

La atención del parto en los rodeos de cría

(2^a Edición)

M. V. Rhades, Luis

Jefe AER General Pico, La Pampa

M. V. Rutter, Bruno

Profesor Titular Catedra de Teriogenología,
Facultad de Ciencias Veterinarias, UBA

M. V. Schreyer, Héctor

Jefe AER INTA San Salvador, Entre Ríos



Centro Regional La Pampa-San Luis

Estación Experimental Agropecuaria Anguil “Ing. Agr. Guillermo Covas”
Agencia de Extensión Rural General Pico

Diseño Gráfico

Dis. Gráf. Francisco Etchart

Ilustraciones

Dis. Gráf. Francisco Etchart

Revisores

M.V., MSc, PhD, Julián A. Bartolomé

Profesor Titular Catedra de Reproducción y Sanidad de Rodeos, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLPam

M.V. Esp. Antonio Ierace

Jefe de Trabajos Prácticos Cátedra de Semiología y Propedéutica Clínica, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLPam

2da Edición

Marzo de 2017

Tirada: 1000 ejemplares

1da Edición

Marzo de 2012



EDICIONES INTA

Centro Regional La Pampa-San Luis

EEA INTA Anguil “Ing. Agr. Guillermo Covas”

RN N°5 Km 58o, CP 6326, Anguil, La Pampa, Argentina

Índice temático

1. Introducción	7
2. Celo, servicio y gestación	7
3. El parto	9
4. Causas y signos del inicio del parto	9
4.1. Inicio del parto	9
4.1.1. Causas externas	9
4.1.2. Causas internas	10
4.2. Signos del parto	10
5. Períodos del parto	11
5.1. Periodo de dilatación	11
5.2. Periodo de expulsión	12
5.3. Periodo de secundinación	12
6. Cuando un parto es normal	13
7. Cuando hay que intervenir en un parto	14
8. Parto difícil	14
9. Estática fetal	15
9.1. Presentación	15
9.2. Posición	15
9.3. Actitud	16
10. Cuando y como hay que ayudar en un parto	18
11. Eliminación de la placenta (alumbramiento)	22
12. El ternero nació ¿cómo sabemos si está bien?	22
12.1. Respiración	23
12.1.1. Torácica	23
12.1.1.1. Toraco-abdominal	23
12.1.1.2. Abdominal	23
12.2. Presión sanguínea en la vena yugular	23
12.3. Tonicidad muscular	23
12.4. Un ternero en buen estado	23
12.5. Un ternero débil	24
12.6. Ternero muy débil	24
13. Atención del ternero recién nacido	24
13.1. Líquido amniótico en faringe, laringe y tráquea	24
13.2. Secado del ternero	24
13.3. Neonato con respiración demorada o lenta	24

13.4. Desinfección umbilical	25
13.5. Calostro	25
14. Recordatorio	26
15. Para finalizar	27
16. Agradecimientos	27
17. Fuentes consultadas	28

Índice de figuras

Figura N°1. Anatomía del aparato genital al final de la gestación: 1 vulva; 2 vagina; 3 cérvix; 4 cavidad alantoides, 5 cavidad amniótica; 6 feto; 7 cordón umbilical; 8 útero, 9 placentomas	8
Figura N°2. Presentación del feto al término de su formación, previo al inicio del parto, con el cuello uterino cerrado	10
Figura N°3. Presentación del feto al término de su formación, previo al inicio del parto, con el cuello uterino abierto y las membranas (alantoides y amniótica) rotas	11
Figura N°4. Relación angular entre la columna vertebral y la cadera sin contracción	13
Figura N°5. La relación angular entre la columna vertebral y la cadera con contracción abdominal (pujo) permite el pasaje del feto por el canal duro con mayor facilidad	13
Figura N°6. Presentación anterior	15
Figura N°7. Presentación posterior	15
Figura N°8. Posición dorsal cuando el dorso del ternero está en contacto con el dorso de la madre	16
Figura N°9. Posición ventral cuando el vientre del ternero está en contacto con el dorso de la vaca	16
Figura N°10. Actitud flexión de una mano	16
Figura N°11. Actitud flexión de la cabeza	16
Figura N°12. Actitud flexión de los miembros posteriores	17
Figura N°13. Actitud flexión de los hombros y la cabeza	17
Figura N°14. Actitud miembros anteriores y posteriores	17
Figura N°15. Presentación de columna dentro del canal del parto	17
Figura N°16. Prolapso de vagina como consecuencia de la tracción del ternero sin lubricación	20

Figura N°17. La cadena se fija en proximal de nudo	20
Figura N°18. Apertura del ombligo para desinfectarlo con tintura de iodo	25

Índice de fotos

Foto N°1. Tracción paralela a la madre	21
Foto N°2. Tracción dirigida hacia los garrones	22

1. Introducción

El negocio de la empresa ganadera de cría se basa en la obtención de un ternero por vaca y por año, destetado exitosamente.

Entre una de las causas que afectan la eficiencia productiva y económica del sistema, figura la mortandad perinatal y posnatal de terneros. El único ternero que gana kilos es aquel que nace vivo y se desarrolla en forma normal; siguiendo este planteo, nadie puede comer un bife de un ternero que murió en el parto.

Sucede que, en muchas ocasiones, el personal afectado al manejo de las vacas, no sabe para qué sirve la tarea que realiza, porque nadie se lo explicó.

Es imprescindible que el operario sepa que hacer, cuando actuar, comprenda la utilidad de su accionar y su contribución en beneficio de la vaca y de la empresa.

En tal sentido, para revertir esta situación, se requiere trabajar activamente, junto a los productores y el personal, apostando por la capacitación, específicamente, en este caso, en el manejo y atención del parto y el recién nacido, como una herramienta clave para abordar un proceso de intensificación de la producción.

El adiestramiento de los operarios rurales, encargados de los rodeos de cría, deberá ser tenido en cuenta por las gerencias de las empresas ganaderas, porque, quienes están a diario al pie de las vacas, son los que deben tomar decisiones y asumir acciones que lleven a evitar pérdidas innecesarias, las que en su mayoría pueden ser prevenidas.

Los recursos humanos capacitados representan una diferencia competitiva dentro de las empresas agropecuarias, que demandan personas que se integren y compartan los objetivos fijados. La diferencia estará en aquellos que saben por qué se hacen las cosas.

La propuesta de este trabajo consiste en proveer una herramienta simple, que facilite el abordaje de aquellos temas que permitan al personal desempeñarse correctamente en el manejo del parto y la atención del ternero recién nacido. Esto posibilitará a las empresas mejorar su eficiencia, minimizando las pérdidas que disminuyen los índices reproductivos de los rodeos durante el parto y el posparto.

2. Celo, servicio y gestación

La hembra bovina es un animal que presenta celo durante todo el año, lo

que ocurre cada 21 ± 4 días. Esto permite que sea cubierta (servida) por un toro o por inseminación artificial en cualquier época del año. De acuerdo al tipo de explotación (cría) se programan los servicios con el fin de obtener la parición de acuerdo a las necesidades productivas de la explotación ganadera.

Durante el celo (estro), la vaca muestra varios signos externos: inquietud y movimientos bruscos de la cola, arquea el lomo, descarga de mucus por vulva, vulva ligeramente enrojecida, monta a otras vacas y se deja montar. El más importante de estos signos y el que nos va a permitir definir perfectamente que una vaca está en celo, es la *pasividad a la monta*. Esto significa que la hembra bovina se deja montar por el toro o por otra vaca y permanece absolutamente quieta, por un período muy corto (10 a 15 segundos).

A partir del momento en que la vaca es servida y queda preñada, se inicia la gestación. Durante este período es muy raro que la vaca presente celos. Solo un bajo porcentaje de las hembras bovinas presentan celo estando preñadas (menos del 5 %).

La gestación en la hembra bovina tiene una duración de aproximadamente 283 días, a partir del servicio. Esta duración varía de acuerdo a parámetros fisiológicos, es más corta cuando la vaca gesta mellizos o gemelos, cuando es vaquillona, habiendo variaciones que dependen de la raza.

Aberdeen Angus	278 días
Hereford	285 días
Cebú	290 días

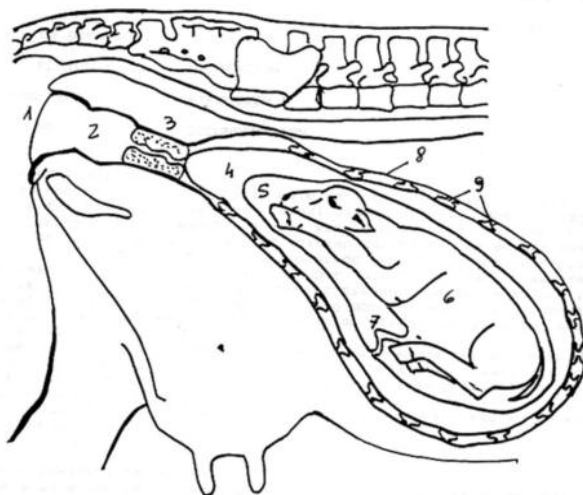


Figura N°1. Anatomía del aparato genital al final de la gestación: 1 vulva; 2 vagina; 3 cérvix; 4 cavidad alantoides, 5 cavidad amniótica; 6 feto; 7 cordón umbilical; 8 útero, 9 placentomas

3. El parto

El parto es el momento en el cuál finaliza la gestación, con la salida de un ternero maduro y apto para la vida. Esto sucede en el momento culminante de la gestación, cuando el feto ha llegado a una madurez total. Antes y durante el parto hay cambios estructurales, hormonales, físicos y circulatorios entre la madre y el feto. El estímulo más evidente es el inicio de las contracciones uterinas, las que junto a las contracciones abdominales, inducen la expulsión del feto.

El periodo de gestación está gobernado por la hormona progesterona, que es la que mantiene al útero sin contracciones. Al momento de iniciarse el parto, la progesterona es reemplazada por los estrógenos y otras hormonas, algunas de ellas producidas por el mismo ternero.

4. Causas y signos del inicio del parto

La madurez y el tamaño alcanzado al término de la gestación, le quitan espacio al ternero dentro de la matriz, lo que desencadena un estado de estrés, a partir del cual, se generan cambios hormonales, físicos y circulatorios entre la madre y su hijo.

Estos cambios se inician unas 3 semanas antes del alumbramiento, en donde se aprecia el agrandamiento de la ubre, preparándose para la lactancia. La vaca camina arrastrando los miembros posteriores, como consecuencia del relajamiento de los ligamentos de la cadera y de la cola. El cuello del útero, que se mantuvo cerrado durante toda la gestación, comienza a dilatarse y la vulva se edematiza.

4.1. Inicio del parto

Mucho se ha dicho sobre las causas que determinan el inicio del parto y su desarrollo armónico, luego de un período de gestación de duración característica, de acuerdo a cada especie y raza. El tema no solo tiene importancia teórica, sino que el conocimiento intrínseco del devenir del parto nos permite la intervención en el mismo, adelantándolo, atrasándolo y hasta modificar alguna fase.

4.1.1. Causas externas

- Recordemos las relaciones supuestas con las fases lunares y las mareas (que hasta ahora no se ha podido demostrar).
- Transportes y acciones mecánicas.

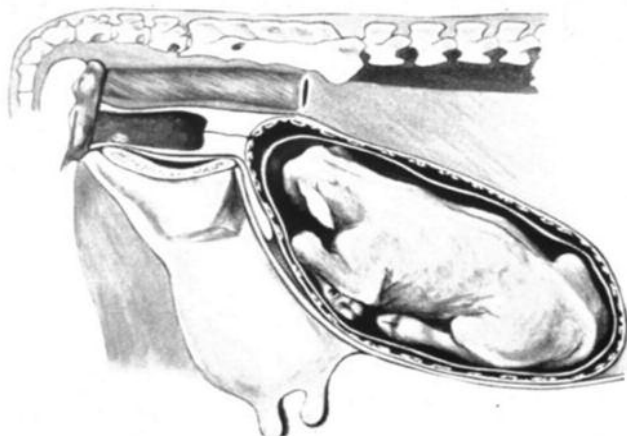


Figura N^o2.

Presentación del feto al término de su formación, previo al inicio del parto, con el cuello uterino cerrado

- Efectos sobre la psiquis que podrían adelantar o atrasar el parto: observación hecha por José Hernández: *vaca que cambia querencia se atrasa en la parición.*

4.1.2. Causas internas

El feto es el responsable de iniciar el parto.

Por su estado de madurez, la insuficiente provisión de elementos nutritivos por parte de la madre, la falta de espacio dentro de la matriz materna, hacen que el feto sufra un estado de estrés e incomodidad, liberando hormonas que actúan sobre la madre, desencadenando el parto.

4.2. Signos del parto

En vacas y vaquillonas en estado avanzado de gestación, se pueden reconocer determinados cambios, que anuncian la proximidad del parto; ellos son:

- Los labios vulvares pierden sus arrugas.
- Por la comisura vulvar aparece un flujo mucoso filante.
- La ubre se hace más grande.

En la figura N^o 2 se puede apreciar el feto al término de su formación, flotando dentro del líquido amniótico y envuelto por el saco amniótico.

Por fuera está el líquido alantoides, formado por la orina del ternero, envuelto por la membrana alantoides, la que se une a las paredes del útero mediante los placentomas, a través de los cuales se produce el intercambio de nutrientes entre el la madre y el feto, por medio de la sangre de ambos.

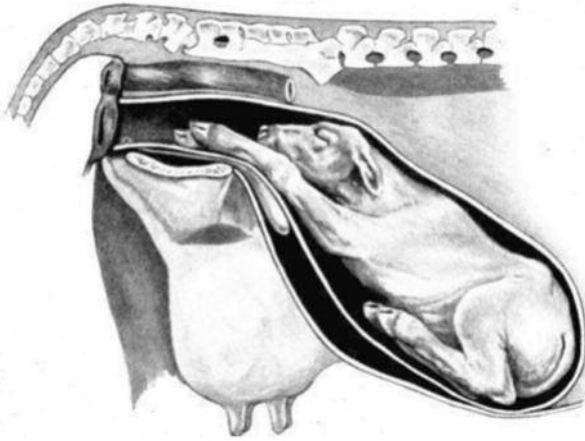


Figura N°3.

Presentación del feto al término de su formación, previo al inicio del parto, con el cuello uterino abierto y las membranas (alantoides y amniótica) rotas

El útero se comunica por medio del cuello uterino con la vagina y a través de ella con la vulva. Estas estructuras se denominan canal blando (estructuras que pueden dilatarse).

El canal blando está contenido dentro del canal duro del parto, formado por los huesos de la cadera, los que durante el parto solo pueden modificar sus posiciones (columna vertebral y cadera) durante una contracción abdominal y dejar pasar con mayor facilidad al ternero.

En el momento de iniciarse el parto, por acción de las hormonas, se van a desencadenar las contracciones de la musculatura del útero y de los músculos abdominales, las que van a permitir la expulsión del feto.

5. Períodos del parto

El proceso del parto se divide en tres periodos bien definidos, los que se diferencian uno del otro por los acontecimientos que se llevan a cabo en cada uno de ellos.

- Primer periodo: dilatación
- Segundo periodo: expulsión
- Tercer periodo: secundinación

5.1. Periodo de dilatación

Durante este periodo se produce la dilatación del canal blando, compuesto, como ya se ha dicho, por el cuello del útero, la vagina y la vulva. El proceso se inicia con la dilatación del cuello uterino, gracias al inicio de las contracciones de la musculatura del útero. Estas contracciones permiten que las bol-

Las membranas alantoides y amnióticas, que contienen líquido en su interior, actúan como una cuña, las que, gracias a la presión ejercida por la acción de las contracciones, van a dilatar completamente el cuello, lo que va a permitir la salida del feto. La membrana alantoides se rompe primero y sale gran cantidad de líquido (orina del feto). La amniótica acompaña la salida del feto por el canal blando y al romperse, sale el líquido amniótico, que es espeso como clara de huevo y ayuda a que el ternero resbale por las paredes del canal blando.

La duración de esta fase es de 6 a 12 horas (más corto en vacas y más largo en vaquillonas) finalizando con la ruptura de las bolsas y la salida de los líquidos fetales. Por lo general, el proceso pasa desapercibido hasta que se ven aparecer por la vulva los miembros del feto envuelto en la membrana amniótica.

Es muy importante destacar que bajo ningún concepto hay que romper las bolsas, ya que ellas están dilatando el canal blando, por la acción de las contracciones. De romper prematuramente las bolsas, la acción que ellas ejercen a manera de cuña se interrumpe; y por lo tanto, también se detiene la dilatación del cuello.

5.2. Periodo de expulsión

Esta fase se inicia con la ruptura de las bolsas y el comienzo de los pujos, inducidos por las contracciones de los músculos abdominales. Se caracteriza por la progresión del feto a lo largo del canal del parto y finaliza con la expulsión del ternero. La duración de este proceso es de 1 a 3 horas. (Más corto en vacas y más largo en vaquillonas).

En esta etapa, la *vaca se echa* y comienza a hacer fuerza a través de las contracciones de los músculos del útero y la musculatura abdominal.

Ambas contracciones se producen en forma simultánea cada 2 a 3 minutos, con una duración de 60 a 90 segundos.

Gracias a la contracción de los músculos del abdomen, que unen al esternón con el hueso coxal, se produce la basculación de la cadera. Esta basculación solo es posible con la vaca echada, lo que permite cambiar al ángulo del hueso, facilitando el ingreso del feto al canal duro, posibilitando así la salida completa del ternero del claustro materno.

5.3. Periodo de secundinación

Durante esta etapa se produce la eliminación de la placenta, proceso que debe ocurrir entre las 4 y las 6 horas posteriores al nacimiento del ternero. Esto sucede gracias al debilitamiento de los cotiledones de la placenta y a las contracciones de la musculatura del útero. No se debe intentar arrancarla

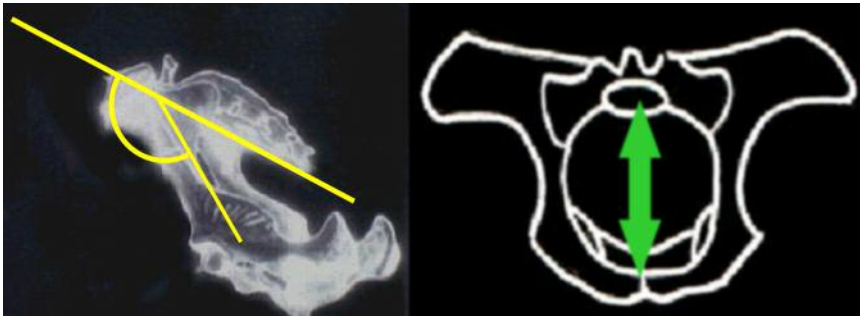


Figura N°4. Relación angular entre la columna vertebral y la cadera sin contracción

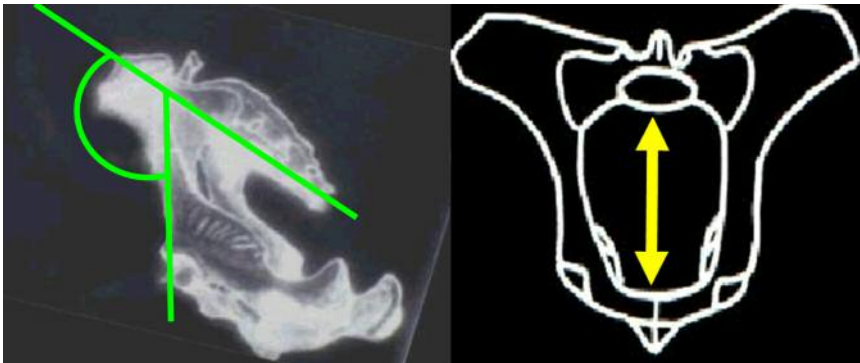


Figura N°5. La relación angular entre la columna vertebral y la cadera con contracción abdominal (pujo) permite el pasaje del feto por el canal duro con mayor facilidad

manualmente antes de este periodo de tiempo. Si durante este lapso, la placenta no es expulsada naturalmente, no tratar de extraerla por la fuerza. En caso de demorarse más de doce horas, se está ante una de retención placentaria, aconsejándose la intervención de un veterinario, quien prescribirá las acciones y el tratamiento correspondiente para solucionar el problema.

6. Cuando un parto es normal

Se habla de un parto normal, cuando el mismo se lleva a cabo en los tiempos descriptos, en donde, tanto la madre como el ternero terminan con un buen estado de salud, sin la participación del hombre para lograrlo.

Esto es posible cuando se alcanza la amplitud del canal duro y una adecuada dilatación del canal blando.

Para ello el feto debe presentarse en forma longitudinal, con los miem-

bros anteriores y la cabeza extendidos, con el dorso en contacto con los huesos de la cadera. Esta presentación anterior, se da en el 95% de los partos (Fig. N°6).

El ternero también puede presentarse con los miembros posteriores extendidos y con el dorso en contacto con el dorso de la madre. Esta presentación posterior ocurre en el 5% de los casos y muchas veces el ternero nace muerto. (Fig. N°7).

7. Cuando hay que intervenir en un parto

Para atender cualquier parto, la premisa es ser paciente, pero estar preparado para llamar al veterinario cuando se presenten problemas.

Hay que darle a la vaca el tiempo necesario para prepararse. Si luego de 1 a 2 horas de pujos intensos, los miembros anteriores o posteriores del ternero no aparecen, no existen signos de progreso y la madre comienza a mostrar signos de cansancio, se está ante la presencia de un parto demorado, que no puede ocurrir de forma natural. Es en estos casos cuando se habla de partos distócicos.

Por tal motivo, para poder decidir cuándo y cómo ayudar, es muy importante conocer bien el mecanismo del proceso de cada una de las etapas. No actuar nunca si no se hace previamente un diagnóstico de la situación y; si no hay certeza de poder corregir el problema, solicitar inmediatamente ayuda profesional para la asistencia del parto.

8. Parto difícil

Las causas que pueden provocar un parto distócico pueden ser debidas tanto a la madre como al feto.

Dentro de los orígenes maternos, el desarrollo deficiente de la cadera se encuentra como una de las causas que obedecen al entore prematuro de vaquillonas, antes de haber alcanzado el peso óptimo para el servicio.

Las causas atribuidas al feto están relacionadas a la presencia de terneros demasiado grandes, que superan el tamaño normal.

La estática fetal, como la presentación, posición y actitud anormales son a su vez otra de las causas que pueden ocasionar un parto distócico.

Las monstruosidades son también causa de distocia, pero de mínima ocurrencia.

La alimentación de las vacas juega un rol más que importante en el manejo exitoso de un rodeo de cría. Mantener una adecuada condición corporal de los

vientres desde el inicio del servicio, durante el periodo de gestación hasta el parto, permite evitar la ocurrencia de distocias.

Por otro lado, la correcta elección de los toros debe ser una práctica rutinaria, que permite asegurar en los rodeos la facilidad de parto. Esto reduce ostensiblemente la ocurrencia de distocias y muerte de terneros al nacer. Pero más allá de su trascendencia, no es un tema que se abordará en esta guía.

9. Estática fetal

Se denomina estática fetal a la presentación, la posición y la actitud que tiene el feto en el canal del parto, durante el proceso de expulsión.

9.1. Presentación

Es la relación entre el eje longitudinal del feto con respecto al eje longitudinal de la madre. La misma es anterior cuando el ternero viene con los miembros anteriores y la cabeza hacia adelante.

Es posterior cuando el nonato se encaja en el canal del parto con los miembros posteriores hacia adelante.

9.2. Posición

Es la relación que existe entre el dorso del feto y el dorso de la madre.

La misma es dorsal, cuando el dorso del ternero está en contacto con el dorso de la madre (Figura N°8).

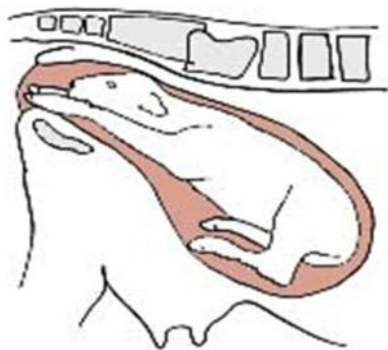


Figura N°6. Presentación anterior

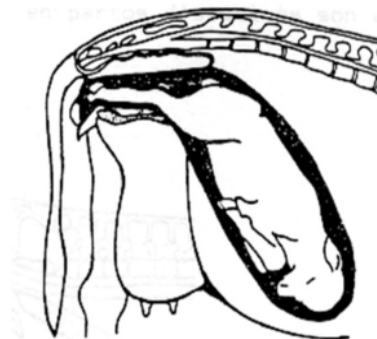


Figura N°7. Presentación posterior

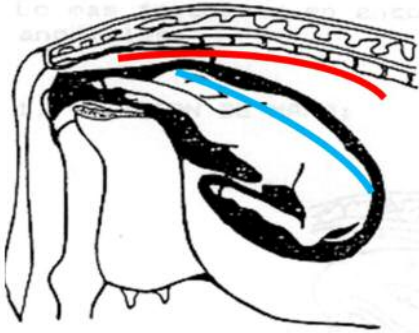


Figura N^o8. Posición dorsal cuando el dorso del ternero está en contacto con el dorso de la madre

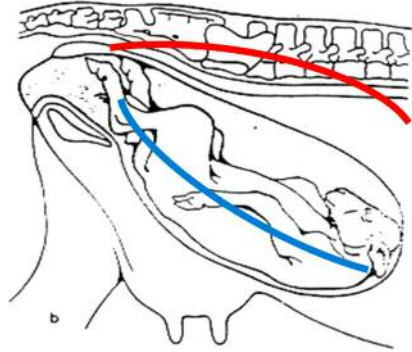


Figura N^o9. Posición ventral cuando el vientre del ternero está en contacto con el dorso de la vaca

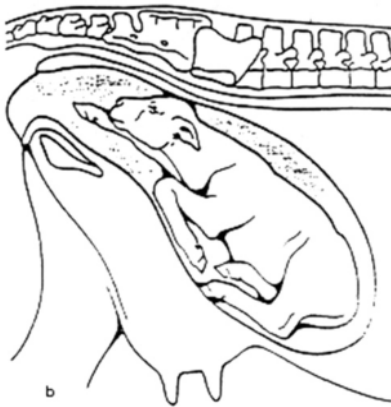


Figura N^o10. Actitud flexión de una mano



Figura N^o11. Actitud flexión de la cabeza

9.3. Actitud

Es la relación que existe entre las partes móviles (cabeza, miembros anteriores o posteriores) con respecto al cuerpo del feto.

Cualquier alteración en la presentación, posición y actitud del ternero, motiva la imposibilidad del feto de pasar por el canal del parto y por ende lograr un parto normal.

Ante esta situación se está frente a un parto difícil, el por lo tanto, para que ocurra, va a necesitar de ayuda. Motivo por el cual, ante cualquier cir-

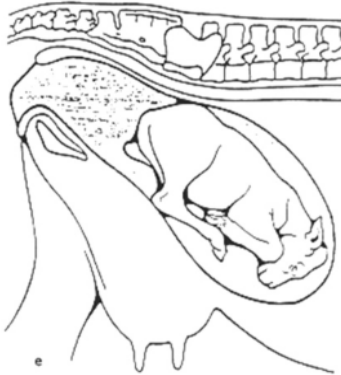


Figura Nº12. Actitud flexión de los miembros posteriores



Figura Nº13. Actitud flexión de los hombros y la cabeza



Figura Nº14. Actitud miembros anteriores y posteriores



Figura Nº15. Presentación de columna dentro del canal del parto

cunstancia que lo dificulte, es imprescindible primero, diagnosticar con tiempo cual es la anomalía en la estática fetal, para poder actuar con prontitud y eficiencia en la solución de la distocia.

Cuanto antes se haga el diagnóstico y por ende cuanto antes se actúe en la resolución del problema, menos agresiones va a sufrir la madre y mayor será la posibilidad de lograr que el ternero nazca vivo.

10. Cuando y como hay que ayudar en un parto

En los rodeos de cría, las vacas próximas a parir deben recorrerse dos veces al día, para poder actuar lo antes posible ante la ocurrencia de una distocia. Para las vaquillonas de primer servicio es recomendable disponer de un potrero cerca de las instalaciones del establecimiento, de manera tal de poder observarlas permanentemente (por lo menos 4 veces al día).

Pero ayudar no significa APURARSE, ya que en obstetricia, apuro significa problemas para el feto o la madre, los que a veces pueden ser insalvables.

Las buenas prácticas de manejo durante las maniobras obstétricas son las mejores medidas para minimizar el sufrimiento de la madre y del ternero durante el alumbramiento.

En el caso de encontrar una vaca con el trabajo de parto iniciado, con las bolsas fetales saliendo por la vulva, no ROMPERLAS bajo ningún concepto, ya que al hacerlo se interrumpe el proceso de dilatación, con lo cual no se logrará obtener la dilatación necesaria del canal blando. A consecuencia de ello (falta de una buena dilatación), se tendrá que recurrir a practicar una cesárea.

En el proceso del parto, es vital conocer la dinámica de cada una de las fases del mismo, para poder intervenir correctamente, dando tiempo para que cada una se complete antes de proceder a la ayuda. Es primordial no apurarse y tener paciencia, pero no dormirse.

Ante un parto demorado, es aconsejable esperar media hora, para ver si hay progreso o no. En caso de no haberlo, la primera medida que se impone es averiguar la causa, haciendo un correcto diagnóstico de la situación, para saber lo que está ocurriendo.

Para ello, hay que realizar una serie de maniobras que implican estar estrechamente en contacto con el animal, lo que es un riesgo potencial para los operarios. Por lo que, para evitar la ocurrencia de siniestros, hay que tomar conciencia de lo que esto significa. Es imperioso por lo tanto, evaluar la implementación de las buenas prácticas ganaderas y de bienestar animal. La gestión de la salud y seguridad ocupacional del personal, son factores que permitirán reducir los riesgos a los que está expuesto un trabajador agropecuario. Esto, junto al permanente mantenimiento y buen estado de conservación de las instalaciones, generarán un buen ambiente laboral, libre de contingencias.

Una vez tomados todos los recaudos, de ser posible, hay que llevar a la madre a un lugar tranquilo. No introducir la vaca en la manga, ya que en caso de que se caiga, se van a tener serias dificultades para levantarla. Por otro lado, la manga no es un lugar higiénico.

Una vez inmovilizada la madre, si se tiene acceso al ternero, mediante una maniobra sencilla, se podrá determinar si el mismo está vivo. Introduciendo un dedo en la boca, si la presentación es anterior, se desencadenará el reflejo de succión. Si la presentación es posterior, metiendo un dedo en el ano, se percibirá la contracción de los músculos del esfínter. De estar muerto, estos reflejos estarán ausentes.

Independientemente de la envergadura de la empresa, es aconsejable contar con el personal encargado de la parición entrenado. Llegado el momento del inicio de la parición, se debe estar preparado para afrontar las posibles contingencias, para lo cual hay que contar con todos los elementos necesarios para la correcta atención de los partos y las distocias.

Ante todo, se tiene que tomar conciencia que las intervenciones se deben llevar adelante con el máximo de limpieza posible, utilizando estrictos procedimientos sanitarios, para minimizar el riesgo de infección.

Los encargados de realizar la ayuda deberán tomar las precauciones personales necesarias, utilizando la protección debida, para evitar el contagio de enfermedades zoonóticas (Brucelosis, Leptospirosis).

Es aconsejable tener preparado y disponible, para el uso en estas prácticas, un botiquín compuesto por:

1. Guantes largos descartables
2. Balde y cepillo
3. Cadenas obstétricas
4. Lubricante
5. Jeringas y agujas descartables
6. Desinfectante – povidona yodo
7. Tintura de yodo para la desinfección del ombligo
8. Clenbuterol: supresor de las contracciones uterinas
9. Antibióticos

Cuando se está frente a una distocia, cuyo diagnóstico indica que hay que hacer una corrección de actitudes, hay que demorar el parto, suprimiendo las contracciones de la musculatura uterina. Para ello se recurre a la medicación específica, suministrando 10 ml de clenbuterol, vía intramuscular o endovenosa lenta, para lograr, en alrededor de 10 a 20 minutos, la postergación del mismo. De esta manera se puede proceder a realizar las maniobras correctoras, para acomodar al feto dentro del útero de manera segura. También es aconsejable en casos muy difíciles, donde no es posible hacer ninguna maniobra, y así dar tiempo a la llegada del veterinario.

Si el parto se encuentra demorado, las bolsas se han roto y el ternero está seco, dentro del canal del parto, (partos muy demorados con pérdida del

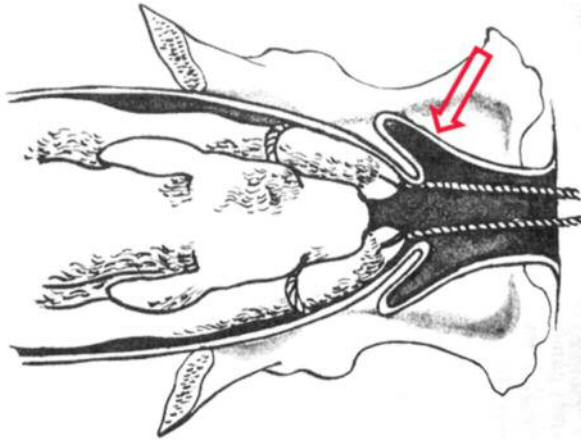


Figura N°16.
 Prolapso de vagina
 como consecuencia
 de la tracción del ter-
 nero sin lubricación



Figura N°17. La cadena se fija en proximal de nudo

líquido amniótico), antes de iniciar las maniobras, hay lubricar el cuerpo con geles lubricantes comerciales o simplemente con detergente común domiciliario, al que se puede recurrir sin problemas, por estar al alcance y ser económico. Esto es importante de destacar, ya que si se realizan las tracciones sin que previamente se haya lubricado bien al ternero, se puede provocar un prolapso de vagina innecesariamente.

Una vez corregida la actitud, es aconsejable echar a la madre, con el rumen hacia abajo, para permitir la basculación de la pelvis, de manera de permitir el acomodamiento y el pasaje del feto a través del canal duro del parto.

Para traccionar al ternero se deben utilizar cadenas obstétricas, las que se deben colocar por arriba de los nudos, fijando cada miembro por separado.

La fuerza de tracción es aquella que pueden realizar, como máximo, dos personas, una en cada cadena. Para traccionar, el feto debe estar en presen-

tación anterior, actitud extendida; fijando cada miembro por separado con cadenas. Si con esta fuerza, el ternero no sale luego de tres intentos, se debe detener la tracción y pensar en realizar una cesárea (por un veterinario), ya que el aumento de la fuerza que se aplique en la tracción comprometerá la vida de la madre y del hijo.

Bajo ningún concepto se debe tolerar y permitir forzar la salida del feto utilizando cualquier medio que supere la fuerza que puedan ejercer dos hombres. Consentir cinchar al ternero con un caballo, tractor, camioneta, máquinas de estirar alambre, es inadmisibles.

La tracción (fuerza) debe realizarse solo cuando la vaca puja (contracción del abdomen) y allí traccionar en forma constante y sin tironear. Cuando la vaca deja de pujar, se debe suspender la tracción hasta la próxima contracción. Debe ser en forma alternada, primero se tira de un miembro cuando la vaca hace pujo, cuando la vaca deja de pujar, se deja de tirar; luego se tracciona del otro, cuando comienza el otro pujo. Se deja de tirar en el momento en que a vaca deja de pujar, y así sucesivamente en forma alternada.

De esta manera se disminuye el tamaño de la cintura escapular del ternero (paletas). En el caso de la cadera, es necesario hacer una rotación sobre el eje del ternero para que el ancho de la cadera rote hacia el eje mayor de la cadera de la madre. Así se logra que el feto pase a través del canal del parto con mayor facilidad. Recordar que se facilita mucho el pasaje del ternero cuando el canal blando y el ternero están muy bien lubricados.

La dirección de la fuerza de tracción, primero debe ser dirigida en forma paralela a la madre, hasta que salga la cintura escapular del feto y luego de la salida del tórax, la dirección de tracción se cambia y se la dirige hacia los garrones de la vaca (Fotos N° 1 y N° 2).



Foto N°1. Tracción paralela a la madre



Foto N°2. Tracción dirigida hacia los garrones

11. Eliminación de la placenta (alumbramiento)

La eliminación de la placenta debe ocurrir en forma normal, antes de las 6 horas después del parto. A partir de ese momento comienza la recuperación del útero, que tarda aproximadamente cuarenta días, quedando en condiciones de volver a iniciar una nueva gestación a partir de los cincuenta días postparto. Los procesos que se producen son los de eliminación del aire y líquidos dentro del útero, luego el achicamiento del mismo y la restructuración, así como la reaparición de los ciclos estrales.

Si la expulsión se demora, la situación se complica, encontrándose a partir de ese momento frente a una patología (metritis o endometritis). Ante este caso, el veterinario que asesora a la empresa es el encargado de intervenir y definir los pasos a seguir, prescribiendo las indicaciones correspondientes, para evitar comprometer la fertilidad futura de la vaca.

El alargamiento del intervalo parto – parto, los gastos de medicación, los honorarios profesionales y la incertidumbre sobre la futura recuperación reproductiva de la hembra, son las consecuencias de una placenta demorada, o retenida.

12. El ternero nació ¿cómo sabemos si está bien?

La evaluación del ternero recién nacido es importante, sobre todo después de un parto con ayuda (distocia).

Los puntos críticos a tomar en cuenta son la constatación de la permeabilidad de la vía aérea, para que se inicie y mantenga la respiración; y que se establezca la circulación.

En un ternero, la resucitación pos distocia debe focalizarse en establecer una respiración adecuada.

La resucitación cardíaca es imposible, cualquier ternero que nazca con paro cardíaco no es viable.

12.1. Respiración

12.1.1. Torácica: demuestra un ternero con buena oxigenación en todos los órganos y sistemas.

12.1.1.1. Toraco-abdominal: una respiración profunda toraco-abdominal apunta más a una deficiencia de oxígeno y un excesivo acumulo de CO₂ (dióxido de carbono) que debe ser eliminado; con una estimulación respiratoria.

12.1.1.2. Abdominal: una respiración superficial abdominal apunta a que los músculos respiratorios paran su actividad y funcionamiento en forma rápida, por lo tanto, la respiración se hace a través del diafragma. Esta es una situación grave no fácil de revertir.

12.2. Presión sanguínea en la vena yugular

Poniendo un dedo en la vena yugular, hay que tratar de evaluar el tiempo de llenado. Cuando el llenado es muy lento se está ante un pronóstico desfavorable.

12.3. Tonicidad muscular

Los reflejos pódales tienen el mismo valor que lo expresado anteriormente; la posición esternal y el mantenimiento de la cabeza erguida, reflejan una buena tonicidad e indirectamente se evalúa que el sistema nervioso no ha sufrido lesiones graves.

En un ternero recién nacido, los signos que determinan si está en buen estado o si necesita ayuda son:

12.4. Un ternero en buen estado

- Respiración: comienza a respirar antes de 30 segundos y en dos minutos la respiración debe ser torácica, cuando esto no ha ocurrido uno debe tratar de inducirlo.
- Posición: antes de 15 minutos se coloca en posición esternal, con las patas recogidas debajo del abdomen y las manos flexionadas.
- Reflejo de succión y deglución: antes de los 45 minutos estará de pie, tratando de mamar sin problemas y tragando sin toser (reflejo de succión y de deglución).

12.5. Un ternero débil

- Respiración: toraco abdominal.
- Posición: se mantiene más de 30 minutos en posición lateral, con algunos movimientos de pedaleo, tratando de ponerse en posición esternal.
- Reflejo de succión y deglución: tarda mucho en ponerse de pie, no siempre lo logra sin ayuda, trata de mamar pero le cuesta tragar y se cansa con rapidez, tirándose al suelo.

12.6. Ternero muy débil

- Respiración: baja, lenta, abdominal, solo en casos severos la respiración no se inicia.
- Posición: se mantiene en posición lateral, con algunos pocos o ningún movimiento. Miembros sin tono, no reaccionan al pellizcado del espacio interdigital.
- Reflejo de succión y deglución: el reflejo de succión está disminuido o no está presente, el de deglución generalmente está ausente.

13. Atención del ternero recién nacido

13.1. Líquido amniótico en faringe, laringe y tráquea

Tratar de escurrir desde la cara del feto las narices, reiteradas veces. Algunos suelen aconsejar colgar el feto por los miembros posteriores sin que la cabeza toque el piso. Esto es un grave error, debido que el líquido que es eliminado por boca y nariz, es líquido de origen estomacal; además si se mantiene el ternero durante mucho tiempo en esta posición, las vísceras presionan sobre el diafragma y dificultan los movimientos respiratorios normales. El procedimiento es dramático y el ternero a veces termina aturdido cuando se lo mantiene mucho tiempo cabeza abajo.

13.2. Secado del ternero

El ternero mojado es susceptible a enfriarse, dependiendo de la temperatura ambiente y sobre todo de la velocidad del viento, siempre, aún en verano, el hecho de estar mojado hace que pierda energía. Se puede proceder a secarlo usando bolsas, pasto seco y frotar el tórax. La mejor ayuda son los lamidos de la madre.

13.3. Neonato con respiración demorada o lenta

La primera medida terapéutica en cualquier ternero es optimizar la respiración a través de la permeabilidad de las vías aéreas.

Estimulación de la respiración: los terneros deben tener movimientos respiratorios activos dentro de los 30 segundos de nacidos.

La mejor forma para aplicar respiración artificial es poner el ternero en decúbito lateral derecho y levantar la pared izquierda del tórax, seguida por compresión. La técnica en la cual el aire es soplado a través de nariz o boca no es eficiente pues el aire va generalmente al abomaso.

El masaje con toallas o paja es un estímulo.

Introducir una hebra de pasto por la nariz desencadena el reflejo de respiración. Otra forma es echar 5 litros de agua a 5 °C sobre la cabeza del ternero inmediatamente de nacido, esto mejora la respiración, aumentando el volumen de inspiración.

13.4. Desinfección umbilical

Es más efectiva cuando se aplica dentro de los 15 minutos después del nacimiento. Introducir dentro del mismo: tintura de yodo o cualquier desinfectante que pueda momificar el ombligo, tiene que secar rápidamente; y curabicheras para prevenir miasis (Figura N°18).

13.5. Calostro

- El ternero debe tomar el 4 % de su peso cada 8 horas, 8 % es lo mínimo que debe tomar en 24 horas.
- Funciones:
 - Defensa del ternero hacia enfermedades infecciosas
 - Laxante
 - Vitaminas
 - Hierro
 - Alimento

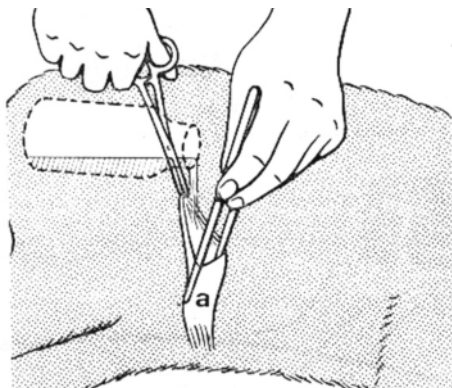


Figura N°18. Apertura del ombligo para desinfectarlo con tintura de yodo

14. Recordatorio

Preparativos para la intervención obstétrica en las distocias:

- Lavar cuidadosamente la región posterior del animal.
- Limpieza rigurosa de las manos del operador.
- Dejar las cadenas y mangos en el balde con antiséptico.
- Poner a disposición agua bien limpia, unos 20 litros, sucedáneos de los líquidos fetales (carboximetil celulosa) 5 a 20 litros.
- Cadenas obstétricas y mangos.

Posibilidades de ayuda en el parto distócico:

- Tracción forzada.
- Corrección de la anomalía de presentación, posición o actitudes.
- Fetotomía. (el veterinario).
- Cesárea. (el veterinario).
- Sacrificio de la madre. En casos en que la hembra esté muy agotada con ternero muerto y mal oliente.

La tracción forzada es el procedimiento indicado cuando:

- El feto es grande.
- La dilatación del canal obstétrico es desfavorable.
- Cuando hay ausencia de contracciones.
- Excepcionalmente, en algunos defectos de actitud, posición, anormal o casos teratológicos (monstruos).

Reglas que deben ser observadas en la extracción forzada:

- Extracción con el animal en decúbito lateral izquierdo (el rumen por abajo).
- Uso de cadenas y mangos.
- Fijación por separado de cada uno de los miembros del feto.
- Fuerza de tracción combinada con las contracciones.
- Tracción alterna.
- Empleo de lubricantes en partos demorados.
- Protección del periné.
- En el feto en presentación anterior se ayuda a presentar en el canal obstétrico, primero los miembros anteriores y luego la cabeza.
- El feto, ya encajado en la vagina, debe ser reintroducido a la cavidad uterina antes de la extracción. Con esto se trata de disminuir la creciente congestión del canal blando que conduce a una tumefacción. También se evitan así las contusiones y necrosis de vagina.

15. Para finalizar

Para hacer frente a los resultados reproductivos, los que a nivel nacional no superan el 60% de terneros logrados, es necesario trabajar activamente junto a los productores y el personal, apostando a la formación y capacitación permanente en este tema.

La capacitación pasa a ser una herramienta superadora, que permitirá el correcto manejo de los partos y la atención eficiente de los terneros recién nacidos. Esto posibilitará a las empresas mejorar su eficiencia, minimizando una de las pérdidas que disminuyen los índices reproductivos de los rodeos durante el parto y el posparto.

Por ello, el adiestramiento deberá ser considerado como un insumo necesario más, porque quienes están diariamente al pie de las vacas tendrán que ser profesionales en su rubro. Son los que tendrán que estar en condiciones de tomar decisiones y realizar acciones que lleven a evitar pérdidas innecesarias, las que en su gran mayoría pueden ser prevenidas.

Se estima que la mortandad de terneros por efecto de partos espontáneos, ronda el 3 %, mientras las pérdidas como consecuencia de la utilización de la tracción forzada, alcanzan un 30%. Las muertes acaecidas como resultado de la práctica de cesárea son de alrededor del 8 %. Por tal motivo, la toma de decisiones a la hora de intervenir en la atención de los partos, es decisiva. Los recursos humanos capacitados representan una diferencia competitiva y cualitativa dentro de las empresas agropecuarias, que demandan personas que se integren y compartan los objetivos fijados. La diferencia está en aquellos que saben porque se hacen las cosas.

16. Agradecimientos

Los autores desean expresar su agradecimiento al Dr. Ricardo Piccinali, integrante del Área de Producción Animal del INTA Concepción del Uruguay, por su contribución en la realización de este trabajo.

A los revisores, por la disposición desinteresada de su tiempo en la lectura y sus aportes a este trabajo.

17. Fuentes consultadas

- Stahringer, R.C. Chifflet, S. y Díaz, C. Cartilla descriptiva del grado de condición corporal en vacas de cría UCA-Lab. LEAA, INTA EEA Col. Benítez y Asociación Braford Argentina Rev. Braford. Año 18, Nº 49
- Rutter, B. Neonatología bovina. Material Inédito, 2008
- Coulter, G. B.; Mapletoft, R. J.; Kozub, G. C.; Cates, W. F. Teriogenology 1997, 27:485-491
- Maas, J. Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice. 1987, Vol. 3, Nº 3:633-645
- Piccinali, R. L.; Medus, D.; XIX Jornadas Uruguayas de Buiatría, Paysando, ROU, 1993, c.c. 5.1-5.5
- Pitauga, O.; Valledor, F.; República Oriental del Uruguay, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. Centro de Investigaciones Agrícolas Alberto Boerger. 1980. Año 1 Nº1 pp 40-45,
- Wiltbank, J. N. J. Anim. Sci 1970, 31:755-763
- Rutter, B. Fisiología de la reproducción de la hembra bovina. 2008. Material inédito
- Piccinali, R. L.; El perímetro torácico como herramienta de precisión de la futura preñes en vaquillonas de reposición. 1996, Memorias XIV Reunión Alpa – 19º Congreso AAPA
- Rovira, J.; Aspectos básicos de la cría vacuna; Teriogenología II, Temas sobre manejo reproductivo e inseminación artificial en bovinos y ovinos, 1980, Editorial Emisferio Sur
- Rhades, L.; Aguilar, N.; Villanueva, R.; Schreyer, H.; Herramientas valiosas para implementar una ganadería de precisión. Su Informe – Revista del Colegio de Médicos Veterinarios de Entre Ríos. 2011, Nº 116, pp 20-24
- Rutter, B. Obstetricia y Neonatología Bovina. Editorial Agrovvet, Buenos Aires 2013.
- Benesch, F.: (1950). Obstetricia de la vaca y de la yegua. Editorial Labor S.A. Barcelona. España.
- Benesch, F.:(1963). Tratado de Obstetricia y Ginecología Veterinarias. Editorial Labor S.A., Barcelona, España.
- Grunert, E y Birgel, E.H. :(1982). *Obstetricia Veterinaria*. Edit. Sulina. Porto Alegre, Brasil.
- Grunert, E. y Ebert, J.J. :(1990). *Obstetricia del Bovino*. Ed. Hemisferio Sur.
- Richter, J.; Götze, R.: (1955) Trattato di Ostetricia Animale. Edizione italiana do G. Borrelli. Ed. Palmerio.
- Richter, J.; Götze, R. y col. :(1986). *Ostetricia Veterinaria*. Edición italiana, Casa Editrice Ambrosiana; Milano, Italia.