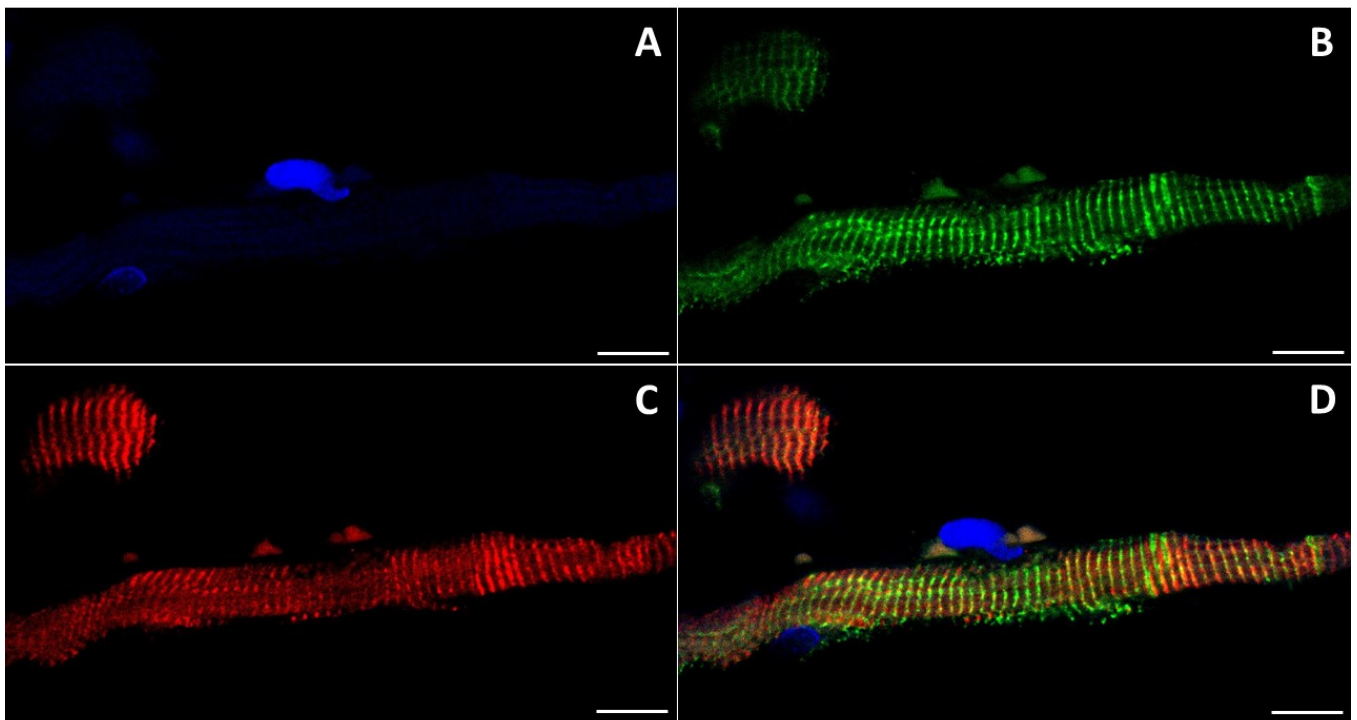


La imagen comentada



Crédito de la imagen: Juan Antonio Guadix Domínguez

LA CAPACIDAD CONTRÁCTIL DE LOS CARDIOMIOCITOS

Tanto las células musculares que forman el músculo esquelético (contracción voluntaria) como los cardiomiocitos que forman el músculo cardiaco (contracción involuntaria) se caracterizan por poseer un citoesqueleto muy desarrollado que le permite a las células acortar o elongar su tamaño, y por tanto producir movimiento. En la imagen se puede contemplar un cardiomiocito murino adulto al cual se le ha realizado un procesamiento inmunohistoquímico para poder identificar la presencia de algunas de las proteínas estructurales básicas de dicho citoesqueleto. Podemos visualizar los núcleos celulares mediante el uso de un marcador fluorescente denominado DAPI (4',6-diamidino-2-fenilindol), que tiene la capacidad de unirse a regiones enriquecidas en los amino ácidos adenina y timina (figura A, señal azul); podemos identificar las proteínas de tipo III de los filamentos intermedios del citoesqueleto mediante el uso del anticuerpo anti-desmina (figura B, señal verde) y algunas de las proteínas que son fundamentales en la interacción actina-miosina mediante el uso del anticuerpo anti-troponina I (figura C, señal roja). En la figura D se puede apreciar una superposición de las imágenes A, B y C en una misma imagen, y se puede ver cómo la

distribución de las proteínas desmina y de las proteínas troponina I solapan en el espacio interior de los sarcómeros de los cardiomiocitos murinos adultos (figura D, señal amarilla). Tamaño barra de escalas figura A-D: 10 μm .

Juan Antonio Guadix Domínguez. Investigador Postdoctoral. Departamento Biología Animal, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga. Campus de Teatinos, 29071, España. jaguadix@uma.es