

SINDROME "VACA CAIDA": DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Dice Blood y Henderson en su parte de diagnóstico:

"La práctica de la medicina consta de dos aspectos fundamentales: la obtención del diagnóstico y la resolución sobre el tratamiento y las medidas de prevención. Para que lo último sea de valor, el diagnóstico tendrá que ser preciso, por lo que podemos resumir diciendo que el diagnóstico, es el fundamento para resolver todos los problemas médicos.-

En términos generales, hay dos medios de proceder a un diagnóstico:

1) Lo que podemos llamar empírico que se basa en la experiencia y depende de la identificación de un síndrome igual a otro visto en el pasado.-

2) El segundo método de diagnóstico es por razonamiento, fundado como su nombre lo indica, en reunir hechos y de ellos proceder a un resultado final por deducciones lógicas.-

El Clínico muy atareado emplea con mucha frecuencia el primer método el cual puede ser preciso si la práctica es muy extensa; su principal defecto consiste en que muchas veces no hay identidad en los casos, de modo que si se presentan con evolución atípica, se pueden cometer muchos errores.-

Como regla general, el diagnóstico por razonamiento es el de elección, con los pasos que se indican para llegar a un correcto resultado".-

Yo agregaría que a veces ocurre lo inverso; es decir que la identidad de síntomas aparentes, sin profundizar demasiado, induce a error al tomar como perteneciendo a una misma etiología, entidades mórbidas totalmente diferentes.-

Esta introducción nos pone en tema para tratar un problema que muy comúnmente tendrán que haber enfrentado los colegas: diagnóstico y tratamiento de la vaca caída.-

Pregunto con cuanta frecuencia hemos actuado ante estos casos guiándonos por nuestros conocimientos anteriores, o mejor dicho por nuestras experiencias anteriores. Esta, ¿qu' e nos indicaba? Que una vaca caída después del parto respondía bien a las inoculaciones intravenosas de una sal de calcio. Confesemos que nuestras actuaciones han tenido una suerte diversa, y que muchas veces nos hemos desorientado ante estos problemas.-

Este desconcierto es particularmente más intenso en personas si una adecuada formación profesional y/o científica, como productores (estancieros o tanberos) o personal de ayudantía técnica, los cuales ante el fracaso de su tratamiento, suelen inculpar del mismo a la mala calidad de los medicamentos. Todos habremos oído decir ante estos casos, frases más o menos como estas: "Ahora no vienen más calcios como los de antes, que uno los inyectaba y al ratito la vaca estaba parada".-

Sucede que la cosa es mucho más compleja y si bien es cierto que la hipocalcemia es causante de una buena parte de estos síndromes (unas veces coprotagonista única, otras actuando como figura secundaria, pero importante a la vez), no es menos cierto que pueden dar lugar a este conjunto de síntomas, a este cuadro "vaca caída", una cantidad muy grande de causas de etiología muy variada.-

Terminología: Pongámonos de acuerdo primeramente acerca del alcance y significado de varios términos que emplearemos en el desarrollo de esta exposición:

Síndrome: Cuadro o conjunto sintonático; serie de síntomas y signos que existen a un tiempo y definen clínicamente un estado morboso determinado.-

Signo: Fenómeno, carácter, síntoma objetivo de una enfermedad o estado que el médico reconoce o provoca.-

Síntoma: Manifestación de una alteración orgánica o funcional apreciable por el médico.-

Paraplejia: Parálisi más o menos completo de partes simétricas Sin otro calificativo, el término indica generalmente parálisis de ambos miembros pelvianos.-

Tetraplejia: Parálisis de los cuatro miembros.-

Paresia: Parálisis ligera o incompleta.-

Contracciones: Clónica: Movimientos musculares de pequeña extensión sin efectos locomotores. Tónica: Estado en el cual el músculo permanece tenso por algún tiempo.-

El término "síndrome vaca caída" no corresponde en rigor a la definición médica, pues no se reconoce un estado morboso determinado. Recurrirnos a él y ll usaremos en lo sucesivo, queriendo abarcar un paquete bastante complejo, dentro del cual se destaca el hecho de encontrar la vaca caída en los días que anteceden o preceden al parto.-

Objetivos: Nuestro objetivo es trazar un diagnóstico diferencial entre las diversas causas o etiologías, e incluso tender las bases de una posible clave diagnóstica, que nos sirva como un código de navegación para no perder el rumbo en la clínica práctica ante estos problemas.-

Deseamos ser prácticos sin perder de vista la teoría, el razonamiento y el empleo del sentido común.-

Cuando nos encontramos ante un caso de síndrome vaca caída Post-partum, debemos pensar que esta problemática individual, puede muy bien ser la expresión primaria de un problema colectivo .: Problema colectivo que bien puede afectar una marcha asintomática o subclínica, pero que tenga también una repercusión económica.-

El Veterinario tiene que tener siempre presente su formación clínica: ante un caso cualquiera, tenemos tres elementos que nos van a hablar con distintos idiomas:

- 1) El propietario o encargado del animal.
- 2) El medio o el ambiente en el que se encuentra situado el animal.-
- 3) El animal o los animales en sí.-

Para un trabajo ordenado, a cada uno de estos elementos, los vamos a abordar con una metodología particular:

- 1) Al propietario con la anamnesis.
- 2) Al medio o ambiente con la anamnesis y la semiología ambiental.
- 3) Al animal con la semiología propiamente dicha.

Esto es lo que encontramos fuera de nosotros. Que llevamos nosotros para llevar a buen término este trabajo de investigación?

Llevamos:

- 1) Conocimiento, fruto del estudio y de la experiencia, propia y transmitida.-
- 2) Una inteligencia tipo medio.
- 3) Gran dosis de sentido común.

Jornadas de Buiatría. III Uruguayas  
17 al 20 de junio de 1975 - Paysandú, Uruguay

debemos dar importancia a determinados datos, que son trascendentes con respecto al diagnóstico y al pronóstico.-

Datos anamnésicos:

- 1) Edad del animal y número del parto.
- 2) Cronología: si la vaca cayó antes, durante o después del parto; cuántas horas, días o semanas. Actitud previa al decúbito.
- 3) Si el parto fue fácil o laborioso.
- 4) Si fue o no tratada, (medicamento, dosis y vía de alimentación).
- 5) Si ha tenido algún accidente anterior, sobretodo de tipo digestivo.
- 6) Condiciones ambientales: alimentación, manejo, clima. Importante en la cuenca lechera, los campos de "ganado seco", condicionado por razones de estructura socio-económicas y tradiciones, que posibilitan la aparición de estos trastornos.-

Datos semiológicos: Insistimos sobre la necesidad de hacer una semiología correcta y completa del animal. Al decir esto estamos considerando una revisión del animal completa, detenida, prestando atención hasta los más mínimos detalles, en una palabra una revisión de la vaca desde la punta del hocico a la punta de la cola.

La experiencia propia y ajena, nos enseña que la mayor cantidad de errores de diagnóstico, se deban a falta de semiología. La pereza, unas veces del Profesional, otras su confianza en el diagnóstico empírico, lo hacen pasar por alto este importante paso, con las resultancias de error en el diagnóstico, tratamiento y pronóstico.-

Dentro de éstos resaltamos:

- 7) Estado del sensorio.
- 8) Si están afectadas o no las grandes funciones.
- 9) Si el animal no puede o no quiere levantarse. Actitud de decúbito.-
- 10) Boca: edad e implantación de dientes, importante para el pronóstico, diagnóstico y profilaxis.

Conjuntiva, reacción pupilar, Pulso: frecuencia e intensidad.  
Elasticidad de la piel. Tono muscular.  
Zona cordial y precordial, reflejo de la cruz. Pulmones. Costillas.  
Movilidad de rumen. Mamas.  
Apófisis costiformes de vértebras lumbares.  
Región de la grupa. Articulación coxo-femoral, miembros pelvianos.  
Esfínter anal: tono.  
Tacto rectal: temperatura.  
Vaginoscopía y tacto vaginal.

- 11) Respuesta al tratamiento.

Diagnóstico:

El diagnóstico, parte culminante del examen clínico debe ir precedido de un proceso interior (siempre que las circunstancias lo permitan, es decir, que no haya compromisos vitales) lento y sopesado, en donde intervienen nuestros conocimientos (teóricos y prácticos), nuestro intelecto y nuestro sentido común.-

Al diagnóstico sigue el pronóstico y si éste cabe: el tratamiento.

En este "síndrome vaca caída", cobra particular importancia.

el diagnóstico terapéutico, es decir la confirmación o no de nuestras suposiciones a través de la terapéutica indicada.-

Toda vez que nos encontramos ante un caso vaca caída, pensemos que puede deberse, entre las más importantes, a las siguientes causas:

- 1) Problemas carenciales-dismetabólicos.
- 2) " infecciosos.
- 3) " traumáticos.
- 4) " de agotamiento o debilidad.

CARENCIALES

DISMETABOLICOS

Hipocalcemia  
 Hipomagnesemia  
 Hipofosfatemia-Osteomalacia  
 Acetonemia  
 Hemoglobinuria puerperal (Hipofosfatemia)  
 Paresia idiopática (Hipoproteinemia, hipopotasemia)

Clostridiosis  
 Específicas gangrenas, Tétanos.

Metritis, meproperitonitis  
 cervicitis, vaginitis, etc.

Radicado en la  
 esfera genito-  
 sexual

Estrepto.  
 Inespecíficas Estafil.  
 Coli. etc.

(2)

INFECCIOSOS

Mastitis

Colibacilar  
 Estafilocócicas

Retículo-peritonitis  
 Pericarditis traumática

Fuera de la  
 esfera genito-  
 sexual.

Otras infecciones graves que pueden  
 atacar a la vaca puérpera  
 Paratuberculosis

Ciático  
 De los nervios  
 obturador

(3)

TRAUMATICOS

Tejidos blandos  
 De los huesos  
 De las articulaciones  
 De los músculos  
 De las arterias: Hemorragias graves, trombosis de la arteria femoral.

(1) BISMETABOLIAS.-

Para no insistir con toda la parte teórica, que es muy rica al respecto, nos remitimos al cuadro extraído del excelente libro de Veral Smith "Fisiología de la lactación", que habla por sí solo. Del mismo los estimados colegas, seguramente sacarán todas las conclusiones necesarias y nos ahorraremos la labor de enumerar y escribir en forma pormenorizada, todos los detalles al respecto.

Jornadas de Buiatría. III Uruguayas  
 17 al 20 de junio de 1975 - Paysandú, Uruguay

Por lo demás entendemos que la descripción de partes teóricas, que los colegas la pueden encontrar en los textos clásicos, no corresponden ni se ajustan a las necesidades y objetivos de estos encuentros.

Al contemplar el cuadro, fácil será llegar a la conclusión que debe ser harto difícil, encontrar un cuadro exclusivo de una dismetabolía en particular, sino que en mayor o menor grado, todos los metabolitos, con su ausencia o presencia, total o relativa, intervienen condicionando el cuadro clínico. De aquí también la conclusión, que los tratamientos combinados no ofrecen más garantía de respuesta satisfactoria, que aquellos basados en un solo elemento.

CLAVES DIAGNOSTICAS

Cuidados generales:

Acónsejase las siguientes medidas, si la causa no estuviera ligada a fracturar.

1) Mantener el animal bajo protección, preferentemente en establo, con cama seca y blanda, piso preferentemente de tierra.

2) Cambiar frecuentemente la posición decúbite, para evitar la formación de escaras.

3) Tratar la herida de decúbite con pomada de óxido de zinc y aceite de hígado de tiburón o bacalao.

4) Tratar la etiología dismetabólica y/o infecciosa con específicos adecuados.

5) Se aconseja transfusión cuando la anemia complica el cuadro.

Si no se presenta mejoría en un plazo de 15-20 días, se aconseja sacrificio.

DR. JUSTINO M. MARTINEZ SIGALEZ

Jornadas de Buiatría. III Uruguayas  
17 al 20 de junio de 1975 - Paysandú, Uruguay

	Promedio	Desviación tipo
Calcio	11.08 mg	± 0.67
Durante el parto	8:07 10:53	± 0.28
Fósforo	5.56	Extremos 4.0 - 7.12
Magnesio en:		
Sangre total	2.4	± 0.32
Suero	2.05	± 0.32
Plasma	2.8	± 0.25
Sodio	142 mg x lt	Extremos 132 - 152
Potasio	4.8 mg x lt	Extremos 3.9 - 5.8
Cloruros	104 mg x lt	Extremos 97 - 111

Coles

CONCENTRACIONES PLASMATICAS

Cuadro No. 2

Calcio, Fósforo inorgánico y Magnesio. mg x 100

Condición de la vaca	Ca. Plasmático	Mg Plasmático	P Plasmático
NO PARTURIENTA SALUDABLE 60 VACAS	10.47 ± 0.08	2.59 ± 0.03	6.04 ± 0.13
PARTURIENTA NO PARETICA 60 VACAS	9.16 ± 0.13	2.74 ± 0.05	4.95 ± 0.16
PARTURIENTA PARETICA 47 VACAS	6.35 ± 0.28	2.67 ± 0.11	1.79 ± 0.21

MEDWAY, PRIER Y WILKINSON

Jornadas de Buiatría. III Uruguayas  
17 al 20 de junio de 1975 - Paysandú, Uruguay

COMPOSICION COMPARATIVA DEL PLASMA SANGUINEO Y DE LA LECHE DE VACA  
(Según Maynard y al.)

PLASMA SANGUINEO		LECHE	
Componentes	Porcentaje	Componentes	Porcentaje
AGUA	91.000	AGUA	87,00
GLUCOSA	0.050	LACTOSA	4.90
SERO-ALBUMINA	3.200	LACTALBUMINA	0.52
SERO-GLOBULINA	4.400	GLOBULINA	0.05
AMINOACIDOS	0.003	CASEINA	2.90
GRASA NEUTRA	0.050	GRASA NEUTRA	3.70
FOSFOLIPIDOS	0.240	FOSFOLIPIDOS	0.04
ESTER COLESTEROL	0.170	ESTER COLESTEROL	Trazas
CALCIO	0.009	CALCIO	0.12
SODIO	0.340	SODIO	0.05
FOSFORO	0.011	FOSFORO	0.10
POTASIO	0.030	POTASIO	0.15
CLORO	0.350	CLORO	0.11
ACIDO CITRICO	Trazas	ACIDO CITRICO	0.20

  

La leche contiene	98	veces más	azúcar	que el plasma-	HIPOGLUCEMIA	---ACETON.
" " "	13	" "	calcio	" " "	---HIPOCALCEMIA	
" " "	9	" "	fósforo	" " "	---HIPOFOSFATEMIA	
					OSTEOMALACIA	
					HEMOGLOBINURIA PUER-	
					PERAL	
" " "	5	" "	potasio	" " "	---PAREMIA IDIOPATICA?	
" " "	61	" "	grasa	" " "	---ACETONEMIA?	
" " "	96	" "	proteína	" " "	---PAREMIA IDIOPATICA?	

Jornadas de Buiatría. III Uruguayas  
17 al 20 de junio de 1975 - Paysandú, Uruguay

PREGUNTA: ¿Cuánto tiempo después de la mastitis se presenta el síndrome?

RESPUESTA: El síndrome de vaca caída de etiología natítica colibacilar o estafilocócica se presenta simultáneamente con la aparición de la infección en la glándula. Mejor dicho ésta es previa, pero pasa inadvertida cuando las toxinas producidas pasan en gran cantidad al torrente circulatorio, determinan el colapso consiguiente, con depresión muy intensa del sensorio, taquicardia de 100 a 120 por minuto y la posición de decúbito que configura el síndrome.

PREGUNTA: 1) ¿Podría explicar ligeramente como se hace el diagnóstico por compresión de la yugular de la reticulitis o pericarditis traumática?

2) ¿Cuáles son los medicamentos específicos y las dosis adecuadas para tratar la hipomagnesemia?

RESPUESTA: La reticulitis traumática es la primera fase de la metalopatía: hay perforación del retículo, toque peritoneal, incluso diafragnático, pero no hay compromiso circulatorio de tipo mecánico. Puede haber toxemia intensa, que unida a la infección y al dolor puede determinar el síndrome de vaca caída. No hay en la reticulitis modificaciones en la yugular. La pericarditis si puede determinar congestión de la yugular por cardiopatía congestiva, al no poder las aurículas recibir toda la sangre de retorno por estar comprimida por los líquidos encerrados a presión dentro del pericardio. Entonces al presionar la yugular, ésta no colapsa por su parte caudal, sino que queda llena de los 2 lados.

2) El tratamiento de la hipomagnesemia debe ser hecho con sales de magnesio y de calcio. Se ha visto en vacas con tasas de magnesio muy bajas, que sin embargo no presentaban el cuadro clínico porque las tasas de calcio se encontraban normales. Cuando éste descendía se presentaba el cuadro de hipomagnesemia.

1) HIPOCALCEMIA: 2 - 3 días  
2) HIPOMAGNESEMIA: 2 meses  
3) HIPOGLUCEMIA: 1 - 2 semanas

EXCITADO

- 1) HEMOGLOBINA FUERPERAL
- 2) ULTIMA FAZ HIPOCALCEMIA
- 3) ULTIMA FAZ HIPOGLUCEMIA
- 4) MASTITIS COLIBACILAR ESTAFILOCOCCICA
- 5) SEPTICEMIA FUERPERAL

MUY DEPRIMIDO

- 6) ROTURA DE UTERO
- 7) RETICULITIS
- 8) PERICARDITIS
- 9) PARATUBERCULOSIS
- 10) ROTURA GRANDES VASOS

ESTADO

DEL

SENSORIO

L) PARESIA IDIOPATICA

NORMAL

- 2) HIPOCALCEMIA CON HIPOFOSFATEMIA NO TRATADA
- 3) COMPRESION CIATICO Y OBTURADOR
- 4) ROTURA MUSCULAR
- 5) FRACTURAS
- 6) LU XACION
- 7) MIOPATIA DEGENERATIVA