

Part A. DATOS PERSONALES

Nombre	Irene Magdalena
Apellidos	Rodríguez Gómez
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0003-4743-284X

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesora Titular de Universidad
Fecha inicio	03/07/2023
Organismo/ Institución	Universidad de Córdoba
Departamento/ Centro	Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas y Toxicología / Facultad de Veterinaria
País	España
Palabras clave	Porcino; PRRSV; respuesta inmunitaria, pulmón, citometría de flujo

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
04/21-07/23	Profesora Contratada Doctora
04/18-04/21	Profesora Sustituta Interina
04/13-03/18	Investigadora posdoctoral
09/08-08/12	Becaria predoctoral

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Licenciada en Veterinaria	UCO/España	2007
Máster en Medicina, Sanidad y Mejora Animal	UCO/España	2008
Doctora por la Universidad de Córdoba	UCO/España	2012

Parte B. RESUMEN DEL CV

Mi carrera científica se centra en estudiar la inmunopatogenia del síndrome reproductivo y respiratorio porcino (PRRS). Comenzó en 2006 tras obtener una beca competitiva del «Programa de Iniciación a la Investigación» del Ministerio de Educación y Ciencia. En 2007, me licencié en Veterinaria por la Universidad de Córdoba (UCO) con la calificación de Premio Extraordinario y obtuve el segundo premio nacional. En 2008, obtuve el título de máster en «Medicina, Salud y Mejora Animal» y desarrollé mi doctorado entre 2008 y 2012 gracias a una beca competitiva de formación del profesorado universitario FPU del Ministerio de Ciencia e Innovación. Durante mi carrera predoctoral, realicé varias estancias de investigación en prestigiosos centros españoles y extranjeros: Laboratorio de Virología (Universidad de Gante) supervisado por el Dr. Hans Nauwynck (2010), Centre de Recerca en Sanitat Animal (CReSA) bajo la dirección del Dr. Enric Mateu (2011, 2013) y el Instituto de Inmunología (Universidad de Medicina Veterinaria de Viena) (2012) bajo la supervisión del Dr. Saalmueller. Posteriormente, defendí mi tesis doctoral con mención internacional sobre la inmunopatogenia del PRRS (2012), obteniendo la calificación de «Cum Laude» y recibiendo el Premio Extraordinario de Doctorado. A continuación, me trasladé a Viena para realizar una estancia posdoctoral de larga duración de 18 meses en el Instituto de Inmunología (Universidad de Medicina Veterinaria de Viena). Mi estancia en Viena me permitió ampliar enormemente los conocimientos en el campo de la inmunología, especialmente en citometría de flujo y en el

estudio de diferentes subconjuntos de células T porcinas en situaciones saludables o en el contexto de enfermedades como el PRRSV o la gripe porcina. Además, pude participar en los diferentes proyectos del equipo de investigación dirigido por los doctores Saalmueller y Gerner. En 2015 y 2017, recibí una beca posdoctoral de la UCO para realizar nuevas estancias en este centro bajo la supervisión del Dr. Gerner, con quien colabore activamente en la actualidad. Mi aprendizaje en Viena ha sentado las bases de mi carrera científica en la UCO, donde actualmente soy profesora Titular y responsable del diseño de paneles de citometría de flujo, cultivo celular e inmunología porcina. Esta experiencia en investigación me ha permitido ser coautor de 50 publicaciones en revistas revisadas por pares (índice h = 19; 94 % clasificadas en Q1; 24 publicadas en colaboración con instituciones extranjeras europeas y no europeas). Actualmente soy investigadora principal (IP) del proyecto «Análisis de la respuesta de las células T de memoria tras la vacunación intranasal o intramuscular contra el virus del síndrome reproductivo y respiratorio porcino» (180 000 €), financiado por la Junta de Andalucía, e IP de España del proyecto coordinado de la convocatoria EUAPHW «MATFOETFIGHT – Descifrando la dinámica inmunitaria materno-fetal contra el PRRSV» (1 295 300 €). Además de las publicaciones indexadas, soy coautora de dos capítulos de libros y más de 60 artículos científico-técnicos en revistas nacionales (dos traducidos al portugués), dada la importancia de difundir el conocimiento a las partes interesadas y a la sociedad. Coautora de 138 comunicaciones, 68 de ellas en reuniones internacionales, la mayoría comunicaciones orales. IP de tres proyectos competitivos y miembro del equipo de investigación en nueve proyectos financiados por convocatorias públicas, tres de ellos internacionales, y diez contratos de convocatorias de investigación competitivas público-privadas, así como contratos de investigación con la industria agroalimentaria, supervisando dos de ellos, con el objetivo de transferir nuevos conocimientos al sector privado. En 2018 fui galardonada con el «Premio Nacional Grupo Fuertes» de la Academia de Ciencias Veterinarias de la Región de Murcia y el Grupo Fuertes. Primera autora del mejor artículo en Patología Veterinaria del año 2021 otorgado por la Fundación CL Davis-Thompson. Durante mi carrera investigadora también he participado en un amplio espectro de actividades de formación para estudiantes de grado y posgrado. Supervisora de 3 tesis doctorales, una de ellas galardonada como «Mejor Tesis Doctoral en Salud Animal» por los Laboratorios SYVA en 2023, 4 tesis de máster y 12 trabajos de fin de grado sobre enfermedades porcinas. Actualmente, superviso 2 tesis doctorales. Acreditado con las categorías B y C para animales de laboratorio por la Junta de Andalucía.

Part C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias

1 Revisión: Ruedas-Torres, Inés; Sánchez-Carvajal, José M; Salguero, Francisco J; Carrasco, Librado; Mateu, Enric; Gómez-Laguna, Jaime; **Rodríguez-Gómez, Irene M.** 2024. The scene of lung pathology during PRRSV-1 infection. *Frontiers in Veterinary Sciences*, 11:1330990. doi: 10.3389/fvets.2024.1330990. **19 citas**.

2 Artículo original: Ruedas-Torres, Inés; Sánchez-Carvajal, José M; Carrasco, Librado; Pallarés, Francisco José; Larenas-Muñoz, Fernanda; Gómez-Laguna, Jaime; **Rodríguez-Gómez, Irene M.**; 2023. PRRSV-1 induced lung lesion is associated with an imbalance between costimulatory and coinhibitory immune checkpoints. *Frontiers in Microbiology*, 13:1007523 doi: 10.3389/fmicb.2022.1007523. **12 citas**.

3 Artículo original: Sánchez-Carvajal, José M; **Rodríguez-Gómez, Irene M**; Ruedas-Torres, Inés; Gómez-Laguna, Jaime (2/10); 2022. Time-series transcriptomic analysis of bronchoalveolar lavage cells from piglets with virulent and low-virulent Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome Virus 1. *Journal of Virology*, 96:e01140-21. doi: 10.1128/JVI.01140-21. **15 citas**.

4 Artículo original: Ruedas-Torres, Inés; Gómez-Laguna, Jaime; Sánchez-Carvajal, José M; Larenas-Muñoz, Fernanda; Barranco, Inmaculada; Pallarés, Francisco José; Carrasco,

Librado; **Rodríguez-Gómez, Irene M**; 2021. Activation of T-bet, Foxp3, and Eomes in target organs from piglets infected with the virulent PRRSV-1 Lena strain. *Frontiers in Immunology*, 12:1-18. doi: 10.3389/fimmu.2021.773146. **8 citas**.

5 Revisión: Ruedas-Torres, Inés; **Rodríguez-Gómez, Irene M**; Sánchez-Carvajal, José M; Larenas-Muñoz, Fernanda; Pallarés, Francisco J; Carrasco, Librado; Gómez-Laguna, Jaime. 2021. The jigsaw of PRRSV virulence. *Veterinary Microbiology*, 260:109768. doi: 10.1016/j.vetmic.2021.109168. **76 citas**.

6 Artículo original: Sánchez-Carvajal, José M; **Rodríguez-Gómez, Irene M**; Ruedas-Torres, Inés; Gómez-Laguna, Jaime (2/13); 2020. Activation of pro- and anti-inflammatory responses in lung tissue injury during the acute phase of PRRSV-1 infection with the virulent strain Lena. *Veterinary Microbiology*, 246:108744. doi.org/10.1016/j.vetmic.2020.108744. **18 citas**.

7 Artículo original: Ruedas-Torres, Inés; **Rodríguez-Gómez, Irene M**; Sánchez-Carvajal, José M; Pallarés, Francisco J; Barranco, Inmaculada; Carrasco, Librado, Gómez-Laguna, Jaime; 2020. Activation of the extrinsic apoptotic pathway in the thymus of piglets infected with PRRSV-1 strains of different virulence. *Veterinary Microbiology*, 243:108639. doi.org/10.1016/j.vetmic.2020.108639. **18 citas**.

8 Artículo original: **Rodríguez-Gómez, Irene M**; Sánchez-Carvajal, José M; Pallarés, Francisco J; Mateu, Enric; Carrasco, Librado; Gómez-Laguna, Jaime; 2019. Virulent Lena strain induced and earlier and stronger downregulation of CD163 in bronchoalveolar lavage cells. *Veterinary Microbiology*, 235: 101-109. doi.org/10.1016/j.vetmic.2019.06.011. **18 citas**.

9 Artículo original: **Rodríguez-Gómez, Irene M**; Talker, Stephanie C; Käser, Tobias; Gerner, Wilhelm (1/11). 2019. Expression of T-bet, Eomesodermin, and GATA-3 correlates with distinct phenotypes and functional properties in porcine gamma-delta T cells. *Frontiers in Immunology*, 10:396. doi.org/10.3389/fimmu.2019.00396. **36 citas. Colaboración internacional.**

10 Artículo original: **Rodríguez-Gómez, Irene M**; Talker, Stephanie C; Käser, Tobias; Stadler, Maria; Hammer, Sabine E; Saalmüller, Armin; Gerner, Wilhelm. 2016. Expression of T-bet, Eomesodermin and GATA-3 in porcine alpha-beta T cells. *Developmental and Comparative Immunology*, 60:115-126. doi.org/10.1016/j.dci.2016.02.022. **24 citas. Colaboración internacional.**

C.2. Congresos

1- Espectrometría de masas de imágenes (MALDI-MSI) como aplicación de la histología molecular para la caracterización de lesiones causadas por cepas de distinta virulencia del PRRSV-1. J.M. Sánchez-Carvajal, **I.M. Rodríguez-Gómez**, I. Ruedas-Torres, F.J. Pallarés, L. Carrasco, E. Chicano-Gálvez, J. Gómez-Laguna. XXXII reunión de la Sociedad española de anatomía patológica veterinaria (SEAPV) (virtual) 2021. Presentación oral.

2- Activación tardía de T-bet, FOXP3 y EOMES en órganos diana de lechones infectados con la cepa virulenta Lena de PRRSV-1. I. Ruedas-Torres, J. Gómez-Laguna, J.M. Sánchez-Carvajal, F. Larenas-Muñoz, F.J. Pallarés, I. Barranco, L. Carrasco, **I.M. Rodríguez-Gómez**. XXXII reunión de la Sociedad española de anatomía patológica veterinaria (SEAPV) (virtual) 2021. Póster.

3- Evaluación de factores de transcripción de linfocitos T en órganos diana de cerdos infectados con PRRSV-1. I. Ruedas-Torres, J. Gómez-Laguna, J.M. Sánchez-Carvajal, F. Larenas-Muñoz, F.J. Pallarés, L. Carrasco, **I.M. Rodríguez-Gómez**. III Congreso de Veterinaria & Ciencia y tecnología de los alimentos de la Universidad de Córdoba, 2021. Póster.

4- Regulación positiva de los puntos de control inmunitario inhibitorios en el timo de lechones infectados con cepas del PRRSV-1 de distinta virulencia. I. Ruedas-Torres, **I.M. Rodríguez-Gómez**, J. Gómez-Laguna. IX Congreso científico de los investigadores de la Universidad de Córdoba, 2021. Presentación oral.

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado

- 1-MATFOETFIGHT:** Decoding the maternal-foetal immune dynamics against PRRSV. EUPAHW call, European Union. Coordinated project; IP from Spain: IM Rodríguez-Gómez; IP from UK: W Gerner; IP from Austria: A Ladinig. 01/12/2025-30/11/2028. €1,295,300.
- 2-ProyExcel_00997:** *Dissecting memory T-cell response after intranasal or intramuscular vaccination against porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV)*. Andalusian Government. **IP:** IM Rodríguez-Gómez and J Gómez-Laguna (UCO). 01/01/2023-31/12/2025. € 180,000.
- 3-PPIT_2022E_027030.** *HEALTHPIG: Desarrollo de herramientas diagnósticas para la vigilancia y mejora de la sanidad en el ganado porcino*. Universidad de Córdoba. **IP:** IM Rodríguez-Gómez and J Gómez-Laguna (UCO). 31/05/2022-01/06/2024.
- 4-PLEC2021-008078.** *Development and manufacturing of vaccines for alleviation and preparedness for the anti-microbial resistance global health crisis (AMReady)*. Ministry of Science and Innovation. IP: J Gómez-Laguna (UCO). 01/07/2021-31/12/2023. € 220,344.00. Investigador.
- 5-PYC20_RE_056_UCO.** *Design and evaluation of integrated fighting strategies for the control of transmissible diseases in pigs in silvopastoral systems in Andalusia*. Ministry of Economic Transformation, Industry, Knowledge and Universities. Andalusian Government. IP: J Gómez-Laguna, I García-Bocanegra and I Luque (UCO). 01/06/2021-31/12/2022. € 258,800.00. Investigador.
- 6-PID2019-109718GB-I00.** *Evaluation of immune checkpoints along porcine reproductive and respiratory syndrome virus infection (ImmuneCheckPRRS)*. Ministry of Science and Innovation. IP: J Gómez-Laguna and L Carrasco (UCO). 01/01/2020-31/12/2023. € 115,797.00. Equipo de trabajo.
- 7-RTC-2017- 6601-2.** *Recovery of new vaccines against respiratory pathogens to reduce the use of antibiotics in pigs (1-HEALTH-RESPIRA)*. Ministry of Science, Innovation and University. IP: J Gómez-Laguna (UCO). 01/01/2018-31/12/2019. € 180,747.49. Investigador.
- 8-AGL2016-76111-R.** *Characterization of the transcriptome of pulmonary alveolar macrophages during the early stages of in vivo infection with PRRSV-1 strains of differing virulence (TransPRRS)*. Ministry of Economy and Competitiveness. IP: J Gómez-Laguna and L Carrasco (UCO). 01/01/2017-31/12/2019. € 108,900. Equipo de trabajo.
- 9-PP35011266.** *Characterization of porcine immune response*. University of Veterinary Medicine Vienna. 2014-2016. 30.000,00 EUR. Investigador.
- 10-PP35010261.** *Comparative analyses of magnitude, kinetics and quality of the virus-specific T cell response in pigs after PRRSV/Influenza infection*. University of Veterinary Medicine Vienna. 2013- 2015. 42.000,00 EUR. Investigador.

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

- 1 **12021065.** *Provision of technical-scientific services in projects for the use of experimental nutritional additives in fattening birds at the proposal of production companies*. Tecnología & Vitaminas, S.L.U. IP: J Gómez-Laguna and FJ Pallarés (UCO). 27/07/2021-27/05/2024. € 50,000.00. Investigador.
- 2 **12019058.** *Expression of CD163 in piglets vaccinated with different commercial vaccines*. Boehringer Ingelheim España, S.A. IP: J Gómez-Laguna and L Carrasco (UCO). 03/05/2019-31/12/2022. € 24,200.00. Investigador.
- 3 **12018045.** *CIRCOFLY: Vaccine assays to evaluate a new candidate against Porcine Circovirus type 2 (PCV2)*. CTA. **IP:** IM Rodríguez-Gómez and J Gómez-Laguna (UCO). 09/07/2018-31/12/2019. € 72,600.00.
- 4 **BOVIHEALT:** *Development of peptides to improve health and growth in the cattle sector*. CTA. IP and Coordinator: J Gómez-Laguna (CICAP). 01/10/2015-31/12/2016. € 473,943.53. Investigador.
- 5 **EXP-00091399/ITC-20161016.** *Infection-based vaccine programs to reduce the use of antibiotics in swine (PROVACIN)*. Ministry of Economy and Competitiveness. FEDER-INNTERCONECTA. **IP:** IM Rodríguez-Gómez and J Gómez-Laguna (UCO). 01/04/2016-31/12/2018. € 169,400.00.