

SICUREZZA ALIMENTARE

Gestione epidemiologica e relativi controlli ufficiali a seguito di segnalazione di infestazione da *Opistorchis felineus* in diversi soggetti in un ristorante del Lago Trasimeno



¹GIOVANNI LO VAGLIO, ²FEDERICA LISI, ²LUISA ELISEI, ²RAFFAELA MENGHINI, ³SIVIA BEATI, ⁴MARIA GRAZIA BRANCALEONI****

¹Dirigente veterinario Responsabile UOS del Servizio Veterinario IAOA Area TS - MVT,

²Dirigente veterinario Servizio Veterinario IAOA Area TS - MVT,

³Assistente Sanitario UOS Servizio ISP Area TS - MVT

⁴Dirigente medico Responsabile UOS del Servizio ISP Area TS - MVT

Lopistorchiasi è una zoonosi alimentare sostenuta da trematodi digenei opistorchidi nel cui ciclo biologico entrano in gioco diversi carnivori selvatici e domestici (ospiti definitivi) e alcuni gasteropodi e pesci dulciacquicoli (rispettivamente primi e secondi ospiti intermedi). Il primo ospite intermedio è un piccolo mollusco di acqua

dolce (*Bithynia leachi* in primis) presente in acque dolci ferme, ma non rilevato in quelle del Lago Trasimeno; il secondo ospite intermedio è il pesce (in particolar modo i ciprinidi e soprattutto la tinca) che viene infestato dalle cercarie liberate in acque dal mollusco di cui sopra. L'agente causale, in Italia è *Opistorchis felineus*. I carnivori, così come l'uomo, sono

colpiti dai parassiti adulti che si localizzano a livello dei dotti biliari, mentre nei pesci la cercaria, per chemiotassi, migra e si incista sotto forma di metacercaria nella muscolatura. Gli ospiti definitivi, cani e gatti in primis, contraggono la malattia nutrendosi di pesci parassitati e manifestano fenomeni di colangite e fibrosi epatica. L'opistorchiasi nei pesci decorre, invece, in forma asintomatica e non sembra incidere sul loro stato di salute né tanto meno sembra indurre una significativa riduzione del loro benessere.

L'uomo contrae la parassitosi mangiando pesce crudo, o non ben cotto, oppure trattato a freddo in modo non adeguato: infatti oltre una certa temperatura (-20 °C) applicata per un determinato periodo di tempo (almeno una settimana) le metacercarie vengono uccise.

Malgrado questo principio, in passato, si sono verificati casi umani di opistorchiasi nell'Italia centrale legati al consumo di pesce marinato non cotto. L'attenzione verso tale problematica si è implementata a partire dai primi casi in Umbria del 2003 e 2005; da allora sino a tutto il 2011 sono stati descritti altri 7 casi attorno al Lago di Bolsena, in provincia di Viterbo, in altre zone dell'Italia centrale e ad Aosta, ma con tinte provenienti dai laghi vulcanici dell'Italia centrale della regione Lazio, ove, nello specifico, risultano altamente infestate dalle metacercarie di *Opistorchis felinus* (Vico 28%- Bolsena 74% e Bracciano 95%) per arrivare fino al caso che qui trattiamo.

Ricostruzione degli eventi a partire dalla prima segnalazione del 16 giugno 2022 con prosecuzione degli accertamenti secondo le rispettive competenze del Servizio Igiene degli Alimenti di Origine Animale (IAOA) e del Servizio Igiene e Sanità Pubblica (ISP)

Il Servizio Veterinario IAOA del Dipartimento di Prevenzione dell'Az. USL Umbria 1, ha aperto un'indagine a seguito della segnalazione, trasmessa dall'Azienda Ospedaliera di Perugia in data 16.06.2022, nella quale venivano indicati casi di pazienti ricoverati con diagnosi accertata (esame microscopico diretto) e sospetta di opistorchiasi, con riferimento al consumo di pasti a base di prodotti della pesca "non cotti" avvenuto presso lo stesso ristorante ubicato nel territorio del Lago Trasimeno. A seguito dei singoli casi segnalati, il Servizio Veterinario si è attivato, contattando direttamente il Reparto di Malattie Infettive dell'Azienda Ospedaliera di Perugia, per circoscrivere quanto più possibile la data del consumo dei pasti sospetti al fine di risalire alle possibili matrici alimentari responsabili dell'evento e coinvolgere, nei giorni successivi, il Servizio ISP per il prosieguo delle indagini.

L'attivazione del Servizio ISP ha dato avvio a un lungo periodo di confronto e collaborazione tra questi due Servizi dipartimentali.

Costituzione del Team, su base volontaria, che ha circoscritto la stessa indagine in due blocchi cronologici: il primo di giugno-luglio collegato alle prime segnalazioni relative ai pranzi del 15 maggio e il secondo collegato agli altri avventori che hanno consumato i prodotti incriminati lo stesso giorno e quelli successivi fino al 21 maggio

Il susseguirsi, giorno dopo giorno, di un copioso numero di segnalazioni di condizioni cliniche riconducibili ad una tossinfezione alimentare da *Opistorchis Felinus*, ha generato l'esigenza di costituire un gruppo di lavoro multidisciplinare finalizzato alla gestione integrata del focolaio che si andava configurando.

Da giugno a dicembre 2022 sono arrivate numerose segnalazioni tramite notifica di malattia infettiva dell'Azienda Ospedaliera di Perugia, ma anche da strutture sanitarie fuori regione; a queste si sono aggiunti esposti da parte di singoli cittadini e della Procura della Repubblica.

Il lavoro in rete ha consentito d'identificare con certezza la sede in cui si è verificato l'evento (tutti i casi accertati hanno riferito di aver consumato un pasto a base di pesce crudo marinato nello stesso ristorante), e di circoscrivere l'intervallo di esposizione (i pasti sono stati consumati tra il 15/05 ed il 21/05).

L'equipe multidisciplinare, composta da Dirigente Medico specialista in Igiene e Medicina Preventiva, Assistente sanitario, Dirigenti Veterinari, sentiti i colleghi del Servizio Dipartimentale Igiene Alimenti e Nutrizione ed in collaborazione con gli specialisti ospedalieri infettivologi dell'Azienda Ospedaliera di Perugia, a seguito di numerose riunioni di confronto, ha descritto il fenomeno come segue. L'infestazione è stata portata alla luce in due tranches: la prima, da ricondurre a segnalazioni pervenute nei mesi di Giugno - Luglio; la seconda, relativa ai casi segnalati nel periodo novembre - dicembre 2022.

Intervallo

Notifiche pervenute giugno-luglio:

- comunione del 15/05;
- altro pranzo del 15/05;
- pranzo del 19/05;
- pranzo del 21/05.

Intervallo

Notifiche pervenute novembre-dicembre:

- pranzo del 20/05.

A seguito dell'inchiesta epidemiologica il Servizio ISP, stante le difficoltà diagnostiche talvolta riscontrate in funzione ad una patologia poco comune, ha ritenuto utile inviare un'informativa ai Medici di Medicina Generale, con il fine di agevolare il riconoscimento dei sintomi.

È stata inoltre inviata una nota informativa agli ulteriori soggetti esposti di cui si è venuti a conoscenza in corso

Tabella 1. I dati

n. eventi	n. commensali	n. esposti pesce crudo marinato	n. soggetti positivi al 31/12/22
5	77	62	37

di inchiesta, ai rispettivi Medici di Medicina Generale ed ISP del luogo di residenza, per favorirne l'accertamento diagnostico (tabella 1).

Descrizione dei primi accertamenti del Servizio Veterinario IAOA effettuati presso il ristorante e presso lo stabilimento riconosciuto funzionalmente collegato

Il Servizio Veterinario IAOA, competente per area territoriale, appena ricevuta la prima segnalazione si è subito attivato effettuando diversi sopralluoghi sia nell'esercizio di ristorazione che nei due stabilimenti riconosciuti CE di proprietà della stessa Ditta, fornitori delle materie prime, così di seguito illustrati in ordine cronologico.

Un primo sopralluogo con esito non favorevole per inadeguatezza sull'applicazione delle procedure di rintracciabilità, con prescrizioni e relativo blocco ufficiale degli alimenti più sospetti al momento presenti (carpaccio di carpa, filetti di persico reale marinato, ripieno per ravioli a base di tinca e anguilla, filetti di tinca, carpa e persico reale scottati a vapore e paté di tinca affumicata) presso il ristorante interessato e a seguire si è proceduto all'esecuzione di 8 campionamenti sugli alimenti medesimi che hanno avuto tutti esito favorevole, per assenza di metacercarie di *Opisthorchis felineus*, associati a verifica delle prescrizioni eseguita il giorno successivo.

A seguire sono stati effettuati 4 campionamenti presso lo stabilimento riconosciuto CE di proprietà della stessa Ditta, sulla produzione primaria conferita dai soci pescatori e in particolare sulle specie tinca, carpa e persico reale nonché sulla partita di persico reale provenienti dal lago di Bolsena, ricevuta tramite altra ditta, il cui esito è stato favorevole per assenza di metacercarie di *Opisthorchis felineus*. Associato ai campionamenti, è stato eseguito il blocco ufficiale di prodotti della pesca semilavorati e congelati di diversa provenienza, che facevano riferimento alla produzione, ancora a disposizione, prossima e antecedente al periodo interessato, come consumazione dei pasti più sospetti. Nei giorni immediatamente successivi, si è provveduto ad apposito sopralluogo presso lo stabilimento di trasformazione riconosciuto, di proprietà della stessa Ditta, ai fini dell'acquisizione della procedura di prevenzione da contaminazione da parassiti e verifica della applicazione della corretta procedura di rintracciabilità, con l'acquisizione di tutte le relative schede, comprensive dei documenti di fornitura dai due stabilimenti riconosciuti, al ristorante della stessa Ditta, nonché dei DDT di approvvigionamento dei prodotti della pesca interessati da

parte di altre ditte. Vista la grossa mole di documenti acquisiti al momento del sopralluogo, il Servizio si è riservato una formale e successiva valutazione in merito a quanto descritto e applicato delle rispettive procedure.

Negli stessi giorni si è proceduto a ulteriore sopralluogo presso il ristorante, dove è stato acquisito il menù dei pranzi sospettati con le informazioni relative agli ingredienti e con esame del piano di autocontrollo, al momento a disposizione, ovvero della sezione relativa all'analisi del rischio e individuazione dei pericoli.

Inoltre, a corollario di tutte le indagini svolte, sono stati eseguiti 6 campionamenti rappresentativi dei prodotti della pesca congelati oggetto di blocco sanitario, tutti con esito analisi favorevole per assenza di metacercarie di *Opisthorchis felineus*, al fine di verificare la corretta applicazione delle temperature di congelamento per la bonifica preventiva di eventuali parassiti.

Conclusione delle indagini epidemiologiche e delle segnalazioni. Valutazione dei referti analitici acquisiti e invio del rapporto alla Procura della Repubblica, in relazione anche alle prime segnalazioni del Comando dei Carabinieri sulle prime querele pervenute

Dalla documentazione commerciale acquisita, a nostra richiesta, sia dalla ditta interessata che dal Servizio Veterinario dell'ASL territorialmente competente per gli stabilimenti fornitori della Ditta coinvolta, emerge l'utilizzo di specie ittiche sensibili all'agente eziologico *Opisthorchis felineus* durante il periodo di somministrazione e in particolare si segnalano quelle provenienti dal Lago di Bolsena, notoriamente soggetto alla presenza del parassita.

Pertanto, non si può escludere che le suddette specie possano essere state erroneamente destinate ad alcune preparazioni, tra le quali quelle ritenute più a rischio come i marinati, senza avere subito adeguato trattamento preventivo in grado di eliminare o neutralizzare il parassita medesimo.

Alla luce delle indagini svolte, sopra richiamate in ordine cronologico, va considerato che, dalla documentazione esaminata, non emergono elementi probatori certi a dimostrazione di condotte che possano avere dato origine ai casi. Questo si può sostenere, sia in riferimento ai campionamenti eseguiti, sia in riferimento alle registrazioni collegate alla rintracciabilità dei prodotti consumati presso il ristorante interessato.

Valutazioni finali del caso

Da un punto di vista della gestione epidemiologica si dimostra che sarebbe stato necessario dare maggiore riscontro alla formalizzazione delle comunicazioni di tutti gli attori interessati: medici di medicina generale, soggetti coinvolti (considerando le diverse condizioni cliniche), medici dei Servizi ospedalieri, Servizi Medici e Veterinari dei Dipartimenti di Prevenzione e Istituzioni

ad essi collegate, al fine di rendere più fruibile e tempestiva la comunicazione medesima.

Di conseguenza i risultati dell'indagine epidemiologica, alla luce delle nuove normative introdotte con il D. Lgs 150/2022, con particolare riferimento all'art. 70 comma 1 (modifiche alla legge 30 aprile 1962, n. 283 art. 12 sexies-notizie di reato non pervenute dall'organo accertatore), sarebbero stati più efficaci, al fine di concretizzare i relativi elementi probatori, se ottenuti tempestivamente da una più rapida comunicazione che avrebbe comportato l'avvio di due percorsi paralleli di indagine, con tempistiche diverse, in relazione al diverso mandato istituzionale collegato alle necessità e urgenze sotto il profilo igienico sanitario, rispetto a quelle dettate dall'iter giudiziario.

Tuttavia, rispetto a quest'ultimo aspetto, dopo l'assegnazione definitiva al PM incaricato a seguito delle querele ricevute, i Dirigenti responsabili delle UOS IAOA e ISP, in quanto attori principali della raccolta dei dati probatori, in qualità di UPG, sono stati chiamati ad esprimersi per fornire elementi di supporto sia sotto il profilo del rischio intrinseco legato alla matrice dell'alimento e del ciclo biologico del parassita, che in merito alle tempistiche d'indagine che si sono rese necessarie nello sviluppo dell'inchiesta epidemiologica.

Considerazione "One Health"

L'esperienza descritta rappresenta un esempio applicativo delle potenzialità della metodologia collaborativa e multidisciplinare, che in ambito sanitario valorizza l'intersezionalità tra la salute degli esseri umani, degli animali e dell'ambiente, meglio conosciuta come *One-Health*.

In particolare, la One Health incoraggia la collaborazione, la condivisione e la comunicazione tra più discipline, promuovendo una responsabilità condivisa per l'ottenimento della salute e della sicurezza globale.

Se consideriamo che il 60% delle malattie infettive dell'uomo è di origine animale (una percentuale particolarmente preoccupante che aumenta fino al 75% in riferimento alle sole infezioni emergenti) e che gran parte di queste infezioni si trasformano facilmente in epidemia, diffondendosi molto velocemente a livello globale, con rilevante impatto sulla salute pubblica (malati e morti) ma anche con effetti socio-economici devastanti, diviene sempre più doveroso attuare risposte organizzative "olistiche". Il Sistema Sanitario resta certamente il principale responsabile del controllo e della gestione delle infezioni emergenti e delle epidemie che ne conseguono; tuttavia, non può agire da solo, ma deve collaborare e co-creare una risposta integrata, multi-settoriale e coordinata insieme ad altri attori.

Attraverso azioni *One Health*, occorre promuovere la collaborazione transdisciplinare in cui esperti in diverse discipline, attori istituzionali e comunità locali lavorino insieme per integrare conoscenze e pratiche tradizionali con il sapere scientifico e la tecnologia e trovare soluzioni innovative alle minacce sanitarie e ambientali di oggi.

Per saperne di più

1. Atti del XVI convegno nazionale SIPI del 27 e 29 maggio 2010.
2. Gibbs, E. P. J. (2014) "The evolution of One Health: a decade of progress and challenges for the future". *Veterinary Record*, 174(4), 85-91. Disponibile su: <https://veterinaryrecord.bmj.com/content/174/4/85.full>
3. Morse, S. S. (1995) "Factors in the Emergence of Infectious Diseases". *Emerging Infectious Diseases*, 1(1), 7-15. Disponibile su: https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/1/1/95-0102_article
4. Salza, A. (2018) Don't ask, don't tell. One-Health Seeking Behaviours among Pastoralists in a Semi-arid Land. Report of the Anthropology-Ecology Field Mission.

