

Fecha del CVA	18/09/2024
---------------	------------

## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Raquel del Toro Estévez		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	H-4788-2014	
	Código Orcid	0000-0002-1379-7990	

### A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Dpto. Fisiología Médica y Biofísica/IBiS		
Dirección	HUVR. Av. Manuel Siurot s/n. Edif. IBiS. 41013 Seville SPAIN		
Teléfono	Correo electrónico	<a href="mailto:rdeltoro-ibis@us.es">rdeltoro-ibis@us.es</a>	
Categoría profesional	Profesora Titular de Universidad	Fecha inicio	Julio 2023
Espec. cód. UNESCO	241103 - Cardio-vascular physiology		
Palabras clave	Cardiovascular diseases, Stem cells, inflammatory disease, atherosclerosis, Ischemia and reperfusion		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura Biología	Universidad de Sevilla	1999
Doctora en Biología Molecular	Universidad de Sevilla	12-12-2005

### A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica SCOPUS. Mayo 2024.

1. Artículos: 25
2. Citas: 2342
3. Media de citas/año (últimos 5 años, 2016-2020): 144,8
4. Publicaciones en el primer cuartil (Q1): 25 (100 %). Primer decil (D1): 12 (50%).
5. Índice H: 19. Índice i10: 23
6. Factor de impacto acumulado: 268.146 (25 artículos)
7. Factor de impacto medio: 10.72 (25 artículos)
8. Factor de impacto como primer autor (primero o autor de correspondencia): 76.202 (8 artículos)
9. Factor de impacto medio como primer autor (primero o autor de correspondencia, no revisiones): **9,52 (8 artículos)**.

### Indicadores generales de calidad docente:

3 sexenios investigadores

1 quinquenio docente

Experiencia docente por casi 10 años en el área de conocimiento: Fisiología.

He impartido clases teóricas y prácticas en los grados de Medicina, Biomedicina, Enfermería, Podología y Ciencias del Deporte y la Actividad Física.

He impartido clases en el máster oficial: Máster Universitario en Investigación Biomédica y en el máster propio de la Universidad de Sevilla: Máster de Formación Permanente en Innovación en Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos en Cardiología.

## Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

### C.1. Peer reviewed publications in the last 10 years.

1. **Del Toro R\*#, Galeano-Otero I\*, Bevilacqua E\*, Guerrero-Márquez F, Falcon D, Guisado-Rasco A, Díaz-de la Llera L, Barón-Esquivias G, Smani T#, and Ordóñez- Fernández A#.** Predicted value of microRNAs, VEGF and intermediate monocytes in the left adverse ventricular remodelling in revascularized STEMI patients. *Front Cardiovasc Med.* 2022. Mar 24;9:777717. IF: 3,6. Q2. Citas: 1. (\*) **These authors contributed equally to this work. # corresponding authors.**

2. Gadomski S, Fielding C\*, García-García A\*, Korn C, Kapeni C, Ashraf S, Villadiego J, **Del Toro R**, Domingues O, Skepper JN, Michel T, Zimmer J, Sendtner R, D. Scott, Poole K, Holdsworth G, Sendtner M, Toledo-Aral JJ, De Bari C., McCaskie AW, Reibeyrton P, and Méndez-Ferrer S. (21/6). A cholinergic neuroskeletal interface promotes bone formation during postnatal growth and exercise. **Cell Stem Cell**. 2022. In press. IF: 25,269. D1. Citas: 13. (\*) **These authors contributed equally to this work.**
3. Prados-Pinto B, **Del Toro, R**, MacGrogan, D., Gómez-Apiñániz, P., Papoutsis, T., Munoz-Canoves, P., Mendez-Ferrer S., and De la Pompa JL. (8/2). Heterotopic ossification in mice overexpressing Bmp2 in Tie2+ lineages. **Cell Death & Disease**. 2021. Jul 22;12(8):729. IF: 9,705. Q1; citas: 7.
4. Miro, A\*, Ayerbe-Algaba, R\*, **Del Toro, R.**, Jimenez-Mejias, ME., Pachon, J., Smani, Y. (6/2) Potential Tamoxifen Repurposing to Combat Infections by Multidrug-Resistant Gram-Negative Bacilli. **Pharmaceuticals**. 2021. May 14(6):507. IF: 5,215. Q1; citas: 3. (\*) **These authors contributed equally to this work.**
5. Alvarez-Vergara MI, Rosales-Nieves AE, March-Díaz R, Rodríguez-Perinan G, Lara-Urena N, Ortega-de San Luis C, Sanchez-García MA, Martín-Bornez M, Gómez-Gálvez P, Vicente-Munuera P, Fernandez-Gomez B, Marchena MA, Bullones-Bolanos AS, Davila JC, Gonzalez-Martinez R, Trillo-Contreras JL, Sanchez-Hidalgo AC, **Del Toro R**, Scholl FG, Herrera E, Trepel M, Körbelin J, Escudero LM, Villadiego J, Echevarria M, de Castro F, Gutierrez A, Rabano A, Vitorica J and Pascual A. (30/18) Non-productive angiogenesis disassembles A $\beta$  plaque-associated blood vessels. **Nat Commun**. 2021 May 25;12(1):3098. IF: 17,694. D1; citas: 19.
6. Galeano-Otero I, **Del Toro R**, Abdel-Majid K, Rosado JA, Ordóñez-Fernández A, Smani, T (6/2). SARAF and Orai1 Contribute to Endothelial Cell Activation and Angiogenesis. **Front Cell Dev Biol**. 2021 Mar 4;9:639952. IF: 6,081. Q1. Citas: 14.
7. Martín-Bórnez M, Galeano-Otero I, **Del Toro R**, Smani T. (4/2). TRPC and TRPV Channels' Role in Vascular Remodeling and Disease. **Int J Mol Sci**. 2020 Aug 25;21(17):E6125. IF: 5,923. Q1. Citas: 16.
8. Galeano-Otero I\*, **Del Toro R\***, Guisado A, Díaz I, Mayoral-González I, Guerrero-Márquez F, Gutiérrez-Carretero E, Casquero-Domínguez S, Díaz-de la Llera L, Barón-Esquivias G, Jiménez-Navarro M, Smani T, Ordóñez-Fernández A. (13/1) Circulating miR-320a as a Predictive Biomarker for Left Ventricular Remodelling in STEMI Patients Undergoing Primary Percutaneous Coronary Intervention. **J Clin Med**. 2020 Apr 8;9(4):1051. IF: 4,241. Q1. Citas: 18. (\*) **These authors contributed equally to this work.**
9. Ya-Hsuan Ho,\* **Raquel del Toro,\*** José Rivera-Torres,\* Justyna Rak, Claudia Korn, Andrés García-García, David Macías, Alberto del Monte , Cristina González-Gómez, Monika Wittner, Amie Waller, Holly R. Foster, Carlos López-Otín, Randall S. Johnson , Claus Nerlov, Cedric Ghevaert, William Vainchenker, Fawzia Louache, Vicente Andrés, Simón Méndez-Ferrer. (20/1). Remodeling of bone marrow hematopoietic stem cell niches promotes myeloid cell expansion during premature or physiological aging. **Cell Stem Cell**. 2019 Sep 5;25(3):407-418. IF: 20,860. D1. Citas: 166. (\*) **These authors contributed equally to this work.**
10. Falcón D\*, Galeano-Otero I\*, Calderón-Sánchez E\*, **Del Toro R**, Martín-Bórnez M, Rosado JA, Hmadcha A, Smani T. (8/2). TRP Channels: Current Perspectives in the Adverse Cardiac Remodeling. **Front Physiol**. 2019 Mar 1; 10:159. IF: 3.394. Q1. Citas: 45. (\*) **These authors contributed equally to this work.**
11. Díaz I\*, Calderón-Sánchez E\*, **Toro RD\***, Ávila-Médina J, de Rojas-de Pedro ES, Domínguez-Rodríguez A, Rosado JA, Hmadcha A, Ordóñez A, Smani T. (10/1). miR-125a, miR-139 and miR-324 contribute to Urocortin protection against myocardial ischemia-reperfusion injury. **Sci Rep**. 2017 Aug 21;7(1):8898. IF: 4.259. Q1; citas: 47. (\*) **These authors contributed equally to this work.**
12. Merlo A, Bernardo-Castiñeira C, Sáenz-de-Santa-María I, Pitiot AS, Balbín M, Astudillo A, Valdés N, Scola B, **Del Toro R**, Méndez-Ferrer S, Piruat JI, Suarez C, Chiara MD. (13/9). Role of VHL, HIF1A and SDH on the expression of miR-210: Implications for tumoral pseudo-hypoxic fate. **Oncotarget**. 2017 Jan 24;8(4):6700-6717. IF: 5.168. Q1; citas: 15.
13. **Del Toro, R\***; Chèvre, R; Rodriguez, C; Ordoñez, A; Martinez Gonzalez, J; Vicente Andres; Mendez Ferrer, S\*. (7/1) Nestin+ cells direct inflammatory cell migration in atherosclerosis. **Nat Commun**. 2016 Sep 2;7:12706. IF: 12,124. D1; citas: 21. (\*) **Corresponding authors.**

14. Saez B, Ferraro F, Yusuf RZ, Cook CM, Yu VW, Pardo-Saganta A, Sykes SM, Palchaudhuri R, Schajnovitz A, Lotinun S, Lymperi S, Mendez-Ferrer S, **Toro RD**, Day B, Vasic R, Acharya SS, Baron R, Lin CP, Yamaguchi Y, Wagers AJ, Scadden DT. (11/16). **Contributing stromal cell heparan sulfate synthesis improves stem cell mobilization and enables engraftment without cytotoxic conditioning.** *Blood*. 2014 Nov 6;124(19):2937-47. IF: 10,452, D1; citas: 40.
15. Brunet I, Gordon E, Han J, Cristofaro B, Broqueres-You D, Liu C, Bouvrée K, Zhang J, **del Toro R**, Mathivet T, Larrivée B, Jagu J, Pibouin-Fragner L, Pardanaud L, Machado MJ, Kennedy TE, Zhuang Z, Simons M, Levy BI, Tessier-Lavigne M, Grenz A, Eltzschig H, Eichmann A. (23/9) Netrin-1 controls sympathetic arterial innervation. *J Clin Invest*. 2014 Jul;124(7):3230-40. IF: 14,073, D1; citas: 68.
16. **Del Toro R**, Méndez-Ferrer S. (2/1) Autonomic regulation of hematopoiesis and cancer. *Haematologica*. 98 - 11, 1663 - 1666. 2013. IF: 5,814, D1; citas: 23.
17. Isern J, Martín-Antonio B, Ghazanfari R, Martín AM, López JA, **del Toro R**, Sánchez-Aguilera A, Arranz L, Martín-Pérez D, Suárez-Lledó M, Marín P, Van Pel M, Fibbe WE, Vázquez J, Scheduling S, Urbano-Ispizúa Á, Méndez-Ferrer S. (17/6). Self-renewing human bone marrow mesospheres promote hematopoietic stem cell expansion. *Cell Rep*. 2013 May 30;3(5):1714-24. IF: 7,207, Q1; citas: 117.

## C.2. Proyectos

1. Título del proyecto: Caracterización de la contribución del papel de células progenitoras de fibroblastos a la insuficiencia cardiaca. Proyecto de excelencia, Proy\_Excel\_00530. Entidad financiadora: Consejería de Universidad, Investigación e Innovación. Duración: 2023-2025. Cuantía: 160000 €. IP: **Raquel del Toro**, Tarik Smani.
2. Título del proyecto: MicroRNAs inflamatorios profibróticos como diana terapéutica en insuficiencia cardiaca. Entidad financiadora: Consejería de Salud y Familias. PI-0034-2021. Duración: 2021-2024. Cuantía: 120000 €. IP: **Raquel del Toro**, Gonzalo Barón.
3. Título del proyecto: Caracterización del papel de las células nestina+ en el miocardio infartado. Implicación en inflamación y fibrosis. Entidad financiadora: Consejería de transformación económica industria, conocimientos y universidades (Fondos FEDER) US-1381135. Duración: 2021-2023. Cuantía: 90000 €. IP: **Raquel del Toro**, Tarik Smani.
4. Título del proyecto: Remodelado de la expresión de STIM y Orai y de sus mecanismos reguladores en la angiogénesis. Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (Plan Estatal) PID2019-104084GB-C22. Duración: 2020-2023. Cuantía: 211.750 €. IP: Tarik Smani
5. Caracterización y análisis de las poblaciones de monocitos inflamatorios en el Infarto con elevación del ST revascularizado: implicaciones en el pronóstico del remodelado adverso. Entidad financiadora: Instituto de Saludo Carlos III (FIS). IP: Antonio Ordoñez. 2018-2020. (PI18/01197). 99.220 euros.
6. REMODELADO DE LA ENTRADA DE CALCIO EN LA ANGIOGENESIS (BFU2016-74932-C2-2-P). Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (Plan Estatal). IP: Tarik Smani. 165.770 €. Duración: 2016-2019.
7. Patrones transcripcionales en el STEMI revascularizado: Valor predictivo de microRNAs circulantes en el remodelado ventricular adverso e insuficiencia cardiaca. Entidad financiadora: Instituto de Saludo Carlos III (FIS). IP: Antonio Ordoñez. (PI15/00203). Duración: 2016-2019. 88.935 euros.