

LA VETERINARIA CONTEMPORÁNEA

REVISTA CIENTÍFICA PROFESIONAL.

Año II.

Madrid 15 de Febrero de 1891.

Núm. 25

FISIOLOGÍA EXPERIMENTAL.

LAS LOCALIZACIONES EN LOS HEMISFERIOS CEREBRALES.

Una de las cuestiones fisiológicas que más interés y mayores controversias han despertado en el mundo científico, ha sido la referente á las localizaciones cerebrales. Durante mucho tiempo se ha tratado de demostrar por unos fisiólogos que todas las porciones de la substancia gris cortical presidían indistintamente la sensibilidad y el movimiento de cualquier órgano de la economía, en tanto que otros se esforzaban por evidenciar que los actos de cualquier parte del cuerpo estaban única y exclusiva-

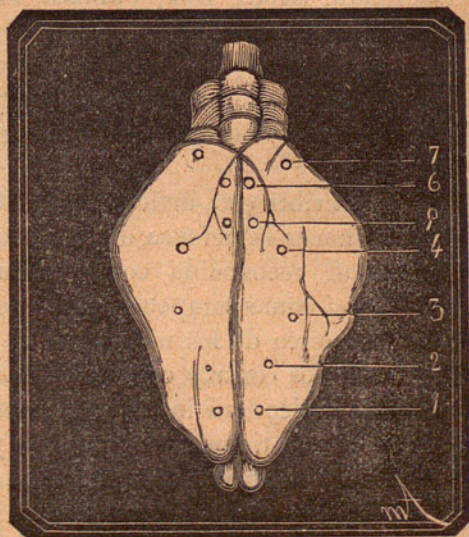


FIG. 20.—Masa encefálica de un conejo vista por su cara superior, en la cual están indicados algunos centros motores según Alcolea.

mente presididos por una porción limitada del hemisferio del lado opuesto; y aun cuando hoy parece inclinarse la gran mayoría de los biólogos hacia esta última opinión, no faltan algunos que defiendan la primera, por encontrar en aquélla algunos puntos dudosos.

La doctrina de las localizaciones cerebrales, tuvo indudablemente su origen en la célebre doctrina frenológica de Gall. Fundamentada ésta en bases teóricas y en una clasificación psicológica incierta y caprichosa, sin fundamento experimental y sin sólidos cimientos de observación clínica, no tardó en caer en el descrédito y en el olvido, arrastrando á la primera y haciendo tan difícil cuanto laboriosa su restauración, por más que la hicieran verosímil y aún evidente las incontrovertibles leyes de la división del trabajo fisiológico. Así es, que fueron necesarios los titánicos esfuerzos de hombres tan eminentes como Bouillaud, Broca, Dax, Panizza, Hitzig, Fritsch, Ferrier, Carville, Duret, Charcot, Beaunis, etc., etc., apoyados los unos por indiscutibles hechos clínicos perfectamente observados y magistralmente descritos, y los otros por experimentos tan brillantes cuanto innegables, para darle nueva vida.

Al escribir este artículo, no entra en nuestros propósitos el hacer la defensa de una doctrina que está en la actualidad reconocida como rigurosamente científica y exacta, así como tampoco hemos de entrar en minuciosos detalles acerca de los medios de investigación ó comprobación de los centros cerebrales, tarea impropia de artículos periodísticos, ni intentar siquiera el demostrar la importancia que tiene este problema y que no ha sido puesta en tela de juicio por hombre alguno. Nos concretaremos á señalar los centros descubiertos en los hemisferios de nuestros principales seres domésticos y en los del hombre, añadiendo después, y á manera de resumen, algunas consideraciones finales.

1.º—CENTROS CEREBRALES MOTORES EN EL CONEJO COMÚN.

David Ferrier (1) señala en el cerebro del conejo nueve centros distintos y perfectamente limitados, y uno dudoso. Los primeros son: 1.º centro de avance del miembro posterior opuesto; 2.º id. de retracción y adducción del miembro anterior opuesto; 3.º id. de elevación de la espalda y extensión hacia adelante del miembro anterior; 4.º id. de retracción y elevación del ángulo de la boca, con movimientos de masticación y torsión de la cabeza; 5.º id. de oclusión del ojo opuesto y algunos movimientos de la cara; 6.º id. de abertura de la boca y movimientos de la lengua; 7.º id. de movimientos del ojo opuesto y rotación de la cabeza; 8.º id. de retracción de la oreja opuesta y tendencia á la huída; 9.º torsión y oclusión de la nariz.

Nosotros hemos podido determinar con toda precisión los siete que van indicados en la figura que se verá en este artículo, y cuya figura está dibujada del original, más otros tres que ha sido imposible marcar, por estar en la parte látero-inferior del encéfalo, y que son el 6.º y 9.º de Ferrier y el de elevación del brazo. Todos estos centros han sido demostrados en multitud de experimentos practicados en el laboratorio de fisiología de la Escuela Veterinaria de Madrid y en cátedra, ante los alumnos. Además, hemos visto que en algunos conejos parecían existir otros varios; pero como no nos ha sido posible confirmar su existencia en todos los conejos operados, los tenemos como dudosos y no los señalamos: tales son, por ejemplo, el de la huída y el de enderezamiento de las orejas.

El resultado de nuestros experimentos de localización, difiere notablemente del obtenido y publicado por Ferrier,

(1) *Les Fonctions du Cerveau.*

no obstante haber empleado los mismos procedimientos de excitación. En primer término, no hemos podido determinar algunos de los centros anunciados por el sabio experimentador; y en segundo lugar, hemos descubierto otros que él parece no haber notado.

Los centros que van marcados en la figura, son:

1. Centro de retracción del labio y movimiento de los pelos del bigote; 2. id. de masticación; 3. Id. de torsión y extensión de la cabeza; 4. id. de extensión y separación de los dedos de la mano; 5. id. de adducción de la mano; 6. Flexión de la pata y desviación de la cola; 7. Extensión y separación de los dedos del pie.

J. A.

(Se continuará.)

AGRICULTURA.

Gracias á la amabilidad del ilustrado Director de la Escuela Veterinaria de Santiago, nuestro buen amigo don Tiburcio Alarcón, podemos dar á conocer á nuestros lectores algunas de las interesantes experiencias agrícolas realizadas en aquel centro de enseñanza.

Damos la más entusiasta enhorabuena al citado señor Director y á nuestro querido amigo D. Juan de Dios González y Pizarro, sabio catedrático de Agricultura y Zootecnia, tanto por los resultados prácticos obtenidos, cuanto por el celo y laboriosidad infatigables, dignos de todo encomio, con que trabajan en pro de la ciencia y de la enseñanza.

Así es como se honra á la clase y se prepara su regeneración, y no con vanas lamentaciones y con pedir imposibles.

He aquí el resumen de algunas experiencias:

NOTAS tomadas del cuaderno que sirve para registrar las experiencias agrícolas y zootécnicas que se ejecutan en la Escuela especial de Veterinaria de Santiago, bajo la dirección del catedrático de Agricultura y Zootecnia.

CUARTEL NÚM. 11.

Cultivo de la remolacha.

La extensión del terreno sometido á este cultivo es de una área.

Preparación: Dos labores, una profunda en Enero y otra superficial á mediados de Abril. Se abonó con estiércol de cuadra y una pequeña cantidad de ceniza.

La variedad cultivada fué la denominada *remolacha globulosa amarilla*.

Siembra: Para ejecutar esta operación, se dividió el cuartel en dos partes iguales. En la una se hizo la siembra en línea, que quedaban á sesenta centímetros unas de otras, y se distribuyó la semilla guardando una distancia de treinta centímetros. En la otra sólo se dejó un espacio de cuarenta centímetros de línea á línea y de quince entre la semilla. Esta operación se practicó el 23 de Abril.

Operaciones de vegetación: Una escarda el día 16 de Mayo, otra el 12 de Junio y otra el 20 de Julio. Al ejecutar las dos últimas escardas se realzaron las matas.

Recolección: El día 29 de Octubre se recolectaron los productos de este cultivo, y se obtuvo un total de cuarenta y dos arrobas de raíces y diecinueve de hojas que se utilizaron como forraje. A la mitad del cuartel en que se hizo la siembra clara, correspondieron veintitrés arrobas de raíces y á la otra mitad sólo diez y nueve.

Observaciones: Primera.—Se eligió la variedad dicha, por ser, de entre todas las que se cultivan para alimento de los animales, una de las más convenientes para suelos superficiales, que son los que más abundan en los alrededores de esta ciudad.

Segunda.—Se dividió el terreno dedicado á este cultivo en dos porciones iguales para practicar la siembra, con el fin de demostrar los buenos resultados que se obtienen cuando se verifica aquella clara.

Tercera.—El producto recolectado fué verdaderamente considerable, si se tiene en cuenta la mediana calidad del terreno cultivado (pues la Escuela de Veterinaria sólo explota la parte de la huerta de San Clemente de peores condiciones), y la escasez de fondos y brazos de que se dispuso: (La Escuela no tiene ni un sólo peón y todos los trabajos hay que hacerlos á jornales.)

Cuarta.—Hubo ejemplares de estas raíces que pesaron hasta cuatro kilogramos después de limpias.

Quinta.—Los ejemplares de más volumen y peso fueron los que ocupaban las lindes del cuartel; sin duda por disponer de mayor cantidad de sales potásicas, que tan excelentes efectos producen en el cultivo de estas plantas.

Sexta y última.—La remolacha debería cultivarse en Galicia con preferencia al nabo, por ser más productiva, por proporcionar un alimento más apetitoso y nutritivo á todos los animales domésticos, y por su importancia industrial para la fabricación del azúcar.

CUARTEL NÚM. 12.

Cultivo de la zanahoria.

La extensión de este cuartel es de noventa metros cuadrados.

La variedad elegida fué la llamada *zanahoria de cuello verde*.

La preparación del terreno, los abonos y las operaciones del cultivo, fueron iguales á las indicadas en el cultivo de la remolacha.

Se recolectaron veinticuatro arrobas de raíces y seis de hojas que dieron un buen forraje. Algunos ejemplares

de estas raíces llegaron á pesar después de limpios tres kilos y medio.

Observación: Aunque la zanahoria no es tan productiva como la remolacha, debiera no obstante cultivarse en este país, por proporcionar un alimento aún más gustoso que la remolacha para todos los animales domésticos y con particularidad para el caballo.

También se han hecho, durante el curso académico pasado, cultivos experimentales con la patata, pataca, nabo, poa pratense, trigo sarraceno, alfalfa, trébol rojo, bromo pratense, etc., etc., habiendo obtenido en todos excelentes resultados.

En el presente se han comenzado otros, y se piensa en verificar algunos experimentos zootécnicos si lo permiten los escasísimos recursos con que este Centro cuenta.

MECÁNICA ANIMAL.

(Continuación.)

errónea del mecanismo de la marcha. Kelner ha razonado bajo el supuesto de que, en cada paso, el animal había de levantar en peso todo el miembro, pero en realidad el esfuerzo no llega á tanto. Este esfuerzo se reduce al estrictamente necesario para elevar el casco, ante todo por la flexión del pie, y luego cerrar un poco los ángulos escapulo-humeral, y humero-radial en el miembro anterior y coxo-femoral en el posterior, á fin de llevar estos dos miembros á la distancia deseada en el momento del apoyo para que, entonces, tomen una situación vertical que asegure la estabilidad. Al iniciarse la marcha, la situación del centro de gravedad del cuerpo es tal, que el miembro que ha de abandonar el terreno no ejerce en su sitio la menor presión: está en cierto modo pendiente del cuerpo, en lugar de soportar, como en la estación normal, una parte de su peso. Así el esfuerzo muscular que ha de levantar el casco por la flexión simultánea de las articulaciones del pie contadas

desde el corvejón, equivale cuando más al peso de ese pie y no al del miembro entero. Y lo mismo, poco más ó menos, para el esfuerzo que interviene luego y dirige hacia adelante el miembro ya levantado.

El peso del pié es variable según los individuos. Varía también según la herradura; y á su tiempo significábamos con tal motivo, cuánto importa que ésta quede reducida al peso indispensablemente necesario. Mas aun cuando la evaluemos en 2 kilogramos para el caballo de 500 kilogramos, tantas veces citado como ejemplo, no andamos, en verdad, muy distantes de la realidad. Siendo así, resultaría para cada paso completo un peso total de 8 kilogramos que levantar y para ello un esfuerzo total del mismo valor sería necesario. En el mayor número de casos la altura á que llegan los cascos viene á ser $0^m,15$. Tendríamos, para cada paso, un trabajo de $8 \times 0,15 = 1$ kilogram. Supongamos la menor extensión del paso y fijemos que esa extensión sea un metro. Habrá entonces mil pasos en cada kilómetro recorrido, y por tanto, 1.200 kilogramos de trabajo, ó sea para un trayecto de 20 kilómetros 24.000 kilogramos. Para ese mismo trayecto, el caballo de 500 kilogr., transportado su cuerpo, desplegará 500.000. Infiérese de esto que es próximamente una vigésima parte del trabajo total lo que corresponde á la desituación de los miembros.

Esta fracción, como se ve, no es tal que deba eliminarse, sino que, al contrario, merecería ser tenida muy en cuenta, si nuestro dispositivo experimental diese con exactitud perfecta la representación de lo que se verifica en el organismo vivo. Pero es imposible desconocer que las superficies de desliz en los cubos y ejes, no son ni con mucho tan perfectas como las articulaciones que con ellos tratamos de representar. Por mucho cuidado y esmero que pongamos en ajustar y engrasar las superficies, nunca llegarían á ser idénticas á las articulares provistas de sus cartílagos y lubricadas por la sinovia. De todos modos, suprimiendo una vigésima parte de la resistencia que los miembros oponen, con relación á la que se produce en el

aparato de experiencia, es seguro que nos aproximamos no poco á la verdad. De donde se sigue que podemos finalmente admitir, como primer dato del cálculo del trabajo desplegado para la desituación del animal cuadrúpedo, el coeficiente 0,05 del peso vivo para la marcha al paso, y el de 0,10 para las marchas del trote y del galope; ó bien, como ya hemos dicho, para un caballo de 500 kilogr. un trabajo de 25 kilográmetros para la del paso y de 50 kilográmetros para las otras dos, en cada metro recorrido.

IV.

La exactitud de la conclusión teórica que acabamos de formular, ha sido, además, corroborada por la contraprueba de la experiencia proseguida en otro sentido. Desde que esta conclusión fué publicada por primera vez hace ya más de diez años, han sido muy numerosas las investigaciones hechas en Francia y en Alemania, con la intención, no siempre declarada, de justipreciar el valor del número indicado al propio tiempo como equivalente mecánico de los alimentos. Con respecto á este último, podemos decir que todas las indagaciones le han sancionado. Bien sea que la experiencia se haga en un solo individuo ó en grupos de ellos, más ó menos numerosos; los motores animados se sostienen sin perder peso y ejecutando un trabajo de 1.600.000 kilográmetros por cada kilogramo de proteína alimenticia, esto es, digestible al máximo, consumida en su ración diaria. Tenemos, pues, en esto, un medio de justipreciar de una manera segura los diversos elementos del cálculo del trabajo total, y en particular, el que aquí nos ocupa. Vamos ya á ver lo que para este ha dado. Esto servirá de contraprueba á nuestras determinaciones experimentales. En la compañía general de ómnibus de París se practican, hace muchos años, en un laboratorio bien instalado y surtido, investigaciones precisas

sobre la alimentación del caballo, y de cuyos resultados dan cuenta varias comunicaciones sucesivas (1).

Según esos resultados, un caballo que consumió en dos días, de ellos uno sin trabajar, 2,26 gr. 69 de proteína, de los cuales hay que deducir 550 para su sostenimiento, siendo pues 1,476 gr. 69 disponibles para alimentar el trabajo total, ha producido en trabajo útil medido al dinamómetro 1.634,138 kilográmetros correspondientes en equivalente mecánico á 1,021 gramos de proteína. Quedaban así, para alimentar el trabajo de transporte del motor, 455 gramos equivalentes á 728.000 kilográmetros. Luego siendo así que el caballo pesa 388 kilogr., y habiendo recorrido 18,254 metros, su trabajo calculado con sujeción al coeficiente de esfuerzo 0,10 da 708,255 kilográmetros. No cabe pedir mayor concordancia. Si calculamos ahora del otro modo, hallaremos que la suma de sus trabajos es de 2.342,293 kilográmetros, correspondientes á 1,463 gr. 4 de proteína. La ración del caballo contenía de dicha sustancia 1,476 gr. 69 de proteína como se ha visto antes.

(Se continuará.)

SECCIÓN EXTRANJERA.

ACTINOMICOSIS.—Con este nombre ha sido designada una enfermedad presentada en el ganado vacuno de Chicago y transmisible á la especie humana, según ha sancionado la Academia de Ciencias de París con motivo de un luminoso informe de M. Mondereau sobre el mismo asunto.

Dicha dolencia está caracterizada por la presencia en los tejidos de un parásito vegetal descubierto por Lebert, descrito por Sebastiano Rivolta y Perroncito y estudiado en el hombre por Israël y Ponfik.

La afección se manifiesta bajo la forma de abscesos que invaden las partes superiores del cuello y región maxilar, co-

(1) Grandeau et Leclérc. Loc. cit.

lecciones purulentas que, ganando en profundidad, destruyen los músculos, alteran los huesos y determinan la caída de los dientes. El examen anatómico y principalmente el análisis histológico del sitio morbosos y trayectos fistulosos, no dejan duda alguna acerca de la naturaleza del padecimiento, de la cual dan minuciosos detalles MM. Cornil y Babé, en su interesante obra *Les Bacteries*.

En Marzo del año próximo pasado M. G. Brown, veterinario en King's College, denunció la llegada á la frontera inglesa de un cargamento de bueyes, entre los que iban 40 atacados de *actinomycosis* en estado muy avanzado, los cuales, destinados al consumo, hubieran ocasionado no pocas víctimas, como sucede con alguna frecuencia en Alemania y casi diariamente en Chicago, en donde la inspección de carnes es casi nula, pues sólo cuenta con *dos* veterinarios inspectores para reconocer 10.000 bueyes y más de 15.000 cerdos que por término medio se sacrifican cuotidianamente y en su mayor parte son exportados.

* * *

ACCIÓN FISIOLÓGICA DE LA MORFINA EN EL GATO.—En el curso de sus investigaciones sobre la anestesia en los pequeños animales, M. L. Guinard ha estudiado la acción fisiológica de la morfina en el gato, acción que era de suponer fué en dicho animal análoga en el perro; y, sin embargo, es bien diferente, no llegándose jamás en aquél al sueño ó postración narcótica. La acción de la morfina en el gato está caracterizada, al contrario, por una excitación notable, de intensidad proporcionada á la dosis, acompañada de evidentes desórdenes en las funciones del cerebro y que termina por un período de convulsiones que se continúan hasta la muerte.

M. Guinard, de 19 experiencias que ha realizado administrando la morfina ora por la vía gástrica, ya por la venosa, á dosis variable de 0 gr. 0004, á 0 gr. 09 por kilogramo de animal, no ha logrado siquiera un caso en que el gato haya presentado el menor signo de estupor morfínico.

Los tigres y leones son, según asegura M. Milne-Edwards,

igualmente refractarios á la acción estupefacta de la morfina.

* * *

UN CASO DE TUBERCULOSIS EN EL PERRO.—Los perros han resistido á todas las tentativas de inoculación tuberculosa, llevadas á cabo, entre otros experimentadores, por Villemain, Tillaux, Chauveau, Colin, Bouley, Raynal. Así es, que no deja de ser interesante el siguiente caso observado por MM. Cadiot, Gilbert y Roger.

Se trata de un perro de ganado, que hacía algunos meses adelgazaba y se veía acometido de frecuentes accesos de tos, por cuyo motivo su dueño, abastecedor de carnes, teniendo en gran estima al can, del cual iba siempre acompañado, lo presentó en la clínica de la Escuela de Alfort, en donde murió á los pocos días. Practicada la autopsia, se encontró en la pleura izquierda una cantidad de líquido opaco, de dos litros aproximadamente, y dicha serosa aumentada de volumen, sobre todo en su porción mediastina, que medía 2 ó 3 centímetros de espesor. En el lóbulo inferior del pulmón existía un foco caseoso de las dimensiones de una nuez y salpicado de bastantes vesículas llenas de líquido purulento. Los demás órganos nada anormal presentaban.

El examen histológico del pulmón, demostró la presencia en éste de un número considerable de bacilos semejantes á los de la tuberculosis humana, si bien algo más estrechos y alargados. En su consecuencia, los citados ilustres veterinarios dedujeron que se trataba de un linfosarcoma, siendo presumible que esta lesión hubiera favorecido el desarrollo de bacilos en el precitado órgano.

El origen de la tuberculosis queda bastante obscuro; pero M. Cadiot y sus compañeros creen que siendo el propietario del perro abastecedor de carnes, en alguno ó varios días que le acompañase al matadero podría muy bien haber sido infestado dicho animal, contrayendo una tuberculosis de procedencia bovina al devorar los despojos de estas reses.

Ahora bien: las experiencias de Zagasi y Tillauxylolin, evidencia que los animales alimentados con materias tubercu-

losas no sufren la tuberculosis; pero se concibe que alguna excusa que disminuya la resistencia de un órgano pueda permitir al agente patógeno desenvolverse, y suscitar reacciones anatómicas que faciliten la formación del tubérculo, y, en el caso que nos ha ocupado, el linfo sarcoma pleural.

* * *

INVESTIGACIONES EXPERIMENTALES SOBRE EL ORIGEN MICROBIANO DEL TÉTANOS.—F. Bossano muestra las fases por las cuales ha pasado la teoría microbiana del tétanos y admite que esta enfermedad es de origen telúrico. Nicolaïer ha evidenciado la existencia de gérmenes tetánicos en la tierra. Vemenil afirma que tal microbio es de procedencia equina. Kilosato, ha conseguido aislar el germen de Nicolaïer. MM. Vaillard y Vicent acaban de determinar el tétanos por medio de un cultivo puro de bacilos.

* * *

EL MEJOR Y MÁS PRÁCTICO MÉTODO DE ASEPSIA OPERATORIA.—Consiste, según el Dr. Kummer, en emplear para la esterilización el calor húmedo. Las manos serán desinfectadas por el sublimado. La desinfección por el agua hirviendo es muy buena, sobre todo si se la adiciona un 6 por 100 de sal marina como aconseja Tavel, bastando luego recubrir la herida con gasa esterilizada y una substancia higroscópica.

* * *

OTRA ENFERMEDAD.—En el centro de los Estados Unidos, en determinadas épocas y lugares, se ha desarrollado en los herbívoros una enfermedad desconocida allí hasta el presente siglo, á la que han dado el nombre de *milk sickness* (enfermedad de la leche), cuyo origen se atribuye á la transformación que sufren las tierras al ser cultivadas por vez primera.

El ganado que pasta en esos campos infestados, y principalmente á la salida ó á la puesta del sol, puede ser acometido de la afección en el mismo terreno, en el que quedan como inmóviles, con la cabeza dirigida hacia el suelo, el apetito desaparece y los cursos cesan; poco después un temblor general se

apodera del individuo atacado, que sucumbe á los dos ó cuatro días; pero no siempre la muerte es el término de la dolencia.

Las hembras están libres de esta enfermedad por todo el tiempo que dan leche, pues parece ser que el agente infeccioso se elimina por las glándulas mamarias. Es transmisible al hombre por la ingestión de la leche; los casos mortales tienen una duración de quince á veinte días, y los leves de cinco á diez.

El tratamiento consiste en administrar la quinina y los estimulantes.

J. COYA.

MISCELÁNEA.

Metalización de las preparaciones anatómicas.—La metalización de las carnes, descrita por el Dr. Vaviot, puede servirnos, sin ningún género de duda, para la conservación de las preparaciones anatómicas. Este método puede realizarse del siguiente modo:

Se rocía la preparación con una disolución de nitrato de plata, luego se somete, en el vacío, á los vapores de ácido fosfórico anhidro, cuyo cuerpo reduce la sal de plata y convierte en buenas conductoras de la electricidad á todas las partes que tocó el nitrato de plata. Terminada esta operación, se someten las preparaciones al baño galvanoplástico, de cuyo punto sale metalizada é indescomponible la pieza anatómica.

*
* *

El cresilol es un líquido incoloro, cáustico, insoluble en agua y soluble en el alcohol, glicerina, etc. Es de propiedades parecidas al fenol y debemos preferirlo á éste, por ser menor su grado de toxicidad.

Unido el cresilol al sodio forma el *cresilato de sosa*, que goza de propiedades antisépticas muy marcadas.

*
* *

El Sr. Orduña ha publicado una circular en la cual

trata de sincerarse de los cargos á él dirigidos por el señor Velasco y Cuadrillero, en una discusión habida entre ambos distinguidos profesores militares.

*
* *

Creolina.—Es un cuerpo complejo que deriva de la creosota extraída del carbón de piedra.

Es soluble en el alcohol, y posee, como el cresilol, propiedades antisépticas. Aplicada la creolina sobre las heridas, agota muy luego la supuración y la fetidez, dando como resultado una segura y pronta cicatrización de las fístulas y heridas ulceradas.

Aconsejamos esta sustancia en las bronquitis fétida, catarros crónicos y muermo.

INYECCIONES TRAQUEALES (Alvero)

Creolina	10 gramos.
Alcohol	100 ídem.

Disuélvase é inyéctense de 10 á 20 gramos por cada sesión. Bronquitis fétida, catarros crónicos y muermo.

*
* *

El *jabón al ictiol*, que contiene de 20 á 50 por 100 de principio activo, produce muy buenos resultados en el tratamiento del eczema, el prurigo y herpes.

*
* *

La fórmula 84 del *Formulario de inyecciones traqueales*, que ha visto la luz pública hace poco, parece ser que está dando excelentes resultados en el tratamiento de la afección muermosa que reina en los caballos de una importante cuadra de esta capital.

*
* *

Tulipina.—Es un nuevo alcalóide descubierto por Gerard en el *tulipan* (*Tulipa vulgaris*) familia de las liliáceas. Esta sustancia aumenta considerablemente la secreción

salivar, obra sobre el corazón como la veratrina y se asemeja á la colchicina por su manera de actuar sobre la médula espinal.

Su acción predominante es la sialagoga.

*
* *

Por fin se ha dicho de qué se halla compuesta la linfa antituberculosa del Dr. Koch. Declara éste, que la linfa está compuesta de bacilos de la tuberculosis, obtenidos por medio de cultivos puros y de una disolución de glicerina al 50 por 100.

Si el remedio resulta una verdad, se comprobará una vez más las leyes físicas de la *impenetrabilidad*; y también aquello de..... *un clavo saca otro clavo*.

*
* *

El ilustre Dr. Koch, tiene ya un rival: el Dr. White, que está inoculando otra nueva linfa antituberculosa, que, según se asegura, produce muy buenos resultados.



VACANTE

En el cuarto regimiento de Artillería de Cuerpo, acantonado en Vicálvaro, existe una de obrero herrador de 2.^a clase, dotada con el sueldo anual de 1.200 pesetas sin descuento. Los que deseen ocuparla dirigirán sus instancias documentadas, escritas de su puño y letra al señor coronel del expresado regimiento antes del día 26 del mes de Febrero próximo. El reglamento que expresa las condiciones que deben reunir los aspirantes, estará de manifiesto de nueve de la mañana á dos de la tarde, los días laborables, en las oficinas del mismo.—Vicálvaro 26 de Enero de 1891.—P. O., el ayudante mayor, Augusto Príncipe Bárcena.

M. ALVERO.