**IX SYMPOSIUM OF VETERINARY MEDICINE AND ZOOTECHNICS**

**BIOMODEL OF ARTERIAL HYPERTENSION IN WISTAR RATSADMINISTERED WITH SALINE SOLUTION TO 10%**

**BIOMODELO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN RATAS WISTAR ADMINISTRADAS CON SOLUCIÓN SALINA AL 10 %**

Ramón Romero Borges1; Arianna Valido Díaz2; Tania Bernal Llerena2; Rigoberto Fimia Duarte3& José Iannacone4,5

1 Unidad de Toxicología Experimental Villa Clara. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correoelectrónico: [ramonrb@infomed.sld.cu](mailto:ramonrb@infomed.sld.cu)

2 Unidad de Toxicología Experimental Villa Clara. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correoelectrónico: ariannavdz@infomed.sld.cu/ [taniallb@infomed.sld.cu](mailto:taniallb@infomed.sld.cu)

3 Facultad de Tecnología de la Salud. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico:rigobertofd@infomed.sld.cu

4 Laboratorio de Parasitología. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Ricardo Palma (URP). Lima, Perú.

5 Laboratorio de Ecología y Biodiversidad Animal (LEBA). Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV).Lima, Perú.E-mail: [joseiannacone@gmail.com](mailto:joseiannacone@gmail.com)

**ABSTRACT**

It is well-known that systemic arterial hypertension is one of the pathologies more prevalent in developed and developing societies. The use of experimental animal models has provided valuable information on many aspects of arterial hypertension including its etiology, physiopathology, complications and treatment. Because the etiology of arterial hypertension is heterogeneous, many of the experimental models with animals have been developed to imitate the different facets of human arterial hypertension. In the past, most studies in experimental hypertension were performed on dogs; currently, in addition to the rat, chosen as the preferred animal species, other species, such as mice and rabbits, are also used in research protocols In the Experimental Toxicology Unit, there are numerous animal models, but there is no model of arterial hypertension, so its creation would be of vital importance so that new natural products and therapies can be tried to combat this disease that affects the world. Therefore, the objective of our project was to describe the existing models of arterial hypertension in Wistar rats with the purpose of testing natural products with hypotension effects. There was an increase in body weight of rats administered 10% saline compared to control rats. Blood pressure values at the second week showed significant differences with respect to the control group. At the endof the third week, mean blood pressure in the administered group was SBP (systolic blood pressure) -152.0 mmHg and DBP (diastolic blood pressure) -110.0 mmHg, indicating hypertensive rats.

Keywords: model –fisiopatology –hypertension –investigation –rats

**RESUMEN**

Es conocido que la Hipertensión arterial sistémica es una delas patologías más prevalentes en las sociedades desarrolladas y en vías de desarrollo. La utilización de modelos animales experimentales ha proporcionado valiosa información sobre muchos aspectos de la hipertensión arterial, incluyendo su etiología, fisiopatología, complicaciones y tratamiento. Debido a que la etiología de la Hipertensión arterial es heterogénea, muchos de los modelos experimentales con animales se han desarrollado para imitar las diferentes facetas de la hipertensión arterial humana. En el pasado, la mayoría de los estudios en la HTA (Hipertensión arterial) experimental se llevaron a cabo sobre perros; actualmente, además de la rata, elegida como la especie animal preferida, otras especies, como el ratón y el conejo, también son utilizadas en los protocolos de investigación. En la Unidad de Toxicología Experimental, existen numerosos biomodelos animales, pero no se cuenta con un biomodelo de hipertensión arterial, por lo que la creación del mismo seria de vital importancia pues a través del mismo se puede probar nuevos productos naturales y terapias para combatir esta enfermedad que tanto afecta el mundo. Por lo tanto, el objetivo fue describir un biomodelo de hipertensión arterial existentes en ratas Wistar con el fin de probar productos naturales con efecto hipotensor. Existió un aumento del peso corporal en las ratas administradas con solución salina al 10%, con respecto a las ratas control. Los valores de presión arterial a la segunda semana presentando diferencias significativas con respecto al grupo control. Al finalizar la tercera semana cifras de la presión arterial promedio en el grupo administrado fue de PAS 8 (presión arterial) sistólica) -152,0 mm Hg y PAD (presión arterial diastólica) -110,0 mm Hg, siendo estas ratas Hipertensas.

Palabras clave: biomodelo –fisiopatología –hipertensión –investigación –ratas