

Algunos elementos de diagnóstico en la práctica clínica bovina^(*)

Dr. W. J. Gibbons (**)

(Tomado de "Ciencias Veterinarias" Vol. V N° 1).

El diagnóstico correcto es el paso más importante en el control de cualquier enfermedad y el tratamiento en cada caso debe ser individual. En algunas ramas de la medicina, la habilidad para llegar a un diagnóstico se considera como un arte pero creemos que es mucho más que eso. La habilidad para llegar a un diagnóstico depende del conocimiento de las diferentes enfermedades que afectan a la especie animal dada y la habilidad del profesional para confirmar el diagnóstico presuntivo con los resultados del examen físico cuidadoso y las pruebas de laboratorio.

Las observaciones que a continuación relatamos se han logrado en el curso de varios años de experiencia clínica de animales mayores de dos Facultades de Medicina Veterinaria con miles de animales enfermos traídos para diagnóstico y tratamiento. La mayoría de estos casos no fueron diagnosticados antes de ser referidos a nuestro cuidado debido a que el profesional que intervino no hizo uso de

las técnicas básicas para el diagnóstico en el examen físico, como son la inspección, palpación, percusión y auscultación. Una indicación de este descuido es el notar que muy pocos profesionales cualquiera que sea el área donde trabaja no poseen siquiera un martillo de percusión o plexímetros.

Uno de los errores del diagnóstico que a menudo resultan del deficiente examen del paciente, corresponde a la palpación. Veamos un caso; la palpación revela un absceso sospechoso en el escroto que debía castrararse de acuerdo a la recomendación, pero en realidad se trataba de una hernia escrotal que pudo reducirse sin la destrucción de testículo. En otro caso un colega había sospechado que una vaca Jersey de pura raza y adulta que no concebía ni con servicios naturales ni con inseminación artificial sufría de la enfermedad de Johne o una reticulitis traumática, basó su sospecha sobre la presencia de diarrea crónica y el lomo arqueado del animal. En nuestra clínica, al examen rectal que no fue realizado anteriormente, observamos que la vaca tenía una peritonitis crónica, el colon está-

(*) Modern Veterinary Practice Noviembre 19, 1959.

(**) Auburn, Alabama.

ba adherido al útero y había sido perforado en un punto anterior al cervix. Sospechamos que el propietario había perforado el útero en su intento de inseminación artificial.

En la misma forma y con frecuencia se descuida la percusión y la cuestionación con el único resultado de que el diagnóstico es equivocado.

A continuación discutiremos algunos elementos de diagnósticos valiosos en el diagnóstico de ciertas enfermedades del ganado vacuno.

Enfermedades infecciosas

Cuando un ternero sufre de laringitis necrótica o difteria, a menudo el cliente es definitivamente maloliente. Si uno "tira" la lengua hacia adelante para levantar la laringe, se observan las lesiones cerca de la parte anterior de la laringe. Se puede confirmar la presencia de lesiones más profundas por medio de luz, un apósito de algodón y un fórceps encurvado de Bozeman. Al retirar el apósito cuidadosamente, y examinarlo se nota el exudado purulento diftérico.

Cuando un ternero respira aceleradamente y tiene temperatura alta y tosiendo por inducción, el diagnóstico corresponde a neumonía enzoótica en lugar de traqueítis o bronquitis. Los murmullos vesiculares agravados a menudo enmascaran los géneros crepitantes. Si ocurre la muerte la lesión final es neumonía.

Para confirmar la anaplasmosis, el veterinario puede invertir un tubo de sangre del paciente por algunos minutos bajo el limpiabrisas de su automóvil. Esto pondrá de manifiesto una disminución en el volumen de los glóbulos rojos.

Anemia

Para comprobar si el animal sufre o no de anemia, se puede emplear la escala de Tallqvist que mide convenientemente la cantidad de hemoglobina. La escala de Tallqvist también es útil en la determinación de la anemia resultante de la anaplasmosis crónica. El diagnóstico positivo estará indicado por la presencia de corpúsculos o inclusiones celulares típicas en los eritrocitos que se observan coloreando los frotices de sangre.

En los casos de la enfermedad de John avanzada los resultados de las pruebas intradérmicas del pliegue caudal y cervical a menudo son negativas; pero generalmente se identifican los bacilos ácido resistentes típicos en las paredes del recto. El diagnóstico en estos casos puede ser confirmado en la autopsia y la demostración del microorganismo en la mucosa intestinal. Los estudios de investigación han probado que en la iniciación de la enfermedad de John el animal reacciona a la Johnina pero cuando la enfermedad ha avanzado mucho. Cuando se sospecha clínicamente de leptospirosis bovina aguda es difícil confirmar el diagnóstico por aislamiento del organismo. Si la mortalidad es alta sobre todo en terneros se debe sacrificar un paciente en los estadios finales de la enfermedad. A la autopsia se observan inmediatamente anemia y hemoglobina en la carcasa. Si el animal ha estado enfermo durante varios días se notará un punto blanco grisácea en la superficie de los riñones. Si en cambio el curso de la enfermedad ha sido corto, sólo se observan áreas ligeramente moteadas

en los riñones. Deben asegurarse muestras de los riñones, hígado, sangre y la orina, refrigerarlas y enviarlas rápidamente al laboratorio más cercano.

La leptospira se puede demostrar en cortes de tejido renal colorándolos con el método de la plata aunque el microorganismo sólo es visible en un 40 por ciento de los casos positivos. El mejor animal para las pruebas de laboratorio por inoculación es la chinchilla. En las chinchillas recientemente muertas se puede cultivar el microorganismo en las muestras de sangre, tejido renal o hepático. Las leptospiras en el animal muerto desaparecen en cuestión de horas, aunque se les pueda hallar en el humor acuoso.

Envenenamiento:

Cuando se sospecha de envenenamiento por arsénico, se puede establecer el diagnóstico positivo por el uso de la prueba de Reinsch o la prueba de Gutzeit con espécimen de orina o heces. Los resultados positivos se obtienen si se hace la prueba 4 o 5 horas después de la inyección intramuscular de 4.5 c. c. de una solución al 10 por ciento de antilewsite británica. Esta sustancia libera el arsénico de los tejidos que es luego eliminado en grandes cantidades en la orina.

Si uno sospecha que el alimento contiene concentraciones tóxicas de un insecticida como los hidrocarbonos clorinados o fosfatos se puede usar una simple prueba para establecer la presencia o ausencia colocando el material sospechoso en una pequeña caja de cartón cubierto con malla de alambre. También se puede utilizar el "strip-cup". En seguida se colocan va-

rias moscas dentro de la caja y si estas mueren en 30 minutos, probará la presencia del insecticida tóxico. Sin embargo debe tenerse presente que los resultados negativos no indican necesariamente la ausencia de sustancias venenosas en el alimento.

El envenenamiento por urea se presenta cuando se añaden cantidades excesivas de urea a la ración, como sucede cuando se administra *ad libitum* suplementos comerciales con urea y molasas. Esto ha ocurrido en ganado lechero que recibe cantidades inadecuadas de grano y el pasto de pobre calidad. En estas circunstancias el ganado consume cantidad excesiva de suplemento comercial.

Uno puede descubrir la presencia de altos niveles de urea en el alimento seco al observar dura la piel en los brazos como resultado del manejo del alimento.

En algunas áreas del noroeste y sureste de los Estados Unidos, el helecho macho produce reacciones tóxicas en el ganado vacuno. En estos casos la autopsia determinará la presencia de lesiones hemorrágicas. El diagnóstico puede ser confirmado por la presencia de residuos del helecho macho en el rúmen.

Siempre que uno sospeche de envenenamiento vegetal en el ganado vacuno debe hacer un examen cuidadoso del contenido del rúmen por trazas de los materiales tóxicos.

Misceláneas

Con el uso creciente de los pastos y la introducción de nuevos forrajes, los trastornos que han sido clasificados como reacciones alérgicas han au-

mentado. Los síntomas no siempre idénticos pero uno observa erupciones de la piel, diferentes tipos de estomatitis, laminitis, enfisema pulmonar y bronquitis alérgica. Las características de estas condiciones es la concentración alta de eosinófilos en la sangre, al determinar la cuenta diferencial de leucocitos. La administración de corticosteroides, después que el ganado ha sido retirado del pasto es una práctica que da buenos resultados.

Durante el verano, en la parte sur de Estados Unidos, uno puede observar casos esporádicos de rinitis crónica que se debe diferenciar de la rinosporidiosis y la llamada enfermedad de verano. El diagnóstico diferencial no siempre es fácil. En la enfermedad de verano sólo la porción inferior de los pasajes nasales está afectada, los ollares muestran mucosa congestionada con apariencia vidriosa y enrojecida, con pequeños nódulos grisáceos debajo de la superficie. El ronquido respiratorio y las descargas mucosas de la nariz contenido material amarillo es característico. Si de otro lado, se trata de rinosporidiosis, las lesiones siempre están en la mucosa nasal de la porción anterior hacia la posterior de los ollares. Las lesiones son palpables y generalmente visibles dentro del aspecto anterior de los ollares. Estas consisten de granulaciones aglomeradas que se extienden por encima de la mucosa con descarga nasal tipo mucoso. Es extremadamente importante diferenciar entre "la enfermedad de verano" y la rinosporidiosis, la primera desaparece tan pronto como llegan las primeras heladas mientras que la rinosporidiosis

es una enfermedad incurable y progresiva.

Linfoma maligno

El linfoma maligno es una enfermedad cuya frecuencia clínica es bastante común en el ganado lechero y de engorde. Las principales manifestaciones clínicas adoptan diversas formas, y si el examen físico es incompleto, puede aun errarse el diagnóstico. Los síntomas cardinales del linfoma maligno son a) Timpanismo crónico; b) Emanación; c) Paraplegia; d) Infarto de los ganglios linfáticos superficiales; e) Protrusión del globo del ojo, y f) Un síndrome que semeja a la pericarditis traumática. Estos síntomas pueden observarse solos o en combinaciones. Si se observan estos síntomas o si el diagnóstico es difícil se debe considerar la posibilidad de linfoma maligno. Uno siempre debe examinar los ganglios linfáticos superficiales palpándolos para descubrir cualquier agrandamiento presente. También se debe hacer un examen rectal cuidadoso y palpar los ganglios linfáticos perirectales, abdominales, el útero, ovarios y finalmente hacer un estudio histológico de la sangre. Los estudios de investigación han indicado que es imposible diferenciar la leucemia y la pseudo leucemia en casos de linfoma maligno. Una serie de hemogramas pondrán de manifiesto la presencia de leucocitos y linfocitos que es más evidente después de uno o más exámenes. La leucocitosis y linfocitosis se observa durante el examen inicial aun cuando la concentración de leucocitos está dentro de las variaciones normales, y el porcentaje resultante de una cuenta dife-

rencial es normal. El examen cuidadoso de los linfocitos rara vez falla de descubrir un porcentaje impresionante de linfocitos anormales.

Uno de los problemas serios de diagnóstico con el cual continúa batallando el veterinario se refiere a la vaca incapacitada de tenerse en pie. Cuando una vaca no puede levantarse por sí sola y no responde al tratamiento es mejor sacrificarla. En estos casos examíñese músculos pesados, por cualquier evidencia de distrofia muscular. Esta lesión a veces está presente y si la enfermedad es primaria o secundaria explica la inhabilidad de la vaca a mantenerse de pie. La causa de la distrofia muscular bovina es desconocida.

Dermatitis pustular

La dermatitis pustular de la ubre (pseudo viruela) es una enfermedad crónica progresiva del ganado lechero. Los cultivos de lesiones de tejido invariablemente se encuentran estafilococos hemolíticos. Con pruebas de sensibilidad que establece el antibiótico más indicado y el empleo de una bacterina autógena se puede eliminar esta enfermedad.

En la reticulitis traumática uno de los síntomas más prominentes el dolor que puede ser provocado por medio de la percusión sobre un retículo o pinchando en el dorso y por presión bajo el medio externo. Si el dolor a la auscultación es ligero indica que en los pulmones la respiración es dolorosa y entrecortada. Desde el punto de vista de diagnóstico es muy importante la auscultación de la base de la tráquea en el momento en que el dor-

so es pinchado y presionando debajo del esternón simultáneamente. La presencia de dolor es aparente por medio de un gruñido respiratorio audible sólo con la ayuda del estetoscopio.

Obstrucciones

Las obstrucciones gastrointestinales, intususcepción, desplazamiento del abomoso, torsión del abomoso, torsión del ciego se diagnostican más veces que antes. Las torsiones del abomoso y el ciego se pueden diagnosticar fácilmente con el examen rectal y confirmarse por medio de laparotomía experimental, la intususcepción del intestino delgado debe sospecharse siempre en ausencia de heces en el recto y por la presencia de mucus oscuro con sangre. La intususcepción es palpable a través del recto en el 50 por ciento de los casos. El diagnóstico del desplazamiento del abomoso es más difícil de establecer, a menudo se presenta durante los estados avanzados de preñez y también es común después del parto. El examen rectal en estos casos descubrirá la presencia de una pequeña cantidad de heces, mezcladas con mucus. Generalmente se encuentra una reacción 2+ de la prueba de Ross para la ketosis, lo cual puede dificultar aun más el diagnóstico. En un caso sospechoso la prueba de Lipta puede ser de valor. Esta prueba consiste en el pasaje de una aguja hipodérmica de 4½ pulgadas N° 16 a través del tercio inferior de uno o ambos de los dos espacios intercostales en el lado izquierdo y la aspiración del líquido. Si el líquido aspirado es alcalino no hay problema pero si este líquido es ácido indicará

el desplazamiento del abomoso. El diagnóstico debe ser confirmado por medio de cirugía exploratoria por el flanco izquierdo.

Ruptura de meniscus lateralis

Cuando un toro sufre de cojera de la rodilla a menudo indica la ruptura de los ligamentos **cruzeatos** o el del ligamento anterior de menisco lateral. Rara vez puede uno palpar los meniscos desplazados durante el movimiento de la pierna y rara vez es posible sentir el ruido crepitante. Walker sugiere que el diagnóstico debe realizarse introduciendo un estetoscopio en el recto vacío y colocándolo en el iléum cerca del acetabulum. Cuando se mueve la articulación lesionada el sonido de los meniscos que resbalan en la espina del fémur puede oírse con el estetoscopio en los casos de dislocación coxofemoral o fractura del acetabulum; la crepitación es claramente audible por medio de este tipo de examen rectal.

Enfermedades genitales

Los toros que a menudo llegan a nuestra clínica son casos en que los veterinarios no diferencian entre un testículo penduloso con depósito de grasa en la parte superior del escroto y la hernia escrotal. El examen incompleto externo sin examen rectal aumenta la dificultad para diferenciación. La hernia escrotal por lo general desplaza el testículo hacia abajo y puede notarse una línea de demarcación bien definida entre la herniación y el testículo. El anillo hernial casi

siempre es palpable en la hernia escrotal, la palpación pondrá de manifiesto la entrada del omento o el intestino en el canal inguinal a través del anillo inguinal interno.

A menudo el veterinario debe aconsejar la eliminación de los testículos afectados de un toro con orquitis en un buen reproductor. En la mayoría de los toros la orquitis es producida por brucelosis, en estos casos uno debe examinar el tracto genital completamente así como el semen por signos de brucelosis. Si la orquitis es unilateral, el otro testículo a menudo degenerará. El examen físico junto con el examen del semen probará que el animal no tiene valor, como sucede en muchos casos de orquitis en que la vesícula seminal del mismo lado está también infectada. La eliminación del testículo no impide la introducción de brucelosis o alguna otra infección por medio del semen.

En una vaca, el peso de un feto grande momificado o de un tumor ovárico o uterino forzará el tracto genital hacia la parte inferior del abdomen. La diferenciación en la magnitud de lesión en estos casos es muy difícil de determinar por medio del examen rectal. El examen con una mano en la vagina y la otra en el recto puede permitir alcanzar los órganos genitales. En estos casos del empleo de forcep servical para que los órganos genitales alcanzados de mucho valor. Si esto no es posible se puede lograr el mismo efecto por medio de un asistente que con una tabla debajo del abdomen ejerza fuerte presión hacia arriba, que facilita el examen rectal.