



IL CARCINOMA MAMMARIO NELLA CAGNA

Luca Schiavo

Dipartimento di Medicina Veterinaria - Università degli Studi di Perugia

La mammella è una ghiandola sudoripara modificata, ricoperta dalla cute e dal sottocute. Più del 40% degli eventi neoplastici nella cagna sono costituiti da tumori mammari. (Sleeckx N. *et al.* 2011).

Tra di essi ben il 67% mostrano caratteri di malignità. I tumori maligni più rappresentati sono sicuramente i carcinomi, che costituiscono circa il 53% di tutti i tumori della ghiandola mammaria, seguiti dai sarcomi, circa l'1%, e poi da altri tumori di varia natura che costituiscono il restante 13% (Hellmen *et al.* 1993).

Nonostante non vi siano stati studi molto approfonditi sembra via sia anche una componente genetica che rende alcune razze particolarmente predisposte allo sviluppo di tumori mammari. Tra le più comuni in Italia ritroviamo il Pastore Tedesco, lo Yorkshire Terrier, il Cocker Spaniel e il Maltese.

Lo sviluppo della ghiandola mammaria è notevolmente influenzato dall'attività degli ormoni prodotti dalle ovaie che quindi svolgono un ruolo fondamentale nell'eziopatogenesi di questi tumori. Infatti, gli estrogeni promuovono la crescita delle cellule dei dotti escretori, detti dotti galattofori, che arrivano al capezzolo, mentre il progesterone stimola la moltiplicazione e lo sviluppo delle cellule secretorie ghiandolari e di quelle mio-epiteliali (queste ultime servono a spremere i dotti per favorire l'uscita del latte).

Risulta quindi ben comprensibile come la sterilizzazione precoce della cagna possa ridurre notevolmente il rischio di sviluppare la neoplasia. Così, cagne che hanno subito un'ovarioisterectomia (asportazione di utero e ovaie) prima del primo calore mostrano una bassissima probabilità di sviluppare tumori mammari. Le probabilità crescono invece se la sterilizzazione avviene tra il secondo calore e i due anni, età dopo la quale l'intervento sembra non avere più efficacia al fine di impedire lo sviluppo del tumore.

Un altro importante fattore di rischio nello sviluppo del tumore mammario sembra essere di natura alimentare. Nonostante non vi siano ancora indicazioni sicure nel cane, molte ricerche sulla donna hanno evidenziato come una dieta ricca di grassi e l'obesità possano incrementare il rischio



di sviluppo di neoplasie mammarie. L'ipotesi è che l'aumento dei grassi sia correlato ad un'aumentata produzione di estrogeni e di composti con azione estrogeno-simile.

La maggior parte dei soggetti viene portato in visita per lo sviluppo di noduli solitari o multipli che spesso colpiscono la quarta e/o la quinta mammella posteriori (Hellmen *et al.* 1993).

Solitamente la cagna ha un'età compresa tra gli 8 e i 10 anni, non ha subito interventi di ovariosterectomia (o lo ha subito in età avanzata) e presenta una storia clinica di calori più brevi del normale.

Nei casi di metastatizzazione, si possono osservare anche segni clinici particolari ma aspecifici come letargia, facile affaticabilità, linfedema, zoppia e dispnea. (Sorenmo *et al.* 2003).

La prognosi è notevolmente variabile e legata a molteplici fattori, ma sicuramente dipendente da:

a - Le caratteristiche istopatologiche del tumore.

Soggetti che presentano una massa di grandezza superiore ai 3 cm hanno una percentuale di morte intorno al 37%, a differenza di quelli con un tumore di grandezza inferiore ai 3 cm che hanno un tasso di mortalità del 17%. (Santos *et al.* 2013)

Notevole importanza è rivestita anche dal modello di crescita della massa. I tumori che hanno una crescita prevalentemente infiltrativa determinano una mortalità del 33% che risulta molto più alta rispetto all'8,5% dei tumori a carattere espansivo.

Anche il modello istologico rappresenta un importante parametro prognostico. Infatti, sebbene i carcinomi siano i tipi più rappresentati, mostrano un tasso di mortalità decisamente basso (25% per i carcinomi semplici e 10% per i carcinomi complessi), rispetto alle altre tipologie che invece mostrano una mortalità del 50%.

b - Le caratteristiche del soggetto

Sebbene l'obesità può essere considerata come un fattore favorevole allo sviluppo di tumori mammari questa non sembra invece incidere per quanto riguarda il rischio di sopravvivenza dei soggetti che hanno sviluppato la neoplasia.

Anche l'età al momento del trattamento risulta essere un fattore prognostico negativo vista la tendenza a manifestarsi in età avanzata.

Il trattamento d'elezione, e ancora oggi più utilizzato, è l'asportazione della massa attraverso mastectomia mono o bilaterale. La sola terapia chirurgica però non risulta totalmente risolutiva nei casi di invasione linfatica ed ematica con possibile metastatizzazione a distanza. Per questo si può prevedere l'utilizzo post-operatorio di chemioterapici. I bersagli contro cui sono diretti i farmaci generalmente più efficaci sono i recettori per gli estrogeni, quelli per i progestinici e per il fattore di crescita epiteliale. Attualmente uno dei farmaci più utilizzati per tumori mammari che non presentano il recettore per gli estrogeni (ER-) è il Tamoxifene anche associato ad antiestrogeni.



Non sempre è possibile trasferire al cane la grande esperienza clinica acquisita nel trattamento del tumore mammario nell'uomo, ad esempio Docetaxel e Doxorubicina, farmaci accreditati in oncologia della mammella nell'uomo, non hanno mostrato una reale efficacia nella cagna per quanto riguarda sopravvivenza e tendenza alla recidiva del tumore. (Simon *et al.* 2006).

BIBLIOGRAFIA

- Hellmen E., Bergstrom R., Holmberg L., 1993. Prognostic factors in canine mammary gland tumors: a multivariate study of 202 consecutive cases. *Vet Pathol*, 30: 20–27.
- Santos A.A., Lopes C.C., Ribeiro J.R., Martins L.R., Santos J.C., Amorim I.F., Gärtner F. and Matos A.J., 2013. Identification of prognostic factors in canine mammary malignant tumours: a multivariable survival study. *BMC Veterinary Research*, 9: 1.
(<http://bmcvetres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1746-6148-9-1>)
- Simon D., Schoenrock D., Baumgärtner W., Nolte I., 2006. Postoperative adjuvant treatment of invasive malignant mammary gland tumors in dogs with doxorubicin and docetaxel. *J Vet Intern Med*, 20: 1184–1190.
- Sleeckx N., de Rooster H., Veldhuis Kroeze E.J.B., Van Ginneken C., Van Brantegem L., 2011. Canine Mammary Tumours, an Overview. *Reprod Dom Anim*, 46: 1112–1131.
- Sorenmo K., 2003. Canine mammary gland tumors. *Vet Clin Small Anim*, 33 (3): 573–596.



Il carcinoma mammario nella cagna by Schiavo L., 2016, is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License. Permissions beyond the scope of this license may be available at <http://indice.spvet.it/adv.html>.

	Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche, Via G. Salvemini 1. 06126, Perugia - Italy	
Centralino Istituto	Tel. +39 075 3431 - Fax. +39 075 35047	
Biblioteca	Tel. / Fax +39 075 343217 e-mail: bie@izsum.it	
Rivista SPVet.it ISSN 1592-1581	Tel. +39 075 343207 e-mail: editoria@izsum.it ; redazione-spvet@izsum.it http://spvet.it ; http://indice.spvet.it	
U. R. P.	Tel. +39 075 343223; Fax: +39 075 343289 e-mail: URP@izsum.it	
		