

A.DATOS PERSONALES

Fecha del CVA

27/03/2025

Nombre	Francisco Javier		
Apellidos	Otero Espinar		
Sexo	Hombre		

Situación Profesional actual

Organismo	Universidad de Santiago de Compostela
Categoría Profesional	Catedrático de Universidad

RESUMEN NARRATIVO DEL CURRÍCULUM

Índice h de 41 y un Índice i10 de 118, cinco sexenios de investigación otorgados (1990/1995, 1996/2001, 2002/2007, 2008/2013, 2014/2019) y un sexenio de transferencia. Comencé mi trayectoria en 1987 al unirme al Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica para realizar mi Tesis Doctoral, que concluí en 1990 con mención Apto Cum Laude, recibiendo el Premio Extraordinario de Doctorado y el Premio Eloy Díez (COF de Galicia). En octubre de 1990 inicié mi etapa como Profesor Ayudante y en 1993 me trasladé a la Universidad de Paris-Sud (hoy Paris- Sarclay) como investigador Postdoctoral colaborando con el Grupo de Investigación de la Profesora Dominique Duchêne en el ámbito de los sistemas bioadhesivos. A finales de 1994, me reincorporé a mi puesto en la Universidad de Santiago como Profesor Ayudante LRU y desde entonces he estado involucrado de manera ininterrumpida en la investigación, la docencia y la gestión universitaria.

Mis áreas de investigación se centran en el desarrollo de fármacos, especialmente en la caracterización biofarmacéutica y el diseño de sistemas de liberación utilizando materiales innovadores. He obtenido financiación tanto pública como privada, incluyendo fondos autonómicos, nacionales e internacionales, así como colaboraciones con la industria farmacéutica y fundaciones públicas y privadas. Mis contribuciones se reflejan en más de ciento setenta trabajos de investigación originales, revisiones científicas críticas y capítulos de libros, además de una participación activa en eventos científicos nacionales e internacionales, incluyendo comités científicos y organizadores de congresos.

Soy Editor asociado del Journal of Drug Delivery Science and Technology (Elsevier) y Editor jefe de la sección de Drug Delivery and Controlled Release de la Revista Pharmaceutics. Pertenezco además al comité editorial de revistas Indexadas en el JCR como Drugs in R&D (Springer Nature) o Scientia Pharmaceutica, y de otras revistas como Future Pharmacology o Frontiers in Drug Delivery.

He liderado acciones de transferencia tecnológica hacia el sector productivo, colaborando regularmente con empresas farmacéuticas (Boheringer Mannheim, Ferrer Internacional, J. Uriach, IFE Laboratorios, Synthon, Farmaproject, Esteve, FAES FARMA, Reig Jofre, Ojer Pharma, Almirall, Kymos, FAMAR, ONYCOR, Labiana, Regenon-Bayer o Treeway), agroquímicas (Tragusa), de alimentación (Feiraco) y acuicultura (Prodemar-Stolt Sea Farm). Parte de la investigación ha resultado en la solicitud y concesión de ocho patentes y dos más en solicitud. Una de ellas ha sido licenciada a una empresa farmacéutica que ha empezado a comercializar varios productos basados en la tecnología CicloTech patentada. Esta actividad ha sido premiada por su impacto en la industria con el Premio Fernando Calvet Prat de la Real Academia de Ciencias de Galicia como un caso de éxito de transferencia de tecnología 2020. La última concedida, en colaboración con la empresa FAES FARMA, ha permitido la ampliación de la solicitud de patente en más de 100 países y la tecnología desarrollada está en explotación por dos empresas farmacéuticas que han comercializado a nivel mundial un medicamento tópico oftálmico para el tratamiento de los síntomas de conjuntivitis alérgica estacional y perenne. Mi compromiso con la formación de investigadores se evidencia en mi participación en programas de Master y Doctorado, así como en la dirección de numerosas Tesis Doctorales (25 defendidas y 10 en realización) y de Master. He ocupado cargos de liderazgo en la Sociedad Española de Farmacia Industrial y Galénica (Presidente y Secretario de SEFIG), así como en la Universidad de Santiago de Compostela, donde he sido Director del Departamento de Farmacología, Farmacia y Tecnología Farmacéutica, y Decano de la Facultad de Farmacia.

1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA, DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1. PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1.1. Proyectos

- 1 Proyecto.** Incorporando el uso de tratamiento oral enzimático en enfermedades lisosomales.. José Víctor Álvarez González. (IDIS y USC). 2025-2027. 176.750 €.
- 2 Proyecto.** 0064142350-142350-4-22, I+D de sistemas especializados de liberación de fármacos para el tratamiento de patologías inflamatorias y degenerativas oculares. Plan Nacional Ministerio de Economía y Competitividad.. Francisco Javier Otero Espinar. (Universidade de Santiago de Compostela). 01/01/2023-31/12/2026. 425.000 €. Coordinador.
- 3 Proyecto.** Lactoferrina en el queratocono: estudio biomecánico y aplicación terapéutica nanomolecular.. Instituto de Salud Carlos III. Uxia Regueiro Lorenzo. (Universidad de Santiago de Compostela). 2024-2026. 146.250 €.
- 4 Proyecto.** RTI2018-099597-B-I00, Desarrollo de sistemas biodegradables intraoculares de antiVEGF para el tratamiento de la degeneración macular asociada a la edad y a retinopatía diabética.. Ministerio de Ciencia e Innovación. Francisco J. Otero Espinar. (Universidad de Santiago de Compostela). 01/01/2019-31/12/2021. 108.900 €. Investigador principal.
- 5 Proyecto.** SAF2014-52632-R, Andamiajes dinámicos multifuncionales para regeneración de hueso, cartílago y piel. - RETOS Tipo: (PN) Plan Nacional Ministerio de Economía y Competitividad Datas: 01/01/2015 - 31/12/2017. Plan Nacional Ministerio de Economía y Competitividad. Carmen Álvarez Lorenzo. (Universidad de Santiago de Compostela). 01/01/2015-31/12/2017. 140.000 €. Miembro de equipo.

1.1.2. Contratos

- 1 Contrato.** EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DEL TW001 TRAS ADMINISTRACIONES ORALES EN UN MODELO DE RATA CON UVEÍTIS Treeway. Xurxo García Otero. 24/04/2024-24/07/2024. 13.000 €.
- 2 Contrato.** DESARROLLO DE FORMULACIONES ORALES DE UN ANTIFÚNGICO Labiana Life Sciences, S.A.. Iria Seoane Viaño. 18/03/2024-18/03/2025. 32.163 €.
- 3 Contrato.** ASESORAMIENTO CIENTÍFICO SOBRE PATENTABILIDAD DEL AFLIBERCEPT Regenon Bayer. Francisco J Otero Espinar. 01/11/2023-01/11/2025. 6.986,79 €.
- 4 Contrato.** In vitro and ex vivo permeability characterization of ciclopiroxolamine creams Almirall-Prodesfarma, S.A.. Francisco Javier Otero Espinar. 28/11/2021-28/11/2024. 9.000 €.
- 5 Contrato.** ESTUDIO DE DIFUSIÓN Y PENETRACIÓN DE LACAS LABORATORIO REIG JOFRE, S.A.. Francisco J Otero Espinar. 22/01/2018-22/05/2018. 9.135 €.
- 6 Contrato.** " Formulación de un nuevo fármaco en colirios e inyectables". FAES Farma. Francisco J. Otero Espinar. 11/05/2015-10/03/2019. 93.812 €.

1.2. RESULTADOS Y DIFUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA Y DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO

1.2.1. Actividad investigadora

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

- 1 Artículo científico.** Xurxo García Otero; Ruben Varela Fernández; Andrea Cuartero Martínez; et al; Francisco J Otero Espinar. 2025. Intravitreal Administration of Adalimumab-PLGA Nanoparticles: Effects on Biodistribution and Pharmacokinetics. Small Science. Wiley. 2025-2400494, pp.1-19.
<https://doi.org/10.1002/smssc.202400494>
- 2 Artículo científico.** Codesido, Jessica; García-Varela, Lara; García-Otero, Xurxo; et al; Aguiar, Pablo. 2025. PET biodistribution study of subcutaneous and intravenous

administration of adalimumab in an inflammatory bowel disease model. *International Journal of Pharmaceutics*. 669, pp.125011-125011. ISSN 0378-5173.

- 3 **Artículo científico**. Blanco-Fernandez, Guillermo; Blanco-Fernandez, Barbara; Fernández-Ferreiro, Anxo; Otero-Espinar, Francisco. 2023. Bringing lipidic lyotropic liquid crystal technology into biomedicine. *Trends in Pharmacological Sciences*. 44-1, pp.7-10. ISSN 0165-6147.
<https://doi.org/10.1016/j.tips.2022.03.004>
- 4 **Artículo científico**. Zalacain-Vicuña, A.J.; Nieto, C.; Picas, J.; et al; Briones, V.-P.; (9/10) Otero-Espinar, F.J.2023. Efficacy and safety of a new medicated nail hydrolacquer in the treatment of adults with toenail onychomycosis: A randomised clinical trial. *Mycoses*. 66-7, pp.566-575.
<https://doi.org/10.1111/myc.13543>
- 5 **Artículo científico**. Bendicho-Lavilla, C.; Seoane-Viaño, I.; Santos-Rosales, V.; Díaz-Tomé, V.; Carracedo-Pérez, M.; Luzardo-Álvarez, A.M.; García-González, C.A.; Otero-Espinar, F.J.2023. Intravitreal implants manufactured by supercritical foaming for treating retinal diseases. *Journal of Controlled Release*. 362, pp.342-355.
<https://doi.org/10.1016/j.jconrel.2023.08.047>
- 6 **Artículo científico**. Blanco-Fernández, Guillermo; Blanco-Fernandez, Bárbara; Fernández-Ferreiro, Anxo; Otero-Espinar, Francisco J.2023. Lipidic lyotropic liquid crystals: Insights on biomedical applications. *Advances in Colloid and Interface Science*. 313, pp.102867-102867. ISSN 0001-8686.
- 7 **Artículo científico**. Varela-Fernandez, R.; Bendicho-Lavilla, C.; Martin-Pastor, M.; Herrero-Vanrell, R.; Lema-Gesto, M.I.; González-Barcia, M.; (7/7) Otero-Espinar, F.J (AC). 2022. Design, optimization, and in vitro characterization of idebenone-loaded PLGA microspheres for LHON treatment. *International Journal of Pharmaceutics*. Elsevier. 616-25, pp.1-19.
<https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2022.121504>
- 8 **Artículo científico**. Seoane-Viaño, I.; Ong, J.J.; Luzardo-Álvarez, A.; González-Barcia, M.; Basit, A.W.; Otero-Espinar, F.J.; Goyanes, A. 2021. 3D printed tacrolimus suppositories for the treatment of ulcerative colitis. *Asian Journal of Pharmaceutical Science*. 16-1, pp.110-119. JCR (3.968).
<https://doi.org/10.1016/j.ajps.2020.06.003>
- 9 **Artículo científico**. Varela-Fernández, R.; García-Otero, X.; Díaz-Tomé, V.; Regueiro, U.; López-López, M.; González-Barcia, M.; Lema, M. I.; Otero-Espinar, F. J. 2021. Design, Optimization, and Characterization of Lactoferrin-Loaded Chitosan/TPP and Chitosan/Sulfobutylether- β -cyclodextrin Nanoparticles as a Pharmacological Alternative for Keratoconus Treatment. *ACS Applied Materials & Interfaces*. 13-3, pp.3559-3575. JCR (9.229).
<https://doi.org/10.1021/acsami.0c18926>
- 10 **Revisión bibliográfica**. Bendicho-Lavilla, C.; Seoane-Viaño, I.; Otero-Espinar, F.J.; Luzardo-Álvarez, Aa. 2021. Fighting type 2 diabetes: Formulation strategies for peptide-based therapeutics. *Acta Pharmaceutica Sinica B*. JCR (11.614).

1.2.2. Transferencia e intercambio de conocimiento y actividad de carácter profesional

- 1 MÉTODO DE FABRICACIÓN DE UN OBJETO DE LABORATORIO ADECUADO PARA REALIZAR EXPERIMENTOS CON PRINCIPIOS ACTIVOS FARMACÉUTICOS O COSMÉTICOS Reg 18/12/2023 Conc 02/01/2025.
- 2 **Patente de invención**. Nanostructure lipid systems. Sistema lipídico nanoestructurado (nºEP 3 820 455) Reg 10/07/2018 Conc 19/06/2024. Patente EU.

- 3 BILASTINE COMPOSITION FOR ONCE-DAILY PARENTERAL ADMINISTRATION Reg 17/02/2022
- 4 **Patente de invención.** Ophthalmic compositions comprising bilastine, a beta-cyclodextrin and at least one gelling agent (nº3740191) Reg 18/01/2018 Conc 29/04/2021.
- 5 **Patente de invención.** Hydroalcoholic system for nail treatment (nº3151863) Reg 2014 Conc 12/08/2020. Licencia Explotación. Patente Española. Patente EU. Patente internacional no EU.

Explicación narrativa de la aportación

extendida a Europa, USA, CAN, MEX, JP, BR, RUSIA, CN, KR, AU

- 6 **Patente de invención.** Nanocápsulas de oxoisoaporfina para el tratamiento de la depresión. (nºES 2402132B1) Reg 01/10/2011 Conc 10/06/2014.

Explicación narrativa de la aportación

Solicitada PCT en 2012, extendida a Brasil

- 7 **Patente de invención.** Sistema farmacéutico bioadhesivo semisólido para la administración de sustancias activas por vía vaginal (nºES-2386746B2) Reg 29/08/2012 Conc 20/01/2014.
- 8 **Patente de invención.** Sistema farmacéutico acuoso para la administración de fármacos en las uñas (nºES-2369101B2/WO2011/138484A1) Reg 2011 Conc 23/07/2012. Patente Española. Patente EU. Patente internacional no EU.

Explicación narrativa de la aportación

Patente española extendida a otros países

Actividad de carácter profesional

- 1 **Decano de la Facultad de Farmacia:** Universidad de Santiago de Compostela. 01/12/2018. (4 años).
- 2 **Profesor Titular de Universidad:** Universidad de Santiago de Compostela. 05/12/1997.
- 3 **Director Dpto. de Farmacología, Farmacia y Tecnología Farmacéutica:** Universidad de Santiago de Compostela. 01/10/2016.
- 4 **Director Dpto. de Farmacia y Tecnología Farmacéutica:** Universidad de Santiago de Compostela. 01/11/2012.
- 5 **Secretario Dpto. de Farmacia y Tecnología Farmacéutica:** Universidad de Santiago de Compostela. 05/12/2003.
- 6 **Secretario en funciones Dpto. de Farmacia y Tecnología Farmacéutica:** Universidad de Santiago de Compostela. 24/11/1998.
- 7 **Catedrático:** Universidad de Santiago de Compostela. 10/06/2019.

3. LIDERAZGO

3.4. RECONOCIMIENTO Y RESPONSABILIDAD EN ORGANIZACIONES CIENTÍFICAS Y COMITÉSCIENTÍFICOS-TÉCNICOS

- 1 **Presidente de la Sociedad Española de Farmacia Industrial y Galenica (SEFIG):** 19/02/2016-06/03/2020
- 2 **Miembro del comité científico del Instituto de Farmacia Industrial:** 1998-2018
- 3 **Secretario de la Sociedad Española de Farmacia Industrial y Galenica (SEFIG):** 01/05/2004-01/06/2008