

Sección patrocinada por **Dechra**
Veterinary Products

JOURNAL CLUB
AVEPA



UTILITY OF RADIOGRAPHIC MEASUREMENTS TO PREDICT ECHOCARDIOGRAPHIC LEFT HEART ENLARGEMENT IN DOGS WITH PRECLINICAL MYXOMATOUS MITRAL VALVE DISEASE

Autores: M.H. Poad, T. J. Manzi, M. A. Oyama, A.R. Gelzer
Revista: J Vet Intern Med
Año: 2020
Numero: 34: 1728–1733.

Tipo de estudio

Estudio retrospectivo transversal (*cross-sectional*).

Objetivos del estudio

Evaluar en perros con enfermedad degenerativa de la válvula mitral (EVM), en las fases previas al fallo cardiaco congestivo, la utilidad diagnóstica de la radiografía torácica para discriminar entre estadio B1 (sin remodelación cardiaca y sin cumplir el criterio para B2) y B2 (con un atrio izquierdo aumentado de tamaño -ratio AI/Ao > 1.6 y un ventrículo izquierdo en el rango alto o aumentado de tamaño -LVID-NN >1.7).

Diseño y resultados principales

Se utilizaron perros con EVM en estadio B1 o B2 (y ausencia por lo tanto de signos clínicos y fallo cardiaco) que tenían realizada ecocardiografía y radiografía torácica. Las radiografías fueron evaluadas por un radiólogo (sin conocimiento previo del estadio) y se determinó el índice de Buchanan (*vertebral heart score* - VHS) y el tamaño del índice atrio izquierdo-vertebral (*vertebral left atrial size* - VLAS).

La utilidad diagnóstica del VHS, del VHS + VLAS y del VLAS fue evaluada estadísticamente por medio de curvas receptor-operador y la determinación del área bajo la curva, sensibilidad y especificidad y los cocientes de probabilidad (LR).

Se incluyeron 36 perros en estadio B1 y 34 en estadio B2. No existía diferencia entre los grupos en cuanto a edad o peso, y ambos grupos estaban compuestos por una gran variedad de razas (sin Bulldogs, que estaban excluidos del estudio). La medición VHS y VHS + VAL (pero no la VAL) mostraron utilidad clínica definida con un área bajo la curva de 0.851 y 0.865 respectivamente. Dos valores de VHS aparecieron como los más útiles clínicamente: Un valor de <10.8 reducía la probabilidad de estar en estadio B2 a 11.2% mientras que un valor >11.7 aumentaba esa probabilidad hasta 96.7%. Sin embargo, un 42.9% de los perros estudiados tenían un VHS entre 10.8 y 11.7 (27.8% en estadio B1 y 58.8% en estadio B2).

Conclusión/discusión

La diferenciación de aquellos perros con enfermedad de la válvula mitral en estadio B1 o B2 es importante pues en los perros en estadio B2 la terapia con pimobendan ralentiza la aparición del fallo cardiaco y sus signos clínicos (estadio C). La ecocardiografía es la prueba de elección para realizar un diagnóstico definitivo

y estadio adecuado de la EVM y evaluar posibles procesos concurrentes. La información de este estudio podría ser considerada en situaciones clínicas en las que la ecocardiografía no esté disponible y se sospeche de EVM por la reseña y el tipo de soplo (sistólico apical izquierdo) para determinar que es poco probable que un perro esté en estadio B2 con un VHS menor de 10.8, o que es muy probable que esté en estadio B2 con un VHS mayor de 11.7, y a partir de aquí tomar decisiones clínicas o de más pruebas diagnósticas dependiendo del contexto del caso. Hay que tener en cuenta, sin embargo, algunos aspectos: el VHS es variable entre razas, algunas tienen VHS elevados como los Bulldogs, Cavaliers, Carlinos, Terrier de Boston o Whippets y es muy posible que estos resultados no sean aplicables a todas las razas y a otras poblaciones. Es fundamental considerar la importancia de tener radiografías de muy buena calidad y posicionamiento para poder extrapolar estos valores. Por último, es importante tener en cuenta también que se desconocen los efectos (beneficiosos, neutros o nocivos) de la terapia crónica con pimobendan administrado a perros con EVM en estadio B1.

Grado de medicina basada en la evidencia

Evidencia de grado III: estudio retrospectivo transversal.



STEM CELL THERAPY PRIOR TO FULL-MOUTH TOOTH EXTRACTION LACKS SUBSTANTIAL CLINICAL EFFICACY IN CATS AFFECTED BY CHRONIC GINGIVOSTOMATITIS

Autores: B. Arzi, N. Taechangam, M. J. Lommer, N. J. Walker, M. R. Loscar, D. L. Borjesson

Revista: J Feline Med Surg

Año: 2020

Número: 2020 Oct

29:1098612X20967172

Tipo de estudio

Estudio piloto en 5 gatos afectados de gingivostomatitis crónica (GEC) que valora la eficacia clínica del uso de células madre mesenquimales obtenidas de tejido adiposo (ASC) en gatos que no han sido sometidos a la exodoncia total.

Objetivo del estudio

Demostrar si el tratamiento con células madre mesenquimales de tejido adiposo (ASC) es beneficioso en gatos que no han sido sometidos a la exodoncia completa.

Diseño y resultados principales

Se administraron dos dosis de ASC separadas 1 mes en 5 gatos diagnosticados de GEC moderadas a graves, y que no hubieran tomado antibióticos ni corticosteroides en las 2 últimas semanas, pero sí analgesia con opiáceos.

Se realizaron radiografías dentales y exodoncias de piezas fracturadas o con reabsorción odontoclástica.

Las ASC fueron alogénicas en 4 gatos y autólogas en un gato.

Se determinó el índice de actividad en enfermedad oral (SDAI) antes y después del tratamiento.

Tres gatos no mejoraron y 2 experimentaron una mejoría parcial.

No se observaron efectos adversos. No se observaron cambios en los parámetros hematológicos ni en los niveles de linfocitos T CD8+ ni la relación CD4:CD8.

Conclusión / discusión

Aunque es un estudio piloto en un número bajo de gatos, los resultados de este estudio no aconsejan por el momento el uso de ASC en gatos con GEC moderada a grave antes de la exodoncia completa. Aunque la exodoncia total es una cirugía invasiva, por el momento, es el tratamiento que mejores resultados da en la GEC (30% curaciones y un 40% de mejoría importante). El protocolo y el tipo de ASC administrado en este estudio es el mismo que los mismos investigadores han utilizado con éxito en estudios publicados en gatos con GEC refractarios a la exodoncia completa.

Grado de medicina basada en la evidencia: Grado IV (serie de casos con pocos casos y sin grupo un control, aunque los resultados son muy evidentes).

THORACIC DOG BITE WOUNDS IN DOGS: A RETROSPECTIVE STUDY OF 123 CASES (2003-2016)

Autores: A. K. Frykfors, C. Pegram, Z. J. Halfacree

Revista: Vet Surg

Año: 2020

Numero: 49:694-703

Tipo de estudio

Retrospectivo

Objetivo

El objetivo del estudio fue reportar los signos clínicos, radiográficos y hallazgos quirúrgicos; además de determinar los factores pronósticos en perros con mordeduras torácicas.

Diseño y resultados principales

Se evaluaron los historiales de todos los pacientes (123) que fueron mordidos por otro perro en el área torácica, sin tener en cuenta la extensión o la profundidad aparente de la herida, entre octubre de 2003 y julio de 2016. Los datos que se analizaron fueron: examen clínico, resultados clínico-patológicos, lesiones radiográficas, hallazgos quirúrgicos, manejo y resultados.

El estado respiratorio se clasificó como normal, taquipnea (> 40 respiraciones por minuto) o disnea (requerimiento de oxigenoterapia o dificultad respiratoria). Se definió un pseudo-*flail chest* como cualquier movimiento respiratorio paradójico por parte de la pared costal; y un *flail chest*, como una doble fractura de una costilla en dos o más costillas adyacentes.

Las radiografías fueron evaluadas por radiólogos especialistas y las lesiones fueron: efusión pleural, contusiones pulmonares, fractura esternal, rotura diafragmática, fractura costal, neumotórax y neumomediastino. Se realizaron también cultivos microbiológicos de las heridas.

Los pacientes se clasificaron en 4 grupos en función de la profundidad de sus heridas: sin herida externa, superficial (solo piel), profunda (piel y subcutáneo) y penetrante (comunicación entre el exterior y el espacio pleural). En función del tipo de herida su manejo fue conservador (sin exploración quirúrgica), exploratorio (exploración local) o toracotomía exploratoria. Se revisó el informe quirúrgico de cada

paciente en relación a la presencia de efusión pleural, contusión pulmonar, fractura esternal, rotura diafragmática y fractura de costilla. Los pacientes se clasificaron en supervivientes o muertos.

El estado respiratorio fue normal en 85 pacientes (69,1%), taquipnea en 27 pacientes (22%) y disnea en 21 (17,1%) incluyendo 12 perros con taquipnea y disnea. Un pseudo-*flail chest* estaba presente en 26 perros (21,1%), dándose una correlación positiva entre la presencia de taquipnea, disnea y la presencia de un pseudo-*flail chest* y la profundidad de la herida.

Las lesiones radiográficas más comunes fueron neumotórax en un 34% (31/91), fracturas de costillas en un 31,9% (29/91); contusiones pulmonares en un 25,3% (23/91) y efusión pleural en 14,3% (13/91). En un 20,9% de los casos coexistían tres o más lesiones radiográficamente visibles.

Se realizó un cultivo bacteriológico a 57 pacientes de los cuales 36 (63,2%) fueron positivos, con *Staphylococcus*, *E. coli*, *Pasteurella* o *Enterococcus* entre las bacterias más aisladas. Se administraron antibióti-

cos en 117 de 123 pacientes y los mas comunes fueron amoxicilina-acido clavulánico (71,8%) o cefalexina (14,5%)

En relación a las heridas torácicas, 14 pacientes (11,4%) no presentaban heridas externas, 44 (35,8%) presentaban heridas superficiales, 35 (28,5%) presentaban heridas profundas y 30 (24,4%) presentaban heridas penetrantes; de esos pacientes con heridas penetrantes 22 tenían pseudo-*flail chest*.

El manejo fue conservador en el 14,9% (18/121), en el 65,3% (79/121) se realizó una exploración y en el 19,5% (24/121) se efectuó una toracotomía exploratoria. Se tuvo que realizar una lobectomía pulmonar en el 9,9% de los casos, y los perros a los que se realizó una toracotomía exploratoria pesaban menos (8 Kg) que los que no se realizó la toracotomía (10,6 Kg); la media de peso de los perros con una lobectomía pulmonar fue de 6,1 Kg y el peso de los que no sufrieron lobectomía 10,1 Kg.

No hubo diferencia en edad o peso entre los supervivientes y los que no sobrevivieron. El tiempo medio de hospitalización fue de 4 días y los factores asociados con un aumento del tiempo de hospitalización fueron la presencia de un pseudo-*flail chest* o cualquiera de las lesiones pulmonares diagnosticadas por radiografía; igualmente cuanto más importante fue el manejo de la herida mayor fue el tiempo de hospitalización. La mortalidad total

fue del 15,3% (18/118).

La probabilidad de tener que realizar una toracotomía exploratoria fue 15,8 veces mayor en perros con un pseudo-*flail chest*.

La probabilidad de tener que realizar una toracotomía exploratoria fue 25,4 veces mayor en perros con una confirmación radiográfica de neumotórax; igualmente, la presencia de fracturas de costillas también aumentó la probabilidad de toracotomía.

El peso (<10 Kg), la presencia de disnea, efusión pleural, fracturas de costillas, neumotórax, tres o mas lesiones torácicas confirmadas por radiografía y la presencia de pseudo-*flail chest* son variables asociadas con la realización de una lobectomía pulmonar.

La presencia de una efusión pleural y un cultivo bacteriológico positivo están asociados con un incremento de la mortalidad; es decir, la probabilidad de mortalidad fue 12,1 veces mayor en pacientes con una confirmación radiográfica de efusión pleural y 23,4 veces mayor en pacientes con un cultivo positivo.

Discusión / conclusión

El manejo standard de una herida por mordedura torácica en el Royal Veterinary College (institución de este estudio) es realizar un desbridamiento de la herida y una exploración visual, así como palpación para comprobar la profundidad de la herida; además, si la herida se extiende a la cavidad torácica, se realiza una toraco-

tomía exploratoria. Este estudio confirma que la presencia de un pseudo-*flail chest*, fracturas de costillas y/o neumotórax son factores de riesgo para tener que realizar una toracotomía exploratoria; del mismo modo la presencia de un pseudo-*flail chest* también se asocia a la realización de una lobectomía pulmonar, pero no está asociada a un aumento de la mortalidad.

En este estudio los perros a los que se les realizó una toracotomía o una lobectomía pulmonar tenían un menor peso corporal, lo que parece lógico debido al posible mayor tamaño de los perros que les han atacado.

La presencia de efusión pleural y un cultivo microbiológico positivo son factores de riesgo de mortalidad en este estudio; la efusión, probablemente indica trauma tisular y además es un fantástico medio de cultivo para el desarrollo bacteriano; por esta razón los autores aconsejan un desbridamiento generalizado de todos los tejidos traumatizados para intentar controlar la fuente bacteriana en estas mordeduras torácicas.

Los límites del estudio son su naturaleza retrospectiva y el numero de casos relativamente bajo para este tipo de análisis.

Grado de medicina basada en la evidencia

Evidencia de grado III: estudio retrospectivo con alto número de casos