

REVISTA DE LAS REVISTAS

STROEM. — **Hipersensibilidad cutánea de los cobayos infectados con Br. abortus.** (Journ. Infe. Diseases. Febrero de 1931.

Los cobayos infectados con **Br. abortus** dan intra-dermo-reacción positiva a la abortiva, aun en el caso de que no presenten las lesiones macroscópicas habituales de los diversos órganos.

Los cobayos que reciben vacunas elaboradas con bacilos de Bang matados por el calor, o con una mezcla de esos bacilos y de tierra de infusorios, no dan reacción intradérmica positiva a la abortina.

Los cobayos infectados con **Br. abortus** dan siempre reacciones negativas a la tuberculina. Los cobayos tuberculosos dan a veces una reacción cutánea, atípica, después de la inyección de abortina.

NICOLAU Y KOPCIOWSKA. — **El virus de la encefalomiелitis enzoótica y la electroforesis.** (C. R. Soc. Biol. 1931. pág. 364).

En las emulsiones de cerebro provenientes de animales muertos de encefalo-mielitis enzoótica experimental y para Ph que varían entre 7,4 y 6,6 las partículas que sirven de soporte al virus tienen una carga eléctrica negativa.

Bajo la influencia de la corriente eléctrica y en una emulsión a Ph 5,6, esas partículas se desplazan hacia los dos polos, pero de una manera desigual: en tanto que se encuentra virus en abundancia al nivel del ánodo, no hay huellas de él en el cátodo.

MAZE Y CESARI. — **Destrucción del B. abortus en la leche y el queso por medio de la fermentación láctica.** (C. R. Biol. 1931. Pág. 630).

Maze y Cesari lograron determinar la supervivencia del bacilo del aborto en leche sembrada con los fermentos lácticos comúnmente empleados en las industrias de leche y de queso.

Una emulsión muy rica en **B. abortus**, preparada en leche esterilizada, se sembró inmediatamente con una pequeña cantidad

de fermentos lácticos tomados de un cultivo de 24 horas en leche. El fermento láctico se desarrolló normalmente en presencia de la emulsión de *B. abortus* y coagula la leche por acidificación en 24 horas. Muestras tomadas todos los días, a partir de las 48 horas, se sembraron en gelosa y en Caldo Martín, glucosado o nó.

Maze y Cesari realizaron 3 series de observaciones partiendo de emulsiones de *B. abortus* y de fermentos lácticos hechos en proporción de 50, 500 y 5.000 *B. abortus* por cada fermento láctico. Las 3 series dieron resultado constante: el *B. abortus* cultivado en leche al mismo tiempo que un fermento láctico muere por la acidez del medio en menos de 48 horas, contadas desde el momento de la siembra. El fermento láctico suprime, pues, todo peligro de contaminación para los quesos frescos fabricados industrialmente.

CHEVALLIER, COLIN, LEVY, MORICARD Y ELY. — Un caso de "rouget" del cerdo en un niño (Bull. Societ. Dermat. et Syphil. 1931. Pág. 1477).

Los autores relatan un interesantísimo caso de "rouget" del cerdo en un niño. La enfermedad se presentó generalizada.

El diagnóstico de la enfermedad, que los autores hicieron de acuerdo con los síntomas clínicos pudo comprobarse plenamente por medio de la inoculación a palomas y también por una reacción de precipitación positiva, la que se obtuvo poniendo en contacto el suero del enfermo con un filtrado de cultivo de bacilos de "rouget".

BOUCHET. — Empleo del Stovarsol en el tratamiento del moquillo canino. (Revue de Pathologie Comp. et d'Hig. Gener. Junio de 1932).

En vista de los espléndidos resultados obtenidos por los diversos arsenobenzoles en la profilaxia de la parálisis humana, Bouchet dio a utilizar el Stovarsol sódico en el tratamiento del moquillo de los perros.

Después de un buen número de ensayos, el autor llegó a las siguientes conclusiones:

Es preciso esperar a que la enfermedad se halle completamente declarada. Una vez que lo está, se inyectan al animal cinco centigramos de Stovarsol sódico por cada kilogramo de peso, por vía intravenosa, y al mismo tiempo se provoca un absceso de fijación en la región esternal. Tres días después, o sea tan pronto como evacua el absceso, la temperatura baja, el estado general mejora, el apetito vuelve y el animal entra en período de franca convalecencia. Hay, sin embargo, algunos casos muy rebeldes; es preciso entonces repetir la inyección de Stovarsol, para lo cual no hay inconveniente.

Asegura Bouchet que con el empleo de ese tratamiento logró bajar del 70 al 10% las muertes causadas por complicaciones paralíticas del moquillo.

DUKES. — Recientes progresos sobre la fisiología de la digestión. III. El estómago de los rumiantes. "Journal of the American Veterinary Medical Association, Detroit, Mich. LXXVII, 92-97, enero de 1931.

Por ser la membrana mucosa de los tres primeros estómagos de epitelio no glandular, de tipo escamoso estratificado, se consideran tales compartimientos como dilataciones esofágicas o proventriculos. Sin embargo, los estudios embriológicos demuestran que dicha aserción es errónea; pues se derivan del estómago embrionario, y no del esófago; pudiendo representar regiones que han perdido sus glándulas gástricas; mientras han tenido lugar extensas modificaciones filogenéticas en el tamaño y forma, determinadas por los caracteres de los alimentos (groseros y voluminosos).

Se ha prestado recientemente gran atención, por muchos investigadores en este como en otros países a los factores mecánicos de la digestión, en el estómago de los rumiantes, pudiendo sólo aquí mencionarse algunas ideas sobre el particular.

Se admite por algunos observadores que cualquier cosa tragada normalmente, va al saco anterior dorsal de la panza; encontrando rápidamente su camino hacia e Ireticulo una gran parte de los alimentos más densos; yendo los groseros y más claros al rumen.

El material en el saco ventral, está compuesto principalmente de líquidos y sólidos suspendidos. En el dorsal, los alimentos ingeridos, mojados, flotan en los líquidos del saco ventral.

La forma en que es ingerido el heno (entero o molido), parece no guardar relación con la cantidad de materia seca contenida en el rumen; como tampoco la guarda con el camino seguido en el estómago, por el trigo dado en una o en otra forma (finamente triturado o desgranado); la mayor parte del cual se encuentra, cuando se ha sacrificado el animal inmediatamente después de ingerido.

En un gran número de reses, Schwarte, después de estudiar por palpación, el número de contracciones en la panza, según el animal esté comiendo, rumiando o en las restantes condiciones (que ni comen ni rumian), ha obtenido el siguiente promedio:

Durante la comida	2,77 por minuto
Durante la rumia	2,33 por minuto
Durante el tiempo restante	1,88 por minuto

El contenido del retículo está formado de líquidos y sólidos suspendidos. Por enérgicas contracciones y relajaciones rítmicas, impelida la ingesta líquida y semilíquida de la panza y fuera de ella, cuyo flujo y reflujo del líquido está en relación con la disposición del alimento nuevamente arribado al estómago.

El retículo coadyuva a la regurgitación, contrayéndose precisamente antes del acto. Con lo cual queda asegurada una abundante provisión de líquido en la región del cardias; realizándose así más perfectamente la regurgitación.

El omaso indubitablemente tiene una función mecánica, pero no se sabe exactamente como tiene lugar. El contenido del anterior, más seco que el de la panza y que del retículo presenta un grado de humedad en su contenido de un 50 a un 65 por 100; no siendo tal estado, favorable para los cambios de carácter químico. Se ha creído, generalmente, que el material sólido, que se encuentra en los espacios entre las hojas del librillo, es la causa de la simultánea contracción y relajación de los labios adyacentes. Wester, en su reciente trabajo, no lo considera así. Los labios para él, se encuentran tensos por la presencia del alimento entre los mismos; siendo estructuras pasivas. Por palpación de las márgenes libres de los labios, a través del orificio reticuloomasal, no encuentra Dukes evidencia alguna de contracción. Por otra parte, Ewing y Wright, opinan que el omaso no es el órgano triturador, como se ha creído comúnmente. En el estudio que hacen sobre la materia alimenticia dividida en las di-

ferentes partes del tracto digestivo de los novillos, estos investigadores concuyen afirmando que en el librillo solamente hay de un 6 a un 18 por 100 de total, y no es mayor que en el abomaso; siendo la producida durante la masticación, incluyendo la rumia, de un 50 por 100. Tal trituración en el omaso, está probablemente causada por la motilidad general de las paredes del órgano, y no por la especial de los labios.

Los movimientos del omaso se describen como peristálticos.

La opinión de que la gotera esofágica es un importante conducto en el ganado adulto para la comida, ya comiendo o rumiando, debe abonarse, porque el examen directo demuestra lo contrario. En el ternero que mama, la condición, sin embargo, es distinta. Aquí la gotera no sirve como conducto para el paso de la leche del cardias al orificio retículo-omasal.

Puede incluirse en el vocablo rumia la regurgitación, la remasticación, la reinsalivación y la redegulación.

La fuerza relativa a la entrada del alimento en el esófago, en la regurgitación, es, según el antiguo trabajo de Toussaint y el reciente de Bergman y Dukes, una presión negativa intraesofágica, producida por un acto aspiratorio del tórax, con la glotis cerrada.

La velocidad con que asciende el bolo en el esófago es de 1,4 metros por segundo.

El bolo alimenticio está formado principalmente de alimentos mal masticados, entre los que se encuentran granos enteros de trigo.

La remasticación es mucho más detenida que la primera masticación. Füller ha demostrado que cuando las vacas comen grano y alimentos ensilados, es de 94 por minuto el número, por término medio, de los movimientos de las mandíbulas, y 78, si se trata de heno; en tanto que cuando rumian, es sólo de 55.

Con raciones ordinarias tiene lugar en la masticación (incluso rumia) la trituración del alimento en el tracto digestivo de los novillos.

La velocidad del paso a través del esófago del bolo redeglutido, es de 1,34 m. por segundo, próximamente.

Datos de la rumia.—El tiempo total diario consumido en la rumia varía considerablemente en los diversos animales. Según

Füller, es de por más de ocho horas por término medio; y según Schalk y Amadon es de algo menos de siete.

Parece que no hay horas del día preferentes para la rumia. La duración de los periodos es de algunos minutos una hora o más.

Hay poca información en cuanto se refiere al tiempo que el alimento permanece en cada compartimiento estomacal. Créese, comúnmente, que el paso a través del rumen es lento; en tanto es más rápido en los otros estómagos. Según Erving y Wright están, respectivamente, los alimentos 6,1, 7,9 y 2,8 horas en la panza y retículo omaso y abomaso.

Factores químicos.—Aunque muy incompleto, especialmente por lo que se refiere al omaso, es mucho más completo el conocimiento de los factores mecánicos que el de la química digestiva.

La reacción del contenido de la panza en el buey, es siempre alcalina. El promedio del pH es de 8,89. Esta constante reacción alcalina, frente a la probable formación ácida en la fermentación de los hidratos de carbono, se explica por la alcalinidad, en alto grado, de la saliva de los rumiantes.

La reacción promedia del contenido del omaso es alcalina, aunque próxima a la neutra, siendo el pH 7,2. La del abomaso varía, entre un pH, 2 y 4,1.

Los cambios digestivos en los tres primeros estómagos, tienen lugar gracias a microorganismos y encimas vegetales; pues como es sabido, no hay glándulas en aquéllos ni amilasa en la saliva. Sólo en el abomaso existe la secreción del jugo gástrico, análogo al de los mamíferos en general.

No es posible, actualmente, decir quién tiene mayor importancia, desde el punto de vista químico en el rumen y retículo, si los microorganismos, o los encimas vegetales. Parece muy probable, sin embargo, que sean los primeros, reputándose las bacterias como de mayor importancia; y se piensa que acaso los infusorios jueguen algún papel, si bien recientes trabajos no lo confirman.

El mejor y, probablemente, más importante cambio químico en el rumen, es la degradación de la celulosa, principal constituyente de la fibra grosera. Tal cambio es considerado, generalmente, como de naturaleza bacteriana; no se sabe de encima, producida por los vertebrados alguna que obre sobre esta sustancia. No hay unanimidad de pareceres sobre los productos fi-

nales formados, aunque la opinión más aceptable es la de la producción de ácidos grasos de las series inferiores, principalmente la acética y la tutírica.

Recientemente parece evidenciarse que el producto final utilizable es la glucosa.

El rumen no es un órgano importante de la digestión proteínica, o cual está indicado por la pequeña cantidad de proteína (digerida) encontrada.

Los cambios químicos en el omaso son muy limitados. La escasa humedad de la ingesta en el omaso (50 a 65 por 100), es, indudablemente, un factor que lo impide.

En cuanto a abomaso, la composición del jugo gástrico es por 100 la siguiente, según

	Materia sca	Cenizas	C H.	
Grosser.	1,142	0,84	0,044	(en la cabra); y
Belgowski	0,35-0,50	0,17-0,238	0,13-0,356	(en el ternero)

La lipasa gástrica en los rumiantes, prácticamente se halla ausente.

El contenido de agua en el contenido del abomaso, es de 80-90 por 100.

DR. A. CLARENBURG. (Intoxicaciones alimenticias determinadas por las bacterias del grupo salmonella) — "Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Utrech, LVII, 1.098, 1.111, 15 de octubre de 1931.

En este trabajo estudia el autor las diversas intoxicaciones alimenticias, que por la leche y la carne ingerida, deben atribuirse a las bacterias del grupo salmonella.

Hace notar que la infección de la leche puede producirse ya en las mismas ubres, pero al mismo tiempo es fuente importantísima del contagio las heces de los animales enfermos y aun las de los sanos. Por regla general, se trata de infecciones provocadas por el bacilo enteritidis de Gaertner, pero también puede realizarse la infección de la leche por las heces de las vacas, con el bacilo de Schottmüller. Se han comprobado ya varios casos

en los cuales las vacas constituían el origen del contagio para el hombre.

En casos de intoxicaciones provocadas por la ingestión de carnes es preciso, dice el autor, establecer una distinción entre la infección intra vital y la infección de la carne post mortem.

Varias infecciones paratífoidicas de los animales (aborto de la oveja y de la yegua, fiebre tifoidea del cerdo, terneras y pichones), se consideran inofensivas para el hombre. Sin embargo, hay varios hechos que indican que es posible que ocurra todo lo contrario. Como por regla general faltan signos post-mortales característicos, es preciso tener en cuenta la posibilidad de una infección paratífica secundaria en todos los casos de sacrificio de urgencia. Es, en estos casos de extraordinario interés, hacer siempre el examen bacteriológico.

En los últimos años se ha demostrado claramente que el bacterium supestifer, debe considerarse como un agente determinante de las intoxicaciones cárnicas.

En las pruebas de aglutinación de las cepas paratíficas aisladas, es preciso servirse también de suero supestifer al lado de los sueros usuales (Shottmüller, Aertrycke y Gaertner).

El examen de las heces y del suero sanguíneo de los enfermos es también indispensable para determinar si los síntomas son debidos al consumo de carne.

Haciendo investigaciones sobre las intoxicaciones cárnicas, es preciso infectar ratones por vía bucal y por vía subcutánea con la materia sopechosa. Estas experiencias con los ratones deben practicarse durante tres semanas.

DR. D. J. KOK. (La autohemoterapia contra el eczema impetiginoso; el eczema húmedo agudo, el eczema escamo-costroso crónico y la forunculosis del perro).—“Tijdschrift worr Diergeneeskunde, Utrecht, LVIII, 128 139, 1º de febrero de 1931.

Resume el autor de este trabajo unas experiencias que ha realizado en setenta y tres casos de enfermedades de la piel en el perro, para estudiar las propiedades terapéuticas de la hemoterapia. En este trabajo indica un método práctico para hacer la mezcla de la sangre del animal recién extraída con una solución de

cittrato de sosa al 1 por 100, la cual inyecta intramuscularmente en la región lumbar.

La autoseroterapia, con la que ha obtenido los resultados más sorprendentes, es un método que no puede aplicarse fuera de la clínica.

En los 73 casos que registra, ha observado 49 en el curso de un año. De estos 49 casos, obtuvo el 70 por 100 de curaciones, el 15 por 100 de mejorados y sólo en otro 15 por 100 no dio resultado el tratamiento.

De los 25 casos de eczema húmedo agudo curaron 24; de los de eczema escamoso y costroso solamente curaron seis y curaron los dos casos de forunculosis.

En los casos favorables la duración del tratamiento, término medio, era de quince días y se hacían sólo dos inyecciones, también como término medio.

La dosis para los perros pequeños oscila entre tres a cinco c. c. de su propia sangre; en los perros grandes 10 c. c. mezclada, respectivamente, con medio a un c. c. de la solución de citrato de sosa al 1 por 100. El citrato no ejerce ninguna influencia en el valor terapéutico de la sangre.

Visto tan excelentes resultados, recomienda el autor el empleo de la autohemoterapia en dermatología veterinaria.

R. GOTZE y S. MULLER — Sobre la infección por las bacterias de Bang (Brucelosis) en el ganado vacuno (Deutsche tierärztliche Wochenschrift, Hannover, XXXIX, 721-731, 21 de noviembre de 1931.

En el Instituto de Higiene de la Escuela de Veterinaria de Hannover, se han realizado determinadas experiencias sobre los terneros, principalmente llevadas a cabo por el doctor Berge, cuyos resultados analizan los autores que vienen a resumir sus impresiones de este modo:

En la profilaxis de la infección de Bang, en los bovinos, es preciso poner en primer término, por lo que a las explotaciones no infectadas respecta, las medidas preventivas contra la introducción de la enfermedad y para las explotaciones infectadas,

tanto primero como después de la infección las correspondientes medidas higiénicas.

Estos principios deben ser objeto de una intensa propaganda para ver el modo de convencer a los propietarios de la necesidad de poner en práctica estas medidas, que son las que convienen a sus intereses. Sólo de este modo puede vencerse la resistencia que a este objeto oponen los propietarios de ganado. El personal de los establos estará obligado, si ello es necesario a ejecutar determinadas medidas para los establos estará obligado, si ello es necesario a ejecutar determinadas medidas para los contratos de alquiler de personal.

En el estado actual de la ciencia, parece ser que la vacunación con cultivos vivos es la única posibilidad de realizar una inmunidad artificial, desde luego insuficiente y que sólo aparece tres meses después de la última inoculación. A fin de evitar los accidentes debido a la inoculación, se recomienda que sólo se vacunen las novillas y las vacas que no estén en gestación y que el espacio de tiempo entre la última inoculación y el brote se extienda para las novillas a doce semanas. Es un hecho que las vacunaciones de las vacas no pueden hacerse simultáneamente en todo el efectivo, pero se debe intervenir después de cada parto normal o patológico. La vacunación con cultivos vivos no constituye el ideal; no es un medio de extinción de la enfermedad, apresura el contagio natural; permite producir la infección fuera del período de gestación y hace disminuir el número de abortos.

La cuestión de obtener una inmunidad por la vacunación con vacunas muertas no es todavía una cosa resuelta. Las experiencias y las tentativas practicadas hasta aquí no dicen nada en su favor. Es extraordinariamente urgente que las experiencias científicas y prácticas que se realicen decidan si en los efectivos vivos, debe ser conservada con todos los inconvenientes a ella inherentes.

La quimoterapia, por la tripaflavina, el azul de metileno, el trypanbleu, la preparación argénica conocida en el comercio con el nombre de *targésime*, el naganol, el emético, no pueden curar la infección de Bang de los bovinos, ni son capaces de prevenirla.

Los procedimientos de inmunización y de quimioterapia han entrado en la práctica clínica sin una suficiente experimentación y sólo debieran utilizarse en la lucha contra esta enfermedad los medicamentos y las vacunas debidamente comprobados.

S. VAN DER HOEDEN. — Nuevas investigaciones sobre la infección por brucelas en los caballos. (*Tijdschrift voor Diergeneeskunde*, Utrecht, LVIII, 1.322-1.330, 15 de diciembre de 1931.

En quince caballos atacados de mal de la nuca y abscesos del cuello, ha sido positiva la serorreacción en catorce casos; en seis caballos con abscesos del esternón lo ha sido dos veces, frente a la brucella (aglutinación y fijación). En 33 caballos atacados de mal de la cruz la reacción ha sido constantemente positiva.

Ciertos caballos con reacción francamente positiva no presentan signo de enfermedad; también se comprobó la reacción como positiva en once caballos sanos pertenecientes a una caballeriza en la cual había un caballo atacado de brucelosis con signos clínicos.

Los primeros síntomas son la fiebre y el abatimiento, seguidos de una inflamación local, lo más frecuentemente purulenta (mal de la nuca, mal de la cruz, abscesos del esternón, artritis o sinovitis tendinosas).

El suero de ciertos enfermos considerados como atacados de afección reumática aglutina a veces la *Brucella* a título elevado.

La *Brucella* fue aislada veintiocho veces en 44 muestras de pus que se examinaron: de diez abscesos de nuca, en cinco; de 30 casos de mal de cruz, en 22 y una vez en un caso de sinovitis tarsiana. La brucelosis es, por tanto, una enfermedad frecuente en el caballo.

El autor llama la atención de que todas las cepas de brucellas aisladas del caballo tienen las características del tipo bovino, con tendencia a la modificación glerosa de los cultivos. A veces en un gran número de casos, se establecen relaciones de casualidad entre la brucelosis de los caballos y el aborto de las vacas.

H. CARRE. — Contribución al estudio de la enteritis de los corderos. — Rev. de Med. Veter. Nº 6. Junio de 1931. Pág. 321).

Concluyó afirmando el doctor Carré, después de citar numerosas observaciones, que la enteritis de los corderos no tiene por causa esencial el parasitismo, sino que obedece las más de las veces a una alimentación defectuosa (ingestión de leche proveniente de ovejas enfermas o ingestión de alimentos indigestos).

Las perturbaciones locomotrices que se observan en el curso de la enfermedad no se deben a la complicación de ella con una enfermedad nerviosa sino a alteraciones musculares.

La enteritis puede evolucionar bajo una forma subaguda o crónica y complicarse con infestaciones parasitarias o con neumonía. Las infestaciones parasitarias por coccidios y amibas se desarrollan sobre la enteritis primitiva gracias a las lesiones de la mucosa y a las modificaciones patológicas del contenido intestinal.

La leche es el mejor agente preventivo y curativo de la enteritis. Después del destete los alimentos que se suministren a los corderos deben ser de fácil digestión y no deben exceder las cantidades fijadas para cada comida, como máximo, por los tratadistas de la materia. También es preciso tener en cuenta estos mismos principios durante la gestación de las ovejas y durante el período de la lactancia.

MALLET. — Cuatro casos de cuerpos extraños en el estómago o en el duodeno del perro. (Bullet. Academ. Veterin. Marzo de 1931. Pág. 127).

El autor relata cuatro observaciones de perros que ingirieron cuerpos extraños: en dos casos (huesos de costilla) después del examen radioscópico, una inyección de $\frac{1}{2}$ centigramo de apomorfina fue suficiente para que los animales arrojaran los cuerpos extraños. En un caso (clavo) el autor hizo ingerir al perro carne cruda y luego le aplicó un cuarto de centigramo de apomorfina: no tardó el animal en vomitar la carne con el clavo. En un tercer caso (un palo) fue necesario retirar éste por medio de gastrotomía practicada después de un detenido examen radioscópico.

Bouchet hace notar que la gastrotomía se practica casi siempre sin accidente grave, pero que no sucede lo mismo con la enterotomía (especialmente al nivel del duodeno) que es una operación de consecuencias casi siempre mortales.

LOEPER. — Los accidentes digestivos provocados por la tenia.

(Le Progres medical. 7 de noviembre de 1931. Página 1901).

Numerosas son las investigaciones biológicas y químicas que se han llevado a cabo últimamente sobre los accidentes producidos por la tenia.

Las **perturbaciones gástricas** son de diferentes tipos: **dispépticos**, con lentitud y parexia de la digestión; salivación exagerada, algunas veces espumosa; **meteorismo** con aerofagia; **epigastralgia** bastante parecida al ulcus, cuyo espasmo da a veces radiológicamente la imagen.

Las **perturbaciones intestinales** son muy variadas: diarrea o constipación, mucurrea parecida a la enteritis, crisis abdominales intensas.

El origen de estas perturbaciones puede ser triple: nervioso, tóxico o inflamatorio. La lesión mucosa debe ser mínima en las teniasis porque rara vez se encuentra sangre en las heces y la hemorragia verdadera no ha sido encontrada todavía. El proceso tóxico es más probable.