

Debe darse una pendiente regular á la línea de los drenes. Si el terreno presenta ondulaciones, se establece muchas series de drenes.

Cuanto mas profundas sean las canaletas, más pueden distar unas de otras. A 80 ó 90 centímetros deben estar de 3 á 10 metros. Si la profundidad es de 1 metro ó 1 metro y 30 centímetros, la distancia puede ser de 12 á 15 metros.

También se tendrá en cuenta el volumen de las aguas.

Es necesario tener cuidado, al cavar, de dar una pendiente regular para que el agua no se detenga en los tubos.

50 centímetros por 100 metros dan una inclinación conveniente, con tal que sea uniforme é independiente, de las ondulaciones del suelo; pero es necesario mantener constantemente los drenes, á una profundidad suficiente para escapar á la reja del arado.

El drenaje así hecho, no constituye una operación muy costosa.

El millar de tubos ordinarios se paga de 15 á 16 francos en Europa y pesa 1.100 kgr. Estos tubos tienen 33 centímetros de largo, lo que dá 3 por metro. Es pues fácil al agricultor evaluar el gasto que debe hacer, contando á 40 centavos, por ejemplo, la mano de obra, por metro cúbico, para la apertura de las canaletas.

El drenaje mejora profundamente el suelo al cual se aplica: asegura la corriente de las aguas que en él se encuentran; trae la circulación del oxígeno del aire en el suelo drenado, circulación indispensable para la vegetación. Se ha calculado que el drenaje de un terreno húmedo, dá, término medio, un interés de 27 o/o por el capital en él empleado.

Esta cifra es más elocuente que todo lo que pudieramos decir, de las ventajas de esta operación.

REVISTA CLINICA

(Por el profesor médico veterinario, Dr. Julio Lejeune)

CÓLICOS EN EL CABALLO

Diariamente tenemos que tratar caballos atacados de cólicos. Nos ocuparemos de los cólicos en el caballo bajo el punto de vista clínico y solamente de las variedades que hemos tenido ocasión de observar en la clínica de la Facultad, indicando los tratamientos que nos han dado mejor resultado.

No hablaremos de los cólicos falsos que abarcan los hepáticos, nefréticos, uterinos, calculosos (vegiga), ni tampoco de las complicaciones que se pueden presentar en el curso de la enfermedad.

Se llama cólicos, vulgarmente *mal de barriga*, el conjunto de los síntomas con que el caballo manifiesta el dolor de cualquier órgano situado en la cavidad abdominal.

Síntomas

Muchas veces, después de comer, el caballo se agita, se mira el flanco, se acuesta frecuentemente levantándose en seguida, se golpéa el vientre con las piernas, agita la cola, raspa el suelo con las manos, ó bien se deja caer bruscamente haciendo oír un gemido prolongado; se dá vueltas en el suelo con movimientos desordenados.

A menudo, los dolores y por consiguiente los síntomas que los expresan no son continuos; el animal tiene momentos de calma de corta duración. Generalmente, rehusa el alimento y la bebida; hay estreñimiento á veces, y meteorización muy visible en la parte superior de los flancos que se ponen tendidos, rellenos; la secreción orinal se detiene; el pulso algo acelerado así como la respiración; suda abundantemente.

Los cólicos se manifiestan en ciertas ocasiones, por movimientos desordenados de una violencia extrema, sobreviniendo después el periodo de calma seguido ó no por la curación del animal.

Tales son los síntomas de los cólicos considerados de un modo general.

Vamos ahora á estudiar brevemente cada variedad de un modo especial.

VARIEDADES

I

CÓLICOS ESPASMÓDICOS Ó NERVIOSOS

Aparecen de una manera brusca, á menudo sin causas conocidas; los dolores son bastante fuertes; el pulso débil, tendido, concentrado, caracteriza el estado nervioso de un modo manifiesto. Hay contracciones espasmódicas de las paredes abdominales y de todos los esfínteres. Estos cólicos duran algunas horas solamente y cesan como por encanto.

II

CÓLICOS POR SOBRECARGA ALIMENTICIA

Se llama así la acumulacion de forrages en cantidad grande en el tubo intestinal. El estómago como el intestino grueso puede ser el lugar donde se encuentra la masa alimenticia. Estos alimentos suelen ser alterados, indigestos, imperfectamente masticados.

El caballo se abate; siente dolores poco fuertes; meteorización mas ó menos acentuada. Por la palpación se puede darse cuenta

de la repleción del vientre. La respiración se hace difícil por la presión de los alimentos sobre la región diafragmática. La exploración rectal pone de manifiesto la distensión mas ó menos fuerte del intestino grueso.

III

CÓLICOS VERMINOSOS

Las tenias perfoliadas, los ascarides lombricoides megalocéfala y las larvas del estro pueden ocasionar estos cólicos.

Esta variedad de cólicos se presenta bajo forma intermitente; los dolores son poco acentuados; la enfermedad no tiene gravedad. Si ha expulsado por el ano una cantidad de helmintos el diagnóstico es seguro. El estado de flacura, la acción de rascarse fuertemente la cola contra las paredes de la caballeriza, constituyen indicios precisos para establecer el diagnóstico.

IV

CÓLICOS POR OBSTRUCCIÓN INTESTINAL

El conjunto de los síntomas que los constituyen, se manifiesta á intervalos de una y dos horas; poco intenso al principio, aumenta paulatinamente hasta que adquiere un carácter alarmante. Existe siempre una fuerte meteorización; los borborygmos intensos se oyen á alguna distancia; el cuerpo se cubre de sudor.

El animal adopta posiciones anormales que diferencian estos cólicos de otros; permanece largo rato acostado sobre el dorso con las patas hácia arriba, ó bien se sienta como el perro, posiciones que parecen aliviar los dolores. El pronóstico es siempre grave.

V

CÓLICOS DIARREICOS

Se presentan bajo forma intermitente. Las evacuaciones intestinales son frecuentes, mezcladas con mucosidades y algunas veces de sangre. Su expulsión va acompañada de fuertes dolores. Alterna el estreñimiento con la diarrea. La meteorización intermitente, poco acentuada. El caballo tiene el dorso arqueado, el vientre de galgo, las cuatro piernas acercadas unas á otras; inapetente; se enflaquece y se consume lentamente.

VI

CÓLICOS POR APOPLEGÍA INTESTINAL; CÓLICOS ROJOS

Se determinan por el aneurismo verminoso de la gran mesenterica. Atacan de repente y bajo forma alarmante. La digestión se detiene; hay hiperemia de la mucosa intestinal y parálisis de

la parte del intestino interesado. Los cólicos son muy fuertes; la conjuntiva muy colorada; el pulso fuerte, lleno; los excrementos blandos mezclados con sangre, de donde proviene la denominación de *cólicos rojos* (trancheé rouge). Siempre hay meteorización; los dos flancos se ponen tendidos, rellenos. La marcha de la enfermedad es rápida y termina muchas veces con la muerte del animal.

VII

CÓLICOS GASEOSOS

Tienen por causa la ingestión de alimentos fermentables.

Se observa también en el caballo que tiene costumbre de tragar aire.

El sintoma que caracteriza la enfermedad es la meteorización: la percusión del flanco dá un sonido timpánico, muy claro, alguna vez metálico.

En la auscultación se percibe borborygmos fuertes. La respiración, difícil; las mucosas, color rojo oscuro; la compresión pulmonar excesiva puede determinar la muerte del animal.

Tratamiento

I

Cólicos espasmódicos

De todos los medicamentos espasmódicos preferimos la morfina, que empleamos en inyección hipodérmica bajo forma de cloridrato de morfina en dosis de 40 centigramos.

II

Cólicos por sobrecarga alimenticia

El emético nos ha dado buenos resultados. Lo administramos en dosis de 5 gramos repetida 3 y hasta 4 veces por día. El sulfato de eserina en dosis de 10 centigramos en inyección hipodérmica es muy recomendable.

III

Cólicos verminosos

Empleamos el emético, el ácido arsenioso, la esencia de trementina en dosis terapéuticas.

IV

Cólicos por obstrucción intestinal

En los casos muy graves, hacemos uso del aceite de croton

tiglium en dosis de un gramo, en un litro de aceite de lino.

Repetimos la dosis cada dos horas hasta conseguir una mejoría. En casos menos graves damos el aceite de crotón en dosis menos elevadas, el sulfato de soda ó bien el sulfato de eserina.

V

Cólicos diarreicos

El laudano de Sydenham administrado en agua de lino. Los tónicos son indicados así como una alimentación de fácil digestión y réconstituyente.

VI

Cólicos por apoplegia intestinal

La sangría larga, los revulsivos sobre el vientre, los brebajes calmantes con alcanfor, asafetida, nos han dado resultados satisfactorios.

VII

Cólicos gaseosos

La punción del cecum constituye la principal indicación. La operación se practica en el flanco derecho, en el medio del triángulo formado por el ángulo de la cadera, las apofisis transversales de las vértebras lombares y la última costilla.

El sulfato de eserina, las lavativas excitantes ó frias, son de buena indicación.

Clavo de calle

El día 21 de Noviembre el doctor don Juan E. Chilotequi nos presentó un caballo de carrera que manqueaba fuertemente del miembro anterior derecho. Un edema considerable envolvía todo el miembro. Hacía tres días solamente que aflojaba el caballo y ya la secreción keratógena anormal se había abierto paso en la región posterior de la ranilla y en la parte anterior de la cutidura. Hicimos la operación del despalme y pudimos comprobar los estragos sencibles producidos por el clavo. Decimos clavo, á pesar de que los datos informativos no hacian referencia á la naturaleza del cuerpo extraño que había determinado la lesión.

El clavo penetró en la parte anterior de la palma á un centímetro de la línea blanca, lesionó el tejido veloso de la palma, el borde inferior de la tercera falange y el tegido podofilo de la pared. Estas lesiones explicaban el porque la secreción ke-

ratógena anormal se había abierto paso á la vez en dos puntos diferentes: la cutidura y la parte posterior de la ranilla.

Generalmente, cuando el clavo penetra en los tegidos correspondientes á la parte anterior ó posterior de la palma no determina sino estragos facilmente curables. Los tegidos de la parte mediana de la región plantar son mucho más delicados y sus lesiones se curan dificilmente.

A pesar del despegamiento de una parte estensa de la pared en la región de la cutidura, creemos, que dentro de un tiempo relativamente corto, el caballo sanará por completo. No hablamos del tratamiento terapéutico porque ya lo hemos descrito en la revista anterior de un modo general. Diremos solamente que la fiebre intensa que existia antes de la operación desapareció completamente y que el estado general del animal es muy bueno, lo que influirá poderosamente en el tratamiento de la lesión local.

Ablación de un fibroma en un caballo

Se trata de un caballo que presentaba una llaga en la región costal á lo largo del borde posterior de la escapula y que tuvo entrada en el hospital de la Facultad.

Según los datos informativos, esa llaga había resistido durante un mes á todos los tratamientos antisépticos. La herida tenía 15 centímetros de largo por 5 de ancho, interesaba la piel, el pánículo carnoso y el tegido conjuntivo, y esparcía un olor fétido debido á la producción de una secreción de caracter feo. Tomando en la mano la parte enferma se comprobaba la existencia de un tumor del grosor de un huevo de gallina. Este tumor en vía de desorganización se había desarrollado á espensas del tegido celular muy abundante en esta región. Estabamos pues, en presencia de una llaga ingertada sobre un tumor cuyos elementos ya entraban en un período de regresión, lo que explicaba su resistencia á la cicatrización. Hicimos la ablación del fibroma y quedó una llaga simple que pronto entró en vías de cicatrización.

El exámen microscópico de los elementos constituyentes del tumor, confirmó nuestro diagnóstico.

Repleción de los senos de un potrillo

El día 28 de Diciembre entró en la clínica de la Facultad un potrillo que presentaba los síntomas siguientes: arrojamiento seroso, poco abundante por las narices, deformación de la región correspondiente al seno maxilar superior derecho.

Al percutir esta región, se comprobó que la sonoridad había disminuido. El animal no respiraba sino por la nariz izquierda; la nariz derecha estaba completamente tapada. La respiración estaba dificultada y acompañada de un silvido muy fuerte. Nos dijo el propietario que el potrillo se hallaba enfermo desde hacía

seis meses y que de ocho días acá los síntomas habían revestido una forma alarmante.

Diagnóstico

Repleción del seno maxilar derecho.

Tratamiento

Hizimos la trepanación del seno enfermo y se extrajo unos 600 gramos de un líquido sero-sanguíneo. Eliminada esta cantidad enorme de secreción anormal, el potrillo respiró con mas facilidad.

Pusímosle en seguida en el seno enfermo algunas inyecciones de una solución desinfectante y cicatrizante.

Esperamos fundadamente, que la curación será completa.

La trepanación de los senos es una operación muy importante.

Hemos visto á un veterinario ilustre en la cirugía, universalmente conocido por sus trabajos científicos, errar el diagnóstico de la repleción de los senos. Se trataba de un caballo de crecido valor que hacía 4 meses arrojaba una secreción de mala naturaleza por la nariz izquierda, del mismo lado; en la región intermaxilar, se sentía una glándula dura insensible á la presión.

Habiendo resistido el caballo todos los métodos de tratamientos fué sacrificado por sospechoso de muermo.

La autopsia probó que no existía un solo síntoma de muermo, pero si una repleción del seno maxilar superior correspondiente al arrojamiento.

Evidentemente la trepanación hubiera aclarado el diagnóstico y salvado el animal.

Disposición anatómica de los senos

Los senos son cavidades naturales en comunicación con las vías respiratorias; son divertículos de las cavidades nazales. Del punto de vista quirurgico, examinaremos solamente tres senos: el seno frontal, el maxilar superior y el maxilar inferior; estos son dobles.

El seno frontal, el mas voluminoso, está separado de la cavidad craneana por una simple lámina ósea y comunica por una larga abertura con el maxilar superior.

Por eso es que la inflamación de la membrana que tapiza uno de estos senos, se comunica siempre con el otro.

El seno maxilar superior, colocado sobre los alveolos de las tres últimas molares, está separado del seno maxilar inferior por una laminilla ósea muy delgada que se rompe facilmente; está tapizado por la mucosa.

En los animales viejos á menudo, el hueso se reabsorbe, la membrana ósea de separación pierde su rigidez, quedando reducida á su dos mucosas. Esos tres senos se abren en las cavidades nasales por una abertura muy estrecha situada en su parte de declive.

A causa de la estrechez de la comunicacion el pues se acumula y no puede salir á medida que se forma.

Modo operatorio

La trepanación del seno frontal se practica en el ángulo formado por dos líneas: una que reúne las dos arcadas orbitarias y la otra perpendicular á la primera sigue la dirección de la pared que separa las dos cavidades nasales. No se debe tocar esta pared con el trépano.

La trepanación del seno maxilar superior se efectúa en el ángulo formado igualmente por dos líneas: una formada por la espina maxilar ó cresta zigomática y la otra perpendicular á la primera que pasa á un centímetro del ángulo nasal del ojo.

El lugar de elección de la trepanación del maxilar inferior se encuentra en el ángulo formado por la cresta zigomática y una perpendicular bajada sobre la punta de esta cresta.

El modo operatorio comprende tres tiempos: 1º incisión de la piel; 2º del periostio; 3º trepanación. Estos tres tiempos de la operación no ofrecen dificultades. La forma de la incisión de la piel varía según los operadores: incisión en V, en T, en + ó en línea recta. Preferimos la incisión recta á causa de su cicatrización mas pronta y por que no deja sino una tara insignificante.

INSPECCION DE CARNES

II

ANIMALES Y CARNES CANSADAS

*(Por el profesor sustituto médico veterinario
Dr. Félix Mezzadrelli)*

Ha dicho un célebre matemático que las cosas más fáciles de comprenderse son las más difíciles de definir, como por ejemplo: el tiempo, la vida, etc.

No está fuera de lugar este aforismo aplicado á los animales y carnes cansadas; se comprende lo que se quiere indicar como cansado, pero proporcionar una definición justa del cansancio, cómo, cuándo y porqué se produce, no es tarea corta, y requiere conocimientos científicos sólidos que son los que ofrecen al veterinario inspector de carnes, las bases sobre las cuales debe fundarse para rechazar del consumo los animales y carnes cansadas, siendo peligrosos para la salud de los consumidores.

Procuremos reasumir ó mejor dicho, definir sintética y científicamente el cansancio.

Cansado, fatigado, febriciente, son sinónimos en lo que se