

MELANOMA NEL SUINO

# Descrizione di un rilievo presso un macello della Regione Marche



LOREDANA DI GIACOMO

Medico Veterinario, Servizio Veterinario di Igiene degli Alimenti di Origine Animale, AST Fermo- Regione Marche

**L**e neoplasie nel suino vengono riscontrate sporadicamente alla visita ispettiva al mattatoio anche perché generalmente l'età di macellazione sono intorno agli 8 mesi di vita.

In una recente *review* sulle neoplasie che colpiscono i ruminanti domestici e il suino emerge come in quest'ultima specie i tumori melanocitari cutanei, comprendenti sia la forma maligna (melanoma) che la forma benigna (melanocitoma), siano i più frequenti, seguiti dal linfoma e subito dopo dal carcinoma epatocellulare [1]. Dagli studi presenti in letteratura si evince che il melanoma nel suino è di tipo congenito con caratteri di ereditarietà in partico-

lare in alcune razze: Duroc e suoi incroci, nei maiali nani Sinclair, nei maialini Munich Troll e nei maialini Libechev portatori di melanoblastoma [2]. Quest'ultime tre razze sono considerate e utilizzate come modelli animali per lo studio del melanoma dell'uomo poiché mostrano un'alta incidenza di forme spontanee maligne, manifestano comunemente regressione spontanea sia delle forme benigne che di quelle maligne indotta da una risposta immunitaria cellulosa-mediata, e la localizzazione delle metastasi è spesso simile a quella dell'uomo [3, 2]. Anche nel Duroc la regressione spontanea della neoplasia è frequente, così come anche

la presenza di pigmentazione dei linfonodi regionali associata sia alla crescita metastatica del melanoma che alla presenza di macrofagi contenenti melanina (melanofagi) che si accumulano nel linfonodo nella fase di regressione tumorale [4].

### Descrizione del caso

Durante una giornata di macellazione ordinaria effettuata in un macello riconosciuto privato, provenivano due capi da un allevamento locale da cui erano pervenuti già altri tre capi, macellati in giornate differenti, per un totale di cinque animali. Da un controllo documentale i suini in questione erano stati acquistati da un piccolo allevamento regionale dove erano nati, per poi essere ingrassati, e le cui carni destinate alla commercializzazione in ambito locale. I soggetti, entrambi di sesso femminile, di 15 mesi di età con mantello macchiato caratterizzato da aree localmente estese ricoperte da setole di colore marrone scuro-nerastro, alla visita ispettiva *ante mortem* non presentavano lesioni di rilievo.

L'esame ispettivo *post mortem*, metteva invece in evidenza in una delle due carcasse, la presenza di due lesioni cutanee pigmentate, di colore nero, rilevate: una localizzata in area ascellare con dimensioni di circa 2,2 cm di lunghezza, 1,2 di altezza, e 1 di larghezza (foto 1, 2) e un'altra più piccola a livello della regione dell'inguine con dimensioni di circa 7 mm di lunghezza, 5 di altezza e 3 di larghezza (foto 3). I linfonodi cervicali medi apparivano lievemente aumentanti di volume e in sezione presentavano aree multifocali, prevalentemente corticali, di colorazione nerastra (foto 4). Il quadro anatomo-patologico riscontrato ha indotto

il veterinario a effettuare il prelievo delle lesioni da sottoporre a esame istologico; queste sono state asportate con ampio margine di escissione al fine di includere anche del tessuto cutaneo normale. I campioni sono stati inviati per le indagini al laboratorio di anatomia patologica veterinaria dell'Università di Camerino, grazie alla collaborazione con l'ente di ricerca. Contestualmente si effettuava il blocco ufficiale della carcassa, ai sensi dell'art. 5

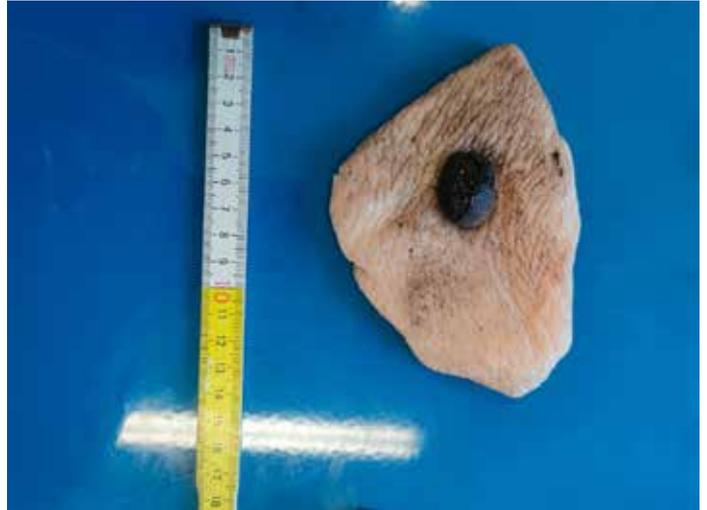


Foto 2. Lesione ascellare dopo asportazione.



Foto 1. Lesione cutanea iperpigmentata nodulare esofitica presente nella regione ascellare



Foto 3. Lesione cutanea nodulare esofitica iperpigmentata presente nella regione inguinale.

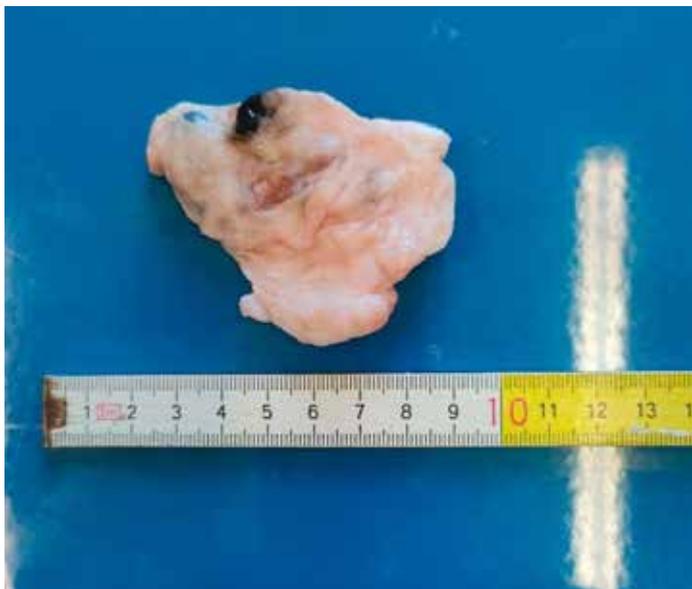


Foto 4. Linfonodo cervicale dopo asportazione, lievemente aumentato di volume e iperpigmentato.

decreto legislativo n. 27/2021 [5] e si procedeva a informare il proprietario.

I campioni freschi, come da buona prassi, sono stati quanto prima immersi in formalina neutra tamponata al 10%, rispettando il rapporto tra materiale e liquido fissativo di 1:10 per una corretta fissazione.

All'esame istologico le due neoformazioni cutanee erano caratterizzate da aspetti istopatologici sovrapponibili, caratterizzati dalla presenza di un processo neoplastico localizzato nel derma di aspetto esofitico, non capsulato, a crescita infiltrante gli strati profondi e con invasione della giunzione dermo-epidermica. Il processo appariva costituito dalla proliferazione di cellule poligonali solo raramente fusate, arrangiate a formare piccole trabecole, cordoni, nidi separati da abbondante stroma fibroso, contenenti abbondanti granuli di melanina. I nuclei quando visibili erano ovoidali e contenevano cromatina a pattern variabile (foto 5, 6). L'attività mitotica era quantificabile in più di 3 mitosi in 10 campi microscopici a forte ingrandimento. Raramente si osservavano aggregati di linfociti e plasmacellule frammiste ai melanociti neoplastici. I linfonodi cervicali apparivano caratterizzati dalla multifocale presenza di cellule macrofagiche contenenti granuli di melanina (melanofagi) frammiste a pochi melanociti di aspetto fusato che si addensavano in area sub-capsulare, sebbene una netta distinzione tra melanofagi e macrofagi era di difficile definizione (foto 7). La lesione era pertanto riferibile a melanoma cutaneo maligno con sospetto di metastasi linfonodale.

Al ricevimento dei risultati analitici, Il veterinario ufficiale avvertiva il proprietario delle carni dell'esito sfavorevole e conseguentemente disponeva la distruzione della carcassa, prevedendo lo smaltimento secondo quanto stabilito dal Regolamento CE n. 1069/2009 e smi [6].

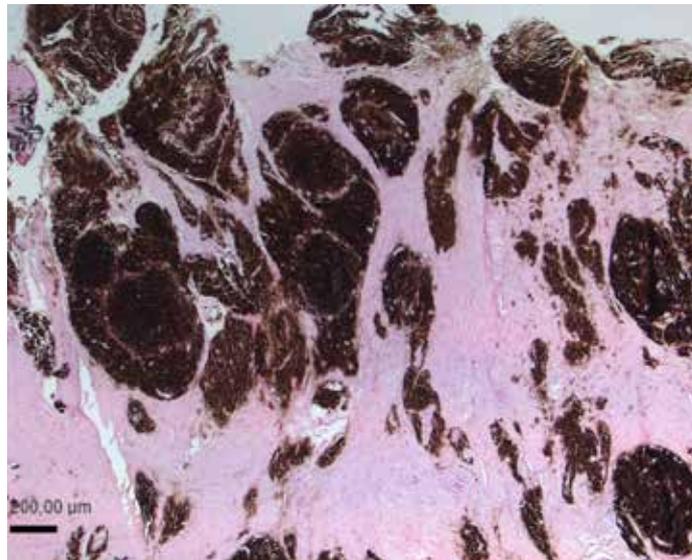


Foto 5. Melanoma cutaneo ascellare caratterizzato dalla presenza di nidi e cordoni di melanociti neoplastici a crescita infiltrante gli strati profondi dermici (ematossilina-eosina).

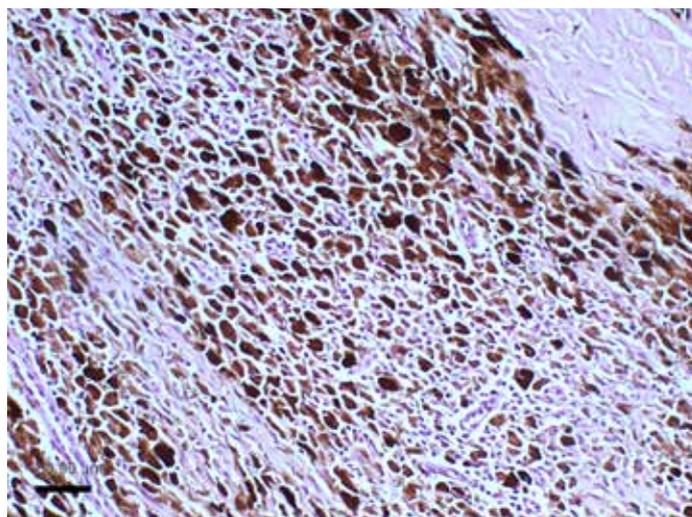


Foto 6. Area neoplastica caratterizzata dalla presenza di melanociti neoplastici multifocalmente infiltrati da linfociti e plasmacellule (ematossilina-eosina).

### Considerazioni e conclusioni

Il rilievo nel suino di lesioni cutanee iperpigmentate di colore nerastro al momento della visita ispettiva *post-mortem* può ingenerare nel veterinario ispettore dei dubbi interpretativi sulla natura della lesione, in quanto queste lesioni nel diagnostico differenziale annoverano sia forme non tumorali come la melanososi cutanea che neoplasie melanocitarie benigne e maligne. Pertanto per una corretta differenziazione è opportuno un esame istologico al fine di indirizzare la decisione sanitaria sul destino della carcassa. Pur sapendo dalla letteratura che la

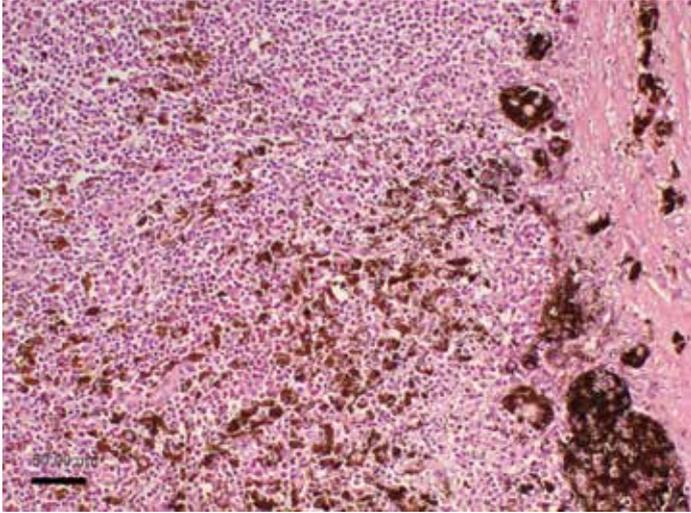


Foto 7. Linfonodo cervicale medio caratterizzato dalla presenza di melanociti neoplastici frammisti a macrofagi carichi di melamina che si addensano in area subcapsulare e infiltrano la corticale (ematossilina-eosina).

grande maggioranza dei tumori melanocitari nel suino regredisce spontaneamente, il rilevamento della neoplasia in sede di macellazione pone per un giudizio sfavorevole; in ottemperanza a quanto prevede il Regolamento (UE) 627/2019 [7] che all'articolo 45, lettera t cita “secondo il parere del veterinario ufficiale, emesso dopo l'esame di tutte le informazioni pertinenti, possono costituire un rischio per la salute umana o degli animali o per qualsiasi altro motivo non sono idonee al consumo umano”, il veterinario dichiara le carni fresche non idonee al consumo umano.

Il riscontro di questa patologia nel suino in sede di macellazione conferma il ruolo chiave del macello come osservatorio epidemiologico, come già affermato da altri autori [8, 9]. Per l'evidenziazione del melanoma la sola visita ispettiva visiva *post mortem*, così come indicato nel Regolamento (UE) 219/2014 [10], è risultata adeguata seppur si è reso necessario ricorrere all'esame istopatologico per confermare il sospetto del veterinario ufficiale. Nello specifico caso, il rilievo del melanoma potrebbe, verosimilmente, essere legato alla maggiore età dell'animale macellato e anche alla colorazione del mantello, poiché le razze a mantello macchiato o comunque a mantello scuro sono geneticamente predisposte [11, 2]. Il riscontro nella pratica di casi seppur sporadici di neoplasie nella specie suina che, come in questo caso, sono riferibili a possibili forme congenite su base ereditaria, è da considerare di interesse e dovrebbero essere oggetto di analisi anamnestiche più approfondite in quanto le informazioni disponibili sono spesso parziali. Informazioni necessarie, da una parte per implementare le informazioni sulla catena alimentare, elemento prezioso per la corretta gestione dell'allevamento, anche se di piccole dimensioni, dall'altra a tutela della salute pubblica.

## Bibliografia

1. Vasconcelos J., Pires M. A., Alves A., Vieira-Pinto M, Saraiva C. and Cardoso L. (2023): Neoplasms in Domestic Ruminants and Swine: A Systematic Literature Review. *Veterinary Sciences*, 10 (63), 1-17.
2. van der Weyden L., Brenn T., Patton E. E., Wood G.A, Adams D.J (2020): Spontaneously occurring melanoma in animals and their relevance to human melanoma. *Journal of Pathology*, 252, 4-21.
3. Grossi A.B., Hyttel P., Jensen H.E., Leifsson P.S. (2015): Porcine melanotic cutaneous lesions and lymph nodes: immunohistochemical differentiation of melanocytes and melanophages. *Veterinary Pathology* vol, 52 (1), 83-91.
4. Bundza A. and Feltmate T.E. (1990): Melanocytic Cutaneous Lesions and Melanotic Regional Lymph Nodes in Slaughter Swine. *Canadian Journal of Veterinary Research*, 54, 301-304.
5. Decreto Legislativo 2 febbraio 2021 n. 27 “Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2017/625 ai sensi dell'articolo 12, lettera a), b), c), d) ed e) della legge 4 ottobre 2019, n.117. G.U. n.60 del 11 marzo 2021.
6. Regolamento n. 1069/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 ottobre 2009, recante le norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano e che abroga il regolamento (CE) n. 1774/2002. G.U.U.E L300 del 14/11/2009.
7. Regolamento di esecuzione (UE) 2019/627 della commissione, del 15 marzo 2019, che stabilisce modalità pratiche uniformi per l'esecuzione dei controlli ufficiali sui prodotti di origine animale destinati al consumo umano in conformità al regolamento (CE) 2017/625 del Parlamento Europeo e del Consiglio che modifica il regolamento (CE) n. 2074/2005 della Commissione per quanto riguarda i controlli ufficiali (Testo rilevante ai fini del SEE). G.U.U.E L131 del 15/05/2019.
8. Ranucci D., Di Giacomo L., Raggi M., Branciarri R., Miraglia D., Rea S., Stocchi R., Di Cerbo A., Roila R., Budelli L., Fortugno L., D'Innocenzo A., Cambiotti F., Del Zoppo M., Capecci E., Angellotti A., Ferretti E. and Loschi A. R. (2021): Food chain information systems in medium and small sized slaughterhouses of central Italy and organ and carcass condemnations: A five-year survey. *Italian Journal of Food Safety*, 10(4): 9833.
9. Perrone V. (2022): Neoplasie nel suino domestico e rilievi ispettivi al macello (2022): *Argomenti*, 2, 67-72.
10. Regolamento (UE) n. 219/2014 della Commissione, del 7 marzo 2014, che modifica l'allegato I del regolamento (CE) n. 854/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i requisiti specifici per l'ispezione post mortem di animali alle specie suine domestiche. G.U.U.E L69 del 08/03/2014.
11. Lanteri G., Marino F., Mazzullo G., Macrì B. (2010): Melanoma cutaneo e relativa melanososi dei linfonodi regionali nel suino Nero Siciliano. *Large Animal Review*, 16, 285-288.