

Estudio de Toxicidad a Dosis Única Oral (Dosis Límite) del Cieno de Acetileno en Ratas Sprague Dawley

Carmen SÁNCHEZ ÁLVAREZ*, Miguel A. HERNÁNDEZ BARRETO,
Yisel GONZÁLEZ MADARIAGA, Irene RODRÍGUEZ SANTOS,
María BOFFILL CÁRDENAS & Elio BRITO ALBERTO

*Unidad de Toxicología Experimental, Instituto Superior de Ciencias Médicas de Villa Clara.
Carretera a Acueducto y Circunvalación, Santa Clara, Villa Clara, Cuba.*

RESUMEN. El cieno de acetileno se ha venido utilizando en los últimos años en diversas aplicaciones biológicas y se han realizado diversas pruebas para valorar su posible toxicidad. El objetivo del presente trabajo es profundizar en los aspectos toxicológicos de este residual. El trabajo se desarrolló en la UTEX del ISCM-VC. Se utilizaron 30 ratas Sprague Dawley (15 por sexo) de 6 a 7 semanas de edad. Para cada sexo se conformaron 3 grupos: 1) animales tratados con cieno de acetileno (2 g/Kg peso suspendido en 2 ml de aceite de girasol); 2) animales sólo con vehículo (2 ml de aceite de girasol) y 3) control negativo (se administraron 2 ml de agua destilada). Los animales se pesaron antes de comenzar el experimento y a los 7 y 14 días, momento en que se sacrificaron para su estudio anatomopatológico. A los órganos que presentaron lesiones macroscópicas se le tomaron muestras para histopatología. Durante el período experimental no se produjeron muertes. Los animales del grupo control vehículo tuvieron una ganancia media diaria significativamente inferior a los otros grupos. No se encontraron diferencias entre grupos para el peso de los órganos ni lesiones macro - microscópicas atribuibles al cieno de acetileno.

SUMMARY. "Toxicity study at limit dose of Carbide Waste in Sprague Dawley Rats". Carbide Waste has been used for several years as treatment of animal diseases and alimentary supplementation. Some assays have shown no toxic effects of this residual. The aim of this work is to go deeply in further investigation in possible toxicity of this product. The present study was carried out at the Experimental Toxicology Unit of the Higher Institute of Medical Science of Villa Clara, Cuba, to assess acetylene mud toxicity when it is used as oral supplement in laboratory rats. Thirty Sprague Dawley rats were used (15 females and 15 males, 6-7 weeks age). Three groups were formed: 1) animals treated with carbide waste (2 g/Kg body weight in 2 ml of vegetal oil); 2) vehicle control (2 ml of vegetal oil), and 3) negative control (sterile water). Animals were weighed before experiment and at 7 and 14 days later, time of slaughter, for morphological study. No animals dead during the experimental period. Treated and control animals had similar weight development and a few cases of organ lesions were detected, in similar proportion in all groups.

PALABRAS CLAVE: Cieno de Acetileno, Cenizas de Carburo, Ratas, Toxicidad.

KEY WORDS: Acetylene Mud, Carbide Waste, Rats, Toxicity.

* Autor a quien dirigir la correspondencia. *E-mail* csa@capiro.vcl.sld.cu, miguelhb@agronet.uclv.edu.cu