

CURRÍCULUM VITAE RESUMIDO

Joan Enric Rodríguez Gil

POSICIÓN ACTUAL

- Catedrático de Universidad del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad Autónoma de Barcelona (España)

TITULACIÓN:

- Licenciado en Medicina Veterinaria por la Universidad de Zaragoza (España), en 1985

- Doctor en medicina Veterinaria por la Universidad Autónoma de Barcelona (España), en 1990

- Diplomado Fundador del “European College of Animal Reproduction”

DATOS DE RELEVANCIA CIENTÍFICA

- Campo actual de investigación: espermatología en mamíferos domésticos, con especial incidencia en el estudio de la funcionalidad espermática y los mecanismos que puedan incrementar la capacidad fecundante “in vivo” de los espermatozoides. En este sentido, los estudios más recientes se centran en tres ámbitos. El primero, la búsqueda de marcadores genéticos y epigenéticos que estén relacionados con la capacidad fecundante “in vivo” y la congelabilidad del semen de verraco. El segundo, la comprensión de los mecanismos moleculares y metabólicos relacionados con el establecimiento del estado de capacitación espermática. El tercero, la mejora de la capacidad fecundante “in vivo” y la congelabilidad seminal mediante la optimización de los diluyentes utilizados con la adición de sustancias protectoras de puentes disulfuro y la aplicación de la fotoestimulación con luz LED roja.

- Hasta el momento:

- 152 artículos de investigación publicados en revistas internacionales indexadas en el ISI

- Más de 170 comunicaciones a Congresos Internacionales.

- Más de 30 presentaciones en Congresos y seminarios internacionales

- 12 Tesis Doctorales dirigidas o codirigidas, dos de ellas en colaboración con la Universidad Federal de Lavras (Brasil).

- 15 Proyectos y Contratos de investigación con empresas como Investigador Principal

- Participación en 5 Patentes Internacionales.

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN PUBLICADOS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS
(incluyendo 2024)

1. Ferré-Dolcet, LL., Yeste, M., Vendrell, M., Rigau, T., *Rodríguez-Gil, J.E.* y Rivera del Alamo, M.M. Uterine and placental specific location of aquaporins AQP2 and AQP8 is related with changes of serum progesterone levels in pregnant queens (2020). **Theriogenology**, 142: 149-157.
2. Ferré-Dolcet, L., *Rodríguez-Gil, J.E.*, Yeste, M., Rigau, T. y Rivera del Álamo, M.M. Tyrosine phosphorylation is not a relevant mechanism to modulate aquaporin 2 activity in gestational queen placenta. (2020) **Reprod. Domest. Anim.**, 55: 448-453.
3. Miguel-Jiménez, S., Rivera del Álamo, M.M., Álvarez-Rodríguez, M., Hidalgo, C.O., Peña, A.I., Muiño, R. *Rodríguez-Gil, J.E.* and Mogas, T. "In vitro" assessment of egg yolk-, soya bean lecithin- and liposome-based extenders for cryopreservation of dairy bull semen. (2020). **Anim. Reprod. Sci.**, 215: 106315, doi 10.1016/j.anireprosci.2020.106315.
4. Catalán, J., Papas, M., Gacem, S., Noto, F., Delgado-Bermúdez, A., *Rodríguez-Gil, J.E.*, Miró, J., Yeste, M. Effects of red light irradiation on the function and survival of fresh and liquid-stored donkey semen. (2020). **Theriogenology**, 149: 88-97.
5. Gódia, M., Castelló, A., Rocco, M., Cabrera, B., *Rodríguez-Gil, J.E.*, Balasch, S., Lewis, C., Sánchez, A., Clop, A. Identification of circular RNAs in porcine sperm and evaluation of their relation to sperm motility. (2020). **Sci. Reports** 10: 7985.
6. Ebel, F., Gajardo, G., Vallejos, A., Ulloa, O., Clavel, E., *Rodríguez-Gil, J.E.*, Ramírez-Reveco, A. Semen quality and freezability análisis of heavy draft stallions in southern Chile in breeding season and non-season. (2020). **Andrologia**, 52: 13797.
7. Blanco-Prieto, O., Catalán, J., Trujillo Rojas, L., Delgado-Bermúdez, A., Llavanera, M., Rigau, T., Bonet, S., Yeste, M., Rivera del Álamo, M.M., *Rodríguez-Gil, J.E.* Medium-term effects of the diluted pig semen irradiation with red LED light on the integrity of nucleoprotein structure and resilience to withstand thermal stress. (2020). **Theriogenology**, 157: 388-398.
8. Catalán, J., Llavanera, M., Bonilla-Correal, S., Papas, M., Gacem, S., *Rodríguez-Gil, J.E.*, Yeste, M., Miró, J. Irradiating frozen-thawed stallion sperm with red-light increases their resilience to withstand post-thaw incubation at 38 °C. (2020) **Theriogenology** 157: 85-95.
9. Catalán, J., Papas, M., Gacem, S., Mateo-Otero, Y., *Rodríguez-Gil, J.E.*, Miró, J., Yeste, M. Red-light irradiation of horse spermatozoa increases mitochondrial activity and motility through changes in the motile sperm subpopulation structure. (2020). **Biology** 9: 254.
10. Gódia, M., Ramayo-Caldas, Y., Zingaretti, L.M., Darwich, L., López, S., *Rodríguez-Gil, J.E.*, Yeste, M., Sánchez, A., Clop, A. A pilot RNA-seq study in 40 Pietrain ejaculates to characterize the porcine sperm microbiome. (2020). **Theriogenology**, 157: 525-533.
11. Blanco-Prieto, O., Catalán, J., Trujillo-Rojas, L., Peña, A., Rivera del Álamo, M.M., Llavanera, M., Bonet, S., Fernández-Novell, J.M., Yeste, M., *Rodríguez-Gil, J.E.* Red LED Light acts on the mitochondrial electron chain of mammalian sperm via light-time exposure-dependent mechanisms. (2020). **Cells**, 9: 2546.

12. Gòdia, M., Casellas, J., Ruiz-Herrera, A., *Rodríguez-Gil, J.E.*, Castelló, A., Sánchez, A., Clop, A. Whole genome sequencing identifies allelic ratio distortion in sperm involving genes related to spermatogenesis in a swine model. (2020). **DNA Res.**, 27: dsaa019.
13. Gòdia, M., Reverter, A., González-Prendes, R., Ramayo-Caldas, Y., Castelló, A., *Rodríguez-Gil, J.E.*, Sánchez, A., Clop, A. A systems biology framework integrating GWAS and RNA-seq to shed light into the molecular basis of sperm quality in swine. (2020). **Gen. Select. Evol.**, 52: 72.
14. Catalán, J., Papas, M., Trujillo-Rojas, L., Blanco-Prieto, O., Bonilla-Correal, S., *Rodríguez-Gil, J.E.*, Miró, J., Yeste, M. Red LED light acts on the mitochondrial electron chain of donkey sperm and its effects depend on the time of exposure to light. (2020). **Front. Cell Develop. Biol.**, 8: 8588261.
15. Ablondi, M., Gòdia, M., *Rodríguez-Gil, J.E.*, Sánchez, A., Clop, A. Characterisation of sperm piRNAs and their correlation with semen quality traits in swine. (2021). **Anim. Gen.**, 52: 114-120.
16. Lian, Y., Gòdia, M., Castelló, A., *Rodríguez-Gil, J.E.*, Balasch, S., Sánchez, A., Clop, A. Characterization of the impact of density gradient centrifugation on the profile of the pig sperm transcriptome by RNA-seq. (2021). **Front. Vet. Sci.**, 8: 668158.
17. Resende Chaves, B., Pinoti, A.P., Blanco-Prieto, O., Pinart, E., Bonet, S., Zangeronimo, M.G., *Rodríguez-Gil, J.E.* y Yeste, M. Exogenous albumin is crucial for pig sperm to elicit „in vitro“ capacitation whereas bicarbonate only modulates its efficiency. (2021). **Biology**, 10: 1105; doi 10.3390/biology/10111105.
18. Trujillo-Rojas, L., Fernández-Novell, J.M., Blanco-Prieto, O., Rigau, T., Rivera Del Álamo, M.M. y *Rodríguez-Gil, J.E.* The onset of age-related benign prostatic hyperplasia is concomitant with increased serum and prostatic expression of VEGF in rats: potential role of VEGF as a marker for early prostatic alterations. (2002). **Theriogenology**, 183: 69-78. doi 10.1016/j.theriogenology.2022.01.014.
19. Yáñez-Ortíz, I., Catalán, J., *Rodríguez-Gil, J.E.*, Miró, J. y Yeste, M. Advances in sperm cryopreservation in farm animals: cattle, horse, pig and sheep. (2022). **Anim. Reprod. Sci.**, En Prensa, doi: 10.1016/j.anireprosci.2021.106904.
20. Trujillo-Rojas, L., Fernández-Novell, J.M., Blanco-Prieto, O., Rigau, T., Rivera del Álamo, M.M. y *Rodríguez-Gil, J.E.* Concomitant increases in both prostate gland and blood serum VEGF levels at the onset of rat age related benign hyperplasia would be related with an increase in both processing and secretion of prostatic VEGF. (2002). **Andrology-Open Access**, 11, Iss.S1 No:1000003. doi 10.835248/2167-0250.22.51.003.
21. Trujillo-Rojas, L., Fernández-Novell, J.M., Blanco-Prieto, O., Rigau, T., Rivera del Álamo, M.M. y *Rodríguez-Gil, J.E.* Rat age-related benign prostate hyperplasia is concomitant with an increase in the secretion of low-ramified α -glycosydic polysaccharides. (2022). **Theriogenology**, 189: 150-157. doi 10.1016/j.theriogenology.2022.06.011.
22. Blanco-Prieto, O., Maside, C., Peña, A., Ibáñez-Príncipe, J., Bonet, S., Yeste, M. y *Rodríguez-Gil, J.E.* The effects of red LED light on pig sperm function rely upon mitochondrial electron chain activity rather than on a PKC-mediated mechanism. (2022). **Frontiers Cell Develop. Biol.**, 10:930855. doi 10.3389/fcell.2022.930855.

23. Trujillo-Rojas, L., Blanco-Prieto, O., Pujades, E., Peña, A., Rigau, T., Rivera del Álamo, M.M. y *Rodríguez-Gil, J.E.* Obtainment of enriched capacitated sperm in pure breed dog ejaculates through swim up and “in vitro” capacitation medium. (2023). **SMP Vet. Sci.**, 1: 1-15.
24. Galadima, M., Kotova, I., Schmidt, R., Pastor, J., Schröder, C., *Rodríguez-Gil, J.E.* y Rivera del Álamo, M.M. Canine mammary neoplasia induces variations in the peripheral blood levels of CD20, CD45RA and CD99. (2023). **Int. J. Mol. Sci.**, 24: 9222. doi 10.3390/ijms24119222.
25. Galadima, M., Teles, M., Pastor, J., Hernández-Losa, J., *Rodríguez-Gil, J.E.* y Rivera del Álamo, M.M. Programmed death-ligand (PD-L1), epidermal growth factor (EGF), relaxin and metalloproteinase-3 (MMP3), potential biomarkers of malignancy in canine mammary neoplasia. (2024). **Int. J. Mol. Sci.**, 25: 1170. doi 10.3390/ijms/25021170.
26. Garriga, F., Martínez-Hernández, J., Gener-Velasco, N, *Rodríguez-Gil, J.E.* y Yeste, M. Voltage-dependent anion channels are involved in the maintenance of pig sperm quality during liquid preservation. (2024). **Theriogenology**, 224: 26-33. doi 10.1016/j.theriogenology.2024.05.003.
27. Garriga, F., Maside, C., Padilla, L., Recuero, S., *Rodríguez-Gil, J.E.* and Yeste, M. Heat shock protein 70 kDa (HSP70) is involved in the maintenance of pig sperm function throughout liquid storage at 17°C (2024). **Sci. Reports**, 14: 13383. doi 10.1038/s41598-024-64488-5