

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

Ocorrência de parasitos intestinais em *Callithrix* sp. (Mammalia, Primates, Callithrichidae)

Ana Maria do Carmo¹
Clarice Abramo Salgado²

OCORRENCE OF INTESTINAL PARASITES IN *CALLITHRIX* SP. (MAMMALIA, PRIMATES, CALLITHRICHIDAE)

ABSTRACT: The aim of this study was to research the human intestinal parasite presence in *Callithrix* sp. Two groups of *Callithrix* sp. were studied, one group lives in captivity in the Reproduction Biology Center (CBR) of the Federal University of Juiz de Fora, and the other lives in the wild in the municipal reserve of the Mariano Procópio Museum in Juiz de Fora – MG. Fecal samples were collected with no additional conservation measures and taken to the Parasitology laboratory for processing and analyzed in accordance with the Spontaneous Sedimentation (HPJ), Baermann-Moraes and Faust Methods. In the CBR animals no presence of gastric-intestinal parasites species of any kind were confirmed. But in the municipal animal reserve, helminth larvae from *Strongyloides* sp. and protozoan cysts from *Gardia intestinalis*, *Entamoeba coli* and *Entamoeba*

¹ Estagiária do Departamento de Parasitologia, Microbiologia e Imunologia – ICB - UFJF. R. Argemiro França nº 12, Jardim Esperança, 36100-000, Juiz de Fora – MG, Brasil. anadcarmo@yahoo.com.br

² Departamento de Parasitologia, Microbiologia e Imunologia - ICB - UFJF. Campus da UFJF – Bairro Martelos, 36036-330, Juiz de Fora – MG, Brasil. clarice@icb.ufjf.br

histolyca were found. The infections from intestinal parasites were related to the living conditions of the host, the environment where they live and, mainly, to the hygienic conditions of the water and food consumed by them.

Key Words: Zoonosis, *Callithrix* sp., *Strongyloides*, intestinal parasites.

As enteroparasitoses constituem um grave problema de saúde pública em países subdesenvolvidos e em desenvolvimentos, sendo registradas elevadas taxas de prevalência em diversas regiões (CARCERES & MACEDO, 1997).

Um estudo sobre parasitos gastrointestinais em primatas mantidos em cativeiros é importante para o manejo da colônia de primatas e para a manutenção da saúde das pessoas que trabalham com esses animais, pois muitos destes parasitos são potentes causadores de zoonoses (BRACK, 1987 apud MUNENE *et al.* 1998). Também é importante verificar se esses animais podem estar se comportando como transmissores de parasitos para o meio ambiente por estarem infectados. Vários estudos têm demonstrado que primatas não humanos são naturalmente infectados por parasitos que são patogênicos para o homem (HIRA, 1963; HAREGURA, 1983; MUCHENI, 1992; BURCE, 1993 apud MUNENE *et al.* 1998). No entanto, primatas não humanos utilizados em pesquisa biomédica precisam ser estudados quanto à presença de diferentes patógenos, pois estes podem comprometer as pesquisas para as quais eles são utilizados (MUNENE *et al.* 1998).

Segundo a OMS, é essencial levar a cabo investigações epidemiológicas das parasitoses em geral com o objetivo de prevenir e controlar melhor essas infecções. Além disso, devem se intensificados os estudos ambientais sobre a transmissão de helmintos e protozoários, com especial atenção ao tempo de sobrevivência dos cistos, ovos e larvas e a distribuição das fases invasivas no ambiente (WHO, 1987).

Amostras fecais foram coletadas, acondicionadas em recipientes limpos e secos logo após a defecção e encaminhadas ao Laboratório de Parasitologia da UFJF. Essas amostras foram processadas e analisadas de acordo com as técnicas da Sedimenta-

ção Espontânea (HPJ) (HOFFMANN, *et al.* 1934), Baerman Moraes (MORAES, 1948) e Faust (FAUST, 1938). Foram coletadas três amostras de fezes semanalmente, de primatas não humanos, do gênero *Callithrix* sp., mantidos em cativeiro no Centro de Biologia da Reprodução (CBR) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Minas Gerais e na reserva municipal do Museu Mariano Procópio de Juiz de Fora, Minas Gerais. Foram examinados também amostras da maravalha, bem como a ração e a água utilizadas pelos animais do CBR, e da água e do solo da reserva municipal.

Nos animais mantidos em cativeiros no CBR, não foi constatada a presença de nenhuma espécie de parasita gastrointestinal, nem na água, maravalha e ração utilizados no trato destes animais. No entanto, os animais da reserva municipal do Museu Mariano Procópio apresentaram-se altamente infectados por larvas *Strongyloides* sp. e por *Giardia intestinalis*, *Entamoeba coli* e *Entamoeba histolytica*. Na água foi detectada a presença de cistos de *G. intestinalis* e *Balantidium coli*. No solo não foi constatada a presença de parasitos; isso pode ser devido ao fato de ter sido analisada somente uma amostra.

DEPADI & JOHSEN (1978) afirmaram que a primeira descrição de estrogiloidíase em primatas não humanos ocorreu em 1922, em chimpanzés. Mais tarde infecções fatais ocorreram em gibão (*Hylobates*) e orangotango (*Pongo pygmaeus*). E juntamente com a larva *Strongyloides* sp. foi encontrado *B. coli* e trofozoítos de *Entamoeba histolytica*. Segundo eles, o desenvolvimento clínico de lesões causadas por *Strongyloides* sp. em gibão é similar ao dos humanos. O desenvolvimento clínico e hiperinfecção em humanos tem sido associado com a redução da resistência do hospedeiro, o que sugere que o *Strongyloides* sp. é um oportunista e não um patógeno primário. A enterite está associada com o adulto e com a larva rabaditóide que provocam a má absorção.

Já o resultado negativo nos sagüis do CBR evidencia que esses animais estão saudáveis. Isto se deve, provavelmente, à boa qualidade das técnicas de manejo dos animais adotados por todos os funcionários e responsáveis pelo CBR. Além disso, esses animais são mantidos em gaiolas limpas, recebendo água filtrada, ração balanceada e o medicamento mebendazol na dose

preconizada de dez vezes menor que a dose infantil humana, duas vezes por ano. A adoção destes procedimentos impede o sucesso de qualquer espécie de parasito gastrointestinal.

MUNENE *et al.* (1998) também mostraram que a baixa frequência de helmintos registrada em primatas não humanos, mantidos em cativeiros, se deve à adoção de medidas de higiene nas gaiolas e no manejo adequado desses animais. E ainda, afirmam que parasitos gastrointestinais são encontrados em animais confinados sem medidas de higiene, o que também é reforçado por HENNESSY *et al.* (1994) que concordam com a adoção de medidas profiláticas para a diminuição dos parasitos nas colônias de primatas não humanos confinados. Para HENNESSY *et al.* (1994) o desarranjo gastrointestinal, com diarreia presente, contribui substancialmente no aspecto das doenças encontradas em primatas em cativeiros, e que essas infecções são causadas por vírus, bactérias, protozoários e helmintos.

Os sagüis da Reserva Municipal do Museu Mariano Procópio apresentaram-se infectados por helmintos e protozoários; isto pode estar relacionado com o habitat desses animais. Eles vivem livres em pequenas ilhas localizadas em um lago da Reserva, se alimentando de frutos que ali encontram e também de legumes e frutas que lhes são fornecidos por funcionários da reserva. Além disso, consomem água do lago sem nenhum tratamento e se alimentam no solo, onde também defecam.

MUNENE *et al.* (1998) também constataram a presença de helmintos e protozoários em primatas não humanos. Esses primatas provavelmente são contaminados por formas infectantes encontradas no solo através de vegetais e frutas ou pela água. MURRAY *et al.* (2000) constataram a presença de *Strongyloides* sp., *Oesophagostomum* sp., *Trichuris* sp., *E. coli* e *Troglodytella abassarti* entre babuínos e chimpanzés. Enquanto que ONGUNJI *et al.* também observaram a presença de *Strongyloides* sp. em macacos mostrando ainda que infecções por *Giardia* sp. são comuns entre primatas humanos e não humanos. Entre os primatas não humanos comumente infectados por *Giardia* sp. estão macacos, lêmures, babuínos, gibões, chimpanzés, gorilas e orangotangos.

Conforme se pode observar, não são raras as infecções de primatas não humanos por helmintos e protozoários; diversas

espécies destes parasitos são normalmente encontrados nestes animais, podendo em muitos casos atingir o homem.

As infecções e parasitoses gastrointestinais estão diretamente relacionadas com as condições de vida do hospedeiro e ambiente onde ele vive. Os parasitos gastrointestinais são mais prevalentes em locais onde não há boas condições de higiene principalmente com água e alimentos consumidos. Portanto, para se fazer o controle dessas endoparasitoses é necessário primeiramente criar condições básicas de higiene no local onde vive o animal, bem como tratamento da água e alimentos ingeridos e, por fim, administração de terapias anti-helmínticas e antiprotozoários.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- CACERES, M. R & L. M. C. MACEDO. 1997. Controle de Enteroparasitoses em Puérperas do Município do Rio de Janeiro. **JBM**. **73** (1): 45-49.
- DEPADI, A & D. O. JOHNSEN. 1978. Fatal Strongyloidiasis in Gibbons (*Hylobates lar*). **Vet Pathol**. **15**: 31-39.
- FAUST, E. C., J. S. D'ANTONI; V. ODOM; M. J. MILLER; C. PERES; W. SAWITZ; L. F THOMEN; J. TOBIE & J. H. A. WALKER. 1938. A critical study of clinical laboratory technics for the diagnosis of protozoan cysts and helminth eggs in feces. I – Preliminary communication. **Amer. J. Trop. Med**. **18**: 169-183.
- HENNESSY, A.; A. F. PHIPPARD; W. J. HAREWOOD; C. J. HORAM & J. S. HORVATH. 1993. Helminthic infestation complicated by intussusception in baboons (*Papio hamadryas*). **Laboratory Animals**. **28**: 270-273.
- HOFFMAN, V. A.; J. S. PONS. & J. L. JANER. Sedimentation-concentration method in *Schistosomiasis mansoni*. 1934. **Puerto Rican J. Public Health Trop. Med**. **9**: 283.
- MURRAY, S.; C. STEM; B. BOUDREAU & J. GOODALL. 2000. Intestinal Parasites of Baboons (*Papio cynocephalus anubis*) and Chimpanzees (*Pan troglodytes*) in Gombe National Park. **Journal of Zoo and Wildlife Medicine**. **31**(2):176-178.
- MUNENE, E; M. OTSYULA; D. A. N. MBAABU; W. T. MUTAHI; S. M. K. MURIUKI & G. M. MUCHEMI. 1998. Helminth and Protozoan Gastrointestinal Tract Parasites in Captive

and Wild-trapped African non-human Primates. **Veterinary Parasitology. 78:195-201.**

OGUNJI, F. O.; O. A. AKINBOADE & O. O. DIPEOLU. 1982. Gastrointestinal Parasites and Bacteria Flora of Wild Animals in the Borgu Game Reserve in Nigeria. **Int. J. Zoom. 9(1): 62-64.**

WHO. Prevention and control of intestinal parasitic infections (Report of a WHO Expert Committee). 1987. **Technical Report Series n° 749.**

Recebido: 18/07/02

Aceito: 25/09/0003