



Title: Overview of general plant toxicology uses and adverse effects

Authors: GONZÁLEZ-GARCÍA Arcelia, HERNÁNDEZ-SALAS Claudia, MARTÍNEZ-ORTIZ Rosa María and GONZÁLEZ-MARTÍNEZ Lilia

Editorial label ECORFAN: 607-8695

BCIERMMI Control Number: 2021-01

BCIERMMI Classification (2021): 271021-0001

Pages: 15

RNA: 03-2010-032610115700-14

ECORFAN-México, S.C.

143 – 50 Itzopan Street

La Florida, Ecatepec Municipality

Mexico State, 55120 Zipcode

Phone: +52 1 55 6159 2296

Skype: ecorfan-mexico.s.c.

E-mail: contacto@ecorfan.org

Facebook: ECORFAN-México S. C.

Twitter: @EcorfanC

www.ecorfan.org

Holdings

Mexico	Colombia	Guatemala
Bolivia	Cameroon	Democratic
Spain	El Salvador	Republic
Ecuador	Taiwan	of Congo
Peru	Paraguay	Nicaragua

INTRODUCCIÓN

TOXICOLOGÍA: Ciencia que se encarga del estudio de los venenos (tóxicos) y sus efectos.



ORÍGENES

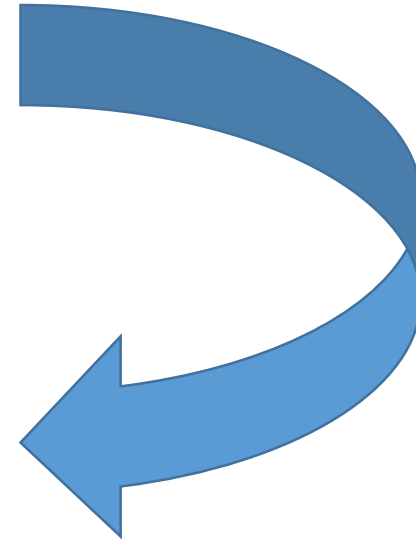
La toxicología es una ciencia aplicada; por lo tanto, su estudio tiene un impacto directo sobre la sociedad. En palabras de “Gallo Y Dull”: como medicina de la toxicología es la ciencia y arte, de tal forma que el papel del toxicólogo es importante en la vida diaria.



TOXICOLOGÍA



TÓXICOS



- * Por su origen
- * Estado físico
- * Órgano blanco
- * Composición química
- * Mecanismo de acción.

Plantas tóxicas utilizadas en el desarrollo de la experimentación.



METODOLOGÍA

- 7 grupos de ratas wistar spraley con 4 ratas cada grupo
- 1 grupo control
- A éstas se les administró por vía oral durante dos meses tres tipos de sustancias tóxicas: higuera, gigante y flor de alcaparra



Se utilizaron los extractos de estas plantas, todas en 500 ml de agua. Lo anterior de la siguiente manera:

Grupo	Planta y dosis administrada por grupo
Grupo 1	Flor de alcaparra 10 ml
Grupo 2	Flor de alcaparra 15 ml
Grupo 3	Higuerilla 10 ml
Grupo 4	Gigante 10 ml
Grupo 5	Flor de alcaparra 10 ml
Grupo 6	Flor de alcaparra 20 ml
Grupo 7	Flor de alcaparra 30 ml

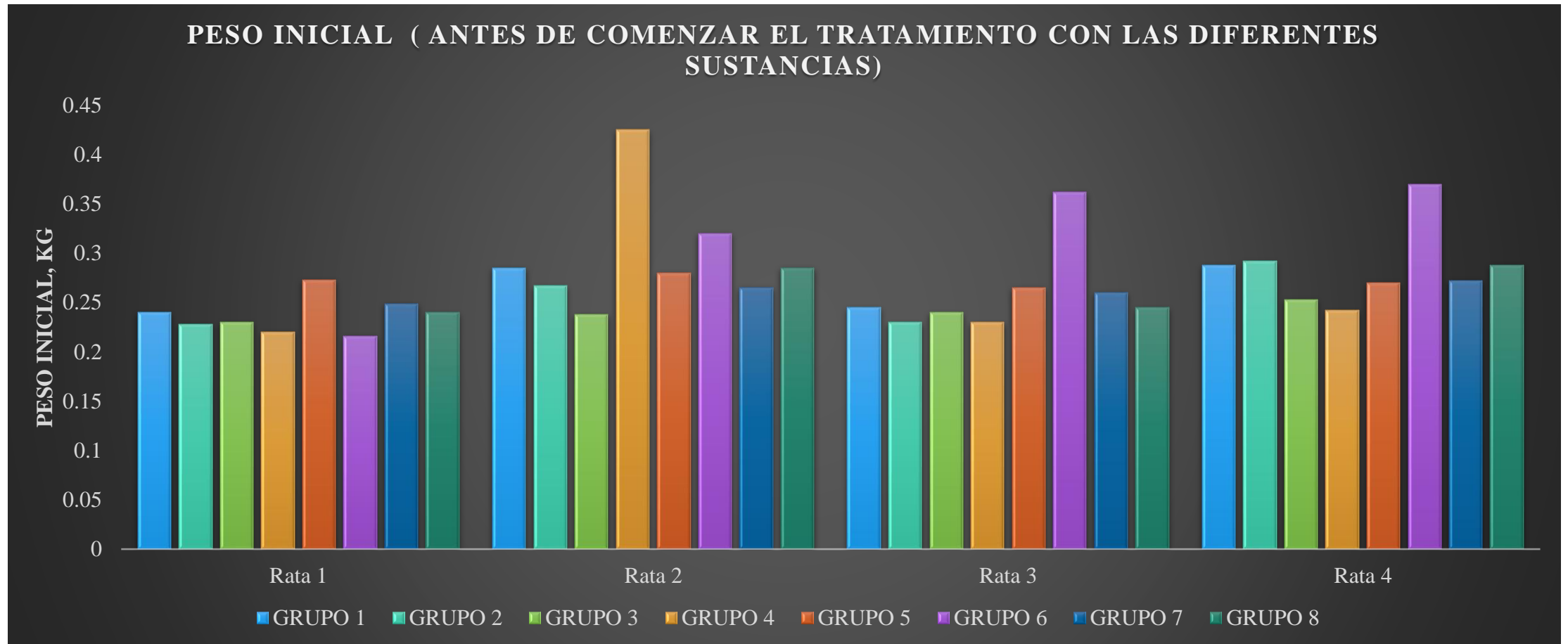
Con esto, durante las ocho semanas, se intenta conocer el efecto de hierbas tóxicas como son la higuerilla, gigante y flor de alcaparra en los órganos de estas especies. Así mismo, se visualizaron diariamente para llevar un registro tanto del peso como el decaimiento, destindimiento, signos clínicos y los síntomas de toxicidad.

RESULTADOS

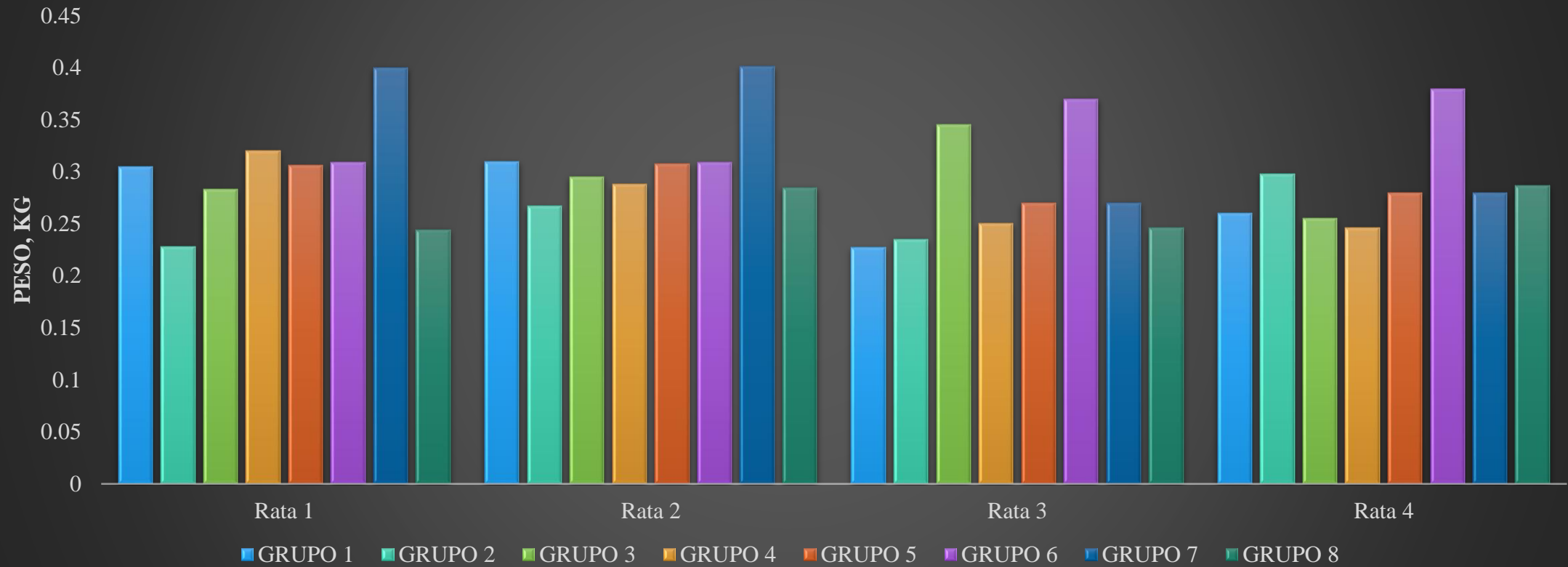
- *Se presentó un incremento en los pesos.
- * Se observaron deprimidas por efectos tóxicos del gigante, higuierilla y la flor de alcaparra.



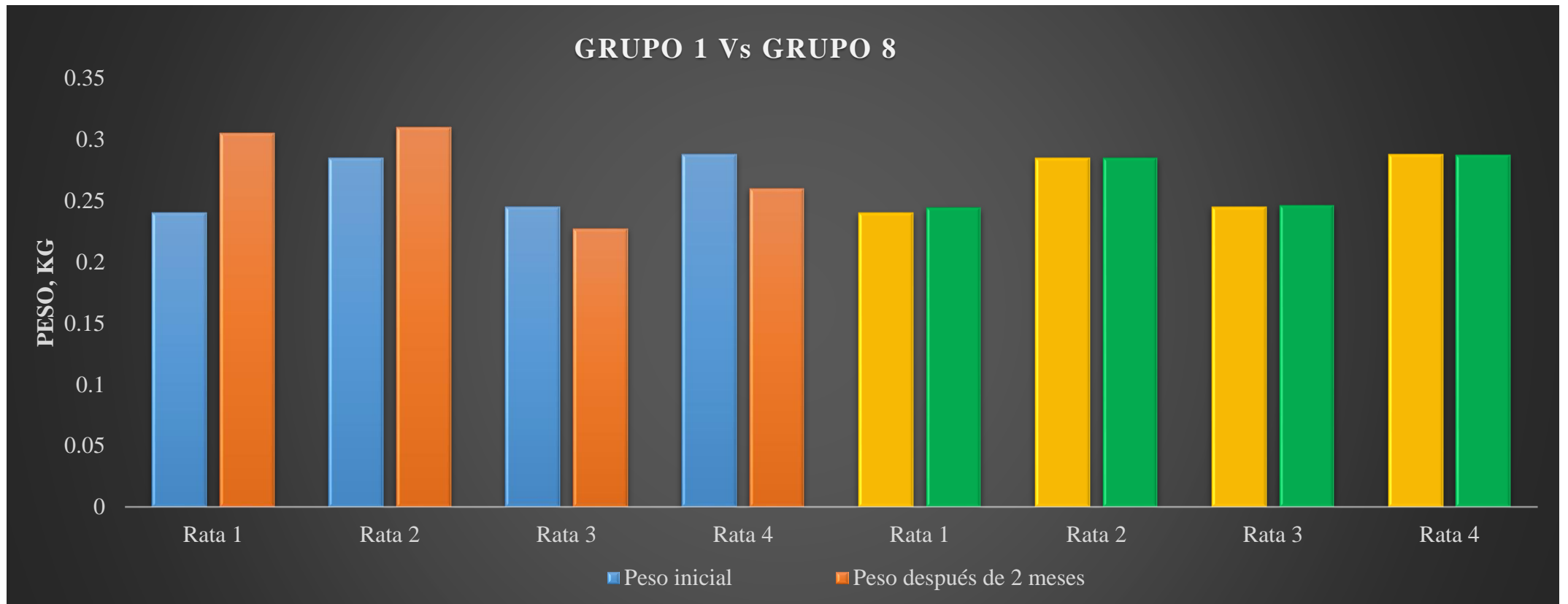
CONSIDERANDO UN COMPARATIVO DE PESOS



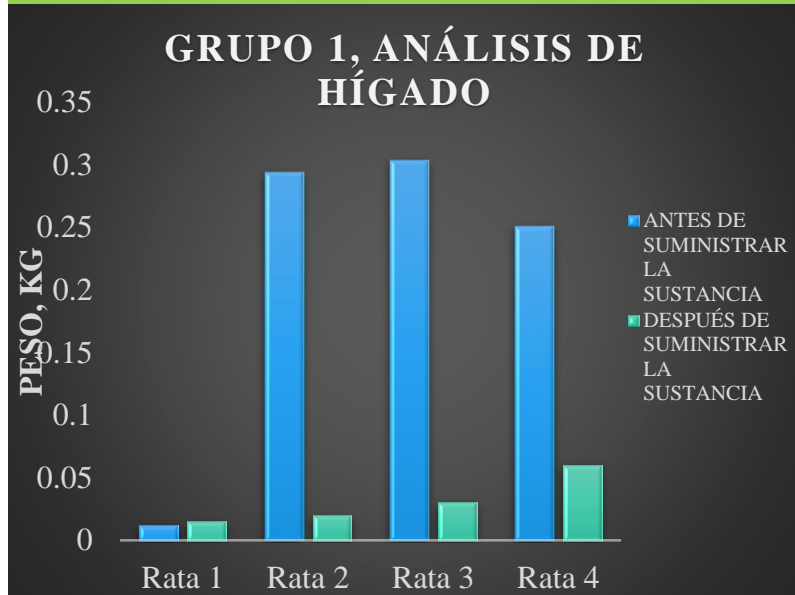
PESO FINAL (DESPUÉS DE SUMINISTRAR LA SUSTANCIA)



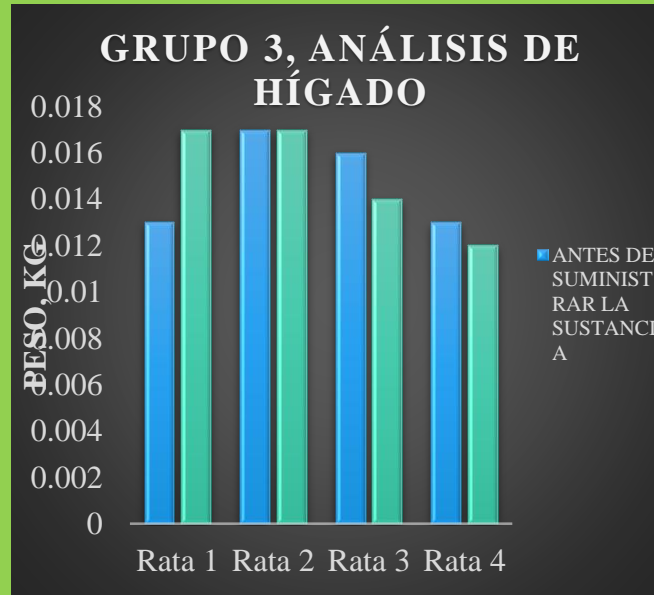
Al grupo 8 como control solo se le suministra agua destilada y en el gráfico que se presenta a continuación comparamos el grupo 1 (flor de alcaparra, 10 ml) y el 8 con el fin de observar los cambios de peso después del tiempo de experimentación en el suministro de las sustancias.



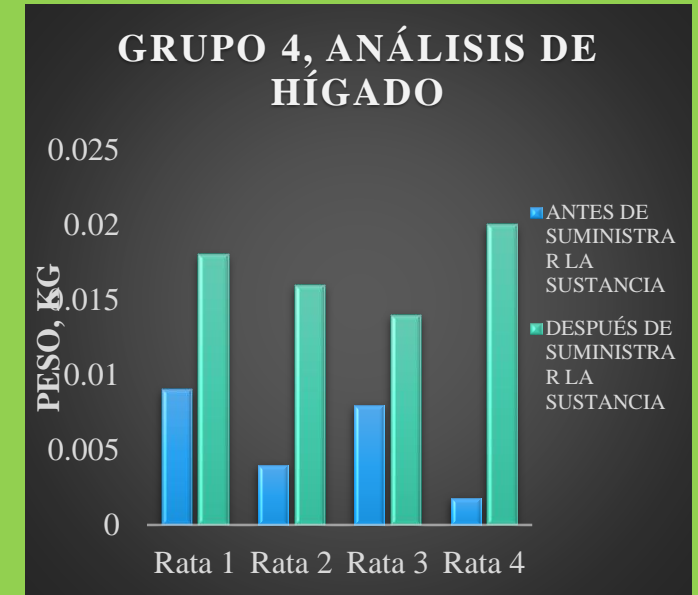
ÁNALISIS DE HÍGADO



FLOR DE ALCAPARRA



HIGUERILLA



GIGANTE

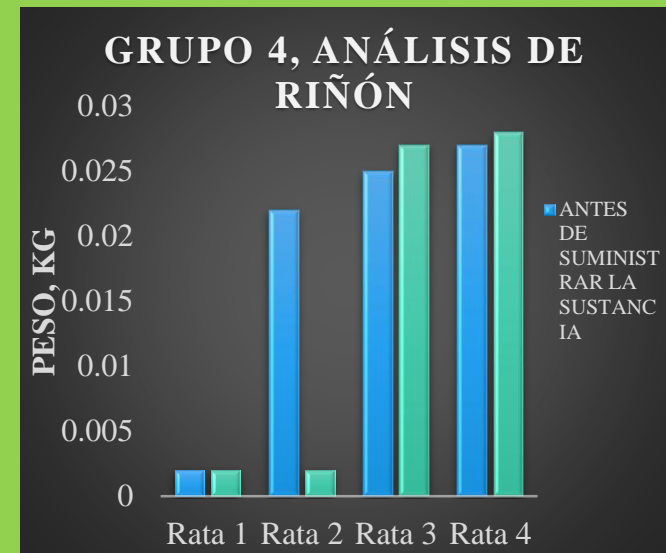
ÁNALISIS DE RIÑÓN



FLOR DE ALCAPARRA

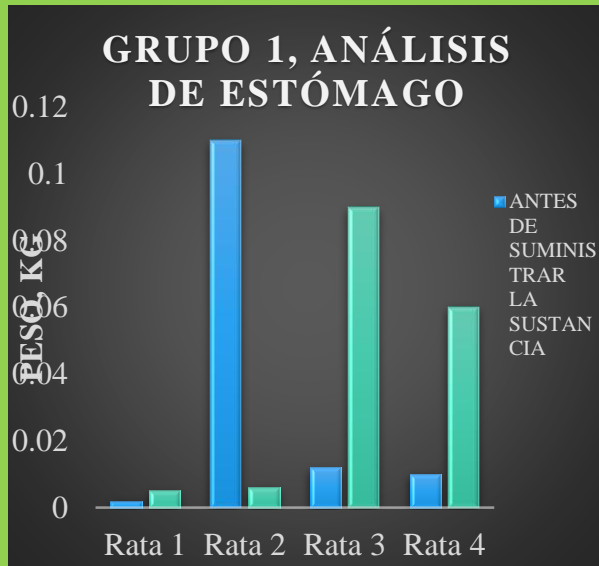


HIGUERILLA

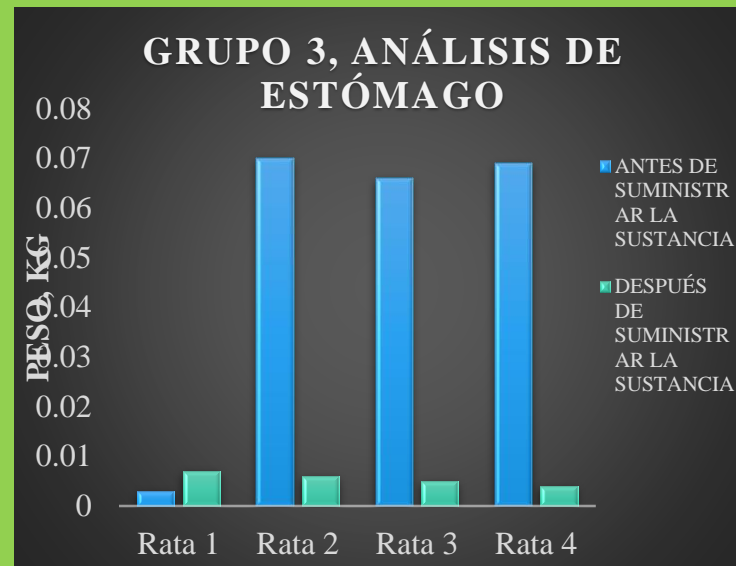


GIGANTE

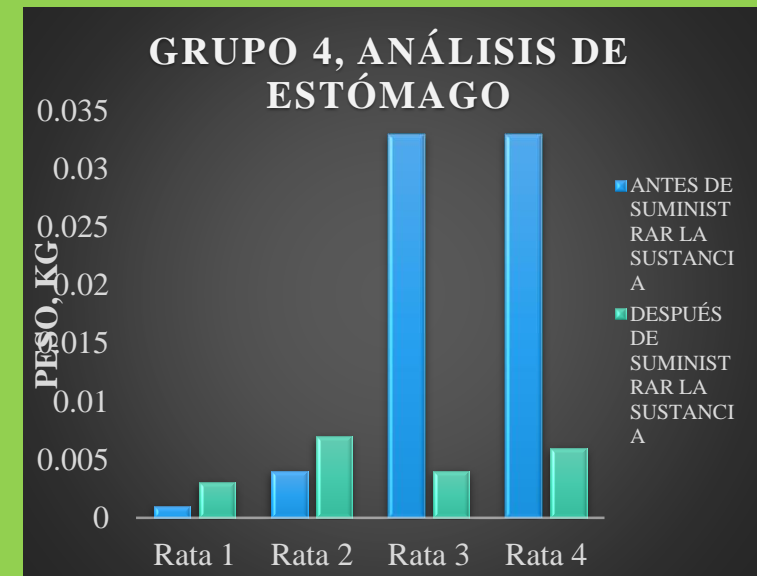
ÁNÁLISIS DE ESTÓMAGO



FLOR DE ALCAPARRA



HIGUERILLA



GIGANTE

CONCLUSIONES

Biotransformación desempeña un importante papel en la reducción o en el incremento de posibles efectos tóxicos.

Particularmente en este estudio se observó variabilidad en los resultados.

Lo anterior pudiera atribuirse a la diferencia de organismos.



REFERENCIAS

- Anderssona, E. F; Eversona, T. & Everson, C. S. (2012). Management of oil producing *Jatropha curcas* silvopastoral systems: Risk of herbivory by indigenous goats and competition with planted pastures. School of Life Sciences. University of KwaZulu-Natal. Scottsville, Pietermaritzburg. South África. Cavalcante, F. S. (2004). A Importancia da Mamona para a agricultura familiar no estado da Paraíba. Revista electrónica de ciencias, 27. Chávez, D. (2007). Manual de agroforestería. Proyecto manejo sostenible de recursos naturales. ISBN: 978-99953-65-00- San Lorenzo, Paraguay. Córdoba, O. J. (2012). Comportamiento eco fisiológico. Lot A, Chiang F. 1986. Manual de herbario. Consejo Nacional Flora de México. México DF, México. Lozoya X. 1984. Bibliografía básica sobre herbolaria medicinal en México. Secretaría de desarrollo urbano y ecología, México DF.
- Lans CA. 2006. Ethnomedicines used in Trinidad and Tobago for urinary problems and diabetes mellitus. *J Ethnobiol Ethnomed* 2:45. León H, Vásquez MA. 2003. Plantas útiles de San Juan Cacahuatpec, Costa de Oaxaca, México. Ed. Dirección General de Culturas Populares e Indígenas, México DF, México. Lewis MP, Gary FS, Charles DF. 2016.
- Ethnologue: Languages of the World, Nineteenth edition. Dallas, Texas, USA. López A. 1984a. Textos de medicina náhuatl. UNAM, México DF, México. López A. 1984b. Cuerpo humano e ideología. Las concepciones de los antiguos nahuas. Ed. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México DF, México. López A. 1996.
- La cosmovisión mesoamericana. En Lombardo S, Nalda E. Temas mesoamericanos, INAH/CONACULTA, México, Lot A, Chiang F. 1986. Manual de herbario. Consejo Nacional Flora de México. México DF, México. Lozoya X. 1984. Bibliografía básica sobre herbolaria medicinal en México. Secretaría de desarrollo urbano y ecología, México DF.
- Luna LM, González AR, de la Cruz I. 2006. Transmisión del conocimiento herbolario entre los zoques de Rayón, Chiapas, En Aramoni D, Lee TA, Lisboa M. Presencia zoque. Una aproximación multidisciplinaria. Ed. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, México.
- Madsen W, 1955. Hot and Cold in the Universe of San Francisco Tecospa, Valley. *J Am Folk* 68: 123 - 139. Magaña AMA. 1988.
- La vegetación de la laguna de las ilusiones. Ed. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, Tabasco, México. Magaña AMA. 1995. Catálogo de nombres vulgares y científicos de plantas de Tabasco. Ed. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, Tabasco, México. Magaña AMA. 2010. Vegetación y flora del municipio de Paraíso.
- El uso de las plantas medicinales en las comunidades maya-chontales de Nacajuca, Tabasco, México. Polibotánica, Magaña AMA. 2012. Etnobotánica de las plantas medicinales en los huertos familiares de Tabasco, En Mariaca R. El huerto familiar del sureste de México. Ed. Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental del Estado de Tabasco y El Colegio de la Frontera Sur, México.



ECORFAN®

© ECORFAN-Mexico, S.C.

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BCIERMMI is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- (www.ecorfan.org/booklets)