

Absceso subsolar y doble suela en un equino: reporte de un caso

ARTÍCULO
CORTO



Jorge Mario Cruz-Amaya¹

¹ Grupo de Investigación en Ciencias Veterinarias (CIENVET), Departamento de Salud Animal,
Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia.

mario.cruz@ucaldas.edu.co

(Recibido: diciembre 12, 2011; aprobado: marzo 1, 2012)

ABSTRACT: En equinos los abscesos subsolares son accidentes observados con frecuencia en la práctica clínica. En general, se producen por cuerpos extraños punzantes que vehiculizan microorganismos hasta el corion. Cuando la herida compromete una estructura sinovial como la articulación del pie, la bursa de la podotroclea o la vaina del tendón flexor profundo el pronóstico es reservado. De otra parte, no es común diagnosticar casos de doble suela en esta especie. Dicha condición está bien descrita en el bovino, y suele ser una secuela de laminitis. El objetivo de este reporte es describir el tratamiento y la evolución de un paciente equino que presentó un absceso subsolar y doble suela concomitantemente.

Key words: cirugía, claudicaciones, podología.

Subsolar abscess and double sole in an equine: case report

ABSTRACT: Subsolar abscesses in equines are accidents observed frequently in the clinical practice. In general, they are produced by sharp foreign bodies that transport microorganisms to the chorion. When the wound involves a synovial structure like the foot joint, the podo trochlear bursa or the deep flexor tendon sack, there is a guarded prognosis. On the other hand, it is not common to diagnose cases of double sole in this species. This condition is well described in bovines, and it is uses to be a consequence of laminitis. The aim of this report is to describe the treatment and the evolution of an equine patient that presented a subsolar abscess concomitant with double sole.

Key words: surgery, lameness, podology.

Introducción

Las heridas penetrantes del casco se producen con frecuencia, de acuerdo a la gravedad se han clasificado en superficiales y profundas. En el primer caso el accidente sólo interesa el corion, mientras que en las heridas profundas el cuerpo extraño puede vehiculizar microorganismos hasta la articulación del pie, la podotroclea o el hueso podal (Stashak, 2003). El tratamiento de las heridas profundas es complejo y costoso, y su pronóstico suele ser malo (Agne, 2010), especialmente si han pasado más de ocho horas desde el accidente, ya que este periodo de tiempo es suficiente para que se de la replicación bacteriana (Baxter, 2004).

En equinos el absceso subsolar se origina cuando el animal pisa un cuerpo extraño que vehiculiza microorganismos hasta el corion. También es posible que la fuente de las bacterias provenga de un clavo que el herrero acercó demasiado a dicho tejido. En muchas ocasiones no es posible determinar la puerta de entrada, debido a la naturaleza elástica del tejido corneo, en otras oportunidades la herida de la suela a través de la cual ingreso el cuerpo extraño tiene un tejido corneo negro circundante, al presionar sobre esta herida con la pinza de casco es posible obtener una respuesta dolorosa y algunas veces hay salida de pus, generalmente de color negro (Stashak, 2003).

Una vez en la membrana queratogena las bacterias proliferan y ocasionan grandes daños a los tejidos pódales cuando su replicación se acelera, debido a que se acumula sus grandes presiones (Dabarainer et al., 2003). Típicamente los abscesos subsolares no suelen ser dolosos al comienzo, pero luego de 72 horas, una vez los exudados se han acumulado entre la suela y la tercera falange adquieren una gran presión, el animal manifiesta cojera intensa, casi siempre sin apoyo de la extremidad afectada, aunque la intensidad de la claudicación varía entre los grados 3-5 (Dabarainer et al., 2003). Si los abscesos subsolares no son tratados correctamente y se permite que evolucionen en el tiempo, los exudados acumulados rompen el tejido

hacia proximal, separando las laminas del corion del tejido corneo para drenar posteriormente por el rodete coronario (Dabarainer et al., 2003; Stashak, 2003).

La doble suela o suela falsa, como también se le llama, es una condición infrecuente en el equino. El autor no conoce reportes de literatura de esta anomalía en la especie. No obstante, la doble suela, es un trastorno bien identificado en el ganado bovino (Acuña et al., 2004; Baxter, 2004). Al parecer se produce por diversas causas. Por ejemplo, si el corion de la suela sufre un proceso inflamatorio severo como en la laminitis, puede separarse del tejido corneo, más tarde este tejido vuelve a crecer produciendo una nueva suela, que se encuentra cubierta por la suela antigua aun no desprendida. Cuando se retira el tejido corneo de la antigua suela es que puede descubrirse que existe otra debajo.

En clínica bovina se recomienda tratar la doble suela retirando la antigua completamente, pero de forma fraccionada. Como la suela nueva suele estar muy frágil y delgada al descubrirse para soportar peso, el animal debe ser estabilizado por un tiempo con un taco ortopédico en la uña contralateral, mientras la nueva suela crece en grosor (Acuña et al., 2004).

El objetivo de este artículo es describir el procedimiento terapéutico aplicado y la evolución en un caso de absceso subsolar y doble suela en un equino.

Descripción del caso

Al Hospital Veterinario Diego Villegas Toro de la Universidad de Caldas, fue presentada a consulta una yegua de raza criollo colombiano con claudicación grave del miembro posterior izquierdo. Con 8 años de edad y condición corporal de 4 sobre 9. El paciente suele permanecer en potrero con otros ocho equinos. Presenta plan vacunal contra encefalitis, influenza y tétanos actualizado. A la inspección se observa un animal con cojera de grado cinco sobre cinco (Figura 1). El propietario reporta un cuadro de dos días

de evolución. Se había herrado unos veinte días antes de la consulta, y posterior al herrado manifestó una claudicación leve que mejoraba con el trabajo.



Figura 1. Al momento de la consulta la yegua prefiere andar en tres extremidades sin apoyar el casco afectado. El examen físico revela pulso digital intenso y sensibilidad cuando se presiona con la pinza de casco.

El examen físico reveló fiebre (39°C), una frecuencia cardíaca de 80 por min. Frecuencia respiratoria de 32 min. Y movimientos peristálticos normales en los cuatro cuadrantes. En la extremidad afectada se manifiesta pulso digital intenso y la exploración del casco con la pinza revela dolor uniforme en toda la suela.

Plan diagnóstico: los hallazgos clínicos sugieren los diagnósticos de absceso subsolar, contusión de la suela y fractura de la tercera falange. Se recomendó un estudio radiográfico del dígito afectado. La primera proyección realizada fue latero-medial del casco. No se apreciaron fracturas, ni cuerpos extraños penetrando al tejido del corion que confirmaran el diagnóstico de absceso. Durante la sujeción realizada para la radiografía el animal presentó drenaje de pus fétido a través del rodete coronario de la ranilla

y los talones (Figura 2). Se tomó una muestra de dicha secreción y se envió al laboratorio para una coloración de gram, presentando bacterias del tipo cocos gram positivos.

Se procedió entonces a efectuar un recorte superficial de la suela y el tejido corneo de la ranilla, para establecer una posible puerta de entrada de un cuerpo extraño. Durante dicho procedimiento se observa que el tejido corneo de la ranilla está totalmente desprendido (Figura 3), y es muy sensible al tacto. Se realiza un bloqueo sesamoideo abaxial con 3 ml de lidocaína 2% por cada nervio palmar (Figura 4). Luego de cinco minutos el animal empieza a apoyar la extremidad y permite proseguir con la intervención, se retira el tejido corneo de la ranilla dejando expuesto el corion (Figuras 5 y 6).



Figura 2. La flecha señala el lugar donde se observó drenaje de pus fétido a través de la banda coronaria.



Figura 3. Al retirar el tejido corneo de la suela y la ranilla en forma superficial para establecer la posible puerta de entrada del cuerpo extraño, se descubrió que en la ranilla todo el tejido corneo estaba desprendido y era muy sensible al tacto.



Figura 4. Se realiza un bloqueo sesamoideo abaxial aplicando 3 ml de lidocaína 2% en cada nervio palmar, para continuar con el procedimiento de retirar el tejido corneo de la ranilla.



Figura 5. Posterior al bloqueo nervioso se retira el tejido corneo desprendido de la ranilla para drenar el pus y aplicar un antiséptico al corion.



Figura 6. Aspecto del corion de la ranilla despojada de su tejido corneo.

Plan terapéutico y evolución: se limpió el corion de la ranilla con solución de yodo-povidona 0,5%, se aplicó un vendaje con gasa impregnada en un ungüento antibiótico de neomicina y oxido de zinc (Lab. Erma, Colombia) y posteriormente se emplea un “zapato” elaborado con un trozo de neumático (Figuras 7 y 8). Se realiza cambio de apósito dos veces al día con limpieza previa

utilizando solución de yodo-povidona 0,5%. Además se inyecta penicilina procaínica 11000 UI/kg, Intramuscular (Lab. Vicarpen®, Colombia), cada 12 horas, durante 8 días y Flunixin meglumina 1 mg/kg / intravenoso (Lab. Scherin Ploug, Colombia), cada 24 horas, durante 3 días.



Figura 7. Luego de limpiar con solución de yodo-povidona 0,5%, se aplica una gasa impregnada en ungüento antibiótico, este procedimiento se realiza todos los días.



Figura 8. Después de la limpieza y desinfección diaria se aplica un zapato de neumático, para evitar que el corion contacte el suelo húmedo y se contamine nuevamente.

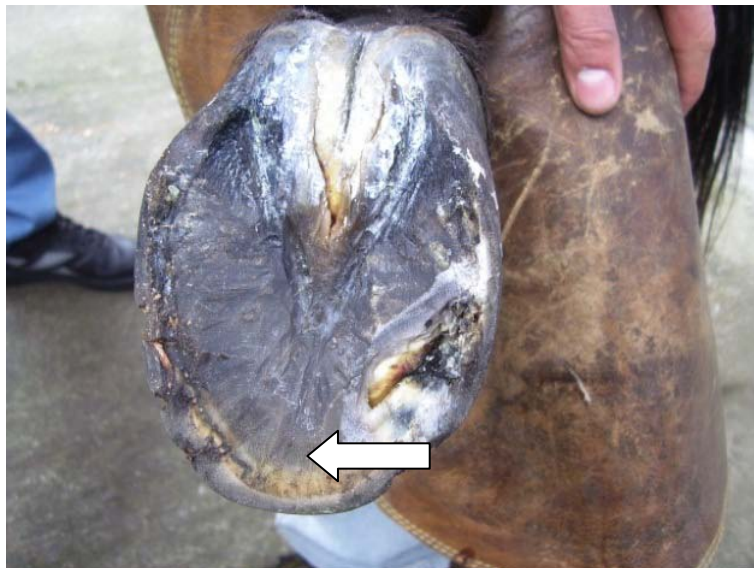


Figura 9. Dos días después, una nueva exploración del casco revela drenaje de pus negro por uno de los orificios de un clavo, se procede a retirar el tejido corneo que circunda este trayecto (flecha).

Los dos primeros días el animal parece evolucionar favorablemente, comienza a utilizar más la extremidad y la frecuencia cardíaca y respiratoria descienden a los valores normales, sin embargo, hacia el tercer día nuevamente deja de apoyar y se hace evidente otra vez un pulso digital intenso. Se explora nuevamente con la pinza de casco y se descubre una pequeña herida en la suela que en el examen previo se había pasado por alto, al presionar en su periferia con la pinza del casco burbujea pus oscuro (Figura 9). Se procede a retirar el tejido corneo alrededor de este tracto, por el cual había ingresado previamente el clavo de la herradura, pero a medida que se retira la suela con la legra el defecto se hace cada vez más grande y luego de casi retirar la totalidad de la suela se descubre que ésta realmente estaba desprendida de su unión al corion y que existe otra suela muy delgada y fina debajo unida a dicho tejido (Figura 10). Se deja el tejido corneo de las barras y una pequeña porción de suela y posteriormente se aplica nuevamente el zapato (Figura 11).

Debido al temor de que el casco colapse al retirar el 100% de su tejido en la suela y las barras, se opta por retirar posteriormente el resto de tejido corneo. Dicho procedimiento se realiza ocho días después, momento en el cual es evidente el crecimiento incipiente de nuevo tejido corneo cubriendo la suela. En este momento se decide retirar completamente con la legra el tejido corneo que quedó de la suela y las barras, descubriéndose también una suela nueva bajo estos tejidos (Figura 9).

A treinta días del ingreso el animal apoya la extremidad y manifiesta muy poco dolor, es evidente además que la suela y el tejido corneo de la ranilla han alcanzado al menos 4 mm de espesor (Figura 12). En los días posteriores la suela desarrolla el grosor normal y el paciente se desplaza sin claudicar.



Figura 10. Al retirar el tejido corneo de la suela se observa que éste está desprendido del corion y que existe debajo una segunda suela muy delgada, frágil y de color blanco.



Figura 11. Varios días después se observa crecimiento de la nueva suela. Se dejó el tejido corneo de la barras y los ángulos a pesar de que también estaba desprendido, para evitar que el casco colapse, aunque más adelante también sería retirado dicho tejido.



Figura 12. Aspecto del casco 30 días después de la consulta inicial, puede observarse que existe una suela de buen grosor, el animal se desplaza normalmente.

Discusión

En equinos un accidente observado con frecuencia en la práctica es el absceso subsolar y éste suele ser la consecuencia de una herida punzante en el casco (Stashak, 2003). Cuando los abscesos subsolares no se atienden a tiempo usualmente drenan por el rodete coronario proximal al sitio donde se produjo la herida punzante, separando el corion laminar de la pared, lo que produce daños adicionales a los tejidos podales. En este paciente se observó drenaje de pus por el rodete

coronario proximal a la ranilla y los ángulos de la pared lo que hizo sospechar de absceso subsolar.

Clínicamente el diagnóstico de los abscesos subsolares se logra con la exploración física y el legrado de la suela para establecer la puerta de entrada del cuerpo extraño (Pollit, 1998). Luego del examen físico y el legrado del tejido corneo de la suela y la ranilla se confirmó que existía un proceso séptico del corión que había separado estos tejidos a nivel de la ranilla.

Las cojeras de grado 4 o 5 y pulso digital intenso deben hacer pensar básicamente en condiciones como la fractura de la tercera falange (Dabarainer, 2003), la contusión aguda de la suela y el absceso subsolar (Disyon & Marks, 2010). En el paciente de este reporte la fractura se descartó mediante el estudio radiográfico. La fiebre y el drenaje de pus por el rodete coronario descartaron la contusión de la suela y fueron los signos que indujeron a pensar en un absceso subsolar, sin embargo, la explicación de cómo se produjo la doble suela en este animal es más compleja, debido a que las infecciones del corion complicadas usualmente drenan por el aspecto proximal al absceso justo en el rodete coronario, pero no separan el corion de la suela de su respectivo tejido corneo.

Al retirar la suela se observó que debajo existía una suela incipiente ya formada, muy delgada. Para formar tejido corneo en este estadio el corion tarda aproximadamente ocho días (Pollit, 1998), considerando que el animal de este reporte presentó una cojera intensa de dos días de duración antes de la consulta, y si bien, podría asumirse que la condición que causó la separación de la suela posiblemente se produjo unos ocho días antes o más de manifestarse la cojera intensa, y que dicha condición necesariamente debería ser dolorosa, aunque el animal no manifestó claudicaciones importantes en este periodo o al menos no fueron reportadas por el propietario.

Para explicar el origen de la doble suela puede suponerse un traumatismo como producido al pisar una piedra u otro objeto contundente, lo que provocaría hemorragia y separación del tejido corneo y la membrana queratogénica, condición que suele denominarse contusión de la suela. La contusión de la suela produce cojera con grados muy variables de dolor, desde alteraciones en el paso hasta claudicaciones sin apoyo, si la condición es grave puede observarse en el estudio radiográfico una delgada línea de suero o sangre que separa la tercera falange de la suela. Otro hallazgo típico de la enfermedad es la aparición de una coloración rojiza en el tejido corneo debido a la hemorragia que se origina durante el evento agudo, pero que suele hacerse evidente

sólo varias semanas después (Disyon & Marks, 2010).

En opinión del autor, un episodio de contusión de la suela lo suficientemente intenso como para separar esta del corion debería producir una cojera severa. Tal vez un propietario poco observador no reportó la cojera en dicho momento y posterior a este accidente se produjo el absceso subsolar con síntomas más llamativos que originaron la consulta. Si bien, la yegua había claudicado de forma leve varios días antes de que se presentara la cojera de grado cinco, anterior a esta grave claudicación no se reportó ninguna otra de seriedad en los días pasados.

El animal manifestó una cojera ocasional de la extremidad afectada luego del herrado, lo cual ocurrió 20 días antes de la presentación en consulta, pero siguió trabajando al parecer sin anomalías hasta dos días antes de la remisión al hospital.

En bovinos la doble suela se produce por alteraciones repentinas de la microcirculación del corion que causan derrames de suero, separando la dermis de la epidermis. La enfermedad se ha descrito en animales cuya dieta ha cambiado bruscamente, por ejemplo de una dieta rica en forraje a otra con grandes cantidades de concentrado, y también cuando los animales se liberan en pastos ricos, estos cambios bruscos se asocian a desbalances de la microflora ruminal que originan toxemia y laminitis (Acuña et al., 2004).

La laminitis es usualmente una enfermedad dolorosa tanto en bovinos como en equinos y es difícil que pase desapercibida en un animal que trabaja. De otra parte, no es frecuente que la laminitis de origen tóxico afecte sólo una extremidad, como ocurrió con el equino de este reporte y por eso se descarta como una posible etiología.

En bovinos la doble suela se trata retirando parte del tejido corneo de la suela antigua sólo parcialmente, para darle tiempo a que la suela

nueva de grosor más incipiente pueda crecer para soportar el peso del animal durante la marcha (Acuña et al., 2004), ese mismo principio se aplicó, retirando sólo una parte de la suela antigua y dejando el tejido corneo de las barras y los ángulos mientras la suela nueva crecía.

Se inyectaron antibióticos y antiinflamatorios durante tres días, si bien, algunos autores consideran que los abscesos subsolares curan satisfactoriamente con sólo drenar y aplicar antisépticos y que no es necesario adicionar este tipo de fármacos al tratamiento (Stashak, 2003).

Conclusión

A pesar de que las lesiones que involucran grandes áreas del tejido corneo en el casco causan una impresión negativa, que a primera vista hacen pensar en un pronóstico malo, un tratamiento orientado a favorecer y crear las condiciones necesarias para el crecimiento y reparación del pie, puede bastar para restablecer la integridad del tejido corneo en el lapso de un mes aún en situaciones donde este tejido se perdió de manera extensa.

Referencias Bibliográficas

- Acuña, R.; Alza, D.; Borges J. et al. **Cojeras Del Bovino**. Buenos Aires: Inter-Médica, 2004. p.45-56.
- Agne, B. Diagnosis and treatment of foot infections. **Journal of Veterinary Science**, v.3, p.10-512, 2010.
- Baxter, G. Management of wounds involving synovial structures in horses. **Clinical Techniques in Equine Practice**, v.2, p.204-214, 2004.
- Dabarainer, R.; Moyer, W.; Carter, K. Trauma to the sole and wall. In: Ross, M.; Dyson, S. (Eds.). **Diagnosis and Management of Lameness in the Horse**. St. Louis: Saunders, 2003. p.235-239.
- Disyon, S.; Marks, D. Foot pain and the elusive diagnosis. **Veterinary Clinics of North America: Equine Practice**, v.19, p.531-565, 2010.
- Pollit, C. **Atlas en color: El Pie del Caballo**. Madrid: Harcourt Brace, 1998. p.35-39.
- Stashak, T. **Adams' Lameness in Horses**. 5.ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2003. p.178-182.