

Fecha del CVA

Noviembre 2021

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Joan Perello Bestard		
DNI/NIE/pasaporte	43131801Q	Edad	42 años
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	A-7387-2019	
	Scopus Author ID	7006849565	
	Código ORCID	0000-0003-2671-3386	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universitat de les Illes Balears		
Dpto./Centro	Dpto. Química Analítica		
Dirección	Ctra. Valldemossa km 7,5		
Teléfono	647 485 999	correo electrónico	Joan.perello@uib.es
Categoría profesional	Profesor titular Química Analítica	Fecha inicio	2019
Espec. cód. UNESCO	230100 - Química analítica / 230207 – Química Clínica		
Palabras clave			

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura en Química	Universitat de les Illes Balears	2001
Doctor en Química	Universitat de les Illes Balears	2005

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Nº Tesis doctorales dirigidas: 2

Total publicaciones indexadas: 57

Publicaciones Q1: 20

Artículos en que se cita:

Total de veces citado: 1086

Índice h: (Web of Science de Thomson Reuters): 21

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Doctor en Química por la Universitat de les Illes Balears (UIB). Profesor titular de Química Analítica del Departamento de Química de la UIB. La labor investigadora la realizo en el Instituto Universitario de Investigación en Ciencias de la Salud en el Laboratorio de Investigación en Litiasis Renal y Biomineralización y en la empresa Sanifit Therapeutics, spin-off de la UIB.

Mi actividad investigadora se ha focalizado en el desarrollo de métodos bioanalíticos para moléculas de interés clínico y en el estudio de las calcificaciones patológicas, principalmente los cálculos renales y las calcificaciones cardiovasculares. Los resultados están expuestos en 57 publicaciones (índice h=21, Web of Science), 91 contribuciones en congresos, 55 proyectos de investigación y 13 familias de patentes. He recibido 30 premios a la investigación y la innovación. He fundado 2 spin-offs académicas, liderado el desarrollo farmacológico de la única molécula salida de una universidad española que ha alcanzado la fase 3 clínica. Soy presidente del Clúster Biotecnológico y Biomédico de las Illes Balears (BIOIB) desde 2009, vicedecano del Colegio Oficial de Químicos de las Illes Balears desde 2008 y Patrono de la Fundación COTEC para la Innovación entre 2016 y 2020.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones (en los últimos 10 años)

Arriero M.M., Ramis J.M., Perelló J., Monjo M. Differential response of MC3T3-E1 and human mesenchymal stem cells to inositol hexakisphosphate. *Cellular Physiology and Biochemistry* 30, 974-986 (2012)

Arriero MM, Ramis JM, Perelló J, et al. Inositol hexakisphosphate inhibits osteoclastogenesis on RAW 264.7 cells and human primary osteoclasts. *PLOS One* 7, 1-12 (2012)

López-González AA, Grases F, Monroy N, et al. Protective effect of myo-inositol hexaphosphate (phytate) on bone mass loss in postmenopausal women. *European Journal of Nutrition* 52, 717-726 (2013)

Tur F, Tur E, Lenthéric I, et al. Validation of an LC-MS bioanalytical method for quantification of phytate levels in rat, dog and human plasma. *Journal of Chromatography B* 928, 146-154 (2013)

Perelló J., Grases F. Phytate levels in biological fluids or mammals. *Journal of Chromatography B* 960, 255-257 (2014)

Miró M., Perelló J., Tur F. Ventajas y limitaciones de los Cuestionarios Moodle para aprendizaje mixto en estudios de grado. *Actualidad Analítica* 45, 7-9 (2014)

Fernández D., Ortega-Castro J., Mariño L., Perelló J., Frau J. Mechanistic insights into protonation state as a critical factor in hFPPS enzyme inhibition. *Journal of Computer-Aided Molecular Design* 29, 667-680 (2015)

Fernández-Palomeque C, Grau A, Perelló J, et al. Relationship between urinary level of phytate and valvular calcification in an elderly population: a cross-sectional study. *PLOS One* 10, 1-13 (2015)

Córdoba A, Hierro-Oliva M, Pacha MA, et al. Direct covalent grafting of phytate to titanium surfaces through Ti-O-P bonding shows bone stimulating surface properties and decreased bacterial adhesion. *ACS Applied Materials & Interfaces* 8, 11326-11335 (2016)

Joubert P.H., Ketteler M., Salcedo C., Perelló J. Phytate is an important unrecognised nutrient and potential intravenous drug for preventing vascular calcification. *Medical Hypotheses* 94, 89-92 (2016)

Buades J.M., Sanchis P., Perelló J., Grases F. Fosfatos de origen vegetal, fitato y calcificaciones patológicas en la enfermedad renal crónica. *Nefrología* 37, 20-28 (2016)

Ferrer MD, Pérez MM, Cànaves MM, et al. A novel pharmacodynamic assay to evaluate the effects of crystallization inhibitors on calcium phosphate crystallization in human plasma. *Scientific Reports* 7, 1-12 (2017)

Perelló J, Gómez M, Ferrer MD, et al. SNF472, a novel inhibitor of vascular calcification could be administered during hemodialysis to attain potentially therapeutically phytate levels. *Journal of Nephrology* 31. 287-296 (2018). doi: 10.1007/s40620-018-0471-9. Epub 2018 Jan 19

Ferrer MD, Ketteler M, Tur F, et al.. Characterization of SNF472 pharmacokinetics and efficacy in uremic and non-uremic rats models of cardiovascular calcification. *PLOS One* 13 (2018). doi: 10.1371/journal.pone.0197061. eCollection 2018

Perelló J, Joubert PH, Ferrer MD, et al. First-time-in-human randomized clinical trial in healthy volunteers and haemodialysis patients with SNF472, a novel inhibitor of vascular calcification. *British Journal of Clinical Pharmacology* 84. 2867-2876 (2018). doi: 10.1111/bcp.13752. Epub 2018 Oct 3

Salcedo C, Joubert PH, Ferrer MD, et al. A Phase 1b Randomized, Placebo-Controlled Clinical Trial with SNF472 in Hemodialysis Patients. *British Journal of Clinical Pharmacology* (2019). doi: 10.1111/bcp.13863

Brandenburg VM, Sinha S, Torregrosa JV, et al. Improvement in Wound Healing, Pain, and Quality of Life After 12 Weeks of SNF472 Treatment: A Phase 2 Open-label Study of Patients with Calciphylaxis. *Journal of Nephrology*, (2019). Doi: 10.1007/s40620-019-00631-0

Zabirnyk A., Ferrer M.D., Bogdanova M., Pérez M.M., Salcedo C., Kaljusto M.L., Kvitting J.P.E, Stensløkken K.O., Perelló J., Vaage J. SNF472, a novel anti-crystallization agent, inhibits induced calcification in an in vitro model of human aortic valve calcification. *Vascular Pharmacology*, 122-123. 106583 (2019). doi: 10.1016/j.vph.2019.106583.

Bellasi A, Raggi P, Bover J, et al. Trial design and baseline characteristics of CaLIPSO: a randomized, double-blind placebo-controlled trial of SNF472 in patients receiving hemodialysis with cardiovascular calcification. *Clinical Kidney Journal*, 1-9 (2019). doi: 10.1093/ckj/sfz144

Raggi P., Bellasi A., Bushinsky D., Bover J., Rodriguez M., Ketteler M., Sinha S., Salcedo C., Gillotti K., Padgett C., Garg R, Gold A., Perelló J., Chertow G.M. Slowing Progression of Cardiovascular Calcification with SNF472 in Patients on Hemodialysis: Results of a Randomized, Phase 2b Study. *Circulation*, 141. 728-739 (2020). doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.119.044195.

Perelló J, Ferrer MD, Pérez MM, Kaesler N, Brandenburg V, Behets GJ, d'Haese PC, Garg R, Isern B, Gold A, Wolf M, Salcedo C. Mechanism of action of SNF472, a novel calcification inhibitor to treat vascular calcification and calciphylaxis. *British Journal of Pharmacology* 177. 4400-4415 (2020). doi: 10.1111/bph.15163.

Pérez MM, Ferrer MD, Lazo-Rodríguez M, Zeralda-Canals A, Banon-Maneus E, Campistol JM, Miller S, Garg R, Gold A, Salcedo C, Perelló J. A novel assay to measure calcification propensity: from laboratory to humans. *Scientific Reports*, 11. 4314 (2021). doi: 10.1038/s41598-021-83842-5

Raggi P., Bellasi A., Sinha S., Bover J., Rodriguez M., Ketteler M., Bushinsky D., Garg R., Perelló J, Gold A., Chertow G.M. Effects of SNF472 a novel inhibitor of hydroxyapatite crystallization in patients receiving hemodialysis – subgroup analyses of the CaLIPSO trial. *Kidney International Reports*, 5. 2178-2182 (2020). doi.org/10.1016/j.ekir.2020.09.032

Bushinsky D.A., Raggi P., Bover J., Ketteler M., Bellasi A., Rodríguez M., Smeeta S., Garg R., Perelló J., Gold A., Chertow G.M. Effects of Myo-inositol Hexaphosphate (SNF472) on Bone Mineral Density in Patients Receiving Hemodialysis An Analysis of the Randomized, Placebo-Controlled CaLIPSO Study. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 16. 736-745 (2021).

doi: 10.2215/CJN.16931020

Smeeta S., Gould L.J., Nigwekar S.U., Serena T.E., Brandenburg V., Moe S.M., Aronoff G., Chatoth D.K., Hymes J.L., Miller S., Padgett C., Carroll K.J., Perelló J., Gold A., Chertow G.M. The CALCIPHYX Study: a randomized, double-blind, placebo-controlled, Phase 3 clinical trial of SNF472 for the treatment of calciphylaxis. Clinical Kidney Journal (2021). doi.org/10.1093/ckj/sfab117

C.2. Proyectos

Desarrollo de un nuevo tratamiento para la calcificación cardiovascular en pacientes con insuficiencia renal tratados con diálisis (DIN-015). Ministerio de Salud y Política Social. IP: Joan Perelló. 2010-2011. 300 000 €

Desarrollo de un Fármaco para el Tratamiento de las Calcificaciones Cardiovasculares: Proceso de Farmacocinética y Toxicología regulatoria (ref IDI-20100468). Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) del Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Joan Perelló. 2010-2012. 494 000 €

Phytate/zinc: a synergic combination in mouthwashes and dentifrices for the treatment and prevention of dental calculus. Eurostars. IP: Joan Perelló. 2010-2012. 300 000 €.

Nueva terapia para el tratamiento de calcificaciones vasculares en pacientes dializados (Innocash ref IC10-129). Fundación Genoma España. IP: Joan Perelló. 2011-2014. 450 000 €

Cálculos renales: nuevos estudios sobre aspectos etiológicos y de (CTQ2010-18271). Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Félix Grases. 2011-2013. 54 450 €

Development of InsP6 bioactive medical devices for bone replacement (PHYTECH). Eurostars. IP: Marta Monjo. 2014-2016. 231 690.50 €

SNF472. Ensayos clínicos de fase I y estudios de eficacia y ADME (RTC-2014-2460-1). Ministerio de Economía y Competitividad. IP: Joan Perelló. 2013-2016. 898 052.00 €

Ensayos preclínicos y clínicos regulatorios (ref IDI-20150233). Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) del Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Carolina Salcedo: 2015-2017. 879 084.65 €

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Fundador de dos empresas spin-off académicas: Sanifit Therapeutics y Conceptio Biotech

Seis patentes licenciadas desde la Universitat de les Illes Balears a Sanifit Therapeutics

Tres patentes sublicenciadas desde Sanifit Therapeutics a otras empresas

C.4. Patentes

Grases F, Perelló J, Tur F, Costa-Bauzá A, Prieto RM, Gomila I. PCT/ES2009/070156. Composición que comprende sustancias inhibidoras de la cristalización. 2009

Gomila I, Grases F, Costa-Bauzá A, Prieto RM, Martín E, Henríquez R, Isern B, Perelló J. WO2011073484. Dispositivo portátil de medición de pH u otra variable por medición electroquímica. 2009

Monjo M, Perelló J, Ramis JM, Tur F, Arriero MM, Martín E, Isern B, Henríquez R. WO2013098295. Biocompatible implant. 2011

Perelló J, Salcedo C, Ferrer M.D, Isern B, Joubert P.H. WO2014140402. Uso de derivados con enlaces C-O-P en pacientes con fallo renal. 2013

Bassissi F, Salcedo C, Perelló J. EP19382061.0. Inositol phosphate compounds for use in increasing tissular perfusion. 2019

C.5. Premios

Premio Fierce15, entregado por la publicación Fierce Biotech, 2019

Premio ONDA CERO de Ciencia e Investigación, 2017

Ganador de uno de los premios al mejor poster en el 54th ERA-EDTA Congress (2017) y en el 52nd ERA-EDTA Congress (2015)

Segundo premio en la XXXII edición de los Premios Pérez Castro por el trabajo “Evolucion de la litiasis residual post-LEOC en función del tipo de cálculo y de la composición de la orina”, 2010

Premio a la mejor comunicación de litiasis en la XXII Reunión Nacional de Litiasis, Endourología y Laparoscopia Urológica, 2010