

Collaterali aortico-polmonari associati a cardiopatie congenite

Introduzione

La presenza di comunicazioni anomale a carico della circolazione sistemica-polmonare è stata riportata nel cane come diagnosi differenziale del dotto arterioso pervio (PDA), in quanto il reperto caratteristico in letteratura è un soffio continuo ascellare sinistro.

La diagnosi definitiva è stata effettuata in sede intraoperatoria (angiografia o visualizzazione diretta).

I report pubblicati hanno sempre presentato questi difetti congeniti come singoli, a differenza della cardiologia pediatrica, dove sono segnalati in associazione a Tetralogia di Fallot (TdF) e atresia della polmonare.

Descrizione dei casi

Da gennaio 2010 a febbraio 2011 presso la Clinica Veterinaria Gran Sasso è stata effettuata la diagnosi di collaterale aortico-polmonare (CAoP) in 4 pazienti riferiti per il trattamento di cardiopatie congenite.

Caso numero 1

Cavalier King Charles Spaniel, maschio, 8 mesi. Diagnosi di PDA (soffio continuo ascellare sinistro), riferito per chiusura percutanea del dotto. All'angiografia si osservano numerose comunicazioni fistolose a partenza dall'aorta discendente e toracica associate a PDA.

L'ecografia trans esofagea (TEE) ed intracardiaca confermano la presenza di CAoP identificando diversi flussi turbolenti continui all'interno dell'arteria polmonare (AP).

Caso numero 2

Terranova, femmina, 3 mesi. Soffio continuo ascellare sinistro.

L'ecocardiografia preoperatoria individua la presenza di PDA associato a stenosi subaortica e a CAoP (flusso turbolento continuo in AP associato al flusso transduttale), confermata dalla TEE intraoperatoria.

Successivamente alla chiusura del dotto, non si rileva alcun soffio continuo all'auscultazione.

Caso numero 3

Cavalier King Charles Spaniel, maschio, 1 anno. Diagnosi di stenosi polmonare, riferito per valvuloplastica (VPP). Soffio olosistolico sul focolaio polmonare.

All'ecografia preoperatoria si osserva una lieve dilatazione del ventricolo sinistro; la TEE individua un flusso turbolento continuo a livello dell'AP sinistra.

Si esegue angiografia sinistra e si rileva la presenza di un vaso anomalo, compatibile con CAoP.

Si procede alla dilatazione con pallone, alla valutazione post VPP non si rileva alcun soffio continuo.

Caso numero 4

Border Collie, femmina, 2 mesi. Riferito per chiusura chirurgica di PDA con marcato sovraccarico volumetrico sinistro ed edema polmonare. Soffio continuo ascellare sinistro. Durante la legatura chirurgica, viene individuato un vaso anomalo associato al PDA, caratterizzato da andamento tortuoso, che mette in comunicazione aorta discendente e AP sinistra. Si procede alla legatura del dotto e del vaso anomalo. Il paziente viene dimesso senza alcuna complicazione, permane un soffio continuo di lieve entità.

Discussione

Al momento attuale in letteratura veterinaria non esiste univocità nella nomenclatura delle CAoP: sono state definite rami aberranti dell'arteria bronco esofagea e shunt arterovenosi.

La prima definizione richiama l'anatomia dei collaterali aortici, essendo l'arteria broncoesofagea un collaterale della 5ªarteria intercostale presente nel cane ma non nell'uomo, mentre la seconda implicherebbe una comunicazione di tipo artero-venoso che non rispecchia la reale anomalia vascolare descritta, in quanto artero-arteriosa (flusso continuo in AP).

Nel cane il quadro clinico mimava la presenza di un PDA; al contrario, nei casi da noi riportati, i CAoP sono risultati reperti occasionali associati ad altre patologie cardiache congenite.

L'eziologia dei CAoP rimane ancora poco definita; in medicina umana questi difetti sono associati a TdF e atresia polmonare, condizioni di ipossia che potrebbero favorire la formazione di comunicazioni accessorie per mantenere una adeguata ossigenazione.

La presenza di queste anomalie vascolari è stata anche repertata in associazione ad alterazioni polmonari, quale la displasia broncopolmonare; in particolare, si è repertata la scomparsa di CAoP successivamente alla stabilizzazione del quadro respiratorio e alla chiusura del PDA in neonati prematuri.

I casi presentati sono i primi descritti associati a cardiopatie congenite nel cane; durante la valutazione cardiologica, non si devono pertanto escludere CAoP associate a PDA e SP e considerarle nel diagnostico differenziale. L'esatta prevalenza di queste comunicazioni deve ancora essere valutata, anche in patologie cardiache complesse quale TdF.

BIBLIOGRAFIA

1. Malik et al. Aberrant Branch of the Bronchoesophageal Artery Mimicking Patent Ductus Arteriosus in a Dog. JAAHA 1994;30,162-4
2. Yamane et al. Aberrant Branch of the Bronchoesophageal Artery Resembling Patent Ductus Arteriosus in a Dog. J Vet Med Sci 2001;63(7),819-22
3. Fuji et al. Arteriovenous shunts resembling patent ductus arteriosus in dogs: 3 cases. J Vet Card 2009;11,147-51
4. Skinner, Silove. Aortopulmonary Collateral Arteries mimicking symptomatic ductal shunting in a preterm infant. Br Heart J 1995;74,93-4
5. Ing, Laskari, Bierman. Additional Aortopulmonary Collaterals in patients referred for coil occlusion of a patent ductus arteriosus. Cath and Cardiovasc Diag 1996;37,5-8
6. Birnbacher et al. Echocardiographic evidence of aortopulmonary collaterals in premature infants after closure of ductus arteriosus. Am J Perinatol 1998;15(10),561-5
7. Leach et al. Coil embolization of an aorticopulmonary fistula in a dog. J Vet Card 2010;12(3),211-6