

LA VETERINARIA CONTEMPORÁNEA

REVISTA CIENTÍFICA PROFESIONAL.

Año I

Madrid 15 de Diciembre de 1890.

Núm. 21

PATOLOGÍA COMPARADA.

DIAGNÓSTICO DE UN CASO SOSPECHOSO DE MUERMO.

(Continuación.)

El día 7, en las primeras horas de la mañana, murió uno de los conejos comunes, inoculados el día 5; el que había sido inoculado con moco. Además estaba triste, abatido, casi paralítico, agitado, con la respiración y el pulso acelerados, las heridas de inoculación dolorosas, ingurgitadas y en supuración un conejillo de indias: precisamente también el inoculado con mucosidades nasales.

En el conejo muerto, se notó al practicar la autopsia que su sangre estaba negra y sin coagular; el pulmón con focos congestivos; el hígado y bazo muy abultados de volumen, negruzcos y congestionados (el primero tenía esporospermies oviformes); los riñones congestionados; la vulva hinchada y derrame seroso en el peritóneo. No había infarto ganglionar.

Imposible suponer que hubiera muerto á consecuencia del muermo, porque además de ser el conejo común un reactivo muy infiel y poco seguro, el escaso tiempo transcurrido después de la inoculación dejaba lugar á duda. ¿Habría sido causada la muerte por septicemia?

Mi ayudante Sr. Núñez, acompañado del aventajado alumno pensionado Sr. Segura y Rubio, después de hacerla autopsia practicaron á un conejo común inoculaciones hipodérmicas de serosidad peritoneal y sangre tomada del cora-

zón. Luego, el primero hizo varias preparaciones de serosidad y por impresión del hígado, coloreándolas con los licores de Ehrlich y Löffler, unas por procedimientos de coloración rápida y otras por el de coloración lenta. En ninguna de estas preparaciones se hallaron los microbios característicos de la septicemia, y sí sólo en algunas multitud de granulaciones y cantidad enorme de esporospermies oviformes.

El conejo inoculado no murió en el término fijado para la muerte por septicemia.

El conejillo de indias inoculado con moco y uno de los comunes, el inoculado con sangre, murieron en la noche del día 9. El primero presentó á la autopsia ingurgitación del hígado, que también tenía focos purulentos, é inflamación de los testículos y miembro, con supuración en este último. El segundo tenía derrame peritoneal y pleurítico, y muy abultado el hígado.

Se inocularon con la serosidad peritoneal otros dos conejos, y se hicieron preparaciones microscópicas de varios productos. En estas preparaciones no había bacilos de septicemia, y sólo en algunas, entre ellas una de los testículos del conejillo de indias, algunos bacilos de muermo y muchas granulaciones.

Uno de los conejos últimamente inoculados, murió el día 13, y la autopsia demostró que había muerto á consecuencia de una esperospermiosis. El otro murió el día 14, y tanto la autopsia cuanto el microscopio, pusieron fuera de toda duda la existencia de una tuberculosis generalizada.

El día 18 se notó que uno de los dos conejillos de indias que sobrevivían de los tres primeramente inoculados, muy flaco aun cuando sano en apariencia, presentaba una orquitis muy acentuada, acompañada de inflamación difusa en todos los órganos explorables del aparato genital é infarto ganglionar. Y examinados al microscopio los exudados de la inflamación testicular, se hicieron constar, en medio de los microorganismos de la supuración, los bacilos característicos del muermo. *(Se continuará).*

MECÁNICA ANIMAL.

(Continuación.)

La idea fundamental del razonamiento es que, según el mecanismo precedentemente explicado, el cuadrúpedo en marcha puede asimilarse á un vehículo de cuatro ruedas. Las articulaciones escapulo-humerales y coxo-femorales representan los cubos de las ruedas, si bien el cubo sólo tiene su segmento superior en las cavidades articulares, escapulares y coxales, é igualmente la mitad superior del eje en las cabezas humerales y femorales. Así también mientras que en la marcha del vehículo, los radios ó rayos de la rueda fijos al cubo y girando con éste unidos todos por la yanta, vienen sucesivamente á tomar la posición vertical desde la oblicua ó la oblicua desde la vertical, según que el apoyo se verifique primero sobre oblicua ó sobre verticales, en la marcha del animal ocurre que un solo radio desempeña el oficio de todos los de cada rueda y toma sucesivamente en razón de sus movimientos propios las dos posiciones que antes indicábamos. En el fondo el fenómeno es para ambos casos idéntico. No hay más si no que los segmentos de cubo y de eje móviles, los dos uno sobre otro, describen en sus movimientos arcos de círculo en sentido inverso, en lugar de que el cubo perfecto gira en derredor del centro del eje, moviendo por intermedio de los rayos el círculo de la rueda.

En el animal cuadrúpedo, las cavidades articulares que representan los segmentos de cubo, se mueven bajo la impulsión que les llega transmitida por la columna vertebral; las cabezas ó segmentos de eje, por la flexión y extensión que imprimen á las palancas huesosas, de las que forman parte los músculos propios de esas palancas.

Observando atentamente uno de los miembros del cuadrúpedo en marcha, y mejor aún las fotografías instantáneas que podemos obtener hoy, como las de Muirbridge, por ejemplo, es bien fácil comprobar que ese miembro ocupa sucesivamente todas las posiciones que

simultáneamente ofrecen los rayos de la rueda situados detrás y delante del radio vertical para el mismo camino recorrido.

Es, pues, cinemáticamente el mismo fenómeno y por ende aparece muy puesta en razón nuestra creencia de que, determinando directamente el esfuerzo necesario para romper el equilibrio de un artefacto de peso conocido y dispuesto con arreglo á esa idea, el coeficiente deducido

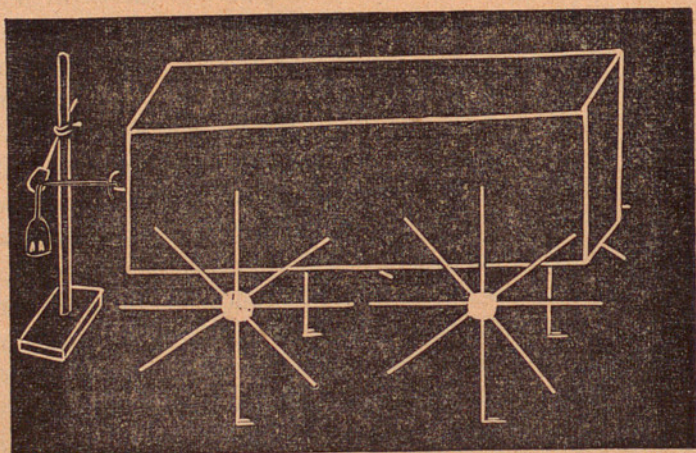


FIGURA 19.

de la relación entre el valor de ese esfuerzo y el del peso propio del aparato podía ser aplicado sin riesgo de error al animal cuadrúpedo. Esa construcción ideada, la hemos realizado bajo la forma de un carrito montado en cuatro ruedas sin yantas ni pinas, tal como le representa la figura 19. El carrito lleva en su parte anterior un gancho de enlace, al cual se ata una cuerda que, á la otra extremidad, tiene un platillo de balanza. Por detrás del platillo, la cuerda está sostenida en situación horizontal por un soporte.

Colocado horizontalmente sobre una mesa, de manera que esté soportado por solos cuatro rayos, uno de cada

rueda, situados en posición vertical, resulta para el adecuado vehículo un equilibrio tan estable cuanto lo permiten los segmentos curvos de sus ejes, semejantes á los del cuadrúpedo. Entonces se determina por tanteo el peso necesario y suficiente sobre el platillo de balanza para sacar al carro de su situación de equilibrio, atrayéndole hacia adelante hasta que el rayo anterior al vertical en apoyo, toque á la mesa ó plano de sustentación. El carrito pesa 940 gramos. Para hacer que los rayos ó soportes salgan de su posición vertical, el platillo ha de pesar 50 gramos. Faltando algo de ese peso, ya el efecto no se obtiene. Si se sobrecarga el carro con 500 gramos, lo cual hace un peso total de $940 + 500 = 1440$ gramos, es menester echar 75 gramos en el platillo para alterar el equilibrio ó, lo que es lo mismo, para desituvar el centro de gravedad del sistema haciéndole avanzar. Cuantas veces se ha repetido la experiencia, ha hecho ver los mismos resultados. Tenemos así de una vez averiguado que con 0,05 del peso total bastan para vencer la inercia y determinar la caída del sistema hacia adelante por desituación de su centro de gravedad. O para mayor exactitud

$$\frac{50}{940} \text{ ó } \frac{75}{1440} = 0,052.$$

Esto equivale, para un caballo cuyo peso vivo fuese 500 kilogramos, á un esfuerzo de 25 kilogramos, ó sea á un trabajo de 25 kilográmetros por cada metro de traslación del centro de gravedad, durante la marcha al paso, de la cual ya hemos descrito el mecanismo.

¿Cuál puede ser el valor de ese esfuerzo en las marchas al trote y al galope? Es evidente, para quien recuerda el modo cómo se verifican tales marchas, que el aparato ó dispositivo indicado no basta ya aquí para medir el esfuerzo. Ciertamente que un peso mayor en el platillo de la balanza sería suficiente para arrastrar el carro y hacerle recorrer un trayecto. Es lo que la experiencia demuestra. Pero ¿quién ve en esto analogía con la marcha del cuadrúpedo? Advertiremos de paso aprovechando esta oca-



sión, que la palabra marcha en cinemática animal, no tiene exactamente el mismo sentido que se la da hablando de las máquinas motrices autómatas. Para estas el término se aplica únicamente á la velocidad del movimiento. En tanto que, de una manera general, la velocidad va implícitamente expresada en la denominación que se da á cada modo de marcha de los motores animados, en los cuales, como es sabido, se reconoce una marcha pausada que es la del paso y marchas vivas que son el trote y el galope. No siempre queda así bien expresada la velocidad de marcha. Ciertos caballos, por ejemplo, marchan al paso con una velocidad igual á la que otros llevan marchando al trote. La significación del término empleado corresponde únicamente al modo de ejecución de los movimientos, que es lo que caracteriza la marcha. El efecto útil del esfuerzo depende de las disposiciones que presentan los órganos encargados de tales movimientos, antes quizás que de su intensidad, así como la velocidad de la locomotora, por ejemplo, depende de la longitud del radio de sus ruedas.

(Se continuará.)

PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA

DOS PALABRAS MAS SOBRE LAS INDIGESTIONES

POR

DON ROMÁN DE LA IGLESIA.

(Continuación.)

La mala calidad de los alimentos, los muchos cuerpos extraños que con ellos toman los animales en las eras, los grandes calores, la escasez de agua en muchos casos y la enorme cantidad que de este líquido ingieren cuando la encuentran á mano y aun á pesar de ir sucia, cenagosa y con muchos cuerpos extraños en suspensión, las sustancias té-

rras que toman en unión de las plantas que recogen en los prados, y otras mil causas que no mencionamos, son otros tantos agentes que determinan ó predisponen al padecimiento que venimos estudiando. Estas circunstancias, que concurren en verano y principio de otoño, hacen que en dicha época se registren más casos y más graves, y en los que los profesores nos vemos muchas veces chasqueados por mejoras ficticias que generalmente son seguidas de un fracaso.

Tratamiento.—Cuando se haya diagnosticado la indigestión estomacal, y ésta sea poco intensa, trataremos de combatirla de la forma siguiente:

Nosotros comenzamos por administrar un brebaje de infusión aromática de anís, manzanilla, menta, etc., en la que adicionamos una cuarta parte de aguardiente. Suele ceder muchas veces la indisposición con este tratamiento sencillo; si así no fuese se le administra otro brebaje purgante de los llamados salinos, cuya administración la llevamos á cabo en varias veces, á pequeñas porciones y en cortos intervalos, para evitar en lo posible la distensión del órgano enfermo:

Sulfato de sosa.	240	gramos.
Infusión aromática.	1.000	»

Disuélvase, para usar en tres tomas durante dos horas.

Cuando el dolor es muy intenso se adiciona á la fórmula anterior una disolución de cloruro mórfico (de 50 centigramos á un gramo) ó bien el láudano líquido de Sиденham (de 15 á 20 gramos) ó también una disolución de cloral, teniendo presente que son medicamentos que hay que usarlos con prudencia por estar contraindicados en la enfermedad causa del síntoma que tratamos de combatir. Si con los medios indicados no pudiéramos conseguir calmar los dolores, para conseguirlo en parte y evitar las consecuencias, procedemos nosotros de otro modo: practicamos una pequeña sangría y repetimos el brebaje calmante; si con esto no cede, el dolor sigue intenso, el enfermo es joven, el pulso amplio, tiene buen temperamento y regular

estado de carnes, no hallamos inconveniente en practicar una segunda emisión de sangre.

Con este tratamiento suele conseguirse calmar al enfermo, restablecer el apetito y recobrar la alegría natural; pero no por eso debemos confiar en que la enfermedad haya desaparecido por completo; generalmente queda en el estómago una grande excitación, catarro gástrico y aún inflamación consecutiva que combatimos con la administración, por mañana y tarde, de un cocimiento mucilaginoso ligeramente acidulado, hasta hacer desaparecer la rubicundez de la mucosa bucal, el estado febril, la sed, etc., substituyéndolos después con brebajes tónicos y un régimen apropiado.

(Continuará.)

PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA CLÍNICAS.

UN CASO INTERESANTE DE SHOCK TRAUMÁTICO.

El 18 de Septiembre próximo pasado y en ocasión de hallarme fuera de esta localidad, enfermó una mula propiedad de mi padre político, la cual tiene cinco años, de gran alzada; temperamento sanguíneo nervioso, destinada al tiro pesado y sin antecedentes patológicos. Fué llamado para prestarla los auxilios profesionales un compañero de ésta, bajo cuya dirección se empleó un tratamiento adecuado hasta mi regreso en la noche de dicho día. El compañero me hizo relación de lo acaecido, manifestando «que la enferma vino del trabajo á las 9 de la mañana acometida de fuertes dolores cólicos que en unión de los antecedentes anamnésticos y demás síntomas recogidos le hicieron juzgar la dolencia como una indigestión del intestino grueso. Hizo uso de la medicación purgante, empleando primero un agente del grupo de los laxantes y dos horas después otro más enérgico á la base del aloes. Practicó además una

media sangría teniendo en cuenta el estado de plenitud del pulso y la excesiva rubicundez de las mucosas. Lavativas estimulantes y algún corto paseo.»

Omito, en honor á la brevedad, la descripción del cuadro sintomatológico que la enferma presentaba á las 7 de la noche, hora en que llegué. Baste indicar, que después de examinarla por mi parte con la mayor detención, estuve de acuerdo con el compañero respecto del diagnóstico. Efectivamente; la mula padecía una indigestión del intestino grueso, producida por haber tomado una gran cantidad de alimento seco durante la noche anterior, según manifestación del encargado de cuidarla.

Empero la indigestión venía acompañada de un gran meteorismo, por cuya complicación se hacía mucho más grave el estado de la enferma, tanto más, cuanto que los medios empleados para neutralizar aquellos gases no habían producido efecto alguno y continuaban en aumento amenazando á la enferma con una muerte segura y no muy lejana. Así que, distendidas las paredes abdominales por la fuerza expansiva de los gases formados á merced de fermentaciones producidas por la detención de materiales en el colon por una parte; y habida cuenta de las perturbaciones á que da lugar este fenómeno, la enferma respiraba con gran dificultad y muy frecuentemente (60 inspiraciones al minuto); la expansión de los gases intestinales interrumpía el libre desenvolvimiento de las circulaciones, cuyo fenómeno se reflejaba en todas las mucosas aparentes por su coloración de rojo muy pronunciado y por el estado del pulso que cada vez se hacía más imperceptible, había sudores y evidentemente la hematosiis se verificaba con dificultad. Ante tan imponente cuadro de síntomas que llevaba diez horas de duración, me decidí á dar salida á los gases practicando la sencilla maniobra quirúrgica denominada punción intestinal.

Con efecto; llevóse á cabo dicha operación felizmente y en su consecuencia tuvo lugar la salida de enorme cantidad del gas acumulado en el abdomen, cambiando súbitamente aquel cuadro que momentos antes hacía presagiar

un fin funesto, por una tranquilidad en la enferma que sorprendió á todos los que se hallaban presentes. Cesaron los fenómenos debidos á la presencia de los gases intestinales y con esto se logró normalizar la respiración y demás funciones perturbadas, hasta el extremo de que á los diez minutos de ejecutada la operación, la mula respiraba dieciocho veces al minuto. Cesaron por completo los dolores y esperé en observación colocando á la enferma en buenas condiciones de temperatura, bien enmantada, ordenando se continuara el uso de algunas lavativas estimulantes.

Volví á verla pasados 20 minutos y cuál no sería mi sorpresa al observar un conjunto de fenómenos mórbidos tan poco en consonancia con la afección que trataba de combatir, que hube de quedar algunos momentos reflexionando acerca de su naturaleza y origen.

La enferma estaba echada sobre su cama y quieta. Era presa de un profundo abatimiento y gran disminución de las fuerzas musculares, puesto que intentaba en vano levantarse; mostrábase insensible á cuanto la rodeaba.

Era la respiración corta, superficial y muy acelerada; las mucosas aparentes cambiaron de pronto su color encendido por una notable palidez. No me fué posible cerciorarme del estado de la circulación pues el pulso estaba inexplorable; un temblor general invadió todo el cuerpo; la piel se enfrió notablemente aun en los sitios cubiertos por las mantas y para apreciar debidamente este dato, coloqué el termómetro en el recto y sólo acusaba 36,5° c.

Alarmado con este inesperado cambio, traté de inquirir su origen é interrogué á los que cuidaban de la enferma. Nada habían hecho con ella; sólo notaron que se echó sobre la cama algo temblorosa y que se puso muy triste, suponiendo ellos que por la angustia que revelaba acaso se vería nuevamente acometida de los dolores cólicos.

Ahora bien: en presencia de este cuadro de síntomas ¿cabía suponer analogía entre esto y la suspensión de la digestión? Meditando detenidamente contestaba por la negativa. Lo que allí se veía eran notables desórdenes en las grandes funciones de la economía, cuya general pertur-

bación llevaba el característico sello de las alteraciones nerviosas. Mas como los fenómenos digestivos habían disminuído en intensidad, encontraba discordantes los nuevamente presentados y no cabía suponer que estos dependieran de aquellos. Era, pues, preciso inquirir su origen por otro camino; á cuyo fin y tratando de encontrar satisfactoria explicación al fenómeno me hice esta pregunta. ¿Conocido el mecanismo por el cual se practica la *punción intestinal* es presumible resida aquí la causa etiológica de este nuevo estado?

Los autores de Cirugía Veterinaria enumeran en sus obras las circunstancias que más frecuentemente pueden destruir el éxito de esta operación, unas que son consecuencia de la operación misma, y otras que pueden existir como subjetivas. En el caso presente procuré cerciorarme de la carencia de contraindicaciones y creo fundadamente que con la maniobra quirúrgica no se produjo ninguna consecuencia local, como lo prueba el hecho de que el resultado inmediato fué muy favorable á la enferma como se indica en otro lugar.

Conocida es la participación que á veces toma el sistema nervioso en lesiones determinadas de otros órganos, y la Fisiología demuestra con sus vivisecciones cuán frecuentes son las alteraciones neuropáticas consecutivas ó procedentes de manipulaciones ejecutadas en la periferia, debidas á las condiciones patogénicas de dicho sistema; y sea cual fuere la doctrina fisiológica por la cual pretendamos darnos cuenta del fenómeno, siempre observamos que bien sea por la mediación de los nervios periféricos ó como parece más probable por alteraciones vasomotoras, es lo cierto que una lesión leve de la piel puede perturbar no sólo la función, sino hasta el estado anatómico del sistema nervioso central.

Apoyado en estas consideraciones fisiológicas, me pareció razonable formular el diagnóstico considerando lo que veía como una *convulsión nerviosa ó sea el Shock* ocasionado evidentemente por el *traumatismo* ejecutado al introducir el trocar á fin de perforar el intestino.

Como no había tiempo que perder, procuré inmediatamente corregir los desórdenes mencionados, á cuyo fin administré á la enferma una infusión concentrada de café en un litro de agua, al objeto de activar las funciones nerviosas; y dispuse que cuatro hombres comenzaran á darla friegas generales secas que activaran las circulaciones periféricas y elevaran la temperatura; y teniendo á mano un frasco con esencia de trementina, rocié con dicha sustancia varias partes del cuerpo, haciendo de este modo más enérgico el efecto subefaciente.

El empleo de los medios indicados no fué suficiente á modificar en lo más mínimo aquel estado de postración y abatimiento, pues aun cuando el pulso se hacía á intervalos más perceptible y desaparecían los temblores, al cesar por algún tiempo las friegas reaparecían nuevamente y con más intensidad los fenómenos nerviosos, haciéndome temer un fin funesto si se prolongaba aquella situación.

Los efectos de sobreexcitación que siempre producen las fricciones de la esencia de trementina fueron completamente nulos en este caso, permaneciendo la enferma en el mismo estado de estupidez; en cuya virtud y pareciéndome que debía sostener la subefacción en mayor grado, ocurrióseme friccionar las paredes del vientre con una mezcla compuesta de un gramo de aceite de crotón disuelto en 90 gramos de alcohol, de cuyo preparado hice uso porque, á la par que era el más indicado para obtener una revulsión enérgica é inmediata, una vez absorbido ayudaría, por sus reconocidos efectos purgantes, á la expulsión de los materiales acumulados en el intestino, causa de la indigestión.

La enferma comenzó á inquietarse inmediatamente; y pasados algunos momentos la agitación aumentó, por lo cual fué preciso darla un corto paseo mientras duraban los primeros efectos. Cuando hubo recobrado la tranquilidad, observéla detenidamente y vi con satisfacción que el pulso era más desenvuelto y regular, el aspecto general de la mula era más animado, los temblores desaparecieron, la respiración tendía á normalizarse, la temperatura se elevó

á 37,6° c., y en una palabra, que aquel cuadro alarmante que tres horas antes podía y debía infundir justificados temores de funesta terminación, podía considerarse combatido, augurando un pronóstico favorable; tanto más, cuanto que ni los gases intestinales se habían reproducido, ni era de temer nueva aparición de los fenómenos digestivos. La mula pasó la noche en calma, sujeta á rigurosa dieta, bien abrigada y administrándole cada media hora una lavativa ligeramente purgante. Al siguiente día hizo abundantes y copiosas deposiciones, hasta tal punto, que el 19 por la tarde constituían una gran diarrea; terminación que estaba por mí prevista por la manera de obrar del aceite de croton una vez absorbido por la piel, cuya acción se unió á la de los purgantes administrados por el compañero en las primeras horas.

Conviene indicar que este fenómeno se combatió con la administración de 10 gramos del subnitrato de bismuto unido á 30 gramos de láudano en un litro de agua.

A partir de este momento, pudo considerarse á la mula como completamente curada; si bien quedó sobre la piel del abdomen la tumefacción producida por el aceite de croton, que se combatió con facilidad, y el consiguiente estado de convalecencia que motivó un juicioso régimen higiénico durante cuatro días, al cabo de los cuales fué destinada la mula en cuestión á sus habituales servicios.

C. M. C.

La Seca, 24 de Octubre de 1890.

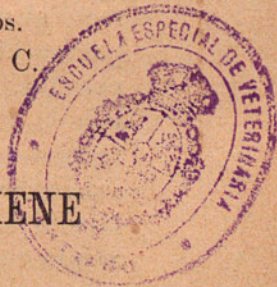
LOS PROBLEMAS DE LA HIGIENE

POR D. MANUEL PALAU

Profesor veterinario militar.

(CONTINUACIÓN.)

Véase si resulta difícil la misión del higienista veterinario. Tener que conservar la salud en un caballo de



postas, cuando la irregularidad en sus horas de comida, la excesiva celeridad en las marchas, su exposición á todas las contingencias atmosféricas, etc., etc., son otras tantas causas de enfermedad, parece una cosa absurda, y, no obstante, hay que ejecutarla. Tener que evitar que una vaca lechera, con la cual se cometen todo género de excesos para aumentar su secreción láctea, cuando precisamente esta secreción la mata, debe estimarse irrealizable, y sin embargo, hay que realizarlo. ¿A qué continuar? Las relaciones entre el hombre y sus animales domésticos, son puramente egoistas por parte del primero, y, por acción refleja, el veterinario experimenta en parte los efectos de este egoismo.

A pesar de todas estas dificultades, aún conseguiría grandes triunfos la higiene si no se olvidaran sus preceptos. Aun dentro del limitado círculo en que sólo le es dado obrar al veterinario, todavía conseguiría evitar muchas enfermedades y prolongar la vida de los animales domésticos, al par que hacer su trabajo más productivo y menos expuesto á funestas contingencias, si para el efecto se le concedieran amplias facultades y ninguna otra persona pudiera inmiscuirse en los asuntos que deben ser de su exclusiva incumbencia. Existen en la vida de los seres multitud de particularidades que no afectan por modo directo al género de producción que de ellos se desea, que pueden utilizarse en bien de su salud, siempre que se sepan dirigir de una manera conveniente. Reglamentando la vida de los animales de tal suerte que todos los actos y funciones puedan efectuarse con entera normalidad, bien sea haciendo intervenir el hábito, ora facilitando la adaptación, ya armonizando el juego de aquellos, ó determinando una gradación ordenada en el predominio de alguno con las debidas compensaciones, se consigue evitar mayores males, ya que no el bien absoluto que fuera de desear. Las funciones de la piel, las locomotoras, las de inervación; la digestión, circulación, urinación, respiración, reproducción; las habitaciones de los animales, la limpieza de los mismos, los baños que se les hace tomar, los arreos

que se les ponen, el régimen á que se les sujeta, los cuidados generales que se les administran, el trato que se les dispensa..... he aquí un sinnúmero de cuestiones que pueden ser fuente de salud, origen de enfermedad ó causas de muerte.

Pongamos un ejemplo, que demuestra las anteriores afirmaciones. La limpieza de la piel es un precepto higiénico general, y, por lo tanto, útil y necesario en todo caso. Pero la manera de efectuarla ha de variar por imperiosa precisión con arreglo á multitud de circunstancias, ó de lo contrario se convertirá en causa de enfermedad para el animal ó de pérdida para su dueño. No puede verificarse de igual modo en las vacas lecheras que en el buey de trabajo; en el caballo de sangre árabe que en el percherón de pura raza; en el perro de ganado, que en el galgo; en la yegua vacía, que en la preñada ó en la que está criando, etc., etc. Empléense para limpiar á una hembra que esté lactando, la almohaza, la bruza y la lúa, como en un caballo del ejército, y la sobreexcitación que se provoque en la piel será origen de una retropulsión circulatoria que disminuirá la secreción de la leche y podrá causar una enfermedad más ó menos grave; pero déjense de usar para la limpieza del citado caballo esos y otros no mencionados utensilios, y no será tal limpieza ni producirá la operación los saludables efectos que se desean obtener.

Desgraciadamente, todo sucede al revés de como debía suceder. Ni se observan los más rudimentarios preceptos de higiene, ni el veterinario tiene la autoridad necesaria, ni aun se escuchan sus consejos. Y las consecuencias son tan inmediatas cuanto desastrosas: pérdidas enormes, individuales y colectivas, sorprendente atraso de la agricultura é industrias derivadas, ruina de la ganadería y pobreza ó penuria de la nación.

Por esto, siendo la higiene una de las partes más importantes de la Medicina, cuyos utilitarios efectos consisten en la indicación de los medios de conservar la salud guiando á los órganos en el ejercicio de sus funciones, por medio del estudio de esta ciencia y de la aplicación de

sus buenos preceptos, podemos libertar á los animales de multitud de enfermedades que los hacen sucumbir algunas veces ó los inutiliza para prestar sus servicios por un tiempo más ó menos largo.

Tan abandonada se encuentra, en general, la higiene, y tan necesario es que todas sus reglas se practiquen con esmero, que por ella conseguimos el que todos los órganos y aparatos funcionen dentro del círculo fisiológico, y por su consecuencia, la conservación de la salud; pero si, al contrario, empleamos inútilmente sus fuerzas, si gastamos sus resortes de un modo desordenado, traspasando el organismo los límites del círculo anteriormente expresado, sobrevendrán irremediabilmente los desastrosos efectos de tan opuesta conducta, contrarios siempre á los grandes principios de la higiene. *(Se continuará.)*

MISCELANEA.

Las oposiciones á patología, continúan verificándose; sólo se han presentado cuatro opositores, á pesar de ser ocho los firmantes.



La vacuna de Koch.—El mundo civilizado se encuentra conmovido ante el anuncio del descubrimiento trascendental de Koch. Aunque el nombre de este ilustre bacteriólogo alemán es una garantía, tememos que, á la sombra de su autoridad científica, se exageren los hechos por él observados. Como, por otra parte, nosotros conocemos esta terrible enfermedad y desconocemos el líquido que inyecta para combatirla, el estado de nuestro ánimo es, hoy por hoy, el de la *duda científica*: esperamos, pues, que la clínica hable con más elocuencia para apoyarle ó para combatirlo.