

Dr. Roberto Lazzarini¹ y Dr. Luis Enrique Gómez Quiroz²

1. Departamento de Biología de la Reproducción. 2. Departamento de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa

Enfermedades crónicas e impacto social

Objetivo:

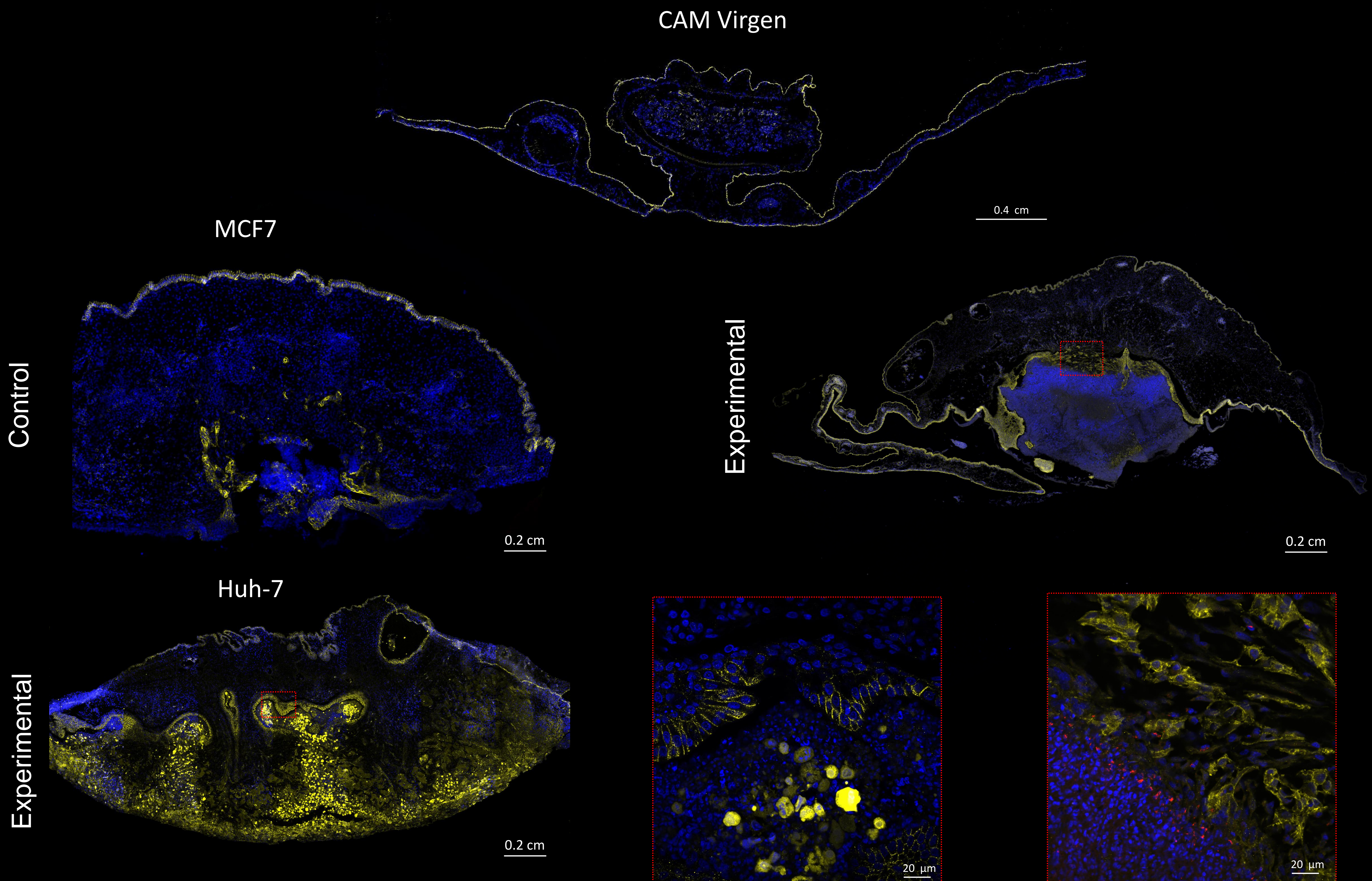
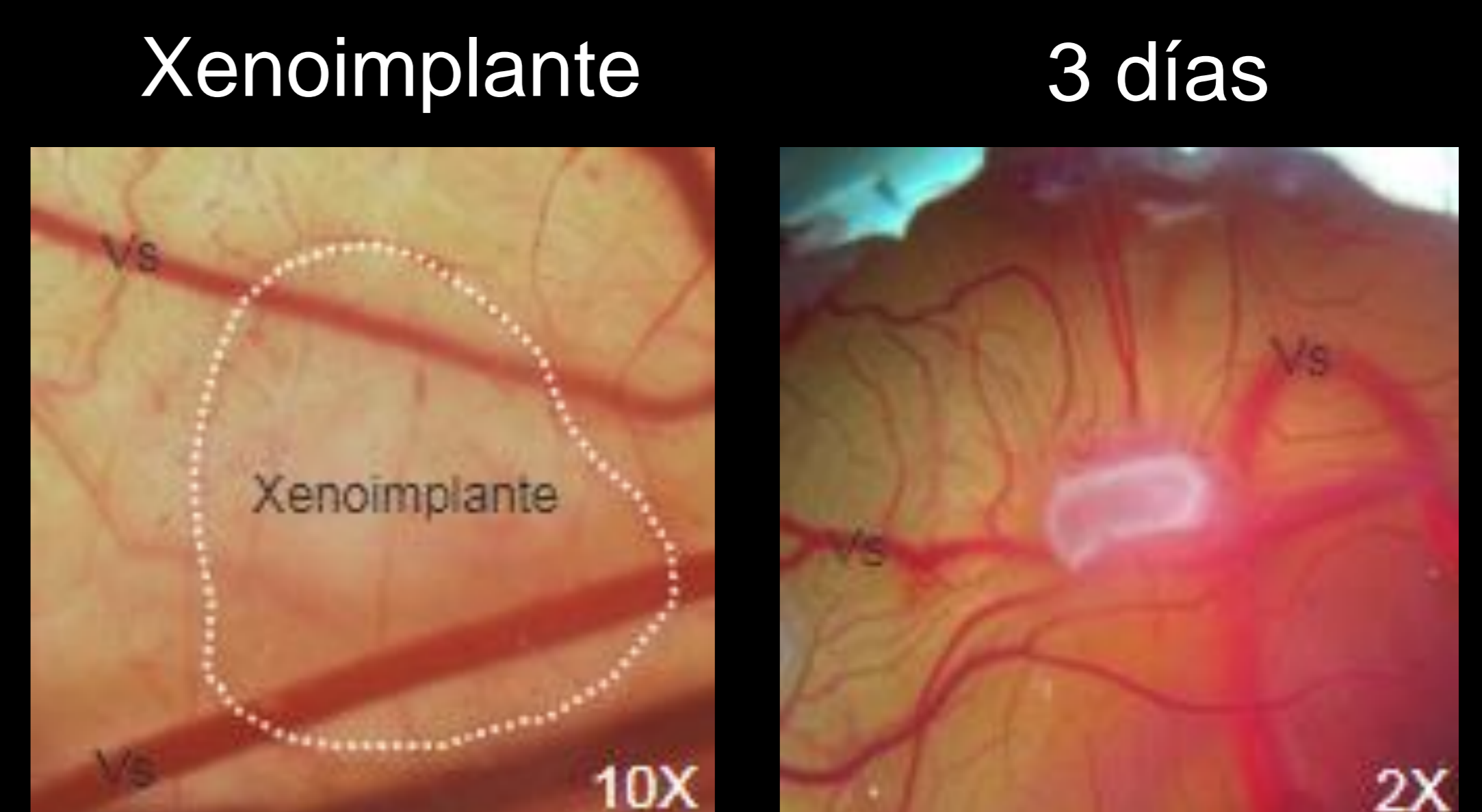
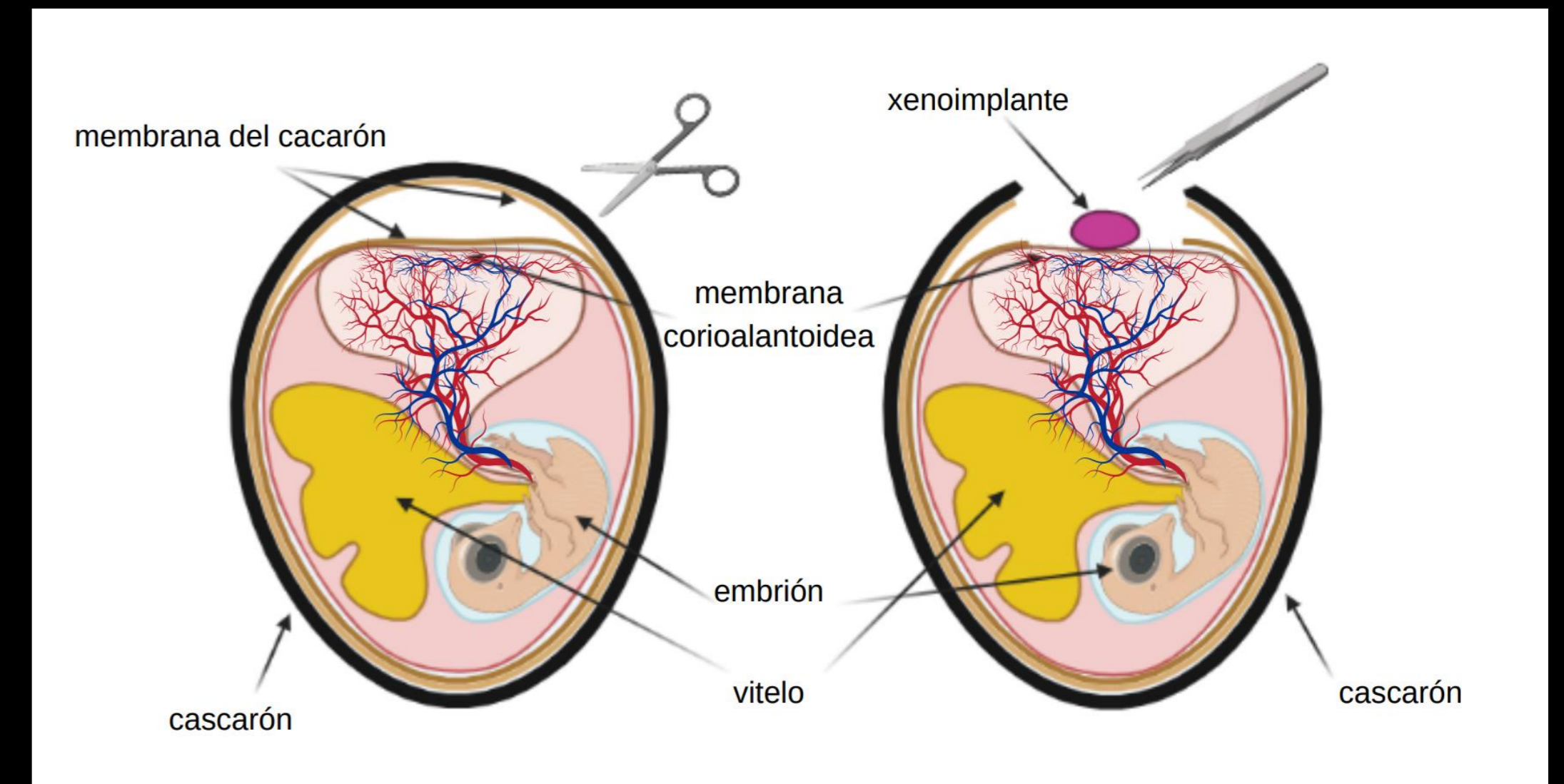
Desarrollar tumores sólidos de origen humano en la membrana corioalantoidea del embrión de pollo (CAM).

Metas:

Implementar el modelo del desarrollo de tumores sólidos de origen humano en la CAM, para probar compuestos activos de origen natural y/o sintéticos, con potencial anticancerígeno.

Métodos:

Se utilizan huevos fértiles de gallina, cultivados en incubadoras rancheras, después se expone la CAM y se xenotransplanta un botón de 1×10^6 células cancerosas de origen humano embebidas en Matrigel®, de inmediato se cultivan nuevamente los huevos por 3 o 4 días y se obtienen tumores sólidos que se procesan para cortes histológicos y posteriormente se cuantifica la expresión de proteínas de interés, también se evalúan estructuras celulares y subcelulares por microscopía Confocal. Durante el desarrollo de los tumores se pueden adicionar sustancias (naturales o sintéticas) y probar sus posibles efectos anticancerígenos. Los principales procesos celulares que se estudian son: proliferación celular, apoptosis, invasión celular, integridad de membranas, etc.



Acceso a la población y aspectos potenciales:

En el ideario colectivo permea la idea que algunas plantas en su conjunto, o algunos de sus elementos, tienen efectos anticancerígenos, sin embargo, las pruebas convencionales de experimentación requieren de ratones atímicos (conocidos como ratones desnudos), los cuales tienen precios elevados, incluso su manutención requiere de implementos e instalaciones especiales. Por el contrario, el modelo para desarrollar tumores sólidos de la CAM y su abordaje histológico secuencial y por segmentos es un modelo económico, rápido y no requiere de instalaciones especiales.