

3er Workshop
"Ecofisiología:
Interacciones de los
organismos con su
ambiente"

-Libro de Resúmenes-

San Juan Argentina

2017

Comisión organizadora

Dr. Eduardo A. Sanabria

Dra. Lorena B. Quiroga

Dr. Daniel Antenucci

Dr. Gerardo de la Vega

Lic. Guillermina Galvani

Lic. Yamil Rodriguez

Tec. Biólogo Cristina Vergara

Tec. Biólogo Juan H. Aragón

Tec. Biólogo Paula Wetten

Tec. Biólogo Natalia Olivencia

Tec. Biólogo Mauricio Piñeiro

Sr. Juan Pablo Olivares

Sta. María Victoria Pantano



4. Caracterización de la actividad adrenocortical de *Tamandua tetradactyla* (*Xenarthra: Pilosa*) mediante la evaluación de la sensibilidad y la robustez

Eguizábal G.V. (1,2), Busso J.M. (1,2).

(1) Instituto de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales- Universidad Nacional de Córdoba y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina. (2) Instituto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales- Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. jmbusso@conicet.gov.ar

La respuesta adrenocortical al estrés resulta en un incremento de los glucocorticoides (GC) circulantes. Las evidencias en vertebrados indican que la magnitud del cambio a los desafíos ambientales (disponibilidad de alimento, ciclos de luz/oscuridad, etc.) varía según las características individuales (ej. historia de vida). Por lo tanto, los estudios de estrés fisiológico pueden beneficiarse evaluando *a priori* la sensibilidad y la robustez de la actividad adrenocortical. En el presente estudio, se evaluaron estas características en 3 machos y 3 hembras de *Tamandua tetradactyla* alojados individualmente en el Zoológico Córdoba. Para ello, se administró hormona adrenocorticotropina (ACTH i.m.; 0,5UI/kg) y dexametasona (Dexa i.m.; 0,1mg/kg), y se estudiaron las concentraciones de metabolitos de glucocorticoides fecales (MGF). Los porcentajes de cambio en las concentraciones de MGF se calcularon considerando el valor previo y el pico posterior al tratamiento para ACTH, y la inversa para Dexa. Por ejemplo, $ACTH = 11,2 * 100 / 4,1 \mu\text{g/g}$ y $Dexa = 100 - (0,7 * 100 / 5,2) \mu\text{g/g}$. Se observaron diferencias individuales en la respuesta a ACTH, siendo el incremento promedio de $303,4 \pm 66,4\%$ (CV 49%). Por su parte, el decremento por Dexa fue más homogéneo entre los ejemplares: $84,4 \pm 1,63\%$ (CV 4%). Considerando que la respuesta adrenocortical a ACTH reflejaría la capacidad máxima de secreción de GC, los resultados obtenidos permitirían clasificar las mediciones futuras dentro del rango funcional (respuesta adaptativa) o fuera del mismo (respuesta deletérea) de los ejemplares. El tratamiento con dexametasona confirmó que los animales exhibieron modulación de la actividad adrenocortical, lo que demuestra que no estarían en estado de estrés crónico. La aplicación de esta prueba farmacológica combinada en condiciones controladas, evaluada mediante técnicas no invasivas, podría ser útil no solo para clasificar a los individuos según su capacidad de reacción a los estímulos sino para sustentar pautas de manejo en el área de la fisiología de la conservación.