

APRESENTAÇÃO DE CASO

ASCARIDÍASE DAS VIAS URINÁRIAS. UM CASO DE PENETRAÇÃO DE ASCARIS LUMBRICOIDES ATRAVÉS DO RIM*

Mario Caymmi Gomes**

Uma criança de 2 anos com desnutrição grave e infestação intestinal maciça por Ascaris lumbricoides, apresentou como complicação, documentada em necrópsia, a migração de vermes adultos para a cavidade peritoneal e penetração aberrante de dois parasitos através do rim esquerdo.

Os Ascaris ficaram alojados no sistema pielo-ureteral, determinando grave infecção purulenta e obstrução ureteral. Esta complicação demonstra a capacidade agressiva de vermes erráticos na cavidade peritoneal, com possibilidade de perfurar mesmo uma víscera sólida. São comentados os fatores que facilitaram a migração dos vermes por aqueles órgãos.

Presença de exemplares adultos de *Ascaris lumbricoides* nas vias urinárias ou nos órgãos genitais, (particularmente trompas), constitui ocorrência rara^{1, 2, 3, 6, 10, 11}. Esta complicação é explicada pela migração dos vermes para a cavidade peritoneal ou por fístulas diretas entre os intestinos e as vias uro-genitais.

O presente relato descreve o caso de uma criança em que se demonstrou dois *Ascaris lumbricoides* adultos alojados no sistema pielo-ureteral, decorrente da penetração dos vermes nas vias urinárias, através do próprio rim. Esse modo de penetração no aparelho urinário, presumivelmente não registrado na literatura, atesta a capacidade agressiva direta que podem assumir os parasitos erráticos na cavidade peritoneal.

REGISTRO DO CASO

C.R.J. — 2 anos, fem., parda, natural de Salvador. Há 2 meses apresenta diarreia tipo alta, com eliminação freqüente de lombrigas nas fezes e pela boca, sem vômitos. Febre

vespertina, diária. Há 5 dias apresenta tosse seca e manchas esbranquiçadas na boca. Nascimento a termo, parto gemelar. Desenvolvimento psicomotor muito retardado. Alimentação e higiene bastante deficientes. Ex. físico: peso 3.625Kg; alt. 63cm; Temp. ax.: 37,4°C; pulso 144 b.m.; freqüência resp. 20 inc./m. Criança caquética, com desenvolvimento muito deficiente, irritadã ao exame. Sinais de desidratação intensa. Acentuada palidez de pele e mucosas. Edema discreto, de membros inferiores. Couro cabeludo: eczema seborreico, cabelos escassos, quebradiços, acastanhados. Persistência da fontanela bregmática (2,5cm de diâmetro). Placas esbranquiçadas na língua, palato e faringe; fissuras nos lábios e narinas. Tórax: tiragem intercostal, estertores roncantes e crepitantes nas bases pulmonares. Abdomen: sem distensão ou defesa; dor periumbilical à palpção profunda; fígado indolor, liso (3,5cm da borda costal direita). Massas mal delimitadas, móveis ("bolos de áscaris"), nas regiões umbilical e fossas ilíacas. Exames laboratoriais: Hb. 8g%; Ht. 32%; Hemos. 29mm/1 hora. Leucograma: 14.200 leuc./m³ (22%

* Realizado no Serviço de Anatomia Patológica, Hospital Prof. Edgard Santos, UFBA.

** Professor Assistente do Departamento de Patologia Aplicada e Medicina Legal, UFBA.

Recebido para publicação em 22/4/77.

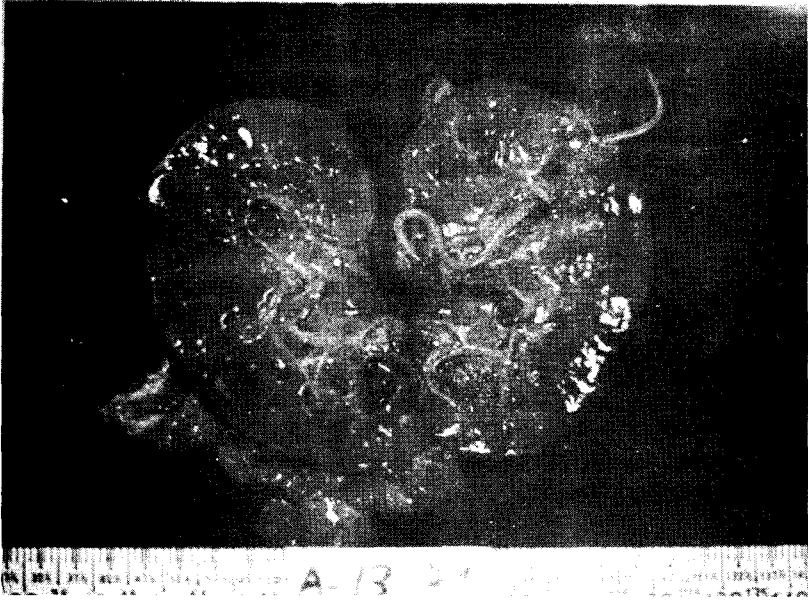


Fig. 1 — Rim esquerdo hemi-seccionado, mostrando um *Ascaris* em penetração já avançada, através da cápsula; pequena dilatação dos cálices renais.



Fig. 2 — Ureter esquerdo aberto, grandemente dilatado, contendo outro *Ascaris* que se exterioriza parcialmente pela abertura (apontado pela seta). À esquerda vê-se o rim do lado correspondente.

bastões, 60% seg., 1% eosinófilos, 14% linfócitos, 3% monócitos). Proteínas do soro: 3,6g% (alb. 1,9g%). Radiografia torácica sem alterações. Ex. de fezes não realizado (dificuldade de obtenção de material). Evolução: Paciente torporosa, eliminando áscaris pelo ânus, com fezes líquidas, muito escassas e piques febris de 38,5°C. Foi medicada com alguns antibióticos, sulfadiazina, violeta de genciana oral e hidratação. O quadro não se alterou, vindo a falecer no 2º dia do internamento. Impressões diagnósticas principais: desnutrição, poliverminose e tuberculose. Exame necroscópico: além dos achados externos já registrados, tem interesse o exame da cavidade abdominal. Observa-se coleção de líquido purulento, amarelado, na retro-cavidade dos epiploons, tamponada por aderências epiploicas, sem propagação da infecção à grande cavidade peritoneal. No interior desta coleção há 4 exemplares de *Ascaris lumbricoides*, que evidenciam movimentos lentos. O peritônio da retro-cavidade não revela fibrose nem granulomas a ovos de *Ascaris*, ao exame histológico. Próximo ao pólo superior do rim esquerdo vê-se a extremidade caudal de outro *Ascaris*, em penetração quase completa, através de orifício com 4mm de diâmetro, por onde escoa pus à compressão. O referido verme mede 13cm de comp. x 0,4cm de diâmetro e atravessa uma fístula no tecido renal, indo alojar-se em grande parte no cálice superior e bacinete (fig. 1). Outro *Ascaris* do sexo feminino, de dimensões um pouco maiores que as do anterior, está completamente alojado no ureter desse rim, o qual se apresenta grandemente dilatado, contendo pus, e não contrai aderências ou fístulas com o intestino (fig. 2). Este ureter retorna às dimensões normais próximo ao meado na bexiga, o qual está permeável, porém, apresentando uma equimose na mucosa. Os cálices estão pouco dilatados, contendo pus. Parênquima renal congesto, com poucos abscessos corticais (até 2mm de diâmetro). O exame microscópico deste rim caracterizou um processo extenso de pielonefrite aguda, sem elementos parasitários; o trajeto fistuloso atravessado pelo *Ascaris* tem paredes com necrose de coagulação e escasso tecido de granulação. Aparelho urinário do lado oposto normal. Bexiga sem parasitos, com mucosa não inflamada. O duodeno distal, a 1,5 cm do ligamento de Treitz mostra fissura mucosa com 5mm de comprimento, sem solução de

continuidade da parede e com aderências epiploicas firmes na serosa. No estômago, e sobretudo no intestino delgado, encontrou-se pouco mais de uma centena de *A. lumbricoides* adultos; apresentam esses órgãos, ademais, paredes e mucosas atrofiadas, sem infiltrado inflamatório ao exame histológico. Intestino grosso e apêndice sem anormalidades. Outros achados anatômicos de interesse: a) esteatose hepática maciça; b) atrofia (acinar) do pâncreas; atrofia do timo e baço; c) monilíase oral, sem disseminação; d) presença de um *Ascaris* adulto alojado no colédoco, sem outras anormalidades nas vias bilaterais; e) pulmões com algumas áreas de "pneumonia de células gigantes" tipo Hecht, com algumas inclusões intra-citoplasmáticas tipo virais, sem infecção bacteriana associada. Não foram observadas, ao exame histológico, larvas de *Ascaris* em migração nos pulmões ou outros órgãos.

DISCUSSÃO

O encontro de *Ascaris lumbricoides* adultos, ou mesmo vermes jovens, nas vias urinárias, é sempre explicado pela formação de fístulas entre o intestino e as vias excretoras dos rins, que se desenvolveram como complicações de processos de apendicite e abscessos peri-intestinais, tanto em adultos como crianças, de ambos os sexos^{1, 2, 3, 6}. Conforme assinado na revisão de Areán e Crandall¹, essas fístulas poder-se-iam estabelecer a qualquer nível das vias excretoras urinárias, desde o bacinete à bexiga. Elas são usualmente denunciadas pela expulsão de *Ascaris* através da uretra, como se vê documentado no caso de Liu e Wong⁶, em que o paciente eliminou centenas de vermes para o exterior, num período de 20 anos, graças a uma fístula entre o intestino e a bexiga, determinada por um remoto abscesso perpendicular. No caso de Carsten³ foi também identificada uma fístula vesico-retal, de formação não esclarecida.

O envolvimento do rim por larvas de *Ascaris* que migraram pela circulação sanguínea sistêmica, particularmente em infestações maciças, é bastante raro. Embora essas larvas possam determinar lesões intensas de nefrite, na maioria das vezes passam despercebidas, desde que são rapidamente destruídas no tecido renal, e no caso de passagem para a urina, não têm possibilidade de se desenvolverem^{1, 8}.

A migração de *Ascaris* adultos para a cavidade peritoneal livre, decorre de perfuração estabelecida, na maioria das vezes, também em processos de apendicite grangrenada ou outras alterações da parede intestinal, como úlceras perforadas, enterite agudas, infartos, suturas cirúrgicas, etc. Há casos, todavia, em que houve passagem de vermes adultos através de fendas diminutas, na parede intestinal aparentemente normal^{1, 5, 8, 9}, por vezes mesmo, sem demonstração do local de saída dos parasitos; isto faz supor ter havido uma reparação completa da fissura⁴. É impossível o desenvolvimento intra-abdominal de ovos ou larvas que tenham atravessado a parede intestinal^{1, 4, 5}. A maioria dos autores considera difícil a perfuração da parede intestinal íntegra pela ação traumática do próprio *Ascaris*, desde quando não há, em condições normais, fixação da boca do verme à mucosa, nem secreção de nenhum fator histolítico^{4, 5}; de modo que, em geral, há uma lesão prévia da parede, conforme assinalamos anteriormente.

No nosso caso a migração de 6 *Ascaris* adultos, ao que parece, se processou através de uma fissura duodenal, que já se apresentava reparada, na ocasião da necropsia. O intestino delgado continha numerosos vermes e a única alteração a que poderíamos atribuir uma ação favorecedora da perfuração, auxiliando a ação traumática do próprio verme, seria a intensa atrofia da parede intestinal, certamente em relação com a grave desnutrição que a criança apresentava.

Os vermes adultos passando à cavidade peritoneal podem determinar peritonites agudas generalizadas ou localizadas, como no caso em estudo, em que houve formação de um abscesso na retro-cavidade epiploica. Há casos na literatura de desenvolvimento de peritonite crônica granulomatosa ou massas fibróticas pseudo-neoplásicas, aos parasitos e seus ovos.

Outras possíveis complicações decorrentes da presença de vermes intra-peritoneais são apresentadas por migrações aberrantes através do umbigo, anel inguinal, por sondas cirúrgicas, para as trompas uterinas e um caso excepcional de penetração na veia porta, determinando trombopileflebite¹; quase sempre, no entanto, a invasão das veias do fígado e da cava inferior, se faz a partir de abscessos hepáticos ascaridianos¹.

No caso estudado não encontramos dados clínicos para identificar a época exata em que se deu a passagem peritoneal dos vermes. No entanto, a sintomatologia permitia definir com facilidade o diagnóstico de infestação intestinal maciça por *Ascaris lumbricoides*, associada a um quadro infeccioso agudo, que não pôde ser responsabilizado ao peritônio (cavidade epiploica) ou ao aparelho urinário, com os dados disponíveis.

Dos 6 parasitos que migraram para a retro-cavidade, dois penetraram ativamente no rim esquerdo. Essa penetração se fez por uma estreita fistolia que possuía praticamente o mesmo diâmetro dos vermes, conduzindo-os para o sistema excretor urinário, onde vieram a determinar a grave pionefrose e obstrução ureteral. É possível que se a criança sobrevivesse mais tempo, pudessem os vermes alcançar a bexiga urinária, e talvez serem eliminados para o exterior, através da uretra. Também poderiam os ovos de *Ascaris* serem identificados na microscopia do sedimento urinário³, chamando a atenção para o diagnóstico de ascaridíase do aparelho urinário, embora muitas vezes esse achado não desperte a atenção, em decorrência de contaminação fecal da urina. De qualquer modo, esta penetração nas vias urinárias, associada a dilatação ureteral e pielonefrite aguda, não foi um evento terminal, de duração curta, na história evolutiva do caso, como se pode dizer em relação à presença de um verme isolado no colécolo.

Tudo indica que neste caso a penetração renal foi determinada pela ação traumática do próprio *Ascaris*. O fator associado que deve ter contribuído na formação da fistulização renal, por onde passaram os vermes, foi a infecção da cápsula do rim, contígua ao abscesso da retro-cavidade que, ou se propagou ao órgão, ou determinou friabilidade ao tecido renal, facilitando a perfuração pelos vermes.

O processo de pneumonia de células gigantes, semelhante ao que se descreve no sarampo, pode também corresponder a outras viroses^{1, 3} e se relaciona com o quadro respiratório recente do paciente. É bastante freqüente a ausência do exantema do sarampo, em crianças com depressão imunológica, particularmente associada a grave desnutrição preteico-calórica^{1, 2}, como apresentava o paciente estudado. Ao exame histológico dos tecidos linfóides não se encontrou, no entanto, a presença de células gigantes, como soe

acontecer no sarampo, de modo que não se pode excluir a participação neste caso, de

outro tipo de virose, na determinação da pneumonia.

SUMMARY

The author reports an autopsy case of a two year old child with massive intestinal ascariasis and malnutrition, presenting the migration of two adult Ascaris lumbricoides through the left kidney into the pyelo-ureteral system. As a result she developed acute pyelonephritis and ureteral obstruction. Previously the worms left the intestine into the peritoneal cavity (lesser sac) through a duodenal cleft.

Factors contributing to the migration of the roundworms by those pathways are discussed.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AREÁN, V.M. & CRANDALL, C.A. — Ascariasis. In Marcial-Rojas, ed. — *Pathology of Protozoal and Helminthic disease with clinical correlation*. Baltimore, Williams & Wilkins, 1971. pp 769-807.
2. BOJANOWICZ, K.; KUZMICKI, R. & ZYDOWICZ, L. — Rzadki przypadek obecności glisty ludzkiej (*Ascaris Lumbricoides*) Wdrozjach moczowych. *Wiad Parazyt.* 8:535-538, 1962. (Resumo em inglês).
3. CARSTEN, M. *Ascaris lumbricoides* in der blase. *Deut. Med. Wchenschr* 53: 411, 1927.
4. GIRGES, R. — Pathogenic factors in ascariasis. *J. Trop. Med. & Hyg.* 37:209-214, 1934.
5. ——— Pathology and complications of ascariasis. *J. Trop. Med. & Hyg.* 37:296-300, 1934.
6. LIU, H.L. & WONG, Y.R. — The passage of numerous *Ascaris lumbricoides* from the male urethra. Report of a case. *Chin. Med. J.* 59:570-574, 1941.
7. LOUW, J.H. — Abdominal complications of *Ascaris lumbricoides* infestation in children. *Brit. J. Surg.* 53:510-521, 1966.
8. OCHSNER, A.; De BAKEY, E.G. & DIXON, J.L. — Complications of ascariasis requiring surgical treatment. Report of a case with abdominothoracic complications. *Am. J. Dis. Child.* 77:389-407, 1949.
9. PIGGOTT, J.; HANSBARGER, E.A., Jr. & NEAFIE, R.C. — Human ascariasis. *Am. J. Clin. Path.* 53:223-234, 1970.
10. ROUSSEAU, C.H.; KERNEIS, J.P.; LEROUX, M.J. & BRUNEAU, Y. Salpingite à oeufs d'*Ascaris lumbricoides*. *Ann. Parasit. (Paris)* 40:39-44, 1965.
11. STERLING, R. & GUAY, A.T.L. — Invasion of the female generative tract by *Ascaris lumbricoides*. *J. Amer. Med. Ass.* 107:2046-2047, 1936.
12. SMITHE, P.M.; SCHONLAND, M.; BRERETON-STILES, C.G.; COOVIADIA, H.M.; GRACE, H.J.; LOENING, W.E.K.; MAFOYANE, A.; PARENT, M.A. & VOS, G.H. — Thymolymphatic deficiency and depression of cell mediated immunity in protein-calorie malnutrition. *Lancet* 2:939-944, 1971.
13. SPENCER, H. — *Pathology of the Lung (excluding pulmonary tuberculosis)* 2nd ed., Oxford, Pergamon Press, 1968.