

Ref: CAM20_CNB_AI_07

Centro: Centro Nacional de Biotecnología (CNB), Madrid

Grupo: Nanomedicina, inmunoterapia de cáncer y enfermedades autoinmunes.

Investigador principal: Domingo F. Barber

Tareas

Se trabajará en la funcionalización de linfocitos T y células NK (cultivos de células primarias de ratón o líneas celulares modelo) con nanopartículas magnéticas (MNP) para facilitar su retención en tumores en terapias de transferencia celular adoptiva. En el estudio de las capacidades efectoras de los linfocitos modificados con MNP (ensayos de proliferación, migración, conjugación, citotoxicidad, producción de citoquinas, etc) y del efecto de las MNP en la biología molecular y celular de los linfocitos modificados (análisis de perfiles de transcripción génica por qPCR, de la activación de rutas de señalización intracelular por WB, del nivel de estrés oxidativo, etc). En el análisis fenotípico de los linfocitos modificados con MNP por citometría de flujo, inmunohistoquímica e inmunofluorescencia, y microscopía confocal. En la producción de MNP por microondas y otros métodos. La persona seleccionada iniciará su formación en el uso de modelos animales si el proyecto llegase a ese punto.