

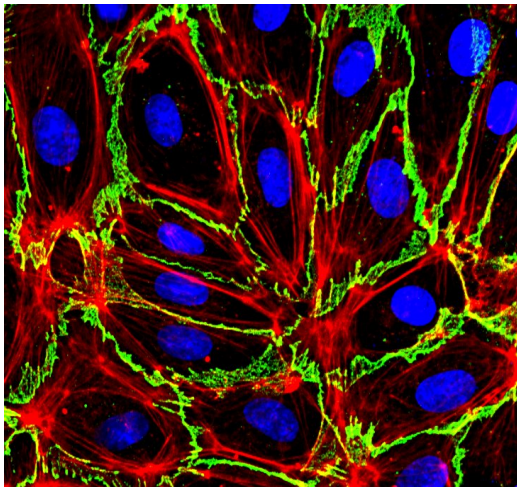


Buscamos candidat@ para solicitar un **Contrato de Formación de Profesorado Universitario (FPU) del Ministerio de Educación en la convocatoria 2020** para desarrollar un proyecto de Tesis doctoral en el Grupo de **"Biología Celular de la Inflamación"** del CSIC, dirigido por el Dr. Jaime Millán en el **Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CSIC-UAM)**.

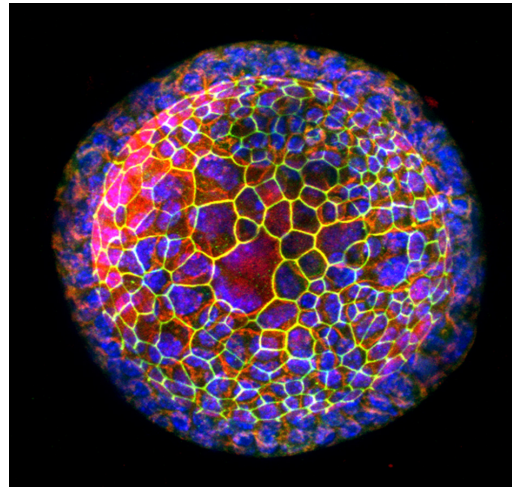
Nuestro laboratorio estudia de las bases moleculares de la función de barrera celular, con especial interés en el endotelio vascular y la células epiteliales hepáticas. Investigamos el papel de las Rho GTPasas y el citoesqueleto de actina en la regulación la uniones intercelulares y el transporte intracelular en respuesta a estímulos inflamatorios. La alteración patológica de la permeabilidad en estas barreras conduce a patologías como la septicemia o el síndrome respiratorio agudo. Nuestras investigaciones están revelando nuevas dianas terapéuticas para modelos preclínicos de enfermedades inflamatorias.

Ofrecemos una formación científica multidisciplinar. Combinamos estudios *in vitro* e *in vivo*, bioquímica, edición génica, generación de organoides a partir de células madre, y cultivos primarios, con una especial dedicación a la microscopía entre nuestras estrategias experimentales.

Se requiere que los candidatos tengan una licenciatura/grado relacionados con la biología molecular, bioquímica y biomedicina, con un expediente académico >8.5, con alta motivación y entusiasmo por la ciencia, así como capacidad de trabajo individual y en grupo.



Barrera de endotelio vascular humano



Organoide de células epiteliales hepáticas humanas

Contacto: Jaime Millán. jmillan@cbm.csic.es

Publicaciones recientes:

- 1- Colás-Algora, N., García-Weber, D., Cacho-Navas, C., Barroso, S., Caballero, A., Ribas C., Correas, I and Millán, J*. *Compensatory increase of VE-cadherin expression through ETS1 regulates endothelial barrier function in response to TNF*. **Cellular Molecular Life Science** 2019 Aug 8. doi: 10.1007/s00018-019-03260-9.
- 2- Colás-Algora N & Millán J*. *How many cadherins do human endothelial cells express?*. 2018 Dec 14. **Cellular Molecular Life Science**. 2019 Apr;76(7):1299-1317.
- 3- García-Weber D and Millán J*. *Parallels between single cell migration and barrier formation: The case of RhoB and Rac1 trafficking*. **Small GTPases**. 2018 Sep 6:1-7.



- 4- Marcos-Ramiro B, García-Weber D, Reglero-Real N, Fernández-Martin L, Alonso MA, Correas I, Ridley AJ and Millán J*. *Endosomal RhoB controls endothelial barrier recovery by inhibiting Rac1 trafficking to the cell border*. **Journal of Cell Biology** 2016, 213:385-02.
- 5- Reglero-Real R, García-Weber D and Millán J*. *Cellular Barriers after Extravasation: Leukocyte Interactions with Polarized Epithelia in the Inflamed Tissue*. **Mediators of Inflammation**; 2016, <http://dx.doi.org/10.1155/2016/7650260>
- 6- Ortega MC, Santander-García D, Marcos-Ramiro B, Barroso B, Cox S, Jiménez-Alfaro I, Millán J*. *Activation of Rac1 and RhoA preserves corneal endothelial barrier function*. **Investigative Ophthalmology & Visual Science**. 2016 Nov 1;57(14):6210-6222.
- 7- Santander-García D, Ortega MC, Benito-Martínez S, Barroso B, Jiménez-Alfaro I, Millán* J. *A human cellular system for analyzing signaling during corneal endothelial barrier dysfunction*. **Experimental Eye Research**. 2016. Dec;153:8-13.