

L'ECPS consisteva in:

- a) osservazione macroscopica;
- b) osservazione microscopica diretta;
- c) osservazione microscopica dopo arricchimento formolo-  
etere/etilacetato (FEA);
- d) microscopia ottica dopo colorazione di Giemsa.

**Risultati.**

| parassita              | BAMBINI<br>(38) |        | ADULTI<br>(53) |        | TOTALI<br>(91) |       |
|------------------------|-----------------|--------|----------------|--------|----------------|-------|
| <i>G. duodenalis</i>   | 8               | 21.1%  | 3              | 5.7 %  | 11             | 12.1% |
| <i>D. fragilis</i>     | 11              | 28.9%  | 17             | 32.1%  | 28             | 30.8% |
| <i>B. coli</i>         | 0               | -      | 1              | 1.9 %  | 1              | 1.1 % |
| <b>TOTALE</b>          |                 |        |                |        |                |       |
| PROTOZOI               | 19              | 50.0%  | 21             | 39.6 % | 40             | 44.0% |
| <b>PATOGENI</b>        |                 |        |                |        |                |       |
| <i>A. lumbricoides</i> | 7               | 18.4%  | 7              | 13,2%  | 14             | 15,4% |
| <i>T. trichiura</i>    | 1               | 2.6 %  | 1              | 1,9%   | 2              | 2,2%  |
| <i>E. vermicularis</i> | 1               | 2.6 %  | 0              | -      | 1              | 1,1%  |
| <i>F. hepatica</i>     | 0               | -      | 1              | 1.9 %  | 1              | 1,1%  |
| <i>H. nana</i>         | 2               | 5.3 %  | 1              | 1.9 %  | 3              | 3,3   |
| <b>TOTALE</b>          |                 |        |                |        |                |       |
| ELMINTI                | 11              | 28.9 % | 10             | 19.9%  | 21             | 23.1% |
| <b>PATOGENI</b>        |                 |        |                |        |                |       |
| Negativi               | 13              | 34.2 % | 17             | 32.1%  | 30             | 33.0% |
| <b>Protozoi</b>        |                 |        |                |        |                |       |
| non patogeni           | 5               | 13.2 % | 10             | 18.9%  | 15             | 16.5% |

**Conclusioni.** In parte si conferma quanto non ufficialmente segnalato negli ultimi 6 mesi e nel corso degli anni, con la netta prevalenza, tra gli elminti, dell'ascaridiasi, mentre in parte si evidenzia come l'applicazione del FEA abbia aumentato le positività sia di parassiti già reperiti all'esame diretto sia di parassiti inizialmente non evidenziati, e come l'utilizzo della colorazione di Giemsa abbia permesso di individuare *D. fragilis*, mai segnalata prima, come il protozoo ed il parassita in assoluto più frequente (30.8%).

**066**

**OPISTHORCHIASI AL LAGO TRASIMENO (PG):  
DESCRIZIONE DI UN SECONDO  
EPISODIO EPIDEMICO**

D'Annibale M. L. ^., Crotti D.\*., Crotti S.°

^Struttura Complessa di Microbiologia,  
Azienda Ospedaliera di Perugia;  
\*L.P. in Parassitologia e Microbiologia Medica, Perugia;  
° Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e  
delle Marche, Perugia

**Introduzione.** Presupposto di tale presentazione è la descrizione nel 2004 di un primo episodio di opisthorchiasi occorso a un copia che aveva consumato tinche marinate a freddo di provenienza dal lago Trasimeno (PG). Scopo attuale è quello di segnalare un secondo episodio epidemico di opisthorchiasi occorso questa volta a 8 soggetti in seguito al consumo sempre di pesce marinato (tinche, carpe, persico) di provenienza autoctona.

**Metodi.** Nel gennaio 2006 ad un giovane adulto viene prescritto un esame coproparassitologico standard perché affetto da ipereosinofilia e blandi disturbi intestinali. L'esame viene condotto con microscopia diretta, dopo arricchimento formolo-etilacetato (FEA), colorazione di Giemsa (su 3 campioni fecali). Le feci del soggetto risultano positivo per uova

di *Opisthorchis* spp. Vengono così invitati anche gli altri 7 convenuti a quel pranzo in un ristorante sull'Isola Maggiore al lago Trasimeno (ai primi di novembre 2005) a sottoporsi ad un esame coproparassitologico, sebbene apparentemente asintomatici. Al contempo vengono eseguite 10 esami coproparassitologici ad altrettanti campioni di feci feline raccolte sull'Isola Maggiore del lago, ove vivono decine di gatti randagi, e vengono svolte adeguate indagini anamnestiche-epidemiologiche al riguardo.

**Risultati.** Tutti gli 8 soggetti sono risultati positivi per la presenza di uova di *Opisthorchis* spp. nei rispettivi campioni fecali. In 3 casi le uova furono osservate già all'attento esame diretto (negli altri 5 solo dopo FEA).

Tra i campioni di feci dei gatti, in 4 casi (40%) si osservarono le medesime uova di *Opisthorchis* spp. (in 2 casi il numero di uova appare piuttosto elevato).

La diagnosi microscopica si basò sulla morfologia, sulle dimensioni e sulle caratteristiche specifiche delle uova medesime.

L'indagine epidemiologica avrebbe confermato la provenienza dal Lago Trasimeno stesso di tutti i pesci consumati in quell'occasione.

**Conclusioni.** Sulla base della precedente esperienza e di tali risultati (sia nell'uomo che nel gatto), sulla conoscenza dell'epidemiologia nota relativa a tali trematodi (*Opisthorchis/Clonorchis*), ed in relazioni ad indagini ittiche ed ambientali ancora in corso, siffatte uova sono state identificate come appartenere al trematode *Opisthorchis felinus*, confermandosi quanto un paio d'anni addietro osservato e riportato.

**067**

**EPIDEMIOLOGIA DELLA MALARIA A PARMA  
NEL PERIODO 2002-2006**

Calderaro A., Piccolo G., Gorrini C., Peruzzi S.,  
Bommezadri S., Dettori G., Chezzi C.

Dipartimento di Patologia e Medicina di Laboratorio,  
Sezione di Microbiologia, Università degli Studi di Parma.

**Introduzione.** La malaria è oggi la più comune malattia d'importazione nel nostro Paese: 7.138 casi sono stati notificati al Ministero della Salute nel periodo 1995-2002 prevalentemente causati da *Plasmodium falciparum* seguito da *P. vivax*, *P. ovale* e *P. malariae*. In questo studio riportiamo la prevalenza dei casi di malaria d'importazione a Parma nel periodo 2002-2006.

**Metodi.** Trecentosessantatré campioni di sangue di pazienti con sospetta malaria (188 maschi, 175 femmine, 224 stranieri e 139 italiani), provenienti soprattutto dall'Africa, sono stati sottoposti ad osservazione microscopica previa colorazione con arancio di acridina e Giemsa e alla ricerca degli antigeni di plasmodi. Il DNA estratto da ciascun campione è stato saggiato con metodi molecolari (nested e/o Real-time PCR specie-specifica) aventi come bersaglio il gene 18S-DNA dei plasmodi.

**Risultati.** L'esame microscopico ha svelato 91 casi (21%) di infezione da plasmodi: 76 *P. falciparum* (83.5%), 6 *P. vivax* (6.6%), 6 *P. ovale* (6.6%) e 3 *Plasmodium* spp. (3.3%).

I metodi molecolari ne hanno invece rivelati 97 (26,7%): 77 *P. falciparum* (79.3%), 5 *P. vivax* (5.1%), 10 *P. ovale* (10.3%), 2 *P. malariae* (2%), 1 *P. falciparum* + *P. ovale* (1%), 1 *P. falciparum*+*P. malariae* (1%), 1 *P. falciparum* + *P.*

ovale+ *P. malariae* (1%).

**Conclusioni.** I nostri risultati dimostrano che nel nostro territorio la malaria è una malattia d'importazione con rilevante impatto epidemiologico e che *P. falciparum* è la specie più frequentemente riscontrata (79.3%-83.5%), in accordo con i dati nazionali ufficiali dell'Istituto Superiore di Sanità.

I metodi molecolari hanno evidenziato una maggiore prevalenza dei casi d'infezione da plasmodi (26,7%), sottostimata dalle indagini microscopiche (21%) verosimilmente a causa della loro minore sensibilità. Inoltre, ci hanno consentito di ottenere dati più precisi, svelando un numero maggiore di infezioni diverse da *P. falciparum*: in particolare casi d'infezione da *P. ovale* e *P. malariae* e, soprattutto, casi di infezioni miste altrimenti non evidenziati.

## 068

### THREE CASES OF OPHTHALMOMYIASIS EXTERNA BY SHEEP BOTFLY *OESTRUS OVIS* IN ITALY

Dono M.<sup>1</sup>, Bertonati MR.<sup>2</sup>, Poggi R.<sup>3</sup>, Fedeli F.<sup>4</sup>, Via F.<sup>1</sup>, Roncella S.<sup>4</sup> and Battolla E.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>U.O. Analisi Chimico-Cliniche e Microbiologiche and

<sup>4</sup>U.O. Anatomia ed Istologia Patologica, Osp. S. Andrea, La Spezia;

<sup>2</sup>Ophthalmologist, Osp. S. Nicolò, Levanto;

<sup>3</sup>Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria", Genova.

**Introduction.** The sheep botfly larvae of *Oestrus ovis* usually infest nasal and paranasal cavities of goats and sheep. Accidentally, larvae can be deposited into human eyes and infestation is known as external ophthalmomyiasis (OM). This very rare condition is more common among people living close to farming communities (like shepherds).

Here, we report three cases of OM externa occurred in patients living in La Spezia province (*Le Cinque Terre*).

**Methods.** Larvae were removed from patients' eyes and identified by light microscopy examination. The whitish larvae displayed the body segments, the two typical anterior hooks (sharply curved) and several spikes along the body characteristic of the first stage larva of botfly *Oestrus ovis*.

**Results.** In the summer 2004, three people presented to the emergency room, reporting symptoms like pain, burning, itching, and resembling a condition similar to conjunctivitis. At a slit lamp examination, the physician noted various larvae with a white transparent body of about 1 mm. These were firmly attached to the conjunctiva and consequently, removed by using fine forceps and sent to the laboratory for identification. The patients were treated with antibiotics to prevent secondary bacterial infections and re-examined to rule out other complications or existence of additional larvae.

**Conclusions.** Cases of myiasis have been described all around the world and also in different Italian regions (Sicily, Tuscany, Umbria, Abruzzo) but infestation affected primarily farming people living in close contact with sheep. So far, it is the first time that three cases of ophthalmomyiasis are described in Liguria region and among people with no contact with farm animals or recent travels through sheep farming areas. We believe that, although the OM is an uncommon condition in Italy, it is important a prompt recognition and treatment of occasional infestation to improve patient care and reduce the potential complications (penetration of

larvae into the ocular globe).

## 069

### PREVALENZA DI INFEZIONI DA *DIENTAMOEBIA FRAGILIS* IN POPOLAZIONE SINTOMATICA

Arzese A.<sup>1,2</sup>, Beltrame A.<sup>1</sup>, Fabbro E.<sup>2</sup>, Romano K.<sup>1</sup>, Zamparini E.<sup>1</sup>, Viale P.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Clinica di Malattie Infettive,

Policlinico Universitario a Gestione Diretta, v. Colugna 50, 33100 UDINE

<sup>2</sup>Cattedra di Microbiologia,

Dipartimento di Ricerche Mediche e Morfologiche,

Università degli Studi di Udine, p.le Kolbe 3, 33100 UDINE

**Introduzione.** L'infezione enterica da *Dientamoeba fragilis*, sottostimata e misconosciuta nel suo significato patogeno per numerosi decenni dopo la caratterizzazione dell'agente come protozoo flagellato, è più di recente oggetto di studi biologici e clinici.

Epidemiologicamente è stata evidenziata la diffusione a livello mondiale, e *D. fragilis* viene oggi annoverato tra gli agenti di diarrea, con sintomatologia simile alla giardiasi; tuttavia, rimangono ancora perplessità sulla modalità di trasmissione dell'agente, e clinicamente viene esplorata la possibile associazione con altre patologie gastro-enteriche ad etiologia incerta (colite allergica, sindrome da colon irritabile, rettocolite ulcerosa).

In questo studio viene valutata la prevalenza di infezione da *D. fragilis* in una popolazione sintomatica con indicazione all'esame coproparassitologico.

**Metodi.** Da maggio 2004 a maggio 2006 su 210 soggetti afferenti alla Clinica di Malattie Infettive, per sospetta parassitosi enterica veniva applicato a 652 campioni di feci il protocollo standard per l'esame coproparassitologico su raccolta seriatà (minimo 3 campioni) con esecuzione di esame microscopico diretto e dopo arricchimento/concentrazione con formalina-etilacetato, saggio complementare per *Strongyloides* spp (Baermann test/culturale), ed esame microscopico dopo colorazione di Giemsa/Giemsa-Wright su minimo 2 campioni di feci fresche, oltre alla colorazione tricromica (Wheatley's trichrome stain) ed acido-alcool resistente (Kinyoun's stain), applicate di routine come colorazioni permanenti.

**Risultati.** Trofozoiti con morfotipo riferibile a *D. fragilis* erano individuati sia con Giemsa stain, sia con colorazione tricromica in 3 casi clinici (1.4%), e come unico agente di parassitosi: due soggetti, madre e figlia adolescente, di nazionalità italiana con sintomatologia enterica di tipo diarroico persistente, ed una paziente, al rientro dal paese d'origine (Colombia) con sospetta rettocolite ulcerosa.

**Conclusioni.** La prevalenza riscontrata in questo studio, simile a quella riportata in alcuni studi recenti, ma che va a porsi in un range molto ampio, e la complessità/gravità di alcune patologie a sospetta etiologia da *D. fragilis* motivano senz'altro approfondimenti clinici e diagnostici per l'individuazione del patogeno.