

Fecha del CVA	04/05/2026
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Manuel		
Apellidos	Sánchez Fernández		
Sexo	Hombre	Fecha de Nacimiento	20/12/1957
DNI/NIE/Pasaporte	10584298C		
URL Web			
Dirección Email	sanchezf@uniovi.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-6664-1519		

RESUMEN NARRATIVO DEL CURRÍCULUM

Méritos reconocidos de acuerdo con el Real Decreto 1086/89, de 28 de agosto, sobre retribuciones del profesorado funcionario universitario.

MÉRITOS DE DOCENCIA.

Ocho quinquenios docentes desde 01/04/1983 hasta 31/03/2023.

ACTIVIDAD DOCENTE

Docencia en Farmacología en la licenciatura/grado en Medicina y diplomatura/grado en Enfermería desde 1983; y en formación de postgrado, en programas de doctorado y máster universitario.

ACTIVIDAD INVESTIGADORA

El trabajo llevado a cabo a lo largo de los años está relacionado básicamente con el empleo de técnicas de investigación **farmacológica** y de **electrofisiología**.

Inicialmente, técnicas de farmacología "clásica", mediante el empleo de órganos aislados, como reactivo biológico o para el estudio del efecto de fármacos sobre tejidos aislados. Posteriormente, se fueron incorporando estudios con ligandos, para el estudio de mediadores sobre receptores de membrana, y a lo largo de los años el trabajo se ha hecho multidisciplinar al incorporar al grupo de trabajo investigadores que implementaron técnicas bioquímicas y de biología molecular.

En cuanto a la electrofisiología, está relacionado con el registro de corrientes iónicas celulares y potenciales de acción celular. Las **líneas de investigación** desarrolladas, podemos encuadrarlas en tres ámbitos:

Por una parte, el estudio de los mecanismos relacionados con las **acciones no genómicas de las hormonas esteroideas**, a nivel cardiovascular. Siendo importante el estudio funcional de los andrógenos a nivel cardíaco en modelo experimental, y la implicación de la vía de las poliaminas en su efecto, siendo la poliamina putrescina un inotrópico positivo. Estos hallazgos dieron lugar a estudios posteriores en humanos, poniéndose de manifiesto una asociación del aumento de síntesis de poliaminas en tejido cardíaco con la dilatación de la aurícula izquierda en pacientes con insuficiencia cardíaca; también que el aumento de la poliamina espermidina se correlaciona positivamente con la fracción de eyección ventricular.

Se ha estudiado igualmente la relación entre la presencia de **aminas biógenas** y el tipo de alimentación (lactancia materna o fórmulas infantiles) del recién nacido durante el primer mes de vida, y la influencia de las aminas biógenas presentes en la dieta y producidas por la microbiota en la modulación de la motilidad de íleon y colon, en modelo experimental "in vitro". Hemos cuantificado la ingesta dietética de poliaminas y los valores en sangre en una muestra de población y su relación con la edad en adultos. Estudios relacionados con el papel que las poliaminas pueden desempeñar en la disminución de enfermedades relacionadas con el envejecimiento y la longevidad. Es interesante que la ingesta en la población española estudiada fue superior a la de otros países, sin grandes diferencias a lo largo de la vida. En cambio, los valores en sangre de putrescina disminuyen en eritrocitos y plasma en la década de los 60.

Se ha estudiado el efecto de subproductos obtenidos durante la elaboración de la sidra, bagazo, añadidos a la dieta de los animales, encontrándose la protección de desarrollo de colitis ulcerosa inducida por DSS en modelos experimentales.

En cuanto a los estudios electrofisiológicos, se han caracterizado las **propiedades de canales de potasio** dependientes de voltaje en la regulación de funciones celulares. Así, en linfocitos se ha estudiado el papel de los canales Kv1.3 en la modulación de la respuesta inmunitaria, en células beta pancreáticas se han caracterizado las propiedades biofísicas del canal Kv2.1 y su relación con la secreción de insulina. Estudios relacionados en algún caso con el uso de fármacos bloqueantes selectivos de determinados canales de potasio, siendo destacable el hallazgo de las micotoxinas, como primer agente no peptídico bloqueante de canales maxi-K. Además del estudio de la modulación de la secreción de prolactina en células pituitarias por andrógenos y estrógenos.

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.** Proyecto JIN, REF: RTI2018-095021-J-I00, Revalorización de subproductos de la industria agroalimentaria con capacidad para modular poblaciones de la microbiota intestinal: potenciales implicaciones biotecnológicas. Ministerio de Innovación, Ciencia y Universidades. (Instituto de Productos Lácteos de Asturias (IPLA-CSIC)). 01/10/2019-30/09/2022. 169,4 €.
- 2 Proyecto.** FICYT AP10-01, Relación entre el síndrome metabólico, en pacientes hipertensos y no hipertensos, con la enfermedad vascular, utilizando como marcador la PCR ultrasensible.. Oficina de Investigación Biosanitaria del Principado de Asturias-FICYT. Marisol Horta Valvidares. (Centro de Salud El Llano (SESPA)). 01/06/2010-01/06/2011. 4.500 €. Miembro de equipo.
- 3 Proyecto.** FISS-04-P103 1497, Mecanismos moleculares de regulación de la actividad mitocondrial de la decarboxilasa por exposición aguda a andrógenos. Modulación por poliaminas de la funcionalidad del sistema beta-adrenérgico. Ministerio de Sanidad y Consumo (FISS-FONDO INVESTIGACIÓN SANITARIA). Manuel Sánchez Fernández. (Farmacología. Departamento de Medicina). 28/11/2003-28/11/2006. 92.575 €. Investigador principal.
- 4 Proyecto.** FC-02-PC-REC01-22, Papel regulador de los estrógenos sobre los canales MAXI-K y su implicación en el desarrollo de tumores hormono-dependientes. PRINCIPADO DE ASTURIAS. Manuel Sánchez Fernández. (Farmacología. Departamento de Medicina). 01/05/2002-31/12/2003. 51.202 €. Investigador principal.
- 5 Proyecto.** FC-01-PB-MED-15, Mecanismos implicados en la toxicidad inducida por los antineoplásicos antraciclinas y 5 fluorouracilo. PRINCIPADO DE ASTURIAS. Agustín Hidalgo Balsera. (Farmacología. Departamento de Medicina). 01/09/2001-31/12/2003. 79.405 €. Miembro de equipo.
- 6 Proyecto.** DGE-99-PB98-1562, Estudio de los mecanismos de regulación de las poliaminas y el AMPc a nivel cardiovascular tras exposiciones agudas a andrógenos y tras modificaciones del estado hormonal. Dirección General de Enseñanza Superior (DGES). Manuel Sánchez Fernández. (Farmacología. Departamento de Medicina). 01/12/1999-01/12/2002. 51.501,45 €. Investigador principal.
- 7 Proyecto.** PB95-1058, Mecanismos implicados en el inotropismo positivo por andrógenos en aurícula de rata: papel del AMPc. Dirección General de Enseñanza Superior (DGES). Manuel Sánchez Fernández. (Farmacología. Departamento de Medicina). 01/09/1996-30/09/1998. 24.000 €. Investigador principal.
- 8 Proyecto.** PB 92/1128, Efectos in vitro de hormonas esteroideas. Estudio sobre la contracción muscular, unión a membranas y sobre la actividad eléctrica de canales iónicos. Dirección General de Investigación Científica y Técnica (DGICYT). Agustín Hidalgo Balsera. (Farmacología. Departamento de Medicina). 01/07/1993-30/06/1996. Miembro de equipo.

- 9 Proyecto.** FAR 89/0234, Efectos farmacológicos de hormonas esteroideas y sus antagonistas sobre la contracción muscular "In Vitro". Dirección General de Investigación Científica y Técnica (DGICYT). Agustín Hidalgo Balsera. (Farmacología. Departamento de Medicina). 01/01/1990-31/12/1992. Miembro de equipo.
- 10 Proyecto.** FISS N1 ref. 87/1245, Estudio sobre la posible participación de mecanismos colinérgicos, histamínicos y de prostaglandinas en la acción de antiestrógenos no esteroideos. Fondo de Investigaciones Sanitarias. Agustín Hidalgo Balsera. (Farmacología. Departamento de Medicina). 01/01/1988-31/12/1988. Miembro de equipo.
- 11 Proyecto.** FISS nº ref. 0935/83, Interacciones entre neuropéptidos y neuroaminas en modelos experimentales periféricos. Fondo de Investigación sanitaria (FISS). Agustín Hidalgo Balsera. (Departamento de Farmacología). Desde 1983. Miembro de equipo.
- 12 Proyecto.** ICYT nº 1226/82, Influencia de la oxitocina en los procesos contráctiles de estructuras sexuales de ratas macho. Comisión Asesora de ICYT. Agustín Hidalgo Balsera. (Departamento de Farmacología). Desde 1982. Miembro de equipo.
- 13 Proyecto.** FISS nº ref. 119/81, Influencia hormonal en los efectos contráctiles de la oxitocina sobre la motilidad del conducto deferente de rata "in vitro". Fondo de Investigación sanitaria (FISS). Agustín Hidalgo Balsera. (Departamento de Farmacología). Desde 1981. Miembro de equipo.

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 Sexenio CNEAI. Investigación.** Convocatoria 2024. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. (Conc 31/12/2025). Periodo: 2017, 2018, 2019, 2022, 2023, 2024.
- 2 Artículo científico.** Cantabrana, Begoña; Peña-Iglesias, Pablo; Castro-Estrada, Paula; Suárez, Lorena; Bordallo, Javier; Barreiro-Alonso, Eva; Sánchez, Manuel. 2025. Dietary intake of polyamines in a Spanish adult population: Age-dependent correlation with Healthy Eating Index and Dietary Inflammatory Index scores. *Nutrition*. 130, pp.112608-112608. ISSN 0899-9007.
- 3 Artículo científico.** Sánchez, Manuel; Rodríguez-Hernández, Eva; Suárez, Lorena; Cantabrana, Begoña; González-García, María. 2025. Polyamine Content of Enteral Nutrition Formulas: Effect of Daily Intake on the Feeding Tolerance of Patients During the First Week in the Intensive Care Unit. *Applied Sciences*. 15-2. ISSN 2076-3417.
- 4 Artículo científico.** Rubín, José Manuel; Suárez, Lorena; Cantabrana, Begoña; Barreiro-Alonso, Eva; Rodríguez-Uña, Ignacio; Sánchez, Manuel. 2025. Polyamine and Isoamylamine Levels in Peripheral Blood Cells and Plasma as Biomarkers of Structural and Functional Alterations in Acute Myocardial Infarction and Chronic Heart Failure Patients. *Applied Sciences*. 15-12. ISSN 2076-3417.
- 5 Artículo científico.** Barreiro-Alonso, Eva; Castro-Estrada, Paula; Sánchez, Manuel; Peña-Iglesias, Pablo; Suárez, Lorena; Cantabrana, Begoña. 2024. Association of Polyamine Intake, Other Dietary Components, and Fecal Content of N-acetyl Putrescine and Cadaverine with Patients' Colorectal Lesions. *Nutrients*. 16-17. ISSN 2072-6643.
- 6 Artículo científico.** Calvete-Torre, Ines; Sabater, Carlos; Cantabrana, Begoña; Margolles, Abelardo; Sánchez, Manuel; Ruiz, Lorena. 2024. Gut microbiota modulation and effects of a diet enriched in apple pomace on inflammation in a DSS-induced colitis mouse model. *Food & Function*. 15-4, pp.2314-2326.
<https://doi.org/10.1039/d3fo04277d>
- 7 Artículo científico.** Sánchez, Manuel; Suárez, Lorena; Banda, Gabriela; Barreiro-Alonso, Eva; Rodríguez-Uña, Ignacio; Rubín, José Manuel; Cantabrana, Begoña. 2023. Age-associated polyamines in peripheral blood cells and plasma in 20 to 70 years of age subjects. *Amino Acids*. Springer. pp.1-10.
<https://doi.org/10.1007/s00726-023-03269-2o04277d>

- 8 **Artículo científico.** Chacón, M; Sánchez, M; Vázquez, N; et al; Meana, A. 2022. Impedance-based non-invasive assay for ocular damage prediction on in vitro 3D reconstructed human corneal epithelium. *Bioelectrochemistry*. 146, pp.108129.
<https://doi.org/10.1016/j.bioelechem.2022.108129>
- 9 **Artículo científico.** Suárez, Lorena; Moreno-Luque, María; Martínez-Ardines, Irene; González, Nereida; Campo, Patricia; Huerta-Cima, Palmira; Sánchez, Manuel. 2019. Amine variations in faecal content in the first weeks of life of newborns in relation to breastfeeding or infant formulas. *British Journal of Nutrition*. British Journal of Nutrition. 122-10, pp.1130-1141.
<https://doi.org/10.1017/s0007114519001879>
- 10 **Artículo científico.** Chacón, Manuel; Vazquez, Natalia; Berisa, Silvia; et al; Meana, Álvaro. 2019. QobuR - A new in vitro human corneal epithelial model for preclinical drug screening. *Eur J Pharm Biopharm*. 136, pp.164-173.
<https://doi.org/10.1016/j.ejpb.2019.01.023>
- 11 **Artículo científico.** Barreiro-Alonso, Eva; Saro-Gismera, Cristina; Sanchez, Manuel. 2018. Outcomes and prediction of corticosteroid therapy after successive courses of ulcerative colitis treatments. *Expert review of gastroenterology & hepatology*. 12, pp.733-741.
<https://doi.org/10.1080/17474124.2018.1489231>
- 12 **Artículo científico.** López-Alonso I.; Blázquez-Prieto J.; Amado-Rodríguez L.; et al; Albaiceta G.2018. Preventing loss of mechanosensation by the nuclear membranes of alveolar cells reduces lung injury in mice during mechanical ventilation. *Science Translational Medicine*. 10-456.
<https://doi.org/10.1126/scitranslmed.aam7598>
- 13 **Artículo científico.** Sánchez, M.; Suárez, L.; Cantabrana, B.; Bordallo, J.2017. Estradiol-modified prolactin secretion independently of action potentials and Ca(2+) and blockade of outward potassium currents in GH3 cells. *Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology*. 390-1, pp.95-104.
<https://doi.org/10.1007/s00210-016-1310-y>
- 14 **Artículo científico.** Sanchez, Manuel; Suarez, Lorena; Teresa Andres, Maria; Henar Florez, Blanca; Bordallo, Javier; Riestra, Sabino; Cantabrana, Begona. 2017. Modulatory effect of intestinal polyamines and trace amines on the spontaneous phasic contractions of the isolated ileum and colon rings of mice. *FOOD & NUTRITION RESEARCH*. TAYLOR & FRANCIS LTD. 61-1, pp.1321948.
<https://doi.org/10.1080/16546628.2017.1321948>
- 15 **Artículo científico.** Meana, C.; Rubín, JM.; Bordallo, C.; Suárez, L.; Bordallo, J.; Sánchez, M.2016. Correlation between endogenous polyamines in human cardiac tissues and clinical parameters in patients with heart failure. *Journal of Cellular and Molecular Medicine*. 20-2, pp.302-312. ISSN 1582-4934.
- 16 **Artículo científico.** Suárez, L.; Bilal, U.; Bordallo, J.; Cantabrana, B.; Sánchez, M.2015. Androgens block outward potassium currents and decrease spontaneous action potentials in GH3 cells. *Naunyn-Schmiedeberg's archives of pharmacology*. 388-1, pp.67-78. ISSN 1432-1912.
- 17 **Capítulo de libro.** González Rodríguez, Sara; (2/3) Sánchez Fernández, Manuel; Cantabrana Plaza, Begoña. 2025. Capítulo 38. Farmacología de los esteroides sexuales y sus antagonistas. *Anticonceptivos hormonales. Farmacología uterina. Velázquez. Farmacología Básica y Clínica*. Edición 20ª. Editorial Médica Panamericana. ISBN 978-84-1106-448-4.
- 18 **Capítulo de libro.** Sánchez, Manuel; Hidalgo, Agustín; Cantabrana, Begoña. 2018. Capítulo 38. Farmacología de los esteroides sexuales y sus antagonistas. *Anticonceptivos hormonales. Farmacología uterina. Velázquez. Farmacología Básica y Clínica*. Edición 19ª. Editorial Médica Panamericana.
- 19 **Congreso.** Sánchez, M.; Suárez, L.; Barreiro-Alonso, E.; Cantabrana, B.. Ingesta dietética de poliaminas. Espirulina como alternativa en la suplementación. XIV Congreso de Fitoterapia Ciudad de Oviedo. Sociedad Española de Fitoterapia (SEFIT). 2024. España. Participativo - Ponencia invitada / Keynote. Congreso.

- 20 Congreso.** 1. Envejecimiento y disminución de poliaminas Productos de microalgas como suplemento. XIII Congreso de Fitoterapia Ciudad de Oviedo – Jornada de Fitoterapia de SEFIT. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FITOTERAPIA. 2022. España. Participativo - Plenaria. Congreso.
- 21 Congreso.** Incorporación de poliaminas y sus efectos al inicio de la lactancia. XI Congreso de Fitoterapia Ciudad de Oviedo – Jornada de SEFIT. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FITOPATOLOGIA. 2018. España. Participativo - Plenaria. Congreso.
- 22 Congreso.** Carcedo Argüelles, L.; Sánchez, M.. Asociación de factores perinatales y ambientales con Trastornos de Espectro Autista. III Jornadas Internacionales de Graduados en Ciencias de la Salud. 2016. España.

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

Actividad de carácter profesional

- 1 Catedrático de Universidad:** Universidad de Oviedo. 2019- actual. Tiempo completo.

Explicación narrativa de la aportación

Funciones desempeñadas

VER ANEXO (Página 43)

2. ACTIVIDAD DOCENTE

2.1. EXPERIENCIA DOCENTE

2.1.1. Dedicación docente (se acredita con el certificado que se adjunta en la sede electrónica de ANECA)

2.1.3. Recursos educativos

- 1 Artículo/s:** Begoña Cantabrana; Manuel Sánchez; Ana Baamonde; Agustin Hidalgo. 2020.
- 2 Artículo/s:** Begoña Cantabrana; Pablo Herrero; Teresa Bernal del Castillo; Ana Gutiérrez-Fernández; Ana Baamonde; Manuel Sánchez Fernández; Agustin Hidalgo. 2019.
- 3 Artículo/s:** Begoña Cantabrana; Javier Bordallo-Landa; Manuel Sánchez-Fernández; Agustin Hidalgo. 2018.
- 4 Artículo/s:** Begoña Cantabrana; Brezo Díez; Javier Bordallo; Manuel Sánchez; Agustin Hidalgo. 2013.
- 5 Artículo/s:** Agustin Hidalgo; Javier Bordallo; Manuel Sánchez; Begoña Cantabrana. 2012.

2.2. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DOCENTE E INNOVACIÓN

Evaluación mediante certificado/s (DOCENTIA) que se adjuntan en la sede de ANECA

2.2.1. Calidad de la actividad docente

Evaluación mediante autoinforme que se adjunta en la sede de ANECA

2.2.2. Proyectos de innovación docente

- 1 Proyecto:** Desarrollo de material educativo para la enseñanza de la Farmacología, Nutrición y Dietética en la Diplomatura de Enfermería en el Marco de la Convergencia Europea. 01/01/2007-01/01/2008. Miembro de equipo.

3. LIDERAZGO

3.2. DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES Y TRABAJOS FIN DE MASTER

- 1 Proyecto Final de Carrera:** Contenido en poliaminas y efectos gastrointestinales en la primera semana de administración de preparados de nutrición enteral en pacientes hospitalizados en unidades de cuidados intensivos. Universidad de Oviedo. 15/05/2023.

- 2 Asociación entre la ingesta de poliaminas y el índice inflamatorio de la dieta y los adenomas colorrectales. Universidad de Oviedo. 19/05/2022.
- 3 Evolución de la ingesta de poliaminas con la edad y su relación con el índice inflamatorio de la dieta. Universidad de Oviedo. 19/05/2022.
- 4 Efecto de las aminos biógenas de los alimentos en la actividad de las antraciclinas. Universidad de Oviedo. 18/06/2020.