

TERATOMA OVARICO MATURO IN UNA CAGNA

GIOVANNI PIANO, VALERIA RAIMONDI, MARCO PIRAS

Medico Veterinario Libero Professionista - Ambulatorio Veterinario Associato - Via Montecassino 27 - Cagliari

Riassunto

Il teratoma è un tumore raramente segnalato nel cane, è più frequente nell'uomo e nel cavallo. Questo articolo descrive un caso di teratoma ovarico maturo, cistico e benigno in una giovane cagna. Gli Autori sottolineano l'importanza della valutazione macroscopica dell'interno della neoformazione per un primo orientamento diagnostico e della esplorazione di tutta la cavità addominale, per escludere altre lesioni.

Summary

The teratoma is a tumor rarely seen in dogs, but more frequent in men and horses. This article describes a case of a benign and cystic, mature ovarian teratoma in a young bitch. The authors underline the importance of macroscopical examination of the inner part of the neoformation, for a first diagnostic orientation, and of the exploration of the whole abdominal cavity to exclude the possibility of other lesions.

INTRODUZIONE

Il termine teratoma deriva dal greco *teras* che significa "mostruoso" e *oma* che si riferisce ad una crescita tumorale.

Per Teratoma¹ si intende il prodotto di una crescita circoscritta, ma eccessiva e sproporzionata, di elementi tissutali che si presentano come originariamente estranei, cioè esotici rispetto alla sede, tanto da far presumere che essi siano venuti a trovarsi nel luogo per aberrante dislocazione congenita. Esso si colloca pertanto tra le disontogenie, intese come difettose conformazioni dovute a vizio congenito. In altre parole lo sviluppo del teratoma risale ad una cellula o ad un gruppo di cellule che in un precocissimo momento dell'embriogenesi, si trovano sequestrate rispetto al piano evolutivo coordinato dell'individuo, quando ancora le varie linee di differenziazione non sono definitivamente determinate. Queste cellule possono moltiplicarsi ed avere gradi di sviluppo e differenziazione vari, dando origine a masse più o meno voluminose.

Il teratoma anatomoistologicamente è costituito da tessuti che possono raggiungere in misura varia una elevata differenziazione ma presentano bassi gradi di organizzazione, per cui possiamo trovare tessuto cutaneo con annessi pilosebacei o elementi tissutali dell'apparato digerente, respiratorio, nervoso, scheletrico etc. in una commistione assurda senza che si configuri alcun organo (come ad esempio un naso o un orecchio).

Normalmente i tessuti derivano da tutti e tre i foglietti embrionali, a volte vi è la prevalenza di uno dei tre, spesso di quello ectodermico, con conseguente presenza di epidermide con annessi pilo-sebacei, per questo motivo talvolta i teratomi vengono chiamati cisti dermoidi⁷.

I teratomi sono classificati in **maturi**, cioè con tessuti già differenziati che sono per lo più cistici e benigni, e in **immaturi** con tessuti indifferenziati che sono prevalentemente solidi e spesso maligni con tendenza alla metastatizzazione^{1,5,8,11}. Nel teratoma l'errore di sviluppo riguarda inizialmente un settore insignificante dell'organo nel quale è situato.

Perciò gli eventuali segni della sua presenza legati all'ingombro, a manifestazioni estetiche, o a manifestazioni di malignità, si palesano in qualche momento relativamente avanzato dell'età. La localizzazione più frequente in tutte le specie è quella gonadica (ovaio o testicolo)^{1,2,3,4,5,6,8,11} ma sono descritte anche altre localizzazioni: intracranica¹⁰, intrarachidea, archi brachiali, mediastino e regione sacrococcigea^{7,11} e ultimamente nello spazio retroperitoneale³.

CASO CLINICO

Segnalamento ed anamnesi

Grifa, una cagna meticcica di due anni, di taglia media del peso di 13 kg, fu portata alla visita perché nei due giorni precedenti presentò tre episodi di vomito, non defecò e apparve ai proprietari meno vivace del solito, in concomitanza con perdite vulvari sanguinolente.

¹ "Articolo ricevuto dal Comitato di Redazione il 2/3/2002 ed accettato per pubblicazione dopo revisione il 15/3/2002".

Sei mesi prima manifestò il suo secondo estro normale, a sei mesi di distanza dal primo. La cagna non si è mai accoppiata.

Regolarmente vaccinata, ha sempre vissuto in un appartamento di città, come unico animale da compagnia.

I proprietari riferiscono che in passato non ha mai avuto patologie o manifestato sintomi di alcun genere.

Esame obiettivo

La cagna ad un esame ispettivo apparse in buone condizioni generali, come stato del mantello, stato di nutrizione, stato del sensorio e delle mucose visibili, tipo di respiro e di itto cardiaco, unica alterazione evidente fu un aumento di volume dell'addome nella regione mesogastrica.

La cagna estremamente paurosa e ribelle a qualsiasi manipolazione non si lasciò visitare. Fu somministrata per via intramuscolare della medetomidina (Domitor) alla dose di 40 ng/kg, 0,7 ml, e dopo 15 minuti fu possibile continuare l'esame clinico della paziente.

I linfonodi esplorabili erano nella norma, l'esame dell'apparato cardiocircolatorio e respiratorio benché depressi dal farmaco risultarono esenti da patologie rilevabili, cavità buccale, orecchie e occhi non presentarono alcuna alterazione, nella vulva fu introdotto un tampone per uno striscio vaginale per valutare la fase estrale, che risultò compatibile con un proestro.

Alla palpazione dell'addome percepiamo una massa sferica, con pareti lisce non comprimibili delle dimensioni di circa 20 cm di diametro occupante gran parte dell'addome.

Accertamenti

Eseguimmo delle radiografie in posizioni ortogonali sia dell'addome che del torace. Le radiografie dell'addome non permisero di vedere nitidamente i margini della neoformazione né di stabilire che organo/i fossero coinvolti per la presenza di liquido, ma evidenziarono che all'interno della massa c'erano numerose aree calcificate (Fig. 1). Le radiografie del torace non evidenziarono niente di patologico.

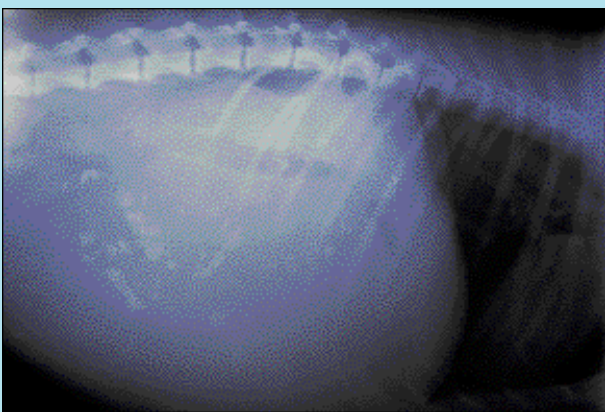


FIGURA 1 - Radiografia in proiezione latero-laterale sinistra. La presenza di liquido in addome rende non distinguibili gli organi addominali e la massa, ad eccezione di alcune anse intestinali meteoriche. Evidenti nella regione mesogastrica numerose aree con radiopacità di tipo osseo.

L'esame ecografico diretto sulla massa rilevò una ecostruttura estremamente disomogenea, con aree iperecogene ad altre ana e ipoecogene, compatibili con una neoformazione di tipo cistico, senza una struttura organizzata riferibile ad alcun organo.

L'esame completo degli organi addominali fu notevolmente ostacolato dalle dimensioni della neoformazione, ma l'ecostruttura di fegato, milza, e reni apparve nella norma.

Furono eseguiti un esame emocromocitometrico ed un profilo biochimico ed i parametri cercati erano nei range di normalità (Tab. 1; Tab. 2).

Tabella 1
Emogramma

| | Paziente | V.N. | |
|-------|----------------------|-----------|-------------|
| RBC | 5.640.000 (/microl.) | 5,5-8,0 | X 1.000.000 |
| HB | 13,6 g/dl | 11,5-18,0 | |
| HCT | 43% | 35,0-55,0 | |
| MCV | 76,2 fl | 62,0-76,0 | |
| MCH | 24,2 pg | 20,0-25,0 | |
| MCHC | 31,7% | 30,0-36,0 | |
| RDW | 12,5% | 11,0-16,0 | |
| WBC | 13.600 (/microl.) | 6,0-18,0 | X 1.000 |
| Neut. | 7200 " | 3,6-14,0 | X 1.000 |
| Linf. | 3944 " | 0,72-5,75 | X 1.000 |
| Mon. | 816 " | 0-1,6 | X 1.000 |
| Eos. | 1632 " | 0-1,8 | X 1.000 |
| Bas. | 0 " | 0-0,4 | X 1.000 |
| PLT | 442 (/microl.) | 200-500 | |
| MPV | 5,5 fl | 5,5-8,5 | |
| PCT | 0,24% | 0,11-0,40 | |
| PDW | 49% | 25-65 | |

Tabella 2
Profilo Biochimico

| | Paziente | V.N. |
|---------------------|------------|-----------|
| Bilirubina tot. | 0,17 mg/dl | 0,0-0,2 |
| Calcio | 9,5 mg/dl | 8,0-12,0 |
| Fosforo | 5,0 mg/dl | 1,7-5,0 |
| CPK | 120 IU/L | 0,0-150 |
| AST | 31 IU/L | 0,0-40,0 |
| ALT | 45 IU/L | 0,0-40,0 |
| ALP | 184 IU/L | 0,0-160 |
| GGT | 5,7 IU/L | 0,0-5,0 |
| Proteine Plas. | 6,5 g/dl | 5,7-7,7 |
| Albumine | 2,6 g/dl | 2,5-4,0 |
| Globuline | 3,9 g/dl | 2,5-4,5 |
| Rapporto A/G | 0,67 g/dl | 0,5-1,3 |
| Colesterolo | 113 mg/dl | 110-300 |
| Trigliceridi | 74 mg/dl | 30-100 |
| Amilasi | 2128 IU/L | 1000-2000 |
| Lipasi | 265 IU/L | 1-350 |
| BUN | 25 mg/dl | 15-45 |
| Creatinina | 1,27 mg/dl | 0,6-1,7 |
| Glucosio | 84 mg/dl | 80-110 |
| Sodio | 144 mEq/L | 140-155 |
| Potassio | 5,5 mEq/L | 3,0-5,5 |
| Cloro | 107 mEq/L | 90-110 |
| Ac. biliari prepr. | 1,8 ug/dl | 0-9 |
| Ac. biliari postpr. | 2,9 ug/dl | 0-30 |

Il sospetto diagnostico fu di neoplasia ovarica. Si decise di effettuare una laparotomia esplorativa per arrivare ad una diagnosi definitiva ed alla eventuale escissione chirurgica della massa.

Chirurgia

La cagna fu premedicata con butorfanolo (Dolorex) alla dose di 0,4 mg I.M., 0,5 ml, e l'anestesia fu indotta con 6 mg/kg di propofol I.V. (Rapinivet) 8 ml fino alla perdita della coscienza e proseguita con ossigeno e alotano dopo intubazione endotracheale.

Si incise l'addome sulla linea mediana dalla apofisi xifoidea dello sterno fino al pube. All'apertura della cavità addominale apparve il grande omento estremamente congesto, fu sollevato e spostato cranialmente, si evidenziò così la massa.

La neof ormazione apparve con pareti lisce e lucenti, delicatamente fu portata al di fuori della cavità addominale; era di forma grossolanamente sferica ed era in continuità con il corno uterino sinistro che apparve aumentato di volume e con l'arteria utero-ovarica congesta e tortuosa (Fig. 2). Il corno uterino e l'ovaio di destra erano di volume, colore e consistenza normali.

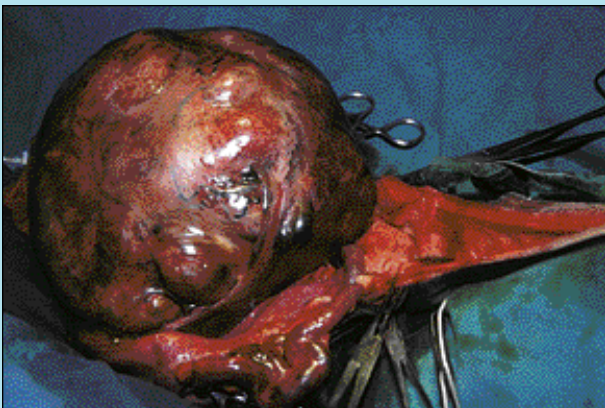


FIGURA 2 - Aspetto del teratoma dopo la laparotomia, notasi nella parte bassa della foto il corno uterino sinistro e la vena uterina corrispondente ectasica e congesta.



FIGURA 4 - Grifa subito dopo l'intervento chirurgico.

Fu praticata una ovarioisterectomia. L'addome fu controllato minuziosamente e non si notarono alterazioni a nessun altro organo né la presenza di altre masse.

Il decorso postoperatorio fu normale, a parte una incontinenza urinaria che si risolse spontaneamente in pochi giorni. La cagna riprese le normali condizioni in tempi molto rapidi.

Anatomia patologica

La neof ormazione aveva un diametro di 20 cm ed un peso di 3,1 kg (Fig. 3). All'apertura notammo la presenza di numerosi peli dello stesso colore del mantello della cagna (Fig. 4, 5), tessuto osseo (Fig. 6) ed altri tessuti non classificabili macroscopicamente.

Non individuabile l'ovaio sinistro. Il corno uterino sinistro aveva all'interno del liquido gelatinoso che determinò l'aumento di volume, non erano presenti altre alterazioni. L'ovaio destro aveva alcuni follicoli ed appariva del tutto normale così come il corno uterino corrispondente. Istologicamente nella neof ormazione si riscontrò: epidermide con annessi pilosebacei, tessuto connettivo fibrocistico, tessuto nervoso gliale, tessuto osteocartilagineo, epitelio cilindrico di tipo respiratorio (Fig. 7).



FIGURA 3 - Aspetto del teratoma dopo l'asportazione dalla cavità addominale.



FIGURA 5 - Apertura del teratoma, evidente l'ammasso di peli dello stesso colore del mantello della cagna.

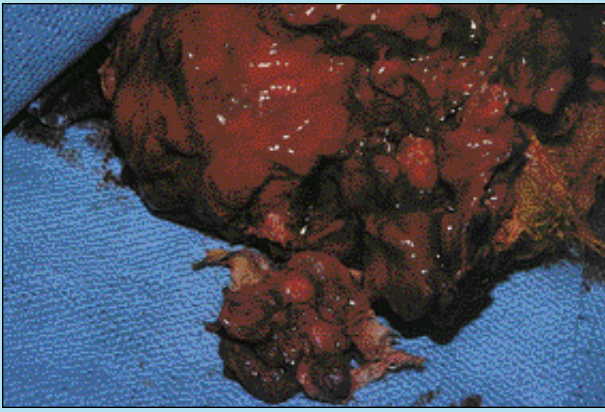


FIGURA 6 - Particolare dell'interno del teratoma, si notano nella parte centrale ed inferiore della foto alcuni noduli madreperlacei.

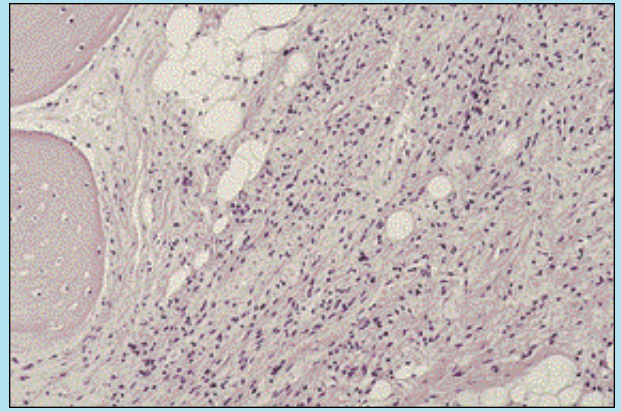


FIGURA 7 - I noduli madreperlacei risultarono costituiti istologicamente da tessuto osteocartilagineo.

CONCLUSIONI

Il caso di teratoma ovarico riportato, poco frequente nella cagna, mostra elementi che possono orientare la diagnosi prima della chirurgia.

L'esame radiografico che evidenzia radiopacità simili a tessuto osseo all'interno di una massa nella regione mesogastrica, in una giovane cagna senza alcuna variazione della calcemia e/o di altri parametri ematici, e senza che l'anamnesi riferisca l'ingestione di ossi, possono fondatamente far insorgere il sospetto diagnostico di teratoma ovarico.

L'esame ecografico mostra il carattere cistico della massa ed aggiunge un ulteriore dato. Le dimensioni della massa sono ugualmente molto indicative, poiché solo il carcinoma a cellule della granulosa² può raggiungere tali dimensioni, ma non ha normalmente aree calcificate al suo interno. In medicina umana l'ecografia e l'esame radiografico dell'addome sono elementi sufficienti per emettere un sospetto diagnostico¹². Durante la chirurgia l'apertura della massa, subito dopo la sua asportazione, mettendo in evidenza la presenza di cavità, peli e frammenti d'osso, conferma la diagnosi di teratoma maturo e cistico. Questa osservazione, se da un lato tranquillizza per il carattere spesso benigno di questa neof ormazione, non esime il chirurgo da uno scrupoloso controllo di tutta la cavità addominale, per escludere altre lesioni, o altri teratomi a volte trovati nello spazio retroperitoneale³.

Ringraziamenti

Gli Autori ringraziano sentitamente la dottoressa Antonella Vercelli per la preziosa collaborazione.

Parole chiave

Teratoma, cisti dermoide, cellule germinali

Key words

Teratoma, dermoid cysts, germ cell origin.

Bibliografia

1. Enciclopedia Medica Italiana USES Edizioni Scientifiche. Vol. XIV anno 1987 Firenze. Teratoma Autore Prof. Giacomo Mottura.
2. Clayton HM. A canine ovarian teratoma. *The Veterinary Record* 96(26): 567-8, 1975.
3. Nagashima Y, Hoshi K, Tanaka R, et al. Ovarian and retroperitoneal teratomas in a dog. *J. Vet. Med. Sci.* 62(7): 793-5, 2000.
4. Jergens AE, Knapp DW, Shaw DP. Ovarian teratoma in a bitch. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 191(1): 81-3, 1987.
5. Patnaik AK, Greenlee PG. Canine ovarian neoplasm: a clinicopathologic study of 71 including histology of 12 granulosa cell tumors. *Vet Pathol* 24(6): 509-14, 1987.
6. Greenlee PG, Patnaik AK. Canine ovarian tumors of germ cell origin. *Vet Pathol* 22(2) : 117-22, 1985.
7. Alexander RW. Dermoid cysts in dogs. *Vet Rec.* 109(23): 521-22, 1981.
8. Crane SW, Slocum B, Hoover EA, Wilson GP. Malignant ovarian teratoma in a bitch. *J Am Vet Med Assoc.* 167(1): 72-4 , 1975.
9. Gruys E, van Dijk JE. Four canine ovarian teratomas and a nonovarian feline teratoma. *Vet Pathol.* 13(6): 455-459 -1976.
10. Patnaik AK, Nafe LA. Intracranial teratocarcinoma in a dog. *Vet Pathol.* 17(6): 764-69, 1980.
11. Patnaik AK, Schaer M, Parks J, Liu SK. Metastasizing ovarian teratocarcinoma in dogs. A report of two cases and review of literature. *J Small Anim Pract.* 17(4): 235-46, 1976.
12. Preziosi P, Federici PV, Bianchini G, Cinese E. Echography in the diagnosis of ovarian teratomas. *Minerva Ginecol.* 37(12) : 783-88, 1985.
13. Trasti SL, Schlafer DH. Theriogenology question of the month. Malignant teratoma of the Ovary. *JAVMA* 214(6) : 785-6, 1999.