

## Reporte de un Caso:

Vers

## Parálisis reversible de las extremidades superiores en un mono cariblanco (*Cebus capuccinus*) durante captura química con Tiletamina/Zolazepam

Nicanor Obaldía III\*, Alicia Torres\*\*, Claudia Rengifo\*\*, Claudia Brandaris\*\*, Jo Landires\*\*, Juan Vega\*\* Alexander Perez\*\*

\*Biovet La Clínica Animal Especializada, Panamá, Panamá; \*\*Complejo Hospitalario Veterinario de Corozal, Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad de Panamá, Panamá

\*\*\*

El día 5 de agosto de 2004, se recibió en el Complejo Hospitalario de Corozal de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de Panamá, un primate no-humano (*Cebus capuccinus*), macho, adulto con peso aproximado de 3.5 Kg con una parálisis bilateral de las extremidades superiores, procedente de una ubicada en el lago Gatún, Canal de Panamá, Panamá. La parálisis se había presentado como consecuencia de una caída sufrida desde un árbol a una altura de 7 pies cinco días antes, durante un procedimiento de captura con dardo anestésico para colocarle un collar de radiotelemedicina utilizando Tiletamina/Zolazepam (Telazol®). A su llegada al Hospital el animal presentaba una parálisis flácida de ambas extremidades superiores con pérdida de la sensibilidad, aunque presentaba movimientos normales de las extremidades inferiores y la cola. Inmediatamente se procedió a inmovilizarlo con Telazol® a las dosis de 0.2 ml/IM y retiró el collar telemétrico para proceder a la toma de una serie radiográfica dorso-ventral y lateral de la columna vertebral cervical y torácica. Durante el examen clínico se determinó que el animal presentaba grado de deshidratación leve por lo que se procedió a administrarle 30 ml de solución de lactato de Ringer por vía subcutánea en el área abdominal (Figura 1). Una muestra de sangre para hematología y química sanguínea demostró que el animal presentaba hipoglicemia (Glu 26.9) (Tabla 1). La recuperación de la anestesia fue prolongada y duró aproximadamente 6 horas. El estudio radiológico fue irrelevante (Figura 2). El paciente se hospitalizó en una jaula de 3 pies<sup>3</sup> y se instituyó un tratamiento con dexametasona succinato de sodio a las dosis de 4 mg/kg cada 24 horas, durante los primeros 2 días aplicándose 2 mg/kg durante los siguientes 4 días. La alimentación consistió principalmente de compotas de frutas para niños (Gerber®), frescas y pellets para monos New World Primate diet 5040 LabDiet® (PMI Nutrition International, Brentwood MO, USA). En los primeros días se le administró el alimento mediante una jeringuilla o los pellets con una pinza directamente a la boca hasta que el animal comió solo utilizando primero los miembros inferiores y luego prender los alimentos. A partir del quinto día de hospitalización se observó un ligero recobro en la sensibilidad y movilidad de la mano derecha. En el miembro izquierdo solo se observó poca sensibilidad. Los siguientes 3 días aumentó la sensibilidad y movilidad de ambos miembros, principalmente del miembro derecho. El octavo día se trasladó el paciente a un área preparada para ejercitarse con dimensiones de 2 x 2 mts con 50% de área libre y 50% de área techada, y se colocaron ramas y troncos transversales, que permitieran ejercitarse para recuperar agilidad. Estos progresaron a movimientos enteros del brazo, que avanzaron a lograr la prensión de objetos y columpiarse aunque para entonces aún se observaba un grado de debilidad leve en el brazo izquierdo. De esta manera el animal se sostenía de la cerca de la jaula externa y se preme de los postes con total libertad cuando lo observamos el 31 de agosto de 2004, fecha en que se transportó la isla de Barro Colorado para su liberación.

**DIAGNOSTICO:** Los hallazgos clínicos y radiográficos fueron compatibles con una concusión de la médula espinal por trauma.



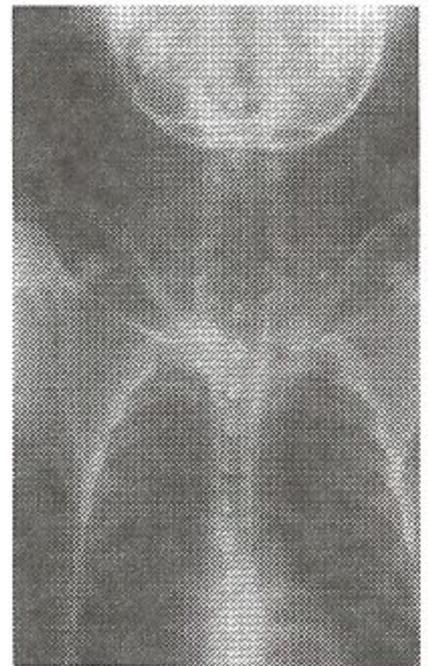
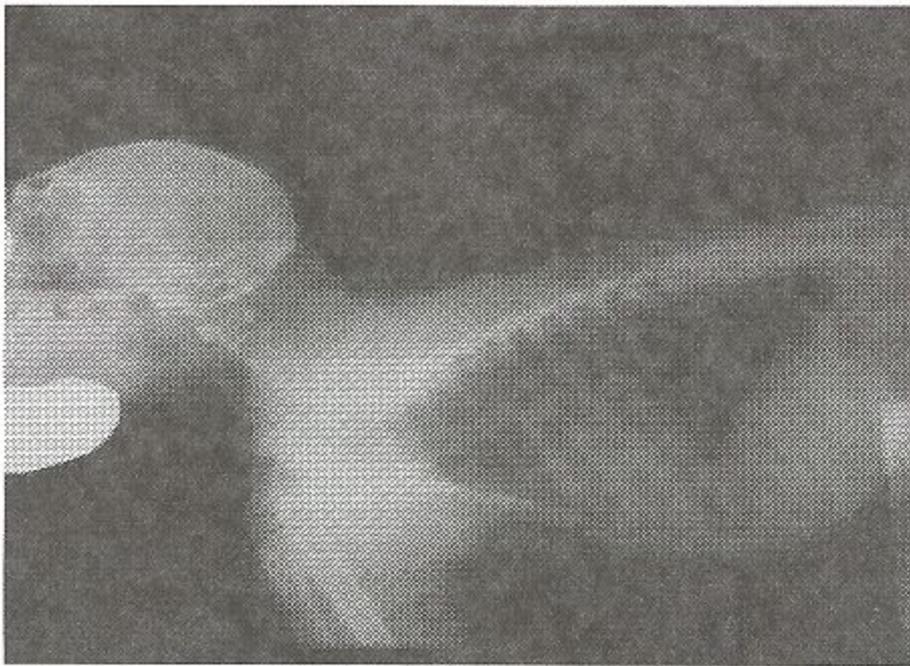
**Figura 1.** Mono cariblanco *Cebus capuccinus* recibiendo terapia de fluidos y dexametasona bajo efectos de anestesia Telazol®

**Tabla 1.** Hematología y química sanguínea del mono cariblanco (*Cebus capuccinus*)

CBC		Química	
WBC x 10 <sup>3</sup>	9.6	GPT (UI)	3.32
RBC x 10 <sup>3</sup>	5.69	ALK/P (UI)	
Hgb gm/dl	16.2	BUN	24.45
Hct %	45.5	Bilirubina	0.548
MCV fl	79.9	Creatinina	0.552
MCH pg	28.5	Glucosa	26.9
MCHC gm/dl	35.6	Amilasa	
Granulocitos %	75.5	CPK	13
Linfocitos %	22.1		
Monocitos %	2		
Plaquetas x 10 <sup>3</sup>	186		

(a)

(b)



**Figura 2.** Rayos X lateral (a) y dorso-ventral (b) de columna cervical y torácica de mono cariblanco (*Cebus capucinus*).

## DISCUSION

Las lesiones traumáticas de la médula espinal en animales, frecuentemente se deben a golpes recibidos en automóviles, puntapiés o caídas. Estas pueden causar daño a la espina dorsal, a la médula espinal o a ambas. La concusión de la médula espinal resulta en un déficit neurológico, usualmente temporal, con consecuencia de un trauma directo o indirecto. Aunque, la concusión no es un término bien definido, usualmente implica la disfunción fisiológica sin cambios patológicos significativos aparentes. En la mayoría de los casos se observan cambios radiológicos, por lo menos clínicamente. La paresis o parálisis puede durar de algunas horas a varios días o semanas (1). Estudios experimentales de contusión (lesión más avanzada con cambios patológicos significativos) hechos en primates no-humanos confirman los hallazgos de reversibilidad de la parálisis observada en este caso (2). El tratamiento inmediato de las lesiones de la médula espinal que incluyen la administración de esteroides para sobrellevar la isquemia y edema postraumáticos durante el período agudo es el tratamiento de elección (3). El uso de esteroides en las lesiones cervicales aunque controvertido luego de las primeras horas de una lesión en la médula espinal, ha demostrado beneficios en estudios experimentales en primates no-humanos que aunque no fueron significativos demostró una mejoría cuando los utilizó (4). En este caso se aplicaron esteroides luego de más de 72 horas de ocurrido el accidente y por lo tanto que la reversión de la parálisis observada no puede atribuirse directamente a su uso. Sin embargo, el tratamiento en combinación con el uso de éstos, parecen haber contribuido en la recuperación observada en este caso.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Hoerlein BF. 1971. General spinal disorders. In: Canine neurology, diagnosis and treatment. Second edition. WB Saunders, Philadelphia, PA, USA. Pp 286.
- 2) Cherian L, Kuruvilla A, Abraham J, Chandy M. 1992. Evaluation of drug effects on spinal cord injury—experimental study in monkeys. Indian J Exp Biol. 1992 Jun;30(6):509-11.
- 3) Tator CH, Rowed DW. Current concepts in the immediate management of acute spinal cord injuries. (