

**U N I V E R S I D A D D E C O N C E P C I Ó N**  
**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA**  
**Departamento de Ciencias Clínicas**



**ESTUDIO RADIOLOGICO DEL TRACTO GASTROINTESTINAL DEL  
ERIZO DE TIERRA AFRICANO (*Atelerix albiventris*)**

MEMORIA DE TÍTULO PRESENTADA A  
LA FACULTAD DE MEDICINA  
VETERINARIA DE LA UNIVERSIDAD DE  
CONCEPCIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO  
DE MÉDICO VETERINARIO

**RAUL ALEJANDRO GILI GRAF**

CHILLÁN – CHILE

2006

## **I. RESUMEN**

### **ESTUDIO RADIOLÓGICO DEL TRACTO GASTROINTESTINAL DEL ERIZO DE TIERRA AFRICANO (*Atelerix albiventris*)**

### **RADIOLOGYC STUDY OF GASTROINTESTINAL TRACT OF AFRICAN HEDGEHOG (*Atelerix albiventris*)**

Se trabajó con 5 erizos de tierra africanos (*Atelerix albiventris*) de 6 meses a 1,5 años de edad, de 250 a 350 g de peso y además tres erizos que fueron necropsiados para determinar la posición normal de los distintos órganos digestores. Posterior a un ayuno de 12 h, los erizos fueron sometidos a cuatro exposiciones radiográficas de contraste, separadas en dos series, en el primero se usó 10 mL de una suspensión de sulfato de bario al 30 % y en el segundo una suspensión al 10,4 %, ambas mezcladas con huevo cocido, siendo esta última la que entregó una mejor imagen. Se usó un equipo de rayos X portátil con valores de técnica de 50/30 Kv/mA y 0,05 seg, a una distancia foco película (DFP) de 89 cm. En la mayoría se usó isoflurano al 5% para anestésiar los erizos y ponerlos en posición DV en el chasis. Los tiempos entre radiografías fueron 10, 180 y 360 minutos en ambas series. En la segunda serie, para asegurar que el medio de contraste alcanzara el sector más caudal de intestino, se agregó otro tiempo a los 510 minutos.

Se encontró en las distintas radiografías que la apariencia radiográfica normal del tracto gastrointestinal del erizo de tierra es homologable a la anatomía del tracto alimentario del perro, tanto en posición como en forma. Sin embargo, se encontraron diferencias en la posición de algunos órganos, tales como el duodeno e ileon, y diferencias de posición y forma para el intestino grueso. Los tiempos de vaciamiento gástrico y de tránsito intestinal son mayores a los tiempos establecidos para el perro.

## II. SUMMARY

Five African earth hedgehogs were examined (*Atelerix albiventris*) ranging from 6 months to 1,5 years and whose weight varied from 250 to 350 g and also three hedgehogs to determine, by means of autopsy, the normal position of the different digestive organs.

After a fast of 12 hours, the hedgehogs were subjected to four sessions of contrast radiographics, separated in two series. In the first series 10 mL was used from a suspension of barium sulfate to 30% and in the second series a suspension to 10,4% was used, both blended with boiled egg. The second series was the one that gave the best images.

Portable x-ray equipment was used with technical capacity of 50/30 Kv/mA and 0,05 seg, at a distance focus movie (DFP) of 89 cm. In most cases isoflurano was used to 5% to anesthetize the hedgehogs and to put them in position DV in the chassis. The times among x-rays were 10, 180 and 360 minutes in both series. In the second series another time was added to the 510 minutes, to assure that the means of contrast reached the most extreme sector in the intestine.

In the different radiographic images it was found that the normal appearance of the gastrointestinal tract of the earth hedgehog is similar to the anatomy of the alimentary tract of the dog, as much in position as in form. However, there were differences in the position of some organs, such as the duodenum and the ileum.

There were also some differences in the position and in the form of the thick intestine. The times of gastric emptying and of intestinal traffic were bigger at the established times for the dog.