

La Dra. **Isabel Sola Gurpegui** nació en San Adrián (Navarra). Se licenció en Biología en la Universidad de Navarra con Premio Extraordinario. Se doctoró en Biología Molecular por la Universidad Autónoma de Madrid bajo la dirección del Dr. Luis Enjuanes. Su tesis doctoral, sobre el desarrollo de animales transgénicos que expresaban en la leche anticuerpos recombinantes neutralizantes de coronavirus entéricos, obtuvo el Premio Hipra de la Real Academia de Doctores a la mejor tesis en Sanidad Animal. Lleva más de 25 años estudiando los mecanismos de replicación y patogénesis de los coronavirus con el objetivo de desarrollar estrategias de protección. Actualmente es co-directora, junto con el Dr. Luis Enjuanes, del laboratorio de Coronavirus del Centro Nacional de Biotecnología, CNB-CSIC, en el que están desarrollando una vacuna frente a SARS-CoV-2.

Web: <https://www.cnb.csic.es/index.php/es/investigacion/departamentos-de-investigacion/biologia-molecular-y-celular/coronavirus-replicacion-interacion-virus-hospedador-y-proteccion>

---

### **Seminario: Mecanismos de patogénesis de coronavirus humanos.**

**Resumen:** La patología causada por los coronavirus no se debe únicamente a su capacidad de multiplicarse utilizando los recursos de las células del hospedador, sino a la presencia de genes de virulencia. Estos genes están implicados en la interacción con las funciones del hospedador, que se alteran, causando la enfermedad. Con frecuencia inhiben la respuesta inmune innata, que representa la primera línea de defensa frente a la infección, lo que afecta negativamente al desarrollo de una respuesta inmune adaptativa óptima y protectora. Los genes de virulencia contribuyen a la inflamación exacerbada característica de los coronavirus mediante mecanismos muy diversos.

Identificar los genes de virulencia de los coronavirus permite deleccionarlos de su genoma mediante ingeniería genética para obtener virus atenuados que representan candidatos a vacuna. Además, conocer los procesos celulares y las rutas de señalización que conducen a la inmunopatología permite identificar potenciales dianas de antivirales.