

quecimiento rápido que produce en los animales, por la dificultad en alimentarlos, por las diversas enfermedades consecutivas que ocasiona, y por los dispendios que la curación exige.

Las especies á que ataca más frecuentemente la fiebre aftosa, son: la *bovina*, *caprina*, *ovina* y *porcina*; pero también puede comunicarse por contagio á otras muchas especies. Así es, que se ha observado en los ciervos, gamos, gamuzas, caballos, camellos, dromedarios y perros, no faltando autores que aseguren haberse comunicado á las aves, con especialidad á las palmípedas. También se citan algunos casos de contagio al hombre.

Tratamiento. Las sangrías generales, los purgantes y el abuso de los medicamentos, debe ser proscrito en absoluto, así como la malísima costumbre de romper las ampollas de la boca y del espacio interdigital por medio de una cuerda, y avivar las ulceraciones por procedimientos dignos de torpes empíricos.

La mejor indicación es la limpieza, buena cama, y proporcionar á los animales alimentos puros, cuidando en todo caso de que las basuras propias de los establos no estén en contacto con las úlceras.

El uso del ácido fénico diluido en agua, empleado en enjuagatorios y lociones en las pezuñas, está bastante recomendado.

El agua acidulada es conveniente para combatir los dolores de la boca, disminuir la baba siempre fétida, y limpiar las úlceras. El agua-miel, agua con vinagre, ó ácido clorhídrico, se recomienda mucho; son enjuagatorios que deben usarse con una jeringa, introducida por la comisura de los labios, y si la ulceración no presenta los caracteres propios de una rápida cicatrización, debe agregarse un astringente á dichos enjuagatorios.

Para las úlceras del espacio interdigital, se emplean casi siempre, con éxito, el sulfato de zinc, de hierro y de cobre, más ó menos diluido, según el caso.

La cicatrización de las úlceras, en las mamas, se obtiene haciendo uso del unguento compuesto de trementina y miel.

Cuando se teme una artritis, se aplicarán en las extremidades cataplasmas emolientes templadas.

Como medidas profilácticas, creemos que ninguna llena mejor la indicación que las buenas reglas de policía sanitaria, el aislamiento inmediato de los animales que estén invadidos ó sobre los que haya sospechas, y la aplicación de algunos cuerpos grasos en los espacios interdigitales.

CAPÍTULO X.

De la triquinosis.

Esta afección parasitaria, cuyo reciente conocimiento puede decirse que aun no se ha completado, era completamente desconocida cuando el ilustrado D. Guillermo Samperdo escribió su excelente libro, y por lo tanto, no se hace en él mención alguna de tan extraña enfermedad, que antes de conocerse ha pasado confundida con otras varias, merced á ciertas semejanzas de síntomas que revisten sus múltiples formas.

La triquinosis proviene de la invasión hecha en un organismo animal, por un número considerable de entozoarios ó helmintos á que los naturalistas han dado el nombre de *triquina spiralis*.

Pocos serán los que no tengan una noticia más ó menos detallada de las triquinas, y aun será más raro todavía el profesor que no haya hecho de ellas un estudio detenido, si no en la práctica, porque entre nosotros son poco frecuentes los casos de triquinosis, al menos en los libros, opúsculos y folletos que tratan de este parásito.

La alarma producida en estos últimos tiempos por el descubrimiento de la triquina y las falsas ideas que sobre ella se han extendido, nos obligan, sin embargo, á restablecer la verdad científica en este ligero *apéndice*, al mismo tiempo que llenamos un vacío siempre sensible, en obras de la importancia y utilidad del *Novísimo Cabero*.

Hay que hacer una distinción entre la triquina adulta y la triquina joven, ó sea en estado de larva. La primera puede percibirse, aunque no estudiarse, á la simple vista; se desarrolla en el tubo intestinal, á cuya mucosa se adhiere; vive poco tiempo, el necesario para perpetuar la especie, y no causa grandes perturbaciones en el organismo, aunque se halla en considerable número. La segunda, obedeciendo á un singular instinto, emigra, y es la que causa los trastornos patológicos á que se da el nombre de triquinosis; esta es verdaderamente microscópica.

Veamos cuáles son las evoluciones y transformaciones del parásito, así como sus efectos en el animal donde se hospeda.

La invasión de la triquina sólo se verifica por la ingestión en el conducto digestivo de un trozo de carne triquinada don-

de se hallan las triquinas en estado de larvas y encerradas dentro de un quiste de formacion caliza. En cada quiste no suele haber más que una sola triquina enroscada en espiral, por lo que ha recibido el nombre de *spiralis*; algunas veces, muy pocas, hay dos ó tres.

En un pequeño trozo de carne puede haber centenares, miles de quistes, y por lo tanto, de triquinas jóvenes.

Al ser ingerida la carne triquinada, los ácidos del estómago disuelven los quistes y las triquinas adquieren libertad y pasan á los intestinos, donde se desarrollan y llegan al estado de adultos.

La triquina joven no tiene más aparato completo que el digestivo; el aparato reproductor es embrionario ó rudimentario todavía; se desarrolla y completa cuando el animal llega al estado adulto, en el que verifican los actos propios para la conservacion de la especie.

La triquina es vivípara.

Cada triquina hembra contiene, por término medio, unos quinientos huevecillos.

Después del nacimiento de las larvas, la mision de los padres ha terminado, y salen, generalmente, muertos mezclados con los excrementos.

Las larvas emigran entonces dentro del animal, para buscar los músculos estriados, donde se enquistan. Este período de peregrinación y alojamiento es el período de la triquinosis.

El corazón es el único músculo estriado que las triquinas respetan, quizás por el especial carácter de su tejido.

Merced á su pequeñez extrema, las larvas de la triquina atraviesan todos los órganos, todos los tejidos hasta llegar al término y objeto de su peregrinación. Fácil es comprender el trastorno que ocasionarán en el organismo, sobre todo cuando es excesivo el número de los emigrantes. Hay quien supone que, para llegar más pronto á su destino, penetran en el torrente circulatorio y se dejan arrastrar por él hasta el punto que les conviene; sentamos esto sólo como una hipótesis no comprobada.

Al llegar á los músculos la larva, ó *triquina spiralis*, forma el quiste, donde se aloja en la forma que hemos dicho, y allí permanece inofensiva, á veces durante muchos años, en un estado parecido al de los animales invernantes, esperando que llegue el día en que, al servir de alimento á otro animal, pueda desarrollarse en sus intestinos y procrear después de verificada su trasformación en triquina adulta.

La formación de los quistes es todavía un misterio: hay quien cree que se producen por una secreción del mismo parásito; pero nos parece más puesta en razón la hipótesis de

que el alvéolo calcáreo sea producido en el animal enfermo por un esfuerzo de la naturaleza que, no pudiendo desprenderse de aquel enemigo, lo encierra de este modo y lo inutiliza.

En efecto; una vez enquistadas las triquinas, el animal afectado de triquinosis, si ha resistido á los trastornos de la emigración, recobra la salud y puede alcanzar una longevidad extrema, como si sus huéspedes hubieran desaparecido.

La resistencia vital de las triquinas es muy grande; enquistadas, viven por lo regular de seis á ocho años; pero se ha dado el caso de fallecer de una enfermedad cualquiera un individuo veinticuatro años después de haber padecido la triquinosis, y encontrar todavía en sus músculos algunas larvas vivas.

Resisten á las sustancias más tóxicas, á las más altas presiones y á las temperaturas más extremas, de donde nace la dificultad de combatir la triquinosis por medios terapéuticos.

Diversos animales pueden ser afectados de triquinas; pero el que las trasmite al hombre con más frecuencia, y casi exclusivamente puede decirse, es el cerdo; en este animal apenas produce efecto la invasión, y si lo produce, la resiste bien, quedando reducida á una indisposición pasajera; y aunque sus músculos estén cuajados de larvas enquistadas, el animal no deja de engordar por eso, y presenta un magnífico estado de salud. Por esta razón, las medidas sanitarias que hoy se toman contra las triquinas en casi todas las naciones, consisten en la inspección escrupulosa y microscópica de las carnes del cerdo, por más que otros animales de consumo, entre ellos el conejo, puedan contenerlas también.

Es muy difícil hacer el diagnóstico de la triquinosis; en primer lugar, porque la observación aun no ha suministrado suficiente número de datos, y luego porque los síntomas con que se presenta tienen, como ya hemos dicho, gran semejanza con otras afecciones, especialmente las tifoideas y reumáticas, revistiendo además caracteres muy variables.

Sin embargo, cuando los conmemorativos, uniéndose á las observaciones del momento, y sobre todo al examen de las materias excrementicias, hacen sospechar, ó evidencian hasta cierto punto, la verdadera causa del mal, pueden ser algo útiles los antihelmínticos y los purgantes drásticos, aunque sólo sea para disminuir el número de enemigos, si la emigración no se ha cumplido todavía y quedan muchas larvas en el tubo intestinal, pues en este caso pueden arrastrar los excrementos una parte de ellas.

Para el hombre, el verdadero tratamiento es el profilácti-

co. Supuesto que la infeccion se produce generalmente por la ingestion de las carnes del cerdo, nunca estas carnes deberán comerse crudas; la coccion algo prolongada de esta carne en trozos pequeños es la mejor y más sana de las precauciones, pues casi todos los naturalistas están conformes en que las triquinas perecen sometiéndolas durante algun tiempo á la temperatura de 70 grados, que otros bajan hasta 50; pero hay que tener presente que en un grueso pedazo de carne sometido á la coccion, su temperatura interna tarda mucho en elevarse hasta ese punto, ó no llega en ciertas ocasiones.

De todos modos, es cosa probada que hay un peligro en la alimentacion con carne cruda, especialmente de cerdo; y se observa que, en los países donde es costumbre comer la carne cocida ó bien asada, no sólo es casi desconocida la triquinosis, sino algunas otras enfermedades parasitarias, ó que tienen su origen en las malas condiciones de ciertos alimentos.

La duracion de la triquinosis es de tres á cuatro semanas; el tiempo que dura la marcha y enquistamiento del parásito. Si la invasion no es muy considerable, el enfermo curará, aunque no observe ningun tratamiento; si lo es, y los desórdenes, por consiguiente, extremadamente graves, no hay contra ellos recursos de reconocida eficacia, y el enfermo puede sucumbir.

Para aliviar algun tanto los padecimientos que ocasiona la triquinosis, se recurrirá á los medios terapéuticos que tengan por objeto combatir los diferentes síntomas que se vayan presentando.

CAPÍTULO XI.

Medicina legal.

La Medicina legal veterinaria es el conjunto de conocimientos de que hace aplicacion el profesor en ciertas cuestiones judiciales relativas á los animales domésticos, considerados como propiedad particular, cuando se supone ó sospecha la comision de un delito. Comprende las cuestiones referentes á las asfixias, heridas y envenenamientos.

La asfixia puede producirse por virtud de accidentes patológicos ó por un acto criminal.

En el primer caso, la autopsia del animal revela al profesor las alteraciones que produjeron la asfixia.

En las asfixias por sumersion, sofocacion ó estrangula-

cion, ya sean producidas por un accidente imprevisto, ya por la mano de un criminal, existen caracteres particulares que corresponden á cada una de ellas, y en los que el profesor ha de fundarse para dar un dictámen concienzudo, que ponga á salvo todos los intereses legitimos.

Las heridas, que son tan frecuentes en los animales, y cuya variedad ó clasificacion es tan numerosa, pueden tambien ser objeto de duda en los casos en que se sospeche que han sido producidas intencionalmente.

Por los caracteres que presentan las heridas, puede comprobarse: si han causado la muerte del animal, en cuánto tiempo, qué arma ó agente las produjo, ó si fueron hechas despues de muerto el animal.

Los envenenamientos ó intoxicaciones son asimismo objeto de dudas, que debe resolver la Medicina legal veterinaria.

La intoxicacion consiste en que los animales pueden tomar con el alimento alguna planta venenosa que les produzca la muerte.

El envenenamiento se verifica cuando intencionalmente se da al animal algun producto capaz de determinar tambien la muerte.

La Medicina legal comprende además el estudio de los venenos, la sintomatología de los envenenamientos, los contravenenos y los antidotos.

Y así como por las autopsias se resuelven las cuestiones referentes á las heridas y á las asfixias, por el análisis de los materiales contenidos en diferentes órganos se averigua qué clase de sustancia ha producido la muerte.

La Medicina legal establece tambien reglas para practicar las autopsias por mandato judicial, así como la forma de las certificaciones que en tales casos deben expedirse.

La índole de este trabajo no reclama que demos mayor extension á esta parte; pero no hemos de terminarla sin llamar la atencion de los profesores veterinarios acerca de la importancia de la Medicina legal, no tan sólo porque exige profundos conocimientos en todas las ramas de la ciencia, sino porque del informe de un profesor puede depender en muchas ocasiones la inmunidad de un criminal ó el castigo de un inocente.

CAPÍTULO XII.

Arte de recetar.

§ I.

El arte de recetar es una parte de los estudios de la Veterinaria que establece las reglas á que deben atenerse los profesores para prescribir los medicamentos ó pedirlos á las farmacias.

Este estudio es de la mayor importancia, porque es el reflejo fiel de los conocimientos adquiridos en la carrera, y comprende: los *signos* para pedir los medicamentos, aunque esta práctica está en desuso, y hoy se emplea el sistema decimal, quedando sólo el empleo de algunas abreviaturas; las *formas* más apropiadas para aplicar ó administrar los medicamentos, y las dosis ó *posología*.

Bajo este punto de vista, los medicamentos pueden reducirse á tres grupos: sólidos (duros ó blandos), líquidos y gaseosos.

Entre los sólidos duros se encuentran los *bolos*, las *calas*, las *píldoras* y los *polvos*; entre los sólidos blandos, las *cataplasmas*, los *ceratos*, los *emplastos*, *extractos*, *opiatas*, *pomadas* y *ungüentos*.

Entre los líquidos están las *aguas* y *alcoholes*, *cocimientos*, *digestiones*, *disoluciones*, *emulsiones*, *infusiones*, *jarabes*, *linimentos*, *maceraciones* y *tinturas*.

Entre los gaseosos se encuentran las *fumigaciones* y los *vahos*.

§ II.—MEDICAMENTOS SÓLIDOS, DUROS Y BLANDOS.

Los *bolos* son preparaciones análogas á las *píldoras*, aunque de mayor volumen.

Las *calas* ó *supositorios* son ciertos cuerpos consistentes que se introducen por el ano, con el objeto de provocar evacuaciones; son de forma cónica y se preparan con sebo, jabon y otras sustancias.

Píldoras son pequeñas esferas, formadas de uno ó varios agentes activos y algunas sustancias que sirven de escipiente.

Quando la sustancia medicinal á que ha de darse la forma de *píldoras*, es un cuerpo blando, un extracto, por ejem-

plo, se aumenta su consistencia por virtud de un polvo inerte. Cuando dicha sustancia está en polvo, se hace la masa con miel ó jarabe.

Los *polvos* se obtienen pulverizando las sustancias duras, ya por medio del mortero ó de la lima.

Las *cataplasmas* son formas farmacéuticas muy variadas, tanto por la sustancia principal de que se componen, como por el modo de prepararlas.

Los *ceratos*, que pueden ser simples y compuestos, se componen en el primer caso, de aceite y cera comun, y en el segundo, agregando á esta mezcla alguna sustancia medicinal.

Los *emplastos* se componen de resinas y grasas, denominándose por esto *resinosos* y *ungüentáceos*.

Los *extractos* son medicamentos procedentes de la evaporacion de jugos naturales, ó de disoluciones artificiales de animales y plantas; segun su consistencia, pueden ser *secos*, *sólidos* y *blandos*; segun sus principios dominantes, *resinosos*, *gomosos*, *azucarados*, etc.; segun el líquido que les sirve de vehiculo, *alcohólicos*, *vinosos*, *acuosos* y *etéreos*.

Las *opiatas* son preparaciones de menor consistencia que la de las *píldoras*, y se forman de sustancias pulverulentas unidas con un escipiente blando.

Las *pomadas* son medicamentos formados por grasas sólidas ó aceites concretos y una sustancia medicinal.

Se preparan por *mezcla*, por *reaccion química* y por *disolucion*.

Ungüentos son preparaciones en cuya composicion entran resinas, sustancias grasas y una sustancia activa que les comunica sus propiedades medicinales y les da nombre.

§ III.—MEDICAMENTOS LÍQUIDOS, FUMIGACIONES, VAHOS.

Las *aguas* y *alcoholes* se denominan así, cuando dichos líquidos están cargados de los principios volátiles de algunas plantas. Exhalan igual olor y adquieren propiedades análogas á las de las plantas destiladas.

Los *cocimientos* resultan de someter á la ebullicion un líquido, generalmente el agua, con una sustancia medicinal.

Digestiones son operaciones especiales farmacéuticas, por medio de las que se extraen los principios activos de algunos agentes terapéuticos, por su contacto con un líquido calentado ligeramente.

Las *disoluciones* son el resultado de la union íntima de las moléculas de un cuerpo sólido, líquido ó aeriforme, con otro que es siempre líquido.

Las *emulsiones* son líquidos blancos, de carácter lechoso, resultado de la suspensión en el agua de principios en ella insolubles, como aceites y resinas. Pueden ser naturales y artificiales.

Las *infusiones* son el resultado del contacto de un líquido á gran temperatura con una sustancia medicamentosa.

Los *jarabes*, disoluciones de materias azucaradas en un líquido simple ó que ya contiene sustancias medicinales, son poco usados en Veterinaria.

Los *linimentos* son líquidos de composición muy variable, aunque comunmente tienen por base un aceite, y que se destinan á fricciones.

Las *maceraciones* consisten en el producto de una operación semejante á la digestión, con la diferencia de que el líquido está á la temperatura del aire.

Las *tinturas* son disoluciones de sustancias medicinales hechas en alcohol, vino ó éter, por lo que toman el nombre de alcohólicas, vinosas, etéreas, etc.

Las *fumigaciones* no son otra cosa que corrientes de humo que se dirigen á los animales.

Los *vahos* son vapores dirigidos también á los animales, y procedentes de la evaporación del agua pura ó mezclada con principios volátiles.

§ IV.—RECETA, PARTES DE QUE CONSTA, POSOLOGÍA.

Receta es la forma escrita en que se piden los medicamentos al farmacéutico; en ella se expresa la especie, número, dosis de los medicamentos, y forma que han de tener.

Aunque se hacen sinónimas las palabras *fórmula* y *receta*, no lo son realmente; la receta se refiere á medicamentos *oficinales*, ó que ya están preparados, y la fórmula á medicamentos *magistrales*, que hay necesidad de preparar.

Las partes de que consta una receta, son: la *preposición*, *asignación*, *suscripción* y *signatura*.

La *preposición* es un signo que se pone al principio, y que suele ser R.^e, T. ó D.^e, que quieren decir *tómese* ó *despáchese*.

La *asignación* es la parte que expresa el nombre de los medicamentos con sus condiciones y cantidades.

La *suscripción* señala el modo de hacerse ó prepararse el medicamento.

La *signatura* fija la manera de administrar ó aplicar el medicamento.

Si la receta consta de más de un medicamento, cada uno

debe escribirse en un renglón separado, con letra clara é inteligible, sin signos de ninguna clase.

Posología es la parte del arte de recetar que se ocupa de las dosis á que deben administrarse los medicamentos.

Las dosis, efectivamente, deben variar según la edad, el sexo, el medicamento y la enfermedad.

CAPÍTULO XIII.

Cirugía.

§ I.

Cirugía es una parte del estudio de la Veterinaria que se refiere á la práctica de todas las operaciones que se ejecutan en los animales vivos con un objeto terapéutico.

También se conoce con los nombres de Medicina operatoria y Patología quirúrgica.

La Cirugía comprende, no solamente el arte de practicar las operaciones, sino los medios de contención ó de sujeción, los vendajes y modo de aplicar los medicamentos.

La Cirugía es acaso la parte de la Medicina que necesita más y más variados conocimientos para su ejercicio, condiciones personales y práctica adquirida en los animales vivos y en los muertos.

El operador debe estar dotado, además de los conocimientos científicos, de una serenidad imperturbable, pulso firme y seguro, sentidos bien educados. El cirujano, sin ser tímido, no debe en ninguna ocasión ser cruel, procurando en todo caso ahorrar sufrimientos al animal enfermo.

Uno de los medios más eficaces para adquirir destreza en el manejo de los instrumentos, es la práctica del herrado y forjado, que recomendamos á los profesores veterinarios, aun á despecho de cierta escuela platónica que juzga denigrante esta práctica.

Es también de la mayor importancia para el veterinario, el saber si una operación, en su resultado definitivo, no sólo ha de salvar la vida del animal, sino que ha de quedar apto para el servicio á que se le destina, sin que ocasione el tratamiento gastos superiores al valor del animal.

§ II.—OPERACIONES, MÉTODOS OPERATORIOS, CLASIFICACION.

Operación es todo acto mecánico ejecutado con la mano solamente, ó acompañado de algún instrumento.