

Fecha del CVA	16/05/2023
---------------	------------

## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	Ana I		
Apellidos *	Alvarez de Felipe		
Sexo *	No Contesta	Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	
URL Web			
Dirección Email			
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0001-9206-9539	
	Researcher ID	H-5669-2015	
	Scopus Author ID	7202214777	

\* Obligatorio

### A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	2108		
Organismo / Institución	Universidad de León		
Departamento / Centro	Ciencias Biomédicas-Fisiología / Facultad de Veterinaria		
País		Teléfono	
Palabras clave	Animales de laboratorio; Cultivo celular; Producción lechera; Animal doméstico; Producto de origen animal		

### A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto / Institución / País
1992 - 2006	Profesor Titular / Universidad de León
2018 -	Catedrático de Universidad / Universidad de León

### A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica

--6 Six-year research periods (last one granted: 2016-2021)

--50 papers within Q1- H-index: 26 Scopus: 28 Google Scholar: 35

--17 Doctoral Theses Co-supervised (4 Extraordinary Doctoral Award)

### C5 Co-supervised Thesis

Papel del transportador de membrana ABCG2 sobre la farmacocinética y secreción activa a leche del fármaco flunixin y de lignanos presentes en la dieta. Dafne García Mateos. Sobresaliente cum laude. 2019. Universidad de León.

Papel del transportador ABCG2/BCRP y sus polimorfismos en la secreción activa de compuestos a leche y su modulación a través de compuestos naturales en rumiantes. Jon Andoni Otero Calzada. Sobresaliente cum laude. 2015. Universidad de León.

Efecto de las isoflavonas de la soja sobre los niveles en leche de fármacos de uso veterinario mediante la inhibición del transportador ABCG2/BCRP. Miriam Pérez Guerrero. Sobresaliente cum laude. 2014. Universidad de León.

### C6. Evaluation activities

1. Reviewer of projects for Spanish Evaluation Agency ANEP (2011-2014, 2 Projects)
2. Project Czech Science Foundation: Dicrocoeliosis in farm animals-defence mechanism of the lancet fluke against anthelmintics (2006).

3. Reviewer of European Thesis: ABC-transporter in the pig (Jan Schrikk; Faculty of Veterinary Medicine, Utrecht University). October 2006.
4. Reviewer of scientific journals: Molecular Pharmaceutics, Medicinal Research Reviews, Life Science, FeBS Letters etc.

## Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Mi carrera académica en la Universidad de León, comenzó como Profesor Ayudante en el año 1984; Ayudante LRU desde el año 1987. En el año 1988 obtuve el Doctorado, bajo la dirección de Dr. Julián Zapico Torneros. En Septiembre de 1992 obtuve la plaza de Titular de Universidad en el área de Fisiología. En Marzo de 2011 me conceden la acreditación de Catedrática (Ciencias de la Salud) y finalmente en Febrero de 2018 tome posesión como Catedrática de Universidad, área Fisiología, cargo que desempeño en la actualidad. A lo largo de este periodo tengo reconocidos 6 periodos (sexenios) de actividad investigadora y 6 periodos (quinquenios) de actividad Docente.

Mis aportaciones recogidas en la Web of Science son 103, la mayoría artículos científicos, 47 de ellos en el Q1. Además he publicado 12 artículos en revistas de divulgación, y cuatro capítulos de libros. He participado en más de 30 Proyectos y Contratos de investigación, siendo IP en 9 de ellos, todos de carácter competitivo en el ámbito nacional (3) y regional (6). He presentado más de 70 comunicaciones a Congresos Nacionales e Internacionales.

En Julio del año 2015, el grupo de investigación al que pertenezco fue reconocido como Unidad de Investigación Consolidada de Castilla y León, (UIC 065), y en el mismo, figuré como Directora, hasta marzo de 2020. Fuí miembro de la Comisión Académica del Programa de doctorado en Biomedicina y Ciencias de la Salud de la Universidad de León (RD 99/2011). Desde el año 1992 hasta la actualidad el año 2020, 17 Tesis Doctorales, 4 de ellas con premio extraordinario de Doctorado, recogen mi trayectoria investigadora centrada mayoritariamente en la absorción de fármacos y en la actividad del transportador ABCG2 que controla parte de la secreción de sustancias hacia la leche. La especialización alcanzada en este ámbito de investigación nos ha permitido formar diversos doctores y publicar nuestros logros de forma competitiva. Otros campos de mi investigación con resultados fructíferos se relacionan con el ácido hialurónico y la fisiología muscular. Toda esta investigación ha sido financiada mediante diversos proyectos del Plan Nacional, de la Junta de Castilla y León y de la unión Europea (European Project Eco-Innovation) y parte de ella se ha realizado en colaboración con otros grupos de investigación nacionales e internacionales. Desde Mayo de 2016 a Noviembre de 2018, ocupé el cargo de Vicerrectora de Investigación de la Universidad de León.

## Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 **Artículo científico.** Blanco-Paniagua, E; Alvarez-Fernandez, L; Rodriguez-Alonso, A; Millan-Garcia, A; Álvarez, AI.; ; Merino, G.2023. Role of the Abcg2 Transporter in Secretion into Milk of the Anthelmintic Clorsulon: Interaction with Ivermectin. Antimicrobial Agents and Chemotherapy. 20, pp.e0009523. ISSN 1098-6596.
- 2 **Artículo científico.** Alvarez-Fernandez, L; Gomez-Gomez, A; García Lino, AM; Álvarez, AI.; Pozo, OJ; Merino, G.2022. ABCG2 transporter plays a key role in the biodistribution of melatonin and its main metabolites. Journal of Pineal Research. 74-2, pp.e12849. ISSN 1600-079X.
- 3 **Artículo científico.** Blanco-Paniagua, E; García Lino, AM; Alvarez-Fernandez, I; Alvarez, AI; Merino, G.; Álvarez, AI.2022. Role of eprinomectin as ivermectin inhibits ovine ABCG2-mediated in vitro transport of meloxicam and reduces its secretion into milk in sheep. Inhibitor of the ruminant ABCG2 transporter: Effects on plasma distribution of danofloxacin and meloxicam in sheep. Research in Veterinary Science. 27-153, pp.88-81.

- 4 **Artículo científico.** Blanco-Paniagua, E; Alvarez-Fernandez, L; García Lino, AM; Álvarez, AI.; Merino, G.2022. Secretion into Milk of the Main Metabolites of the Anthelmintic Albendazole Is Mediated by the ABCG2/BCRP Transporter. Antimicrobial Agents and Chemotherapy. 66-7, pp.e0006222.. ISSN 1098-6596.
- 5 **Artículo científico.** Blanco-Paniagua, E; García Lino, AM; García Mateos, D; Álvarez, AI.; Merino, G.2021. Abcg2 transporter affects plasma, milk and tiRole of the Abcg2 transporter in plasma levels and tissue accumulation of the anti-inflammatory tolfenamic acid in micessue levels of meloxicam. Chemico-Biological Interactions. 345-1, pp.109537. ISSN 0009-2797.
- 6 **Artículo científico.** García Lino, AM; Gomez-Gomez, A; García Mateos, D; de la Fuente, A; Álvarez, AI.; Pozo, OJ; Merino, G.2021. Analysis of the interaction between tryptophan-related compounds and ATP-binding cassette transporter G2 (ABCG2) using targeted metabolomics. Food Chemistry. 19, pp.128665. ISSN 1873-7072.
- 7 **Artículo científico.** García Lino, AM; García Mateos, D; Alvarez-Fernandez, I; Blanco-Paniagua, E; Medina, JM; Merino, G.; Álvarez, AI.2021. Role of eprinomectin as inhibitor of the ruminant ABCG2 transporter: Effects on plasma distribution of danofloxacin and meloxicam in sheep. Research in Veterinary Science. 136-1, pp.478-483. ISSN 1532-2661.
- 8 **Artículo científico.** García Lino, AM; Blanco-Paniagua, E; Astorga Simon, EN; Fernández Valldares, L; García Mateos, D; Alvarez-Fernandez, I; Álvarez, AI.; Merino, G.2020. Abcg2 transporter affects plasma, milk and tissue levels of meloxicam. Biochemical Pharmacology. 175-1, pp.113924. ISSN 0006-2952.
- 9 **Artículo científico.** García Mateos, D; García Lino, AM; Alvarez-Fernandez, I; Blanco-Paniagua, E; de la Fuente, A; Álvarez, AI.; Merino, G.2019. Role of ABCG2 in secretion into milk of the anti-inflammatory flunixin and its main metabolite: in vitro-in vivo correlation in mice and cows. Drug Metabolism and Disposition. 47-5, pp.516-524. ISSN 1521-009X.
- 10 **Artículo científico.** García Lino, AM; Alvarez-Fernandez, I; Blanco-Paniagua, E; Merino, G.; Álvarez, AI.2019. Transporters in the Mammary Gland-Contribution to Presence of Nutrients and Drugs into Milk. Nutrients. 11-372, pp.1-25. ISSN 2072-6643.

### C.3. Proyectos y Contratos

- 1 **Proyecto.** Ref: RTI2018-100903-B-I00. Papel del transportador ABCG2 y sus polimorfismos en la excreción de agentes antiparasitarios y pesticidas en leche de rumiantes.. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. (Universidad de León). 01/01/2019-31/12/2022. 133.100 €. Miembro de equipo.
- 2 **Proyecto.** Ref: LE011P1. Evaluación de la interacción de productos fitosanitarios con el transportador ABCG2: Efecto en la exposición a plaguicidas en mamíferos y en la seguridad alimentaria. Junta de Castilla y León. (Universidad de León). 27/07/2107-31/10/2019. 119.800 €. Miembro de equipo.
- 3 **Proyecto.** AGL2015-65626-R, Ref: AGL2015-65626-R. La actividad del transportador de membrana ABCG2/BCRP en rumiantes como potencial marcador de la calidad y seguridad de la leche.. CENTRO DE ACUSTICA APLICADA Y EVALUACION NO DESTRUCTIVA; Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.. (Universidad de León). 01/01/2016-31/12/2018. 102.850 €. Investigador principal.
- 4 **Proyecto.** Ref: LE059U14. Evaluación in vivo de la interacción del enterolignano enterolactona con el transportador de membrana ABCG2. Junta de Castilla y León-Consejería de Educación. (Universidad de León). 01/12/2015-31/12/2016. 28.175 €. Miembro de equipo.
- 5 **Proyecto.** Ref: European Project Eco-Innovation-2013 ECO/13/630469/SI2.691195-Eco-Shell. (Partner nº 3). High added-value raw materials from eggshell: large-scale optimization of an innovative processing technology and EU market deployment of the eggshell-derived products. CENTRO DE ACUSTICA APLICADA Y EVALUACION NO DESTRUCTIVA; Ecoinnovative Programme European Union.. (Universidad de León). 01/01/2015-30/11/2016. 120.937 €. Miembro de equipo.

- 6 Proyecto.** AGL-2012 31116, Función y modulación del transportador ABCG2/BCRP y sus polimorfismos en rumiantes: excreción de fármacos y nutrientes en leche. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. (Universidad de León). 01/01/2013-31/12/2015. 93.600 €.
- 7 Proyecto.** Caracterización funcional del transportador de membrana ABCG2/BCRP en rumiantes: análisis de sus polimorfismos y relación entre sus variantes genóticas y aparición de residuos de fármacos en leche.. Ministerio de Ciencia e Innovación. (Universidad de León). 01/01/2010-31/12/2012. 84.700 €. Coordinador.
- 8 Proyecto.** SAN 1056/2010, Implicación de la BCRP/ABCG2 en la biodisponibilidad y la Distribución tisular de las isoflavonas presentes en la soja: Genistéina y Daidzeina en ratones knockout.. JUNTA C.Y L.- CONSEJERÍA DE SANIDAD. AGENCIA DE PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEG. ALIMENT.. (Universidad de León). Desde 01/01/2010. 8.500 €.
- 9 Contrato.** \*Evaluación de la Toxicidad de extractos con propiedades plaguicidas SA; Instituto Biomar, S.A.. 25/04/2017-25/04/2020. 22.022 €.
- 10 Contrato.** \*Estudio sobre el cáncer gástrico en el área del Páramo (León). Mancomunidad de municipios El Páramo y Comunidad de regantes del Canal del Páramo Mancomunidad de municipios El Páramo y Comunidad de regantes del Canal del Páramo. (Universidad de León). 04/04/2016-04/04/2019. 34.200 €.
- 11 Contrato.** \*Obtención de productos de valor añadido partiendo de su materia prima "membrana" procedente de la cáscara de huevo Egnovo SL. (Universidad de León). 01/09/2014-01/09/2016. 45.800 €.
- 12 Contrato.** \* Estudio comparativo de propiedades fisicoquímicas de Adant 10 mg/ml y 20 mg/ml y otros Hialurónicos comerciales de 20 mg/ml Tedec Meiji Farma, S.A.. (Universidad de León). 20/04/2014-20/07/2014. 20.000 €.
- 13 Contrato.** \*Papel de las hialuronidasas como quimiosensibilizadores en el tratamiento del cáncer con Cetuximab. MERCK SL. 01/05/2013-01/05/2014. 15.000 €.
- 14 Contrato.** Estudio básico del posible Ácido Hialurónico existente en distintas muestras procedentes de fermentación: Identificación por medio de degradación in vitro y por Hialuronidasas. LABORATORIOS SYVA, S.A.. 16/05/2012-30/12/2012. 2.000 €.
- 15 Contrato.** "Empleo sinérgico de Trigón y el Ácido Hialurónico Durolane® in vitro" ZAMBON, S.A.. 24/11/2010-24/07/2011. 5.600 €.
- 16 Contrato.** \*Estudio comparativo experimental de la degradación "in vivo" e "in vitro" de Ácidos Hialurónicos ZAMBON, S.A.. (Universidad de León). 24/11/2010-24/12/2012. 46.039 €.

#### C.4. Actividades de transferencia y explotación de resultados

P202030290. Composición veterinaria para rumiantes España. 08/04/2020. UNIVERSIDAD DE LEÓN.