

## **Lutztrema n. g. \***

(TREMATODA : DICROCOELIIDAE)

por

Lauro Travassos

(Com 2 estampas)

No presente trabalho estudamos um espécie de trematódeo dicrocelídeo capturada durante a excursão realizada, em 1938, à zona da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, a qual deve entrar em um novo gênero. Aproveitamos o ensejo para rever este grupo de parasitos, descrevendo mais duas espécies coletadas em outras regiões e que devem fazer parte do mesmo gênero, e redescrevendo duas outras por nós descritas, incompletamente, em 1917.

Dedicamos o novo gênero à memória do grande sábio brasileiro Adolpho Lutz.

### **Lutztrema n. g.**

*Dicrocoeliinae.* Corpo alongado e delgado. Cutícula sem espinhos e com papilas irregularmente dispostas e mais ou menos desenvolvidas. Acetábulo bem maior que a ventosa oral, situado na porção anterior do corpo. Ventosa oral subterminal, tendo adiante um pequeno prolongamento do corpo, em forma de lábio. Faringe em seguida à ventosa oral, relativamente grande. Esôfago seguido de ceco único ou com um dos cecos rudimentar e não ultrapassando a zona acetabular. Ceco relativamente longo, mediano e em zig-zag. Poro genital abaixo do faringē e bem acima da zona acetabular. Bolsa do cirro bem desenvolvida, com cirro, próstata e vesícula seminal enovelada ; preacetabular. Testículos com zonas pouco afastadas e campos coincidindo parcial ou totalmente. Ovário no campo dos testículos, geralmente alongado transversalmente e pouco abaixo da zona do testículo posterior. Espermateca e glândula de Mehlis post-testiculares. Vitelinos constituídos por folículos volumosos e em pequeno número, dispostos lateralmente e convergindo anteriormente, ou

---

\* Recebido para publicação a 30 de julho e dado à publicidade em novembro de 1941.

ocupando toda a área do corpo. Útero bem desenvolvido, ocupando toda a área do corpo, abaixo do ovário, e com alças do ramo ascendente insinuadas entre o ovário e os testículos.

*Habitat* — Vesícula e canais biliares de aves passeriformes.

Espécie tipo — *L. obliquum* (Travassos, 1917).

As espécies deste gênero tem sido, indevidamente, incluídas no gênero *Lyperosomum*, principalmente pela dificuldade de ser nitidamente observado o tubo digestivo.

Neste gênero entram, além da espécie tipo, *L. monenteron* (Price & McIntosh, 1935), *L. transversum* (Travassos, 1917) e mais três novas espécies, que descrevemos agora.

A espécie tipo tinha sido por nós descrita, em 1917, como *Lyperosomum*; agora fazemos nova descrição baseada em abundante material posteriormente coletado e também num reestudo dos tipos.

***Lutztrema obliquum*** (Travassos, 1917) n. comb.

(Est. 1, fig. 1)

*Lyperosomum obliquum* Travassos, 1917, pág. 737, fig. 2

*Lyperosomum obliquum* Travassos, 1919, pág. 15.

*Lyperosomum obliquum* Bhalerao, 1926, pág. 395.

*Lyperosomum obliquum* Layman, 1926, pág. 67.

*Lyperosomum obliquum* Skrjabin & Udinger, 1930, págs. 216, 217.

*Lyperosomum obliquum* Pande, 1939, pág. 16 (erro tipogr.)

*Lyperosomum obliquum* Pande, 1939, pág. 18.

Comprimento: 2,3 a 4,6 mm. Largura máxima, ao nível da zona dos testículos: 0,33 a 0,55 mm. Corpo fusiforme ou claviforme, muito alongado e com as extremidades atenuadas. Cutícula sem espinhos e com papilas pequenas e dispostas irregularmente. Acetábulo forte, maior que a ventosa oral, situado na porção anterior do corpo. Mede cerca de 0,20 a 0,28 mm de diâmetro. Ventosa oral subterminal, tendo adiante um pequeno prolongamento do corpo, em forma de lábio. Mede cerca de 0,09 a 0,15 mm de diâmetro. Relação entre as ventosas: 1:1,66 a 1:2,38. Faringe em seguida à ventosa oral, relativamente forte; mede cerca de 0,045 a 0,060 mm de diâmetro. Esôfago em continuação ao ceco único. Ceco único, sinuoso; passa atrás do acetábulo e com uma curva entre os testículos e outra entre os testículos e o ovário. Abaixo

do ovário descreve várias sinuosidades e termina perto da extremidade posterior do corpo. Geralmente é completamente oculto pelas alças uterinas, sendo somente bem visível em poucos exemplares. Poro genital mediano, aproximadamente equidistante das ventosas. Bolsa do cirro bem desenvolvida e contendo cirro, próstata e vesícula seminal enovelada. Mede cerca de 0,15 a 0,28 mm de comprimento por 0,06 a 0,09 mm. de maior largura. Testículos de contorno irregular, redondos, elipsóides ou subtriangulares, com zonas em contacto e campos coincidindo quase inteiramente. Medem cerca de 0,19 por 0,11 mm a 0,34 por 0,24 mm. O testículo anterior geralmente é menor que o posterior e seu maior diâmetro é o transversal. Ovário de contorno regular, elipsóide, transversal, logo abaixo da zona do testículo posterior e no campo do testículo anterior. Mede cerca de 0,17 por 0,13 mm a 0,29 mm por 0,12 mm. Canal de Laurer não observado. Glândula de Mehlis relativamente grande, abaixo da zona do ovário e no campo deste. Mede cerca de 0,13 por 0,06 mm. Espermateca geralmente não aparente e na área da glândula de Mehlis. Vitelinos laterais, constituídos por poucos folículos, relativamente volumosos. São geralmente mais desenvolvidos em um lado e tem folículos medianos na porção anterior. Ficam situados no meio do corpo e medem cerca de 0,98 a 1,6 mm. Útero com um ramo descendente e outro ascendente, ocupando toda a área do corpo abaixo dos vitelinos e a área situada entre estes. O ramo ascendente forma alças ao lado do ovário e se insinua entre este e o testículo posterior e, em seguida, entre os testículos e finalmente entre o testículo anterior o acetábulo, de maneira a formar um trajeto sinuoso. Acima do acetábulo forma poucas e pequenas alças. Ovos de cor castanho escura quando maduros, operculados e medindo cerca de 0,034 a 0,038 mm de comprimento por 0,022 a 0,024 mm de maior largura. Vesícula excretora simples e muito alongada.

*Habitat* — Vesícula biliar de *Turdus amaurochalinus* Cab., *Turdus leucomelas* Vieill., *Turdus rufiventris* Vieill, e *Archiplanus solitarius* (Vieill) . .

Distribuição geográfica — Angra dos Reis, Estado do Rio, e Salobra, Estado de Mato Grosso, Brasil.

Evolução desconhecida.

A descrição atual é baseada nos exemplares tipo, e paratipos e em novo material colecionado posteriormente à primeira descrição.

O parasito descrito por Price & McIntosh, em 1935, sob o nome de *Lyperosomum monenteron*, é extremamente próximo deste, do qual provavelmente é sinônimo. As únicas diferenças apreciáveis consistem no ceco mais curto e nos ovos ligeiramente menores, caracteres que não julgamos de grande valor.

**Lutztrema monenteron** (Price & McIntosh, 1935) n. comb.

*Lycrosomum monenteron* Price & McIntosh, 1935, pág. 63, fig. 12.

*Lyperosomum monenteron* Pande, 1939, pág. 16

Comprimento: 1,9 a 5,2 mm. Largura máxima, ao nível do acetábulo: 0,63 a 0,67 mm. Corpo lanceolado, apresentando a maior largura ao nível do acetábulo. Anteriormente é atenuado mais ou menos bruscamente e termina com uma projeção em forma de lábio, adiante da ventosa oral. Cutícula lisa. Acetábulo medindo de diâmetro longitudinal 0,17 a 0,32 mm e transversal 0,20 a 0,32 mm. Fica situado na porção anterior à cerca de 1/5 do comprimento total do corpo. Ventosa oral subterminal medindo 0,12 a 0,17 mm de comprimento por 0,12 a 0,15 mm de largura. Relação entre as ventosas: 1:1,81 (tirando a média das dimensões referidas). Faringe subglobular com 0,042 a 0,060 mm de comprimento por 0,050 a 0,070 mm de largura. É situado em seguida à ventosa oral. Esôfago delgado. Intestino simples, unicecal. Estende-se entre os testículos e entre o testículo posterior e o ovário. É sinuoso, com curvas amplas, distando da extremidade posterior cerca de 1/3 do comprimento do corpo. Poro genital mediano, equidistante das ventosas, porem podendo variar de posição, dependendo do grau de contratura da extremidade anterior do corpo. Bolsa do cirro alongada, piriforme, com 0,16 a 0,32 mm de comprimento por 0,065 a 0,100 mm de largura. Contem vesícula seminal longa e enovelada, pequena próstata e cirro. Testículos transversalmente alongados, com 0,14 a 0,26 mm de comprimento por 0,25 a 0,46 mm de largura. Ficam situados obliquamente um adiante do outro, na parte posterior do terço anterior do corpo. Ovário alongado transversalmente, com 0,09 a 0,12 mm de comprimento por 0,10 a 0,22 mm de largura. É post-testicular e submediano. Espermateca globular ou piriforme, ao nível da margem posterior do ovário. Glândula de Mehlis moderada. Canal de Laurer longo e delgado, abrindo-se dorsalmente ao ovário. Vitelinos na zona equatorial e constituídos por folículos relativamente grandes e reunidos anteriormente na linha mediana. Útero com muitas alças descendentes a ascendentes, enchendo a maior parte da porção post-ovariana do corpo. Ovos com 0,032 mm de comprimento por 0,016 mm de largura. Poro excretor terminal. Vesícula excretora tubular, estendendo-se anteriormente até o limite dos vitelinos, onde se bifurca, formando pequenos ramos laterais.

*Habitat* — Vesícula e dutos biliares de *Turdus migratorius* e *Sialia sialis*,

Distribuição geográfica — Estados Unidos da América e Canadá.

Sobre esta espécie veja-se o que dissemos a propósito de *L. obliquum* (Travassos, 1917).

***Lutztrema marinholutzi* n. sp.**

(Est. 2, figs. 1-2)

Comprimento: 3,7 a 5,7 mm. Largura máxima, ao nível da zona acetabular: 0,35 a 0,46 mm. Corpo alongado, claviforme ou subcilíndrico. Cutícula com grandes papilas cônicas, dispostas irregularmente em toda a superfície do corpo. Acetábulo situado perto da extremidade anterior, forte e ligeiramente maior que a ventosa oral. Mede cerca de 0,20 por 0,22 mm a 0,23 por 0,25 mm de diâmetros. Ventosa oral subterminal, excedida pela margem dorsal do corpo. Mede cerca de 0,20 a 0,22 mm de diâmetro. Relação entre as ventosas: 1:1 a 1:1,15. Faringe em seguida à ventosa oral, forte e relativamente pequeno, com cerca de 0,053 por 0,060 mm a 0,068 por 0,076 mm. Esôfago relativamente delgado e sinuoso, medindo cerca de duas a três vezes o comprimento do faringe. O esôfago divide-se em dois cecos, dos quais um muito curto termina na zona acetabular, tendo cerca de 0,22 mm de comprimento, e outro longo e sinuoso, estendendo-se até a metade posterior do corpo. No único exemplar em que foi possível verificar com segurança a terminação do ceco esta fica à cerca de 1,19 mm da extremidade posterior (exemplar de 3,8 mm de comprimento). O ceco é geralmente oculto pelas gonadas e pelo útero. Poro genital bifurcal ou ligeiramente prebifurcal. Bolsa do cirro musculosa, preacetabular ou invadindo ligeiramente esta zona, com cerca de 0,14 por 0,08 mm a 0,23 por 0,09 mm, contendo cirro, próstata e vesícula seminal enovelada. Testículos geralmente alongados transversalmente e de contorno pouco regular. Medem cerca de 0,23 por 0,24 mm a 0,30 por 0,19 mm. O testículo anterior é geralmente menor. Teem as zonas em contacto e os campos coincidindo. Ovário elipsóide, de contorno regular, transversal, pouco abaixo da zona do testículo posterior, sub-lateral e no campo testicular. Mede cerca de 0,15 por 0,12 mm a 0,18 por 0,15 mm. Canal de Laurer sinuoso e abrindo-se dorsalmente na área da espermateca. Glândula de Mehlis abaixo da zona do ovário, pouco visível, com 0,06 por 0,04 mm a 0,11 por 0,07 mm. Espermateca em seguida à zona ovariana e acima da zona da glândula de Mehlis, alongada, com cerca de 0,038 a 0,045 mm por 0,068 a 0,083 mm. Vitelinos constituídos por poucos folículos muito volumosos e ocupando toda a área do corpo, numa extensão de cerca de 0,30 a 0,45 mm. São em grande parte ocultos pelas alças uterinas e terminam à cerca de 1,9 a 2,4 mm da extremidade posterior do corpo. Útero ocupando com os ramos descendente e ascendente toda a área do corpo, abaixo do ovário. O ramo ascendente forma um grupo de alças entre o ovário e o testículo posterior, passa dorsalmente aos testículos e ao acetábulo formando pequenas alças preacetabulares. Ovos de casca amarela escura, quase negros quando

maduros, operculados e medindo cerca de 0,038 por 0,022 mm a 0,045 por 0,026 mm. Vesícula excretora simples e alongada.

*Habitat* — Vesícula biliar de *Progne chalybea domestica* (Vieill.)

Proveniência — Lussanvira, Estado de São Paulo, Brasil.

Tipo e paratipos na coleção helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz.

Esta espécie se distingue facilmente de *L. obliquum* (Travassos, 1917) pelas grandes papilas cuticulares, pela presença de um ceco rudimentar, pelo tamanho relativo das ventosas, pelos vitelinos e pelos ovos relativamente maiores.

O nome da espécie é dado em homenagem ao Major Marinho Lutz, Diretor da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, cujo auxílio tem permitido ao Instituto Oswaldo Cruz fazer pesquisas biológicas no sul do Estado de Mato Grosso.

**Lutztrema transversum** (Travassos, 1917) n. comb.

(Est. 1, fig. 2)

*Lyperosomum transversum* Travassos, 1917, pág. 737, fig. 3.

*Lyperosomum transversum* Travassos, 1919, pág. 15.

*Lyperosomum transversum* Travassos, 1922, pág. 187.

*Lyperosomum transversum* Bhalerao, 1926, pág. 395.

*Lyperosomum transversum* Layman, 1926, pág. 68.

*Lyperosomum transversum* Travassos, 1927, pág. 266.

*Lyperosomum transversum* Travassos, 1928, pág. 318.

*Lyperosomum transversum* Skrjabin & Udinger, 1930, págs. 216, 217.

*Lyperosomum transversum* Pande, 1939, pág. 16.

Comprimento: 1,6 a 2,7 mm. Largura máxima, ao nível do acetábulo: 0,15 a 0,27 mm. Corpo alongado, claviforme. Cutícula com pequenas papilas dispostas irregularmente. Acetábulo relativamente forte, com cerca de 0,18 a 0,20 mm de diâmetro, situado no terço anterior do corpo. Ventosa oral com cerca de 0,10 a 0,15 mm de diâmetro, subterminal, e ultrapassada ligeiramente pela margem dorsal do corpo em forma de lábio. Relação entre as ventosas: 1:1,07 a 1:1,37. Faringe em seguida à ventosa oral, redondo, relativamente pequeno, com cerca de 0,045 a 0,053 mm de diâmetro. Esôfago se continuando com o ceco único. Ceco inteiramente oculto pelas gonadas e pelo útero; termina no início do terço posterior do corpo. Poro genital equidistante das

ventosas. Bolsa do cirro relativamente grande e forte, com cerca de 0,152 por 0,053 mm a 0,190 por 0,087 mm. Contem cirro, próstata e vesícula seminal enovelada. Testículos relativamente grandes, alongados transversalmente ou redondos, sub-iguais, com zonas contíguas, anteriormente em contacto com a zona acetabular e posteriormente em contacto com a zona do ovário. Medem cerca de 0,171 por 0,076 mm a 0,205 por 0,083 mm. Ovário elipsóide, transversal, medindo cerca de 0,098 a 0,106 mm por 0,068 a 0,053 mm de diâmetros, em contacto com o testículo posterior e no campo testicular, sublateral. Glândula de Mehlis post-ovariana. Espermateca e canal de Laurer não observados. Vitelinos com poucos acinos volumosos e confluentes; ocupam toda a área do corpo logo abaixo da zona do ovário, numa extensão de cerca de 0,114 a 0,380 mm. Terminam à cerca de 0,5 a 1,3 mm da extremidade posterior do corpo. Útero ocupando toda a área do corpo posterior ao ovário. O ramo ascendente passa pela face ventral dos vitelinos e do ovário e dorsalmente aos testículos e acetábulo. Geralmente cobre inteiramente os vitelinos e parcialmente o ovário. Ovos de cor castanho escura, operculados e medindo cerca de 0,034 a 0,041 mm de comprimento por 0,022 a 0,028 mm de largura. Vesícula excretora alongada.

*Habitat* — Vesícula biliar de *Tyrannus melancholicus* Vieill., *Megarhynchus pitangua* (L.) e *Empidonomus aurantioatrocristatus* Lafr. & d'Orb.

Distribuição geográfica — Angra dos Reis, Estado do Rio, e Piraputanga, Estado de Mato Grosso, Brasil.

#### ***Lutztrema verrucosum* n. sp.**

(Est. 1, fig. 3)

Comprimento: 1 a 1,9 mm. Largura máxima, ao nível da zona acetabular: 0,22 a 0,23 mm. Corpo subclaviforme, com maior largura no terço anterior. Cutícula com papilas muito salientes e com cerca de 0,011 mm de diâmetro e 0,011 mm de altura. São dispostas irregularmente ao longo de todo o corpo e mais ou menos em linhas longitudinais. Acetábulo muito musculoso e saliente, com cerca de 0,13 a 0,19 mm de diâmetro, situado perto da extremidade anterior do corpo. Ventosa oral musculosa, subterminal, precedida de uma porção do corpo em forma de lábio, com 0,12 a 0,15 mm de diâmetro. Relação entre as ventosas: 1:1 a 1:1,20. Faringe em seguida à ventosa oral, redondo, com cerca de 0,045 mm de diâmetro. Esôfago se continuando com o ceco único. Ceco mediano e oculto pelas gonadas e útero, não podendo ser visto além da zona dos testículos. Poro genital mais ou menos equidistante das ventosas, mediano. Bolsa do cirro com cerca de 0,068 a 0,136 mm de comprimento por

0,053 a 0,060 mm de maior largura. Contem cirro, próstata e vesícula seminal enovelada e termina na porção anterior da zona acetabular. Testículos com zonas coincidindo parcialmente e os campos inteiramente. O testículo anterior está em contacto ou invade parcialmente a zona acetabular. São alongados transversalmente e medem cerca de 0,152 por 0,114 mm a 0,212 por 0,098 mm. Ovário em contacto com a zona do testículo posterior, no campo testicular, sub-mediano, alongado transversalmente e medindo cerca de 0,121 por 0,091 mm a 0,152 por 0,106 mm de diâmetros. Canal de Laurer e glândula de Mehlis não puderam ser observados. Espermateca post-ovariana e, quando visível, muito volumosa, medindo cerca de 0,083 por 0,076 mm. Vitelinos constituídos por folículos volumosos e mais ou menos confluentes; ocupam toda a área do corpo, dorsalmente, logo abaixo da zona do ovário, numa extensão de cerca de 0,128 a 0,229 mm. Terminam a uma distância da extremidade posterior do corpo que varia de 0,48 a 1 mm, segundo o corpo está mais ou menos alongado. Útero com os ramos descendente e ascendente ocupando toda a área do corpo abaixo da zona do ovário, ventralmente aos vitelinos. O ramo terminal forma alças ao lado e ventralmente ao ovário e passa dorsalmente aos testículos e acetábulo, formando poucas sinuosidades; não forma alças adiante da zona acetabular. Ovos maduros de cor muito escura, operculados e medindo cerca de 0,043 a 0,049 mm de comprimento por 0,019 a 0,026 mm de maior largura. Poro excretor terminal. Vesícula excretora não observada.

*Habitat* — Vesícula biliar de *Progne chalybea domestica* (Vieill.)

Proveniência — Angra dos Reis, Estado do Rio, Brasil.

Tipo e paratipos na coleção helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz.

Esta espécie se aproxima muito de *L. transversum* (Travassos, 1917) pela disposição dos testículos muito aproximados e em contacto com a zona acetabular e pelos vitelinos que ocupam dorsalmente toda a área do corpo abaixo da zona do ovário. Distingue-se, porem, facilmente, pelas grandes papilas cuticulares muito evidentes e pelas dimensões dos ovos, um pouco maiores.

#### *Lutztrema insigne* n. sp.

(Est. 1, fig. 4)

Comprimento: 1,3 a 1,6 mm. Largura máxima, ao nível da zona acetabular: 0,21 a 0,27 mm. Corpo subclaviforme, com a maior largura na metade anterior. Cutícula com pequenas papilas dispostas irregularmente e pouco visíveis. Acetábulo muito grande e fortemente musculoso, com cerca de 0,19 a 0,25 mm de diâmetro, situado na porção anterior do corpo. Ventosa oral forte, subter-



minal e excedida por um prolongamento dorsal do corpo em forma de lábio. Mede cerca de 0,12 a 0,14 mm de diâmetro. Relação entre as ventosas: 1:1,23 a 1:1,95. Faringe em seguida à ventosa oral, com cerca de 0,045 a 0,053 mm de diâmetro. Esôfago se continuando com o ceco único. Ceco mediano e dorsal às gonadas, terminando a cerca de 0,19 a 0,32 mm da extremidade posterior. Poro genital mais ou menos equidistante das ventosas. Bolsa do cirro com cerca de 0,144 a 0,159 mm de comprimento por 0,045 a 0,060 mm de maior largura, parcialmente na zona acetabular e contendo cirro, próstata e vesícula seminal enovelada. Testículos com zonas em contacto ou parcialmente superpostas e com campos coincidindo quase inteiramente, quando completamente desenvolvidos. Medem cerca de 0,076 por 0,053 mm a 0,136 por 0,198 mm. Ovário parcialmente na zona do testículo posterior e no campo testicular, submediano, alongado transversalmente e medindo cerca de 0,098 por 0,091 mm a 0,159 por 0,091 mm. Canal de Laurer e glândula de Mehlis não observados. Espermateca post-ovariana, geralmente não perceptível, com cerca de 0,038 a 0,045 mm de diâmetro. Vitelinos logo em seguida à zona ovariana e constituídos por grandes folículos pouco numerosos e dispostos lateralmente. Medem cerca de 0,100 a 0,198 mm de comprimento e são geralmente mais desenvolvidos de um lado. Terminam à cerca de 0,41 a 0,58 mm da extremidade posterior do corpo. Útero com os ramos descendente e ascendente formando alças que ocupam toda a área do corpo abaixo da zona dos vitelinos e geralmente ocultam a terminação cecal. Passam entre os dois grupos dos vitelinos e o ramo ascendente, formando pequenas alças, passa dorsalmente ou lateralmente às gonadas, sem se insinuar entre elas; não forma alças preacetabulares. Ovos de casca amarela escura, operculados e medindo cerca de 0,028 a 0,034 mm por 0,019 a 0,021 mm. Poro excretor terminal. Vesícula excretora não observada.

*Habitat* — Vesícula biliar de *Platyichla flavipes* (Vieill.)

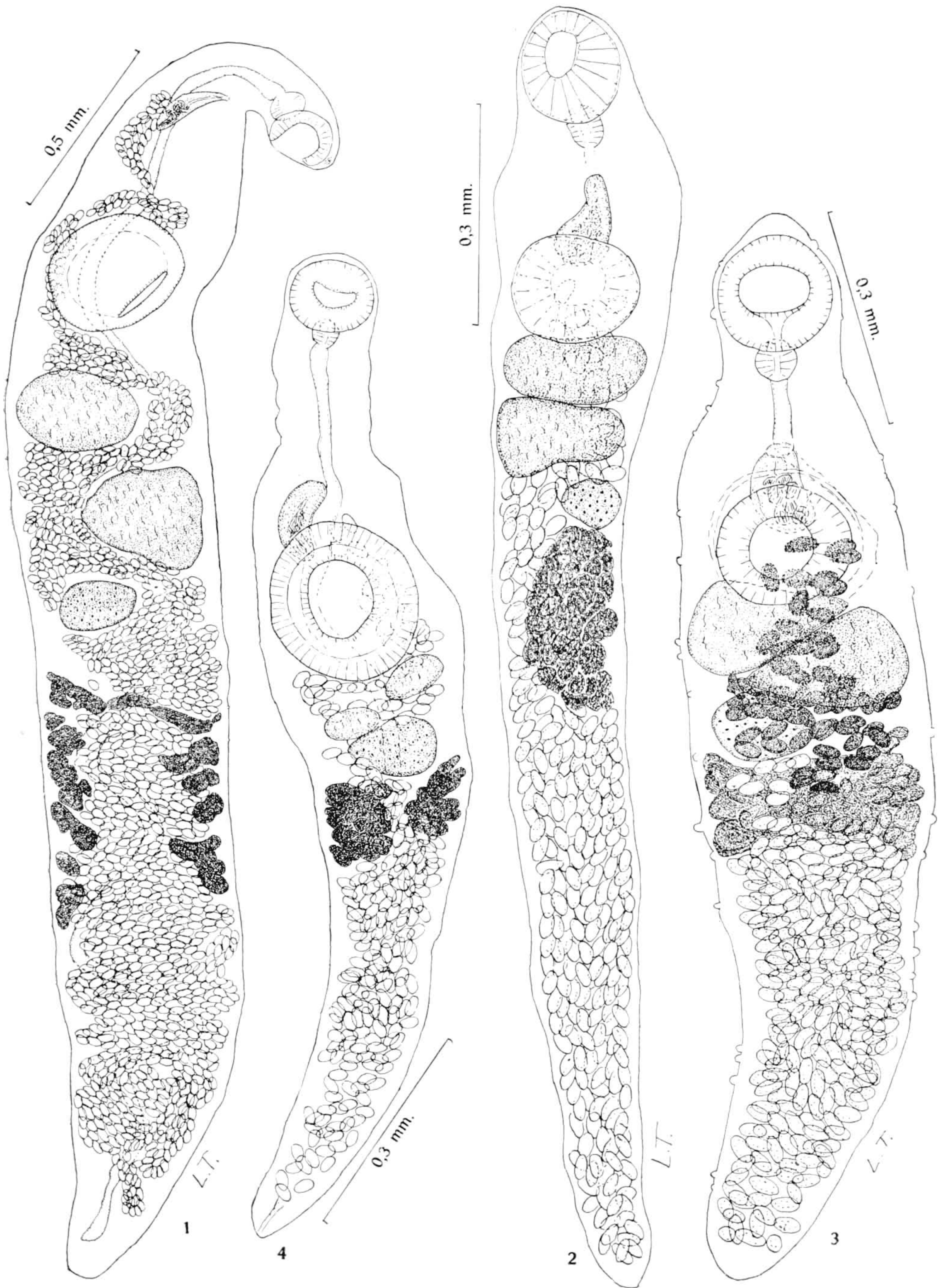
*Proveniência* — Angra dos Reis, Estado do Rio, Brasil.

*Tipo e paratipos* na coleção helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz.

Esta espécie aproxima-se bastante de *L. transversum* (Travassos, 1917), da qual se distingue pela maior diferença entre as ventosas, pelos vitelinos que não ocupam toda a área do corpo e pelos ovos relativamente menores. De *L. verrucosum* n. sp. se distingue pelas dimensões dos ovos e pela ausência de grandes papilas cuticulares.

### ESTAMPA 1

- Fig. 1 — *Lutztrema obliquum* (Travassos, 1917) n. comb. — Aspecto total. Original.
- Fig. 2 — *Lutztrema transversum* (Travassos, 1917) n. comb. — Aspecto total. Original.
- Fig. 3 — *Lutztrema verrucosum* n. sp. — Aspecto total.
- Fig. 4 — *Lutztrema insigne* n. sp. — Aspecto total.



Travassos : *Lutztrema n. g.*

## ESTAMPA 2

Fig. 1 — *Lutztrema marinholutzi* n. sp. — Aspecto total.

Fig. 2 — *Lutztrema marinholutzi* n. sp. — Região anterior do corpo.  
(Figuras na mesma escala).



Travassos: *Lutztrema* n. g.