

CIENCIAS

Localización Anatómica de las cojeras frecuentes en Equino.

Luis Manuel Vidal Casals.

Si nos adentramos en las áreas más lejanas a las grandes urbes, se puede uno dar cuenta de la importancia del equino como medio de transporte. Es imprescindible para el arreo de ganado, la movilización de alimentos del conuco al hogar, el transporte de la producción al centro del mercado y para el paseo del domingo.

En el campo del deporte los equinos juegan un papel importante, siendo este animal extremadamente versátil. Participa en polo, en rodeos, en competencias de paso fino, en carreras de caballo y es representante olímpico del género animal. Esta y muchas otras razones le dan un valor monetar incalculable a estos animales.

Expuesta la importancia de este noble animal podemos entonces entender el papel que juega su mecanismo de locomoción y cómo cualquier anomalía de sus miembros apendiculares le priva de su razón de ser porque sus extremidades u órganos de locomoción son una de las áreas mas vulnerables. Ellos sufren numerosas lesiones a causa del ejercicio o los trabajos tan enérgicos que deben realizar. También el abuso y la falta de conocimiento básico anatómico y fisiológico contribuye a provocar tales lesiones. Por tales razones hay una demanda de conocimiento bien fundada para poder localizar el área afectada y poder dar la adecuada terapéutica.

Se puede decir, clínicamente hablando que la cojera deja ver la incapacidad parcial o total de uno o varios miembros relacionados con problemas de la marcha, pudiendo ser estas

anomalías constantes o intermitentes que aumentan o disminuyen por el ejercicio.

Es importante dejar establecido que el término **cojera o claudicación** no significa una enfermedad sino un signo de una enfermedad. Hay dolor, menoscabo funcional, deformidad y debilidad.

Se debe señalar que no todas las cojeras son causadas por afección de los miembros en sí, sino que algunas pueden presentarse a causa de dieta inadecuada como **laminitis**; por problemas nerviosos, por infecciones y hasta por alergias.

Se reconoce que los problemas de mala conformación son causas graves de **cojeras**. Es raro que para estas afecciones se pueda brindar algún tipo de terapéutica dando así un diagnóstico desfavorable al animal. Hay que aprender a diferenciar qué tipo de **cojera** es y cuál su asiento de predilección.

Cojeras de las Extremidades delanteras

Son entre otras:

1 La desviación anterior de la articulación del carpo (**rodilla de cabro o bucked Knees**), que es una deformidad en la que se altera esta articulación y ocasiona una flexión parcial, pero constante, de los carpos. La articulación del carpo estará encorvada o doblada hacia delante cuando el animal está parado, lo que restringirá los movimientos normales y el modo de andar o marchar (1).

2 **Higroma del carpo**, que es el entumecimiento del humor viscoso que lubrica la articulación, y se verifica en la superficie anterior de la misma. Es una **bursitis** adquirida o secundaria a un trauma.

Adams (1981) afirma que normalmente no hay bursa subcutánea, pero luego de un trauma puede aparecer y la vaina del tendón del extensor carpo radial o el extensor digital común, pueden estar envueltas. Una inflamación parecida resulta de la herniación de la vaina que articula una de las articulaciones del carpo (1).

3o **Carpitis** o artritis traumática del carpo (**popped Knee**) que es una inflamación de la rodilla, y puede incluir los huesos que forman esta articulación, los ligamentos y las cápsulas articulares.

El área que se ve más afectada es la anterior debido a que está más expuesta a traumas o contusiones. Los huesos más afectados son: a) la extremidad distal del radio, b) de la fila proximal, el carpo radial y el carpo intermedio, y c) de la fila

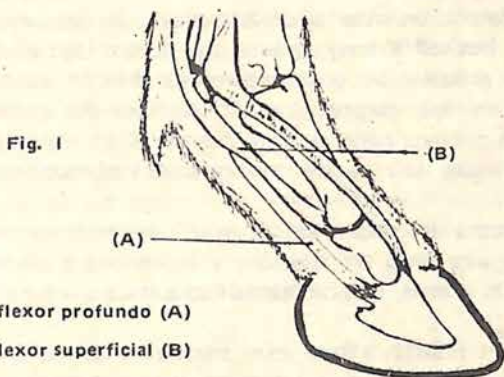
distal, el tercer carpo.

En los casos agudos, la cojera es de tipo sostén, y en los crónicos, es evidenciada cuando el caballo es forzado a marcha rápida (1) Un equino con **carpitis** mantendrá la rodilla ligeramente flexionada, y la cápsula articular distendida causará una inflamación notable.(2).

4o. **Deformación de flexión** que designan generalmente como **contracción de los tendones flexores digitales** y, también, **flexión deformities**.

El término **contracción de los tendones flexores digitales** podría estar mal empleado, pues el defecto no está necesariamente en el tendón. Hay autores que prefieren llamarle "deformación de flexión", aunque el uso de aquella designación se justifica si con él abarcamos todos los tipos de patologías que pueden acarrear este problema. (3)

Esta lesión puede ser congénita o adquirida. Puede afectar el flexor profundo, el superficial o ambos (Fig. 1). En potros se observa que cuando ambos flexores están afectados el ligamento suspensorio se contrae (1).



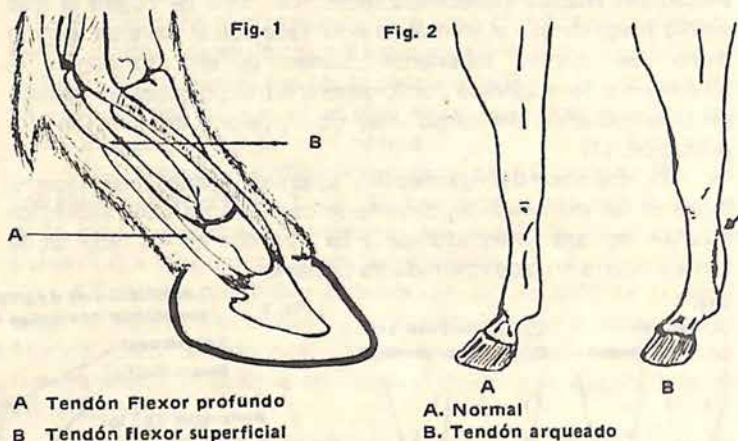
Cuando la contracción es sólo del tendón flexor superficial, la región del menudillo, que comprende los metacarpos, primera falange y la región de la cuartilla, que comprende la primera y segunda falanges, se someten o doblan hacia adelante causando anudamiento del menudillo; en esta condición, la articulación del menudillo es empujada hacia arriba y afuera como causa del acortamiento o contracción del tendón. El anudamiento puede ocurrir tanto en la extremidad anterior como en la posterior.

Rara vez se presenta la contracción del tendón flexor profundo. Cuando están severamente afectados, el caballo camina con la parte dorsal del menudillo tocando el piso. Esto,

eventualmente causa que se abra la cápsula de la articulación, lo que complica la afección.

5— **Tendosinovitis (tendonitis, tendón arqueado, bowed tendon).** Algunos autores separan la **tendosinovitis** de la **tendonitis** (4, 2, 5) y otros, al igual que como hacemos nosotros, las describen juntas (1). Es la **inflamación aguda o crónica de la cápsula sinovial**, en tanto que la **tendonitis** es la inflamación aguda o crónica del tendón. La primera es el resultado del daño al tendón flexor profundo y/o al superficial y su cápsula.

Por lo regular, el tendón superficial es el más afectado. Rara vez afecta las extremidades posteriores (Figs. 2 y 1). La cojera se manifiesta rápida a la lesión. El animal se para con el talón elevado (Figs. 3 y 4). Hay inflamación y hemorragia, dolor a la palpación, adherencias entre tendones y su cápsula. Hay roturas



de las fibras, lo que puede ocasionar necrosis y la formación de tejido fibroso de cicatrización. Puede haber acumulación de líquido sinovial y en los casos crónicos el animal parece sano al caminar o trotar, pero cojea al hacer trabajo fuerte. Se caracteriza por inflamación prominente y firme.

En caballos de carrera la **tendosinovitis** es una de las afecciones que mas causa su retiro de la pista.

6 **Periostitis de los huesos metacarpianos (sobre caña sobre junta, bucked or sore shins).** Generalmente afecta a los caballos de carrera jóvenes y casi siempre a las extremidades delanteras. (Fig.5). La mayoría de los autores considera la contusión como el factor causal mas importante (4, 6, 7, 8), en especial en caballos jóvenes. Por lo general es bilateral. Puede ser causada también por trauma directo, y verificarse en una extremidad donde puede afectar a caballos adultos.

Hay una inflamación caliente y dolorosa en la superficie anterior del hueso caña o gran metacarpiano o metatarsiano. Es muy raro que este último se afecte. A la palpación habrá dolor y calor en el área afectada. La cojera aumenta con el ejercicio y se caracteriza porque el animal da pasos cortos con las extremidad afectada. Si sólo una extremidad está afectada, el animal descansa su peso en la no afectada. Si ambas están afectadas entonces rotará las extremidades.

7o. Sobrehuesos (splints) Se trata de una exóstosis (neoformación ósea) del segundo y cuarto metacarpo o metatarso sobre todo en el lado medial entre el segundo y tercer metacarpiano (Figs. 5 y 6).

Esta cojera es mas común en caballos de dos años que están siendo entrenados inadecuadamente. Tal tipo de cojera es más visible luego de que el animal ha sido trabajado al trote en terreno duro. Se observa solamente cuando se está formando el sobrehueso. Se evidencia por lo general a tres pulgadas por debajo de la articulación del carpo. Hay dolor, calor e inflamación a la palpación. (1).

8o. Esguince del ligamiento (desmitis, sprain), que ocurre tanto en las extremidades delanteras como en las traseras, en los caballos de raza "stardadbread". Es raro que en los caballos de carrera ocurra en las extremidades posteriores.

Fig. 6

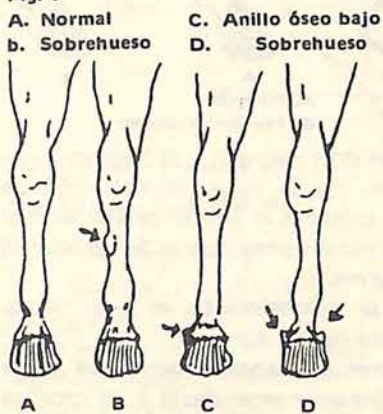
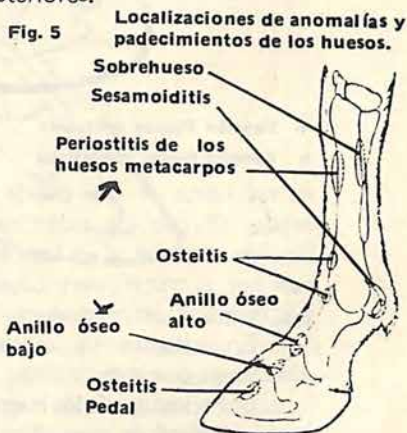


Fig. 5



La función principal del ligamento suspensorio es la de soporte de la articulación metacarpo falángica o metatarso falángica. El esguince o torcedura puede ocurrir en el origen, cuerpo o en las ramas del ligamiento que van hasta los huesos sigmoideos aunque por lo general, el área cerca de la bifurcación es la más afectada. Se parece a la cojera de la tendosinovitis. Es

aguda y la inflamación aparece seguido la lesión. El animal tiende a echar el carpo hacia adelante y descansar el talón ligeramente en el piso. La articulación del menudillo no desciende a su posición normal cuando el caballo camina, ya que el animal levanta la pata afectada lo mas rápido posible para poner su peso en la sana. En los estados crónicos hay una inflamación y una fibrosis marcada en el ligamento suspensorio.

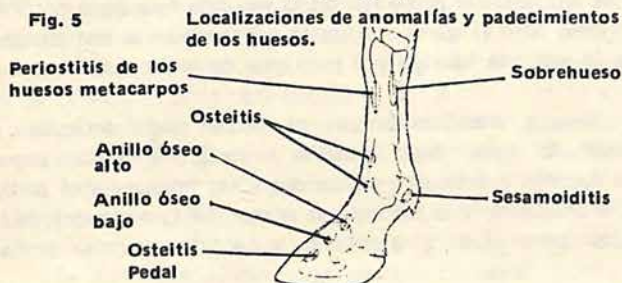
9— **Sesamoiditis** o inflamación de los huesos sesamoides proximales. Tanto la inflamación como la disminución en el suministro de sangre causan la desmineralización de los sesamoideos. La sesamoiditis se acompaña por lo regular de periostitis y osteitis en estos huesos). El ligamento suspensorio y el sesamoideo distal pueden estar afectados y poseer áreas calcificadas. Inicialmente puede ser asintomática ya que no hay inflamación ni calor presentes. Luego aparece dolor a la palpación de los dígitos cuando éstos no están aguantando el peso. El dolor se hace más profundo cuando la pata afectada es expuesta al peso del equino por lo que el animal evita que la articulación del menudillo descienda a su nivel normal.

10— **Osteitis (artritis traumática de la articulación del menudillo, osselets)** Se trata de una artritis traumática de la articulación metacarpofalángica, o del menudillo, y todos los cambios que ocurren son secundarios a éstos.

Además, puede haber inflamación del periostio de la parte distal del gran metacarpiano y de la parte proximal de la primera falange. Esto es debido al "stress" de la cápsula articular (1). Generalmente se observa en caballos de pura sangre jóvenes en entrenamiento.

Una vez que se establece la condición el caballo debe ser retirado.

El término **osteitis verde** o "green osselets" se refiere a cuando la condición está comenzando y solamente la artritis serosa está presente, sin exóstasis. Por lo regular afecta a las extremidades delanteras. (1, 2) (Fig.5).



Los caballos afectados marchan a cortos pasos; denotan dolor, tumefacción blanda y dolorosa a la palpación de la articulación del menudillo. Lo mismo sucede cuando al examinar dicha articulación el clínico la flexiona, siendo el frente el lado más sensible aunque a veces los laterales de la articulación del menudillo reaccionan también.

Esta cojera es de las que aumenta con el ejercicio; puede haber calcificación de la cápsula articular. Los animales afectados se paran en punta (Figs. 3 y 4).

Fig. 4

Pararse en punta.

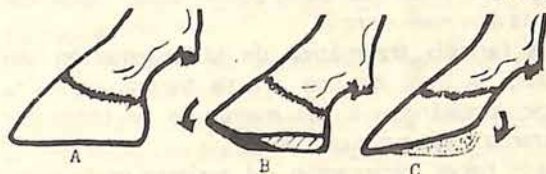
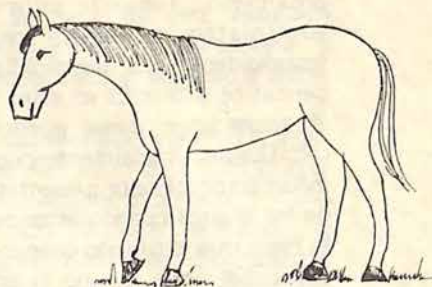


Fig. 3

- A. Normal
- B. Pararse en talón,
- C. Pararse en punta

11 Anillo oseo (Exóstosis falangina, ring bone) es cualquier exóstosis en la primera segunda o tercera falange, aún cuando la articulación no esté envuelta. Esta condición se puede clasificar, por lo menos, de tres maneras: falso o verdadero anillo oseo, anillo oseo alto o bajo y articular o periarticular.

El verdadero anillo oseo se refiere a la osteoartritis de la articulación interfalángica, ya sea la proximal o distal y el falso anillo oseo a la periostitis periarticular de la falange envuelta (3). En cuanto a la clasificación de anillo oseo alto (Fig. 5) es la exóstosis que se verifica en la porción distal de la primera falange o cuartilla y/o la parte proximal de la segunda falange o corona. El anillo oseo bajo (Figs. 5 y 6) es la exóstosis en la extremidad distal de la segunda falange y/o proximal de la tercera falange o tejuelo.

La tercera clasificación es el anillo oseo articular o periarticular. El anillo oseo articular se refiere a exóstosis que afecta la superficie articular de los dígitos o falanges y el anillo oseo periarticular es la exóstosis que se manifiesta alrededor de la articulación pero que no afecta la superficie articular de las falanges.

Esta condición rara vez se observa en las extremidades traseras y es más común en razas no pertenecientes a los pura sangre.

Los signos de cojera son inespecíficos. En el anillo bajo hay erección de los pelos en la región y el área estará caliente a la palpación, que es dolorosa. Cuando la condición es crónica hay cambio de conformación. El animal se apoya en la parte delantera del casco, y se dice que "se para en punta".

Rara vez se observan cojera y calor en el anillo oseo periarticular, pero puede haber anquilosis.

12— **Enfermedad piramidal (pie de apoyo, contra fuerte, extensor process disease, buttress foot)** es un tipo de anillo oseo bajo en el que hay exóstosis en la apófisis del extensor del tejuelo o tercera falange). Hay calor y dolor a la palpación y más tarde tumefacción del área anterior a la región coronaria que eventualmente alcanza la superficie de apoyo y se puede ver al animal parado en punta. El casco se puede contraer.

13 **Gabarro (Gabarro cartilaginoso, quittor) inflamación purulenta y crónica** que afecta el cartílago lateral de la tercera falange. Los miembros delanteros son frecuentemente los más afectados. Se caracterizan por necrosis del cartílago y conductos fistulosos supurantes que se extienden desde el cartílago necrosado y salen a la superficie en el área de la banda coronaria. (Fig. 6) Se observan abscesos fistulosos que pueden sanar para luego supurar de nuevo. Al hacerse crónica la afección se pueden osificar los cartílagos colaterales y producirse una deformidad del casco, lo que causaría cojera permanente.

14 **Limitis (Infosura, despeadura, "founder"** que quiere decir cambio en la pared del casco). Lo que se inflama es la lámina del casco, en cualquiera de las extremidades, aunque prefiere las delanteras. Una de sus características más importantes es la congestión pasiva de la lámina con sangre.

Hay cojera marcada, aumento de la temperatura de hasta 41°C, pulso, respiración, sudoración profusa, temblor y dolor al menor movimiento. El caballo aumenta su polígono de sustentación, colocando los pies hacia delante y llevado adentro los de otras y delante para apoyarse. Si los cuatro están afectados el animal pasa gran parte del tiempo acostado en decúbito lateral. Puede haber diarrea ya que las mucosas están afectadas. Los signos locales: calor a la palpación y aumento del pulso en las arterias digitales. Dolor a la presión. Los cascos se deforman en el estadio crónico y crecen aceleradamente en forma de chapaleta.

15— **Enfermedad-navicular (podatro chleosis)** puede ocurrir en equino de cualquier edad, aunque su mayor incidencia es en

adultos. Es más común en aquellos animales que al andar o saltar golpean con fuerza los cacos delanteros que son los que más se afectan.

Empieza con una inflamación de la bursa navicular, entre el tendón flexor profundo (Fig. 1) y el hueso navicular. (9) Por lo regular las dos extremidades delanteras están afectadas, una en mayor grado que la otra. La cojera es más notable cuando el animal es sacado de la cuadra. Según se calienta es más difícil detectarla. El animal marcha vacilante y no extiende sus extremidades delanteras en forma normal. Sus pasos son cortos y cuando están descansando el animal apunta con el pie más afectado o intercambia de pie para evitar dolor. (Figs. 3 y 4). Según progresa la enfermedad se contrae el casco, las paredes quedan más verticales y el talón se pone recto y profundo. La suela o palma queda anormalmente cóncava por lo que el casco coge aspecto de mulo o asno.

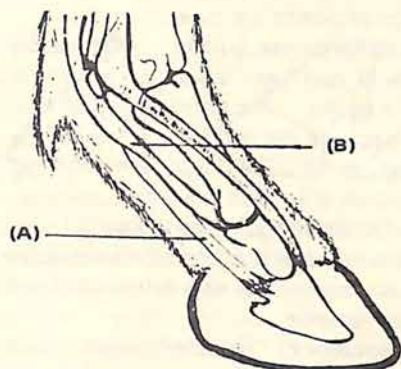


Fig. 1

(A) Tendón flexor profundo

(B) Tendón flexor superficial

16 **Osteitis pedal.** Es una desmineralización de la tercera falange que conlleva una inflamación. Es más común en las laterales y puede formarse exóstosis del periostio. Las extremidades delanteras son las más afectadas. (Fig.5). Cuando el cuerpo extraño, que ha causado la herida está presente, el diagnóstico es muy fácil. Lo opuesto puede suceder y entonces la manera de andar del caballo es de utilidad. Las heridas en las parte delantera del casco hacen que el caballo pise con el talón y las heridas del talón provocan lo contrario. Otros signos son las manchas oscuras que se forman en el área por donde ha penetrado el cuerpo extraño. La cojera causada por este tipo de herida es denominada **cojera de apoyo** y es evidente por la reacción de dolor. Puede haber septicemia, necrosis de la tercera falange e infección de la bursa navicular.

Cojera de las Extremidades Posteriores

1— Azoturia (Enfermedad de la mañana del lunes, hemoglobinuria paralítica, azoturia, mioglobinuria paralítica).

Esta enfermedad específica de los equinos, se caracteriza por una parálisis de los miembros posteriores de asiento repentino donde hay determinación de músculos. Esta anomalía se observa en caballos que por alguna razón han quedado ociosos por un período corto, pero con un régimen alimenticio de pleno trabajo. La azoturia se presenta al volver a ejercitar al animal y se afecta durante las primeras horas del ejercicio. Entre los músculos más afectados se encuentran el iliopsoas, los cuádriceps y el tríceps. En casos severos se pueden afectar los glúteos y el bíceps femoral (1).

La azoturia empieza a notarse a los pocos minutos (15 o más) de haber empezado a ejercitarse el caballo. Hay dolor, falta de coordinación, temblor y rigidez. Si se continúa el ejercicio éstos aumentan hasta el punto de que el animal es incapaz de mantenerse de pie. También se observa sudoración copiosa. Los ojos demuestran dolor. Hay dolor al palpar los músculos afectados y la orina es de color oscuro por causa de la mioglobinuria

2. **Fijación ascendente de la rótula.** Ocurre cuando la misma se encaja o engancha en el cóndilo medial del fémur y causa que el miembro posterior se quede en posición de extensión. Esto ocurre en la troclea medial del fémur, entre el ligamento rotuliano medial y el ligamento rotuliano medio evitando que el remo posterior pueda asumir una posición de flexión. El término luxación o luxación lateral de la rótula no debe ser empleado para esta condición. Una luxación verdadera puede ocurrir aunque los signos son completamente diferentes a los de fijación ascendente de la rótula (1, 3).

Los signos clínicos de esta condición son variados siendo más severos cuando la rótula queda fija evitando que el animal pueda flexionar el remo posterior afectado. (10) En casos agudos de fijación ascendente de la rótula, el miembro afectado se mantiene en una posición extendida. El animal evita por esta razón el movimiento de flexión de la articulación fémorotibiorrotuliana o de la rodilla y la del corvejón. A pesar de esta eventualidad la articulación metatarsal puede lograr la flexión (1). Cuando el animal intenta andar arrastra el miembro afectado.

Un caso menos severo es cuando la fijación no es completa y la rótula sólo se engancha momentáneamente.

En este caso no hay verdadera extensión de la extremidad afectada. La manera más fácil de observar que la fijación ascendente es momentánea, es haciendo girar el caballo en círculos pequeños en dirección del miembro afectado. Por medio de la palpación se puede sentir que los ligamentos rotulianos están extremadamente tensos cuando el miembro está fijado en extensión.

3 Ruptura del "Peroneus tertius (11).— El tendón peroneus tertius se encuentra entre el extensor digital largo y el músculo tibial anterior de la extremidad posterior. Tiene su origen en conjunto con el extensor digital largo en la fosa del extensor del fémur y se inserta en la superficie anterior de la extensión proximal del tercer hueso metatarsiano y cuarto hueso fibular del tarso. Si el tendón del músculo se rompe habrá flexión de la articulación fémoro tibial, pero no del corvejón (11). Otros autores dicen que la articulación del corvejón puede extenderse independientemente a la articulación fémoro tibial o de la rodilla cuando hay este tipo de ruptura (2).

Los signos de ruptura del tendón peroneus tertius son bien definidos. La articulación de la rodilla es flexionada cuando el miembro afectado avanza y la articulación del corvejón es llevada hacia adelante con poca flexión, lo que le da apariencia de extremidad rota (1). Hay falta de rigidez.

Cuando el equino pone su miembro afectado en tierra se denota poco dolor y éste puede soportar peso sin problema alguno. Un signo importante es que la articulación del corvejón puede ser desplegada sin extender la articulación de la rodilla, cosa que no es factible en un miembro normal. (1).

4— Esparaván seco —(Calambre espasmódico del corvejón (11), esparaván de arpeo o de garbanzulo (12) y strin gh alt) Esta enfermedad ha sido clasificada como nerviosa, de etiología desconocida (10, 3). Es una condición que se manifiesta como una hiper flexión involuntaria, del remo o remos posteriores cuando estos son adelantados (3). El esparaván seco rara vez afecta a los miembros delanteros (4). Puede existir desde una flexión leve o de la articulación del corvejón hasta una marcha convulsiva donde el miembro afectado toca el abdomen con el pie y luego golpea violentamente contra la tierra. Estos signos se manifiestan a cada paso o de manera esporádica.

Los signos, generalmente, son más visibles cuando el animal marcha hacia atrás o da vuelta en círculos pequeños, y se acentúan cuando el animal ha reposado. Este tipo de cojera pudiera dar lugar a confusión con la fijación ascendente de la rótula. (1).

6— **Esparaván oseo.**— (**Bone spavin**) Es una artropatía degenerativa de la articulación del corvejón, especialmente de la posición distal de la articulación intertarsiana y en ocasión de la tarsometatarsiana (10), las cuales se anquilosan. Los huesos más afectados son el tercer metatarso en su extremidad proximal en su cara medial y el aspecto medial del tercer tarso y tarso medial. (Fig.8). El animal arrastra el casco del remo afectado, que se desgasta más que el otro. Los pasos del remo se acortan. Hay respuesta de dolor cuando se flexiona la articulación del corvejón: se eleva y sujeta la articulación del corvejón de modo que esté agudamente flexionada. Luego de dos o tres minutos se deja que la pata afectada toque tierra y se trata de trotar el animal. La cojera se acentúa después de la prueba.

7— **Corvaza (furb)**, arqueamiento o engrosamiento del ligamento plantar o calcaneo metatarsiano (1, 2, 10, 12). En la fase más aguda hay inflamación y cojera la cual se acentúa cuando el animal ha descansado y se saca de la cuadra para hacer ejercicio (1, 11). El caballo se mantiene en pie con la extremidad en reposo y el talón elevado (Figs. 3 y 4).

Se puede formar, en casos de traumas severos una exóstosis y hasta celulitis.

8 **Debilidad del tendón flexor en potros.** Algunos potros nacen con el tendón flexor muy débil por lo cual la articulación metatarso falángica toca tierra y la punta del casco está elevada de ella (1, 3) (Fig. 3).

Los signos varían con la severidad. Aunque raro, se ha dado el caso de que se afecten las cuatro extremidades. (1, 3).

Fig. 4
pararse en punta

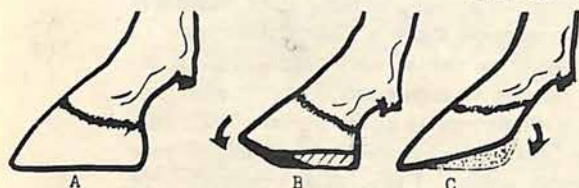
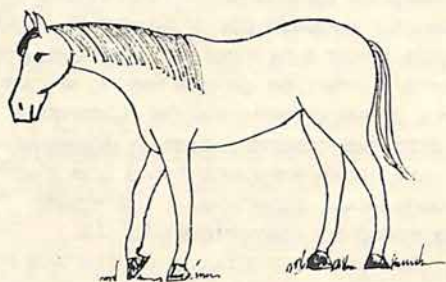


Fig. 3

A. Normal,
B. Pararse en talón,
C. Pararse en punta

Cojeras de ambas extremidades

1. **División o separación traumática de los tendones del extensor digital en las extremidades delanteras o traseras.** En los miembros delanteros, por lo general, la división es entre la articulación de los carpos y los huesos metacarpofalángicos y en el remo posterior la separación es por debajo del corvejón. Si se divide por debajo de los metatarsos, sólo se separará un tendón debido a que ambos tendones se encuentran unidos. La extensión de los miembros es imposible. Cuando éste es puesto en tierra el peso puede hacer que los huesos metacarpo o metatarso falángicos toquen tierra. (1, 3). El extensor lateral puede estar separado tanto en la extremidad delantera como en la trasera y no demostrar ningún signo, puesto que la mayoría de estos signos se ven cuando se afecta el digital común y extensor digital largo. Con la división de estos tendones hay cojera.

2 **División o separación traumática de los tendones flexores digitales de los miembros anteriores y posteriores.** Si sólo se ha separado o dividido el tendón flexor superficial, la articulación metacarpo o metatarsofalángica baja, pero no toca tierra. Pero, si tanto el superficial como el tendón flexor profundo están afectados dicha articulación descansará sobre el piso (1).

La cojera es acentuada y variará según la duración y magnitud de la herida. El caballo es incapaz de extender el pie y si es orzado a caminar, la articulación afectada tocará el piso.

3 **Constricción del ligamento palmar (volar) o del plantar (anular).** La parte distal de los tendones flexores superficiales se encuentra arropada por el ligamento anular, el que evita que el tendón flexor superficial se salga de su posición. Cuando ocurre trauma o infección de esta región, se forma tejido fibrótico que puede causar constricción del ligamento anular y provoca el que los tendones flexores sufran de isquemias y luego necrosis (1, 2). En casi todos los casos habrá una distensión de la vaina del tendón flexor superficial y del tendón flexor profundo en la proximidad del ligamento anular (1).

Al examen, la articulación afectada muestra una muesca en la parte proximal del ligamento anular afectado. Esta muesca es causada por la contracción ejercida sobre el ligamento anular. La cojera que aparece se caracteriza por su persistencia, ya que no mejora con el tiempo, si no que va aumentando con el ejercicio, debido a la inflamación y medro de la constricción (1, 2). Hay aumento en el grosor y fibrosis en la unión del tendón flexor superficial y el ligamento anular. Esto hace sospechar del compromiso del ligamento anular (1).

Nuestra experiencia

El área escogida como base central para el presente trabajo fue el Departamento de Anatomía de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña...Se hicieron las disecciones de las extremidades de diversos equinos para las localizaciones anatómicas de las anomalías.

Utilizamos además, ejemplares vivos del hipódromo de Santo Domingo, así como animales observados en la Feria Ganadera, en fincas y por las calles.

Para las "localizaciones anatómicas de las cojeras más frecuentes en equinos" hicimos acopio de lecturas. La literatura específica que por lo menos el 80 o/o de las claudicaciones o cojeras que afectan los miembros anteriores tiene su asiento en, o por debajo de la gran articulación del carpo o, rodilla. Además específica que un gran número de las cojeras adquiridas son causadas por la falta de conocimiento o negligencia de los dueños y/o encargados de los equipos, como también por deficiencias nutricionales y congénitas.

Teniendo en mente investigar cuáles eran las cojeras más frecuentes y sus localizaciones anatómicas, nos dedicamos a ahondar en estos objetivos.

De los miembros que fueron disecados y los equinos que fueron fotografiados en el Hipódromo; de los observados en fincas y de los que transitaban por las vías públicas o caminos vecinales, llegamos a la conclusión de que, efectivamente, la mayoría de las cojeras afecta las áreas mencionadas. Se debe tener en cuenta que por su localización anatómica la articulación del carpo y el resto del miembro delantero del caballo se presta para ser el área más vulnerable.

Sobre la implicación del dueño, los cuidadores y entrenadores, también estamos de acuerdo con las estipulaciones de la literatura recopilada, de que parte de las cojeras son por causa de descuidos, mal manejo y/o falta de conocimiento de éstos. Basta con observar el riguroso entrenamiento a que son sometidos los animales a muy temprana edad. Se observa, además, que al lesionarse el equino son muchas las personas que recurren a medicamentos de uso exclusivo para médicos veterinarios o a tratamiento caseros que no están indicados.

Otra de las observaciones fue la posición de cubetas de metal o bebederos. Estas se encontraban, en una mayoría de cuadras, a la entrada (para facilitar el trabajo del mozo de cuadra),

provocando traumas frecuentes al sacar o entrar el animal a la cuadra. Se observaron otros objetos peligrosos para el animal como: latas vacías, potes y otros, en los alrededores del lugar, causantes de lesiones.

En cuanto a los miembros posteriores, se encontró que las áreas más afectadas eran: la de la articulación del corvejón y la metatarsal, hallazgos que van de acuerdo con Adams. (1). También se encontró una gran cantidad de equinos con afecciones tanto en las extremidades delanteras como en las traseras, causadas por el tránsito sobre caminos pedregosos y sin estar herrados.

CONCLUSIONES

Este trabajo... se encaminó a investigar cuáles y donde se localizan las cojeras más frecuentes de los equinos. También se tuvo la oportunidad de investigar la etiología de las anomalías que dan como signos los diferentes tipos de claudicaciones.

Durante la investigación se pudo apreciar que las extremidades anteriores (en especial la articulación del carpo) se prestan, por su posición a ser una de las regiones más vulnerables en los equinos aunque las extremidades posteriores, también se ven implicadas en un sinnúmero de accidentes.

En las cojeras adquiridas, el trauma es uno de los principales agentes causantes, pudiendo ser primario o por causa secundaria a éste.

La deficiencia de nutrientes, tales como la falta o insuficiencia de vitaminas y minerales, juega un papel etiológico importante en la cojera, a causa de factores congénitos.

REFERENCIAS

- 1.— Adams, O.R.— Lameness in Horses.— 3ra edición, Philadelphia, Lea y Febiger. 1979.
- 2— Adams, H.R., Chalkley, L. W. (research editors) Veterinary Treatments and Medications for Horsemen — Equine Research Publications. 1977.
- 3.— Mansmann, R.A., McAllister, E.S. Equine Medicine and Surgery - 3a. edición. Vol. II California, American Veterinary Publication. 1982.
- 4.— Merck Veterinary Manual The.- 5th edition, Rahway, N. J.- Merck and Co., Inc. 1979.
- 5.— Jones W. W.— New Hope for Navicular disease. The Western Horse 1983. Vol. I. Vol. II, 16.

- 6.— Milne, D.W., Turner, A.S.— An Atlas of Surgical Approaches to the Bones of the Horse. Philadelphia.— W.B., Sanders Co. 1979.
- 7.— Rooney, J. R. Biomechanics of Lameness in Horse.— Florida, Robert W. Krieger Publishing Co., Inc. 1977.
- 8.— Ruiz Martínez, A.— Enfermedades de los Animales Domésticos en República Dominicana., Santo Domingo. Impresora González. 1966.
- 9.— Rooney, J.R. The Lame Horse. Tranbury, N.J. A.S. Barnes and Co., 1974.
- 10.— Hayes, M.H.— Veterinary Notes for Horse Owners— 16th edition, New York, Arco Publising Co. 1981.
- 11.— Smyth, R. H.— Clínica Quirúrgica Veterinaria Tomo I 2a edición México, Compañía Editorial Continental S.A. 1966.
- 12.— Stranton, E.C.— Todo sobre los caballos Traducción: Dr. Sabino Zabala Cahue, - Bilbao. España.— Editorial Fher. S.A. 1974