

Comunicación Corta

PRIMER REPORTE DE PARASITOS PROTOZOOS Y HELMINTOS GASTROINTESTINALES EN REPTILES PROCEDENTE DE LA UEB COMPLEJO PARQUE ZOOLOGICO NACIONAL DE CUBA

Jorge Luís Polo Leal, jorgepololeal@pzn.cubazoo.cu y Mayra MacKenzie Payán, mayra@pzn.cubazoo.cu

UEB Complejo Parque Zoológico Nacional de Cuba

Resumen. Las enfermedades parasitarias de los reptiles son aún muy desconocidas en nuestro país y es por ello que el diagnóstico de enfermedades parasitarias en estos animales es bastante difícil. Se realiza un estudio coproparasitológico mediante el plan de chequeo de medicina preventiva establecido en el zoológico, el trabajo comprendió un grupo de ejemplares adultos divididos en, seis tortugas morrocoy *Geocheloni carboraria*, dos Iguanas cubana *Cyclura nubila nubila* y dos Iguanas rinocerontes *Iguana cornuta cornuta*, todos los animales están ubicados en áreas de exhibición. Se toman muestras de heces de forma aleatoria por tres días consecutivos y se remiten al laboratorio de parasitología del propio centro. Las muestras son procesadas por la técnica de concentración por el método de flotación con solución sobre saturada de cloruro de sodio (NaCl), y frotis fecal con tinción de lugol, en el análisis de las muestras se encontraron quistes de *Entamoeba sp*, trofozoitos de *Nyctotheroides sp* y huevos de *Strongyloides sp* y *Oxyuro sp*. Los resultados demuestran que en las especies de reptiles trabajadas a pesar de estar presentes estos parásitos en ninguno se observaron síntomas clínicos de enfermedades parasitarias.

Palabras clave: helmintos; protozoos; parásitos gastrointestinales; reptiles

FIRST REPORT OF PARASITES PROTOZOOS AND GASTROINTESTINAL HELMINTOS IN REPTILES FROM THE UEB COMPLEX NATIONAL ZOOLOGICAL PARK OF CUBA

Abstract. The parasitic illnesses of the reptiles are even much unknown in our country and for that reason the diagnosis of parasitic illnesses in these animals is very difficult. Carried out a study parasitology for the plan of check up of preventive medicine at the zoo park, the investigation were conformed a group of six turtles Morrocoy *Geocheloni carboraria*, two Cuban Iguanas *Cyclura nubila nubila* and two Iguanas rhinoceroses *Iguana cornuta cornuta*, all the animals are located in exhibition areas. Were take samples of grounds in an aleatory way for three serial days and are remitted to the laboratory of parasitology of the own zoo. The samples were processed by the concentration technique by the flotation method with solution on saturated of chloride of sodium (NaCl), and fecal smear with lugol solution, in the analysis of the samples were find *Entamoeba sp*, *Nyctotheroides sp* and eggs of *Strongyloides sp* and *Oxyuro sp*. The results demonstrate that in the species of reptiles worked in none clinical symptoms of parasitic illnesses they were observed.

Key words: helminthes; protozoos; gastrointestinal parasite; reptiles

INTRODUCCIÓN

La clase reptilia incluye a la mayor cantidad de lagartos del mundo dentro del suborden Sauria con alrededor de 3750 especies, siendo el grupo más exitoso de los reptiles vivientes. La familia *Iguanidae* es la más dominante de los lagartos del nuevo mundo. Ejemplo de esta incluye la Iguana verde *Iguana iguana*, los Anolis verde *Phrynosoma spp*, lagarto espinoso *Sceloporus spp*, y la Iguana de la roca *Cuclura spp*, Douglas (1996). La mayor parte de las Iguanas son encontradas en el nuevo mundo, con la mayoría de los taxones en norte, centro y sur América, las islas galápagos y las antillas, Allison et al (2004).

Dentro de las parasitosis endógenas en reptiles, el grupo de los nematodos es el que más se destaca en las enfermedades del tracto gastrointestinal y dentro de este los más importantes son: los ascáridos, oxiuros y estrongiloides según, P. Breves et al. (2011), Verónica García (2013), Martha Copete et al. (2013) y O. Miñana y F. Ponce (2018).

En el caso de las tortugas de tierra, la presencia de protozoos es habitual, siendo los más frecuentes los coccidios (incluido *Cryptosporidium*), las amebas, los ciliados y los flagelados. En tortugas de tierra también es frecuente encontrar varios tipos de helmintos, sobre todo nematodos, O. Miñana y F. Ponce (2018).

El objetivo del presente estudio es reportar los diferentes protozoos y helmintos encontrados en los reptiles mantenidos en la UEB Complejo Parque Zoológico Nacional de Cuba, favoreciendo así futuros estudios de estas especies, además de incorporar nuevos parásitos a la lista ya reportados en animales silvestres y exóticos en cautiverio en Cuba.

Se realiza un análisis coproparasitológico mediante el cumplimiento del plan de chequeo de medicina preventiva elaborado por el departamento de salud veterinaria del propio centro, se toman muestras de heces de forma aleatoria directamente del suelo por un periodo de tres días consecutivos en hora de la mañana y fueron remitidas directamente al laboratorio de investigaciones parasitología de la propia institución. Todas las muestras fueron procesadas por la técnica de concentración por el método de flotación con solución sobre saturada de cloruro de sodio, (NaCl) y por frotis fecal con tinción de lugol. El trabajo comprendió un grupo de ejemplares adultos divididos en seis tortugas morrocoy *Geocheloni carboraria*, dos Iguanas cubana *Cyclura nubila nubila* y dos Iguanas rinocerontes *Iguana cornuta cornuta*, todos los animales están ubicados en áreas de exhibición semiabiertas con piso de tierra.

Los síntomas clínicos de enfermedades producidas por nematodos parásitos en reptiles puede incluir anorexia, anemia, regurgitación y en algunos casos obstrucción gastrointestinal, en otras ocasiones muchas infecciones pueden aparecer de forma subclínica, y se sugiere que estos parásitos en vida natural viven como comensales ayudando al hospedero en la prevención de constipación, Douglas (1996), coincidiendo en este último aspecto ya que en ninguno de nuestros reptiles muestreados se observaron síntomas clínicos.

Como resultados del análisis ovoscópico de las muestras en las tortugas morrocoy *Geocheloni carboraria*, fueron observados muy escasos quistes de *Entamoeba* sp, (fig. 1), trofozoítos de *Nyctotheoides* sp, (fig. 2), pudiendo estar estos parásitos jugando un papel de flora intestinal normal coincidiendo con lo planteado por; Jacobson, (2007); Chinnadurai y DeVoe, (2009) y por otro lado estos protozoos tiene un rol importante para la digestión de celulosa, De Bosschere y Roels, (1999).

En las Iguanas fueron observados escasos huevos de nematodos parásitos de la familia *Oxiuridae*, *Oxyuro* sp, (fig. 3) y la familia *Strongylidae*, *Strongyloides* sp, (fig. 4), siendo estos reportes descritos por primera vez en la colección de reptiles mantenidos en la UEB Complejo Parque Zoológico Nacional de Cuba.

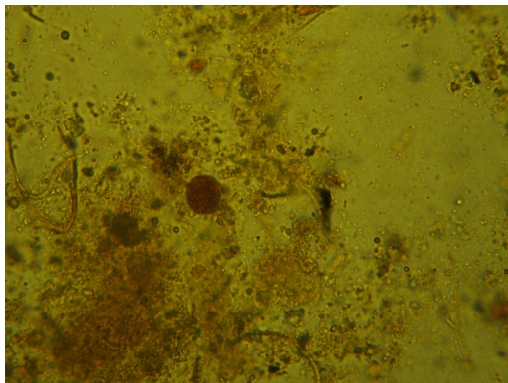


Figura. 1. Quiste de *Entamoeba* sp.

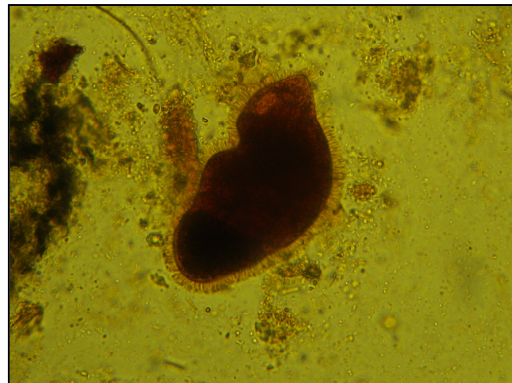


Figura. 2. Trofozoíto de *Nyctotheoides* sp.

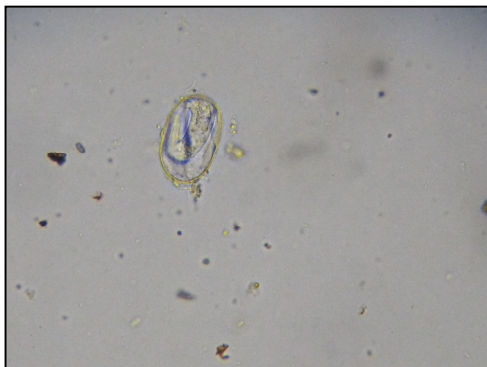


Figura. 3. Huevo de *Strongyloide* sp



Figura. 4. Huevo de *Oxyuro* sp.

REFERENCIAS

1. Allison C. Alberts, Ronald L. Carter, Willian K. Hayes and Emilia P. Martins. (2004). Iguana Biology and Conservations.
2. Chinnadurai S, DeVoe R. (2009). Selected infectious diseases of reptiles. Vet Clin Exot Anim 12: 583-596. doi: 10.1016/j.cvex.2009.06.008.
3. De Bosschere H, Roels S. (1999). Balantidium sp and Nyctotherus sp: two common members of the digestive tract flora in Mediterranean tortoises.
4. Douglas R. Mader. (1996). Reptile Medicine and Surgery. pag. 185 – 201.
5. Martha Copete Sierra, Ginés Fernando Ramírez y José Henry Osorio. (2013). Principales helmintos encontrados en un centro de fauna cautiva en colombia. bol.cient.mus.hist.nat. 17 (1), enero - junio, pp 251 – 257.
6. O. Miñana-Morant y F. Ponce-Gordo. (2018). Prevalencia de parásitos intestinales en tortugas terrestres en cautividad y análisis de factores de riesgo. Clin. Vet. Peq. Anim, 38 (2): 79 -90. Disponible en: <https://www.clinvetpeganim.com/img/pdf/1167328976.pdf>
7. P. Breves, M. Porto, A. Pissinatti, D. Luz, R.C. Menezes. (2011). Helmintos *oxiuridae* parasitos de *Iguana iguana* *Squamata*, *Lacertilia*, *Iguanidae* procedentes do Brasil. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., v.63, n.6, p.1574-1578.
8. Verónica García Zendejas. (2013). Frecuencia de parásitos de reptiles en cautiverio en diferentes colecciones del estado de mórelos. Tesis para obtener el título de: Médico Veterinario Zootecnista. Instituto de ciencias agropecuarias área académica de medicina veterinaria y zootecnia, Universidad Autónoma del estado de Hidalgo. Disponible en: https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/11245/Tesis_Frecuencia%20de%20Parasitos%20en%20reptiles.%20VERONICA%20GARCIA.pdf?sequence=1