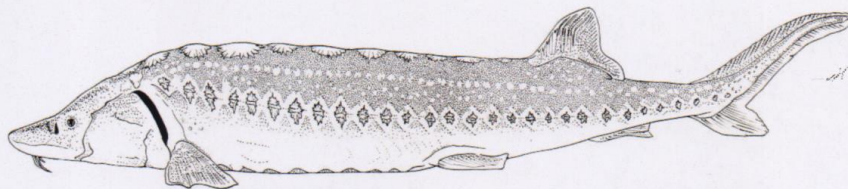




XXIV CONVEGNO NAZIONALE S.I.P.I.
Società Italiana di Patologia Ittica



TORINO, 11-13 ottobre 2018
Castello del Valentino

MICOBATTERIOSI IN CICLIDI AFRICANI PROVENIENTI DA UN PARCO ESPOSITIVO PRIVATO

Mugetti D.^{1,4}, Righetti M.¹, Benedetto A.¹, Burioli E.A.V.^{1,2}, Varello K.¹, Francese D.R.¹, Esposito G.³, Bozzetta E.¹, Turin L.⁴, Prearo M.¹

¹Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta, Torino; ²Labeo Frank Duncombe Laboratoires, Caen, France; ³Dipartimento di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Sassari, Sassari; ⁴Dipartimento di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Milano, Milano

Con il termine micobatteriosi ittiche vengono identificati eventi morbosi che colpiscono i pesci causati da microrganismi appartenenti al genere *Mycobacterium*. Tali patologie seguono un andamento tipicamente cronico e risultano spesso asintomatiche; gli eventuali segni clinici presenti non sono patognomonic, essendo riscontrabili spesso in altre malattie del settore ittico. Le uniche lesioni che possono far pensare a micobatteriosi sono rappresentate da noduli grigio-biancastri presenti negli organi parenchimatosi, rilevabili in sede necroscopica. I micobatteri non tubercolari possono infettare anche l'uomo, oltre che gli organismi acquatici: perciò la ricerca e lo studio di questi microrganismi riveste una notevole importanza sia nel campo dell'ittiopatologia che in sanità pubblica. Lavori condotti in precedenza nello studio di micobatteriosi ittiche in pesci d'acquario evidenziano alte percentuali di infezione, talvolta superiori al 40%. Per tale motivo, il monitoraggio risulta di fondamentale importanza nella prevenzione di tali patologie, sia per i pesci che per l'uomo. Lo scopo di questo lavoro è stato quello di descrivere un episodio di micobatteriosi in ciclidi africani mbuna provenienti da un parco espositivo privato del Nord Italia.

L'attività di monitoraggio, condotta tra marzo e maggio 2017, ha comportato l'analisi di 199 ciclidi mbuna di differenti specie che mostravano comportamenti anomali, in concomitanza ad una mortalità a stitilicidio dopo la stabulazione invernale in vasche interne. I pesci che presentavano queste alterazioni comportamentali sono stati conferiti al laboratorio e soppressi con l'uso di dosi letali di tricaina metansulfonato (MS-222) prima dell'esame necroscopico. Sono state prelevate da alcuni soggetti sezioni di fegato, milza e rene per essere sottoposte all'analisi istologica. Oltre alle indagini routinarie, per l'isolamento di micobatteri è stato prelevato il fegato che, una volta omogeneizzato e decontaminato con soluzione acquosa all'1,5% di cetilpiridinio cloruro, è stato seminato su tubi contenenti terreni selettivi Löwenstein-Jensen medium e Stonebrink medium; i tubi sono stati incubati a 28±1°C e 37±1°C. Le colonie eventualmente cresciute sono state sottoposte a colorazione di Ziehl-Neelsen (ZN) per evidenziare la presenza di bacilli alcol-acido resistenti. Gli isolati positivi alla colorazione sono stati identificati mediante amplificazione di un frammento di circa 440 bp del gene *hsp65* (Telenti *et al.*, 1993) e successivo sequenziamento genico. Il confronto delle sequenze ottenute con quelle presenti in banche dati ha permesso l'identificazione di diverse specie. In sede necroscopica non sono state evidenziate mai lesioni ascrivibili a micobatteriosi ittiche; l'analisi istologica ha tuttavia permesso di mostrare alcune lesioni granulomatose singole o multiple in avanzato stadio evolutivo, localizzate principalmente a livello epatico. 119 soggetti (59,8%) sono risultati positivi all'esame colturale in terreni selettivi per micobatteri. Essendo presenti colonie morfologicamente differenti in alcuni soggetti, gli isolati sottoposti a ZN sono stati 131, dei quali 85 (64,9%) sono risultati positivi. L'analisi molecolare di tali colonie ha permesso d'identificare tutti gli isolati come microrganismi appartenenti al genere *Mycobacterium*; per 82 di essi è stata possibile anche l'identificazione a livello di specie, il che ha rivelato la presenza di 8 differenti specie (*M. peregrinum*, *M. chelonae*, *M. fortuitum*, *M. gordonae*, *M. abscessus*, *M. angelicum*, *M. boenickei* e *M. senegalense*).

Questo studio ha confermato come i pesci d'acquario possano rappresentare un'importante fonte di infezione di micobatteri non tubercolari, sia per gli organismi acquatici che per l'uomo; tale possibilità rappresenta un possibile rischio anche in soggetti apparentemente sani o con manifestazioni sintomatiche aspecifiche. Il monitoraggio sanitario si rivela quindi il più importante mezzo di prevenzione delle micobatteriosi nei pesci e di salvaguardia della sanità pubblica.