

# 7° CONGRESO ARGENTINO DE MICROSCOPIA de la Asociación Argentina de Microscopía. SAMIC 2022

La Plata, 8 al 10 de junio de 2022



DOCTORA SANDRA  
RODRÍGUEZ SALGUEIRO



DOCTORA LUCÍA  
GONZÁLEZ NÚÑEZ

Es Investigador Titular del Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CNIC), La Habana, Cuba. Profesor Titular de la Escuela Latinoamericana de Medicina, ELAM, La Habana, Cuba. Licenciada en Biología. Universidad de La Habana, Máster en Biomedicina, Doctor en Ciencias de la Salud. Miembro de la Sociedad Cubana de Ciencias Morfológicas. Secretaria del Consejo Científico General del CNIC. Miembro de la Comisión de evaluación de la categoría científica de Investigador Auxiliar de Biocubafarma. Vocal del Comité Ejecutivo del Consejo Interamericano de Sociedades de Microscopia (CIASEM) en los períodos

Graduada de Medicina. La Habana, Cuba. Especialista de I grado de Histología y II grado de Histología. Dra. en Ciencias Médicas. Profesora Titular Consultante e Investigadora Titular de Histología de la Escuela Latinoamericana de Medicina (Elam). Miembro de la Sociedad Cubana de Ciencias Morfológicas, Miembro Numerario y miembro de la Sección de Microscopia. Miembro de la Comisión Científica de Ciencias Morfológicas de la Elam. Vicepresidenta per temporis del Consejo de Sociedades Interamericana de Microscopia (CIASEM), periodo 2010-2011. Miembro del Tribunal Nacional Permanente de Doctorado en Ciencias de la Salud.

## Hallazgos histopatológicos en la evaluación farmacológica de un extracto de *Acrocomia crispera* en un modelo de nefrotoxicidad por kanamicina"

La Lesión Renal Aguda representa un problema de salud relevante a nivel mundial. El estrés oxidativo y la respuesta inflamatoria están estrechamente relacionados entre sí en la fisiopatología de la LRA, tanto de origen isquémico como nefrotóxico. Por esto, las sustancias de origen natural con efectos antioxidantes y/o antiinflamatorios constituyen alternativas terapéuticas prometedoras en el tratamiento y prevención de esta patología. En estudios previos, un extracto lipídico obtenido del fruto de la palma endémica de Cuba *Acrocomia crispera* (D-005) previno la LRA inducida por isquemia-reperfusión renal asociado, al menos parcialmente, a efectos antioxidantes. El objetivo de este trabajo fue evaluar los efectos del D-005 sobre los cambios histopatológicos inducidos por kanamicina en riñones de ratas. Se analizaron los riñones de ratas no tratadas (controles negativos), tratadas con kanamicina (500 mg/kg, durante 7 días) (controles positivos) y tratadas con cuatro dosis de D-005 o con un extracto de semilla de uva, que se usó como sustancia de referencia, una hora antes del tratamiento con kanamicina. La evaluación histopatológica se realizó mediante microscopia óptica, utilizando escalas creadas para este estudio. En el grupo control positivo, el tratamiento nefrotóxico causó alteración de la morfología normal del parénquima renal en la región cortical, que se caracterizó principalmente por la presencia de áreas de necrosis tubular y retracción del ovillo glomerular. Asimismo, se observó infiltración de células inflamatorias asociada a los túbulos necróticos. El extracto de semilla de uva disminuyó significativamente los daños histopatológicos de las estructuras renales, en comparación con el grupo control positivo, lo que demuestra la validez del modelo animal utilizado y de los resultados obtenidos. El D-005 (25-400 mg/kg) disminuyó significativamente el daño histopatológico renal a nivel de los túbulos y glomérulos, así como el infiltrado inflamatorio respecto al grupo control positivo. Estos resultados se corresponden con cambios bioquímicos obtenidos en plasma y riñón de los animales tratados con D-005: disminución de los niveles de urea y ácido úrico, inhibición de la peroxidación lipídica y la oxidación proteica, incremento de la actividad antioxidante endógena; parámetros afectados por la nefrotoxicidad inducida por kanamicina. Los resultados de este estudio demuestran los efectos protectores del D-005 administrado de manera concomitante con un tratamiento nefrotóxico y confirman los resultados previos de prevención de la LRA inducida por isquemia-reperfusión renal. En conclusión, el extracto lipídico del fruto de *Acrocomia crispera* (D-005) previno los cambios histopatológicos inducidos por el tratamiento nefrotóxico con kanamicina, asociado a sus efectos antioxidantes y antiinflamatorios, lo que le confiere un beneficio potencial sobre la LRA.