

Artritis séptica en potranca Criolla Colombiana (CCC) de 36 horas de vida

Angie Madith Katerine Caballero Anaya

1096956565

Universidad de Pamplona

Nota del autor

**Trabajo de pasantía, tutor académico: Luis Carlos Peña Cortes, DMV, MSc,
PhD. Medicina Veterinaria, Universidad de Pamplona.**

La correspondencia relacionada con este documento deberá ser enviada a:

angie.caballero2@unipamplona.edu.co

2022

Contenido

1.	Introducción	6
2.	Descripción del sitio de pasantía.....	7
3.	Actividades realizadas durante la pasantía.....	11
4.	Revisión de bibliografía	12
5.	Caso clínico: Artritis séptica en potranca criolla Colombiana (CCC) de 36 horas de vida	19
5.1	Resumen.....	19
5.2	Palabras clave.....	19
5.3	Abstract	19
5.4	Key words	20
5.5	Reseña del paciente.....	20
5.6	Anamnesis.....	20
5.7	Examen del paciente	20
5.8	Hallazgos clínicos.....	22
5.9	Lista de problemas.....	22
5.10	Diagnóstico presuntivo	22
5.11	Diagnóstico diferencial.....	22
5.12	Planes diagnósticos.....	23
5.13	Resultados	23

6.	Discusión.....	35
7.	Conclusiones	37
8.	Bibliografía.....	38

Lista de figuras

Figura 1	<i>Área de hospitalización y pesebreras</i>	8
Figura 2	<i>Sala de educación continúa</i>	9
Figura 3	<i>Bodegas</i>	10
Figura 4	<i>Radiografía de tarso, proyección latero lateral y latero medial</i>	27
Figura 5	<i>Perfusión regional y lavado articular de articulaciones metatarsianas</i>	29
Figura 6	<i>Transfusión de plasma</i>	30
Figura 7	<i>Radiografía de tarsos, proyección latero lateral y latero medial</i>	33
Figura 8	<i>Paciente dada de alta</i>	34

Lista de tablas

Tabla 1	<i>Constantes fisiológicas de la paciente en el momento de ingreso</i>	21
Tabla 2	<i>Análisis de líquido sinovial</i>	25
Tabla 3	<i>Día de evolución 0</i>	28
Tabla 4	<i>Día de evolución 1</i>	31
Tabla 5	<i>Día de evolución 2</i>	32

1. Introducción

La carrera de medicina veterinaria ofertada por la Universidad de Pamplona, es la encargada de buscar la formación de profesionales competentes capaces de adquirir nuevos conocimientos empleando la investigación y capacitando los profesionales para transmitir su conocimiento por medio de las prácticas brindado el bienestar a sus pacientes.

En el décimo semestre de medicina veterinaria, el estudiante realiza sus respectivas prácticas profesionales, con el fin de dar a conocer todo lo aprendido en su carrera, así mismo reforzando los conocimientos en su respectivo lugar de pasantías, en un ámbito laboral y enfrentándose tanto al manejo de pacientes como de sus dueños. Con el fin de lograr una formación de principios éticos al momento de tratar algún paciente y su propietario.

El estudiante de medicina veterinaria en su décimo semestre tiene la opción de escoger su lugar de prácticas, en este caso se optó por en el Centro Médico Internal MV, ubicado en la vereda la Miel, Caldas – Antioquia, siendo esté centro médico prestador de servicios en medicina interna equina.

El objetivo del presente estudio es dar a conocer al lector las distintas actividades que se realizan durante la práctica de la pasantía. Entre ellas se encuentran los primeros auxilios de campo, la asistencia quirúrgica, la asistencia de anestesiología, el procesamiento de las muestras clínicas en los laboratorios, así como su interpretación y otras tareas que se llevan a cabo en los centros médicos.

Este trabajo concluye con la presentación de un caso clínico atendido durante la estadía en el centro, en donde se evidenció todo el proceso realizado desde el primer momento de atención del paciente.

2. Descripción del sitio de pasantía

Los Médicos Veterinarios Hernando Emilio González Hormiga y Diana Roció Becerra Velásquez, fundaron el Centro Medico Interna MV, ubicado en La Miel, Caldas Antioquia. Este Centro Clínico surgió debido a la necesidad de la zona, ya que en esta localidad no se presentaba ningún lugar para atención en equinos ni de urgencias, el lugar cuenta con atención en medicina interna, cirugía, hospitalización, neonatología, asistencia en campo, urgencias las 24 horas del día, ortodoncia y laboratorio clínico.

Dentro de las instalaciones, hay un laboratorio donde se procesan diversas muestras recogidas en la clínica o en el campo. Por ejemplo, para obtener los hematocritos, los capilares se procesan en una centrífuga diseñada específicamente para ello. Además, los análisis químicos de la sangre se realizan con una máquina diseñada para todo tipo de muestras, en este caso utilizando sus respectivos reactivos para interpretar los resultados. También hay un lactómetro, un aparato de medición directa que se utiliza para medir los sulfatos totales en sangre y en circunstancias en las que se pueda pensar que puede haber hipoxia tisular, así como para comprobar la densidad de la leche. En función de la anamnesis y la sintomatología del paciente, se decide la realización de pruebas para establecer un diagnóstico definitivo e instaurar el tratamiento más adecuado.

El entorno del hospital se representa en la Figura 1 y consta de un quiosco con nueve pesebreras para pacientes, una sala de recuperación y un brete que se utiliza para acomodar a los pacientes y realizar los exámenes clínicos necesarios. También sirve de plataforma segura para el manejo de los mismos.

Figura 1

Área de hospitalización y pesebreras



Nota. El área de hospitalización se encuentra dispuesta de forma tal que la manipulación y restricción de los animales para efectos de supervisión y colocación de los medicamentos y los materiales de trabajo. Caballero (2022)

El Centro Médico Internal MV cuenta con una sala de formación continuada que se muestra en la (Figura 2), esta sala alberga la biblioteca y es donde se realizan grupos de estudio una vez por semana en donde se llevan a cabo exposiciones y reporte de los casos presentes en el centro médico, se realizan conversatorios de temas a debatir relacionados con los pacientes.

Figura 2*Sala de educación continúa*

Nota. En el quiosco se realizan los grupos de estudio, este cuenta con una pantalla para proyectar las respectivas presentaciones, dos baños y el área de sillas. Caballero (2022)

Cuenta con dos bodegas que se observan en la Figura 3, con una zona para medicamentos y otra para el material de la práctica diaria. También cuentan con 3 vehículos, cada uno de ellos con un compartimiento de almacenamiento de medicamentos, en donde están los materiales para resolver cualquier urgencia veterinaria en campo, los casos que no resuelven en campo son remitidos al centro médico.

Figura 3*Bodegas*

Nota. En las bodegas se encuentra, tanto medicamentos, como suplementos, hidratación, materiales para desinfección, por ejemplo, lo que señala la flecha roja 1, es la zona de jeringas y agujas, que se puede encontrar de diferentes calibres, la flecha roja 2, nos señala el área de desinfección que cuenta con alcohol, yodo en solución y yodo en espuma y la flecha roja 3, nos señala la zona de soluciones en polvo, donde se puede encontrar magnesio, sulfato, carbón activado, etc. Caballero (2022)

El Centro Médico Internal MV también cuenta con un quirófano, donde se realizan varias cirugías. Este cuenta con sala de derribo, una camilla y todo lo relacionado a medicamentos anestésicos, oxígeno, implementos estériles e instrumental quirúrgico.

3. Actividades realizadas durante la pasantía

Las actividades realizadas durante el tiempo de pasantía se encontraron planteadas en diferentes campos de trabajo como urgencias o atención en campo, la cual consistió en la movilización hasta el lugar en donde se encontraba el paciente para instaurar tratamiento de estabilización y si no había resolución de la afección, se hacía remisión al Centro Médico Internal MV.

Como parte del ejercicio práctico dentro de la clínica, se cumplían turnos en hospitalización de 24 horas, donde se realizaba monitoreo de los pacientes críticos y de control, además de los seguimientos prenatales en las hembras, y administración de tratamientos.

En los casos de cirugía, se debió organizar los materiales, preparación del paciente antes durante y después en la recuperación anestésica, instrumentación quirúrgica, auxiliar en anestesia. Es necesario calcular la dosis de los medicamentos en relación con el peso del paciente antes de iniciar cualquier procedimiento quirúrgico. El procedimiento de monitorización de la anestesia debe llevarse a cabo cada cinco minutos, y debía tener en cuenta factores como la frecuencia respiratoria, cardíaca, pulsátil, mucosa y tiempo de llenado capilar, la presencia de reflejos, la cantidad de solución anestésica administrada en el momento de la monitorización y el nivel total de oxígeno en sangre.

Dentro de la casuística se registraron 96 pacientes totales atendidos distribuidos de la siguiente manera: monitoreo de parto donde se tuvo el $n= 20$ (20.8 %) con partos eutócicos asistidos, partos eutócicos no asistidos, partos distócicos. Medicina prepagada $n= 11$ (11,4 %) monitoreo y control de crecimiento. Atención en campo $n= 15$ (15,6 %) chequeos reproductivos, procesos dentarios, alteraciones musculo esqueléticas. Urgencias $n=42$ (43,7 %) correspondiendo

a cólicos, traumatismos en cráneo y extremidades. Finalmente se asistió a cirugías n= 8 (8,3 %) correspondiendo al sistema digestivo y reproductivo.

La correlación de los síntomas del paciente con los resultados del laboratorio implicaba la toma, el procesamiento y la interpretación de las muestras en un laboratorio clínico. Después de que el médico tratante aprobara los tratamientos y, en su caso, hiciera las correcciones necesarias.

Elaboración de grupos de estudio en los que cada semana se hacían presentaciones e informes de casos de pacientes que estaban siendo tratados en el centro médico, junto con sugerencias de tratamientos que ayudarían a la evolución de cada paciente. Cada una de estas actividades se centraba en reforzar y mejorar las técnicas al tiempo que se ponían en práctica los conocimientos de materias como anatomía, semiología, farmacología, patología clínica, cirugía y otros campos cruciales.

4. Revisión bibliográfica

Artritis se refiere a una inflamación de las articulaciones. Dado que la respuesta inflamatoria a la invasión bacteriana puede ser lo suficientemente grave como para provocar daños permanentes en el cartílago articular, la artritis séptica en los caballos es una infección algo común y se considera el problema más grave que puede afectar a las articulaciones (Castillo y Oliver 2009).

Según Morton (2005), la enfermedad ortopédica conocida como artritis séptica (AS) es común en los equinos. Cualquier caballo con una articulación sospechosa de estar contaminada o infectada debe ser tratado inmediatamente como paciente de emergencia, ya que la AS es una enfermedad que pone en peligro la vida.

La definición de AS es la invasión de microorganismos patógenos en las articulaciones sinoviales. La fuente del organismo infectado suele ser hematológica y una vez que ha entrado en la articulación, puede producir una marcada reacción inflamatoria que es perjudicial para la salud de la articulación y provoca la destrucción del cartílago articular. (Annear, Furr, y White, 2011).

Según Castillo (2022), si la infección no se elimina rápidamente del espacio sinovial, la artritis séptica puede provocar daños permanentes en las articulaciones. En los recién nacidos, las infecciones hematológicas son causas más comunes que las iatrogénicas o traumáticas.

Por otro lado, Merchán (2012) afirma que la degeneración y pérdida del cartílago articular, así como la formación de hueso nuevo en las superficies y márgenes de las articulaciones, son características de la enfermedad degenerativa conocida como artritis.

Castillo y Oliver (2009) leído en una publicación de Schneider R, et al., (1992) dice que los microorganismos que causan la infección articular pueden entrar en el cuerpo a través de una variedad de rutas, incluyendo la transmisión hematológica, la propagación de la infección perisinovial localizada, el traumatismo directo y la penetración iatrogénica.

La femoropatelar y el tarso crural son las articulaciones más frecuentemente afectadas por estas lesiones. Según Castillo (2022), se indica que "en algunos casos, la artritis séptica puede o no estar relacionada con otras infecciones generalizadas, como las de los tractos respiratorio, gastrointestinal y ocular."

Las articulaciones se entienden como estructuras complejas formadas por una serie de tejidos conectados entre sí, como el hueso, el hueso subcondral, el cartílago articular y tejidos específicos; su movilidad permite el avance del caballo (Merchán, 2012).

Se han descrito cinco tipos diferentes de infecciones articulares que se propagan a través de la sangre: el tipo S (sinovial), que causa artritis séptica por inoculación de la membrana sinovial; el tipo E (epífisis); donde se genera una infección del hueso subcondral; el tipo F (físis); donde se produce una infección fisiaria en el lado metafisario de la placa de crecimiento; el tipo T, que se observa en potros prematuros y afecta a los tendones del tarso o del carpo; y el tipo I (Glass y Watts, 2017), en el que se produce una invasión articular por la formación de abscesos en los tejidos blandos periarticulares (Smith, 2010).

Según Annear, Furr y White, (2011) la enfermedad se clasifica como: Tipo S: infección sinovial que causa inflamación articular, posiblemente con inflamación periarticular de los tejidos blandos. A menudo se ve afectada más de una articulación. Suele afectar a los potros en las dos primeras semanas de vida. Suele afectar el carpo, la babilla y el corvejón. Tipo E: Infección de la articulación y epífisis adyacente, que puede afectar a una o más articulaciones. Usualmente visto en potros de 3-4 semanas de edad.

Las localizaciones más comunes son los cóndilos femorales medial y lateral, los cóndilos tarsales tibiales, la apófisis estiloide lateral del radio distal y la tibia y rótula distales. Tipo P: La infección se limita inicialmente a la físis, aunque puede haber un derrame no séptico de la articulación adyacente. En raras ocasiones puede producirse un derrame séptico de una articulación adyacente. Puede observarse en potros de 1 a 12 semanas de edad. Afecta con mayor frecuencia a las físis distal del radio, distal de la tibia y metacarpiana y metatarsiana. Tipo T: Infección de los pequeños huesos cuboides del carpo y del tarso con propagación de la infección a las articulaciones. Suele afectar a más de una articulación (Annear, Furr y White, 2011).

En los caballos, las articulaciones pueden verse afectadas de forma permanente por una artritis séptica. La causa más frecuente de la enfermedad en los animales jóvenes es la circulación provocada por la sepsis, mientras que la infiltración articular traumática o artificial es la causa de la enfermedad en los adultos. Los síntomas clínicos suelen incluir un aumento de la temperatura en las articulaciones afectadas, así como inflamación, efusión y claudicación en la extremidad afectada (Gallego y Gómez, 2019)

En algunos casos, los animales pueden ser sacrificados debido al potencial de esta enfermedad para alterar permanentemente la función motora del animal. Esto se debe a que la respuesta inflamatoria de la enfermedad a la entrada de bacterias en una o más articulaciones puede ser lo suficientemente grave como para que el animal sea incapaz de curar el daño en el cartílago articular (Mejía, 2017).

El diagnóstico de esta entidad se basa en los signos clínicos, el examen del líquido sinovial y el crecimiento microbiano, y el examen radiográfico de las articulaciones afectadas para determinar la presencia de una fractura u osteomielitis concurrentes (Castillo y Oliver 2009).

Evaluación ecográfica del tarso mediante sonda lineal de alta frecuencia (10 MHz) para examinar estructuras como los ligamentos laterales, la cápsula articular, la membrana sinovial y para determinar la ecogenicidad del líquido sinovial (Gallego y Gómez, 2019).

La fisiopatología de la artritis séptica, se da por que las articulaciones diartrodiales, son articulaciones que posee una cavidad articular, ligamentos, una cápsula articular, cartílago sobre sus superficies articulares que están distanciadas unas de otras, y el líquido sinovial, son espacios cerrados con un revestimiento sinovial mesénquimal que produce y mantiene un entorno físico,

celular y bioquímico selectivo. La membrana sinovial normal es capaz de controlar una gran inoculación de microorganismos e impedir su proliferación. El tamaño del inóculo necesario para superar las defensas sinoviales está determinado por el individuo, virulencia y patogenicidad del microorganismo (Morton, 2005).

Cuando un huésped reconoce los microbios y los residuos, se produce una respuesta inmunitaria inmediata, y las células inflamadas -principalmente neutrófilos- vuelven a aparecer rápidamente en la zona en un esfuerzo por erradicar la infección. En este experimento, los neutrófilos fagocitan los microorganismos y liberan diversas sustancias destructivas, como radicales libres y citoquinas como la interleucina-1 (IL-1) y el factor de necrosis tumoral (TNF), así como enzimas como la colagenasa y la lisozima. Numerosos mediadores inflamatorios entran en la articulación con la entrada de neutrófilos como resultado de la ruptura de la barrera hemato-sinovial, activando las vías de plasmina, cinina, coagulación y fibrinólisis. Esta serie de incidentes agrava la inflamación y activa los neutrófilos, los macrófagos, los condrocitos y los sinoviocitos. Interrumpe el metabolismo celular normal, reduce la producción de proteoglicanos y libera varias metaloproteinasas de la matriz (MMP) (Morton, 2005).

Una familia de endopeptidasas denominadas metaloproteinasas de la matriz, o MMP, desempeñan un papel crucial en la degradación de la matriz del cartílago, que es un factor clave en muchas condiciones artríticas patológicas, incluida la AS. Las MMP son esenciales para la matriz del cartílago (Morton, 2005).

Principalmente en los potros jóvenes, los vasos transfiarios funcionales permiten la comunicación de la metafisis y la epífisis, de modo que las bacterias se localizan preferiblemente en la membrana sinovial y el hueso subcondral. Por lo tanto, los potros jóvenes sufren

constantemente artritis infecciosas, de tipo S y E. El cierre de los vasos metafisiarios se produce aproximadamente después de 7 a 10 días de edad, de modo que la localización de la infección de los vasos metafisiarios se producen en los potros de más edad. Aunque la inoculación ósea puede producirse simultáneamente a la inoculación sinovial en los potros jóvenes, la afección puede retrasarse debido a un retraso en la identificación radiográfica de las lesiones (Hardy, 2006).

En cuanto a la terapéutica, inicialmente, el tratamiento antibiótico debe dirigirse contra los microorganismos con mayor probabilidad de causar la infección, basándose en la literatura publicada. Dado que a menudo no se dispone de datos de cultivo y sensibilidad para tomar una decisión sobre el tratamiento inicial, la terapia antibiótica sistémica suele complementarse con la administración de antibióticos intraarticulares (Annear, Furr, y White, 2011).

El tratamiento de la AS implica el uso de antibacterianos sistémicos de amplio espectro, el lavado local y artrítico y la terapia antibacteriana dirigida. La administración de antibióticos sistémicos por vía intravenosa es necesaria para garantizar las concentraciones tisulares adecuadas. En general, los betalactámicos se combinan con aminoglucósidos o fluoroquinonas en los adultos; en los potros, los betalactámicos y los aminoglucósidos se combinan con frecuencia porque las fluoroquinonas son perjudiciales para el cartílago articular de los animales jóvenes. El metronidazol puede añadirse al régimen de antibióticos en las lesiones artríticas abiertas, sobre todo cuando se sospecha la presencia de organismos anaerobios. Otros antibióticos que alcanzan concentraciones eficaces en el hueso son las tetraciclinas, el cloranfenicol, las fluoroquinolonas y las cefalosporinas. Si se eligen las cefalosporinas, se aconsejan los medicamentos de tercera generación (por ejemplo, ceftiofur, ceftriaxona, ceftazidima), ya que son más eficaces contra las bacterias gramnegativas (Glass y Watts, 2017).

Según Smith (2010), se pueden pasar varios litros de líquido por el lavado articular introduciendo una aguja de lado a lado, una bolsa a presión o una bomba. Esto permite un lavado más eficaz.

Este enfoque puede ser suficiente si el diagnóstico es precoz, la infección no es grave y la articulación es sencilla (menudillo, corvejón). Tras uno o dos lavados articulares consecutivos, no es necesario posponer la artrotomía si la respuesta del paciente al tratamiento es insuficiente. La acumulación de fibrina en las articulaciones afectadas dificulta con frecuencia una irrigación eficaz y favorece el secuestro bacteriano. Tras la artrotomía, la articulación afectada debe cubrirse con un vendaje estéril (Smith, 2010)

La terapia antibiótica intraarticular también se aconseja para el tratamiento de la AS. Los antibióticos específicos pueden ser administrados con las inyecciones intraarticulares, las infusiones intraóseas (IO) o intravenosas regionales, la administración continua de antibióticos o la implantación de materiales biocompatibles impregnados con antibióticos. Se ha demostrado que los aminoglucósidos (gentamicina, amikacina), y el ceftiofur mantienen niveles por encima de la concentración mínima inhibitoria (CMI) durante 24 horas tras una única infección intraarticular. Además de recibir un tratamiento especializado, los pacientes deben luchar contra el dolor, el estrés y otros problemas psicológicos. El AINE con criterio puede utilizarse para aliviar el dolor en dosis bajas para que el animal no se sienta incómodo (Sánchez, 2018).

5. Caso clínico: Artritis séptica en potranca criolla Colombiana (CCC) de 36 horas de vida

5.1 Resumen

El día 19 de Febrero del año en curso, la paciente hembra de raza CCC de 36 horas de edad, fue remitida al Centro Médico Internal MV acompañada de su madre, para su respectivo tratamiento debido a que se encuentra deprimida, no se levanta a mamar y presenta mucosas cianóticas, presentó depresión, baja condición corporal (2/9) y pelaje hirsuto, posteriormente fue una paciente que clínicamente manifiesta signología de septicemia neonatal que se hace evidente con fiebre y efusión de las articulaciones de los miembros posteriores. Su procedencia de Caldas Antioquia, alojamiento en pesebrera, su dieta consistía de leche materna, tratamiento previo no reporta, problemas previos no reportan. Las herramientas más útiles para este diagnóstico fue la toma del líquido sinovial por medio de una artrocentesis, evaluación de radiografías donde se observa radiopacidad en las líneas de crecimiento de las articulaciones metatarsianas. El enfoque terapéutico se llevó a cabo mediante lavado articular e infiltración de amikacina, además del tratamiento del dolor y los antiinflamatorios sistémicos.

5.2 Palabras clave: Artritis, septicemia, neonato, artritis séptica, artrocentesis.

5.3 Abstract

On February 19 of the current year, the 36-hour-old CCC female patient was referred to the Interna MV medical center accompanied by her mother, for her respective treatment because she is depressed, does not get up to breastfeed and presented cyanotic mucous membranes, presented depression, low body condition (2/9) and shaggy coat, later she was a patient who

clinically manifested signs of neonatal septicemia that became evident with fever and effusion of the joints of the hind limbs. Its origin is from Caldas Antioquia, accommodation in a manger, its diet consisted of breast milk, deworming is not reported, previous treatment is not reported, previous problems are not reported. The most useful tools for this diagnosis were the taking of the synovial fluid by means of an arthrocentesis, evaluation of radiographs where radiopacity is observed in the growth lines of the metatarsal joints. The therapeutic approach was carried out by means of joint lavage and infiltration with amikacin, in addition to pain management and systemic anti-inflammatories.

5.4 Key words: Arthritis, septicemia, neonate, septic arthritis, arthrocentesis.

5.5 Reseña del paciente

Paciente equino, hembra de raza caballo criollo colombiano (CCC) de 36 horas de edad, color castaño oscuro, peso 30 kg, procedente de Caldas – Antioquia.

5.6 Anamnesis

Ingresa al Centro Médico Internal MV, paciente hembra de raza CCC de 36 horas de edad, remitida dado que se encuentra deprimida, no se levanta a mamar y presenta mucosas cianóticas. En el momento del ingreso presentó depresión, baja condición corporal (2/9) y pelaje hirsuto. Clínicamente manifestaba signología, compatible con septicemia neonatal que se hizo evidente con fiebre y efusión de las articulaciones.

5.7 Examen del paciente

Al ingreso al centro se le determinaron las constantes fisiológicas, (Tabla 1) y al momento del examen clínico la paciente se encontraba deprimida, FC 168 lpm FR 128 rpm, temperatura 39,9° membranas mucosas rosadas pálidas húmedas y brillantes Tllc 1”, motilidad

normomotil en los cuatro cuadrantes, el ombligo se encontraba seco, sin aumento de tamaño ni de temperatura, las articulaciones del tarso presentaban aumento de tamaño y temperatura con una claudicación 3/5 de los miembros posteriores, se habilita vía endovenosa en vena yugular izquierda con extensión de venoclisis. Se realizó toma de muestra para medir glucosa en sangre, medición de lactato sanguíneo, y para muestras de laboratorio de líquido sinovial. Se desocupa ampolla rectal y se administra 3 litros de oxígeno y 500 ml de solución 90.

Tabla 1

Constantes fisiológicas de la paciente en el momento de ingreso

Parámetros	Valores del paciente	Valores de referencia
Frecuencia respiratoria	128 rpm	20 – 40 rpm
Frecuencia cardíaca	168 lpm	80 - 120 lpm
Temperatura	39.9 °C	37,5 – 38.8 °C
Tiempo de llenado capilar	1seg	1 seg
Membranas mucosas	RHB	RHB
Motilidad	Normomotil de todos los cuadrantes	
Observaciones	La paciente se encuentra levemente deprimida, presenta claudicación 3/5 y aumento de tamaño y temperatura en las articulaciones del tarso.	

Nota. En la tabla se puede observar los valores del paciente y los valores de referencia, en este caso, la frecuencia cardíaca, respiratoria y la temperatura están aumentadas, Caballero (2022).

5.8 Hallazgos clínicos.

Paciente con fiebre, taquicardia, las articulaciones metatarsianas con claudicación 3/5, aumento de tamaño y temperatura de las mismas.

5.9 Lista de problemas.

Fiebre

Taquicardia

Aumento de temperatura y tamaño en las articulaciones metatarsianas

Depresión

Dolor

5.10 Diagnóstico presuntivo

Se estableció como diagnóstico presuntivo una artritis séptica, por la signología presentada de fiebre, depresión, dolor, claudicación de los miembros posteriores, aumento de tamaño y de temperatura en las articulaciones metatarsianas.

5.11 Diagnóstico diferencial.

Artritis séptica: se consideró pues a la inspección se evidencia claudicación, aumento de tamaño y de temperatura de las articulaciones afectadas, fiebre, dolor.

Osteomielitis: se sospecha por la presencia de claudicaciones y/o cambios en la biomecánica de la articulación afectada, así como cambios en su anatomía. La respuesta al dolor se evaluó mediante la conducta, la sumisión, el ritmo cardíaco, la frecuencia respiratoria, la vocalización y la respuesta a la manipulación. También es posible que la osteomielitis sea provocada por bacterias.

Septicemia neonatal: se sospecha la presencia de fiebre, pelo hirsuto, depresión, baja condición corporal, efusión de las articulaciones y presencia de bacterias.

5.12 Planes diagnósticos.

Hematocrito y sólidos totales

Glucosa sanguínea

Lactato sanguíneo

Análisis de líquido sinovial

Radiografía

5.13 Resultados

Hematocrito: 40%

El hematocrito, también conocido como volumen agregado de hemoglobina (VGA), es la porción de sangre que está formada por glóbulos rojos. El VGA es una prueba muy útil en hematología por su información, sencillez, asequibilidad y precisión. Su valor para los criollos colombianos varía entre el 28% y el 42%. El propósito del hematocrito es determinar si un animal presenta un proceso patológico como anemia o policitemia (Castillo et al., 2011). En este caso se evidencia el hematocrito en 40% lo cual se encuentra entre los rangos normales.

Proteínas plasmáticas totales: 3.9 g/dL

Son las contenidas en el plasma sérico, que representa 3 principalmente: globulinas, albúmina y fibrinógeno. Su utilidad clínica es que son indicativas de un estado general de la hidratación del paciente.

El contenido total de proteínas en un potro de menos de una semana oscila entre 1,7 y 0,7 g/dL; este valor suele ser más bajo en los recién nacidos normales que en los adultos. La desnutrición, la diarrea severa y la ausencia de transferencia pasiva son otros factores que conducen a valores reducidos (Castoldi et al., 2019). En este caso se presentó un valor de 3.9 g/dL de proteínas plasmáticas totales, lo cual nos indica que no solo puede estar cursando con una deshidratación, sino que también presenta alguna condición patológica como la inflamación.

Glicemia sanguínea: 157 mg/dl

Representa la unidad energética que emplea el organismo como fuente de calorías. Sirve para valorar el estado de energía de los pacientes, evaluar el consumo/absorción adecuada, valoración metabólica, estrés, etc.

El valor de referencia de un potro de 36 horas de vida es de 101 – 233 mg/dl (Buitrago, 2016). En este caso se presenta un valor de 157 mg/dl, lo cual nos indica que están entre los rangos normales.

Lactato sanguíneo: 7.6 mmol/L

El estado crítico de los pacientes puede predecirse mediante la medicación con lactasa como factor de predicción de la mortalidad inminente. Sus características la hacen deseable y excelente, ya que es una prueba rápida, mínimamente invasiva, de fácil acceso, con una relación coste-beneficio positiva y con resultados fiables que se obtienen sin cambios significativos en la red de vasos sanguíneos.

El lactato es un biomarcador del metabolismo anaeróbico en pacientes críticos que refleja la hipoxemia tisular. Incluso en pacientes con hemodinámica estable, los niveles de lactato más altos, de hasta 4,66 mmol/L, se asociaron a un mayor riesgo de muerte (Zuluaga, 2021). En este caso se presentó un valor de 7,6mmol/L, lo cual es un valor alto que indica que el paciente puede estar en riesgo y podría presentar algún problema como: hipoxia, sepsis, convulsiones, entre otros.

Se hizo análisis del líquido sinovial para poder diagnosticar la causa que le genero la claudicación, el dolor articular y la inflamación a la paciente. En la (Tabla 2) se observa los resultados obtenidos como el análisis físico que nos indica el volumen, el color, la apariencia, la densidad, pH y la viscosidad del líquido, lo cual se encuentran entre sus valores normales, en el análisis bioquímico tampoco se evidencia nada anormal, en el caso del análisis citológico se puede evidenciar un aumento de células >30.000c/ul, lo que nos indica un problema séptico, y también una leve presencia de cocos Gram positivos, que es lo más relevante (Sánchez, 2018).

Tabla 2

Análisis de líquido sinovial

Nombre	Hija de Agua Bendita	Caso	302
Especie	Equino	Propietario	Carlos Felipe Bernal
Raza	CCC	M. Veterinario	Hernando González
Sexo	Hembra	Teléfono	3224051173
Edad	36 horas	Fecha	19/01/2022
ANALISIS FISICO			
Volumen	2.5ml		
Color	Amarillo		
Apariencia	Turbio		
Densidad	1.010		
Ph	-		
Viscosidad	Regular		

ANALISIS BIOQUIMICO	
Proteínas Totales (por refractómetro)	0,6g/dl
Calidad de precipitación de mucina	Regular
Otros (Glucosa)	322 mg/dl
ANALISIS CITOLOGICO	
Recuento celular (celulas/microlitros)	34.000c/ul
Recuento diferencial	Sobre 100 células
Neutrófilos	92%
Linfocitos	1%
Eosinófilos	0%
Macrófagos	3%
Otras células (Bandas)	4%
Tinción Gram	Leve presencia de cocos gram positivos extracelulares
Observaciones	Se evidencia acumulo de polimorfo nucleares neutrófilos, leve presencia de sinviocitos. Leve presencia de mononucleares macrófagos

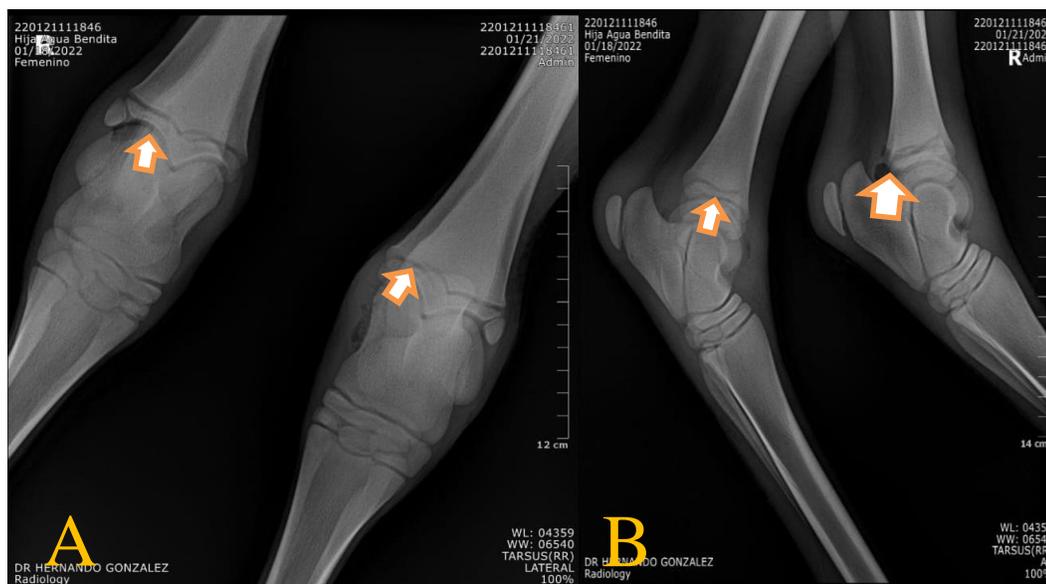
Nota. En los casos de AS se observa una alta concentración de proteínas (-2,5 g/dL) y un recuento elevado de leucocitos. Los recuentos clásicos diagnósticos de artritis séptica en potros superan las 30.000 células/-L, con más del 90% de neutrófilos; sin embargo, recuentos de células de más de 10.000/-L debe ser sospechoso de infección temprana (Sánchez, 2018). Los neutrófilos no siempre se degeneran. La tinción de Gram es una herramienta diagnóstica útil, ya que puede identificar el agente etiológico hasta en el 25% de los casos en los que los resultados del cultivo son negativos. Internal MV (2022)

Radiografía

En la Figura 4 se observa una pérdida de densidad en la línea de crecimiento en la parte de la tibia en la articulación de los tarsos, es muy importante obtener radiografías de todas las articulaciones afectadas.

Figura 4

Radiografía de tarso, proyección latero lateral y latero medial



Nota. Se le realiza la radiografía tomada (A) dorso plantar de los miembros posteriores, las flechas señalan las articulaciones del corvejón donde se observa la pérdida de densidad en las líneas de crecimiento entre el hueso tibial y el tarso, en la imagen (B) se tomó de forma latero medial de los miembros posteriores, donde se señala con las flechas la parte distal de la tibia y los tarsos, allí se evidencia la pérdida de densidad en las líneas de crecimiento desde otro ángulo, Internal MV (2022).

a. **Aproximación terapéutica**

Se basó en administrar vía sonda naso-gástrica (SNG) 200 ml de leche cada hora, 250 ml de solución 90 vía intravenosa cada 2 horas, 2ml de gentamicina IV cada 24hr, 0.6ml de flunixin meglumine IV cada 24hr, Penicilina G Sódica 1.000.000 UI dosis total IV cada 6 horas.

b. Preparación del paciente

Antes de preparar el paciente se le realizó el examen físico (Tabla 3), para así proceder a realizar la sedación del paciente, (Figura 5), posicionándolo en decúbito lateral, dejando en exposición sus miembros posteriores, se realizó la respectiva desinfección con alcohol y solución yodada en cada articulación a tratar.

Tabla 3

Día de evolución 0

Examen físico	
Frecuencia cardiaca	160 lpm
Frecuencia respiratoria	60 rpm
Temperatura	39.4°C
Membranas mucosas	Rosadas húmedas brillantes
Tiempo de llenado capilar	1 seg
Motilidad	Normomotil de todos los cuadrantes

Nota. En la tabla se evidencia los resultados al examen físico, donde se evidencia un aumento de la frecuencia cardiaca, respiratoria y la temperatura, Internal MV (2022).

Para realizar la perfusión regional de antibióticos, se llevó a cabo la sedación con Xilacina a una dosis de 0,08 mg/kg, la inducción de la anestesia con Ketamina 2,5 mg/kg más Diazepam 0,1 mg/kg, y el mantenimiento de la anestesia con Triple 500 (500 ml de glicerida guayacolata, 500 mg de Xilacina y 500 mg de Ketamina). A cada miembro se le canuló la vena Safena, y durante 20 minutos se le administraron 500 miligramos de Amikacina diluida en 50ml de solución de Ringer Lactato. En el lavado articular y en la perfusión regional (Figura 5), que se realizaron en las articulaciones tarsocrural e intertarsiana proximal, se perfundió con 1 ampolla de amikacina en cada articulación, se lavó con un litro de Hartman tibio en cada miembro.

Figura 5

Perfusión regional y lavado articular de articulaciones metatarsianas



Nota. Se observa en (A) el paciente en posición decúbito lateral, donde se le realizaron la debida desinfección de las articulaciones señaladas con las flecha de color verde que se iban a tratar, posterior a ello (B) se observa la flecha de color rojo señalando la articulación del corvejón, con un torniquete que le facilita la perfusión y el lavado, posteriormente se le realiza el tratamiento colocando aguja de calibre 18 en la articulación del tarso señalado con la flecha de color amarillo y realizando la debida perfusión. Caballero (2022)

Se recolectó un litro de sangre de la madre para realizar transfusión de plasma (Figura 6). Se indica tratamiento, monitoreo cada 2 horas, 250 ml de solución 90 vía intravenosa cada 2 horas, se administra dosis de penicilina G sódica (1.000.000 UI) IV cada 6h, gentamicina (2ml) IV cada 24h y flunixin meglumine (0.6ml) IV cada 24h.

Durante el día la paciente continuaba deprimida, al momento de incorporarse en estación lo realizaba con dificultad, pero siempre se levantaba a mamar leche con avidez, seguido de la

perfusión regional, la paciente se encontró más activa con más movimiento dentro de la pesebrera. Durante el día se procesaron muestras de líquido sinovial de los miembros posterior derecho e izquierdo y se midieron proteínas totales, (Tabla 2).

A las 11:31 pm inicio transfusión de plasma, (Figura 6). Se inició con 2 gotas en 10 segundos, se evaluó paciente cada 5 minutos para verificar que no hubiera ningún tipo de reacción adversa. La paciente durante los primeros 20 minutos de transfusión no presentó reacción y se iba aumentando paulatinamente el goteo, 4 gotas en 10 segundos, 6 gotas en 10 segundos este último goteo quedo fijo durante toda la transfusión. A las 3 am finaliza la transfusión. La paciente durante la noche presentó picos febriles de 38,8°, 39,1°, 39°, donde se mantuvo hasta el día siguiente.

Figura 6

Transfusión de plasma



Nota. Se observa en la figura (A) la madre de la paciente a la cual se le realizó la extracción de sangre señalada con la flecha de color azul y se procede a decantar durante todo el día y así poder realizar la respectiva transfusión de sangre a la paciente. Posterior a ello (B) se observa el plasma ya listo para administrar al paciente señalado por la flecha de color rojo, el cual se colocó la paciente en posición decúbito lateral para facilitar su administración y poder realizar los respectivos monitoreos. Caballero (2022)

Tabla 4

Día de evolución 1

Examen físico	
Frecuencia cardiaca	132 lpm
Frecuencia respiratoria	36 rpm
Temperatura	38,9°C
Membranas mucosas	Rosadas húmedas brillantes
Tiempo de llenado capilar	1seg
Motilidad	Normomotil a hipermotil en todos los Cuadrantes

Nota. En la tabla se evidencia los resultados al examen físico, lo cual nos indica un aumento de la frecuencia cardiaca, respiratoria y de temperatura, Internal MV (2022).

Durante la madrugada se le realizó el respectivo examen clínico, (Tabla 4). La paciente se encontró activa dentro de la pesebrera, miccionaba y defecaba con normalidad, mamaba con avidez, el ombligo se encontraba seco sin aumento de tamaño ni de temperatura.

Durante la noche en dos ocasiones presentó episodios de narcolepsia al ser manipulada

Se realiza toma de muestra de sangre de los miembros posteriores, TMPD recuento celular 23.000 c/ul, sólidos totales 0,8 g/dL, TMPI recuento celular 30,420 c/ul, sólidos totales 1,8 g/dL. Se realizó perfusión regional en ambos miembros posteriores con aplicación de amikacina en cada uno.

Se administraron 250 ml de solución 90

Tabla 5

Día de evolución 2

Examen físico	
Frecuencia cardiaca	122 lpm
Frecuencia respiratoria	36 rpm
Temperatura	38,4°C
Membranas mucosas	Rosadas húmedas brillantes
Tiempo de llenado capilar	1seg
Motilidad	Normomotil a hipermotil en todos los Cuadrantes

Nota. En la tabla se evidencia los resultados al examen físico, lo cual nos indica un leve aumento de la frecuencia cardiaca, respiratoria y de temperatura, Internal MV (2022).

Para el día de evolución 2 (Tabla 5), la paciente se encontraba alerta, se levantaba a mamar leche con avidez, miccionaba y defecaba con normalidad, se encontraba muy activa en la pesebrera, era capaz de colocarse en estación sin ayuda, aunque con un poco de dificultad, los vendajes se encontraban en posición, los miembros anteriores no se encontraban aumentados de tamaño ni de temperatura, el ombligo se encontraba seco, sin dolor a la palpación ni aumento de temperatura.

Presentó episodios de narcolepsia cuando se manipulaba

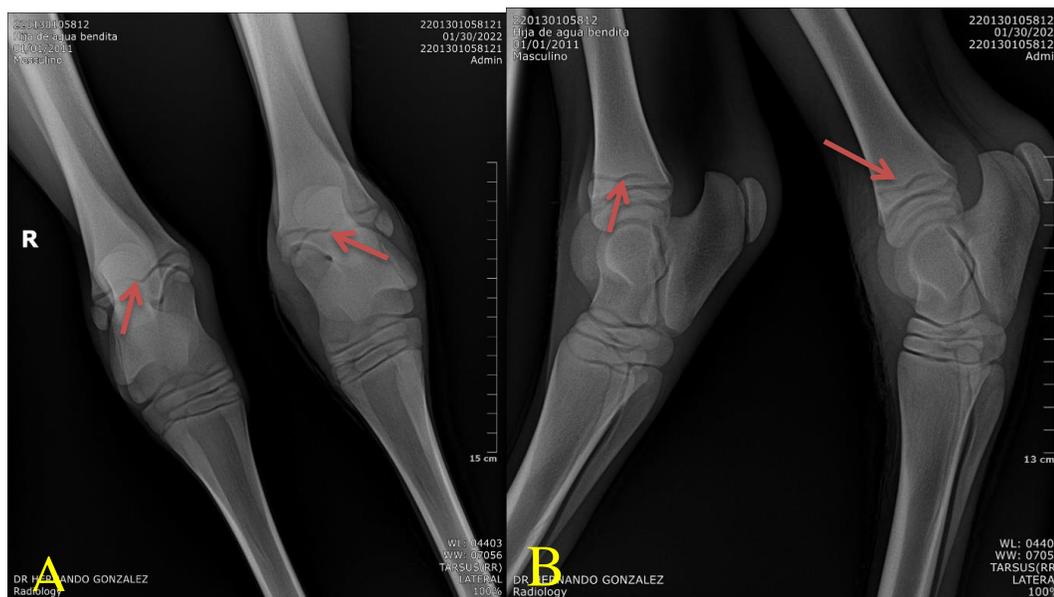
Se administraron 250 ml de solución 90 y penicilina G sódica de 1 millón.

Se procedió a realizar perfusión regional y lavado articular. Se realizó anestesia con triple 500, dosis de ketamina y diazepam e hidratación con solución 90. En el lavado articular y en la

perfusión regional realizadó en las articulaciones del tarso, se perfundió con 1 ampolla de amikacina en cada articulación, se lavó con un litro de Hartman tibio en cada miembro y posterior a este procedimiento, se realizó toma de radiografías, (Figura 7). En la noche la paciente se encontró estable sin ningún cambio aparente, se administró dosis de penicilina G. A las 10 pm se retira catéter a la paciente.

Figura 7

Radiografía de tarsos, proyección latero lateral y latero medial



Nota. Se observa en (A) la proyección latero lateral de los tarsos donde se indica con la flechas rojas la parte distal de la tibia señalando las líneas de crecimiento de esta articulación, en (B) se observa la proyección latero medial, señalando con las flechas rojas las líneas de crecimiento, evidenciando un aumento de radiopacidad a nivel de las líneas de crecimiento de la tibia. Caballero (2022)

Se realiza nuevamente un examen clínico de la paciente donde se observa más activa dentro de la pesebrera y sin ninguna alteración. Se inicia tratamiento con doxiciclina a razón de 10 mg/Kg, 4 pastillas cada 12 horas

En las horas de la tarde se da de alta paciente (Figura 8) y se entrega fórmula, 4 pastillas cada 12 horas por 7 días, para un total de 56 capsulas de doxiciclina.

Figura 8

Paciente dada de alta



Nota. Se evidencia la salida de la paciente junto con su madre que son dadas de alta. Caballero (2022)

6. Discusión

El tratamiento de los pacientes recién nacidos debe ser completo, incluyendo un paraclínico detallado. No se realizaron determinaciones de inmunoglobulina G en la paciente al ingreso porque, con base en sus síntomas clínicos y el diagnóstico presuntivo establecido, se asumió que la inmunotransferencia pasiva no había tenido éxito y se aceptó la transfusión de plasma como complemento terapéutico. Personalmente, creo que todos los potros deben hacerse la prueba de IgG y asegurarse de que esté por encima de 800 porque si está entre 400-800 se considera una falla parcial de la inmunidad pasiva, por debajo de 400 una falla completa de transmisión, el tratamiento y el pronóstico se pueden determinar precisamente, y la medición del amiloide sérico tipo A (SAA) el cual sirve como ayuda diagnóstica e indicador pronóstico, dado que se trata de una proteína con una vida media de 30 a 120 minutos en la fase inflamatoria aguda (Sánchez, 2018).

Según Glass y Watts (2017), el tratamiento de la artritis inflamatoria sugiere que, en los casos en que la respuesta al tratamiento es inadecuada después de uno o dos procedimientos artroscópicos consecutivos, como en este caso y en el ejemplo, no se debe retrasar el artrotoma. Lavado de perfusión articular, inicio de la terapia de artrotoma para aliviar la capsulitis de la lesión inducida por la artrocentesis, ya que la fibrina a menudo se acumula en la articulación afectada, lo que impide un lavado eficaz y favorece las bacterias aisladas. Una vez realizada la artrotomía, la articulación afectada debe cubrirse con un adhesivo estéril (Sánchez, 2018).

Según el diagnóstico de Castillo (2022), en esta situación, se puede sospechar que la madre puede tener una infección intrauterina. Esta infección es la causa de la inflamación de la placenta y, a continuación, la propagación de bacterias, lo que puede provocar rápidamente una sepsis fetal. Este diagnóstico no se puede descartar porque la sepsis neonatal en los caballos es

probablemente el tipo más común. Por último, es importante señalar que hay numerosos microorganismos implicados en los cambios, cada uno de los cuales puede servir como un indicador de diagnóstico distinto o puede implicar a varios microorganismos. Estudios recientes han demostrado que las bacterias grampositivas y gramnegativas liberadas por los microorganismos responsables de la sepsis equina neonatal han aumentado en la misma medida.

Según Annear, Furr, y White (2011) hay varias razones para el fracaso del tratamiento en los potros con artritis séptica. Una mala respuesta al tratamiento puede deberse al desarrollo de una reacción inmunológica secundaria, a una respuesta inflamatoria continuada a los productos bacterianos adheridos a los tejidos o a una reparación incompleta del cartílago articular. Sin embargo, los potros suelen responder bien al tratamiento de la artritis séptica y el pronóstico de resolución de la enfermedad debe considerarse de bueno a excelente. Sin embargo, el pronóstico de supervivencia a largo plazo parece menos alentador.

La terapia antimicrobiana sistémica, en el neonato se debe realizar por vía parenteral para garantizar que el fármaco llegue a la circulación sistémica. En este caso, el uso de antibióticos orales debe tener en cuenta su biodisponibilidad variable y sus posibles efectos gastrointestinales. Los antibióticos intramusculares, aunque eficaces, son difíciles de administrar a los potros a largo plazo debido a la falta de masa muscular y al consiguiente dolor e hinchazón (Annear, Furr, y White, 2011).

Entre la terapéutica analgésica y antiinflamatoria, también está documentada la administración intraarticular de 10 mg de Ácido Hialurónico, también está reportado el uso de Glicosaminoglicanos polisulfatados (PSGAG) y el Dimetil sulfoxido (DMSO). Tanto los PSGAG, como el Hialuronato de sodio, se han utilizado sistémica y localmente; pero estos deben

emplearse cuando el proceso infeccioso ha sido controlado, ya que estos agentes tienden a disminuir la respuesta inmune a nivel articular (Morton, 2005).

7. Conclusiones

Existe un alto riesgo de desarrollar artritis séptica en pacientes con septicemia, que suele manifestarse clínicamente horas o días después del inicio de la sepsis. La causa más frecuente de cojera en los potros es la artritis séptica, a pesar de que los propietarios suelen justificar las lesiones.

El pronóstico de la artritis séptica debe considerarse siempre reservado. En el pronóstico influyen la enfermedad sistémica del potro, el número de articulaciones implicadas, la localización de la enfermedad articular, la gravedad de la infección y la tasa de infección, la presencia de osteomielitis y la virulencia de los microorganismos en las instalaciones de detección y tratamiento.

8. Bibliografía

- Annear, M., Furr, M. & White. (2011). Septic arthritis in foals. *Equine Veterinary Education*, 20. <https://beva.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.2042-3292.2011.00240.x>
- Buitrago, J. (2016). Glycemia levels in Colombian creole foals during their first hours of life. *CES, Medicina Veterinaria y Zootecnia*, 11. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1900-96072016000300006
- Castillo, F., Tobón, M., Cano, C., Hernández, J., Suarez, A., & Vásquez, E., (2011). Valores hematológicos en caballos criollos colombianos del Valle de Aburrá. In *Perspectivas y Avances de Investigación de la serie Lasallista Investigación y Ciencia*. Corporación Universitaria Lasallista 18. <http://repository.unilasallista.edu.co/dspace/handle/10567/73>
- Castillo, I., & Oliver, O., (2009). Artritis séptica en equinos. Reporte de 11 casos. *Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia*, 56. <https://www.redalyc.org/pdf/4076/407639219005.pdf>
- Castillo, L. (2022). Manejo Terapéutico de Septicemia y Artritis Séptica Neonatal. Neonatal Estudio de caso clínico de septicemia en equinos, 31. <http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/6119/1/2021-TrabajoG.CastilloBeltr%C3%A1n%2CLEidyLaura.Pdf>
- Castoldi, M., Alberdi, M., & Cantón, J., (2019). Evaluación del nivel de proteínas séricas totales en potrillos SPC y su relación con la presentación de enfermedades. *Facultad de Ciencias Veterinarias*, 30. <https://ridaa.unicen.edu.ar:8443/server/api/core/bitstreams/4f28efb4-1d5c-41bc-8e32-b7f19537bf20/content>
- Gallego R., & Gómez, I. (2019). Descripción imagenológica de efusión articular en una yegua criolla colombiana. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 30(2), 983-987. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rivep/v30n2/a49v30n2.pdf>

- Glass, K., & Watts, A. (2017). Septic Arthritis, Physitis, and Osteomyelitis in Foals. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, 28.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0749073917300275?via%3Dihub>
- Hardy, J. (2006). Etiology, Diagnosis, and Treatment of Septic Arthritis, Osteitis, and Osteomyelitis in Foals. *Clinical Techniques in Equine Practice*, 13.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1534751606000965>
- Mejía, M. (2017). Poliartritis neonatal equina. *Corporación Universitaria Lasallista*, 54.
http://repository.unilasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/2161/1/Poliartritis_neonatal_equina.pdf
- Merchán, A. (2012). La artritis en el caballo, ¿una patología fatal? *Unidad Equina Móvil*, 5.
https://www.produccion-animal.com.ar/produccion_equinos/Enfermedades/120-artritis.pdf
- Morton, A. (2005). Diagnosis and Treatment of Septic Arthritis. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, 23.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0749073905000507?via%3Dihub>
- Sánchez, E. (2018). Poliartritis en Potros. *Corporación Universitaria Lasallista*, 32.
http://repository.unilasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/2235/1/Poliartritis_Potros.pdf
- Smith, B. (2010). Internal medicine of large animals. *4th edition, School of Veterinary Medicine University of California*, 1246.
- Zuluaga, L. (2021). Utilidad pronóstica del lactato en pacientes equinos con trastornos de la perfusión. *Universidad Tecnológica de Pereira*, 25. <https://repositorio.utp.edu.co/bitstreams/52d27592-e23c-4a29-8c2f-4bce52a4fbbb/download>