

Pasantía con énfasis en modalidad de práctica empresarial
Artritis séptica en felino mestizo asociada a Streptococcus sp.

Trabajo de grado para optar por el título de Médica Veterinaria

Jheison Alberto Valencia Villa

Asesor

Vanessa Margarita Arenas Angulo

MVZ; (c) ES_p CUR; MSc CES

Corporación Universitaria Lasallista

Facultad de Ciencias Administrativas y Agropecuarias

Medicina Veterinaria

Caldas – Antioquia

2018

Tabla de contenido

Resumen	4
Introducción	5
Objetivos.....	7
Objetivo general	7
Objetivos específicos.....	7
Información sobre la pasantía.....	8
Área de consulta	8
Área de hospitalización	8
Área de cirugía y anestesia	9
Caso clínico	11
Artritis séptica en felino mestizo asociada a <i>Streptococcus sp.</i>	11
Introducción.....	11
Reseña.....	13
Anamnesis.	13
Motivo de consulta.	13
Examen clínico general.....	13
Examen clínico específico.....	14
Plan diagnóstico.....	14
Plan terapéutico inicial.	16
Diagnósticos diferenciales.....	16
Notas de progreso.....	16
Plan terapéutico posterior.	19
Diagnostico final.....	19
Discusión	20
Conclusiones	23
Referencias	25

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1. (A y B) Miembro posterior derecho en la cual se puede observar el área edematizada con gran aumento de tamaño.....	14
Ilustración 2. Las siguientes imágenes corresponden a la paciente felina, imágenes 1 proyección medio lateral, 2 y 3 las imágenes son proyecciones ventrodorsales de pelvis.	15
Ilustración 3. Informe resultado de Coloración de GRAM por parte del laboratorio.....	17
Ilustración 4. Informe resultado de Coloración de GRAM, Cultivo y Antibiograma por parte del laboratorio	18
Ilustración 5. Imágenes 1A Rx ventrodorsal, control a los 7 días; Imagen 1B Rx ventrodorsal, control a los 15 días	19

Resumen

La realización del trabajo de grado en la modalidad de práctica empresarial permite al estudiante adquirir conocimientos teóricos y prácticos que lleven a un buen ejercicio profesional como médico veterinario, ya que ésta permite hacer una buena profundización en el ejercicio práctico y poner en trabajo lo aprendido durante toda su formación universitaria, la práctica empresarial se realizó en la Clínica Veterinaria Animal Care en el área de medicina interna y cirugía de pequeñas especies. Durante la estancia en el centro de práctica se presentó una gata mestiza de 2 meses de edad con una artritis séptica causada por *Streptococcus sp.* Esta patología es considerada como una alteración a nivel articular que puede producirse por infecciones que se transportan tanto por medio de la sangre, por la inoculación directa de la articulación o por traumas asociados a la articulación afectada; más adelante se describirá el abordaje clínico y el tipo de manejo con el que se procedió ante esta enfermedad.

Palabras clave: artritis séptica, *Streptococcus sp.*, sinovitis, líquido sinovial, felinos.

Introducción

La formación integral del médico veterinario implica la adquisición y transferencia de conocimientos prácticos y teóricos encaminados a lograr el desarrollo de habilidades y destrezas que permitan dar solución y respuesta a los problemas de bienestar, salud y enfermedad de los animales exóticos, silvestres y de los animales domésticos que tienen relación e impacto directo en las actividades cotidianas del hombre. Inicialmente el proceso formativo profesional se perfila sobre un componente teórico amplio dejando un poco relegada la práctica para el final del aprendizaje donde posteriormente se van a integrar y correlacionar todos los objetivos académicos a cabalidad. La medicina veterinaria es una carrera orientada a la salud y cuidado animal en la cual se debe de generar primero el conocimiento apropiado para que posteriormente se ponga en práctica bajo la supervisión de profesionales con experiencia, quienes a su vez orientarán al estudiante en su desarrollo profesional y personal para que pueda de esa manera acceder a un conocimiento mucho mayor y pueda aprovechar todo lo adquirido a lo largo de toda su formación académica. El presente trabajo representa una fuente documental del proceso formativo práctico final en el área del trabajo clínico con las pequeñas especies domésticas.

Las instalaciones de la clínica veterinaria Animal Care ubicada en la zona occidental de la ciudad de Medellín, cuenta con personal e instalaciones apropiadas y equipadas para el desarrollo académico profesional del estudiante del área de medicina veterinaria. En ella se presentó un caso clínico de un paciente felino mestizo de 2 meses de edad, el cual ingresó con inflamación considerable del miembro pélvico derecho, signo

de godet positivo en toda la extensión del miembro y tumefacción marcada que predomina a nivel de la rodilla derecha.

Este caso clínico fue considerado relevante debido a la escasa incidencia de la enfermedad articular aguda en pacientes felinos, la poca información disponible relacionada con el tema y por el agente etiológico aislado. La importancia de reportar este caso clínico está dada tanto por la ausencia de reportes de casos asociados en felinos como por el tipo de bacteria que fue aislada en la articulación.

Objetivos

Objetivo general

Adquirir conocimientos teóricos prácticos en medicina de pequeñas especies que le permitan al estudiante desenvolverse fácilmente y afrontar con criterio las áreas de imagenología, laboratorio, cirugía, anestesiología, hospitalización y consulta médica.

Objetivos específicos

- Integrar los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera con la vida practica.
- Obtener las competencias para realizar imágenes diagnósticas mediante el uso de equipo de rayos x.
- Adquirir las habilidades, destrezas y conocimientos teóricos necesarios para la toma y procesamiento de muestras para laboratorio.
- Adquirir experiencia y desarrollar habilidades comunicativas para tratar con los propietarios de las mascotas y darles un buen acompañamiento.
- Adquirir las habilidades y destrezas para administrar fluidos y medicamentos por las diferentes vias en pequeñas especies.
- Obtener los conocimientos teoricos y practicos para ejecutar un examen ultrasonografico abdominal de urgencia.
- Desarrollar capacidades en el campo laboral, interpersonal y trabajo en equipo que fortalezcan el desempeño como futuro médico veterinario.
- Detectar algunos puntos que se puedan mejorar en el centro veterinario de carácter administrativo, servicio o de procedimiento, con el fin de buscar soluciones y mejorarlas si es dado el caso.

Información sobre la pasantía

Área de consulta

- Acompañamiento al médico veterinario durante la atención de las consultas, brindar atención a los procedimientos y ver en la forma que se procede.
- Diligenciamiento de las historias clínicas, formatos de exámenes de laboratorio y consentimientos de hospitalización.
- Ayudar a la administración de los medicamentos y tratamientos que se necesiten.
- Prestar acompañamiento en el área de laboratorio clínico y manejo de muestras.
- Anexo oportuno de los resultados de exámenes de laboratorio, copias de fórmulas médicas y demás documentos necesarios a la historia clínica.
- Estar informado del estado de salud de todos los pacientes de la clínica para poder dar información adecuada a los médicos veterinarios y propietarios de los mismos.

Área de hospitalización

- Anexar hojas de tratamientos y de evolución a la historia de cada paciente.
- Realizar un reporte completo de la evolución de los pacientes y tratamientos.
- Consignar en la historia clínica todo procedimiento realizado en el paciente y los resultados de pruebas paraclínicas y por imagen.

- Realizar examen físico general los pacientes hospitalizado, consignando en la hoja de evolución los aspectos más relevantes.
- Aplicar los tratamientos en las horas asignadas según la indicación del clínico tratante.
- Vigilar la fluidoterapia y demás tratamientos.
- Reportar al clínico encargado o de turno cualquier hallazgo anómalo en la evolución de los pacientes.

Área de cirugía y anestesia

- Revisar la programación de cirugías, para estudiar las técnicas quirúrgicas.
- Revisar antes de la cirugía que todos los exámenes pre quirúrgicos se encuentren anexos a la historia y ser revisados por el área de anestesia.
- Recibir al paciente que va a ingresar a cirugía y verificar el diligenciamiento de la documentación requerida: consentimientos informados de anestesia y cirugía.
- Diligenciar los formatos de historia quirúrgica y de anestesia.
- Asegurarse de tener todos los elementos necesarios para la preparación de los pacientes (materiales, medicamentos y equipos), y pesar a los pacientes antes de ingresar al área de preparación.
- Asegurarse del estado clínico y constantes fisiológicas del paciente al momento de entrar al procedimiento quirúrgico.
- Preparar a los pacientes que van a ingresar a cirugía.

- Dar las recomendaciones y explicaciones necesarias a los propietarios de los pacientes que van a hacer dados de alta después de un procedimiento quirúrgico.
- Realizar seguimiento de los casos quirúrgicos asignados (hospitalizados o dados de alta).

Caso clínico

Artritis séptica en felino mestizo asociada a *Streptococcus sp.*

Introducción.

La artritis séptica es una enfermedad articular causada por la presencia de un patógeno microbiano dentro de la articulación (Pintor et al., 2015), que puede producirse por infecciones que se transportan por vía hematológica o por inoculación directamente dentro la articulación. Así la llegada del patógeno en la articulación ocurre por una de las siguientes vías: diseminación hemática por vasos que llevan la sangre a la membrana sinovial, diseminación desde un foco séptico cercano, debido a traumas o cirugía de la articulación (Klinger et al., 2010).

Con menos frecuencia el patógeno ingresa a la articulación a través de una lesión en la piel o puede diseminarse a partir de la osteomielitis, en muchos de los casos secundarios se encuentra que la artritis séptica puede ser generada de un foco infeccioso fuera de la articulación. La artritis séptica monoarticular es más común que se dé por la inoculación directa de las bacterias en la articulación y la poliartritis se deriva de una infección a nivel sistémico.

El infiltrado inflamatorio y la generación de pus suelen comprimir los vasos dentro de la articulación, reduciendo la circulación hacia el cartílago y hueso subcondral, la presión intraarticular también puede generar necrosis de las estructuras articulares (Pintor et al., 2015).

Después de la entrada de las bacterias en la articulación, estas colonizan la membrana sinovial, produciéndose una respuesta inflamatoria e infiltrando el líquido sinovial. Las citoquinas proinflamatorias se producen por la respuesta frente a la bacteria

y se produce intensificación de la respuesta inflamatoria. Los subproductos de la inflamación pueden destruir rápidamente la membrana sinovial y la matriz de colágeno, lo que hace que se inhiba la síntesis de cartílago. A medida que la infección progresa, pueden aparecer signos de inflamación como enrojecimiento y edema (Cai et al., 2010).

A continuación, se describe el caso de una paciente felina mestiza de 9 meses de edad que presentó inflamación aguda de la articulación fémoro tibio patelar derecha como consecuencia de un proceso infeccioso asociado a *Streptococcus sp.*

Marco teórico

La artritis séptica independiente de su etiología es más común en perros que en gatos, en razas grandes y más en machos que en hembras. Es raro encontrar este tipo de patologías en felinos (Lemetayer y Taylor, 2014).

Los gatos con artritis de origen séptico sin importar si es monoarticular o poliarticular se encuentran con frecuencia sistemáticamente enfermos, febriles y decaídos con abultamiento, tumefacción o protuberancia articular y periarticular palpable (Lemetayer y Taylor, 2014).

Para confirmar un diagnóstico de artritis séptica bacteriana, el microorganismo debe ser identificado en preparaciones citológicas del fluido sinovial o cultivado a partir del líquido articular, sangre u orina de un gato con signos clínicos apropiados (Ettinger y Feldman, 2010). El líquido sinovial debería cultivarse siempre para bacterias tanto aerobias como anaerobias y especies de *Mycoplasma* (Nelson y Couto, 2013).

El tratamiento se orienta a la rápida resolución de la infección bacteriana y eliminación de las costras de enzimas y detritos fibrinosos intraarticulares, se debe utilizar un antibiótico de amplio espectro resistente a beta-lactamasas.

El tratamiento debe durar mínimo de 4 a 6 semanas para una buena resolución del agente. Por último, si hay sospecha de Gram- es posible utilizar quinolonas (Nelson y Couto, 2013), pero estas son más efectivas contra *Pasteurella* y organismos coliformes (Lemetayer y Taylor, 2014).

Reseña.

Paciente felino hembra mestiza de 2 meses de edad, con un peso de 820 gramos, color carey, esterilizada.

Anamnesis.

El propietario reporta que viene comiendo, orinando y defecando normalmente, se acicala, no la ha visto decaída. Le preocupa que hace unos dos días se cayó del mesón de la cocina, no la vieron claudicar, no le notaron ninguna alteración inmediatamente pero hoy notan que está muy coja de la pata derecha y la tiene muy inflamada.

Motivo de consulta.

La llevaron al centro veterinario más cercano y el médico veterinario los remite a Animal Care para realizar diagnóstico clínico y radiografías de los miembros pélvicos por considerar que posiblemente presenta una fractura.

Examen clínico general.

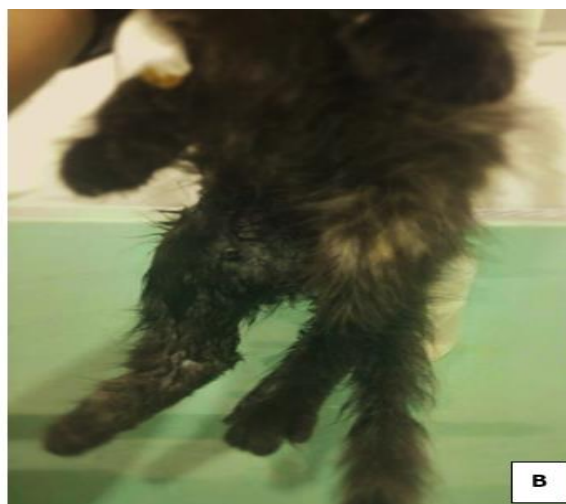
Al examen clínico se aprecia paciente decaída pero atenta al medio, peso 820gramos y condición corporal conservada. Presenta mucosas rosadas, húmedas y brillantes, tiempo de llenado capilar de 1 segundo, nódulos linfoides superficiales de tamaño y consistencia normal, salvo por el nódulo linfoide poplíteo derecho el cual se encuentra aumentado de tamaño e indurado. Frecuencia cardiaca 120lpm, frecuencia

respiratoria 30rpm y temperatura corporal 38,7 °C. No se observan secreciones anormales por orificios naturales, no presenta signos de alteración en fondo de ojo. Reflejos y sensibilidad conservados. Sin signos de alteración al examen de los órganos de los sentidos.

Examen clínico específico.

El miembro pélvico derecho se encuentra considerablemente inflamado, presenta signo de godet positivo en toda la extensión del miembro y la tumefacción es mucho más marcada en la región de la rodilla (**imágenes A y B**). Sensibilidad profunda y superficial conservada en todos los miembros. Tono muscular del miembro pélvico derecho levemente disminuido. El miembro pélvico izquierdo y los miembros torácicos no muestran signos de lesión.

Ilustración 1. (A y B) Miembro posterior derecho en la cual se puede observar el área edematizada con gran aumento de tamaño.



Plan diagnóstico.

- Se realizaron radiografías, en las proyecciones medio lateral y antero posterior de los miembros pélvicos. Se toma como referencia la inflamación considerable de

los tejidos blandos a nivel de la rodilla derecha; en las radiografías se evidencia marcado aumento de la radiodensidad de los tejidos blandos a nivel de la rodilla derecha, posiblemente asociado a un proceso inflamatorio. No se observan imágenes concluyentes de fracturas, luxaciones o subluxaciones.

Ilustración 2. Las siguientes imágenes corresponden a la paciente felina, imágenes 1 proyección medio lateral, 2 y 3 las imágenes son proyecciones ventrodorsales de pelvis.



- Se realizó artrocentesis desde el interior de la cápsula articular de la rodilla derecha, se genera presión negativa con el émbolo y no fue posible recuperar material del interior de la cápsula sinovial, se infunden 2 ml de NaCl al 0.9% al interior de la cápsula y se recupera material purulento muy consolidado. El contenido recuperado con aguja fina de los tejidos blandos asociados a la rodilla por fuera de la cápsula articular tiene aspecto de líquido serosanguinolento, posiblemente por la congestión venosa debido a la inflamación de la rodilla derecha.
- Se envía muestra del material purulento recuperado mediante artrocentesis al laboratorio para citología, coloración de Gram, cultivo bacteriológico y antibiograma de la secreción.

Plan terapéutico inicial.

1. Se instauró acceso venoso con catéter No. 24 en miembro torácico derecho, se realizó fluidoterapia con 20 ml de Solución 90 con venoclisis microgoteo en infusión IV lenta durante 90 minutos.

a. Se inicia plan terapéutico:

i. Ampicilina Sulbactam 20 mg/kg IV (

ii. Metronidazol 20 mg/kg IV.

iii. Ranitidina 2 mg/kg IV.

iv. Dimetilsulfóxido (sln 90%) 0.1 ml diluidos en 5 ml de NaCl al 0.9% en infusión IV lenta.

v. Dimetilsulfóxido (sln 90%) 2 ml tópico en todo el miembro afectado.

Diagnósticos diferenciales

- Artritis séptica de la rodilla derecha asociada a *Staphylococcus sp.* /*Streptococcus sp.* /*Klebsiella sp.*
- Calicivirus felino: Se produce una poliartritis infecciosa no erosiva.
- *Mycoplasma*: dentro de los signos se produce poliartritis no erosiva.
- Desorden articular inflamatorio de origen no infeccioso.

Notas de progreso.

- Dado que la paciente se había dado de alta con el tratamiento instaurado, ingresa posteriormente a revisión tres días a la fecha de ingreso

inicial, la propietaria reporta que viene comiendo bien, ha orinado y defecado sin dificultad, hoy defecó heces blandas, comió muy bien hoy en la mañana y toma muy buena cantidad de agua. Ha orinado normalmente. El laboratorio reporta Cocos gram positivos en cantidad escasa en la coloración de gram y el médico veterinario tratante toma la decisión de cambiar el antibiótico de ampicilina sulbactam a cefalotina por presentar mayor actividad frente a gram positivos.

Ilustración 3. Informe resultado de Coloración de GRAM por parte del laboratorio.

Informe Resultados Nebula, Numero de reporte IR-P191765				F
Profesional:	JULIAN OSPINA	Identificación de Mascota:	NEBULA	
Empresa solicitante:	ANIMAL CARE	Propietario de Mascota:	NEBULA	
Dirección Empresa:	CLL 33 83A - 17 X SANTA GEMA	Especie / Edad:	FELINA / 2 MESES	
Teléfono Empresa:	4442706	Raza / Sexo:	MESTIZO / HEMBRA	
Fecha de Ingreso:	2017-08-11 00:00	Fecha de Reporte:	2017-08-11 18:20	
Examen	Resultado	Unidad	Rango Sugerido	
GRAM Coloración de				
Muestra Analizada	Líquido sinovial(Diluido)			
Reaccion leucocitaria	Ausente			
Bacterias	Cocos de gram positivos cantidad escasa			
Hongos	Ausentes			
Otros Hallazgos	no se observan			
Resultado.	Pendiente			

- El laboratorio hace el reporte del cultivo cinco días posterior a la entrega del resultado de la coloración de Gram, se pudo aislar *Streptococcus* sp., con sensibilidad en el antibiograma a trimetoprim sulfa.

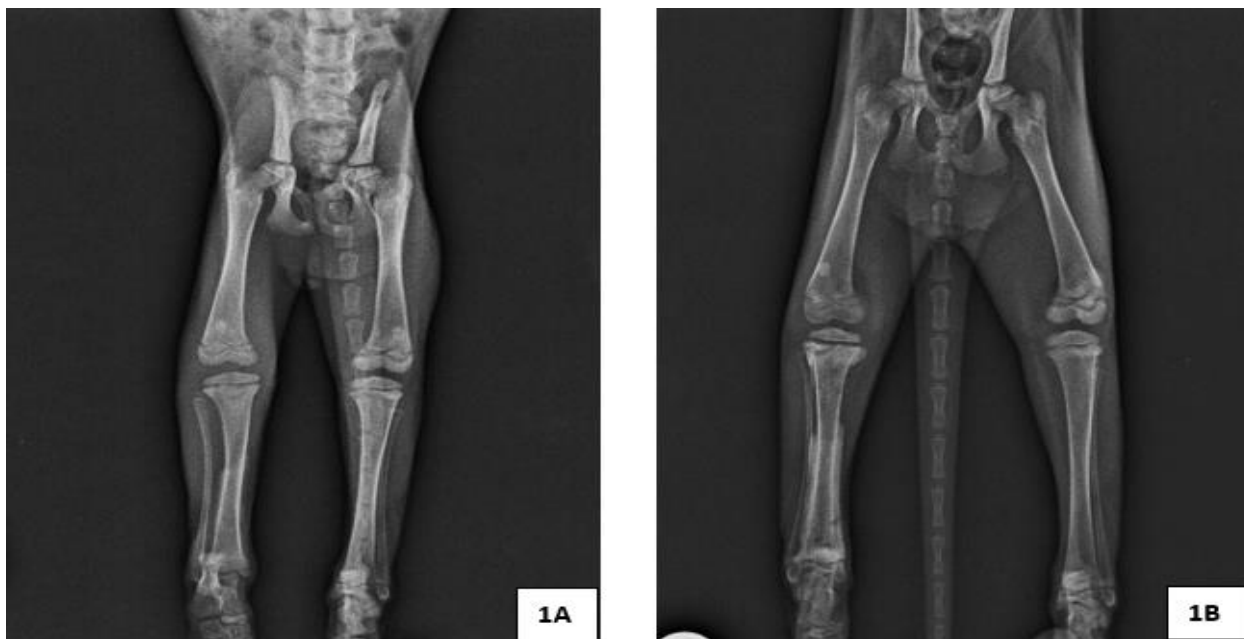
Se decide seguir el tratamiento con Cefalotina ya que no se reportó resistencia y tiene afinidad a gram positivos.

Ilustración 4. Informe resultado de Coloración de GRAM, Cultivo y Antibiograma por parte del laboratorio

Informe Resultados Nebula, Numero de reporte IR-P191765			
Profesional:	JULIAN OSPINA	Identificación de Mascota:	NEBULA
Empresa solicitante:	ANIMAL CARE	Propietario de Mascota:	NEBULA
Dirección Empresa:	CLL 33 83A - 17 X SANTA GEMA	Especie / Edad:	FELINA / 2 MESES
Teléfono Empresa:	4442706	Raza / Sexo:	MESTIZO / HEMBRA
Fecha de Ingreso:	2017-08-11 00:00	Fecha de Reporte:	2017-08-11 18:20
Examen	Resultado	Unidad	Rango Sugerido
GRAM Coloración de			
Muestra Analizada	Líquido sinovial(Diluido)		
Reaccion leucocitaria	Ausente		
Bacterias	Cocos de gram positivos cantidad escasa		
Hongos	Ausentes		
Otros Hallazgos	no se observan		
Resultado.	***		
ICultivo y Antibiograma- cualquier secreción (Bacteriológico)			
Muestra Analizada.	Líquido sinovial		
Coloración de GRAM	No aplica		
Bacteria Aislada	Streptococcus sp		
Sensibilidad	Trimetoprim sulfa		
Sensibilidad Intermedia	No reporta		
Resistencia	Ampicilina sulbactam // Enrofloxacina//Gentamicina//Doxiciclina //Oxitetraciclina //Tetraciclina //Minociclina		
Resistencia Intrínseca	No reporta		
Pruebas de Resistencia Adquirida	No reporta		
Fecha reporte cultivo bacteriano:	16/08/17		
Observaciones	NR		

- Se hacen radiografías de control a los 7 y 15 días siguientes al ingreso inicial observándose evolución favorable, cambios significativos y disminución de la inflamación del miembro posterior derecho en su totalidad.

Ilustración 5. Imágenes 1A Rx ventrodorsal, control a los 7 días; Imagen 1B Rx ventrodorsal, control a los 15 días



Plan terapéutico posterior.

- I. Cefalotina 20mg/kg durante 4 semanas cada 12 horas vía intravenosa.
- II. Dimetilsulfóxido (sln 90%) 0.1 ml diluidos en 5 ml de NaCl al 0.9% en infusión IV lenta.
- III. Engystol® Suministrar tres gotas por vía oral una vez al día durante los próximos 20 días inicialmente.
- IV. Nutristat® Suministrar 0.5 ml por vía oral una vez al día durante los próximos 30 días inicialmente.

Diagnostico final.

Artritis séptica de la rodilla derecha asociada a *Streptococcus sp.*

Discusión

Las causas más frecuentes de artritis séptica o de desorden inflamatorio articular de origen infeccioso es herida por mordedura de gato penetrante, en este caso clínico se evidencio que según la anamnesis se describía un proceso de origen traumático, pero no podemos descartar que el origen fuera por mordedura de otro felino y no se evidenciara sintomatología inicialmente. Dentro de los agentes etiológicos más comúnmente descritos en las artritis sépticas encontramos el *Staphylococcus sp*, *Streptococcus sp* y coliformes comunes en perros y *Pasteurella* en gatos (Nelson y Couto, 2013), pero se pudo aislar *Streptococcus sp*. del infiltrado articular de este paciente felino.

La artritis séptica independiente de su etiología es más común en perros que en gatos, en razas grandes y más en machos que en hembras, así que encontramos que en este caso no se cumple ninguna de las anteriores y es raro encontrar este tipo de patologías en felinos; a menos que este tipo de difusión sea en neonatos o animales inmunosuprimidos y se ven generadas poliartritis en vez de un infiltrado monoarticular como lo es en este caso.

Los gatos con artritis de origen séptico sin importar si es monoarticular o poliarticular se encuentran con frecuencia sistemáticamente enfermos, febriles y decaídos con abultamiento, tumefacción o protuberancia articular y periarticular palpable como se describe en la paciente felina (Lemetayer y Taylor, 2014).

Para confirmar un diagnóstico de artritis séptica bacteriana, el microorganismo debe ser identificado en preparaciones citológicas del fluido sinovial o cultivado a partir del líquido articular, sangre u orina de un gato con signos clínicos apropiados (Ettinger y

Feldman, 2010). El análisis de laboratorio se hizo mediante líquido sinovial recuperado por medio de artrocentesis y se realizaron coloración de gram, cultivo y antibiograma.

El fluido sinovial de los gatos que presentan artritis séptica es con frecuencia de coloración amarilla turbia o sanguinolenta y menos viscosa que el líquido articular normal (Ettinger y Feldman, 2010). El líquido sinovial debería cultivarse siempre para bacterias tanto aerobias como anaerobias y especies de *Mycoplasma* (Nelson y Couto, 2013). En este caso no se realizó cultivo para microorganismos anaerobios ya que el laboratorio no contaba con los medios de cultivo selectivos.

El tratamiento se orienta a la rápida resolución de la infección bacteriana y eliminación de la coagulación de enzimas y detritos fibrinosos intraarticulares, se debe utilizar un antibiótico de amplio espectro resistente a beta-lactamasas, por esto se procedió como primera elección utilizar Ampicilina Sulbactam y Metronidazol para así tener actividad frente a microorganismos gram positivos, gramnegativos y anaerobios, mientras llegan los resultados de laboratorio y así posteriormente dar un antibiótico orientado según el tipo bacteriano gram positivo o gram negativo. También se debe erradicar las fuentes de infección identificables (Nelson y Couto, 2013) que en este caso era solo el infiltrado intraarticular.

Como primera opción se tienen las cefalosporinas de 1ra generación, así que cuando llegó el resultado de la coloración de gram y se identificó *Streptococcus sp.* se cambió la Ampicilina Sulbactam por Cefalotina ya que cumple con más afinidad por bacterias gram positivas.

La sensibilidad de la bacteria fue frente a trimetoprim sulfá, pero se toma la decisión de no cambiar el antibiotico ya que el trimetoprim sulfá no se debe utilizar en cachorros porque entre sus efectos adversos esta la poliartritis y mineralización de las líneas de crecimiento y en gatos adicionalmente se ha reportado anorexia, leucopenias y anemias (Plumb's, 2008).

El tratamiento debe durar mínimo de 4 a 6 semanas para una buena resolución del agente, y se mandó por 4 semanas. Por último, si hay sospecha de Gram- es posible utilizar quinolonas (Nelson y Couto, 2013), pero estas son más efectivas contra *Pasteurella* y organismos coliformes, sin embargo, se ha descrito que las quinolonas son potencialmente toxicas para las retinas de los gatos (Lemetayer y Taylor, 2014).

Conclusiones

Para el abordaje de la artritis se debe hacer diagnósticos diferenciales concluyentes y una muy buena anamnesis ya que puede deberse a múltiples causas, como lo son Infecciones transportadas en la sangre, inoculación directa de una articulación como resultado de actos quirúrgicos, penetración de materiales extraños, mordeduras y traumatismos (Nelson y Couto, 2013).

Los principales agentes causales de la artritis séptica son *Staphylococcus s.*, *Streptococcus s.*, *Pasteurella* y coliformes por eso siempre se debe hacer un cultivo del líquido sinovial para diferenciar el microorganismo y poder así dar un buen tratamiento orientado al agente definido.

En el análisis citológico del líquido normalmente se presenta un marcado incremento en el recuento de células totales nucleadas con un predominio de neutrófilos usualmente mayor al 90% (Ettinger y Feldman, 2010), las bacterias pueden hacerse evidentes dentro de las células y los neutrófilos pueden tener aspecto predominantemente tóxico (hipersegmentado y degranulados).

Los antibióticos deben ser administrados tan pronto como sea posible luego de que se recolectan las muestras. Un antibiótico de amplio espectro resistente a beta lactamasas está indicado, un mínimo de cuatro a seis semanas de terapia antibiótica debe ser instaurado y se recomienda el reposo en un ambiente controlado para asegurar menor movilidad y facilitar la mejoría del cartílago articular (Ettinger y Feldman, 2010).

La mayoría de los gatos que presentan artritis séptica monoarticular aguda pueden ser tratados conservadoramente con antibióticos sistémicos, sin embargo, si no se

observa una mejoría drástica en dos a tres días debería practicarse una cirugía con el fin de remover la carga de enzimas y los residuos de fibrina de la articulación y finalmente para debridar el tejido infectado (Nelson y Couto, 2013).

Referencias

- Allan, G. (March 2000). Radiographic features of feline joint diseases . *Veterinary clinics of north america. small animal practice*, volume 30, number 2, .299-300.
- Bennett, D. (2008). Infective arthritis in the cat. *Voorjaarsdagen European Veterinary*, 1, 182-183.
- Bennett,D., Zainal Ariffin, SM & Johnston, P. (2012). Osteoarthritis in the cat 2. How should it be managed and treated?. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 14, 76-84.
- Birchard, S. & Sherding, R. (2006). *Saunders manual of small animal practice*. St. Louis, Missouri: Elsevier.
- Cai, XY., Yang, C., Zhang, ZY., Qiu, WL., Chen, MJ. & Zhang, SY. (2010) Septic arthritis of the temporomandibular joint: a retrospective review of 40 cases. *Oral Maxillofac Surg.* 5-8.
- Clements, D., Owen, M., Mosley, J., Carmichael, S., Taylor, D. & Bennett, D. (2005). Retrospective study of bacterial infective arthritis in 31 dogs. *Journal of Small Animal Practice*, 46, 171–176.
- Ettinger SJ & Feldman EC. *Textbook of veterinary internal medicine*. Vol 2. 7th ed. St Louis, Mo: Saunders Elsevier, 2010, pp. 743–749.
- Goldenberg, D. (1998). *Septic arthritis. The Lancet*, 351, .1-6.
- Klinger HM, Baums MH, Freche S, Nusselt T, Spahn G & Steckel H. (2010). Septic arthritis of the shoulder joint: an analysis of management and outcome. *Acta Orthop Belg.* 76, 598-603.
- Lemetayer J. & Taylor S. (2014). Inflammatory joint disease in cats: Diagnostic approach and treatment. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 16, 547.
- Nelson RW & Couto CG. (2013). *Small animal internal medicine*. 5th ed. St Louis, Mo: Elsevier, , pp. 1111–1125.

Oehler, R., Velez, A., Mizrachi, M., Lamarche, J. & Gompf, S.. (2009). Bite-related and septic syndromes caused by cats and dogs. *The Lancet*, 9, 439-445.

Pintor F, Carrasco R, Verdugo F & Landaeta M. (2015). Artritis infecciosa de la articulación temporomandibular consecutivo a otitis necrotizante: reporte de un caso. *Rev Med Chile*. 143.

Plumb, D. (2008). *Plumb's Veterinary Drug Handbook*. Stockholm, Wisconsin: PharmaVet Inc..

Zeugswetter F, Hittmair KM, de Arespacochaga AG, Shibly S & Spargser J. (2007) Erosive polyarthritis associated with *Mycoplasma gatae* in a cat. *J Feline Med Surg*. 226-231.