

LA VETERINARIA ESPAÑOLA

REVISTA PROFESIONAL Y CIENTÍFICA

39 (44) año.

20 de Mayo de 1896.

Núm. 1.389.

BALANCE DE LA NUTRICIÓN ⁽¹⁾

(Conclusión.)

La ración de entretenimiento, aun aparte de las circunstancias exteriores é individuales, varía mucho según la clase de alimentos. Basta considerar que lo que se come de ordinario no es albúmina, ni grasa, ni almidón, sino una gran variedad de compuestos, cuyas condiciones de digestibilidad y valor calorimetro varían mucho. Valgan ejemplos: 225 gramos de sintonina equivalen á 243 gramos de carne magra; 39 gramos de albúmina equivalen á 550 gramos de pan; pero éste necesita de mayor trabajo digestivo, y además contiene 297 gramos de fécula y 2 gramos de grasa. De todo lo expuesto y de las diversas estadísticas, puede deducirse, que en la ración de entretenimiento deben figurar alimentos capaces de producir de 65 á 80 gramos de albúmina, 400 de hidratos de carbono y 60 de grasas (2). Esta ración arroja un total de 2.500 calorías, que parecerá insuficiente para un hombre del Norte, pero que satisface el presupuesto nutritivo de un obrero de nuestro país. Claro es que si el obrero se dedica á trabajos rudos la ración habrá de aumentarse, sobre todo en hidratos de carbono y en grasas. Felizmente, nuestros obreros se alimentan á base de pan, y en Andalucía se acostumbra añadir carne, tocino y aceite á los trabajadores que se dedican á tareas extraordinarias, como los segadores, pisadores de uva, mozos de era, etc.

Efectos de la inanición.—Cuando se condena un animal á la abstinencia de todo alimento, sin darle más que agua, consume para entretener su funciones, primero sus reservas nutritivas y luego sus tejidos. Para acomodarse á la abstinencia, el animal reduce al mínimo su trabajo y defiende del consumo los tejidos cuyas funciones son más necesarias á la vida.

La resistencia de un animal á la inanición es tanto mayor, cuanto mayores sean sus reservas nutritivas y menos intenso su trabajo funcional; por estas razones las aves resisten menos que los mamíferos, y de estos sobreviven más largo período los más gordos y los más viejos.

(1) Véase el número anterior de esta Revista.

(2) Pettenkofer y Voit proponen como ración de un obrero la siguiente: albúmina, 118 gramos; grasa, 56 gramos; hidratos de carbono, 500 gramos.



El suministro de compuestos minerales no ofrece cuestión, pues sobre que se contienen en las aguas y en los alimentos, el hombre usa como condimento el principal de ellos, el cloruro de sodio. Ahora bien: calculando el gasto de sales minerales por las que se eliminan con la orina, se han propuesto las siguientes cifras diarias para un hombre que pese 60 kilogramos (1):

	Consumo mínimo.	Consumo medio.
Sosa.....	0,30 gramos.	7,00 gramos.
Potasa.....	0,90 "	4,75 "
Acido fosfórico.....	3,60 "	4,75 "
Cal.....	0,30 "	0,75 "
Cloro.....	1,50 "	8,00 "
Óxido de hierro.....	0,053 "	0,143 "

El glucógeno, la grasa, el tejido glandular, los músculos y la sangre pechan en primer término con el consumo, y la vida se hace imposible en cuanto corresponde el turno al sistema nervioso, cuyas funciones son indispensables. Véase, según Voit, las pérdidas que sufrieron los diversos tejidos de un gato que murió por inanición. Dichas pérdidas se refieren á los tejidos secos y están calculadas con relación á 100:

Tejido adiposo.....	97
Bazo.....	63,1
Hígado.....	56,6
Músculos.....	30,2
Sangre.....	17,6
Cerebro y médula.....	00

Muy interesante resulta el decrecimiento de la urea en la orina á consecuencia de la inanición. En los primeros días la cifra baja brusca-mente, porque el animal queda privado del nitrógeno circulante; después, el descenso es gradual hasta la muerte. Las sales eliminadas por la orina también bajan, aunque más lentamente, durante el período de la abstinencia.

Efectos de la privación de agua.—El hombre sucumbe antes á la privación de agua que á la de alimentos, hecho que se comprende fácilmente, dado el triple papel que corresponde á este líquido en el organismo. Éste pierde constantemente agua por las secreciones y la evaporación; y aunque la pérdida es variable con las diversas circunstancias (entre ellas se cuenta la temperatura y humedad del aire), puede calcularse de dos y medio á tres litros en las veinticuatro horas. De esta cifra, una parte corresponde al agua producida en la economía por

(1) *Dictionnaire de Richet*, pág. 822.

la combustión del hidrógeno, y el resto lo suministran los alimentos y bebidas.

Todos los alimentos contienen agua en más ó menos proporción, y se calcula que en la ración ordinaria van 1.000 gramos. Las bebidas suministran el resto, litro y medio próximamente.

Efectos de la privación de sales minerales.—Recordaré en esta sazón que el fósforo, el azufre, el cloro, el fluor, la potasa, sosa, cal, magnesia, etcétera, entran en la composición del cuerpo humano y son objeto de continua eliminación. Cuando se priva á un animal de los principios minerales, sucumbe irremisiblemente; pero los fenómenos que preceden á la muerte, y el período de resistencia, varían en cada caso. La privación de sales de cal altera sobre todo el armazón de los animales y les hace incapaces de conservar su forma. La ausencia de sosa y potasa entorpece el cambio nutritivo á un punto que toda evolución se hace imposible, y del retardo se pasa á la muerte en breve período. Ya hemos dicho que la alcalinidad de los humores y tejidos es condición esencial del cambio nutritivo. No es menos indispensable el hierro, pues cuando falta, los animales se decoloran, los hematíes degeneran, la nutrición languidece y la vida resulta imposible. Con todo, como la eliminación de hierro es escasa, la supervivencia á su privación es mayor que para la de los alcalinos.

Dieta exclusiva por los albuminoides.—Cuando se suministra á un animal toda la carne que pueda comer, sin darle grasa ni hidratos de carbono, su nutrición se altera profundamente y acaba por enfermar y morir. El período de resistencia es mayor si se emplean alimentos naturales que cuando se usa albúmina pura ó peptona, porque aquéllos contienen alguna grasa é hidratos de carbono.

Los carnívoros resisten más que los herbívoros y pantófagos, por venir acostumbrados á un régimen azoado. Así Voit ha logrado entrete-
ner el peso del cuerpo de un perro por espacio de cuarenta y nueve días con un régimen exclusivo de carne.

Atendiendo sólo á la teoría, parece que un régimen de albuminoides debía ser suficiente á sustentar la vida, puesto que de ellos derivan la grasa y el glucógeno; mas en la práctica, sin duda por las aptitudes metabólicas de estos compuestos, casi todo el ázoe de ellos se elimina en forma de urea, y para entretener las funciones se requieren cada día dosis mayores de alimentos, hasta que al cabo se rinden las fuerzas digestivas y el cambio nutritivo se torna ruinoso para la economía.

Dieta exclusiva por las grasas é hidratos de carbono.—Dada la importancia nutritiva de los albuminoides y la incapacidad del organismo

animal para fabricarlos, resulta evidente que la vida no puede mantenerse con una alimentación exclusiva de grasas é hidratos de carbono. Afortunadamente, la mayor parte de los alimentos vegetales y animales contienen albuminoides, y ya hemos visto cuán pequeña dosis de ellos basta para sustentar la vida.

La experiencia ha demostrado que los animales privados en absoluto de albuminoides sucumben en un período casi igual al que determinaría la inanición.

J. GÓMEZ OCAÑA.

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO COMPARATIVO⁽¹⁾

DE LA

NEUMONÍA ESPORÁDICA Y DE LA PERINEUMONÍA EN EL GANADO VACUNO

POR

COULON Y OLIVIER, Veterinarios en Marly (Aisne).— Traducción de D. ARTURO GALLEGO É IGLESIA

Síntomas diferenciales.—El estudio sintomático de ambas enfermedades demuestra que ellas ofrecen cierto número de caracteres comunes y varios otros particulares á cada una de ellas. Éstos, poco numerosos y positivos, considerados aisladamente, pueden, sin embargo, cuando á su agrupamiento preside un atento examen, suministrar ideas ciertas con cuya ayuda sea posible formar un diagnóstico seguro. En su comienzo, ambas enfermedades se manifiestan por fiebre general, denunciada por la elevación de la temperatura, aceleración de la circulación y rubicundez de las mucosas; pero existe una diferencia capital en el modo de ascender la temperatura. Todos los observadores convienen en que al presentarse la perineumonía, y cuando aun faltan otros síntomas más positivos, el calor animal se eleva bruscamente de la normal á 38, 40° y hasta 41°.

En la neumonía esporádica pasa lo contrario: la fiebre evoluciona con más lentitud: el calor asciende progresivamente á 38°,5, 39°, 39°,5 y 40°, cifra á la cual sólo llega al cabo de varios días y cuando la enfermedad se halla próxima al período de estado. Así, pues, la mediación de la temperatura, practicada con frecuencia al principio de la afección, puede, desde luego, constituir el primer jalón del diagnóstico diferencial; pero entiéndase que sólo es útil en esta época, porque en el período de estado la temperatura llega á la misma cifra en ambas dolencias, y, por consiguiente, no puede servir sino como signo para el pronóstico.

Hemos visto, además, que al principio de la perineumonía se obser-

(1) Véase el número anterior de esta Revista.

van casi siempre alteraciones en el aparato digestivo, cuales son: indigestiones frecuentes; meteorizaciones que se presentan inmediatamente después de cada pienso, y que se atribuyen al desprendimiento de gases en la panza. También se nota á veces inquietud, ligeros cólicos intestinales, acompañados de estreñimiento alternado con diarrea. Estos síntomas accesorios, que coinciden casi siempre con el derrame pleurítico, ¿no serán causados por la propagación de la irritación de las pleuras á la serosa abdominal, ya por conexiones anatómicas, ya por simpatía funcional? Sea esto como quiera, el caso es que todos estos síntomas no se presentan en la afección esporádica, pues los animales atacados de ella conservan, hasta un período sumamente avanzado, parte de su apetito, y toman las bebidas y el forraje sin que se produzcan meteorización, estreñimiento ni diarrea.

Otro carácter diferencial nos proporciona el ruido de frote que se presenta casi constantemente al principio de la perineumonía, que es, hasta para el vulgo de las gentes, el signo inequívoco; mientras que, por el contrario, él es excepcional en la neumonía ordinaria; sólo cuando esta enfermedad sigue una marcha muy rápida, se le oye algunas veces y con intermitencias. Así es que no le hemos observado más que una vez en nueve casos, y coincidió con la presencia, cuando hicimos la autopsia, de lesiones agudas considerables, que contenían gran número de focos purulentos. Su existencia al principio de la enfermedad, cuando la respiración es todavía bastante expedita, demuestra que dicho signo no está en relación con lo extenso de las lesiones, sino con su carácter agudo. En la marcha ordinaria falta siempre este síntoma, aun cuando el pulmón haya llegado á ser inaccesible al aire. Este síntoma debe, pues, juzgarse como importante presunción en favor de la forma contagiosa. Y lo mismo decimos respecto del ruido de fuelle, muy raro en la neumonía esporádica, en la que no le hemos observado más que en el caso arriba citado, coincidiendo con el de frote; es, por el contrario, frecuente en la perineumonía, en que la exudación sumamente abundante acarrea en seguida la compacidad del parénquima pulmonar, á cuyo hecho debe atribuirse sin duda la ausencia de los ruidos normales y la percepción del patológico á que nos referimos.

En el curso de la perineumonía, cuando la localización reside en las pleuras, el pecho ofrece á la percusión una sensibilidad exagerada: el animal reacciona, trata de sustraerse á la exploración y se vuelve hasta agresivo. En la neumonía franca, las pleuras, que se hallan intactas, no están doloridas, y la percusión se efectúa sin que los animales den señales de molestia alguna. Por último, la infiltración edematosa de la papada constituye un síntoma diferencial de gran importancia, porque no existe nunca en la afección esporádica.

La mencionada infiltración, que á veces es tan considerable que se extiende hasta el pecho, el cuello y los miembros anteriores, es considerada por algunos autores como puramente pasiva, y causada por el impedimento producido en la circulación de retorno por el derrame pleural. Pero si se tiene presente que dicha infiltración se concreta en el tejido conjuntivo subcutáneo, en el cual provoca la induración, y que ésta se extiende á las láminas conjuntivas intermusculares, á las cuales espera hasta el punto de causar la atrofia de ciertos haces musculares y convertirlos en secuestrados, debe pensarse que estos infartos son de naturaleza específica, idéntica á la exudación pulmonar; y, por consiguiente, cualquiera que sea el mecanismo que los determine, hay que reconocer que son particulares de la perineumonía.

En resumen: la neumonía esporádica se diferencia de la afección contagiosa por:

1.º Un aumento gradual de temperatura que no alcanza su máximo hasta el período de estado.—2.º Por la ausencia de alteraciones digestivas durante el curso de la enfermedad, y, sobre todo, al principio.—3.º Por la insensibilidad manifiesta de las paredes del pecho.—4.º Por la ausencia, ordinariamente, del ruido de frote y del de fuelle, que no faltan casi nunca en la perineumonía.—5.º Y, en fin, por la ausencia constante de la infiltración de la papada, síntoma que se revela, por lo regular, en el período de estado de la perineumonía.

Lesiones de la neumonía esporádica.—En el estudio de las lesiones hemos prescindido del examen microscópico, que demanda una preparación y aparatos especiales, fijándonos solamente en el objetivo que por sí solo presenta verdadera utilidad práctica. Cuando se abre la cavidad torácica no se encuentra ningún rastro de líquido en el saco de la pleura. Tampoco se observan adherencias entre las dos hojas de esta serosa, excepto cuando algunos pequeños abscesos superficiales del pulmón, semejantes á quistes, medio hundidos en este órgano, han levantado é irritado su envoltura visceral y provocada su adherencia á la hoja costal, adherencia limitada, por supuesto, á la extensión de los abscesos.

Salva esta excepción, la pleura ha conservado la transparencia, el brillo y la untuosidad propias de su estado normal.

El pulmón llena exactamente el pecho; no se reduce por el contacto del aire, y sigue conservando el mismo volumen aun después de extraído de la cavidad. Se muestra muy pesado y conserva la impresión de los dedos, excepto en la parte superior, en que aun queda alguna elasticidad. La pleura íntegra deja ver, por su transparencia, la coloración propia del tejido pulmonar; rojo vivo, tira más á violeta intensa en la parte superior del órgano, cuyo matiz va desvaneciéndose gradual-

mente, alcanzando un color ladrillo en la región media, y rojo pálido ó lavado en la parte baja del pulmón.

(Continuará.)

CLÍNICA MÉDICA

Cuerpo extraño en la panza de una vaca.—Efectos consecutivos.

El 2 de Septiembre de 1893 fuí llamado por D. Vicente Forés y Fúster, vecino de esta población, para que viese una vaca que hacía algunos días no se encontraba bien. La vaca era española, de siete á ocho años de edad, berrenda en negro, de 1 metro y 33 centímetros de alzada, temperamento linfático y destinada á la producción de la leche. Se hallaba en estado de gestación y bastante flaca.

Se me dijo que hacía como unos seis ó siete días que no comía bien, que verificaba la rumia con dificultad, á intervalos é irregularmente; que solía meteorizarse, que había perdido bastantes carnes y que estaba en el séptimo mes de la preñez. La noté con el vientre muy abultado, especialmente hacia el ijar izquierdo, que estaba algo distendido; boca caliente, lengua saburrosa y rubicunda en su punta y bordes, conjuntivas inyectadas, pulso frecuente, respiración un tanto anhelosa, la panza dura y tensa á la presión. Había tristeza, inapetencia, abatimiento. Por el estado de preñez de la vaca no hice gran aprecio de algunos de estos síntomas, fijándome de preferencia en aquellos que de modo terminante acusaban irregularidad en la digestión. Diagnostiqué, por tanto, una indigestión en la panza, probablemente motivada por atonía del plano muscular del indicado órgano.

Con las reservas que el caso exigía, no vi inconveniente en aventurar un pronóstico favorable, á no ser que sobreviniera exagerado meteorismo, añadiendo, sin embargo, que la enferma quizás no recobrará por completo su estado normal hasta después que pariera. Dispuse se la administrasen 6 litros de la infusión de manzanilla, en tres tomas al día, y que alternativamente se la diera una ó dos botellas de cerveza; dieta relativa, bebidas ligeramente nitradas y paseos moderados por mañana y tarde.

En los días 3, 4, 5 y 6, en que con pequeñas variaciones se siguió con el mismo tratamiento, no pudo menos de llamar mi atención la persistencia del mayor número de los síntomas relatados. No obstante esto, la distensión del ijar había disminuído bastante; la panza aparecía menos abultada y más blanda á la presión, no era tanto el abatimiento y

el apetito, así como las funciones digestivas, ofrecían alternativas inexplicables, por cuanto, á mi ver, el estado de preñez de la vaca, que seguía una marcha regular, no suministraba dato de ningún género que pudiera relacionarse con un cuadro sintomatológico tan pertinaz como raro en su conjunto. A pesar de cuanto se hizo y de los escrupulosos cuidados de que continuó por algún tiempo siendo objeto la vaca de referencia, no se pudo lograr modificación notable en las manifestaciones morbosas susodichas, las cuales perseveraron, con intermitencias de aumento y disminución, hasta el 4 de Enero de 1894, en que se verificó el parto sin novedad particular.

A los tres días, si bien las funciones digestivas se normalizaron un tanto al parecer, persistían varios de los síntomas citados, y en vista del gran enflaquecimiento de la enferma y de la influencia que necesariamente había de ejercer todo esto debilitando la secreción láctea, ordené que, además del régimen alimenticio adecuado á semejantes circunstancias, se la diesen, en veces, dos ó tres docenas de huevos crudos y una sangre de carnero cada veinticuatro horas. Merced á este plan, inicióse la mejoría á los seis días; la vaca se mostraba más alegre y vigorosa, y así continuó diez ó doce días más, en que, considerando yo que había entrado en el período de convalecencia, me despedí del dueño, no sin dictar antes las prescripciones higiénicas que me parecieron más convenientes al caso.

El 15 de Febrero fui llamado nuevamente por dicho Sr. Forés, para que viese la misma vaca, á la cual se la había presentado una hinchazón en el lado izquierdo del pecho, detrás del codo, sin causa conocida.

El tumor era duro, difuso, frío y de gran extensión. Como la piel se hallaba intacta, juzgué que no podía ser debido á golpe, contusión ni ninguna otra causa externa. Le traté con la pomada epispástica de Barrizo, asociada á la mercurial doble. Unos seis días después noté que se había formado un pequeño foco purulento; abrí el absceso, salió el pus, que era de buen carácter; dilaté y reconocí la herida, y, no observando en ella nada de particular, seguí curándola como herida supurada, y en lo posible con todos los cuidados que requiere la asepsia y antisepsia. La herida se cerró á los quince días; pero quedó al rededor de una tumefacción muy dura, sobre la cual apliqué de nuevo el unguento de Sevilla y la pomada mercurial, con el fin de ver si podía conseguir la resolución.

A los tres días, formación de otro foco purulento, lo cual me hizo sospechar en la existencia de la caries en alguna costilla, ó tal vez en el esternón. Para cerciorarme de si esto era así, se tiró á la vaca sobre el terreno, y, después de convenientemente sujeta, procedí á abrir el absceso, dilatando ampliamente la herida con pérdida de substancia en

la extensión de 4 centímetros de ancho por 5 de profundidad, hasta dejar al descubierto la parte del esternón y de las costillas en que conjeturaba yo existiría la necrosis, viendo con sorpresa y relativa satisfacción que no había tal, y sí sólo una pequeña sinuosidad en los tejidos del tumor, que regularicé en los términos debidos. Limpié perfectamente toda la superficie cruenta, coloqué en los bordes de la misma los cordonetes que estimé necesarios, la curé con el líquido de Villate, puse el apósito oportuno, sosteniéndole con los cordonetes antedichos, y se dejó suelta á la vaca para que se levantase. La cura se siguió haciendo con el indicado líquido; mas por esta vez la cicatrización no fué completa, pues quedó una fistula de trayecto irregular y bastante fondo. A todo esto, la vaca seguía bien, tomó bastantes carnes, estaba alegre y comía con apetito, sin que la digestión revelara alteración ninguna de importancia. Entró en celo y se la echó al toro.

Contrariado, sin embargo, por la persistencia inexplicable del tumor y de la fistula, á pesar de que también se apeló para hacer las curas á la disolución del sublimado corrosivo, á mediados de Junio determiné aplicar el cauterio actual, y así lo efectué en la fistula en unos 5 centímetros de profundidad, desde cuyo punto tracé varias rayas divergentes sobre la superficie del tumor.

Tampoco se logró con esto ventaja apreciable, y así continuó la vaca, completamente buena por lo demás, hasta que á principios de Diciembre, y á *salga lo que saliere*, me decidí á foguear otra vez el trayecto fistuloso, notando que al llegar el cauterio á unos 5 ó 6 centímetros de profundidad, tocaba su punta en un cuerpo duro, que supuse sería el esternón, puesto que correspondía exactamente la distancia á que éste se encontraba de la superficie del tumor. Di por terminada la operación, prescribí el tratamiento adecuado en estos casos, y el día 20 de dicho mes tuve necesidad de ausentarme, por hallarse enferma de gravedad mi madre política en el Vall de Uxó, dejando encargado de la asistencia, en el entretanto, á mi hermano Heliodoro, establecido en el Grao de Valencia.

El 26 ya estaba de vuelta, y, como á las dos horas de haber llegado, pasó á verme el dueño de la vaca, á quien pregunté si se la había continuado curando con las inyecciones de ácido fénico al 10 por 100 y las esponjas preparadas que se la colocaron para mantener la fistula dilatada y evitar se cerrara en falso. Contestóme afirmativamente, añadiendo que hacía poco había visto que por la abertura fistulosa asomaba al exterior un hierro que parecía un clavo, y que, cogiéndole con unas tenazas y tirando, no pudo conseguir sacarle.

Acompañé al dueño, y con asombro vi que, en efecto, era verdad el hecho. Por lo que pude apreciar de buenas á primeras, el hierro era

como un alambre de los de telégrafo. Le así convenientemente, y tirando de él con cuidado, pero con bastante fuerza, por dos ó tres veces, tampoco pude lograr su extracción, la cual se convino en practicar al día siguiente, á las tres de la tarde, en que acudiría juntamente con mi hermano Heliodoro. A todo esto, en la mañana próxima recibí parte del fallecimiento de mi ya indicada madre política, por lo que tuve que marchar, dejando encargado de la operación á mi referido hermano.

Practicóse ésta, dejando la vaca en pie por estar preñada nuevamente, sirviendo de ayudante Vicente Blasco, herrador preferente del 4.º montado de Artillería, que en la actualidad se halla de guarnición en Madrid. Mientras este ayudante sostenía sujeto al hierro con unas tenazas, mi hermano incindió los tejidos en todo su espesor en la dirección marcada por el susodicho hierro, hasta llegar al esternón y extremo inferior de las costillas sexta y séptima; y viendo que el alambre no salía por hallarse enclavado en el esternón, se extirpó una pequeña porción de éste, con lo que al fin, y mediante ligeros esfuerzos, se obtuvo la tan deseada extracción de aquél, cuya longitud era de 25 centímetros, teniendo doblado por completo su extremo profundo, como que resultó ser uno de los que usan los peritos agrónomos en la medición de las tierras. Terminada ya la operación, observé mi hermano que por la herida salían substancias alimenticias medio enteras, lo cual claramente argüía comunicación directa con la panza, á través del diafragma y del tórax en su parte infero-posterior. Procedieron á la cura con todos los cuidados que el caso requería, verificándolo del propio modo en los días sucesivos. Al octavo regresé yo; se me enteró de lo sucedido, cuya exactitud resultó comprobada por mí en el reconocimiento detenido que al efecto practiqué.

Tratábase, pues, de una fistula cuyo fondo se perdía en el interior de la panza. El hierro en cuestión debió ser tragado por la vaca, juntamente con la hierba que por entonces la servía de alimento; penetró en la panza con su extremo doblado dirigido hacia atrás y á la derecha, mientras que su punta miraba hacia delante y á la izquierda. Allá debió estar durante mucho tiempo, originando los trastornos digestivos y demás síntomas de que al principio hemos hecho mérito, hasta que, á favor de las contracciones de la panza, atravesó por su punta las paredes de ésta, horadó el diafragma, penetró en la cavidad torácica, y deslizándose por debajo del pulmón izquierdo, poco á poco se fué abriendo paso al exterior por entre el espacio de la sexta y séptima costillas del lado izquierdo, interesando parte del esternón, donde quedó detenido y sujeto por su extremo doblado hasta el momento de la operación.

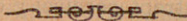
Lo extraordinario del caso me obligó á dar cuenta de él á mi antiguo

y querido Profesor de la suprimida Escuela libre de Valencia D. Camilo Gómez, quien me significó que ya no procedía hacer otra cosa que ir procurando la cicatrización de la fistula en los términos debidos, lo que, dada su profundidad, se logró pasado no mucho tiempo, en que la vaca recobró su estado completamente normal.

* * *

Por más que no son muy infrecuentes los casos de cuerpos extraños en el aparato digestivo de los rumiantes, algo parecidos al que tan ligeramente acabo de bosquejar, he juzgado de innegable utilidad la publicación de éste por las excepcionales circunstancias que en él concurrieron, y porque, á pesar de todo, y salvo las continuadas é insidiosas alteraciones funcionales á que dió margen, la vaca siguió prestando su servicio en condiciones bastante aceptables. Perdónesenos lo incorrecto del trabajo en gracia á nuestra buena voluntad.

Valencia 20 de Diciembre de 1894.—SALVADOR BERTOMEU.—HELIODORO BERTOMEU.—*El dueño de la vaca*, VICENTE FORÉS.



REVISTA BACTERIOLÓGICA

Papel de la sueroterapia en la clínica veterinaria (1).

(Conclusión).

Los sueros antitóxicos no solamente gozan de virtudes profilácticas, sino que hay que esperar de ellos grandes resultados curativos. Bertin y Picq han obtenido buenos resultados empleando sangre de cabra contra la tuberculosis, y el Dr. Viquerat pretende curar la tisis con inyecciones de sangre de burra; Barth y Roux han triunfado en el tétanos del hombre con suero antitóxico; Tizzoni y la señorita Catani lograron preparar un suero antirrábico que creen podría ensayarse en el hombre; Lorenz, ilustrado Veterinario alemán, ha obtenido la inmunidad en el mal rojo del cerdo por inoculaciones del suero sanguíneo (inyecciones subcutáneas) de animales previamente inmunizados contra esa enfermedad, para lo cual inyectaba en cerdos la sangre extraída de los conejos, sacrificándolos luego de inmunizados para preservar otros cerdos, en los que el suero es mucho más abundante que en los conejos, consiguiendo así excelentes inmunidades; Ferrán pretende la curación del cólera por el suero de los coléricos; Klemperer ha curado muchos casos de neumonía con el suero antineumónico; Hayem con in-

(1) Véase el número anterior de esta Revista.

halaciones de nitrito de amilo; Ehrlich demostró que la leche procedente de los animales vacunados de tétanos preserva á los animales que la beban; Nocard, el ilustrado Catedrático de la Escuela de Veterinaria de Alfort, y uno de los más conspicuos colaboradores de la obra colosal de Pasteur y del descubrimiento de Roux, ha presentado hace poco á la Academia de Medicina de París un importante trabajo donde se resumen las experiencias comunicadas por más de una veintena de Veterinarios rurales, según el cual 375 animales de diversas especies recibieron dos inyecciones cada uno de suero antitetánico con quince días de intervalo, y cuyos resultados han sido muy halagüeños; Hell, Veterinario del Ejército alemán, ha practicado numerosas inyecciones preventivas ó curativas con el suero de caballos atacados de influenza; Lignières leyó últimamente en la Sociedad Central de Medicina Veterinaria de París el resultado satisfactorio obtenido en 15 caballos afectados de anasarca idiopático con el suero de la sangre en donde vivió el estreptococcus, siguiendo el nuevo procedimiento del Dr. Marmoret, quien ha descubierto recientemente y aplicado en medicina humana el suero antierisipelatoso ó estreptocócico; y otros muchos experimentadores han procedido de igual suerte en afecciones diversas, y cuyos resultados son todavía poco conocidos.

El esfuerzo que representan estos trabajos, por más que se hallen perfectamente ajustados á los principios de la técnica bacteriológica, no es suficiente para deducir el alcance que en la práctica diaria de la clínica ha de tener como método racional el principio de la sueroterapia, toda vez que su éxito está sujeto á los azares de la suerte, como sucede con todos los demás fármacos correspondientes á los distintos reinos orgánicos; pero si á los excesos de entusiasmo, que más perjudican que benefician, siempre que se trata de nuevos descubrimientos, sigue una reflexiva tregua en que las experiencias y tanteos se lleven á cabo por personas serias y concienzudas, no hay duda que llegará muy pronto el suero antitóxico á figurar en el ya rico arsenal farmacológico como uno de los más preciosos recursos profilácticos y terapéuticos. Hasta hoy estos sueros antitóxicos sólo han tomado carta de naturaleza en las series antitetánica y antidiftérica; pero es que su potencia bactericida no se manifiesta de igual modo en la sangre de los animales inoculados preventivamente contra otras enfermedades, lo cual depende, no sólo de la receptividad de los individuos, según que toleren el microbio ó la toxina, sino de la naturaleza y predominio de las enfermedades tóxicas ó infecciosas. Tampoco debemos consentir que la sueroterapia traspase los límites que la prudencia aconseja. En la sueroterapia reconocemos desde luego una utilidad relativa; pero no hay que elevarla en manera alguna á la categoría de panacea. Su cír-

culo se halla reducido exclusivamente al campo de las intoxicaciones, y no es probable que se extienda al dominio de las afecciones puramente locales. Las acciones múltiples del suero antitóxico se conocen por sus efectos; pero no se vaya á creer por eso que constituye un poderoso auxiliar para el desarrollo, en el organismo ya enfermo, de un producto especial, que probablemente se formará en la sangre, capaz de neutralizar y destruir la virulencia de los elementos tóxicos, dando así lugar á la curación de la enfermedad. Esto puede ocurrir espontáneamente por la sola razón de que los medios de defensa del organismo se activan, figurando entre ellos una antitoxina capaz de neutralizar los efectos de la toxina microbiaria.

Algunos medicamentos usuales provocan asimismo manifestaciones análogas, en virtud de las cuales se obtienen numerosas curaciones, pudiendo en ocasiones sustituirse entre sí la antitoxina farmacológica y la sueroterápica; es decir, que las diferencias entre los productos de ambas procedencias no son tan esenciales que excluyan á ninguno de ellos. Los mercuriales, los iódicos y los quínicos suelen producir modificaciones, á la manera de los productos bactericos, capaces de provocar una reacción febril cuando en los animales existen ciertas lesiones, y determinan en otros casos una inmunidad más ó menos duradera; la quinina tiene una acción preservativa bien manifiesta en los paludismos, y los iodados los hemos empleado en muchos casos de muermo latente como revelatriz cuando aun no se conocía la *malleina*. Si las dificultades de su adquisición fuesen menores, podría aceptarse el uso del suero sin abandonar los agentes ya conocidos, porque la sangre cargada de antitoxina tiene propiedades terapéuticas muy marcadas y vendría á ensanchar el campo farmacológico. Pero como la elección del virus y del animal inmunizable, así como la técnica de las inoculaciones, recolección de la sangre y conservación del suero, no son materia propia de este lugar, hemos de limitarnos por hoy á indicar la conveniencia de que los diferentes sueros antitóxicos que el clínico pudiera necesitar, especialmente el antitetánico y el antiestreptocócico, fuesen preparados en los laboratorios especiales de las Escuelas de Veterinaria.

JOSÉ RODRÍGUEZ Y GARCÍA.

MISCELANEAS

La grippe canina.—M. Paul Méguin señala en *El Criador* el hecho de que la *grippe* ó *influenza* produce en estos momentos numerosos estragos en la raza canina. Para combatirla aconseja tan ilustre Veterinario una *desinfección á fondo de la perrera* por medio de un antiséptico, como el *cresyl*, por ejemplo, al 3 por 100, empleado para lavados, y además la administración á los perros de 4 ó 5 *píldoras por día* de la composición siguiente (para 300 píldoras):

Bicarbonato de sosa.....	30	gramos.
Salol	20	„
Salicilato de bismuto.....	10	„

Al mismo tiempo se practicará una derivación sobre las paredes del pecho, friccionándolas con la *pomada estibiada*, prescripción de la farmacopea francesa.

El decano de los perros.—El mismo diario considera como el decano de los perros un cierto galgo, de *media sangre*, que habita en las cercanías de Washington, en los Estados Unidos. Este animal nació en Junio de 1870, teniendo, por tanto, actualmente más de *veinticinco años y medio*. Gran cazador, no ha mucho, el perro en cuestión, hase visto obligado á renunciar á la verdadera caza, y, por lo mismo, no puede permitirse ya ni aun coger lo que mata el cazador. El animal está muy sordo, y la gota por un lado y la edad por otro han deformado sus pies.

Parásito comunicado por un perro—*El Educador* cita un caso curioso é instructivo. Se trata de una costurera de Berlín que poseía un perro joven, de lanas, el cual era su compañero constante por las caricias que le prodigaba. La citada costurera se dejaba, en particular, lamer la cara: una de las formas, como es sabido, de las demostraciones amigables de la raza canina. Un día la costurera fué atacada de una violenta inflamación en el ojo derecho, que los Médicos trataron en vano, y cuya causa se les escapaba. No logrando los Médicos mejoría alguna, debieron cuidar de salvar el ojo izquierdo mediante la ablación del derecho, y éste, una vez fuera de su lugar, fué examinado más de cerca para encontrar la causa del mal. Esta se reveló bien pronto bajo la forma de un parásito, la *Tenia echinococcus*, tan frecuente en el perro, quien, por sus caricias hechas á su dueña, la transmitió el germen parasitario que la costó tan cara.

Híbrido del perro y del zorro.—Se han citado ya algunos casos, pero la autenticidad es dudosa. En el aquí referido por un inglés, éste dice que posee cuatro de dichos híbridos, nacidos de un zorro y de una perra de pastor. Estos híbridos difieren entre sí de un modo muy marcado, pues los unos se aproximan más al padre, y los otros á la madre. Se desearían algunos detalles más sobre estas circunstancias accesorias, porque el hecho es interesante, y tiene interés también por la progeneración de los mencionados híbridos entre sí con los perros y los zorros.

DR. P. M. A.

FÓRMULAS Y PRESCRIPCIONES

Azufre dorado de antimonio.....	0,05 gramos.
Clorhidrato de morfina.....	0,2 "
Azúcar en polvo.....	0,5 "

H. papeles número 10.

Para utilizar *dos ó tres papelitos* al día, según Arnous, en las *laringitis agudas* del perro.

*
* *

Bromuro de potasio.....	10 partes.
Clorhidrato de morfina.....	0,1 "
Agua destilada.....	150 "

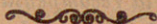
Para tomar, según Arnous, *tres cucharadas de café por día* en las *laringitis crónicas* del perro.

*
* *

Acido tánico.....	5 gramos.
Glicerina y agua destilada.....	50 " <i>a. a.</i>

Para *uso externo*, aconsejada por Arnous en las *estomatitis ulcerosas* del perro.

ALEJANDRO MORATILLA Y LA NAVA.



CRÓNICAS

Lo sentimos.—Afectado de una ligera afección gripal nuestro estimado y profesional colaborador Angel Guerra, no ha podido enviarnos a tiempo para el presente número su correspondiente *Carta*, la cual publicaremos con el placer consiguiente en el número próximo.

Un aplauso... y conformes.—Tomamos de nuestro querido colega *La Crónica*, de Guadalajara, correspondiente al 13 del actual:

"A la actividad y al celo del Inspector de carnes, nuestro amigo don Narciso Valle, tenemos que agradecer el no haber reventado la mayoría de los vecinos de esta capital. Se trataba nada menos que de poner

á la venta la carne de una vaca que, según nos aseguran, además de otras enfermedades, padecía de una tuberculosis fenomenal, y el Inspector de carnes, que mira siempre por el bien del público, dió inmediatamente parte al Sr. Alcalde para que dispusiera la quema de unas reses en tan malas condiciones, á lo que accedió con gusto la Autoridad local, siendo la vaca quemada y enterrada.

„Nuestro aplauso al Alcalde y al celoso Inspector de carnes.

„Y ahora una preguntita para terminar:

„¿Es cierto que personas extrañas al matadero se presentaron á las tres de la tarde sin autorización de nadie para reconocer la res sacrificada? Si así fuera, creemos que se debe exigir responsabilidad, por quien tenga atribuciones para ello, á las personas que sin más razón que su capricho se intrusan en atribuciones que están reservadas al Inspector de carnes Sr. Valle.

La carambola.—*Fábula de Campoamor.*

“Pasando por un pueblo un maragato,
llevaba, sobre un mulo, atado un gato,
al que un chico, mostrando disimulo,
le asió la cola por detrás del mulo.

„Herido el gato, al parecer sensible,
pególe al macho un arañazo horrible;
y herido entonces el sensible macho,
pegó una coz, y derribó al muchacho.

*Según lo cual, el que alevosamente
hace daño á quien debe bien,
sólo puede tener la recompensa
del gato, del mulo ó del muchacho.*

Regresados de Ultramar.—Los segundos Veterinarios militares D. Julián Alvarez y Goya y D. Joaquín Ferrer y Gisbert, que servían en el ejército de Cuba, han regresado á la Península con cuatro meses de licencia por enfermos, el primero de una afección del hígado, y el segundo con una pierna lesionada, con motivo de la caída de un caballo.

Les deseamos un completo restablecimiento.

Libros nuevos.—Hemos recibido un ejemplar de la *Fisiología humana teórica y experimental*, que, según repetidas veces hemos indicado á nuestros abonados, acaba de publicar el ilustre Profesor de la Facultad de Medicina de esta corte D. José Gómez Ocaña, á quien sinceramente agradecemos tan valioso recuerdo.