



VALIDACIÓN Y APLICACIÓN DE LA PRUEBA ELISA PARA MEDIR CORTISOL FECAL EN JAGUAR (*Panthera onca*) Y PUMA (*Puma concolor*) DURANTE UN PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO AMBIENTAL EN EL ZOOLOGICO JAIME DUQUE

Catalina Rodríguez Álvarez¹; Leonardo Arias Bernal².

¹Coordinadora Departamento de Manejo Comportamental Zoológico Jaime Duque 2004-2007. cata_onca@yahoo.com; ²Coordinador Convenio Universidad de la Salle – Parque Jaime Duque. larias@lasalle.edu.co.

El enriquecimiento ambiental busca aumentar el bienestar de los animales cautivos mediante la provisión de estímulos que motiven la realización de comportamientos típicos de la especie. A las poblaciones de jaguares (*Panthera onca*) y pumas (*Puma concolor*) presentes en el Zoológico Jaime Duque se les diseñó un programa de enriquecimiento ambiental, y con el fin de probar si su bienestar aumentaba, se realizaron mediciones de cortisol en materia fecal mediante ELISA. Esta técnica tuvo que ser validada, puesto que se utilizó un kit para medición de cortisol plasmático en humanos (Cortisol ELISA Cat.-No.:RE 520 61). Se recogieron muestras de materia fecal antes y después de la aplicación del programa de enriquecimiento ambiental, con el fin de observar los cambios que se pudieran presentar en cuanto a la concentración de cortisol, y por lo tanto medir el estrés, una vez al animal se le ofrecieran diferentes enriquecedores. Para extraer los esteroides de la materia fecal se adaptó el protocolo utilizado en Morais, et al. (1996); Terio, et al. (1999) y Wielebnowski, et al. (2002). Con los resultados obtenidos no es posible afirmar si la prueba fue válida para los pumas, sin embargo las muestras fueron analizadas, obteniéndose concentraciones elevadas de cortisol; por el contrario, la prueba resultó ser válida para los jaguares, en los cuales se obtuvieron resultados variables. En ambos casos se hizo evidente la importancia de factores como la edad, el sexo y las experiencias previas, además de la alimentación, cambios sociales y climáticos, todos los cuales influyen en la variación de los niveles de cortisol. A pesar de los resultados obtenidos se concluye que la medición de cortisol fecal mediante ELISA es una técnica no invasiva que evita el estrés de los animales que van a ser monitoreados, teniendo la ventaja de ser relativamente segura para la persona encargada de coleccionar las muestras, como lo describe Gual-Sill et al. (1999). Además de proveer una medida representativa de la secreción acumulada de glucocorticoides durante varias horas, como se reporta en los trabajos de Monfort et al. (1998) y Turner et al. (2002).

Entidades financiadoras: Zoológico Jaime Duque, Fundación Instituto de Inmunología de Colombia (FIDIC), Universidad de la Salle, Universidad de los Andes.