **Abalo R**, Bornstein JC, Rybalka E, Nurgali K. Co-treatment With BGP-15 Exacerbates 5-Fluorouracil-Induced Gastrointestinal Dysfunction. *Front Neurosci.* 2019 May 8;13:449. doi: 10.3389/fnins.2019.00449.
52. Iriondo-DeHond A, Cornejo FS, Fernandez-Gomez B, Vera G, Guisantes-Batan E, Alonso SG, Andres MIS, Sanchez-Fortun S, Lopez-Gomez L, Uranga JA, **Abalo R**, Del Castillo MD. Bioaccessibility, Metabolism, and Excretion of Lipids Composing Spent Coffee Grounds. *Nutrients.* 2019 Jun 23;11(6). pii: E1411. doi: 10.3390/nu11061411.
53. Vera G, Girón R, Martín-Fontelles MI, **Abalo R**. Radiographic dose-dependency study of loperamide effects on gastrointestinal motor function in the rat. Temporal relationship with nausea-like behavior. *Neurogastroenterol Motil.* 2019 Aug;31(8):e13621. doi: 10.1111/nmo.13621.
54. Mosińska P, Martín-Ruiz M, González A, López-Miranda V, Herradón E, Uranga JA,

- Vera G, Sánchez-Yáñez A, Martín-Fontelles MI, Fichna J, **Abalo R.** Changes in the diet composition of fatty acids and fiber affect the lower gastrointestinal motility but have no impact on cardiovascular parameters: In vivo and in vitro studies. *Neurogastroenterol Motil.* 2019 Sep;31(9):e13651. doi: 10.1111/nmo.13651.
55. Martínez V, **Abalo R.** Peripherally acting opioid analgesics and peripherally-induced analgesia. *Behav Pharmacol.* 2020 Apr; 31(2&3): 136-158. doi: 10.1097/FBP.0000000000000558.
56. Martínez V, Iriondo De-Hond A, Borrelli F, Capasso R, del Castillo MD, **Abalo R.** Cannabidiol and other non-psychoactive cannabinoids for prevention and treatment of gastrointestinal disorders. Useful nutraceuticals? *Int. J. Mol. Sci.* 2020, 21, 3067; doi:10.3390/ijms21093067.
57. Stavely R, **Abalo R**, Nurgali K. Targeting Enteric Neurons and Plexitis for the Management of Inflammatory Bowel Disease. *Curr. Drug Targets.* 2020 2020 May 16. doi: 10.2174/1389450121666200516173242.
58. López-Tofiño Y, Vera G, López-Gómez L, Girón R, Nurgali K, Uranga JA, **Abalo R.** Effects of the food additive monosodium glutamate on cisplatin-induced gastrointestinal dysmotility and peripheral neuropathy in the rat. *Neurogastroenterol Motil.* 2020 Oct 28:e14020. doi: 10.1111/nmo.14020.
59. Sahakian L, Filippone RT, Stavely R, Robinson AM, Yan XS, **Abalo R**, Eri R, Bornstein JC, Kelley MR, Nurgali K. Inhibition of APE1/Ref-1 Redox Signaling Alleviates Intestinal Dysfunction and Damage to Myenteric Neurons in a Mouse Model of Spontaneous Chronic Colitis. *Inflamm Bowel Dis.* 2020 Jul 3:izaa161. doi: 10.1093/ibd/izaa161.
60. Uranga JA, Martínez V, **Abalo R.** Mast Cell Regulation and Irritable Bowel Syndrome: Effects of Food Components with Potential Nutraceutical Use. *Molecules.* 2020 Sep 20;25(18):4314. doi: 10.3390/molecules25184314.
61. Iriondo-DeHond A, Uranga JA, del Castillo MD, **Abalo R.** Effects of Coffee and Its Components on the Gastrointestinal Tract and the Brain–Gut Axis. *Nutrients* 2020, 13 (1), E88. <https://doi.org/10.3390/nu13010088>.
62. López-Gómez L, López-Tofiño Y, **Abalo R.** Dependency on sex and stimulus quality of nociceptive behavior in a conscious visceral pain rat model. *Neurosci Lett.* 2021 Jan 22:135667. doi: 10.1016/j.neulet.2021.135667.
63. Jacenik D, Bagüés A, López-Gómez L, López-Tofiño Y, Iriondo-DeHond A, Serra C, Banovcanová L, Gálvez-Robleño C, Fichna J, Del Castillo MD, Uranga JA, **Abalo R.** Changes in Fatty Acid Dietary Profile Affect the Brain-Gut Axis Functions of Healthy Young Adult Rats in a Sex-Dependent Manner. *Nutrients.* 2021 May 30;13(6):1864. doi: 10.3390/nu13061864.
64. López-Gómez L, Szymaszkiewicz A, Zielińska M, **Abalo R.** Nutraceuticals and Enteric Glial Cells. *Molecules* 2021, 26, 3762. <https://doi.org/10.3390/molecules26123762>
65. Ortega Moreno L, Navarro Sánchez P, **Abalo R.** Lipidomics as tools for finding biomarkers of intestinal pathology: from irritable bowel syndrome to colorectal cancer. *Current Drug Targets* 2021 Jul 7. doi: 10.2174/1389450122666210707122151.
66. Bagüés A, López-Tofiño Y, Gálvez-Robleño C, **Abalo R.** Effects of two different acute and subchronic stressors on gastrointestinal transit in the rat: a radiographic analysis. *Neurogastroenterol Motil.* 2021 Nov;33(11):e14232.. doi: 10.1111/nmo.14232
67. **Abalo R.** Coffee and Caffeine Consumption for Human Health (Editorial). *Nutrients* 2021, 13, 2918. <https://doi.org/10.3390/nu13092918>
68. Fernández J, Silván B, Entrialgo R, Villar CJ, Capasso R, Uranga JA, Lombó F, **Abalo R.** Antiproliferative and palliative activity of flavonoids in colorectal cancer. *Biomed Pharmacother.* 2021 Nov;143:112241. doi: 10.1016/j.bioph.2021.112241.
69. Boullon L, **Abalo R.** Llorente-Berzal. Cannabinoid drugs-induced neuroprotection as a potential therapeutic tool against chemotherapy-induced cognitive impairment. *Front Pharmacol.* 2021, 12: 734613. doi: 10.3389/fphar.2021.734613.
70. Bagüés A, López-Tofiño Y, Llorente-Berzal A, **Abalo R.** Cannabinoid drugs against chemotherapy-induced adverse effects: focus on nausea/vomiting, peripheral

- neuropathy and chemobrain. *Behav Pharmacol.* 2022. Apr 1;33(2&3):105-129. doi: 10.1097/FBP.0000000000000667.
71. Szymaszkiewicz A, López-Gómez L, Zielińska M, **Abalo R**. Nutraceuticals and peripheral glial cells: a possible link? *J Integr Neurosci.* 2022 vol. 21(1), 1-10. DOI:10.31083/j.jin2101001.
72. Was H, Borkowska A, Bagues A, Tu L, Liu JYH, Lu Z, Rudd JA, **Abalo R**. Mechanisms of chemotherapy-induced neurotoxicity. *Front. Pharmacol.* 2022, 13: 750507. doi: 10.3389/fphar.2022.750507.
73. López-Gómez L, Antón J, López-Tofiño Y, Pomana B, Uranga JA, **Abalo R**. Effects of commercial probiotics on colonic sensitivity after acute mucosal irritation. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 6485. <https://doi.org/10.3390/ijerph19116485>.
74. Bagues A, Girón R, **Abalo R**, Goicoechea C, Martín-Fontelles MI, Sánchez-Robles EM. Short-term stress significantly decreases morphine analgesia in trigeminal but not in spinal innervated areas in rats. *Behavioral Brain Research* 2022 Aug 3:114046. doi: 10.1016/j.bbr.2022.114046
75. Nurgali K, Rudd JA, Was H, **Abalo R**. Editorial: Cancer Therapy: The Challenge of Handling a Double-Edged Sword. *Frontiers in Pharmacology*. *Front. Pharmacol* 2022. 13:1007762. doi: 10.3389/fphar.2022.1007762.
76. Núñez-López I, Collados-Gómez L, **Abalo R**, Martínez-Pérez P, Moreno-Vicente A, Cid-Expósito MG. Cultural Adaptation and Validation of the Premature Infant Pain Profile-Revised (PIPP-R) Pain Measurement Scale: Research Protocol. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 12338. <https://doi.org/10.3390/ijerph191912338>. 1<sup>st</sup> accessit Scientific contest “Ana M<sup>a</sup> Martínez”, Hospital 12 de Octubre.
77. López-Gómez L, Szymaszkiewicz A, Zielińska M, **Abalo R**. The enteric glia and its modulation by the endocannabinoid system, a new target for cannabinoid-based nutraceuticals? *Molecules* 2022, 27, 6773. Doi: 10.3390/molecules27196773.
78. Gálvez-Robleño C, López-Tofiño Y, López-Gómez L, Bagués A, Soto-Montenegro ML, **Abalo R**. Radiographic assessment of the impact of sex and the circadian rhythm-dependent behaviour on gastrointestinal transit in the rat. *Lab. Animals* 2022 Oct 26:236772221124381. doi: 10.1177/00236772221124381.
79. Sahakian L, McQuade R, Stavely R, Robinson A, Filippone RT, Hassanzadeganroudsari M, Eri R, **Abalo R**, Bornstein JC, Kelley MR, Nurgali K. Molecular Targets to Alleviate Enteric Neuropathy and Gastrointestinal Dysfunction. *Adv Exp Med Biol.* 2022; 1383: 221-228. doi: 10.1007/978-3-031-05843-1\_21. PMID: 36587161.
80. Romero-Miguel D, Casquero-Veiga M, Fernández J, Lamanna-Rama N, Gómez-Rangel V, Gálvez-Robleño C, Santa-Marta C, Villar CJ, Lombó F, Abalo R, Desco M, Soto-Montenegro ML. Maternal Supplementation with N-Acetylcysteine Modulates the Microbiota-Gut-Brain Axis in Offspring of the Poly I:C Rat Model of Schizophrenia. *Antioxidants (Basel)*. 2023 Apr 20;12(4):970. doi: 10.3390/antiox12040970.
81. Ortega Moreno L, Bagues A, Martínez V, **Abalo R**. New Pieces for an Old Puzzle: Approaching Parkinson's Disease from Translatable Animal Models, Gut Microbiota Modulation, and Lipidomics. *Nutrients.* 2023 Jun 16;15(12):2775. doi: 10.3390/nu15122775.
82. Castro M, Valero MS, López-Tofiño Y, López-Gómez L, Girón R, Martín-Fontelles MI, Uranga JA, **Abalo R**. Radiographic and histopathological study of gastrointestinal dysmotility in lipopolysaccharide-induced sepsis in the rat. *Neurogastroenterol Motil.* 2023 Jul 7:e14639. doi: 10.1111/nmo.14639.
83. Núñez-López I, Cid-Expósito MG, Abalo R, Serrano-Gutiérrez A, Jiménez-Fernández L, Collados-Gómez L. Content validity of the Spanish adaptation of the Premature Infant Profile Revised. *Pain Management Nursing* 2023. PII: S1524-9042(23)00129-7 (aceptado).

#### Non-indexed articles:

1. **Abalo R**, Martín MI. Farmacología de los cannabinoides. ¿Una “nueva” opción

- terapéutica? *Dolor* 3: 227-241. 1998.
2. **Abalo R**, Goicoechea C, Ormazábal MJ, Alfaro MJ, Martín MI. Estudios sobre dolor orofacial en los dos últimos congresos mundiales de dolor. *Rev. Soc. Esp. Dolor* 6: 4-10. 1999.
  3. Muñoz Velázquez M.<sup>a</sup>F., Zueras Batista R., **Abalo Delgado R.**, Rincón Vázquez A., Quintana Gordon B. Desarrollo de miastenia gravis tras administración de toxina botulínica en el síndrome de dolor miofascial. *Rev. Soc. Esp. Dolor* 22(3): 102-105. 2015
  4. López-Miranda V, **Abalo R**, Herradón E, Girón R, González C, Uranga JA, Miguel M, Moreno S, Fernández F. Cáncer y síndrome metabólico, dos patologías convergentes. Seguridad y Promoción de la Salud (2015) Año 35, Tercer trimestre, nº 139: 46-55. pp. 45 - 55. 2015.
  5. **Abalo Delgado R**, Bagüés Arias A, Vera Pasamontes G. Modelos animales de dolor crónico no oncológico. *Dolor* 2016, 31 (2): 57-63.
  6. Goicoechea C, Sánchez Robles EM, **Abalo Delgado R**. Nuevos modelos animales: acercándose al ser humano. *Dolor* 2016, 31 (2): 77-81.
  7. Díaz-Ruano S, López-Pérez AE, Girón R, Pérez-García I, Martín-Fontelles MI, **Abalo R**. Caracterización fluoroscópica en rata de la dismotilidad colónica asociada a tratamiento con morfina. *Rev Soc Esp Dolor* 2017; 24(3):140-142 DOI: 10.20986/resed.2017.3531/2016.
  8. Bagues A, Almagro A, Bermudez T, López-Tofiño Y, González A, **Abalo R**. Adherence to the Mediterranean diet: an online questionnaire based-study in a Spanish population sample just before the COVID-19 lockdown. *Functional Foods in Health and disease (FFHD)* 2021; 11(6): 283-294.
  9. Ortega Moreno L, Fernández-Tomé S, **Abalo R**. Biological treatments in inflammatory bowel disease: a complex mix of mechanisms and actions. *Biologics* 2021, 1, 189-210. <https://doi.org/10.3390/biologics1020012>.
  10. **Abalo Delgado R**, de Santiago Moraga J. Cannabis medicinal en el tratamiento del dolor crónico visceral. *Rev Soc Esp Dolor* 2022, 29 (Supl. 1): 32-42. DOI: 10.20986/resed.2022.4030/2022.

#### **Edited books:**

1. Nurgali K, Jagoe RT, **Abalo R**. *Adverse Effects of Cancer Chemotherapy: Anything New to Improve Tolerance and Reduce Sequelae?* doi: 10.3389/978-2-88945-482-2. Frontiers Media. Eds: Nurgali K, Jagoe RT, Abalo R. Lausanne, Suiza. 2018.
2. Nurgali K, **Abalo R**. *Platinum-Based Chemotherapy. Clinical Uses, Efficacy and Side Effects.* Nova Science Publishers, Inc. New York. 2022. ISBN: 978-1-68507-972-7 (hardcover). ISBN: 979-8-88697-262-7 (adobe PDF). Doi: 10.52305/MPSL2859
3. **Abalo R**, Nurgali K, Rudd JA, Was H (2022). *Cancer Therapy: The Challenge of Handling a Double-Edged Sword.* doi: 10.3389/978-2-88976-644-4. ISSN 1664-8714. ISBN 978-2-88976-644-4. Frontiers Media. Eds: Abalo R, Nurgali K, Rudd JA, Was H. Lausanne, Suiza.
4. **Abalo R**. *Coffee and Caffeine Consumption for Human Health* (2022). doi: 10.3390/books978-3-0365-5500-3. ISBN 978-3-0365-5499-0 (Hbk); ISBN 978-3-0365-5500-3 (PDF). <https://www.mdpi.com/books/book/6253-coffee-and-caffeine-consumption-for-human-health>. MDPI Books. Eds: Abalo R. Basel, Suiza.

#### **Chapters in books:**

1. **Abalo, R**; López-Miranda, V. Dietética y Nutrición. Gestión de Cuidados de Enfermería en el Deporte (Curso de Especialista en Enfermería de la Actividad Física y el Deporte). 445-576. Ed: Fundación de Estudios y Formación Sanitaria y Fundación Real Madrid. 2002.
2. **Abalo, R**; López-Miranda, V. Dietética y Nutrición. Gestión de Cuidados de Fisioterapia en el Deporte (Curso de Especialista en Fisioterapia de la Actividad Física y el Deporte). 445-576. Ed: Fundación de Estudios y Formación Sanitaria y Fundación Real Madrid. 2002.

3. García de Yébenes J, **Abalo R**, Martín MI. Fármacos en la enfermedad de Parkinson y en otros trastornos del movimiento. Velázquez. Farmacología Básica y Clínica. 267-279. Ed: 17<sup>a</sup> Panamericana. 2004.
4. **Abalo R**. Sistema nervioso periférico (parte III). Generalidades. La neurotransmisión. Farmacología para Fisioterapeutas. 59-66. Ed: Síntesis. 2008.
5. **Abalo R**. Sistema nervioso periférico (parte III). Farmacología del sistema nervioso parasimpático. Farmacología para Fisioterapeutas. 67-76. Ed: Síntesis. 2008.
6. **Abalo R**. Sistema nervioso periférico (parte III). Farmacología del sistema nervioso simpático. Farmacología para Fisioterapeutas. 77-86. Ed: Síntesis. 2008.
7. **Abalo R**. Sistema nervioso periférico (parte III). Fármacos que actúan en la placa motora. Antiespásticos y relajantes musculares. Farmacología para Fisioterapeutas. 87-98. Ed: Síntesis. 2008.
8. **Abalo R**. Farmacología de sistemas y aparatos (parte IV). Farmacología del aparato digestivo. Farmacología para Fisioterapeutas. 205-216. Ed: Síntesis. 2008.
9. García de Yébenes J, **Abalo R**, Martín MI. Fármacos en la enfermedad de Parkinson y en otros trastornos del movimiento. Velázquez. Farmacología Básica y Clínica. 261-273. Ed: 18<sup>a</sup> Panamericana. 2008.
10. Goicoechea C, **Abalo R**, Burgos E, Castillo M, González C, Herradón E, López-Miranda V, Martín MI, Pascual D, Sánchez E, Vera G. Dolormecum 2010 Ed. Publicaciones Permanyer. Eds: Goicoechea C y Martín MI. Lugar de publicación: Barcelona, España
11. López-Miranda V, **Abalo R**. Farmacología del aparato digestivo. Farmacología en Enfermería. Casos Clínicos. Editorial Médica Panamericana. 2012, 163-173. Eds: Somoza B, Cano MV, Guerra P. Madrid, España
12. Goicoechea C, **Abalo R**, Burgos E, Castillo M, González C, Herradón E, López-Miranda V, Martín MI, Pascual D, Sánchez E, Vera G. Dolormecum 2012. Ed. Publicaciones Permanyer. Eds: Goicoechea C y Martín MI. Barcelona, España
13. Goicoechea C, **Abalo R**, Burgos E, Castillo M, González C, Herradón E, López-Miranda V, Martín MI, Pascual D, Sánchez E, Vera G. Dolormecum 2015. Ed. Publicaciones Permanyer. Eds: Goicoechea C y Martín MI. Barcelona, España
14. **Abalo R**, Martín-Fontelles MI. Cannabis, cannabinoids and visceral pain. En: The comprehensive handbook of Cannabis related pathology. Pp: 439-449. Elsevier. Ed: Victor R Preedy (<http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-800756-3.00051-X>). UK. 2017.
15. Salaga M, **Abalo R**, Fichna J. Cannabinoids and the effects on gastrointestinal function: an overview. En: The comprehensive handbook of Cannabis related pathology. Elsevier. Pp: 471-480. Ed: Victor R Preedy (<http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-800756-3.00056-9>). UK. 2017
16. Vera G, Fichna J, **Abalo R**. Cannabinoids and the effects on gastrointestinal tract: a focus on motility. En: The comprehensive handbook of Cannabis related pathology. Elsevier. Pp: 947-957. Ed: Victor R Preedy (<http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-800756-3.00114-9>). UK. 2017.
17. Uranga JA, Cámara JC, Herradón E, Vera G, Jagerovic N, Quesada E, Fernández J, Lombó F, **Abalo R**. New strategies for treatment and prevention of colorectal cancer. En: Gastrointestinal cancers (Volumen 1). Pp: 103-170. Nova Science Publishers. Ed: Amit Tyagi y Sahdeo Prasad (ISBN 978-1-53610-168-3; 978-84-608-7205-4, ebook). Nueva York, EEUU. 2017
18. López-Miranda V, **Abalo R**. Farmacología del aparato digestivo. Farmacología en Enfermería. Casos Clínicos. Editorial Médica Panamericana. 2020, 189-201. Eds: Somoza B, Cano MV, Guerra P. Madrid, España
19. López-Gómez L, Bagüés A, Uranga JA, **Abalo R**. Preclinical models of irritable bowel syndrome. En: A Comprehensive Overview of Irritable Bowel Syndrome: Clinical and Basic Science Aspects. Coordinador: Jakub Fichna. Ed. Elsevier (ISBN: 978-0-12-821324-7). 2020. Pp: 233-276.
20. Iriondo-DeHond A, Montero O, Revilla Y, Pérez D, Uranga JA, **Abalo R**, del Castillo MD. Nutritional support: Another treatment for fighting COVID-19. En: Functional Foods

- and Viral Diseases. First Edition. Editor: Danik M. Martirosyan. Food Science Publisher (ISBN: 979-8675209637). Dallas (EEUU). 2020. Pp: 93-125.
21. Román P, Rueda-Ruzafa L, **Abalo R**, Carvajal F, Cardona D. Gut Microbial Dysbiosis and Environmental Chemicals. Reference Module in Food Sciences (ISBN: 9780081005965). [https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819265-8.00044-9-](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819265-8.00044-9) Pp: 1-24. Elsevier (Londres), 2021.
  22. Ramón Vidal D, Moreno-Arribas MV, Bartolomé Sualdea MB, **Abalo Delgado R**, Iriondo De Hond A, García Azcárate T, de Lorenzo Carretero C, Martínez Maqueda D, Fornari Reali T, Lagarón Cabello JM, Torres-Giner S, Carvajal Alcaraz M, Moyano Estrada E, Peral Fuentes B, Díaz Méndez C. For a healthy diet in a global and sustainable world. Challenge F. CSIC SCIENTIFIC CHALLENGES: TOWARDS 2030. Volumen 1: NEW FOUNDATIONS FOR A SUSTAINABLE GLOBAL SOCIETY (ISBN: ISBN: 978-84-00-10882-3; eISBN: 978-84-00-10883-0). Pp: 227-250. Editorial CSIC (2021).
  23. Sahakian L, McQuade R, Stavely R, Robinson A, Filippone RT, Hassanzadeganroudsari M, Eri R, **Abalo R**, Bornstein JC, Kelley MR, Nurgali K (2022). Molecular Targets to Alleviate Enteric Neuropathy and Gastrointestinal Dysfunction. In: Spencer, N.J., Costa, M., Brierley, S.M. (eds) The Enteric Nervous System II. Advances in Experimental Medicine and Biology, vol 1383. Springer Nature.
  24. Iriondo-DeHond, A., Alonso-Esteban, J.I., Gallego-Barceló, P., García, P., Abalo, R., Dolores del Castillo, M., 2023. Nutrition Security of Hemp for Human Consumption. In: Ferranti, P. (Ed.), Sustainable Food Science: A Comprehensive Approach, vol. 3. Elsevier, pp. 60–88. <https://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-823960-5.00048-2>. © 2023 Elsevier Inc. All rights reserved.
  25. Semenye P, McQuade R, **Abalo R**, Nurgali K. Gastrointestinal side effects of platinum-based chemotherapy. In: Platinum-Based Chemotherapy: Clinical Uses, Efficacy and Side Effects. NOVA Science Publishers, Inc. New York. 2022. ISBN: 978-1-68507-972-7.
  26. Bagüés A, Benítez D, **Abalo R** (2023). Cannabinoids to fight chemotherapy-induced adverse effects. In: Handbook of cancer and immunology. Springer-Nature. Edited by Nima Rezaei. Doi: 10.1007/978-3-030-80962-1\_350-2.
  27. López-Gómez L, **Abalo R**, Vera G (2023). Central neurotoxicity of chemotherapy. In: Handbook of cancer and immunology. Springer-Nature. Edited by Nima Rezaei. Doi: 10.1007/978-3-030-80962-1\_345-2.
  28. Uranga JA, Nurgali K, **Abalo R** (2023). Gastrointestinal side effects of anti-cancer therapy. In: Handbook of cancer and immunology. Springer-Nature. Edited by Nima Rezaei. Doi: 10.1007/978-3-030-80962-1\_343-1.

#### **COMMUNICATIONS AT MEETINGS:**

198 communications/talks at national and international meetings (109 from 1998 to 2016).

##### In 2017-23:

1. López-Tofiño Y, Girón R, **Abalo R**. Efectos del aditivo alimentario GMS sobre algunas de las alteraciones que produce el antineoplásico cisplatino en rata (ORAL Communication). Congreso CyTA Junior. Madrid (Spain). 19 May, 2017
2. Torés de la Cruz S, **Abalo R**. ¿Suponen los productos y suplementos alimenticios un posible resultado analítico adverso en un control antidopaje? (ORAL Communication). Congreso CyTA Junior. Madrid (Spain). 19 May, 2017
3. Abalo R. Opioid treatment and gastrointestinal motility: what do preclinical studies teach us? **INVITED TALK – CLOSING CEREMONY**. 55th Polish and 13th International Juvenes Pro Medicina Conference. Lodz (Poland). 19-20 May, 2017.
4. **Abalo R**, Martín-Ruiz M, Vera G, Martín-Fontelles MI. Dolor visceral asociado a tratamiento agudo y repetido con cisplatino: estudio experimental. XIV Congreso de la Sociedad Española del Dolor. Murcia (Spain). 1-3 June, 2017.

5. **Abalo R**, Talavera A, Vera G, Martín-Fontelles MI. Estudio in vitro de los efectos de la morfina y del envejecimiento en la motilidad colónica de rata. XIV Congreso de la Sociedad Española del Dolor. Murcia (Spain). 1-3 June, 2017.
6. Talavera A; Vera G; Martín-Fontelles M; **Abalo R**. Influencia de la anestesia en la motilidad del colon aislado de rata. XXVI Reunión de Farmacólogos de Madrid (Farmadrid 26). Abstract book, p. 15 (P-13). Alcorcón (Madrid, Spain). 29 June, 2017
7. Loarte A; **Abalo R**. Conocimiento del dopaje y del efecto ergogénico de la cafeína. Encuesta a deportistas y entrenadores XXVI Reunión de Farmacólogos de Madrid (Farmadrid 26). Abstract book, p. 16 (P-14). Alcorcón (Madrid, Spain). 29 June, 2017
8. Martín-Ruiz M; Uranga JA; Vera G; Martín-Fontelles M; **Abalo R**. Implicación de la señalización cannabinoides en la dismotilidad gastrointestinal inducida por el cisplatino agudo en rata. XXVI Reunión de Farmacólogos de Madrid (Farmadrid 26). Abstract book, p. 92 (Sesión 4 C. Orales. Gastrointestinal, Inmune, Infecciosas). Alcorcón (Madrid, Spain). 29 June, 2017
9. De Sosa F; Girón R; Vera G; Martín-Fontelles M; **Abalo R**. Efecto del glutamato monosódico sobre la dismotilidad gastrointestinal que provoca el antineoplásico vincristina en rata. XXVI Reunión de Farmacólogos de Madrid (Farmadrid 26). Abstract book, p. 93 (Sesión 4 C. Orales. Gastrointestinal, Inmune, Infecciosas). Alcorcón (Madrid, Spain). 29 June, 2017
10. Nieto I; Martín-Fontelles M; **Abalo R**. Dosis y estrés dependencia de los efectos del secretagogo intestinal linaclotida: estudio en rata. XXVI Reunión de Farmacólogos de Madrid (Farmadrid 26). Abstract book, p. 94 (Sesión 4 C. Orales. Gastrointestinal, Inmune, Infecciosas). Alcorcón (Madrid, Spain). 29 June, 2017.
11. **Abalo R**, Vera G, Iriondo-DeHondt A, López-Gómez L, Uranga JA, del Castillo MD. Spent coffee grounds activate intestinal motility and are safe upon chronic treatment. Radiographic and histological study in rats. FFC's 22nd International Conference. Boston (USA). 22-23 September, 2017.
12. del Castillo MD; Santillan Cornejo F; Fernandez-Gomez B; Iriondo-DeHondt A; Vera G; **Abalo R**. Lipid biomarkers for validation of spent coffee grounds as a healthy dietary fiber (ORAL Communication). FFC's 22nd International Conference. Boston (USA). 22-23 September, 2017.
13. Mosińska P, Martín-Ruiz M, **Abalo R**, Fichna J. Diet supplemented with medium- and long-chain fatty acids does not affect lower GI motility and visceral pain in rats. 25<sup>th</sup> UEG Week. 28<sup>th</sup> October-1<sup>st</sup> November, 2017.
14. **Abalo R**. Caracterización funcional de un nuevo modelo preclínico de síndrome de intestino irritable con constipación (resultados preliminares Beca Allergan de investigación básica). **INVITED TALK**. XXV Reunión del Grupo Español de Motilidad Digestiva. Valencia (Spain). 17-18 November, 2017.
15. **Abalo R**. Chemotherapy-induced adverse effects in the gastrointestinal tract and role of cannabinoids. 11th World Gastroenterologists Summit. J Gastrointest Dig Syst 2017, 7:7 (Suppl). DOI: 10.4172/2161-069X-C1-062. Dubai. 14-15 December, 2017
16. **Abalo R**. Nutracéuticos y dolor: cuidar los detalles. **INVITED TALK**. XV Congreso de la Sociedad Española del Dolor. Palma de Mallorca (Spain). 24-26 May, 2018.
17. **Abalo R**, López-Gómez L, Mosinska P, García L, González A, Vera G, Herradón E, López-Miranda V, Fichna J, Uranga JA. Hipersensibilidad visceral asociada a un cambio en la composición grasa de la dieta. Estudio preclínico en un posible modelo de síndrome de intestino irritable con constipación. XV Congreso de la Sociedad Española del Dolor. Rev. Soc. Esp. Del Dolor 25(2), 18. Palma de Mallorca (Spain). 24-26 May, 2018.
18. **Abalo R**, López-Gómez L, Mosinska P, García L, González A, Vera G, Herradón E, López-Miranda V, Fichna J, Uranga JA. Efecto del consumo de dietas ricas en ácidos grasos saturados de cadena media o en ω-6 en parámetros cardiometaabólicos y función cardiovascular: estudio experimental en ratas. Farmadrid 27. Madrid (Spain). 26 June, 2018.
19. **Abalo R**, Vera G, Talavera A, Núñez M, Fernández N, Girón R, Keightley L, Costa M,

- Martín MI. Diabetes and aging induce different gastrointestinal motor alterations in the rat. *In vivo* radiographic analysis and *in vitro* whole colon studies. 3rd Meeting of the Federation of Neurogastroenterology and Motility (FNM 2018). Amsterdam (Netherlands). 29 August-1 September, 2018.
- 20. **Abalo R.** Caracterización funcional de un nuevo modelo preclínico de síndrome de intestino irritable con constipación (resultados finales Beca Allergan de investigación básica). **INVITED TALK**. XXVI Reunión del Grupo Español de Motilidad Digestiva. Madrid (Spain). 23-24 November, 2018.
  - 21. López-Tofiño Y, Vera G, Girón R, **Abalo R.** El glutamato monosódico mejora la neuropatía periférica y la dismotilidad gastrointestinal inducidas por la administración repetida del fármaco antitumoral cisplatino en rata. XXIII Jornadas de Nutrición Práctica y XIII Congreso Internacional de Nutrición, Alimentación y Dietética, Madrid (Spain), 3-4 April, 2019.
  - 22. Bagüés A, Girón R, Sánchez-Robles E, Martín MI, **Abalo R.** El estrés moderado subcrónico no disminuye la constipación inducida por morfina. Estudio radiográfico en un modelo preclínico. XVI Congreso de la Sociedad Española de dolor. Zaragoza (Spain), 29 may-1 june, 2019.
  - 23. Bagüés A, López-Tofiño Y, Gálvez C, **Abalo R.** Mild stress affects gastrointestinal motility depending on the nature of the stressor. A radiographic study. World Congress of Gastroenterology. Istambul (Turkey), 21-24 September, 2019.
  - 24. Gálvez C, Romero-Miguel D, López-Tofiño Y, Casquero-Veiga M, Cuño M, Lamanna-Rama N, Desco M, Soto-Montenegro ML, **Abalo R.** Gastrointestinal motility is altered in the maternal immune activation rat model of schizophrenia. World Congress of Gastroenterology. Istambul (Turkey), 21-24 September, 2019.
  - 25. **Abalo R.**, Sánchez-Yáñez A, Vera G, Castro M, Valero MS, Martín-Fontelles MI. Early gastrointestinal effects of lipopolysaccharide-induced sepsis in a rat model. World Congress of Gastroenterology. Istambul (Turkey), 21-24 September, 2019.
  - 26. **Abalo R.** Cannabis use in gastrointestinal disorders. **INVITED TALK** (Sunrise session 5). World Congress of Gastroenterology. Istambul (Turkey), 21-24 September, 2019.
  - 27. **Abalo R.** Chemotherapy-induced enteric neuropathies. **INVITED TALK**. XXI Congress of the Polish Pathologist Society. Lublin (Polonia), 26-28 September, 2019.
  - 28. Hopkins M, Bagüés A, López-Tofiño Y, **Abalo R.**, Llorente-Berzal A. The expression of genes encoding proteins related to the endocannabinoid system in pain and emotion processing brain areas is altered in male rats treated with a single sub-noxious dose of the anti-cancer drug cisplatin. ORAL Communication. Reunión Anual de la Sociedad Española de Investigación sobre Cannabinoides (SEIC 20). Barcelona (Spain), 21-23 November, 2019.
  - 29. Gálvez-Robleño C, Lamanna N, Bagüés A, Romero-Miguel D, López-Tofiño Y, Casquero-Veiga M, Vera G, Desco M, Soto-Montenegro ML, **Abalo R.** The maternal immune activation rat model of schizophrenia and the effects of THC repeated administration in young adulthood. Focus on gastrointestinal motility. Reunión Anual de la Sociedad Española de Investigación sobre Cannabinoides (SEIC 20). Barcelona (Spain), 21-23 November, 2019.
  - 30. Yolanda López-Tofiño Torrejón; Ana Bagüés Arias; Molero, Paula (Externo); Gema Vera Pasamontes; Raquel Abalo Delgado. Efectos en la contractilidad del músculo circular y longitudinal del colon aislado una semana tras finalizar la administración repetida del fármaco antitumoral cisplatino en rata. XXVII Reunión del Grupo Español de Motilidad Digestiva. 22 y 23 noviembre 2019.
  - 31. Carlos Gálvez Robleño; Laura López Gómez; Yolanda López-Tofiño Torrejón; Ana Bagüés Arias; Raquel Abalo Delgado. Estudio del impacto del sexo y del ciclo circadiano sobre la motilidad gastrointestinal en un modelo preclínico *in vivo*. XXVII Reunión del Grupo Español de Motilidad Digestiva. 22 y 23 noviembre 2019.
  - 32. Hopkins M, Bagüés A, López-Tofiño Y, **Abalo R.**, Llorente-Berzal A. Changes in the endocannabinoid system of male rats treated with a single sub-noxious dose of cisplatin. ICRS2020 30th Annual Symposium. Galway (Irlanda). Julio 2020 (virtual,

- debido a la pandemia de COVID-19).
- 33. **Abalo R**, Uranga JA. Food for the gut in COVID-19 times. **INVITED TALK** (Scientific Session 2: Nutritional support for fighting COVID-19). 28th Conference of the Functional Food Center (FFC'S 28th Conference). California, EEUU. 28-29 agosto 2020 (virtual, debido a la pandemia de COVID-19).
  - 34. Díaz-García D, Mena-Palomo I, Uranga JA, Bagüés A, López-Tofiño Y, López-Collazo E, Prashar S, **Abalo R**, Gómez-Ruiz S. In vivo dose-dependency and gastrointestinal motility studies of silica-based materials functionalized with tin or platinum. Spanish Conference on Biomedical Applications of Nanomaterials (virtual). 3 septiembre 2020.
  - 35. Gallego P, Bagues A, Escasany E, Márquez A, Medina G, Uranga JA, **Abalo R**. Influence of sex and diet on the gastrointestinal tract in a mice model with partial deficiency for TGF- $\beta$ 3. **Oral communication**. The 1st International Electronic Conference on Nutrients - Nutritional and Microbiota Effects on Chronic Disease. <https://iecn2020.sciforum.net>. 2-15 noviembre 2020 (virtual).
  - 36. López-Tofiño Y, Castro M, Valero MS, López-Gómez L, Uranga JA, **Abalo R**. Estudio radiográfico e histopatológico de la dismotilidad gastrointestinal en sepsis inducida por LPS en rata. **Oral communication**. Congreso Mexicano e Iberoamericano de Histología 2020. Mexico. 11-13 noviembre 2020 (virtual, debido a la pandemia de COVID-19).
  - 37. **Abalo R**, Vera G, López-Gómez L, Girón R, Martín-Fontelles, MI, Uranga JA. Efecto del agonista cannabinoide WIN 55,212-2 sobre el dolor neuropático y visceral inducido por una dosis no diarrogénica del antitumoral 5-fluorouracilo en rata. **Oral communication**. XXVIII Reunión de la Asociación Española de Neurogastroenterología y Motilidad (ASENEM), virtual. 18-20 noviembre 2020 (virtual).
  - 38. L. López, J. Antón, Y. López-Tofiño, J.A. Uranga, **R. Abalo**. ¿Protegen los probióticos frente a la irritación colónica aguda y sus efectos sobre la sensibilidad visceral? XXVIII Reunión de la Asociación Española de Neurogastroenterología y Motilidad (ASENEM), virtual. 18-20 noviembre 2020 (virtual).
  - 39. Gálvez C., Romero-Miguel D., López-Tofiño Y., Casquero-Veiga M., Lamanna-Rama N., Desco M., Soto-Montenegro M.L., **Abalo R**. Alteraciones producidas por la activación inmunitaria materna en la función motora gastrointestinal y efecto del tratamiento gestacional con N-acetilcisteína. Estudio en la descendencia y sus madres. XXVIII Reunión de la Asociación Española de Neurogastroenterología y Motilidad (ASENEM), virtual. 18-20 noviembre 2020 (virtual).
  - 40. Y. López – Tofiño Torrejón, A. Bagüés Arias, P. Molero Mateo, G. Vera Pasamontes, **R. Abalo**. Efectos de los antitumorales cisplatino y vincristina en la contractilidad del músculo circular y longitudinal del colon aislado de rata. **Oral communication**. Reunión de la Asociación Española de Neurogastroenterología y Motilidad (ASENEM), virtual. 18-20 noviembre 2020 (virtual).
  - 41. Díaz-Ruano S, López-Pérez AE, Girón R, Martín-Fontelles MI, Nurgali K, **Abalo R**. Colonic propulsion of endogenous fecal pellets in diabetic and toxic neuropathy: fluoroscopic study in conscious rats. 4th Meeting of the Federation of Neurogastroenterology and Motility (FNM2020). Adelaide (Australia), 25-28 marzo, 2020 (pospuesto a 14-17 abril 2021). Neurogastroenterol. Motil. 2020; 32(Suppl. 1): e13817, p. 153 ( póster 390). DOI: 10.1111/nmo.13817
  - 42. López-Gómez L, López-Tofiño Y, **Abalo R**. Dependency on sex and stimulus quality of nociceptive behaviours in a conscious visceral pain rat model. 4th Meeting of the Federation of Neurogastroenterology and Motility (FNM2020). Adelaide (Australia), 25-28 marzo, 2020 (pospuesto a 14-17 abril 2021). Neurogastroenterol. Motil. 2020; 32(Suppl. 1): e13817, p. 151 ( póster 387). DOI: 10.1111/nmo.13817
  - 43. Sahakian L; Filippone R; Yan X; **Abalo R**; Eri R; Bornstein J; Kelley M; Nurgali K. Apurinic/apyrimidinic endonuclease 1/redox factor-1 as a novel therapeutic target for inflammatory bowel disease. 4th Meeting of the Federation of Neurogastroenterology and Motility (FNM2020). Adelaide (Australia). 25-28 marzo, 2020 (pospuesto a 14-17 abril 2021). Neurogastroenterol. Motil. 2020; 32(Suppl. 1): e13817, p. 101 ( póster 263).

- DOI: 10.1111/nmo.13817.
44. **Abalo R**, López-Tofiño Y, Bagüés A, Gálvez C, Jacenik D, López-Gómez L, Serra C, Banovcanová L, Fichna J, Uranga JA. Diet composition of fiber and fatty acids alter the rat gastrointestinal tract functions and behavior in a sex-dependent manner. 4th Meeting of the Federation of Neurogastroenterology and Motility (FNM2020). Adelaide (Australia). 25-28 marzo, 2020 (pospuesto a 14-17 abril 2021). *Neurogastroenterol Motil.* 2020; 32(Suppl. 1): e13817, p. 142 ( póster 365). DOI: 10.1111/nmo.13817
  45. Ana Bagüés Arias; Yolanda López-Tofiño Torrejón; Gema Vera Pasamontes; Raquel Abalo Delgado. Mialgia inducida por antitumorales: diferencias en dos modelos animales. I Congreso de la Sociedad Española Multidisciplinar del Dolor (SEMDOR). 14 a 29 abril 2021.
  46. A. Bagüés Arias, A. Almagro, T. Bermúdez, Y. López – Tofiño, A. González, **R. Abalo**. Adherence to the Mediterranean diet: differences among age groups in a Spanish population sample just before COVID-19 lockdown. 29th International Conference: "Can Functional Foods and Bioactive Compounds Reduce the Risk of Diseases?" 29-30 abril 2021 (virtual).
  47. A. Bagüés Arias, Y. López – Tofiño, G. Vera, **R. Abalo**. Mialgia inducida por antitumorales: diferencias en dos modelos animales. I Congreso Sociedad Española Multidisciplinar del Dolor (SEMDOR). 14, 15, 21, 22, 28 y 29 abril 2021 (virtual).
  48. A. Bagüés Arias, Y. López – Tofiño, L. Ortega, **R. Abalo**. Efectos de neostigmina y atropina en la motilidad gastrointestinal: análisis radiográfico en rata consciente. LXXX Congreso Sociedad Española de Patología Digestiva (SEPD) - formación clínica. 6 y 7 mayo 2021 (virtual).
  49. Hopkins M, Bagüés A, López-Tofiño Y, **Abalo R**, Llorente-Berzal A. Changes in the endocannabinoid system of male rats treated with a single sub-noxious dose of cisplatin. 31st Annual Symposium of the International Cannabinoid Research Society. Jerusalem (Israel). 21-24 junio 2021.
  50. **Abalo R**, Bagüés A, López-Tofiño Y, López-Gómez L, Gálvez-Robleño C, Díaz-García D, Prashar S, Gómez-Ruiz S, Uranga JA. Silica-based materials functionalized with tin improve the toxic profile of antitumor drugs with the same antiproliferative effect: in vivo study. *Metals & Water* 2021. Zaragoza (on-line), 24-25 junio 2021.
  51. **R. Abalo**. Cannabis y aparato digestivo: usos y efectos. **INVITED TALK**. XX Congreso Uruguayo de Gastroenterología (Semana Panamericana de las Enfermedades Digestivas). 14 a 16 julio 2021 (virtual).
  52. Lamanna-Rama N., Romero-Miguel D., Casquero-Veiga M., Gómez-Rangel, V., Luengo-Arias, S., Gálvez C., Santa-Marta, C., Torres-Sánchez, S., Berrocoso, E., Desco M., **Abalo R**, Soto-Montenegro M.L. Is THC a reliable risk factor for a double-hit model of schizophrenia? 16th European Molecular Imaging Meeting. 24-27 agosto 2021
  53. Romero-Miguel D., Lamanna-Rama N., Casquero-Veiga M., Torres-Sánchez, S., Gómez-Rangel, V., González-Cediel, P., Gálvez C., Berrocoso, E., Desco M., **Abalo R**, Soto-Montenegro M.L. The role of the N-acetylcysteine in the prevention of behavioral and neuroanatomical deficits in a schizophrenia-like rat model. 16th European Molecular Imaging Meeting. 24-27 agosto 2021.
  54. Lamanna-Rama N., Romero-Miguel D., Casquero-Veiga M., Gómez-Rangel, V., Luengo-Arias, S., Gálvez C., Santa-Marta, C., Torres-Sánchez, S., Berrocoso, E., Desco M., **Abalo R**, Soto-Montenegro M.L. Cannabinoids in the prevention of behavioral and brain deficits in a schizophrenia-like rat model. 34th ECNP Congress-Hybrid. 2-5 octubre 2021
  55. Romero-Miguel D., Lamanna-Rama N., Casquero-Veiga M., Torres-Sánchez, S., Gómez-Rangel, V., González-Cediel, P., Gálvez C., Santa-Marta C., Berrocoso, E., Desco M., **Abalo R**, Soto-Montenegro M.L. N-acetylcysteine supplement during pregnancy may prevent some of the behavioral and neuroanatomical deficits in a schizophrenia-like rat model. 34th ECNP Congress- Hybrid. 2-5 octubre 2021
  56. López-Gómez L, Fernández García N, Vera Pasamontes G, **R. Abalo**. Dismotilidad

- gastrointestinal y alteraciones de la sensibilidad somática y visceral en el modelo de diabetes inducida por estreptozotocina en rata. XVII Congreso de la Sociedad Española de DOLOR 2021. Bilbao (13 a 16 octubre 2021).
57. Silván Ros B, López-Gómez L, **R. Abalo**. La estimulación mecánica sostenida enmascara la hipersensibilidad colónica temprana asociada a sepsis y tormenta de citoquinas en rata. XVII Congreso de la Sociedad Española de DOLOR 2021. Bilbao (13 a 16 octubre 2021).
58. Gallego P, López-Tofiño Y, Bagüés A, Iriondo-DeHond A, del Castillo MD, **Abalo R**. Effects of INSTANT CASCARA beverage on brain-gastrointestinal functions (**Oral presentation**). "The 2nd International Electronic Conference on Foods - "Future Foods and Food Technologies for a Sustainable World" (virtual). 15-30 octubre.
59. **Abalo R**. Nutracéuticos y alimentos funcionales. Argumentos para trasladar la investigación básica a la mesa (**INVITED TALK**). XXIX Reunión de Neurogastroenterología y Motilidad Digestiva. ASENEM (Asociación Española de Neurogastroenterología y Motilidad). Zaragoza (19-20 noviembre 2021).
60. Bagüés A, Benítez D, Lopez-Tofiño Y, Silván B, Gallego P, Iriondo-DeHond A, del Castillo MD, **Abalo R**. Efectos de la exposición continuada a la bebida Instant Cascara en la contractilidad del colon de rata: estudio in vitro. XXIX Reunión de Neurogastroenterología y Motilidad Digestiva. ASENEM (Asociación Española de Neurogastroenterología y Motilidad). Zaragoza (19-20 noviembre 2021).
61. **Abalo R**. La perspectiva de género en los modelos de síndrome de intestino irritable (**INVITED TALK**). Jornada GTSED Ciencias Básicas. Del laboratorio al paciente. ¿Qué aprendemos de los modelos animales? Madrid (10 diciembre 2021).
62. **Abalo R**. Nutracéuticos: la botica de la cocina para un eje intestino cerebro-saludable (**INVITED TALK**). 25ª Reunión Anual Asociación Española de Gastroenterología (AEG). 23-25 marzo 2022 (presencial + virtual).
63. López-Gómez L, Antón J, López-Tofiño Y, Uranga JA, Pomana B, **Abalo R**. Effects of commercial probiotics on acute colonic irritation and visceral sensitivity. 9th Asian Postgraduate Course on Neurogastroenterology & Motility (APNM2022). Korea. 1-2 abril 2022 (presencial + virtual).
64. López-Tofiño Y, López-Gómez L, Vera G, **Abalo R**. Alterations of colonic sensitivity associated with repeated cisplatin in neuropathic rats and effect of monosodium glutamate. 9th Asian Postgraduate Course on Neurogastroenterology & Motility (APNM2022). Korea. 1-2 abril 2022 (presencial + virtual).
65. **Abalo R**, Barragán LF, Montero M, López-Tofiño Y, Parra D, Bagüés A, Gálvez-Robleño C, López-Gómez L, Vera G, Uranga JA. Does N-acetylcysteine protect against the effects of sepsis in the lung-gut axis? 9th Asian Postgraduate Course on Neurogastroenterology & Motility (APNM2022). Korea. 1-2 abril 2022 (presencial + virtual).
66. Gálvez-Robleño C, Montero-Torres M, López-Tofiño Y, Bagüés A, Lamanna-Rama N, Romero-Miguel D, López-Gómez L, Vera G., Márquez A, Uranga JA, Desco M, Soto-Montenegro ML, **Abalo R**. THC interactions on the brain-gut axis. Study in the maternal immune activation rat model of schizophrenia. 9th Asian Postgraduate Course on Neurogastroenterology & Motility (APNM2022). Korea. 1-2 abril 2022 (presencial + virtual).
67. Abalo R. ¿Hay una nueva pieza en el tratamiento del dolor? (**INVITED TALK**). II Congreso Sociedad Española Multidisciplinar del Dolor (SEMDOR). Madrid. 19-20 mayo 2022.
68. Melone S, Fernández Cebrián JM, Amores M, López-Tofiño Y, Montero M, **Abalo R**, Pérez E, Guijarro C, Martínez S, Pazos MR. Bypass duodenoyeyunal con una anastomosis y gastrectomía tubular en un modelo experimental de ratas diabéticas no obesas: resultados preliminares. XXIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad (SECO), y de la sección de Obesidad de la AEC. Toledo, 25-27 mayo 2022. BEST ORAL COMMUNICATION AWARD.
69. **Abalo Delgado R**, Barragán del Caz LF, López Gómez L, Vera Pasamontes G, López-

- Tofiño Torrejón Y. Efectos de un probiótico comercial sobre algunos efectos adversos del tratamiento repetido con el antitumoral cisplatino. **Oral communication.** XIII Workshop de la Sociedad Española de Microbiota, Probióticos y Prebióticos. Valencia, 7-9 junio 2022. An Microbiota Probióticos Prebióticos 2022, 3(2): 162-168.
70. Talbi Habouchi C, Vera Pasamontes G, López Gómez L, **Abalo Delgado R.** Evaluación de las modificaciones que producen los ácidos grasos en la dieta en el plexo mientérico de colon de rata hembra: efectos en neuronas y fibras sensitivas. XI Congreso Nacional CyTA-CESIA, III Congreso CyTA Junior, Zaragoza. 20-22 junio 2022.
71. Gálvez-Robleño C, Pomana B, López-Gómez L, Lamanna-Rama N, D Romero-Miguel D, Casquero-Veiga M, Desco M, **Abalo R**, Soto-Montenegro ML, Uranga-Ocio J. Histological characterization of the gastrointestinal tract in the maternal immune activation rat model of schizophrenia. XXI Congreso de la Sociedad Española de Histología e Ingeniería Tisular, IX International Congress of Histology and Tissue Engineering and VIII Congreso Iberoamericano de Histología (SEHIT 2022). Granada. 6-9 septiembre 2022.
72. **Abalo R**, Talbi C, López-Gómez L, López-Tofiño Y, Vera G. La composición en ácidos grasos de la dieta produce sutiles modificaciones dependientes del sexo en el plexo mientérico de colon de rata. XXX Reunión de la ASENEM 2022. 4-5 noviembre 2022, Granada.
73. Gallego-Barceló P, Benítez D, López-Tofiño Y, Gálvez-Robleño C, Del Castillo MD, **Abalo R.** Efectos de la bebida Instant Cascara en la motilidad gastrointestinal: influencia del sexo y de la duración de la intervención. XXX Reunión de la ASENEM 2022. 4-5 noviembre 2022, Granada.
74. López-Tofiño Y; Hopkins, M; Bagües A; Molony, K; Abalo R; Llorente-Berzal, A. Analysis of the short-term consequences of two pharmacological treatments with chemotherapy drugs in the endocannabinoid system of cognitive-related brain areas in male Wistar rats. Neuroscience 2022 (Society for Neuroscience (SfN))
75. López-Tofiño Y; Bagües A; Lynch, K; Molony, K; Boullon, L; Vera G; Abalo R; Llorente-Berzal, A. Investigation of the endocannabinoid system in a rat model of neuropathic pain induced by chronic administration of vincristine. Anual de la Sociedad Española de Investigación sobre Cannabinoides (SEIC). 24 a 26 noviembre 2022.
76. López-Tofiño Y; Bagües A; Vera G; Abalo R; Llorente-Berzal, Á. Effects of chemotherapy drugs on the endocannabinoid system of rat gastrointestinal tissues. 22<sup>a</sup> Reunión Anual de la Sociedad Española de Investigación sobre Cannabinoides (SEIC). 24 a 26 noviembre 2022.
77. D. Benítez, M. Jiménez, A. Bagüés, P. Majano, L.F. Barragán, B. Silván, L. López-Gómez, J.A. Uranga, F. Molina, M. Adrados, J García-Septiem, C. Santander, **R. Abalo.** Estudio de la motilidad colónica mediante estimulación eléctrica y acetilcolina. Papel del sistema cannabinoide endógeno (BECA AEG 2021). 26 Reunión Anual AEG. 29-31 March 2023. Madrid
78. Silván Ros B, Benítez D, Barragán LF, Sánchez I, Alcorta A, Rojo-Álvarez JL, Muñoz-Romero S, **Abalo R.** Development of a New Preclinical Model to Mimic the Effect of the Cytokine Storm Associated with COVID-19. Impact on General Health and Defecation Parameters in Rats of Different Ages. ASNM, Korea, 31 March-1 April 2023.
79. Vera G, Lopez-Gómez L, Montalbán-Rodríguez A, Benítez D, Barragán F, Silván-Ros B, Rojo-Álvarez, Muñoz Romero S, **Abalo R.** Effect of Aging on the Structure of the Myenteric Plexus in the Rat Colon. ASNM, Korea, 31 March-1 April 2023.
80. López-Gómez L, Vera G, Moltaibán-Rodríguez A, Silván-Ros B, Benítez-Álvarez D, Barragán LF, Rojo-Álvarez JL, Muñoz-Romero S, Abalo R. A New Preclinical Model of Cytokine Storm to Study Alterations of the Myenteric Plexus Related to Acute COVID-19 and its Sequelae in Old Animals. ASNM, Korea, 31 March-1 April 2023.
81. Montalbán-Rodríguez A, López-Gómez L, Vera G, L. Barragán F, López-Tofiño Y, **Abalo R.** Immunohistochemical Analysis of the Myenteric Plexus in an Animal Model of Sepsis Following Acute Lipopolysaccharide Administration and Effects of

- Pretreatment with N-acetylcysteine. ASNM, Korea, 31 March-1 April 2023.
82. **Abalo R.** Dolor gastrointestinal. XIX Congreso de la Sociedad Española del Dolor (SED). **INVITED TALK**. Madrid, 24-26 mayo 2023.
83. Silván Ros B, Benítez Álvarez D, Barragán del Caz LF, Sánchez del Pozo I, Bagüés Arias A, Muñoz Romero S, Abalo Delgado R. “¿Tras la tormenta llega la calma? Alteraciones de la sensibilidad dolorosa en un nuevo modelo de tormenta de citoquinas. Impacto de la edad”. XIX Congreso de la Sociedad Española del Dolor (SED). Madrid, 24-26 mayo 2023.
84. Benítez-Álvarez D, Jiménez M, Bagüés A, Majano P, Silván-Ros B, Barragán LF, Molina F, Adrados M, Cerdán C, García-Septiem J, Santander C, **Abalo R.** Alteraciones en la motilidad colónica asociadas a quimioterapia antitumoral: toxicidad neuronal y papel del sistema cannabinoide endógeno. Resultados preliminares. Farmadrid 29, 1 June 2023, Alcalá de Henares (Madrid).
85. Silván-Ros B, Benítez-Álvarez D, Barragán LF, Rojo-Álvarez JL, Muñoz-Romero S, **Abalo R.** Desarrollo de un nuevo modelo preclínico para imitar el efecto de la tormenta de citoquinas asociada al COVID-19. Impacto en el tránsito gastrointestinal en rata. **ORAL**. SEPD. 8-10 june 2023. Sevilla.
86. Montalbán A, López-Gómez L, López-Tofiño Y, Vera Pasamontes G, **Abalo R.** Caracterización de las secuelas producidas por la sepsis en el plexo mientérico en un modelo de rata y efectos preventivos del antioxidante N-acetilcisteína. **ORAL BREVE**. SEPD. 8-10 june 2023. Sevilla.
87. **Abalo R.**, Santos C, Parra D, Templado C, Sánchez I, Lamanna-Rama N, Romero-Miguel D, Silván-Ros B, Bagüés A, Ortega-Moreno L, López-Tofiño Y, Soto-Montenegro ML, Uranga JA. Effect of N-acetylcysteine on the clinical symptoms, cognitive behavior and lung appearance in the rat model of lipopolysaccharide-induced cytokine storm. IBRO. Granada, 8-13 September 2023.
88. Gallego-Barceló P, Bagüés A, López-Tofiño Y, López-Gómez L, Del Castillo MD, **Abalo R.** Effects of Instant Cascara drink on somatic and visceral sensitivity in rats of both sexes. IBRO. Granada, 8-13 September 2023.
89. **Abalo R.**, Montalbán-Rodríguez A, López-Gómez L, Gálvez-Robleño C, Lamanna-Rama N, Romero-Miguel D, Casquero-Veiga M, Desco M, Soto-Montenegro ML, Vera G. Evaluation of the myenteric plexus in the male offspring of Poly I:C rat model of schizophrenia and effects of maternal supplementation with the antioxidant N-acetylcysteine. IBRO. Granada, 8-13 September 2023.
90. Abalo R Cannabinoides en el manejo de los trastornos del eje intestine-cerebro: ¿Realidad o ficción? **INVITED TALK** (State of the art lecture). XXXI Reunión de la Asociación Española de Neurogastroenterología y Motilidad (ASENEM). Madrid, 3-4 noviembre 2023.

#### **RESEARCH TRAINING AND MENTORING:**

Supervisor of 4 doctoral theses:

- “1. Envejecimiento neuronal entérico. 2. Efecto del Δ9- THC y WIN 55,212-2 en la unión neuromuscular del diafragma de rata”, by Antonio José Rivera. Universidad Rey Juan Carlos. March, 2005. EUROPEAN THESIS.
- “1. Efecto del envejecimiento en la estructura y funcionalidad del plexo mientérico de íleon de cobayo. 2. Efecto de los cannabinoides en las alteraciones causadas por el tratamiento crónico con cisplatino en rata”, by Gema Vera. Universidad Rey Juan Carlos. October, 2009. EUROPEAN THESIS.
- “Efectos centrales y periféricos de la administración crónica del agonista cannabinoide WIN 55,212-2, y su utilización en algunas alteraciones producidas por el cisplatino en rata”, by Pablo Antonio Cabezas. Universidad Rey Juan Carlos. February, 2010.
- “Caracterización Fluoroscópica en Rata de la Dismotilidad Colónica Asociada a Tratamiento con Analgésicos y a Neuropatía”, by Susana Díaz Ruano. Universidad Rey Juan Carlos. Febrero, 2020.

Supervisor of on-going research for 6 doctoral theses (Yolanda López-Tofiño, Carlos Gálvez, Esther Nieto, Irene Núñez, Paula Gallego, Blanca Silván). Supervisor of 13 End-of-Master theses (+1 on-going) and 64 End-of-Degree theses (+4 on-going).

Supervisor of students training at our laboratory: 5 students Health Sciences-URJC with collaboration scholarship (courses: 2014-15, 2015-16, 2016-17, 2018-19 and 2019-20) and 1 student Biomedical Engineering-URJC, with collaboration scholarship and external training (course 2021-22); 1 student Arts-URJC, external training (course 2015-16); 1 student CYTA-URJC, 4 students Biology-URJC, external training (courses: 2019-20, 2021-22); 3 students Biology-UCM, external training (2015-16, 2016-17); 1 student Health Biology-UAH external training (2019-20); 4 foreign exchange Medicine students (2017-18, 2018-19); 1 student from Medical U. of Lodz (Poland), with Erasmus scholarship for Post-Degree Students (September-December 2016); 1 student from U. of Lodz (Poland), short postdoctoral training (October-November, 2019).

### **SEMINARS:**

1. "Alterazioni indotte da antitumorali: effetti dei Cannabinoidi". Dipartimento di Medicina Interna e Gastroenterologia, Policlinico S. Orsola-Malpighi, Bologna. 17th September 2007.
2. "X-rays and gastrointestinal motility: an old tool – new findings". Department of Anatomy and Neuroscience, Melbourne University (Australia). 19th July 2013.
3. "Gastrointestinal motility through radiographic methods: an old tool – new findings" (Neurolunch) Centre for Neuroscience del Flinders Medical Centre, Adelaide (Australia). 6th September 2013.
4. "Análisis de los patrones de motilidad intestinal en rata mediante mapas espacio-temporales". Fac. CC de la Salud, URJC. 20th November 2013.
5. "Métodos experimentales de valoración de la función gastrointestinal en la URJC y aplicación al estudio de los efectos de los antineoplásicos". Fac. CC de la Salud, URJC, 29th May 2015.
6. "Puesta en marcha de un modelo de sepsis inducida por LPS y caracterización de sus efectos sobre el tracto gastrointestinal – Estudio MadZar". Fac. CC de la Salud, URJC. 23rd June 2016.
7. "Métodos radiográficos para estudiar la motilidad gastrointestinal en animales de experimentación: una vieja herramienta, nuevos hallazgos". Instituto de Investigación Sanitaria Aragón (Programa Neurociencias y Salud Mental, Seminarios científicos de la Fundación Instituto de Investigación Sanitaria Aragón). Zaragoza, 12 September 2016.
8. "Preclinical evaluation of opioid effects on gastrointestinal motility". Dept. of Physiology, the University of Melbourne, Melbourne (Australia). 17th August 2017.
9. "Preclinical evaluation of opioid effects on gastrointestinal motility". Centre for Health, Research and Education, Sunshine Hospital, College of Health and Biomedicine, Victoria University, Melbourne (Australia). 18th August 2017.
10. "X-rays, videos and maps to study gastrointestinal motility". Dept. of Human Physiology. Flinders University of South Australia. Adelaide (Australia). 15<sup>th</sup> September 2017.
11. "Historias de modelos sobre la investigación preclínica". Jornadas Profesionales de Biología Sostenible – Grado de Biología, URJC. URJC, Campus de Móstoles, 18th March 2019.
12. "Farm-inginería: ingenios en ayuda de la farmacología". Meetup en Ingeniería Biomédica – Grado de Ingeniería Biomédica, URJC. URJC, Campus de Fuenlabrada, 17th May 2019.
13. "Eje intestino-cerebro en enfermedades neurodegenerativas (master-class)". Semana de la Ciencia, Tecnología e Innovación, XI Aniversario del Centro de Día Municipal La Magdalena. Centro de Día Municipal La Magdalena (Madrid), 4th June 2019.
14. "Chemotherapy-induced enteric neuropathies and their impact on gastrointestinal motor function". Laboratory of Molecular Oncology and Innovative Therapies. Military Institute of Medicine, Warsaw (Poland), 25th February 2020.
15. "Trastornos del eje intestino-cerebro: ¿cómo influye el sexo?". Jornada de Neurocientíficas, Campus de Alcorcón, URJC. 11th February 2022.

## **OTHER RELEVANT INFORMATION:**

- Chair of the Organizing and Scientific Committee of the 26<sup>th</sup> Annual Meeting of Pharmacologists of Madrid, Farmadrid 26. URJC, Madrid. 29<sup>th</sup> June 2017.
- Guest of Honour at the 55<sup>th</sup> Polish and 13<sup>th</sup> International edition of "Juvenes Pro Medicina", University of Lodz, Poland. 19-20 May 2017.
- Guest Editor for the Frontiers Research Topic "Adverse Effects of Cancer Chemotherapy: Anything New to Improve Tolerance and Reduce Sequelae?" (<http://journal.frontiersin.org/researchtopic/4540/adverse-effects-of-cancer-chemotherapy-anything-new-to-improve-tolerance-and-reduce-sequelae>)
- Special Issue Editor for the Special Issue "Coffee and Caffeine Consumption for Human Health" (Nutrients, ISSN 2072-6643; section "Phytochemicals and Human Health"; [https://www.mdpi.com/journal/nutrients/special\\_issues/Coffee\\_Health](https://www.mdpi.com/journal/nutrients/special_issues/Coffee_Health))
- Cover (DOI 10.1111/nmo.1304) and editorial (DOI 10.1111/nmo.12990) by Dr Spencer (Flinders University, Adelaide, Australia), in the journal Neurogastroenterology & Motility (ISSN: 1365-2982), about our article "Gastrointestinal dysfunction and enteric neurotoxicity following treatment with anti-cancer chemotherapeutic agent 5-Fluorouracil" (McQuade R, Stojanovska V, Donald E, Abalo R, Bornstein JC, Nurgali K), issued in Neurogastroenterol Motil. 2016; 28(12):1861-1875 (doi: 10.1111/nmo.12890).
- Chair at the IV European Workshop on Cannabinoid Research, 2nd Session: Regulation of food intake and energy metabolism by cannabinoids (8th May 2009; El Escorial).
- Chair at the "Enteropathies" Session (28-3-2020, 8.30-10.30). 4th Meeting of the Federation of Neurogastroenterology and Motility (FNM 2020). Adelaide, Australia (25-28 March 2020; *postponed to 2021 due to COVID-19*).
- External evaluator: Biotechnology and Biological Sciences Research (UK, 2003); Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) y el Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT), Plan Argentina Innovadora 2020 (2017, 2019); National Science Centre (Poland, 2018, 2019, 2020); Medical Research Council (UK, 2019); Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC, 2020); Agencia Estatal de Investigación (Spain, 2022).
- Jury of the doctoral thesis defended by Fatima Marques Ramalhosa, entitled "The impact of dexamethasone on the enteric nervous system", supervised by Dr. Franky Carvalho. Braga (Portugal), 5th April, 2017.
- Referee of the following journals: Neurogastroenterology and Motility (2005-); Neuroscience Letters (2006-); Brain Research (2006-); Life Sciences (2007-); British Journal of Pharmacology (2007); Canadian Journal of Physiology and Pharmacology (2007-); American Journal of Physiology (Regulatory, Integrative and Comparative Physiology; Renal Physiology) (2009-); Journal of Pharmacological and Toxicological Methods (2010-); Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical (2010-); Food and Chemical Toxicology (2011-); African Journal of Pharmacy and Pharmacology (2012-); World Journal of Gastrointestinal Pharmacology and Therapeutics (2012-); World Journal of Gastroenterology (2012-); BMC Gastroenterology (2012-); Clinical Neuroanatomy (2013-); Fundamental and Clinical Pharmacology (2012-); Pharmacological Reports (2013-); Journal of Pharmacological and Experimental Therapeutics (2013-); Phytotherapy Research (2013-); Gut (2014-); World Journal of Radiology (2014); Experimental Brain Research (2014); Naunyn-Schimiedeberg's Archives of Pharmacology (2014-); Current Medicinal Chemistry (2015-); Behavioral Pharmacology (2015-); Archives of Medical Research (2015-); Chemical Biology and Drug Design (2016); Frontiers (several sections) (2016-); Neuropeptides (2016-); Journal of Clinical Gastrointestinal Treatment (2016-); Current Drug Targets (2016-); Journal of Neurogastroenterology and Motility (2016-); World Journal of Surgical Oncology (2017-); European Journal of Pharmacology (2017-); Journal of Histochemistry and Cytochemistry (2017-); Pharmacological Research (2018-); Biochemical Pharmacology (2018-); Future Medicinal Chemistry (2018-); Future Oncology (2018-); Peptides (2018-); Future Oncology (2018-); Supportive Care in Cancer (2018-); European Journal of Nutrition (2018-); Drug Discovery Today (2019-); International Journal of Colorectal Disease (2018-); Nutrients

- (2019-); Acta Biochimica Polonica (2019-); Critical Reviews in Oncology/Hematology (2020-); Nature (2022-).
- Editorial board member of Frontiers in Gastrointestinal Pharmacology (April 2011-).
  - Editorial board member of Neurogastroenterology and Motility (May 2018-).
  - Member of the following scientific associations: Sociedad Española de Farmacología (SEF), Grupo Español de Motilidad Digestiva (GEMD), Sociedad Española de Neurociencia (SENC), Sociedad Española de Investigación en Cannabinoides (SEIC), European Society of Neurogastroenterology and Motility (ESNM), Sociedad Española del Dolor (SED).
  - 1996, Second National Award for Graduates in Biological Sciences in 1995.