Protocolo para la evaluación de fármacos con efecto en sistema cardiovascular mediante electrocardiografía básica y la presión de pulso usando un modelo no invasivo de rata

VALENTIN ISLAS PÉREZ, Mónica Alicia Sánchez Márquez, Osvaldo Garrido Acosta, Teresa Juárez Cedillo, Rosa Estela Lazo Jiménez

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Campus II, UNAM, Batalla del 5 de Mayo esq. Fuerte de Loreto, Col. Ejército de Oriente, Deleg. Iztapalapa, C.P. 09230, Ciudad de México. , vislas@unam.mx

Introducción.

El registro de la presión de pulso (PP) y el electrocardiograma (ECG) en rata anestesiada, mediante el uso de transductores de pulso que detectan cambios en la expansión y contracción de la circunferencia del dedo debido a cambios en la presión sanguínea, y de la electrocardiografía que mide la actividad eléctrica del corazón a través de electrodos colocados sobre la superficie, posibilitan el estudio de drogas con efecto en sistema cardiovascular.

Metodología.

A una rata anestesiada con Ketamina-Xilazina colocar los electrodos (+) y (-) sobre tórax y electrodo (tierra) en tobillo de pata izquierda y transductor de pulso alrededor de la cola. Usando el sistema PowerLab y LabTutor, registrar PP y ECG en condiciones basales durante 5 minutos. Después administrar respectivamente ip epinefrina, succinilcolina y digoxina (una rata por fármaco) y registrar PP y ECG durante 10 minutos.

Resultados.

Se obtuvieron registros nítidos de ECG (canal superior) y PP (canal inferior) tanto en estado basal y posterior a la administración intraperitoneal de epinefrina, succinilcolina y digoxina apreciando claramente el complejo QRS en condiciones basales y la afectación de ambos parametros con las drogas administradas.

Conclusiones.

La rata anestesiada y el uso de los correspondientes transductores y electrodos de superficie acoplados al sistema PowerLab y LabTutor, es un protocolo adecuado para el estudio de drogas con efecto en sistema cardiovascular.

Financiamiento.

PAPIME PE214016

Palabras Clave.

FARMACOLOGÍA, electrocardiograma, no invasivo, modelo.

Referencias.

Infante, O , Terminal de electrocardiografía, *Rev Mex Ing Bioméd* **9**, 87-95 (1988).