

## Um caso de parasitismo por *Rhabditis* sp em criança natural de Goiânia, Goiás, Brasil

A case of parasitism by *Rhabditis* sp in a child from Goiânia, Goiás, Brazil

Dulcinéa M. Barbosa Campos<sup>1</sup>, José Luiz de B. Araújo<sup>1</sup>,  
Maria Cristina M. Vieira<sup>1</sup>, Fátima Damasceno<sup>2</sup>  
e Alverne Passos Barbosa<sup>1</sup>

**Resumo** Relata-se um caso de parasitismo por *Rhabditis* sp em criança com cinco meses de idade procedente do Estado de Goiás, Brasil. O quadro clínico mostrou inicialmente diarreia com fezes líquidas esverdeadas e posteriormente sanguinolentas. O exame parasitológico de fezes revelou a presença de larvas e adultos de *Rhabditis* sp. Após o uso de thiabendazole houve melhora no quadro clínico e cura. Os autores chamam atenção para a importância de se estabelecer o diagnóstico diferencial entre *Strongyloides* e *Rhabditis*.

**Palavras-chaves:** *Rhabditis* sp. Verme de vida livre. Diarreia. Parasitismo.

**Abstract** We report a case of parasitism by *Rhabditis* sp in a five-month-old child, from Goiás State, Brazil. He had a history of diarrhea with liquid and green faeces which later became bloody. Parasitological examination revealed the presence of larvae and adult female of *Rhabditis* sp. We used thiabendazole in this case after which the child improved. The authors suggest a better differential diagnostic between *Strongyloides* and *Rhabditis*.

**Key-words:** *Rhabditis* sp. Free living worm. Diarrhea. Parasitism.

O gênero *Rhabditis* Dujardin, 1845 compõe-se de vermes que vivem habitualmente em matéria orgânica em decomposição, terra úmida, em água doce ou salgada. Algumas espécies são parasitas, sobretudo de insetos e ocasionalmente de vertebrados<sup>12</sup>.

Há na literatura casos de parasitismo humano por várias espécies do gênero e muitas vezes o agente etiológico é simplesmente citado como *Rhabditis* sp.

Na oportunidade, relata-se um caso de criança que apresentou distúrbio abdominal cuja etiologia foi inicialmente atribuída à infecção bacteriana e estrogiloidíase. Um exame coproscópico realizado por essa equipe de trabalho demonstrou o encontro de larvas e adultos de *Rhabditis* sp e não *Strongyloides stercoralis* como pensou-se anteriormente.

### RELATO DO CASO

Paciente CCG, masculino, 5 meses de idade. Após ingerir mel de abelhas quando estava a passeio na cidade de Rio Verde, Goiás, Brasil, apresentou diarreia com fezes líquidas esverdeadas que tornaram-se sanguinolentas e depois sangue vivo com tenesmo e febre baixa. Posteriormente, houve oligúria crescente. Tratamento domiciliar por oito dias com solução de eletrólitos fisiologicamente equilibrada, pronta para uso, *Saccharomyces boulardii*, caulim e pectina sem melhora. Exame parasitológico de fezes negativo e

hemograma que revelou anemia com desvio à esquerda com 19% de bastonetes. Nesta época foi introduzido neomicina oral, de 12/12 horas, por dois dias. Após 10 dias de tratamento domiciliar foi internado com quadro clínico de desidratação leve, com intensa assadura perianal. O paciente respondeu bem à hidratação oral por meio de sonda e farelo de arroz, sem antibiótico-terapia. No 15º dia de evolução começou apresentar febre contínua de 38,5°C. No exame de urina tipo I havia 32% de piócitos/campo, flora bacteriana moderada.

1. Departamento de Microbiologia, Imunologia, Parasitologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás. 2. Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO.  
Endereço para correspondência: Profª Dulcinéa M. Barbosa Campos. R. Delenda Rezende de Mello s/n Esq. 1ª Avenida. Setor Universitário, 74605-050 Goiânia, GO.

e-mail: dmcampos@iptsp.ufg.br

Recebido para publicação em 21/6/2001.

Cultura de fezes revelou *Escherichia coli* enteropatogênica clássica. Continuou evoluindo com febre, e apesar de introduzida cefazolina sódica, no 20º dia da doença começou a apresentar pico febril de 40°C, seguido por hipotermia acentuada, palidez intensa e cianose. Suspeita de choque endotóxico. Novo hemograma revelou 22% de bastonetes e hemoglobina 9,4g%. Continuou evoluindo mal e então foram introduzidos amicacina e ceftrisona quando passou a apresentar melhora clínica estabilizando a temperatura. No exame de fezes foram identificadas larvas *Strongyloides stercoralis*. Um terceiro exame coproscópico, desta vez, realizado pela equipe que ora relata o caso, revelou presença de ovos, larvas rabditiformes e fêmeas adultas identificados como Nematoda, família Rhabdiasidae, gênero *Rhabditis*

tendo em vista, as seguintes características morfológicas:

**Adultos:** cutícula lisa sem ornamentações, extremidade anterior romba. Vestíbulo bucal relativamente longo com paredes duplas. Esôfago constituído de corpo, bulbo médio esofagiano, ístmo e bulbo posterior. Cauda longa e afilada. Fêmeas medindo 0,6mm de comprimento por 0,03mm de largura, esôfago apresentando 0,1mm de comprimento, distância ânus ponta da cauda 0,045mm e vulva localizada na região média do corpo ou seja à 0,3mm da extremidade anterior (Figura 1).

**Larvas rabditiformes:** apresentam vestíbulo bucal e esôfago, morfologicamente, semelhantes aos dos vermes adultos, comprimento total aproximadamente 200µm; intestino simples, reto e ânus (Figura 2).

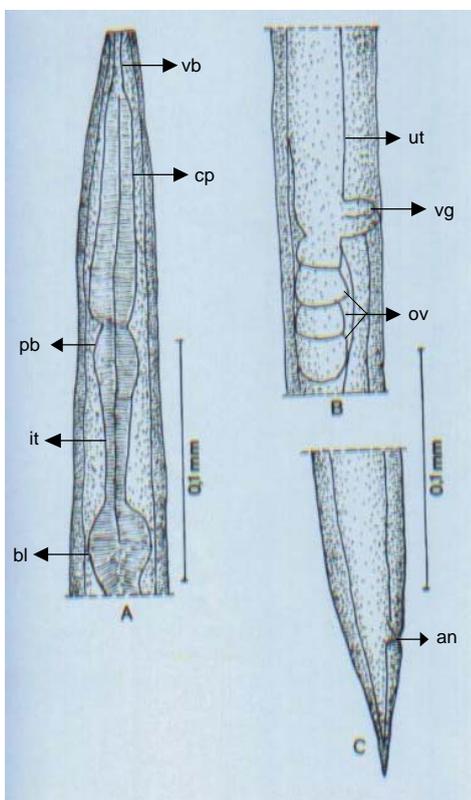


Figura 1 - Fêmea de *Rhabditis* sp. A: extremidade anterior (vb, vestibulo bucal; cp, corpo; pb, pseudobulbo; it, istmo; bl, bulbo). B: genitália (vg, vagina; ut, útero; ov, ovos). C: extremidade posterior (an, ânus).

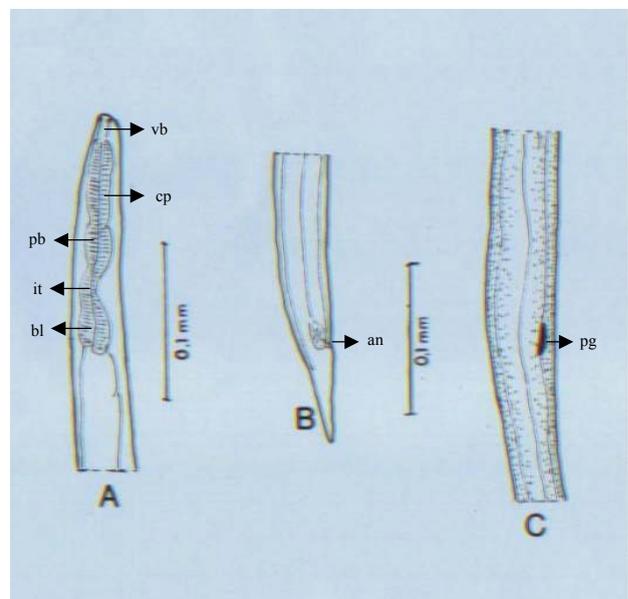


Figura 2 - Larva rabditóide de *Rhabditis* sp. A: extremidade anterior (vb, vestibulo bucal; cp, corpo; pb, pseudobulbo; it, istmo; bl, bulbo). B: extremidade posterior (an, ânus). C: porção média do corpo (pg, primórdio genital).

Após a identificação do helminto introduziu-se thiabendazole, oportunidade, em que houve melhora do quadro clínico e cura. O desaparecimento dos sintomas, após uso da droga, sugere que o nematoda do gênero *Rhabditis* tenha sido o agente etiológico do quadro clínico apresentado pelo paciente.

## DISCUSSÃO

Entre os parasitos de mamíferos da ordem Rhabdiasidea há a família Strongyloidea na qual encontra-se inserido o gênero *Strongyloides* e família Rhabdiasidae com o gênero *Rhabditis*<sup>9 14</sup>. Nas duas famílias há espécies que são mantidas na natureza apenas através de gerações de vida livre, há espécies

com pré-adaptação ao parasitismo, há parasitos facultativos e parasitos obrigatórios<sup>12</sup>. No gênero *Rhabditis*, a maioria das espécies vive em matéria orgânica em decomposição sendo comuns no solo, água parada e frutas em decomposição. Por essa razão, alcançam com muita facilidade o corpo de grandes animais. Os aparelhos

reprodutor, digestivo e respiratório destes animais são particularmente susceptíveis à entrada dos vermes através do contato com o solo. Em tais localizações, tornam-se parasitos facultativos durante um pequeno espaço de tempo ou simplesmente, são eliminados através do corpo dos mesmos<sup>14</sup>. No homem, de maneira semelhante ao que ocorre com os animais, representantes do gênero *Rhabditis* podem ser encontrados vivos em tecidos ulcerados, no lumen de vários órgãos, em fezes recém eliminadas e eventualmente na vagina<sup>4,6</sup>.

Espécies dos gêneros *Strongyloides* e *Rhabditis*, são muito semelhantes do ponto de vista morfológico. Além do mais, cada um destes gêneros apresenta um grande número de espécies. No gênero *Strongyloides* são conhecidas 52 espécies que parasitam aves, répteis, anfíbios e mamíferos. Critérios para identificação de espécies nesse gênero foi objeto de muita polêmica em parasitologia. Muitas espécies eram registradas à medida que novos hospedeiros iam sendo encontrados infectados<sup>3</sup>.

Fato semelhante aplica-se ao gênero *Rhabditis*. Novas espécies vão sendo descritas à medida que novos casos humanos vão sendo relatados. Associados à diarreia humana há *Rhabditis faecalis*, *Rhabditis usuii*, *Rhabditis elongata*, *Rhabditis inermis* e *Rhabditis hominis*. Na vagina humana e tracto urinário são relatados *Rhabditis pellio*, *Rhabditis axei*. Esta última espécie foi encontrada em aves mantidas em gaiolas de um laboratório de parasitologia do Egito. A peculiaridade de predomínio do ciclo de vida livre nas espécies do gênero *Rhabditis*, resultou em insucesso tentativas de inoculação experimental do helminto em outras aves do laboratório, após passagem pelo intestino deste hospedeiro<sup>5</sup>.

Neveu-Lemaire<sup>12</sup> mencionou seis espécies, afirmando que três destas podem ocorrer no homem: *R. pellio* Schneider, 1866 cujas larvas vivem encistadas na cavidade geral dos anelídeos e adultos podem acidentalmente parasitar a espécie humana, localizando-se na vagina. Tem distribuição geográfica descrita para Europa. *Rhabditis niellyi* Blanchard, 1855 descrito na Inglaterra, em um jovem de 14 anos, que apresentou pápulas principalmente nos membros inferiores, com uma ou mais larvas presentes no líquido dos tecidos infectados. *R. hominis* Kobaiashi, 1914 foi descrito no Japão em crianças de 10 a 14 anos de idade e na Austrália, apresentando os indivíduos parasitados, grande número de vermes em todos os estádios de desenvolvimento em diarreias recentes.

Okabe e Higuchi<sup>13</sup> obtiveram exemplares em uma placenta humana em caso de aborto cuja espécie não foi identificada.

Morisita et al<sup>11</sup> identificaram vermes obtidos de cultura de fezes humanas como *R. elongata* e *R. inermis*.

Morisita<sup>10</sup> fizeram uma revisão sobre o gênero *Rhabditis* oportunidade em algumas espécies foram mencionadas. Citam Watanabe<sup>15</sup> que relatou o encontro de *R. faecalis* obtido de cultura de fezes humanas em um asilo em Tóquio e *R. usuii* encontrada em fezes humanas em um caso similar. Citam também Akagi<sup>2</sup> que encontrou exemplares do mesmo gênero em fezes humanas, embora a espécie não tenha sido identificada.

Ahn et al<sup>1</sup> descreveram cinco casos de parasitismo por *Rhabditis* sp em crianças de uma escola rural na Coreia. Os autores encontraram uma prevalência 0,54% em fezes de 925 crianças examinadas mencionando que deveria tratar-se de parasitismo facultativo, uma vez que após três semanas as larvas não foram mais encontradas.

Feng e Li<sup>7</sup> descreveram *R. axei* na urina de dois chineses e sugeriram que os vermes tenham sido adquiridos através de matéria orgânica em decomposição. *R. axei* foi também relatado na urina de uma senhora africana que vivia na região de Mashonaland onde folhas eram utilizadas para banho vaginal. *R. pellio* foi encontrado na vagina de humanos cuja urina continha larvas, pus e hemácias. *Rhabditis* foi também descrito como parasito facultativo no centro industrial de Don (Rússia) devido a intimidade de humanos com vermes nos túneis de mineração. *Rhabditis strongyloides* foi recuperado de lesões cutâneas de cães e um caso foi registrado em uma criança de 11 anos de idade com lesões na pele dos membros inferiores e tronco por brincar e eventualmente dormir com um cão. O animal tinha sofrido perda de pelo no abdome e morrido uma semana antes do exame das lesões da criança<sup>6</sup>.

Ainda no Japão Eldridge<sup>6</sup> relata três casos de infecção do trato urinário humano devido a *Rhabditis* sp. Os pacientes tinham 10, 28 e 49 anos de idade. Todos os três pacientes apresentaram quilúria, hematúria e edema nos membros inferiores. Suas urinas mostraram turbidez com aumento do número de hemácias, leucócitos e células epitelióides. Larvas e vermes quase adultos de *Rhabditis* foram encontrados na urina de todos os três casos.

A falta de critérios consistentes na classificação destes vermes origina, com muita freqüência, apenas a citação *Rhabditis* sp. Apresentam um ciclo evolutivo semelhante ao ciclo de vida livre de *Strongyloides*. Após a fertilização pelos machos, as fêmeas eliminam ovos que liberam larvas rhabditóides. Estas se alimentam, sofrem mudas larvárias, provavelmente quatro mudas como a maioria dos nematoda, originando novos vermes adultos. Não há larvas filariformes no ciclo. A falta de informação sobre a possibilidade de infecção humana por *Rhabditis* e pouca atenção no exame parasitológico de fezes levam a falsos resultados no diagnóstico, tal como ocorreu no caso ora relatado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ahn YK, Chung PR, Lee KT. *Rhabditis* sp infected cases in rural school children. Korean Journal of Parasitology 23: 1-6, 1985.
2. Akagi K. On a new species of *Rhabditis* found in Ainu race of Hokkaido. Chugai Iji Shinpo 1126: 151-156, 1927. In: Morisita K, Komiya Y, Matsubayashi H (eds) Progress of Medical Parasitology in Japan. Meguro Parasitological Museum, Tokyo, p. 753, 1964.
3. Campos DMB. *Strongyloides cebus* Darling, 1911. Confirmação de espécie. Revista de Patologia Tropical 14: 173-219, 1985.
4. Dogiel VA. General Parasitology. Oliver & Boyd, London, p. 516, 1964.
5. El-Azazy OM, El-Gawady HM, Nada MS. The occurrence of *Rhabditis* (*Rhabditella*) *axei* in the faeces of a chicken in Egypt. Journal of Helminthology 62 : 219-220, 1988.
6. Eldridge B. Human urinary tract infection caused by *Rhabditis* sp. Microbiology Digest 10: 202-203, 1993.
7. Feng LC, Li F. Two human cases of urinary tract infection with *Rhabditella axei*. Peking Natural History Bulletin 18:195-202, 1950.
8. Goldsmid JM. *Rhabditis* (*Rhabditella*) *axei* in urine of an African in Rhodesia. Journal of Helminthology 12: 305-308, 1967.
9. Iamaguti S. Systema Helminthum-The nematodes of Vertebrates. Interscience Publishers, New York, London, 1961.
10. Morisita T. Classification of the nematodes of the genus *Rhabditis* found in human stool. In: 14<sup>th</sup> Nippon Kiseushu Gakkai Nishinippon Taikai Kiji, p. 47, 1958.
11. Morisita K, Komiya Y, Matsubayashi H. Progress of Medical Parasitology in Japan. Meguro Parasitological Museum. Tokyo, 1964.
12. Neveu-Lemaire M. Traité D'Helminthologie Médicale et Veterinaire. Vigot Frères, Paris, 1936.
13. Okabe K, Higuchi M. On *Rhabditis* sp obtained from the placenta of a miscarriage case. Eisei Dobutsu 4 (special Number): 75-78, 1954.
14. Schmidt GD, Roberts LS. Foundations of Parasitology. Mosby Company, London, 1981.
15. Watanabe H. On a species of *Rhabditis* occurring in the culture of eggs found in stool of a patients. Dobutsugaku Zasshi, 32: 389-395, 1920. In: Morisita K, Komiya Y, Matsubayashi H (eds) Progress of Medical Parasitology in Japan. Meguro Parasitological Museum. Tokyo, p. 753, 1964.