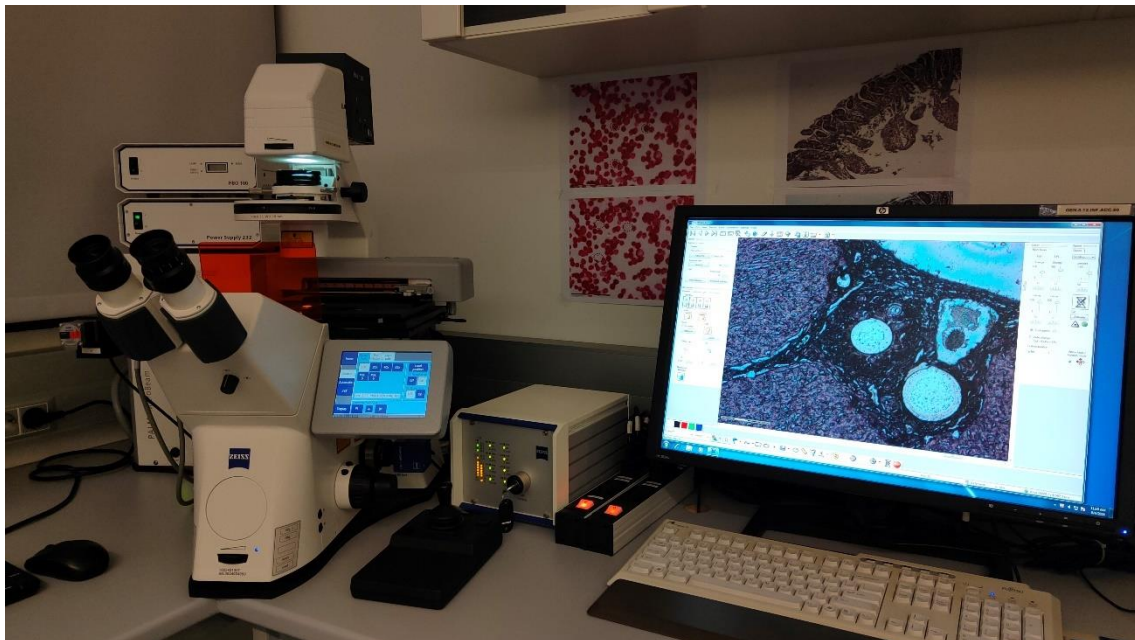


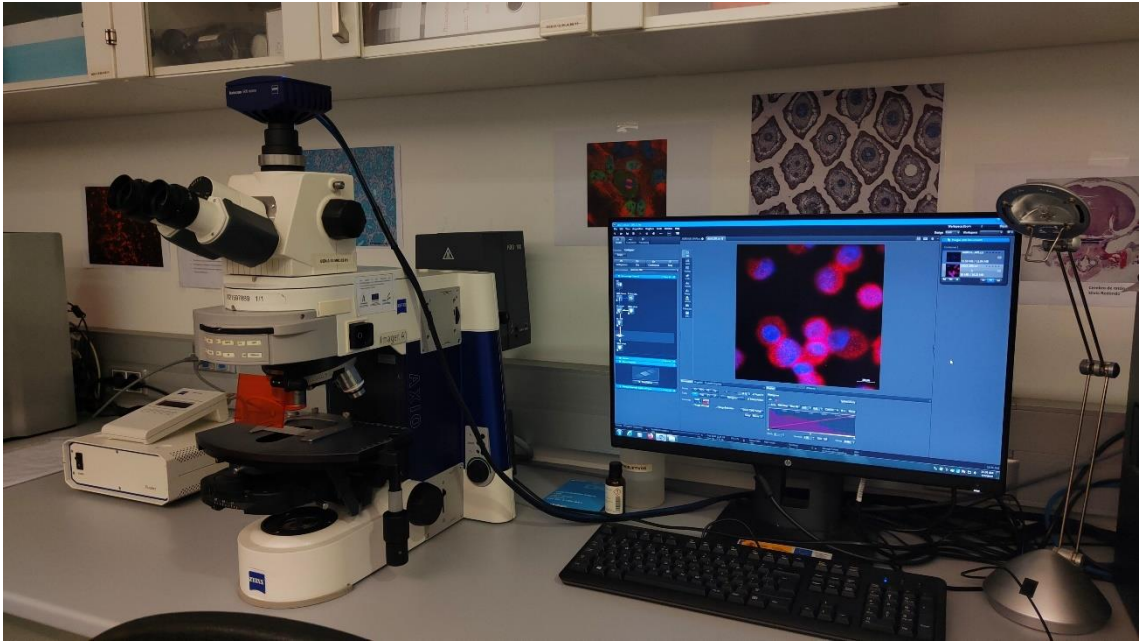
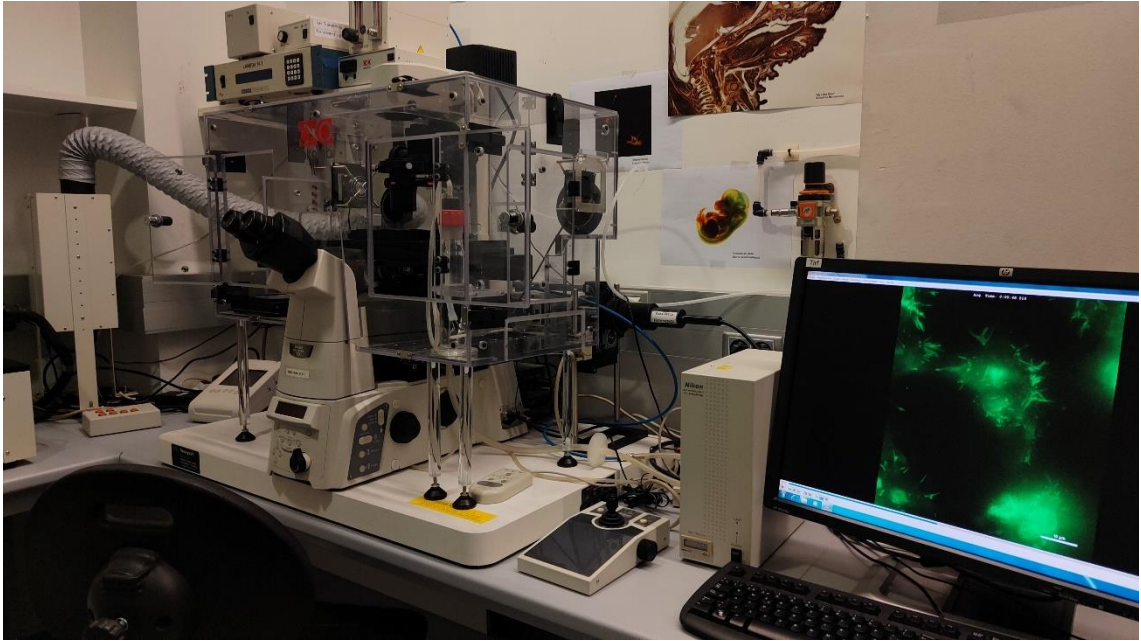
Microscopía Óptica [MC]

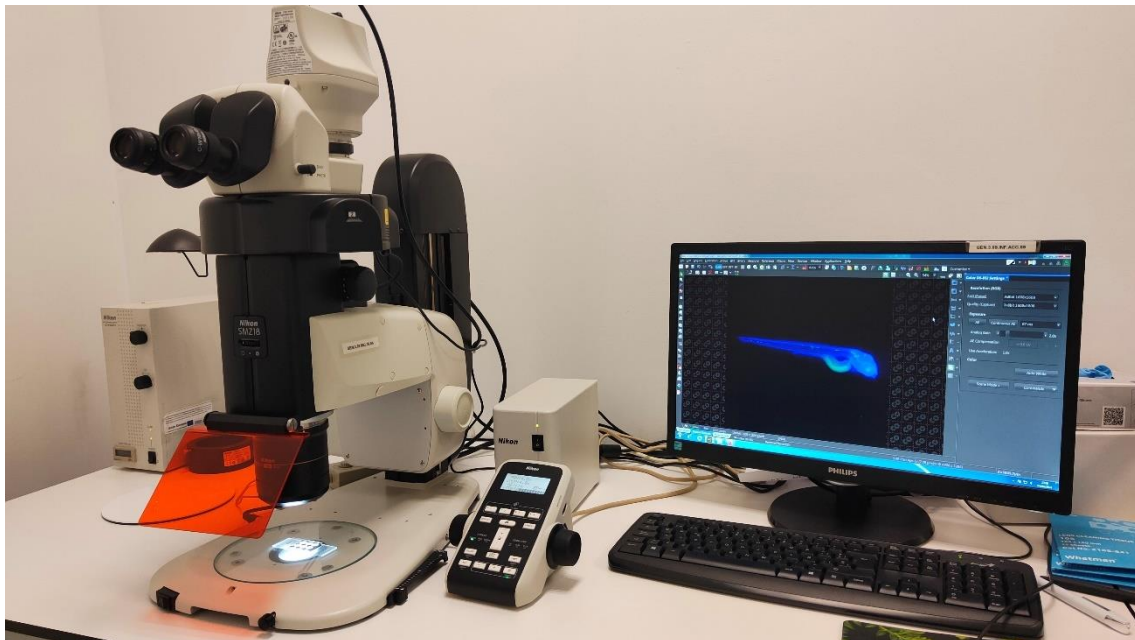
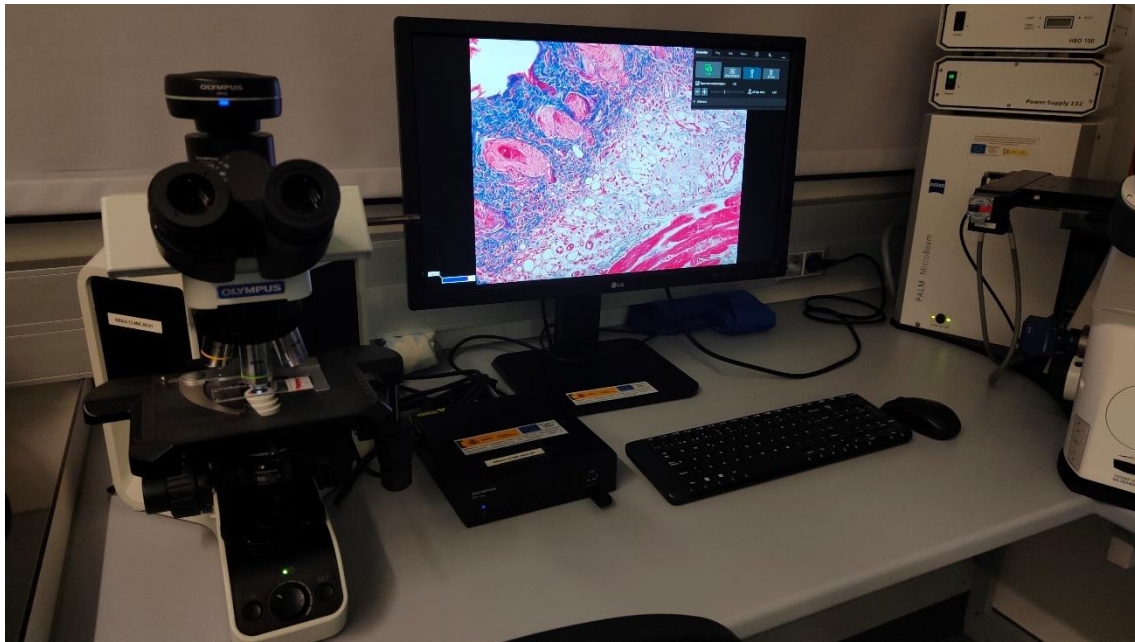
Sede: GENYO. Campus de la Salud

Servicio: Microscopía

Equipo







- **Microscopio Láser Confocal ZEISS LSM 710**
 - Microscopio invertido ZEISS Axio Observer Z1 con platina motorizada y sistema de incubación con control de la temperatura y el CO₂
 - Láseres disponibles:
 - Diodo 405 nm
 - Argón multilínea (458,488,514 nm)
 - HeNe 543 nm
 - HeNe 594 nm
 - HeNe 633 nm
 - Objetivos disponibles*:
 - Plan-Neofluar 10x/0.3
 - Plan-Apochromat 20x/0.8
 - Plan-Apochromat 40x/1.3 Oil DIC

- Plan-Apochromat 63x/1.4 Oil DIC
 - Plan-Neofluar 63x/1.3 Glicerol DIC
 - *Todos los objetivos requieren el uso de cubreobjetos de vidrio con grosor de 0.17 mm o placas de cultivo con fondo de cubreobjetos
- **Microdisector Láser ZEISS PALM MicroBeam IV**
 - Microscopio invertido ZEISS Axio Observer Z1 con platina motorizada y sistema “cap check” para comprobar la presencia de la muestra catapultada en el tubo colector
 - Láser disponible:
 - UV 355 nm
 - Filtros disponibles:
 - DAPI
 - GFP
 - Rhod
 - Objetivos disponibles:
 - Plan-Neofluar 10x/0.3
 - Plan-Neofluar 20x/0.4
 - Plan-Neofluar 40x/0.6
 - Plan-Neofluar 63x/0.75
 - Cámaras disponibles:
 - AxioCamICm
 - AxioCamICc
- **Microscopio Fluorescencia con módulo TIRF Nikon Eclipse Ti-E**
 - Microscopio invertido Nikon Eclipse Ti con platina motorizada, sistema de enfoque perfecto integrado y sistema de incubación con control de la temperatura y el CO₂
 - Láseres disponibles:
 - Diodo 405 nm
 - Argón multilínea (457, 477, 488, 514 nm)
 - Diodo 561 nm
 - Diodo 638 nm
 - Filtros disponibles:
 - DAPI
 - YFP
 - G2-A
 - TIRF GFP/RFP
 - Objetivos disponibles:
 - Plan-Fluor 10x/0.3
 - Plan-Fluor 40x/0.6
 - Apo TIRF 100x/1.49 Oil
 - *Todos los objetivos requieren el uso de cubreobjetos de vidrio con grosor de 0.17 mm o placas de cultivo con fondo de cubreobjetos
 - Cámara disponible:
 - EM-CCD Andor iXON DU885

- **Microscopio Fluorescencia ZEISS Axio Imager A1**
 - Microscopio directo
 - Filtros disponibles:
 - DAPI
 - GFP
 - Rhod
 - Objetivos disponibles*:
 - Plan-Apochromat 5x/0.16
 - Plan-Neofluar 10x/0.3
 - Plan- Neofluar 20x/0.5
 - Plan-Apochromat 63x/1.4 Oil
 - Plan-Neofluar 100x/1.3 Oil
 - *Todos los objetivos requieren el uso de cubreobjetos de vidrio con grosor de 0.17 mm o placas de cultivo con fondo de cubreobjetos
 - Cámara disponible:
 - AxioCam 506 mono
- **Microscopio Olympus BX43**
 - Microscopio directo
 - Objetivos disponibles*:
 - Plan-Neofluar 4x/0.10
 - Plan-Neofluar 10x/0.25
 - Plan-Neofluar 20x/0.40
 - Plan-Neofluar 40x/0.65
 - Plan-Neofluar 60x/0.80
 - *Todos los objetivos requieren el uso de cubreobjetos de vidrio con grosor de 0.17 mm o placas de cultivo con fondo de cubreobjetos
 - Cámara disponible:
 - DP22 CCD
- **Lupa Fluorescencia Nikon SMZ18**
 - Filtros disponibles:
 - DAPI
 - GFP
 - RFP
 - Objetivo disponible:
 - Plan-Apochromat 1x
 - Cámara disponible:
 - DS-Ri2 CMOS

NOTA: Próximamente, en la Unidad de Microscopía se incorporarán 2 nuevos equipos innovadores:

- **Microscopio de barrido láser confocal con módulo de súper-resolución con una estación de trabajo para el procesamiento y el análisis de imagen.**
- **Sistema de análisis de seguimiento de nanopartículas (NTA, Nanoparticle Tracking Analysis).**

Técnicas

- Microscopía láser confocal de muestras fijadas o vivas
- Microscopía láser confocal de alta velocidad mediante escáner resonante
- Microdisección y catapultado láser de células fijadas o vivas y secciones de tejido FFPE o criocongeladas
- Microscopía TIRF (Fluorescencia de Reflexión Interna Total) de muestras vivas
- Microscopía de fluorescencia de muestras fijadas
- Microscopía estereoscópica de muestras fijadas
- Análisis de imágenes microscópicas

Aplicaciones

- Obtención de imágenes confocales multicanales de muestras fijadas o vivas en diferentes tipos de soporte
- Experimentos de microscopía óptica avanzada (Z-stack, colocalización, multiposición, imágenes mosaico, time-lapse, fotoactivación, FRAP, FRET)
- Catapultado láser de células fijadas marcadas con técnicas de inmunocitoquímica o inmunofluorescencia
- Microdisección y catapultado láser de regiones de interés a partir de secciones tisulares criocongeladas o FFPE marcadas con técnicas de inmunohistoquímica o inmunofluorescencia
- Adquisición de imágenes de microscopía de Fluorescencia de Reflexión Interna Total de muestras vivas adherentes
- Adquisición de imágenes de fluorescencia de muestras fijadas con marcaje simple o múltiple
- Adquisición de imágenes con técnicas de luz transmitida de secciones tisulares
- Obtención de imágenes con luz transmitida o fluorescencia de muestras macroscópicas
- Procesamiento y análisis de imágenes microscópicas (segmentación, cuantificación, reconstrucciones 3D, colocalización, seguimiento de partículas, creación de macros personalizadas).

Asesor/a Científico/a

- Juan José Díaz Mochón

Personal Técnico

- Raquel Marrero Díaz
- Alba Pañella Alférez