



Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA		Junio2020
Nombre y apellidos	Ana Isabel Rojas González			
DNI/NIE/pasaporte	28718595J	Edad	49	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	E-8768-2014		
	Código Orcid	0000-0003-0733-8277		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Pablo de Olavide		
Dpto./Centro	Centro Andaluza de Biología Molecular y Medicina Regenerativa-CABIMER		
Dirección	Avda. Americo Vespucio, s/n. 41092. Sevilla		
Teléfono	954467621	Correo electrónico	Anabel.rojas@cabimer.es
Categoría profesional	Profesora Titular	Fecha inicio	20/11/2020
Espec. cód. UNESCO			
Palabras clave	Páncreas, diabetes, célula beta, insulina, fibrosis hepática, célula estrellada hepática, cirrosis, regulación transcripcional, factor de transcripción		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Biología	Sevilla	1996
Doctorado en Biología	Sevilla	2001
Posdoctorado	Universidad de California San Francisco, UCSF, EEUU	2002-2008

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

Numero de tesis doctorales dirigidas o en curso:

- Manuel Carrasco Fernández, Tesis defendida en Febrero 2016 con calificación Sobresaliente Cum Laude. Universidad Pablo de Olavide, Sevilla.
- Laura Villamayor Coronado, Tesis defendida en Diciembre 2019 con calificación Sobresaliente Cum Laude. Universidad Pablo de Olavide, Sevilla.
- Noelia Arroyo del Alba. Universidad Pablo de Olavide. Fecha prevista de defensa Enero 2023.

Documentos científicos en PubMed: 36.

Índice H: 19

Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 31

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Formación/ actividad Investigadora: Doctora en Biología Molecular por la Universidad de Sevilla, 2001. Estancia posdoctoral en la Universidad de California San Francisco (UCSF), EEUU durante 6 años. He obtenido contratos 3 competitivos (miguel Servet I, Miguel Servet II y Ramón Cajal. Desde el año 2008 mi grupo de investigación ha estado continuamente financiado por proyectos del Plan Nacional. Las líneas de investigación de mi grupo están enfocadas en la organogénesis y en la función del páncreas y del hígado y en las enfermedades asociadas a estos órganos, específicamente la diabetes y la fibrosis hepática, respectivamente (<http://www.cabimer.es/web3/en/research-groups/pancreas-and-liver-development-and-disease/>). Nuestros estudios han sido relevantes en el campo de la diabetes neonatal asociada a agenesia pancreática (Carrasco et al., *Journal of Clinical Investigation*, 2012), a la función de la célula beta (Villamayor et al., *Diabetes* 2018) y en el estudio de las bases moleculares de la fibrosis hepática (Delgado et al., *Hepatology*, 2014, Arroyo et al., *JCI Insight*, 2021).

Actividad docente: Toda la actividad docente ha sido realizada en la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla. Docencia en Grados de Nutrición y Dietética humana y en grado de Biotecnología, asignatura Bioquímica (2011-2015). Docencia en Máster de Biotecnología



sanitaria, asignatura Regeneración Tisular (2011-presente). Docencia en Grado de Nutrición y Dietética humana, asignatura Bromatología (2016), métodos y técnicas de investigación en Nutrición (2017-presente). Directora de 7 trabajos de fin de Máster y 1 tesis doctoral. Participación en diversos eventos de divulgación científica.

Actividad de gestión: Directora del Departamento de Regeneración y Terapia Celular en CABIMER (2019-presente). Supervisora científica de la Unidad de Histología de CABIMER. Presidenta del comité ético de experimentación animal de CABIMER.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones (10 últimos años)

1. Arroyo N, Villamayor L, Díaz I, Carmona R, Ramos-Rodríguez M, Muñoz-Chápuli R, Pasquali L, Toscano MG, Martín F, Cano DA, **Rojas A.** GATA4 induces liver fibrosis regression by deactivating hepatic stellate cells. **JCI Insight.** 2021 Dec 8;6(23):e150059. doi: 10.1172/jci.insight.150059.
2. Rodríguez-Seguel, E., Villamayor, L., Arroyo, N., De Andrés, M. P., Real, F. X., Martín, F., Cano, D. A., & **Rojas, A.** (2020). Loss of GATA4 causes ectopic pancreas in the stomach. **The Journal of Pathology**, 250(4), 362–373.
3. Carmona, R., Barrena, S., López Gambero, A. J., **Rojas, A.**, & Muñoz-Chápuli, R. (2020). Epicardial cell lineages and the origin of the coronary endothelium. **FASEB journal** : official publication of the Federation of American Societies for Experimental Biology, 34(4), 5223–5239.
4. Jurado-Ruiz, E., Álvarez-Amor, L., Varela, L. M., Berná, G., Parra-Camacho, M. S., Oliveras-Lopez, M. J., Martínez-Force, E., **Rojas, A.**, Hmadcha, A., Soria, B., & Martín, F. (2019). Extra virgin olive oil diet intervention improves insulin resistance and islet performance in diet-induced diabetes in mice. **Scientific reports**, 9(1), 11311.
5. Ariza L, **Rojas A.** Muñoz-Chápuli R, Carmona R. The Wilms' tumor suppressor gene regulates pancreas homeostasis and repair. 2019. **PLoS Genetics.** 2019 Feb 14;15(2):e1007971. doi: 10.1371
6. Villamayor, L., Rodríguez-Seguel, E., Carrasco, M., Araujo, R., Quesada, I., Martinelli, P., Soria, B., Martín, F., Cano, D.A. and **Rojas, A.** GATA6 controls insulin biosynthesis and secretion in adult β -cell. **Diabetes.** **63:** 448-460
7. Ariza L, Cañete A, **Rojas A.** Muñoz-Chápuli R, Carmona R. Role of the Wilms' tumor suppressor gene *Wt1* in pancreatic development. 2018. **Dev Dyn.** 2018 Jul;247(7):924-933. doi: 10.1002/dvdy.2463
8. Flores-Martínez A, García-Núñez A, **Rojas A.** Cano DA. Stabilization of HIF2- α impacts pancreas growth. **Scientific Reports.** 2018. 8. 13713. doi: 10.1038/s41598-018-32054-5.
9. Ortega Á, Berná G, **Rojas A.** Martín F, **Soria B.** Gene-Diet Interactions in Type 2 Diabetes: The Chicken and Egg Debate. **Int J Mol Sci.** 2017 Jun 2;18(6). pii: E1188. doi: 10.3390/ijms18061188. Review
10. Carmona R, Cañete A, Cano E, Ariza L, Rojas A, Muñoz-Chápuli R. *Conditional deletion of WT1 in the septum transversum mesenchyme causes congenital*



diaphragmatic hernia in mice. **Elife**. 2016 Sep 19;5. pii: e16009. doi: 10.7554/eLife.16009.

11. Cañete A, Carmona R, Ariza L, Sánchez MJ, **Rojas A**, Muñoz-Chápuli R. A population of hematopoietic stem cells derives from GATA4-expressing progenitors located in the placenta and lateral mesoderm of mice. **Haematologica**. 2017 Apr;102(4):647-655. doi: 10.3324/haematol.2016.155812. Epub 2017 Jan 5
12. Muñoz-Bravo JL, Flores-Martínez A, Herrero-Martin G, Puri S, Taketo MM, Rojas A, Hebrok M, Cano DA. *Loss of Pancreas upon Activated Wnt Signaling Is Concomitant with Emergence of Gastrointestinal Identity*. **PLoS One**. 2016 Oct 13;11(10):e0164714. doi: 10.1371/journal.pone.0164714
13. Barnes RM, Harris IS, Jaehnig EJ, Sauls K, Sinha T, Rojas A, Schachterle W, McCulley DJ, Norris RA, Black BL. 2016. *MEF2C regulates outflow tract alignment and transcriptional control of Tdgf1*. **Development**. 143(5). 774-9.
14. Cano E, Carmona R, Ruiz-Villalba A, Rojas A, Chau YY, Wagner KD, Wagner N, Hastie ND, Muñoz-Chápuli R, Pérez-Pomares JM. 2016. *Extracardiac septum transversum/proepicardial endothelial cells pattern embryonic coronary arterio-venous connections*. **Proc Natl Acad Sci U S A**. 113(3): 774-9.
15. López-Escobar B., Cano DA., Rojas A., de Felipe B., Palma F., Sánchez-Alcázar JA., Henderson D6 and Ybot-González P. 2015. *The effect of maternal diabetes on the Wnt/PCP pathway during embryogenesis as reflected in the developing mouse eye*. **Disease Models and Mechanisms**. 8(2):157-68.
16. Bernat Soria, Gauthier R Benoit, Francisco Martín, Juan R Tejedo, Francisco J Bedoya, Anabel Rojas, Abdelkrim Hmadcha. 2015. *Using Stem Cells to Produce Insulin*. **Expert Opinion in Biology Therapy**. 15 - 10, pp. 1469 – 1489.
17. Irene Delgado, Manuel Carrasco, Elena Cano, Rita Carmona, Rocío García-Carbonero, Luis Marín-Gómez, Bernat Soria, Francisco Martín, David Cano, Ramón Muñoz-Chápuli, Anabel Rojas. 2014. *GATA4 loss in the Septum transversum promotes liver fibrosis*. **Hepatology**. 59, 6, pp 2358-2370.
18. David A. Cano, Bernat Soria, Francisco Martín and Anabel Rojas. 2013. *Transcriptional control of mammalian pancreas organogenesis*. **Cellular and Molecular Life Sciences**. 71(13):2383-402.
19. Schachterle, W., Rojas, A., Xu, S-M. and Black, B.L. 2012. *ETS-dependent regulation of a distal Gata4 cardiac enhancer*. **Developmental Biology**. 361 - 2, pp. 439 - 449.
20. Manuel Carrasco, Irene Delgado, Bernat Soria, Francisco Martín, Anabel Rojas. 2012. *GATA4 and GATA6 control mouse pancreas organogenesis*. **Journal of Clinical Investigation**. 122 - 10, pp. 3504 - 3515.
21. Rojas, A., Schachterle W., Xu S-M., Martín F. and Black B.L. *Direct transcriptional regulation of Gata4 during early endoderm specification is controlled by FoxA2 binding to an intronic enhancer*. 2010. **Developmental Biology**. 346. pp. 346-55.

C.2. Proyectos

1. **Título:** GATA4: un modulador del fenotipo de las células estrelladas hepáticas. Nuevas estrategias terapéuticas para enfermedades hepáticas. **Investigador principal:** Anabel



Rojas. PID2020-114656RB-100. **Organismo financiador:** Ministerio de Ciencia e Innovación. PID2020-114656RB-100. **Período del proyecto:** 2021- 2023, 3 años.

2. **Título:** GATA4: un modulador del fenotipo de las células estrelladas hepáticas. Implicaciones para la fibrosis hepática
Investigador principal: Anabel Rojas. **Organismo financiador:** Consejería de Economía y Conocimiento. Junta de Andalucía. P20-00850. **Período del proyecto:** 2021- 2022, 3 años.
3. **Título:** *Papel del factor de transcripción GATA4 en la reversión de la fibrosis hepática.* BFU2017-82497-P. **Investigador principal:** Anabel Rojas. **Organismo financiador:** *Ministerio de Ciencia Innovación y Universidades* . **Período del proyecto:** 2018- 2020, 3 años.
4. **Título:** *Papel del factor de transcripción GATA4 como agente anti-fibrogénico y como biomarcador de la fibrosis hepática.* PI14/00804. **Investigador principal:** Anabel Rojas. **Organismo financiador:** *Subprograma de Investigación en Salud Carlos III (FIS).* PI14/00804. **Período del proyecto:** 2015- 2017, 3 años.
5. **Título:** *Interacciones mesénquima-epitelio mediadas por el factor de transcripción GATA4 en la formación del hígado y del páncreas.* **Investigador principal:** Anabel Rojas. **Organismo financiador:** *Subprograma de Investigación en Salud Carlos III (FIS).* PI11/01125. **Período del proyecto:** 01/01/2012-30/12/2014 , 3 años.
6. **Título:** *Control Transcripcional Durante el Desarrollo Del Endodermo Pancreático.* **Investigador principal:** Anabel Rojas . **Organismo financiador:** *Consejería de Salud, Junta de Andalucía.* PI-0008. **Período del proyecto:** 2009-2011, 3 años.
7. **Título:** *Función del factor transcripcional GATA4 en la formación del endodermo y del páncreas* I.P: Anabel Rojas . **Organismo financiador:** *Subprograma de Investigación en Salud Carlos III (FIS).* PI08/0018. **Período del proyecto:** 2009-2011 (3 años).

Contratos en concurrencia competitiva

2008: Contrato program *Miguel Servet* , Instituto de Salud Carlos III,. 6 años

2014: Contrato program *Miguel Servet* II, Instituto de Salud Carlos III,. 1.5 años

2015-presente: Contrato program *Ramón y Cajal*, Ministerio de Economía y Competitividad

Captación de personal en concurrencia competitiva:

-Elisa del Pilar Rodríguez-Seguel, *Juan de la Cierva* posdoctoral program, MINECO

C.4: Evaluador:

-Evaluador activa de la ANEP (Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva) desde 2011-presente.

-Evaluador de becas predoctorales Instituto Salud Carlos III (2014)

-Evaluador Contratos programa *Ramón y Cajal* (2020, 2022)