

EL OPIO Y SUS ALCALOIDES. (1)

(CONCLUSIÓN.)

sa gigantesca palanca que se llama Química, nos ha enseñado que de las entrañas del carbón de piedra, condensación prehistórica de calor y luz, salen múltiples productos, series inacabables de nuevos cuerpos que acuden á remediar necesidades farmacológicas é industriales, con resultados tan prodigiosos, que si los antiguos alquimistas resucitasen, diputarían unánimes á la hulla como la ignota y con afán buscada piedra filosofal.

Algo análogo ocurre con el opio. La serie de sus alcaloides naturales y derivados artificiales es numerosísima, y alcanza á donde no llegó ninguna otra droga; no parece sino que, providencialmente, en el medicamento que quita el dolor, está condensada igual riqueza química que en el

⁽¹⁾ Véase el número anterior.

producto que nos da calor y luz. El dolor, el frío y las tinieblas, sean expiación merecida ó prueba dolorosa, tienen en el mismo seno de nuestra cárcel terrena sus siempre victoriosos adversarios.

Sigamos la enumeración de los alcaloides del opio.

Cotarnina (C¹²H¹³NO³). Se forma por la oxidación de la narcotina. Es soluble en el agua y fué descubierta por Wöhler en 1844.

Hidrocotarnina (C12H15NO3). Aislada por Hesse en

1871. Cristalizable, alcalina, volátil, á 100° C.

Desoxymorfina (C¹7H¹9NO²). Hallada por Wright en 1871.

Deutoropina (C²⁰H²¹NO⁵). Descubierta por Hesse en 1871.

Laudanina (C²⁰H²⁵NO⁴). Este alcaloide aislado por Hesse en 1870, forma, lo mismo que sus sales, grandes cristales. Se colora por el ácido clorhídrico, tomando un matiz anaranjado.

Codamina (C²⁰H²⁵NO⁴). Cristalizable, alcalina, volatilizable; colora en verde por el ácido nítrico, y fué hallada

por Hesse en 1870.

Papaverina (C²¹H²¹NO⁴). Descubierta por Merck en 1848. Cristalizable en agujas. Forma un clorhidrato que también cristaliza, insoluble en el agua, soluble en el alcohol y en el éter, colora en azul con el ácido sulfúrico.

Rhacdanina (C²¹H²¹NO⁶). Cristalizable. Muy alcalina. Puede sublimarse. Ha sido hallada también en la ama-

pola. Descubierta por Hesse en 1873.

Raegenina (C²¹H²¹NO⁶). Derivada de la anterior, y como ella, aislada per Hesse en 1873. Es alcalina y cristalizable.

Meconidina (C²¹H²³NO⁴). Amorfa, alcalina; se funde á 58° C. Las sales que forma se alteran fácilmente.

Criptopina (C²¹H

²³NO⁵). Descubierta en 1864 por T. y H. Smith. Es alcalina y cristalizable. Sus sales tienden á gelatinizarse. El clorhidrato cristaliza en copos. La papaverosina (Deschamps) es análoga á la criptopina.

Laudanosina (C²¹H²⁷NO⁴). Alcalina y cristalizable; fué aislada por Hesse en 1871.

Narecina (C²³H²⁹NO⁹). Descubierta por Pelletier en 1831. Es levogira. Cristaliza en agujas sedosas y es muy soluble en el agua hirviendo, en el alcohol y en los álcalis; insoluble en el éter. Forma un clorhidrato.

Opiamina. Se ha considerado como otro alcaloide desde 1851, en que la mencionó Hinrterberger hasta 1875, en cuya fecha demostró Hesse que era una narcotina impura.

No hemos creído necesario indicar que las fórmulas que acompañan á los alcaloides son puramente empíricas, por no estar todavía bien determinada la constitución molecular de algunos de ellos, y bastar á nuestro propósito indicar las conexiones químicas que existen entre los diversos productos.

Hemos dejado para cerrar la serie de alcaloides, una substancia que, observada en 1826 por Dublanc, ofrecía la particularidad de ser completamente neutra, es decir, ni ácido ni base, y que fué preparada en estado de pureza por Couerbe en 1832. Llamada opianyl por el primero y meconina por el segundo, su fórmula es C¹OH¹OO⁴, cristaliza en prismas exagonales que se funden en el agua á 77° C., per se á 110° C. y destilan á 155° C. Se disuelve en veinte partes de agua hirviendo, de cuya disolución precipita fácilmente al estado cristalino. Se puede obtener la opianyl artificialmente tratando la narcotina por el ácido nítrico.

Veamos ahora cómo se encuentran en el opio los tres principales alcaloides, morfina, narcotina y codeina.

La primera está bajo la forma de sal combinada con el ácido mecónico formando un meconato de morfina soluble en el agua.

La narcotina existe en estado de libertad y puede ser extraída por el cloroformo, el alcohol hirviendo, la bencina, el éter, etc., pero no por el agua. Examinando el opio al microscopio no se puede descubrir la presencia de la narcotina, pero si se le humedece previamente con glice-

rina, se encuentran, al cabo de algunos días, largos y numerosos cristales. Tratando el opio por la bencina ó el éter,

aquellos cristales no llegan á formarse.

La codeina se disuelve en diecisiete partes de aguahirviendo, siete partes de alcohol y once de bencina. Haciéndole cristalizar en el vacío se pueden obtener los cristales completamente anhidros.

Conviene tener presente la fácil tranformación de unos alcaloides en otros, que nos explicará muchas veces efectos terapéuticos distintos, que se atribuyen á modificaciones de la enfermedad ó á idiosincrasias del enfermo.

La morfina, por ejemplo, puede transformarse en co-

deina: veamos cómo.

La morfina presenta más analogías con los fenoles que semejanzas con los alcaloides, y bajo el punto de vista de su composición química, sólo difiere de la codeina por un radical methylo de exceso; puede decirse, pues, que ésta última es el éter methylico de la morfina, de igual manera que la apomorfina es el anhidrido de la morfina.

La siguiente fórmula hace esto más inteligible:

$$\underbrace{C^{18}H^{21}NO^{3}}_{\text{Codeina.}} - CH^{2} = \underbrace{C^{17}H^{19}NO^{3}}_{\text{Morfina.}} - \underbrace{H^{2}O}_{\text{Agua.}} = \underbrace{C^{17}H^{19}NO^{2}}_{\text{Apomorfina.}}$$

Recuérdese que considerando la codeina como una methylmorfina, sigue la regla general de los hidrocarburos, en que cada serie está separada de la anterior ó posterior en ± CH₂ formando un escalón de la serie de términos homólogos, siendo éstos los compuestos que desempeñando las mismas funciones químicas, sólo difieren entre sí por tener más ó menos veces el radical CH₂.

La narcotina se transforma por oxidación constante en ácido opiánico, que por oxidaciones sucesivas forma ácido hemípico y cotarnina, con desprendimiento de ácido carbónico. Matthiessen y Wright han confirmado los estudios de Wöhler y Blyth, demostrando que la narcotina se escinde por simple ebullición en el agua, en cotarnina y meconina.

Esta última, el ácido opiánico y el hemípico, están en la siguiente relación: C¹0H¹0O⁴,—C¹0H¹0O⁵,—C¹0H¹0O⁶.

Con esto damos por terminado el trabajo que nos proponíamos escribir acerca del opio y sus alcaloides; más adelante, y como complemento de este bosquejo teórico, redactaremos un trabajo práctico sobre el mismo asunto.

RAMÓN LOBO.

INFLUENCIA MORBOSA DEL HÍGADO

SOBRE EL CORAZÓN Y EL PULMÓN.

(CONTINUACIÓN.) (1)

ESPUÉS de descrita la parte referente á los vasos del igado, terminábamos el artículo anterior diciendo que los órganos vasculares de la víscera hepática desaguaban en la cava, y ésta á su vez en la aurícula derecha del corazón: pues bien, esto sentado, y dada la disposición particular que los vasos tienen en el hígado, se comprenderá que las condiciones de circulación en dicha parte no han de ser las normales ó propias de toda la economía.

En primer lugar, en los capilares intra é interlobulares, como en ellos se junta la sangre procedente de la porta y de la arteria hepática, toma una tensión parcial que, aun en las circunstancias ordinarias, es doble de la general ó de los demás vasos de la economía. Ahora bien, esa tensión que se inicia en los capilares intralobulares se continúa por las venas que nacen del hígado, haciendo que la sangre que llega al corazón por la cava posterior lo verifique con una fuerza tensiva extraordinariamente mayor que la de los vasos restantes.

⁽¹⁾ Véase el número anterior.

Obedeciendo á las leyes físicas, la fuerza mayor dejará en todos los casos anulada ó cohibida por lo menos á la menor cuando obra en opuesto sentido, y esto es lo que sucede entre la tensión parcial que trae la sangre del hígado y la tensión que acompaña á la sangre venosa que afluye á la aurícula derecha procedente de las cardiacas mayor y menores, especialmente de la primera. La vena cardiaca mayor, que lleva la sangre de las venas brónquicas y la mutritiva de la mayor parte del corazón, termina en la parte postero-inferior de la aurícula derecha, y la cava posterior termina encima de la abertura del vaso mencionado: así como la cava anterior termina en la bóveda da la cavidad tantas veces mencionada.

Si la sangre de la cardiaca trae una tensión parcial como diez, las cavas la llevarán como veinte, y principalmente la sangre de la posterior, cuya fuerza se duplica al recibir las venas colaterales hepáticas. De donde resulta, que la entrada de la sangre de la vena cava pósterior en la aurícula derecha opone cierta resistencia al desagüe libre de la vena cava anterior, cuya resistencia sube de punto, tratándose de las cardiacas; las cuales llevan una fuerza tensiva insignificante en relación con la primera.

Las consecuencias que de este hecho de dinámica referentes á la circulación tratamos de sacar, pueden ya deducirlas hasta los menos expertos; pero, por si así no fuera, procuraremos explicar la influencia que este detalle tiene sobre el corazón y sobre el pulmón, que son los órga-

nos más directamente interesados. (1)

Influencia sobre el corazón.—La aurícula se llena de sangre durante la contracción de los ventrículos; de modo que las dos cavas y las cardiacas desaguan simultáneamente.

La facilidad de entrada de la sangre de cada vaso estará en razón directa de su fuerza de tensión; como la sangre de las cardiacas lleva una presión relativa insignificante, de aquí que halle cierta resistencia para penetrar

⁽¹⁾ La influencia circulatoria de la porta sobre todo el tercio anterior del cuerpo y sobre todo de la cabeza, será objeto de nuevos artículos.

en la aurícula: de no circular libremente la sangre de un órgano; de no librarse por la salida de dicha sangre venosa en las proporciones necesarias de los principios de excreción, se altera el cambio de materia, cuantitativa y cualitativamente, y como consecuencia modifica el órgano su modo de ser, se alteran su funcionalidad y se inicia un principio de hiperemia pasiva, que de continuarse acarrea graves trastornos en el punto que radica.

En las condiciones normales, la sangre procedente del corazón, á pesar de la resistencia que posee, se vierte en la aurícula en las proporciones convenientes, quizá obedeciendo ó continuándose la fuerza de impulsión que esa sangre recibe del ventrículo izquierdo por la aorta y las arterias coronarias; pero supongamos por un momento que esas condiciones normales se alteran, supongamos que por cualquier circunstancia, por una indigestión intestinal, se inicia un estado congestivo de los intestinos, la sangre triplicará su tensión parcial en este punto, la porta redoblará su actividad, las venas hepáticas llevarán sangre con extraordinaria abundancia á la cava posterior, y ésta siguiendo las leyes naturales, desaguará en la aurícula con una tensión mayor que de ordinario, y por tanto, multiplicará las dificultades de salida de la sangre que converge á la aurícula procedente de la masa cardiaca.

Se formará un principio de congestión pasiva, y las fibras del corazón dejarán de funcionar en las condiciones normales, el plasma sanguíneo se extravasará y la tumefacción del corazón será un hecho y la carditis se hallará á punto de sentar sus reales: nada digamos de las acciones nerviosas, que acompañando á los estados del órgano podrá ser objeto de profundas alteraciones.

Así es que los resultados de una simple conformación anatómica pueden ser las palpitaciones, la carditis, las hidrocarditis, etc., etc., enfermedades que muy pocas veces podemos darnos cuenta de su etiología íntima.

Influencia sobre el pulmón.—No es menos importante el papel que juega en el órgano respiratorio la disposición del hígado ó sea de su circulación.

El pulmón recibe sangre de nutrición y sangre funcional: la primera es recogida por las venas brónquicas que desaguan en la cardiaca mayor, y ésta en la aurícula derecha; y la segunda, que es conducida por las venas funcionales del pulmón, desagua en la aurícula izquierda del ór-

gano cardiaco.

Como la sangre que viene de nutrir el pulmón se mezcla con la de igual clase que dimana del corazón, y las dos son conducidas por el mismo vaso, ambas están sujetas al mismo entorpecimiento de marcha ó circulación de que dejamos hecho mérito. Es más, quizá el pulmón, por sus condiciones de estructura y naturaleza de su tejido, se halle más expuesto á ser víctima de la fatalidad de las leyes físicas, á ser el asiento, como lo es efectivamente, de alteraciones circulatorias de consecuencias graves.

En este órgano, no sólo influye para sus alteraciones la retención ó retardo que su sangre de nutrición tiene que sufrir, sino que se acompaña y coadyuva en el mismo sentido, la naturaleza de la circulación de la hematosis, la

funcional.

Así es, en efecto; cualquier causa inicial de trastornos circulatorios generales, da como resultado inmediato, la

alteración circulatoria del órgano respiratorio.

Tomemos como punto de partida cualquier causa; un enfriamiento brusco, por ejemplo: la sangre se reconcentra en los órganos interiores, por ende también en el pulmón, la sangre que refluye hacia las vísceras abdominales exalta la tensión y fuerza circulatoria de la vena porta, la sangre de la cardiaca mayor encontrará un obstáculo creciente á su desagüe, y por consecuencia, también las venas brónquicas; esta causa determina ya la hiperhemia más ó menos marcada en el pulmón: al mismo tiempo el círculo sanguíneo general lanza oleadas de sangre, que todas ellas tienen que estrecharse, reducirse y atravesar irremisiblemente por el pequeño círculo circulatorio, es decir, por el pulmón, que no pudiendo soportar tan alto grado de tensión ocasionada por tantas causas simultáneas, concluye por aumentar de volumen, dilatarse sus vasos, expulsar

plasma de sus capilares, infiltrarse el tejido vesicular y establecerse una congestión en su forma perfecta: la causa primera el enfriamiento, la segunda la disposición del órgano y los detalles anatómicos que nadie puede modificar, unidos á las leyes físicas, que por su inmutabilidad se imponen en todas las circunstancias.

He ahí explicado el por qué se altera el fenómeno respiratorio, la circulación y el pulmón mismo, bajo las menores influencias; las intrincadas concausas que á ello coadyuvan estamos muy lejos de imaginarlas siquiera, cuando al lado del paciente vemos la facilidad con que de un ligero enfriamiento sobreviene una pulmonía ó una congestión, que desaparece con sólo desviar el círculo sanguíneo hacia la piel, jamás hacia el aparato digestivo.

Quintín Vals.

RUPTURA DEL ESTÓMAGO,

POR E. MILLER.

L 31 de Enero fuí llamado para asistir á una yegua, en casa de un cliente, la cual se había puesto enferma de un modo extraño.

Según costumbre, la yegua estaba, en la mañana del día mencionado, perfectamente tranquila y sin ningún indicio que acusare la menor alteración: comió los piensos ordinarios adicionados de maíz, y marchó al trabajo en unión de los demás caballos de labor.

A las ocho del mismo día acusó el animal algunos dolores cólicos; se mostraba inquieta, rascaba y era presa de una intranquilidad general: había tendencia constante á dejarse caer, la respiración era fatigosa, el ijádeo continuo, el pulso acelerado, las orejas calientes, el labio superior fruncido y las mucosas algo inyectadas.

Deposición no había hecho ninguna.

Empleé el siguiente tratamiento:—Una bebida ordinaria, usada para los cólicos, conteniendo una solución de aloes. Una hora después fuí de nuevo á ver á la paciente, y como no parecía estar mejor le administré una dosis de hidrato de cloral. Al medio día no estaba mejor y los dolores no le permitían sostenerse de pies. Continuaba revolcándose; los síntomas mencionados anteriormente se habían acentuado y la menbrano mucosa se había coloreado muy marcadamente. En vista de esto, le extraje unas cuatro onzas de sangre: en seguida dió una vuelta en el suelo y se levantó, empezando á sudar tan copiosamente, que parecía que estaban echándole jarros de agua. La cara prestaba señales de ansiedad y se miraba al pecho. Después hizo esfuerzos para echarse, pero parecía no atreverse; una media hora después se dejó caer repentinamente y murió en seguida.

Hízosele la autopsia y encontré que tenía el estómago roto cerca del orificio pilórico, el alimento que había tomado se le había indigestado y llenaba el estómago, y en parte estaba esparcido por los intestinos. De todo esto deduje que el animal había comido demasiado, sufriendo por ello una indigestión y una dilatación extraordinaria del estómago, que se rompió á causa de los esfuerzos violentos hechos al caer y revolcarse.



No hemos de hacer grandes comentarios al caso clínico que nos presenta E. Miller.

En primer lugar, la ruptura del estómago puede, sí, sobrevenir, y sobreviene desde luego, á consecuencia de la plenitud de la víscera gástrica y los movimientos bruscos; pero si esto es un hecho, también es verdad que las causas no pudieron ser el exceso de sustancias alimenticias, sino el aumento de volumen que aquéllas tomaron al impregnarse de los jugos estomacales, pues según parece, el maíz no era la comida ordinaria de la yegua.

Por lo que al tratamiento concierne, permítanos el Sr. Miller que le digamos que fué en extremo deficiente, pues el animal estuvo enfermo desde las ocho de la mañana hasta las doce, y en ese tiempo pudo haber combatido la hiperestesia general, con lo cual hubiese dado tiempo á que los purgantes activasen el estómago, haciendo desaparecer su atonía.

El bromuro potásico en los dolores sintomáticos, no es de resultados muy satisfactorios, los preparados de mor-

fina le huviesen surtido mejor efecto.

De la sangría... nada tenemos que decir.

QUINTÍN VALS.

EXCITACIÓN DEL VÓMITO EN EL CABALLO.

POR M. SMITH.

L profesor Smith expone como razones de que el caballo no vomite, las siguientes: 1.ª Obstrucción mecánica del cardias, y 2.ª Por la colocación topográfica del estómago en los solípedos.

Meade Smith expone varias razones en su Filiología de los animales domésticos, á las que podemos hacer refe-

rencia.

«En primer lugar en el caballo jamás se encuentra el estómago en contacto con los músculos abdominales.» «La porción de esófago contenida entre el diafragma y el estómago es mayor que en los animales carnívoros, y como el estómago no puede sostenerse en contacto directo con el diafragma, las fibras longitudinales no pueden resistir las contracciones permanentes del esfinter cardiaco.» «En los animales carnívoros el orificio del esófago está en la extremidad izquierda, lejos del píloro.» Por otra parte, en el caballo el orificio esofágico está en el centro de la curvatura menor del estómago, cerca del píloro, siendo éste grande y generalmente divergente.

Meade Smith hace también referencia á experimentos

hechos en perros, demostrando que si el estómago se reemplaza con una vejiga, el vómito puede producirse, haciendo notar con esto, que las condiciones favorables al vómito son: 1.ª El diafragma fijo; 2.ª Contracciones de los músculos abdominales; y 3.ª Opresión del estómago por estos factores. El caballo carece necesariamente de estas condiciones.

Tomando en consideración todos estos hechos, parece probado que no es deseable en manera alguna, la excitación del vómito en el caballo, y yo realmente creo que en el caballo, el vómito produce la ruptura del estómago y no la ruptura el vómito, puesto que el estómago no encuentra apoyo en el momento de verificarse este acto.

* *

No hemos de discutir aquí con Mr. Smith, la utilidad ó no utilidad del vómito en los solípedos; lo que sí queremos hacer notar, es, que hay en la parte anatómica detalles de no escaso interés que dificultan, ó mejor imposibilitan el vómito en el caballo, cuyos detalles no han sido mencionados por el articulista, como causas que anulan la reyección de los alimentos desde el estómago á la boca y al exterior.

Por otra parte, hay un fenómeno que se observa con mucha frecuencia en la práctica, y que por el interés que ofrece conviene ligarlo al fenómeno del vómito, puesto que con él se confunde en no pocas ocasiones, y que tampoco ha sido mencionado por Mr. Smith; nos referimos

al falso vómito.

En primer término, la obstrucción del orificio cardiaco no sólo se debe á la forma como se hallan colocadas las fibro-células esofágicas al nivel del cardias, se debe en su mayor parte á la disposición que guarda la mucosa gástrica, correspondiente al orificio que nos ocupa.

En efecto, la mucosa no se halla distendida, concretándose á tapizar y proteger los planos carnosos de la víscera gástrica, sino que al llegar á la abertura cardiaca se recoge y repliega por varios puntos á la vez, formando una especie de válvula que cubre el orificio, se abre hacia adentro, permite la entrada de las sustancias en el estómago, y se cierra en el momento que estos agentes tratan de

salir por donde entraron.

El falso vómito, que en no pocos casos se ha confundido con el vómito verdadero, se presenta en animales que por sus dolores en los cólicos, se hallan contraídas las fibras del esófago de una manera espasmódica; en este caso, si el animal deglute cualquier sustancia, ésta, no determinando los fenómenos reflejos tan intensos que venzan la resistencia de las fibras del esófago, queda estancada en este órgano sin llegar al estómago; si en este momento sobrevienen náuseas ó contracciones antiperistálticas que tiendan á expulsar los alimentos del estómago, el bolo alimenticio detenido en el esófago es impulsado hacia la boca, y no pudiendo salir al exterior por ésta, á causa de impedírselo el velo palatino, es eliminado por las fosas nasales.

La presencia de estas sustancias en las cavidades nasales, ha sido causa en muchos casos de pronósticos fatales, seguidos de curación completa.

QUINTÍN VALS.

DATOS CLÍNICOS.

las ideas; el hecho de repetir los casos que en la práctica se presentan no es seguramente un defecto, sino la confirmación de la verdad clínica, la afirmación de aquel adagio vulgar, que asegura ser la experiencia, madre de la ciencia.

En medicina no está desmentida esta aserción; antes

al contrario, un profesor tiene tanta mayor seguridad en sus prácticas, cuanto mayor es el número de casos de la misma índole que han pasado ante su vista, hayan sido ó no coronados de éxito; pues en los primeros se asegura de la eficacia de sus medios curativos, en el segundo comprueba las deficiencias de los agentes terapéuticos y procura modificarlos para las veces sucesivas.

Esto sentado, no extrañará á nuestros lectores que nos ocupemos de datos clínicos, que siendo triviales á primera vista, constituyen la base de la importancia curativa y el punto de partida del éxito profesional y el prestigio entre los clientes, que tiranos y despóticos, sólo se pagan de resultados positivos.

Veámoslo.

I

La pomada de fuego y su acción revulsiva.—Una mula de D. Julián Chavarri, venía padeciendo una claudicación crónica á consecuencia de un esguince fémoro-tibio-rotular, cuya lesión, que había sido tratada con los medios ordinarios, no se había podido corregir, dejando al animal imposibilitado para el trabajo: ponderábanseme las cualidades de la pomada fuego del Sr. Couceiro para el tratamiento de estas lesiones; pero desconfiado como el que más, no me decidí á usarla hasta que me desengañé que todas mis tentativas de curación eran inútiles: ya me decidía á aplicar el fuego, cuando por instigaciones de un amigo hice una última tentativa con la untura mencionada.

La revulsión fué tan abundante y en tan pocas horas, que quedé agradablemente sorprendido, y más cuando después de caída la escava, que dejó intacta la piel y bulbo piloso, observé que la cojera disminuía rápidamente, consiguiendo la curación absoluta en muy pocos días.

Estos casos simples son los que los clientes aprecian más, pues son los que ellos pueden no sólo juzgar, sino tocar sus consecuencias.

II.

Un caballo de D. Antonio Martínez, que padecía una pulmonía doble, se hallaba en tal estado de peligro y tal era la falta de actividad de la superficie cutánea, que no hallábamos medio de hacer obrar ninguna clase de revulsivos: activar la piel, provocar la derivación y poner en juego los antagonismos circulatorios, equivalía á salvar la vida del caballo, ó cuando menos prolongar la vida del paciente, dando tregua á la enfermedad y tiempo á los medicamentos para producir la acción modificadora del órgano de la respiración.

La aplicacación de la pomada fuego del Sr. Couceiro, en forma de vejigatorio, nos proporcionó el efecto apetecido: pues á pesar de la inactividad de la piel, la untura obró con la rapidez deseada y grado tan marcado, que ocasionando una intensa derivación, pudimos salvar al paciente de una muerte segura.

III.

También hemos podido comprobar la excelencia de efectos que este producto farmacéutico produce como fundente: una yegua que padecía un fuerte infarto indurado en las glándulas mamarias, le fué aplicada la pomada de fuego y sobrevino la resolución inmediata, sin que en la parte quedasen señales ni desórdenes de ninguna clase.

En una orquitis de un caballo padre obtuvimos idénticos resultados.

Estos datos, que carecen de importancia científica, los damos á conocer para comprobar la necesidad absoluta que existe en todos los casos de escoger los medicamentos mejores y més apropiados á las circunstancias.

JUAN MARTÍN.

MISCELÁNEA.

Aunque oficialmente nada se ha dicho, parece ser un hecho que se llevará pronto al terreno de la realidad, la supresión de dos escuelas de veterinaria: las economías en Fomento y otras causas que no es de nuestra incumbencia examinar, han obligado á esta definitiva resolución.

Entre las escuelas que tratan de suprimir, según datos oficiosos, no se halla comprendida la de Madrid ni la de Zaragoza.

* *

Corre también la versión de que los profesores de las escuelas suprimidas, en vez de agregarlos á las demás, quedarán excedentes hasta que ocurran vacantes.

Los veterinarios aspirantes á catedráticos pueden sentarse: lo mismo que los que deseaban ingresar en el cuerpo de veterinaria militar.

* *

Parece ser que los alumnos de enseñanza oficial en la escuela de veterinaria los han armonizado respecto al examen de prueba de curso, con los de enseñanza libre; unos y otros tendrán que contestar para demostrar su suficiencia, á doble número de lecciones que anteriormente.

Eso es bueno, que estudien, para eso tienen la ventaja de examinarse dos veces si no aprueban en Junio.

MADRID: 1893