



**VII JORNADAS CIENTIFICAS
INSTITUTO DE
INVESTIGACIONES
MEDICAS ALFREDO LANARI,
UNIVERSIDAD DE BUENOS
AIRES**



6 y 7 de Noviembre de 2008

Fecha límite de presentación de trabajos: 5 de Septiembre de 2008.

Correo electrónico del primer autor (completar): idimneurofisio@gmail.com

Modalidad de presentación ORAL ó POSTER* (completar): POSTER

Opta a PREMIO? * (completar): No

(*) Ver reglamento

Diferencias en la actividad eléctrica cardíaca entre hembras y machos debidas a la madurez y hormonas sexuales.

Eizikovits, G. Y. (1), Casal, C. (1), Arini, P. A. (2), Bertrán, G. C. (1)

(1) Laboratorio de Neurofisiología, Instituto de Investigaciones Médicas. (2) Instituto Argentino de Matemática.

Introducción:

Es bien conocida la existencia de diferencias en la actividad eléctrica cardíaca entre machos y hembras. Si bien estas diferencias son habitualmente asociadas al efecto de la madurez y de las hormonas sexuales, todavía existen controversias al respecto.

Objetivos:

Evaluar el efecto que la madurez y las hormonas sexuales producen sobre los distintos parámetros del Electrocardiograma (ECG) y de los Potenciales de Acción (PA).

Materiales y métodos:

Se utilizaron 6 grupos de animales: hembras jóvenes, adultas y castradas y machos jóvenes, adultos y castrados. En el ECG se midieron: intervalo QT (QTe), intervalo JT (JTe), intervalo del punto J al pico de la onda T (JTp), intervalo del pico al final de la onda T (Tpe) y duración del QRS. Las señales fueron corregidas según el método de Bazzet. En los PA, se evaluó la duración de los mismos al 30, 50 y 90 % de su repolarización (APD30, 50 y 90), amplitud (APA), pendiente de subida (dV/dt) y potencial de membrana (Vm), a cuatro frecuencias de estimulación: 300, 500, 1000 y 5000 ms.

Resultados:

- Parámetros del ECG: Cuando se comparan machos y hembras dentro de cada grupo experimental sólo encontramos diferencias significativas en el grupo adulto, en el intervalo Tpe, siendo mayor en las hembras. Este efecto también se observa al comparar entre las hembras pertenecientes a los distintos grupos experimentales: las adultas presentan un intervalo Tpe significativamente mayor que el correspondiente a las jóvenes y a las castradas. Al evaluar los machos pertenecientes a los tres grupos experimentales, observamos que los jóvenes presentan intervalos QTe, JTe y JTp significativamente mayores que los observados en adultos y castrados.

-Parámetros del PA: Al medir las duraciones de los potenciales de acción observamos que las hembras sólo presentan diferencias significativas en el APD90, siendo el de las adultas mayor que el correspondiente a las jóvenes y a las castradas. Por otro lado, en los machos se observan diferencias significativas en el APD30 y APD50, siendo el de los jóvenes mayor que el observado en adultos y castrados. Por último, en los machos encontramos diferencias significativas para la pendiente de subida, siendo mayor en los jóvenes con respecto a los adultos y los castrados y un mayor Vm para los adultos respecto de los jóvenes y los castrados.

En todos los casos las p fueron menores a 0.05.

Conclusiones:

1. ECG: Las diferencias obtenidas en las hembras se observan en la rama descendente de la onda T mientras que en los machos, en la rama ascendente.

2. PA: Las diferencias obtenidas en las hembras se observan en el APD90 mientras que en los machos, en el APD30 y APD50.

3. Existen diferencias debidas a factores hormonales y a factores no hormonales.