

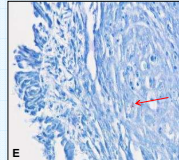
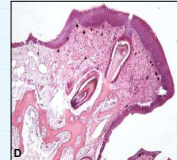
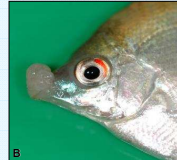
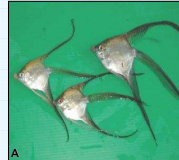
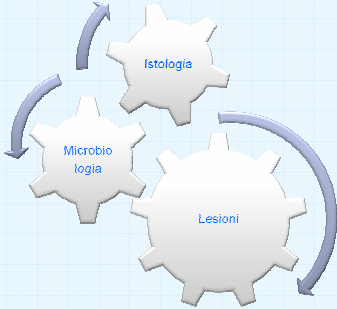
APPROCCIO DIAGNOSTICO DELLE LESIONI CUTANEE PROLIFERATIVE NELLE SPECIE ITTICHE

Cristian Salogni, Lucia Gibelli, Loris Alborali e Daniela Gelmetti

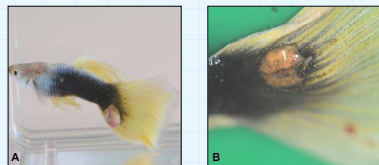
Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna "Bruno Ubertini", Brescia



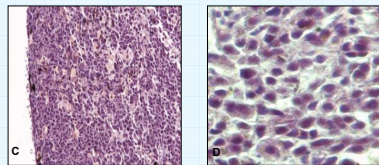
Iter Diagnostico



Caso 10 A: Neoformazione sulla rima labiale di 3 scalari; B: particolare della massa esofitica, traslucida, plurilobata. C: Sezione sagittale della testa. Colorazione EE, piccolo ingrandimento. D: nella massa sono presenti trabecole ossee e gemme dentali. Iperplasia dell'epitelio buccale. Colorazione EE, Medio ingrandimento. E: Nel sottocute lesione granulomatosa con rari bacilli acido resistenti (↑) Colorazione di ZN, forte ingrandimento



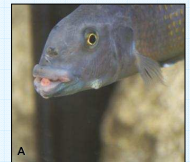
Caso 14
A: Guppy nodulo singolo sulla pinna caudale B: Particolare della pinna caudale. Nodulo di 0.5 cm, pigmentato, non ulcerato



C: Tappeto di cellule poligonali, fittamente stipate. Colorazione EE. Medio ingrandimento D: Le cellule hanno ampio citoplasma granulare e rari granuli di melanina. Colorazione EE forte ingrandimento:

N°	Specie	Lesioni	Sede	Microbiologia	Diagnosi istologica	Conclusioni
1	*Dicentrarchus labrax	Nodulo singolo, ulcerato, 2 cm	Testa	Aeromonas sobria complex	Osteoma	Lesione neoplastica associata ad infezione batterica
2	†Squalius cephalus	Nodulo, a grappolo, monolaterale, 3 cm	Opercolo branchiale	NN	Carcinoma squamoso	Lesione neoplastica
3	†Cyprinus carpio	Noduli lenticolari, grigio-biancastri, ulcerati, disseminati, 0.5 cm	Dorso, fianco	Lernae cyprinacea	Granulomi mineralizzati	Parassitosi
4	*Cyprinus carpio (koi)	Noduli lenticolari, traslucidi, disseminati, 0.5 - 1 cm	Dorso, fianco, pinne	NN	Epitelioma papilloso	Lesione infiammatoria origine non definita
5	*Hyphessobrycon columbianus	Noduli miliarari, biancastri, disseminati, ulcerati. Iperpigmentazione, 0.5 cm	Dorso, fianco	Mycobacterium marinum	Granuloma da micobatteri	Micobatteriosi
6	†Alburnus alburnus	Noduli multipli, solidi, ulcerati, 2 cm	Dorso, fianco	Phlebotoma rischita	Granuloma parassitario	Parassitosi
7	†Tinca tinca	Noduli multipli, lardacei, necrotici, 3 cm	Testa, dorso, pinne, visceri	Aeromonas sobria complex, Mixosporidi	Granuloma parassitario	Parassitosi associata ad infezione batterica
8	*Morone saxatilis x M. chrysops (Pescicospigola)	Noduli multipli, ulcerati, 2 cm	Fianco, visceri	Mycobacterium marinum	Granuloma da micobatteri	Micobatteriosi
9	†Squalius cephalus	Nodulo, singolo, duro, 5 cm	Mandibola inferiore	NN	Rimaneggiamento osseo	Lesione traumatica
10	*Pterophyllum scalare	Nodulo, irregolare, lobulato, 1 cm	Rima labiale	Mycobacterium marinum	Neoplasia gemme dentali + granulomi da micobatteri	Lesione neoplastica associata a Micobatteriosi
11	†Carassius auratus	Nodulo, singolo, peduncolato, 3 cm	Fianco	NN	Mixofibroma	Lesione neoplastica
12	*Echinidna zebra	Noduli multipli, bozzellati, 3 cm	Fossette nasali, rene	NN	Granuloma batterico	Probabile nocardiosi
13	*Cyprinus carpio	Noduli multipli, traslucidi, ulcerati, 0.5cm	Dorso, fianco, addome	Mixobatteri	Dermatite necrotica con ife fungine e batteri	Micosi cutanea associata ad infezione batterica
14	*Poecilia reticulata	Nodulo, singolo, elastico, 0.5 cm	Peduncolo caudale	NN	Melanosoma	Lesione neoplastica
15	*Odonus niger	Nodulo, singolo, duro, 1 cm	Area mentoniera	NN	Processo ripartivo reattivo	Lesione traumatica
16	*Champschchromis caeruleus	Noduli multipli, rotondegianti, rugosi, 2 cm	Cavo orale, dorso, pinne	NN	Neoplasia a cellule fusate	Lesione neoplastica

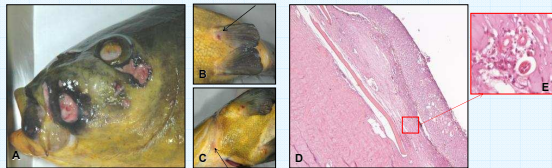
Legenda: * allevamento; † selvatico; * ornamentale



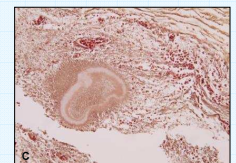
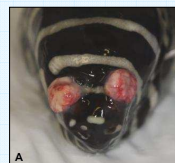
Caso 16
A: Ciclode Nodulo di 2 cm sulla mucosa orale in corrispondenza della rima labiale.



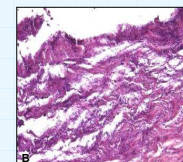
B: Cellule allungate, fittamente stipate, disposte in corti fasci intrecciati infiltrano il derma. Colorazione EE Medio ingrandimento



Caso 7 A: Testa di tinca con lesioni proliferative multiple, iperemiche, lardacee di circa 3 cm. B e C: Pinna ventrale e pettorale. Ulcere di pochi mm. D: Cute. Ipercheratosi, discheratosi. Spore di mixozoa (Myxobolus sp). Colorazione EE. Piccolo ingrandimento. E: Colorazione EE. Forte ingrandimento



Caso 12 A: Murena con 2 noduli di 3cm, iperemici, lardacei, che sporgono dalle fossette nasali. B: Nella sottomucosa estesa necrosi e flogosi cronica. Colorazione EE Piccolo ingrandimento. C: Colonia filamentosa in un'area necrotica. Colorazione Gram. Forte ingrandimento



Caso 8 A: Persicospigola ampia ulcera ventro-laterale B: Cute epidermide necrotica, intensa flogosi nel derma. EE medio ingrandimento C: Fegato Granulomi multipli circondato da una spessa capsula connettivale e centro necrotico. EE medio ingrandimento.

Conclusioni: Vescicole, papule, ulcere, noduli, proliferazioni esofitiche, colonizzano la cute dei pesci e rivelano patologie locali o sistemiche la cui eziologia è molto varia e comprende virus, oncogeni, batteri, funghi, parassiti, e altre cause multi fattoriali. La completezza delle informazioni raccolte con l'iter diagnostico adottato permette di raggiungere un inquadramento diagnostico, il più delle volte conclusivo, e di impostare profilassi e terapie specifiche ed efficaci.

BIBLIOGRAFIA: 1) Systemic Pathology of Fish: A Text and Atlas of Normal Tissues in Teleosts and their Response to Disease (2006) 2nd edn, edited by Ferguson HW. Published by Scotian Press, London. 2) Anders K, Yoshimizu M "Role of viruses in the induction of skin tumors and tumor-like proliferation of fish" Dis aquat Org (1994) 19: 215-232. 3) Gauthier DT, Rhodes MW "Mycobacteriosis in fishes: A review" Vet J 180 (2009): 33-47. 5) Ferguson W (1989). Systemic pathology of fish. A text atlas of comparative tissue responses in diseases of teleosts. Iowa State University Press. 6) Ghittino P (1985). Tecnologia e patologia in acquacoltura. Vol. II - Patologia. Ed. Bono, Torino: 444 pp. 7) Noga EJ (1996). Fish Disease. Diagnosis and treatment. Mosby-Year Book, Inc., St. Louis, Missouri: 340 pp. 8) Roberts RJ (1990). Patologia dei pesci. Edizioni Agricole, Calderini S.r.l., Bologna, Italia: 9) Austin B & Austin DA (1993). Bacterial fish pathogens disease in farmed and wild fish. Ellis Horwood, Chichester, England: 10) Wildgoose W (1998). Skin disease in ornamental fish: Identifying common problems. Exotic animal practice. May 226-243. 11) Fish Tumors Related to Great Lakes Areas of Concern Conference Proceedings. Cospensored by: PA Department of Environmental Protection, U.S. Environmental Protection Agency Region III & Pennsylvania Sea Grant. January 21 - 22, 2003 Erie, Pennsylvania. <http://seagrant.psu.edu/publications/proceedings/FishTumorProceedings.pdf>