El CNIC incorpora una plataforma automatizada para aislar y expandir células pluripotentes modificadas con CRISPR/Cas9

25/09/2026

El nuevo equipamiento facilitará el trabajo con células madre embrionarias murina y células pluripotentes inducidas humanas, herramientas fundamentales para el desarrollo de modelos experimentales de enfermedad cardiovascular

La **Agencia Estatal de Investigación** (AEI), dependiente del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, ha otorgado una ayuda al Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC) para la adquisición de una nueva plataforma de clonaje destinada al aislamiento celular, análisis y expansión clonal. La ayuda se enmarca en la convocatoria 2025 de ayudas para la adquisición de equipamiento científico-técnico y cuenta con un presupuesto financiable de 183.730 euros y una ayuda FEDER asociada de 73.492 euros.

Liderada por la investigadora Giovanna Giovinazzo, responsable de la Unidad de Tecnología de Células Pluripotentes del CNIC, esta ayuda permitirá incorporar una plataforma automatizada para el aislamiento y expansión clonal de células pluripotentes. y agilizará la generación de líneas celulares modificada genéticamente mediante la tecnología de edición génica como el **sistema CRISPR/Cas9**. Asimismo, la plataforma posibilitará la obtención de clones celulares genéticamente homogéneos y estables tras el proceso de edición génica basados en CRISPR/Cas9, mejorará la reproducibilidad experimental, la trazabilidad de los resultados y el control de calidad de los procedimientos.

El nuevo equipamiento, explica Giovanna Giovinazzo, facilitará el trabajo con células madre embrionarias murina y células pluripotentes inducidas humanas (hiPSC), herramientas fundamentales para el desarrollo de modelos experimentales de enfermedad cardiovascular.

La tecnología incorpora un sistema automatizado capaz de aislar células individuales, verificar su monoclonalidad mediante microscopía óptica y de fluorescencia y monitorizar el crecimiento celular en tiempo real. Además, podrá transferir automáticamente las colonias celulares seleccionadas a placas de cultivo para su posterior análisis.

El equipamiento dará soporte a múltiples grupos de investigación del CNIC y reforzará las capacidades del centro en biotecnología y medicina cardiovascular traslacional.

La incorporación de esta plataforma contribuirá a acelerar el desarrollo de modelos celulares avanzados para estudiar enfermedades cardiovasculares y explorar nuevas estrategias terapéuticas basadas en edición génica y medicina personalizada.

URL de origen:https://www.cnic.es/es/noticias/cnic-incorpora-plataforma-automatizada-para-aislar-expandir-celulas-pluripotentes