

CONTAMINAÇÃO PARASITÁRIA, POR OVOS DE HELMINTES, DE ALGUNS PARQUES E JARDINS PÚBLICOS DA CIDADE DE SANTARÉM *

M. V. M. Crespo, A. T. Jorge, A. S. Martins e A. P. S. Pereira

RESUMO

Foi efectuado um estudo com o objectivo de determinar a provável contaminação parasitária, por ovos de helmintes, de parques e jardins públicos da cidade de Santarém.

Procedeu-se à colheita aleatória de 576 amostras de fezes de canídeos, encontradas no solo de diferentes locais das quatro freguesias da cidade (Marvila, Sta. Iria, S. Nicolau e S. Salvador).

As amostras foram sujeitas a análises coprológicas qualitativas e quantitativas, segundo técnicas de flutuação (método Willis) e de sedimentação.

Foram identificados ovos de cestóides e nematóides pertencentes a diferentes famílias e géneros, nomeadamente, Famílias **TAENIIDAE** e **ANCYLOSTOMATIDAE** e géneros *Toxocara* e *Trichuris*.

Sete das amostras, apresentavam proglótis grávidos da espécie *Dipylidium caninum* e noutras doze foram identificados oocistos de *Isospora* sp.

A taxa de infecção parasitária obtida, foi superior ao que se esperava, merecendo desde já, a atenção de Médicos Veterinários, Médicos e Epidemiologistas, no sentido da aplicação de medidas preventivas, por forma a minimizar os riscos de contaminação ambiental e de saúde pública, tendo em conta o papel que o cão desempenha na possível transmissão de algumas zoonoses.

ABSTRACT

One of the aims of this study was the detection of probable worm contamination by helminthic eggs in public

gardens and parks of the city of Santarém.

576 samples of dog faeces were taken from the soil in different places of the four principle regions of the city (Marvila, Sta. Iria, S. Nicolau and S. Salvador).

The samples were quantitative and qualitative coprologically analysed according to the fluctuation technique (Willis' method) and the sedimentation technique.

Cestoid and nematoid eggs were identified as belonging to different families and genera, namely **TAENIIDAE** and **ANCYLOSTOMATIDAE** Families and *Toxocara* and *Trichuris* genera.

Seven samples of the species *Dipylidium caninum* presented gravid proglottids and in other twelve samples were found oocysts from *Isospora* sp.

The level of worm infection was higher than was expected. The results obtained deserve the attention of veterinary surgeons, doctors and epidemiologists, so that preventive measures can be applied to minimise the risks of environmental contamination and further damage to public health.

More attention should be paid to the fact of a possible transmission of some zoonosis.

INTRODUÇÃO

O meio ambiente constitui um dos maiores reservatórios de agentes causadores de doenças, nos quais se incluem as formas infectantes de alguns parasitas.

Entre estes, merecem-nos particular atenção aqueles que infectam, não só os animais, mas também o Homem. Na maioria dos casos, o Homem infecta-se devido à ingestão de ovos ou larvas que os animais parasitados (cães, gatos e outros animais de companhia) eliminam para o exterior, juntamente com as fezes, constituindo uma permanente fonte de infecção. São várias as helmintoses dos canídeos, com implicações consideráveis, nomeadamente no que se refere às provocadas por nematóides das espécies, *Toxocara canis* e *Ancylostoma caninum*, potencialmente transmissíveis ao Homem e determinantes, respectivamente, de "larva migrans" visceral e cutânea, de acção patogénica largamente conhecida. De referir também, o papel de *Trichuris vulpis*, como causador de "larva migrans" e ocasionalmente, como

* Comunicação apresentada na 4ª Reunião Anual da Sociedade Portuguesa de Parasitologia, Universidade de Trás-os Montes e Alto Douro (UTAD), Vila Real, 5-7 Novembro de 1998.

- Escola Superior Agrária - Instituto Politécnico de Santarém, S. Pedro, 2000 Santarém, Portugal

agente transmissor da tricurirose humana.

Em relação aos cestóides, a espécie *Echinococcus granulosus* é a que maior importância assume, no que diz respeito às repercussões em Saúde Pública e aos graves prejuízos económicos que origina. Com menor importância, e encontrados apenas ocasionalmente no Homem, são referidos estados larvares das diversas espécies de TAENIIDAE e a espécie *Dipylidium caninum*, adquirida por ingestão acidental de pulgas, do cão e do gato, infectadas.

Dado o risco de infecção parasitária para a população em geral e em particular para as crianças, que mais expostas estão, por brincarem em terras contaminadas com fezes de cão, considerou-se pertinente efectuar um levantamento da provável contaminação, por ovos de helmintos, de alguns parques e jardins públicos da cidade de Santarém.

MATERIAL E MÉTODOS

Efectuou-se a colheita de um total de 576 amostras de fezes de cães, encontradas no solo, em diferentes locais da cidade de Santarém, nas freguesias de Marvila (jardins das Portas do Sol e Sacapeito), Sta Iria (parques públicos de Alfange e jardim da Ribeira), S. Nicolau (jardins Sá da Bandeira e Pedro Álvares Cabral) e S. Salvador (jardins de S. Bento e da República).

O período de colheitas decorreu entre os meses de Setembro de 1997 e Agosto de 1998, com uma recolha média mensal, de 12 amostras por freguesia e repartidas igualmente por dois dos jardins ou parques públicos em estudo.

As amostras foram sujeitas a análises coprológicas qualitativas e quantitativas, segundo técnicas de flutuação (método Willis) e de sedimentação (Moura, 1982).

RESULTADOS

Das 576 amostras de fezes de canídeo colhidas, 214 (37,15%) apresentaram ovos de helmintos e oocistos com a seguinte distribuição por freguesias de estudo: Marvila (144 amostras, 52 positivas - 36, 11%); Sta Iria (144 amostras, 86 positivas - 59,72%); S. Nicolau (144 amostras, 31 positivas - 21,53%) e S. Salvador (144 amostras, 45 positivas - 31,25%) (FIG. 1).

Foram identificados ovos de cestóides e nematóides pertencentes às Famílias TAENIIDAE e ANCYLOSTOMATIDAE e aos géneros *Toxocara* e *Trichuris*. Sete das amostras apresentaram proglótis grávidos da espécie *Dipylidium caninum* e noutras 12 identificaram-se oocistos de *Isospora* sp.

No QUADRO 1 apresentam-se discriminadas as diferentes prevalências encontradas em relação às espécies parasitárias para o total de observações e por freguesias de estudo. Pela sua análise, verificou-se que, se obtiveram maiores prevalências para a Família ANCYLOSTOMATIDAE e para os géneros *Toxocara* e *Trichuris*, independentemente do estudo se reportar à

totalidade das amostras ou quando repartidas por freguesias. A menor prevalência foi encontrada para TAENIIDAE. Das várias espécies parasitárias registadas, nas diferentes freguesias em estudo, constatou-se que, com excepção de TAENIIDAE e *D. caninum*, os valores mais elevados foram sempre observados na freguesia de Sta Iria e os mais baixos na freguesia de S. Nicolau (FIG. 2).

No estudo por jardins constatámos que em todos eles, se observaram ovos de ANCYLOSTOMATIDAE (maiores prevalências), de *Toxocara* sp. e de *Trichuris* sp.. Quanto à presença de ovos de TAENIIDAE, esta verificou-se apenas num dos jardins de cada uma das freguesias (Sacapeito, Ribeira, Sá da Bandeira e República). Em dois dos jardins das freguesias de S. Nicolau e de S. Salvador, respectivamente, Sá da Bandeira e S. Bento, não se observou *D. caninum*. Noutros dois, pertencentes às freguesias de Marvila e S. Nicolau (respectivamente, Portas do Sol e Pedro Álvares Cabral) não se assinalou a presença de oocistos de *Isospora* sp.

No estudo efectuado ao longo do ano, quanto à eliminação parasitária entre as diferentes espécies observadas, os resultados foram idênticos aos obtidos quando do estudo geral, isto é, prevalências sempre superiores para a Família ANCYLOSTOMATIDAE e para os géneros *Toxocara* e *Trichuris*, independentemente das estações do ano. A menor prevalência foi registada para TAENIIDAE, não tendo sido observada no Verão. *D. caninum* não foi também observado na Primavera. No estudo comparativo entre os valores registados, nas diferentes estações do ano, verificou-se que aqueles foram menores no período da Primavera, para todas as espécies parasitárias encontradas, quando relacionados com os obtidos nas outras estações (FIG. 3).

Das 214 amostras positivas, 149 (69,30%) apresentaram infecção simples, destacando-se ANCYLOSTOMATIDAE com 48,13%. Diferentes associações parasitárias foram encontradas com a seguinte distribuição: 53 (24,77%) apresentaram infecção dupla (ANCYLOSTOMATIDAE e *Trichuris* sp. foi a mais abundante com 14,49%); 10 (4,67%) apresentaram infecção tripla (com predomínio de ANCYLOSTOMATIDAE, *Toxocara* sp. e *Trichuris* sp. - 2,34%). Apenas em duas amostras (0,93%) se registou infecção mista com mais de três associações parasitárias.

CONSIDERAÇÕES

As espécies helmínticas registadas no presente trabalho, foram já assinaladas em Portugal continental e insular por LEITÃO & CRUZ E SILVA (1970), ROMBERT (1976) VIEIRA (1978), REGO (1980), BORGES FERREIRA (1984), AFONSO-ROQUE (1989) e TRAVANCA & GRÁCIO (1997) entre outros.

No estudo comparativo, entre os valores encontrados neste trabalho e noutros do mesmo âmbito, verificámos que, TRAVANCA & GRÁCIO (1997) registaram prevalências idênticas às deste estudo para *D. caninum*, *Toxocara* sp. e *Trichuris* sp.. No entanto, os valores que

se observaram para *Toxocara* sp. (7,12%) foram inferiores aos obtidos por ROMBERT (1976), VIEIRA (1978) e REGO (1980) que registaram respectivamente 93,60%, 89,00% e 28,00%, mas superiores quando comparados aos de LEITÃO & CRUZ E SILVA (1970) (5,60%). Para ANCYLOSTOMATIDAE e *Trichuris* sp. os nossos registos situaram-se acima dos encontrados por REGO (1980), na relação de 28,30% / 11,11% - 13,00% / 5,00%.

Na análise dos resultados por freguesias de estudo e em relação, ao número de amostras positivas e às prevalências das espécies parasitárias observadas, verificaram-se valores mais elevados em Sta Iria e menores em S. Nicolau. Estes resultados poderão ser justificados, pelo facto de Sta Iria, ser uma freguesia periférica, de população mais rural, de parques recintos e onde se encontram maior número de animais abandonados. Por outro lado, a freguesia de S. Nicolau, coincide com a zona mais central da cidade, local de serviços, comércio e de menor área residencial.

No que se refere, aos menores valores de prevalências registados na Primavera, pensamos que esta situação, está directamente relacionada com o facto de este período de estudo, coincidir com a época de campanha de vacinação anti-rábica (Março a Maio), altura em que os donos dos animais, são uma vez mais alertados pelo Médico Veterinário Municipal, das medidas profiláticas a efectuar, com vista a minimizar os riscos que esta espécie animal representa para a Saúde Pública, como potencial reservatório de agentes transmissores de algumas parasitoses.

Segundo IGREJA e MENDES (comunicação pessoal, 1998), os casos de diagnóstico sorológico positivo de hidatidose humana, na região de Santarém, são raros e não houve qualquer declaração da doença, neste concelho, no ano de 1997. Também a infecção por "larva migrans visceralis", foi desconhecida.

Considera-se de suma importância, sensibilizar os donos dos animais para que recorram regularmente ao Médico Veterinário, de modo a que, através de medidas profiláticas e terapêuticas periódicas, se diminuam o risco e o nível de infecção. Outra medida a incrementar, será a recolha das fezes dos cães, da via pública, por parte dos seus proprietários.

É ainda urgente, prevenir de forma mais eficaz o abandono dos animais, quer pela identificação obrigatória dos canídeos, quer por campanhas educacionais e desensibilização a nível nacional e municipal.

Para a obtenção de dados mais conclusivos, pretendemos continuar este estudo, alargando-o a outros jardins e parques públicos de freguesias limítrofes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AFONSO-ROQUE, M.M. (1989) - **Fauna helmintológica de vertebrados terrestres da Ilha de S. Miguel (Açores)**. Dissertação para a obtenção do grau de Doutor em Biologia, na Universidade dos Açores. Ciclostilado. 509 pp.
- BORGES FERREIRA, L.D.B. (1984) - A importância dos cestódeos na patologia animal e na saúde pública. **Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias**, 79 (471):193-215.
- EUZÉBY, J. (1984) - **Les parasitoses humaines d'origine animale. Caracteres épidémiologiques**. Flammarion Médecine-Sciences, Paris. 324 pp.
- LEITÃO, J. S. & CRUZ E SILVA, J. A. (1970) - Acerca de quatro antroponozoonoses parasitárias em Portugal Metropolitano: Leishmaniose canina, Toxoplasmose canina, Equinococose (*Equinococcus granulosus*) e larvas migratórias viscerais (*Toxocara* spp.) **Anais da Escola Superior de Medicina Veterinária**. Lisboa, 12:7-36.
- MOURA, R. A. A. (1982) - **Técnicas do Laboratório**. Livraria Atheneu. Rio de Janeiro, S. Paulo. 822 pp.
- REGO, A. A. (1980) - Contaminação do solo de parques e praças de Lisboa por ovos de TOXOCARA e outros helmintos. **Anais da Escola Superior de Medicina Veterinária**. Lisboa, 22:153-162.
- ROMBERT, P. (1976) - Larva migrante visceral. Diagnóstico imunológico. **J. Soc. Cienc. Med. Lisboa**, 140 (8-9):585-596.
- TRAVANCA, A. J. & GRÁCIO M. A. A. (1997) - Helminthosis in dogs and its epidemiological importance. **Acta Parasitológica Portuguesa**, 4 (1-2):53.
- VIEIRA, R. A. (1978) - *Toxocara canis*: sua importância em saúde pública. **Revista Portuguesa de Doenças Infecciosas**, 1 (3):233-248.

AGRADECIMENTOS

- Ao Eng.º Afonso Soares (Sector da Protecção Vegetal/ESAS) pelo apoio prestado na realização das microfotografias, quando da apresentação deste trabalho em "poster".

- Aos Drs. Silva Duarte (Médico Veterinário Municipal de Santarém), Noémia Igreja (Laboratório de Análises Clínicas - Santarém) e Helder Mendes (Centro de Saúde de Santarém) pela colaboração prestada.

- À Câmara Municipal de Santarém, por ter facultado a documentação necessária à localização dos espaços verdes da cidade.

QUADRO 1 - Prevalências encontradas em relação às diferentes espécies parasitárias, para o total de observações (n=576) e por freguesias estudadas (n=144).

	Total Amostras		MARVILA		STA IRIA		S. NICOLAU		S. SALVADOR	
	Positivas	%	Positivas	%	Positivas	%	Positivas	%	Positivas	%
TAENIIDAE	4	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69
<i>D. caninum</i>	7	1,22	3	2,08	2	1,39	1	0,69	1	0,69
ANCYLOSTOMATIDAE	163	28,30	46	31,94	64	44,44	23	15,97	30	20,83
<i>Toxocara sp.</i>	41	7,12	11	7,64	16	11,11	6	4,17	8	5,56
<i>Trichuris sp.</i>	64	11,11	17	11,81	28	19,44	8	5,56	11	7,64
<i>Isospora sp.</i>	12	2,08	2	1,39	6	4,17	1	0,69	3	2,08

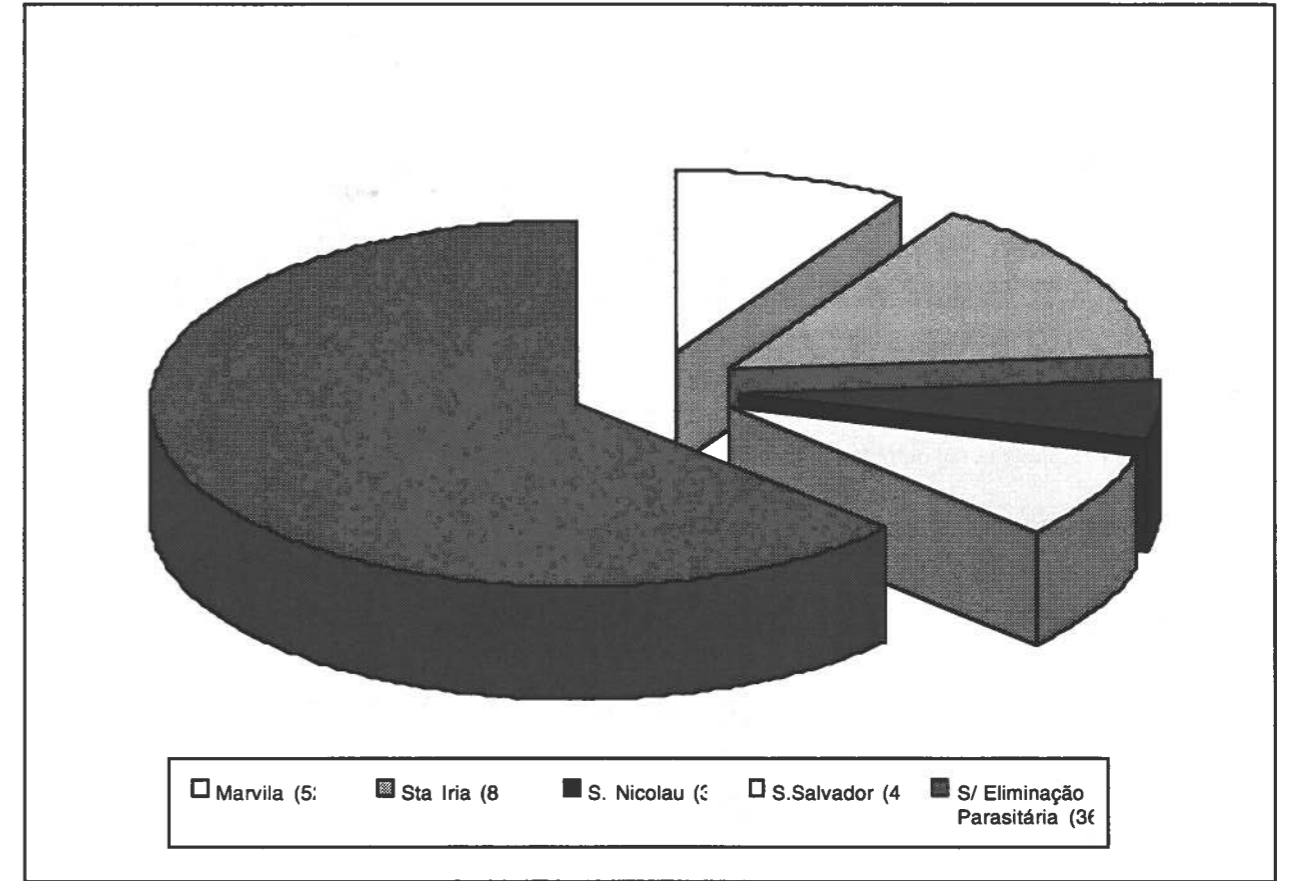


Figura 1 - Número de amostras de fezes de canídeos observadas, com e sem eliminação parasitária, nas freguesias da cidade de Santarém.

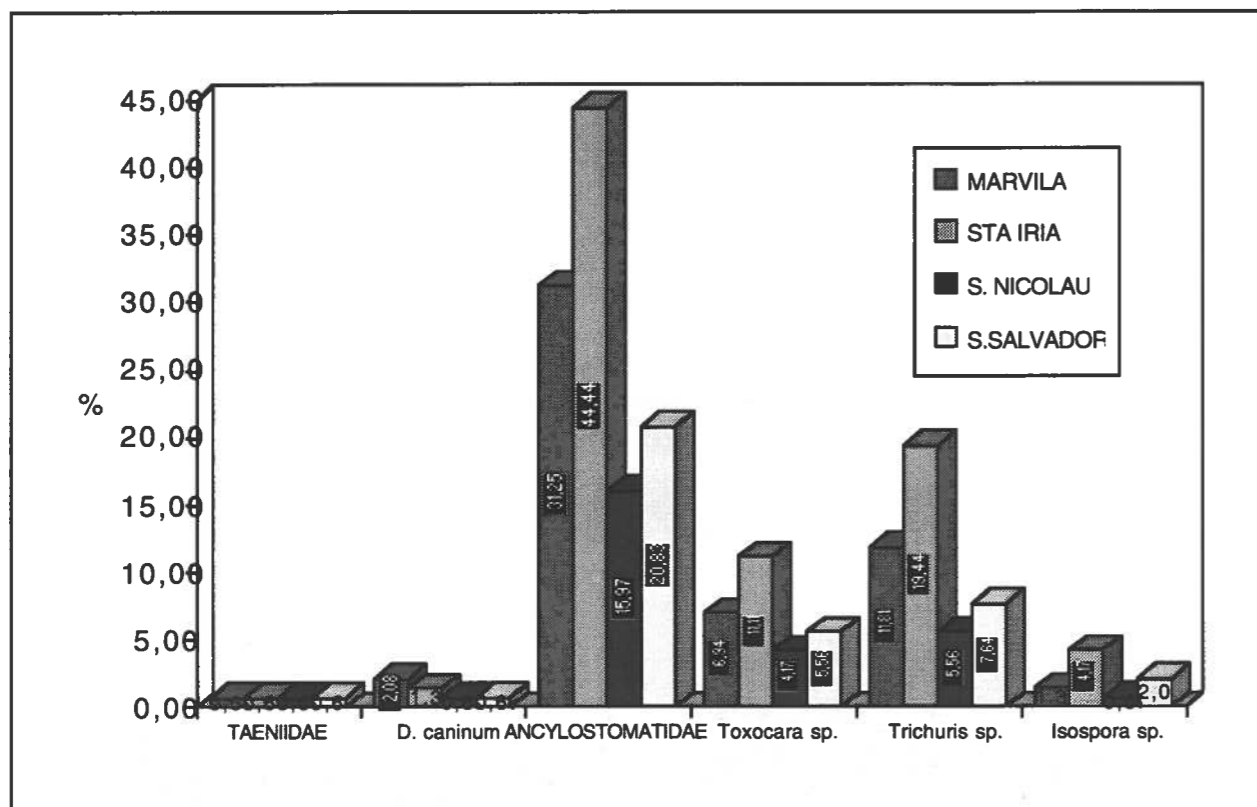


Figura 2 - Prevalências encontradas em relação às diferentes espécies parasitárias, por freguesias de estudo.

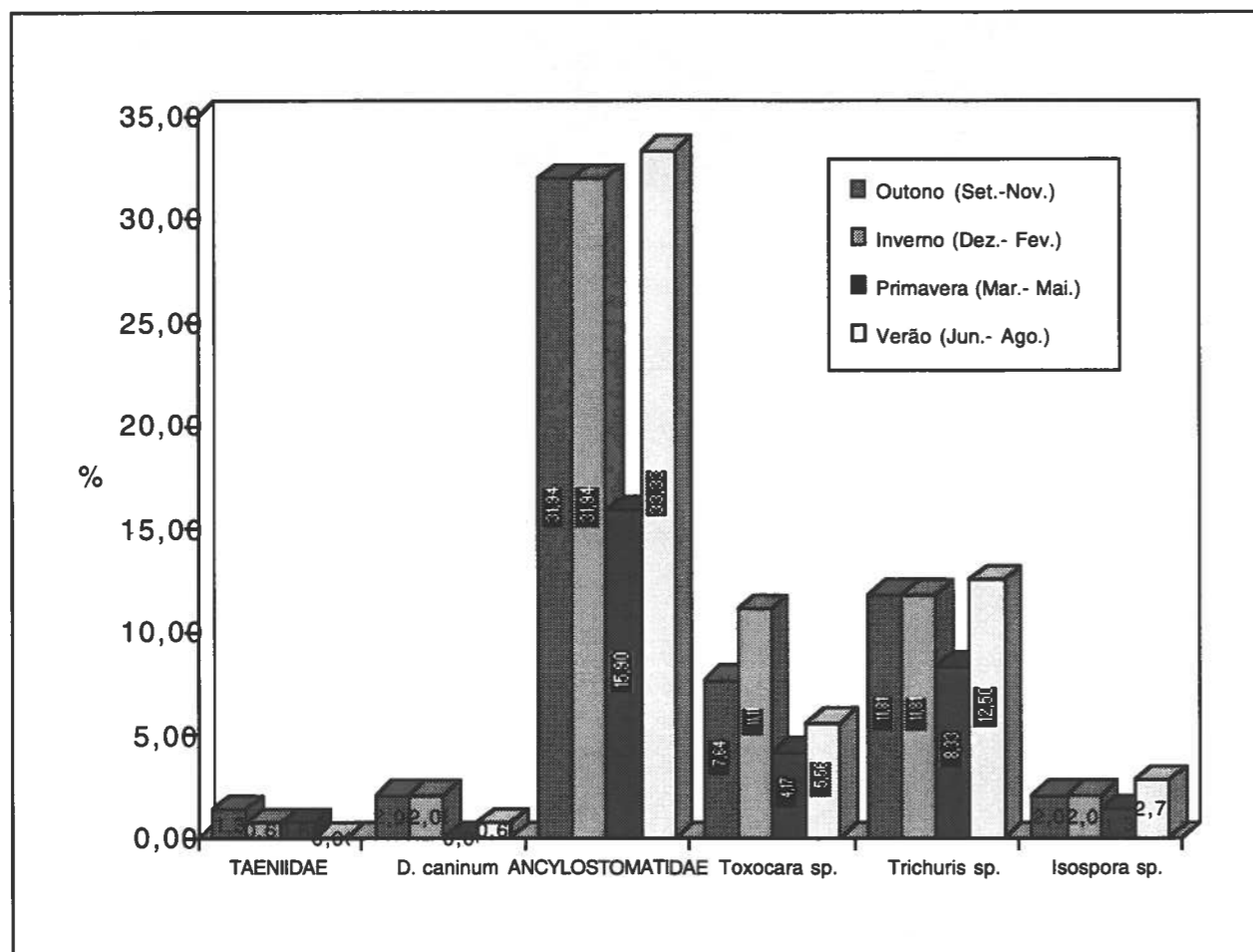


Figura 3 - Prevalências observadas ao longo do ano, nas diferentes espécies parasitárias registadas.