

Evaluación del efecto de Paclitaxel (Taxol®) en el modelo de membrana corion-alantoidea (MCA) de embrión de pollo bajo diferentes condiciones experimentales

Leiva, J.¹, Gross, E.¹, González, F.¹, *Aguirre, Ma. Victoria², *Olea, Gabriela^{1,2}

¹Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Ciencias Veterinarias. Departamento de Ciencias Básicas.

Cátedra de Histología y Embriología. Corrientes Capital. CP 3400.

²Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Medicina. LIBIM. Moreno 1240. Corrientes Capital. CP 3400

julian.leiva.14@gmail.com



Introducción

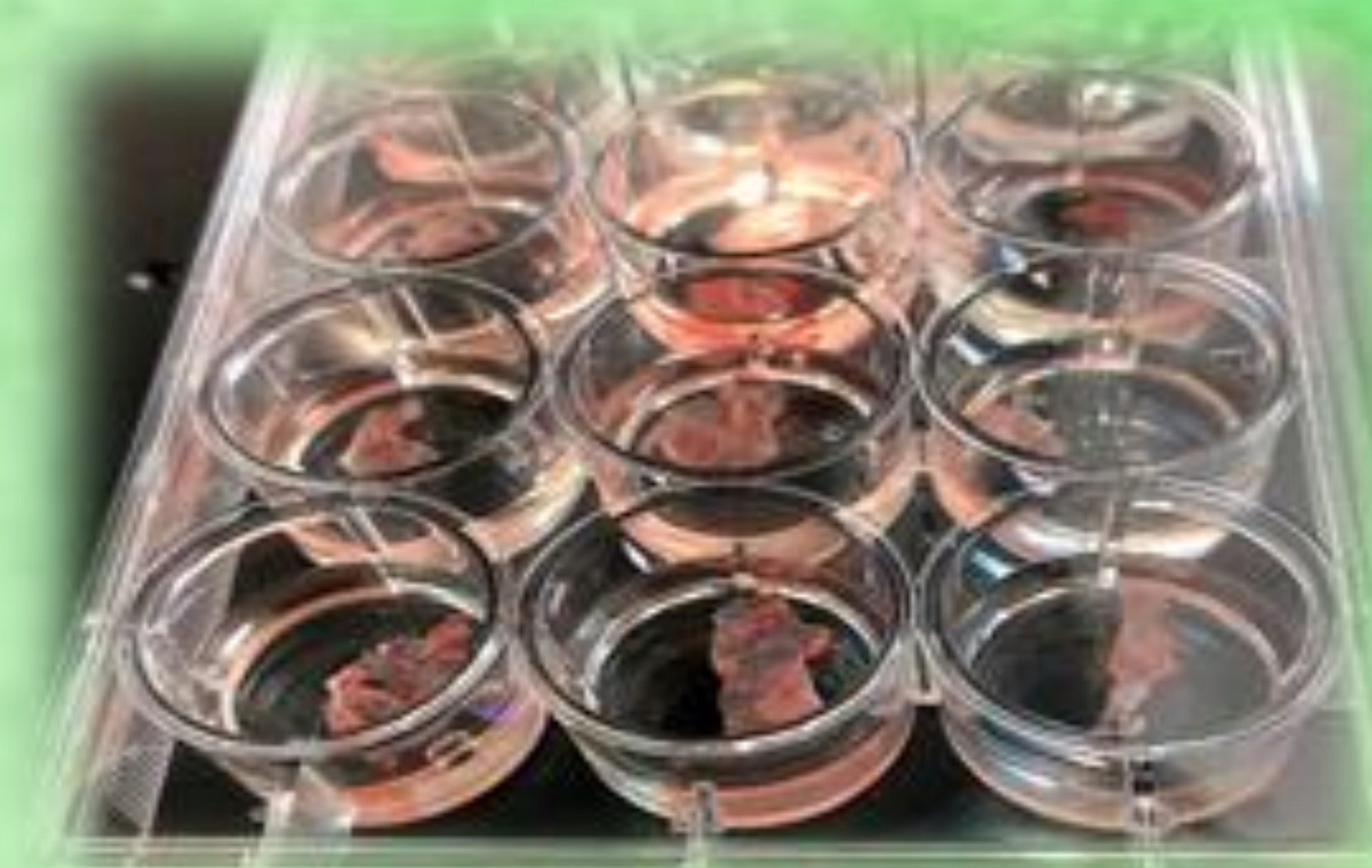
La membrana corioalantoidea (MCA) del embrión de pollo es rica en vascularización, comúnmente utilizada como modelo experimental *in vivo* para estudiar moléculas con actividad angiogénica y antiangiogénica, crecimiento tumoral y metástasis (Ribatti, 2022). Paclitaxel (Taxol®), es inhibidor microtubular, bloquea/ prolonga la fase G2/M. El objetivo del presente trabajo fue analizar los cambios inducidos por Paclitaxel en la arquitectura de la MCA en diferentes condiciones experimentales (*in ovo*- *in vitro*)

Metodología

Para ello en el día 8 del desarrollo del embrión se realizó una ventana en la cámara de aire del huevo y se procedió a inocular en la MCA solución fisiológica y solución alcohólica como controles, y diferentes diluciones de Paclitaxel. Para su estudio *in vitro*, se realizaron explantos de MCA y a las 48hs, habiendo comprobado su adhesión, se inoculó por triplicado: (1) control SF. (2) control SE al 0,05%;(3) dosis de Paclitaxel preparada al 2 nM (4) al 4 nM (5) y al 1 μ M. Pasadas las 12 y 18hs del ensayo se procedió a la toma de imágenes y recolección de resultados.

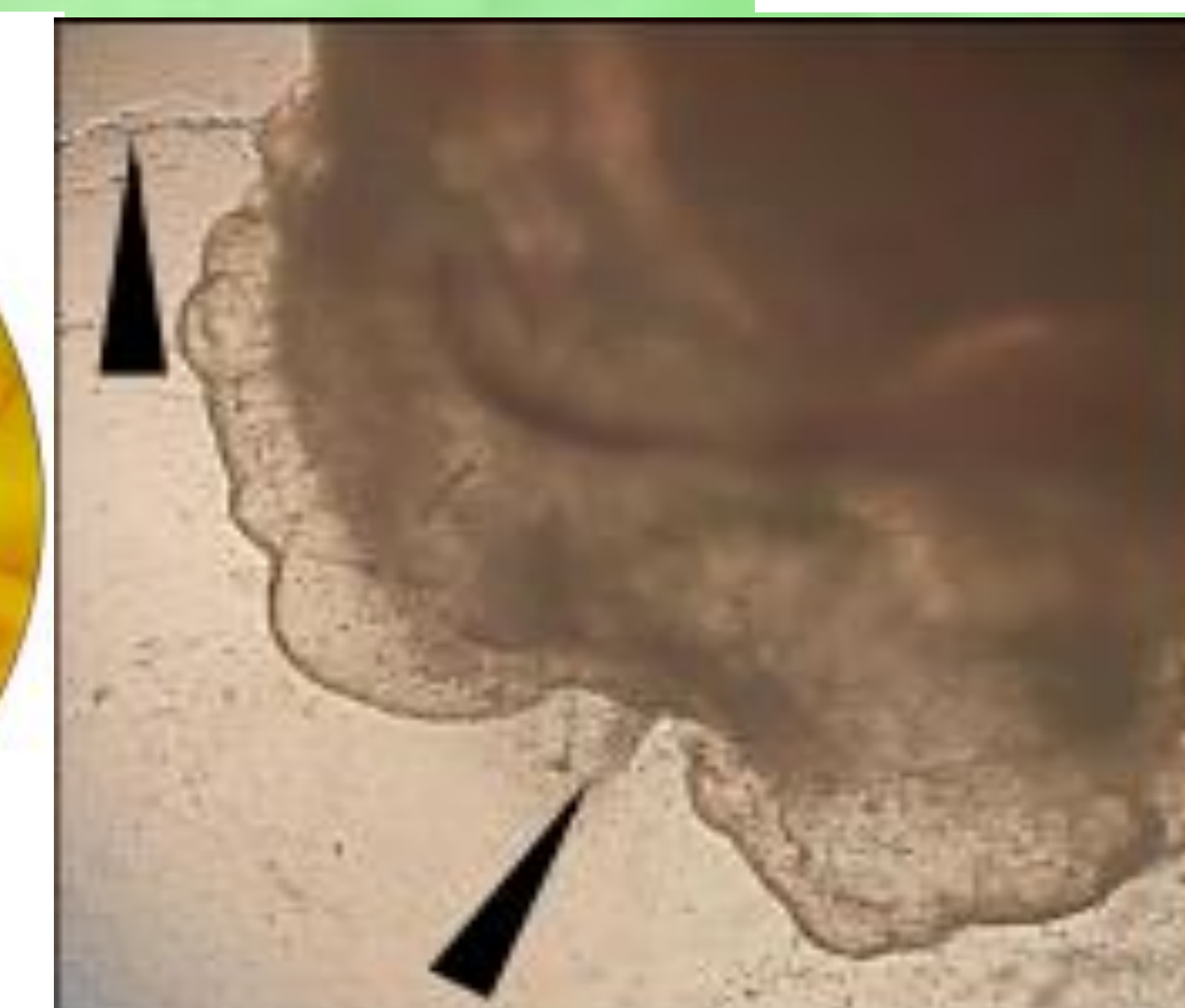
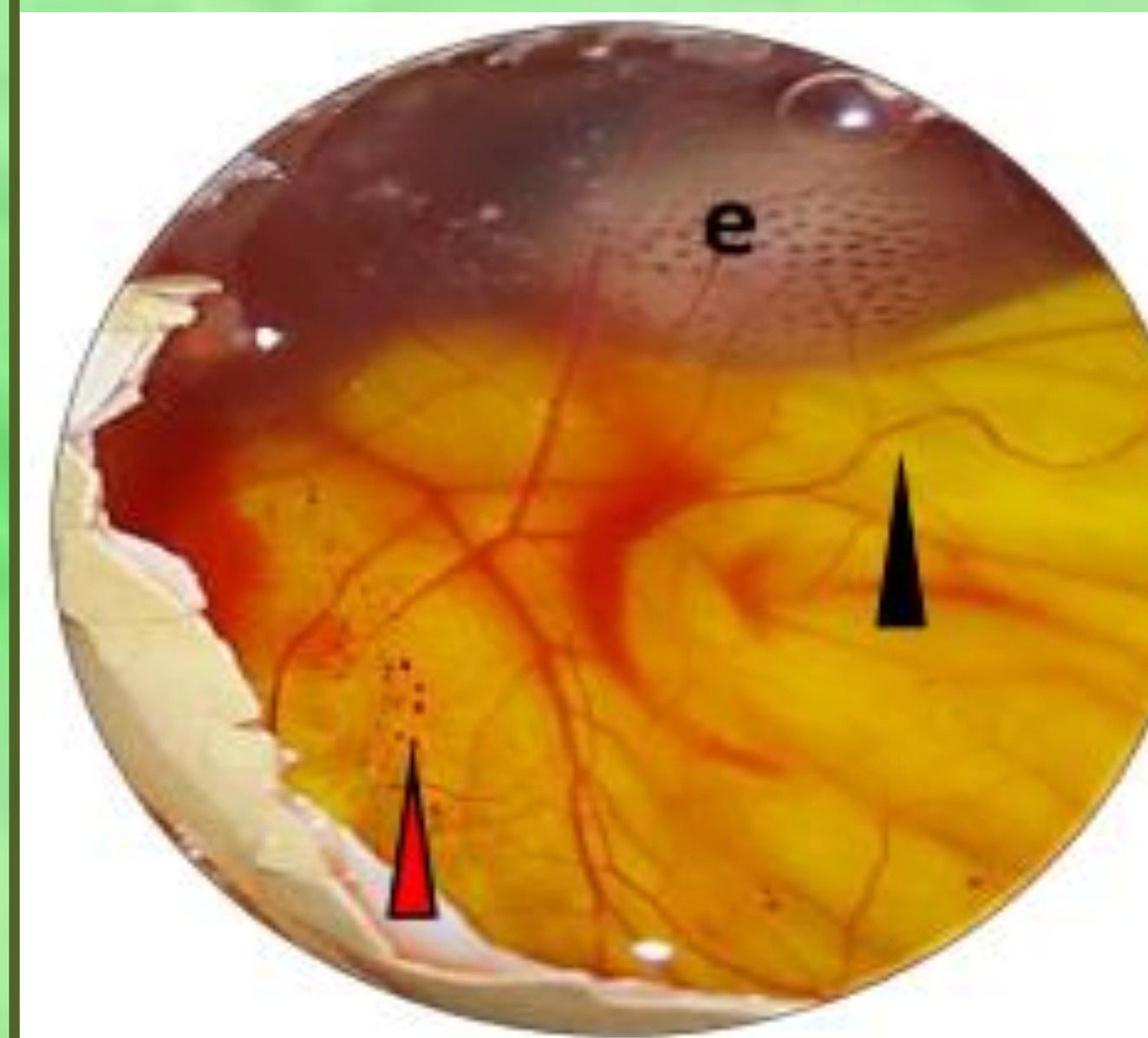
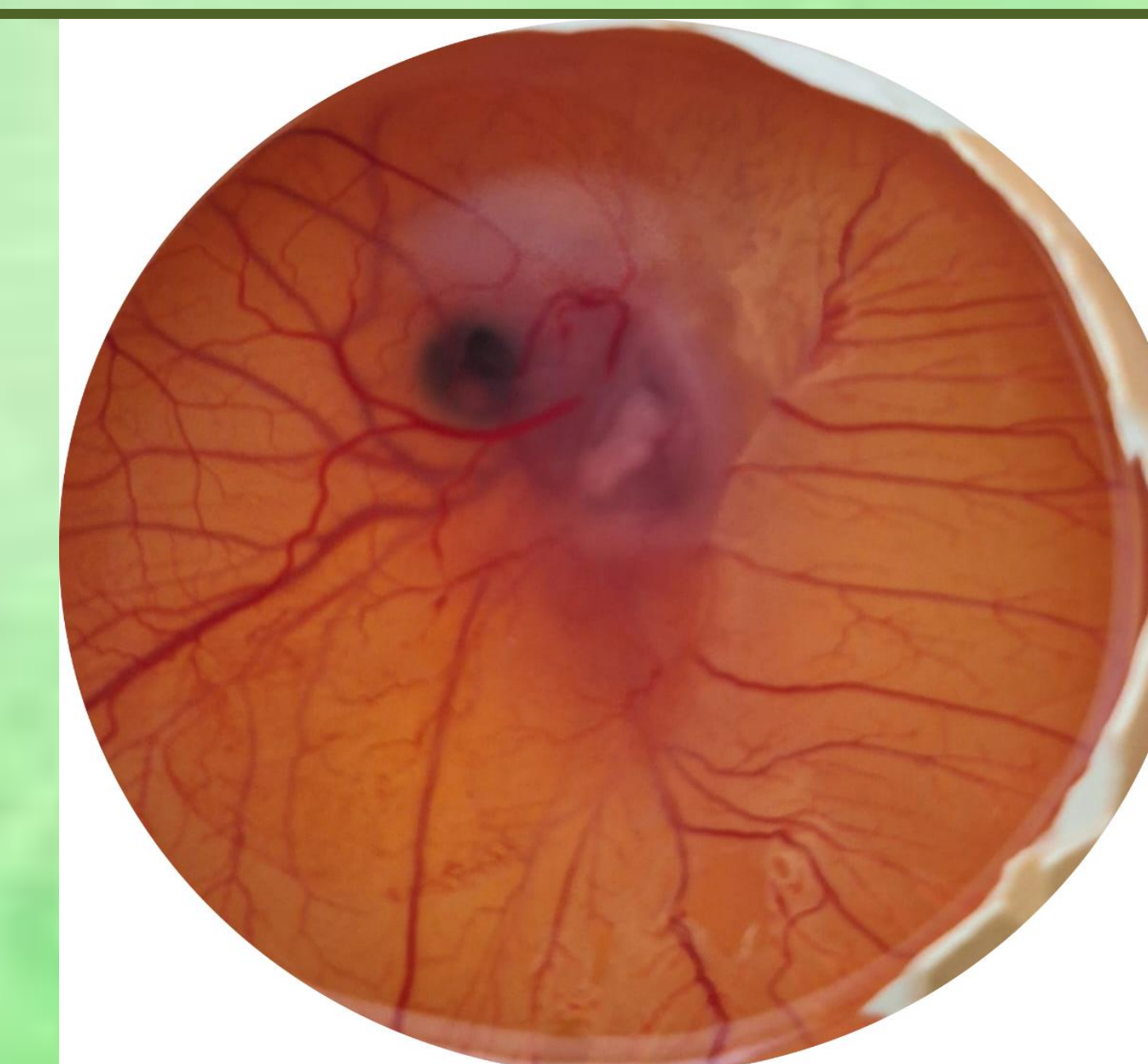
Conclusión

Al comparar los seis grupos de muestras, los datos de la investigación arrojaron que el fármaco fue mejor tolerado a una dosis 2nM, mientras que a partir de la dosis 4nM se comienzan a evidenciar daños microvasculares en la MCA, para terminar con una completa desorganización en la arquitectura vascular en la dosis 1 μ M incluso con pérdida del explanto *in vitro*. Pero en ninguno de los casos se vio afectada la vitalidad del embrión por acción de la droga.



Resultados

Como resultados se observó que: la dosis 2 nM tanto *in ovo* como *in vitro*, no resultó citotóxica, evidenciándose una morfología de vasos sanguíneos y viabilidad del embrión muy similar a los controles.



En cuanto a la dosis 4nM *in ovo* se observó un cambio en la arquitectura vascular con leves petequias, mientras que *in vitro* se evidenció un enlentecimiento en el desarrollo.

Para culminar con la dosis 1 μ M que si resultó citotóxica, donde *in ovo* se demostró un desorden de vasos sanguíneos con vitalidad del embrión, *in vitro* hubo desorganización celular con pérdida de adhesión del explanto.

