CLINICA VETERINARIA
GRAN SASSO

Displasia tricuspidale

La displasia tricuspidale è una patologia causata da malformazione dei lembi valvolari atrioventricolari, delle corde tendinee, dei muscoli papillari dei settori di destra; queste malformazioni possono essere presenti singolarmente oppure associate (Famula et al., 2002).

EPIDEMIOLOGIA

La displasia tricuspidale è una patologia congenita, che si presenta con un' incidenza del 3% (Oliveira et al., 2011). Nel Labrador Retriever è evidente un' ereditarietà della patologia, con trasmissione a carattere autosomico dominante a bassa penetranza (Andelfinger et al., 2003).

Le razze maggiormente colpite sono: Labrador Retriever, Boxer, Pastore Tedesco, Bulldog Inglese, Golden Retriever (Oliveira et al., 2011)

Non esiste una predisposizione di sesso per questa malattia (Famula et al., 2002; Oliveira et al., 2011).

EZIOPATOGENESI

La valvola tricuspide si localizza anatomicamente tra l' atrio ed il ventricolo destro.

Durante lo sviluppo embrionale, la valvola tricuspide e le strutture a lei connesse, quali le corde tendinee, i muscoli papillari, possono subire delle malformazioni, che comportano successive alterazioni anatomiche (Famula et al., 2002).

Clinica veterinaria Gran Sasso

I lembi valvolari possono essere ispessiti, più lunghi o più corti della norma, con fenestrature, ipomobili (Famula et al., 2002) (Santilli R.A. et al 2012) e se presente una forma associata di stenosi tricuspidale, la fusione dei lembi valvolari tricuspidali può causare una riduzione delle dimensioni dell'orifizio valvolare atrioventricolare e un movimento anomalo delle valvole nella fase di apertura ("doming diastolico") (Lake-Bakaar et al., 2017). Le corde tendinee della tricuspide spesso appaiono più corte del normale, in particolare a livello di lembo settale.

Le anomalie anatomiche di una o più delle strutture indicate in precedenza possono creare alterazioni funzionali della valvola tricuspide: la valvola, nella fase di sistole ventricolare, può presentare difetti nella chiusura dei lembi, i quali non si chiudono in maniera giustapponente, con conseguente presenza di un flusso turbolento retrogrado che va dal ventricolo destro all'atrio destro, durante la fase sistolica ventricolare, definito "rigurgito".

Nelle forme di stenosi tricuspidale invece, la fusione dei lembi valvolari e la conseguente riduzione dell'orifizio valvolare possono favorire l'insorgenza di un flusso turbolento anterogrado, che va quindi dall'atrio destro al ventricolo destro, durante la fase diastolica ventricolare.

FISIOPATOLOGIA

Nei casi in cui è presente il rigurgito tricuspidale, è necessario comprenderne l'entità e la gravità. Il rigurgito tricuspidale causa un aumento della quota di sangue in atrio destro, durante la fase di sistole ventricolare, questo comporta l'insorgenza di un sovraccarico di tipo volumetrico primariamente a livello atriale destro e successivamente a livello ventricolare destro (Chetboul et al., 2004). Con il passare del tempo e l'aggravarsi della condizione cardiaca, si avrà quindi rispettivamente una dilatazione atriale e ventricolare destra.

Il sovraccarico volumetrico dei settori destri può causare l'aumento della pressione venosa del circolo di ritorno sistemico (vene cave), predisponendo il paziente all'insorgenza di versamenti cavitari, primo su tutti in cavità addominale (ascite).

Clinica Veterinaria Gran Sasso

SINTOMATOLOGIA CLINICA

L'insorgenza e la gravità della sintomatologia clinica è influenzata dalla gravità della patologia sottostante: pazienti con forme lievi di displasia tricuspidale possono risultare asintomatici.

I sintomi maggiormente riscontrati sono (Chetboul et al., 2004; Lake-Bakaar et al., 2017)(Santilli R.A. et al 2012):

- Intolleranza all'esercizio
- Abbattimento
- Dimagramento
- Tosse
- Cianosi
- Distensione addominale (causata dalla presenza di ascite): presente solitamente in forme gravi o avanzate della patologia, a causa dell'insufficienza cardiaca congestizia destra.

DIAGNOSI

La diagnosi deve essere fatta da un insieme di valutazioni (Chetboul et al., 2004)(Santilli R.A. et al., 2012):

- Auscultazione cardiaca durante la visita clinica: quando è presente il rigurgito è possibile udire un soffio sistolico a livello di focolaio tricuspidale (IV spazio intercostale, emitorace destro), di intensità variabile. Con forme di stenosi può essere presente un soffio diastolico, non sempre quest'ultimo però è facilmente identificabile.
- Studio radiografico del torace: nelle proiezioni latero-laterali è possibile evidenziare aumento delle dimensioni dei settori destri del cuore, con aumento del contatto tra il cuore e lo sterno, oppure una cardiomegalia generalizzata; può inoltre essere presente distensione della vena cava caudale. Nelle proiezioni sagittali la punta del cuore (che solitamente si localizza a sinistra del piano sagittale mediano) appare dislocata a destra.

Clinica veterinaria Gran Sasso

- Elettrocardiografia: spesso non sono presenti anomalie elettrocardiografiche. Quando presenti, queste sono imputabili all'aumento delle dimensioni dei settori di destra (atrio e ventricolo) che possono comportare: aumento del voltaggio dell'onda P, aumento della durata del complesso QRS e deviazione verso destra dell'asse elettrico cardiaco. Le aritmie che possono essere riscontrate maggiormente sono: tachiaritmie sopraventricolari come la fibrillazione atriale, extrasistoli atriali e ventricolari.
- Ecocardiografia: l'esame ecocardiografico ha lo scopo diagnosticare la patologia, emettere diagnosi di certezza, di stadiare la patologia cardiaca e di seguirne l'andamento nel tempo. Questo ausilio diagnostico ci consente inoltre di valutare la presenza o meno di altre patologie cardiache congenite associate e del rimodellamento cardiaco dato dalla patologia stessa.

TERAPIA

Nei pazienti con stadi gravi o avanzati della patologia, quando insorge l'insufficienza cardiaca congestizia destra, si richiede la necessità di somministrare una terapia medica. I farmaci maggiormente utilizzati sono (Santilli R.A. et al., 2012):

- Terapia diuretica: questi farmaci hanno lo scopo di limitare il sovraccarico volumetrico a livello di cuore destro. È necessario somministrarli in maniera attenta e senza eccedere nelle dosi soprattutto in pazienti con bassa portata sinistra.
- ACE-inibitori: questo tipo di terapia aiuta a limitare l'attivazione dei meccanismi di compenso cronici che si attivano nelle fasi avanzate della malattia. I principi attivi più utilizzati sono il Benazepril e l'Enalapril.

In caso di stenosi tricuspidale può essere valutata la procedura interventistica di valvuloplastica (Lake-Bakaar et al., 2017).

Bibliografia:

Andelfinger, G., Wright, K.N., Lee, H.S., Siemens, L.M., Benson, D.W., 2003. Canine tricuspid valve malformation, a model of human Ebstein anomaly, maps to dog chromosome 9. Journal of medical genetics 40, 320-324.

Chetboul, V., Tran, D., Carlos, C., Tessier, D., Pouchelon, J.L., 2004. [Congenital malformations of the tricuspid valve in domestic carnivores: a retrospective study of 50 cases]. Schweiz Arch Tierheilkd 146, 265-275.

Clinica Veterinaria Gran Sasso

Famula, T.R., Siemens, L.M., Davidson, A.P., Packard, M., 2002. Evaluation of the genetic basis of tricuspid valve dysplasia in Labrador Retrievers. American journal of veterinary research 63, 816-820.
Lake-Bakaar, G.A., Griffiths, L.G., Kittleson, M.D., 2017. Balloon Valvuloplasty of Tricuspid Stenosis: A Retrospective Study of 5 Labrador Retriever Dogs. Journal of veterinary internal medicine 31, 311-315.
Oliveira, P., Domenech, O., Silva, J., Vannini, S., Bussadori, R., Bussadori, C., 2011. Retrospective review of congenital heart disease in 976 dogs. Journal of veterinary internal medicine 25, 477-483.
Santilli R.A., Bussadori C., Borgarelli M. Cardiopatie Congenite. Manuale di Cardiologia del Cane e del Gatto 2012

Clinica veterinaria Gran Sasso