

MANUAL PRÁCTICO DEL GANADERO

CAPÍTULO 5



LA VIDA REPRODUCTIVA

5.1. EL PRIMER SERVICIO

5.1.1. Parámetros por tener en cuenta

Existen algunos parámetros que deben ser establecidos con anticipación para determinar en qué momento un animal puede ser servido por primera vez. Los utilizados con más frecuencia son:

a) El peso

Es el parámetro de uso más frecuente y varía dependiendo de la raza predominante en el animal. Para animales mestizos con Cebú está alrededor de 320 - 350 kg., y para hembras puras de razas lecheras grandes se sitúa alrededor de 400 kg., lo mismo que para animales Cebú puros.



Foto 5.1. En animales de razas lecheras grandes, el peso al primer servicio está alrededor de 400 Kg.

b) La edad

En algunos casos es necesario utilizarla como elemento de juicio, pues hay animales que no tienen el peso requerido, pero como su edad está entre 2.5 y 3 años es necesario servirlos o despjarlos.

c) La amplitud pélvica

Con la apreciación de la pelvis se busca servir sólo animales que tengan un tamaño adecuado, para evitar problemas en el momento del parto. El parámetro, en este caso, es el espacio entre los isquiones, para el cual, sin embargo, no existe una medida exacta, aunque se usa como referente el ancho de la mano de un adulto, como se aprecia en la Foto 5.2.



Foto 5.2.

d) El estado genital

Una vez se han evaluado los criterios anteriores, la novilla debe someterse a un chequeo genital, para garantizar que se encuentra en las condiciones adecuadas y todo su sistema reproductivo funciona normalmente. De no ser así, es necesario adelantar el tratamiento adecuado o, en casos extremos, enviarla al matadero si el problema es irreversible.



Foto 5.3. Antes de servir la novilla por primera vez, hay que hacerle un chequeo genital.

Entre el lote de novillas que han pasado satisfactoriamente el chequeo genital, se deben escoger aquellas que vale la pena conservar en la explotación.

Para tomar tal decisión hay que tener en cuenta las recomendaciones de este Manual en sus dos capítulos anteriores, con respecto al mejoramiento

genético y, adicionalmente, evaluar las necesidades de hembras de reemplazo.

Anualmente se debería seleccionar un número de novillas de vientre, por lo menos igual al de las hembras que habitualmente se despajan en el mismo período, pero, en general, es mejor escoger un número superior al necesario, buscando dar un margen que permita despajar algunas novillas luego del primer parto, si no dan la producción esperada.

La selección debe ser completamente objetiva, teniendo en cuenta, para comenzar, aspectos genealógicos, sobretodo de los padres y abuelos de cada animal y luego lo relacionado con aspectos fenotípicos, que involucren las características definidas anteriormente como relevantes.

e) El tipo de reproductor

A las hembras de primer servicio, ya sea que en la explotación se utilice la monta natural o la inseminación artificial, hay que escogerles toros que den crías pequeñas, es decir, que presenten alta facilidad de parto. Si es por monta natural, los reproductores deben ser livianos para que las novillas soporten su peso, siempre y cuando sean mejorantes frente a las características de cada hembra.



Foto 5.4. A las hembras de primer servicio, hay que escogerles toros livianos y con alta facilidad de parto.

5.2. RECOMENDACIONES SOBRE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL

A continuación se dan algunas recomendaciones generales, encaminadas a evitar los problemas observados con mayor frecuencia en los programas de inseminación.

5.2.1. Requisitos de la finca para iniciar el programa

Antes de iniciar cualquier programa de inseminación, hay que asegurarse que la finca llena por completo los siguientes requisitos:

- Buena nutrición.
- Identificación clara de los animales.
- Lugar adecuado para la inseminación.
- Disponer de un buen inseminador.
- Contar con el equipo necesario.

5.2.2. El momento de inseminar

Además de los aspectos que todo inseminador conoce con respecto a las manifestaciones de celo en las hembras y al mejor momento para inseminar, cabe hacer los siguientes comentarios:

- Cuando el calor se observa a mediodía, es mejor inseminar el animal al finalizar esa misma tarde (ojalá a comienzos de la noche), antes que dejarlo para el día siguiente.
- Por ningún motivo deben inseminarse hembras que tengan el moco con un color distinto al cristalino como de clara de huevo.
- Cuando sea necesario inseminar varias hembras, sólo descongele una pajilla cada vez.

5.2.3. El manejo de los equipos

Cuando se vaya a colocar la tapa del termo, hay que secarla bien antes de hacerlo, pues de lo contrario se congela el agua y se pega a las paredes, imposibilitando destaparlo posteriormente. Foto 5.5.



Foto 5.5.

Cuando el termo dura un tiempo sin nitrógeno y se vuelve a cargar, hay que ir agregando pequeñas cantidades, rotándolas por la pared interna para que se enfríe poco a poco (no hay que preocuparse si se produce abundante vapor), hasta que finalmente se pueda agregar el líquido en forma abundante para llenarlo por completo.

5.2.4. El inseminador

Un buen inseminador debe estar adecuadamente capacitado; ser hábil en la realización del proceso; tener conciencia clara en cuanto a que la productividad de la explotación depende en buena parte de su rendimiento y, sobre todo, debe ser una persona ética y honesta. Es recomendable tener más de una persona capacitada en este proceso, para evitar problemas cuando falte quien normalmente lo realiza.

5.2.5. La observación de calores

De este proceso depende el éxito o el fracaso del programa, y es precisamente el área donde se presentan problemas con mayor frecuencia.

- Al observar calores, hágalo inicialmente desde lejos para que los animales no se asusten con su presencia y cambien de actividad. Si ve hembras interactuando, identifique los animales dentro del

grupo y mírelos con mayor detenimiento, pero de todas maneras hay que tomarse el tiempo necesario para observar animal por animal, pues de lo contrario hay pequeños detalles que pasan desapercibidos.

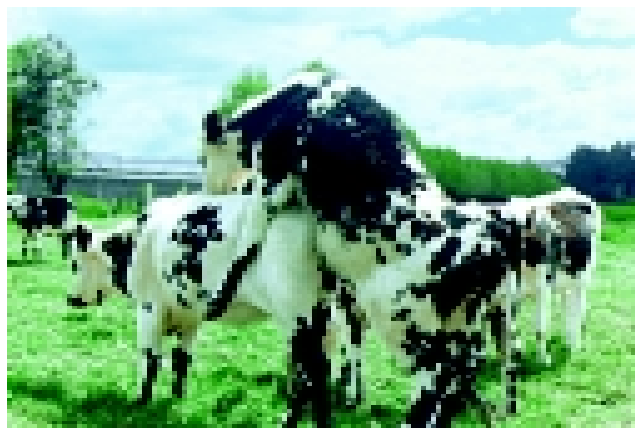


Foto 5.6. Si al observar calores ve hembras interactuando, identifique los animales dentro del grupo y luego mírelos con mayor detenimiento.

- Si hay vacas echadas, aproveche para mirar la vulva o el piso debajo de ella, pues en esta posición el moco sale abundantemente si el animal se encuentra en calor.

- Hay que estar pendientes de las vacas que bajan la producción de leche durante el ordeño; pueden estar en calor.

- Las observaciones que se hagan hay que relacionarlas con las anteriores, para establecer si han ocurrido cambios.

- Registre en un cuaderno todos los detalles por insignificantes que parezcan.

- No se confíe en las observaciones de otra persona.



Foto 5.7. No se confíe en las observaciones de otras personas, compruébelas personalmente.

- Hay que comprobar personalmente lo que está sucediendo.
- En clima caliente, debido a las altas temperaturas que se presentan en las horas del mediodía, los animales tienen la tendencia a mostrar más sus calores temprano en la mañana o al finalizar la tarde. Esto hay que tenerlo en cuenta al establecer las horas en que se detectan calores.
- En fincas extensas o en aquellas de ganado mestizo de Cebú, que no tiene manifestaciones externas de calor tan evidentes como las razas europeas, es aconsejable tener calentadores equipados con chinbol.

5.2.6. Registros e indicadores

Con el fin de hacer un seguimiento adecuado a todo el proceso, es indispensable llevar registros de los eventos y establecer indicadores para evaluarlo, tales como el de pajillas/concepción, que en un buen programa de inseminación no debería ser superior a 1.5.

5.3. LA NOVILLA GESTANTE

En general, las novillas que están ciclando normalmente preñan con facilidad, pues su aparato reproductor no ha sufrido los rigores de los partos ni ha sido expuesto a infecciones. Poco a poco, en los chequeos periódicos, se van detectando las que quedan preñadas. Hacia los seis meses de gestación las novillas presentan la primera llenada de ubre, como consecuencia de los cambios hormonales que va produciendo el feto. Posteriormente pueden producirse otras dos, antes de iniciarse el proceso final que culmina con el parto.

Es recomendable que estas novillas permanezcan en un potrero sombreado y con agua suficiente a disposición, hasta unos 15 días antes del parto, cuando deben pasarse al lote de los animales próximos a parir, para irlos acostumbrando a la comida que reciben las vacas lactantes. Este potrero debe ser amplio, para permitir que

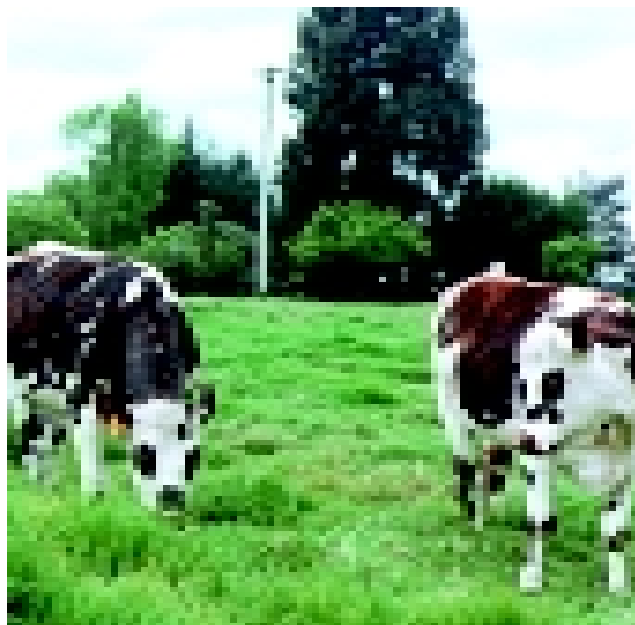


Foto 5.8. En general, las novillas que están ciclando normalmente, preñan con facilidad.

los animales hagan ejercicio suficiente, pues de lo contrario, la inactividad predispone a sufrir inflamaciones mamarias muy grandes, sobre todo en animales de buena producción lechera.

5.4. EL PERÍODO PREVIO AL PARTO

5.4.1. Condición corporal antes del parto

Al tratar el tema del levante, se comentó la necesidad de mantener una condición corporal de grado cuatro o cinco en los animales. Para el caso de las vacas o novillas que se acerquen al parto esta condición es indispensable, pues de lo contrario el animal no cuenta con reservas corporales para responder a las grandes exigencias de los primeros meses de lactancia, durante los cuales pierde peso quedando excesivamente delgado, lo cual ocasiona una disminución en la producción y retardo en la presentación del primer calor post-parto, demorándose mucho en volver a quedar preñada.

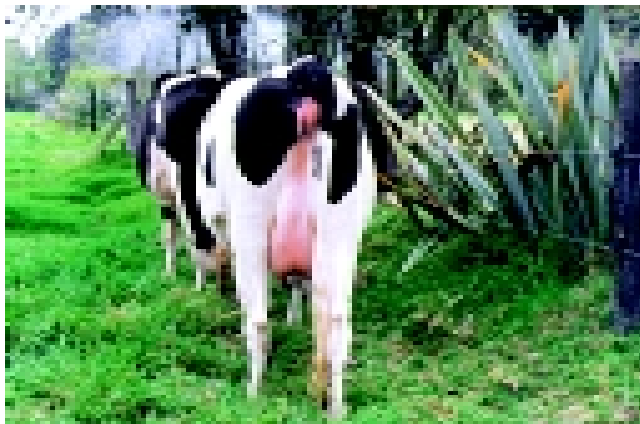


Foto 5.9. Durante los meses previos al parto, los animales deben mantener una condición corporal 4 o 5.

La preocupación por llevar los animales al parto en buenas condiciones, no debe conducir al extremo contrario, puesto que las hembras cebadas enfrentan también muchos problemas.

5.4.2. Llenado de la ubre

Con el fin de que la ubre y el organismo en general se preparen adecuadamente para la lactancia siguiente, es indispensable secar las vacas a los 7 meses de preñez; en esta forma disponen de un período de 2 de descanso, que es el adecuado para conseguirlo.

A medida que se acerca el momento del parto, los animales comienzan a presentar ciertos signos externos que hacen evidente su cercanía, aunque siempre será muy difícil predecir con exactitud en que momento se producirá.

Quizás el primer signo que se observa, sobre todo en las novillas de primer parto, es el llenado de la ubre, el cual comienza en algunos casos con varias semanas de anticipación; en las vacas de varios partos solamente se hace evidente entre una y dos semanas antes del parto.

El crecimiento de la ubre va acompañado de un edema (acumulación de líquido), que se hace más pronunciado en novillas de primer parto, en las cuales puede afectar toda la parte baja del abdomen y, en ocasiones, llegar al pecho y parte del cuello.

Estos edemas no ameritan tratamiento antes del parto, salvo que sean demasiado extensos; pero de todas maneras, en ningún caso es conveniente ordeñar el animal, pues se comenzaría a extraer el calostro que debe consumir la cría. Una forma de prevenir estos edemas tan fuertes, es tener los animales en potreros amplios, con lo cual están obligados a realizar bastante ejercicio, estimulando de esta forma la circulación.

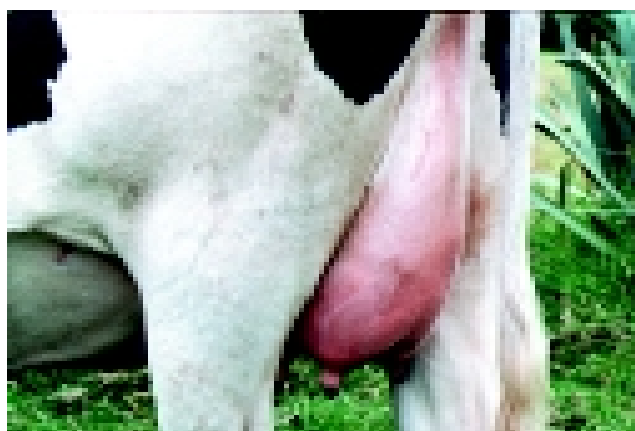


Foto 5.10. Los edemas mamarios no ameritan tratamiento alguno antes del parto, salvo que sean demasiado extensos.

5.5. EL PARTO

5.5.1. El parto

Se denomina parto, el período inmediatamente anterior al parto, durante el cual comienzan a generarse los cambios físicos y hormonales que conducirán al nacimiento de la cría.

A medida que el tiempo avanza, se relajan los ligamentos de la pelvis, haciendo que la base de la cola se levante. Foto 5.11.

Unos días antes del parto se nota con facilidad que la vulva está inflamada y se mueve hacia los lados cuando el animal camina; transcurrido un poco más de tiempo, se produce la expulsión del tapón de moco que se encontraba ubicado en el cuello del útero y, de esta manera, mantenía aislado del exterior el feto y todas sus estructuras. Foto 5.12.



Foto 5.11.



Foto 5.12.

5.5.2. El parto

Unas horas después de haber expulsado el tapón de moco se inicia el período del parto propiamente dicho (también llamado período expulsivo). El animal se nota inquieto e incómodo, debido al comienzo de las contracciones uterinas.

Al poco tiempo aparece la “bolsa de las aguas” que corresponde a la membrana alantoidea, y son evidentes las contracciones que sufre el animal, que lo obligan a mantenerse echado la mayor parte del tiempo.

A medida que avanza el tiempo, se nota una porción mayor de la bolsa fuera de la vulva, hasta que por la presión interna se rompe, lo que comúnmente se denomina “romper fuentes”. Con la salida del líquido amniótico se produce la lubricación del canal, lo que facilita la expulsión de la cría.

Con el animal echado comienzan a salir las dos manos del ternero y las contracciones se hacen más fuertes e involucran la musculatura abdominal.

El siguiente cambio que se observa es la salida de la cabeza que debe venir entre las dos manos.

Es evidente el esfuerzo que debe hacer la vaca por sacar en su totalidad la cabeza del ternero, pero una vez lo consigue, la expulsión del resto del cuerpo no ofrece tanta resistencia, en parte porque el peso de la porción que se encuentra en el exterior ayuda a halar al resto de la cría hacia fuera.

A partir de la aparición de la membrana alantoidea por fuera de la vulva, entre cada uno de los siguientes pasos no debe existir un tiempo mayor de una hora, en caso contrario hay que avisar al médico veterinario o, en su defecto, prepararse para ayudar en el parto.

5.5.3. Problemas durante el parto

a) Primeros auxilios

En general, el administrador o el personal de la finca deben intervenir solamente cuando se observe que el ternero viene en la posición adecuada (han salido las manos y la cabeza está a punto de hacerlo), pero la vaca es incapaz de expulsarlo, ya sea por su tamaño o porque la madre se encuentra débil y no está en condiciones de continuar con el esfuerzo.

En todas las fincas debe existir un juego de lazos destinados exclusivamente al trabajo de parto, los cuales hay que mantener siempre limpios; estos lazos no deben ser de nylon, pues es un material

muy traumático. Además de los lazos, es necesario contar con mangas desechables, varios litros de aceite mineral y óvulos uterinos.

El procedimiento es el siguiente:

- Desinfectar con una solución yodada toda la parte posterior del animal, así como las mangas y los lazos.
- Colocar los lazos en cada una de las manos del ternero, siempre en la parte superior de la articulación del menudillo, teniendo la precaución de que el nudo quede sobre la cara plantar.
- Lubricar el área de la vulva y la parte interna, con el aceite mineral.
- Con el animal echado, ejercer una tracción moderada (no más de 5 personas).
- Mientras los ayudantes halan, es necesario proteger la parte superior de la vulva, colocando la mano por la parte interna para evitar que se desgarre. Foto 5.13.



Foto 5.13.

- Cuando el ternero está a punto de salir por completo, hay que mantener suavemente la tensión, evitando dar tirones bruscos, para que no se prolapse (salga al exterior) el cuerno uterino o se afecte el abdomen de la cría.
- Una vez extraído el ternero hay que limpiarle la boca y la nariz y darle un fuerte masaje con una toalla o una tela gruesa, para activar su circulación.

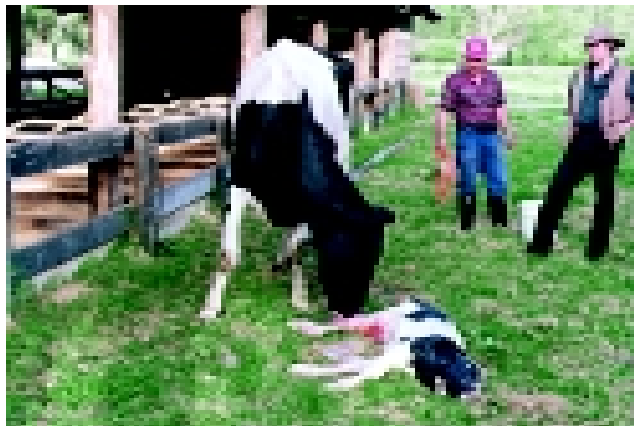


Foto 5.14. Una vez extraído el ternero, hay que darle un masaje para activar su circulación.

ESPERE EL TIEMPO NECESARIO ANTES DE PROCEDER A AYUDAR EN EL PARTO. CUANDO TENGA QUE HACERLO USE MANGAS DESECHABLES Y DESINFECTE TODOS LOS UTENSILIOS QUE VAYA A UTILIZAR.

b) Momento de llamar al Médico Veterinario

Teniendo en cuenta que la observación de alguno de los siguientes signos es el presagio de importantes complicaciones, si usted observa cualquiera de ellos, debe llamar de inmediato al médico veterinario:

- Si transcurridas dos horas de haber roto las fuentes, no aparece ninguna parte del ternero.
- En el caso de que aparezca sólo una mano o la cabeza.
- Si no aparece la cabeza, luego de una hora de haber aparecido las manos.
- Si aparece sólo una pata (miembro posterior).

En estos casos es importante no perder tiempo para llamar a un profesional, puesto que el cuello uterino comienza a cerrarse a las 6 horas de iniciado el proceso expulsivo, caso en el cual se vuelve cada vez más complicado extraer el ternero y más aún con vida.

c) Prolapso de la vagina

En ocasiones, ya sea antes o después del parto, puede prolapsarse la vagina, situación que se presenta con mayor frecuencia en animales viejos que tienen los ligamentos muy relajados o cuando están muy débiles.

Cuando asoma una pequeña bolsa a través de la vulva en el momento en que el animal está echado y desaparece cuando se levanta, generalmente no ofrece mayor riesgo, aunque es necesario estar pendiente después del parto, porque puede prolapsarse una porción mayor.

En el caso en que se prolapsa la totalidad de la vagina, aparece saliendo a través de la vulva un cilindro grueso de unos 30 a 40 centímetros de largo y color rosado, que se oscurece a medida que pasa mucho tiempo en el exterior.

En este último caso es indispensable introducirla manualmente, para lo cual hay que proceder de la siguiente manera:

- Lavar y desinfectar con solución yodada la superficie externa.
- Posteriormente, como la mucosa está inflamada y edematosa (ha retenido agua), es recomendable aplicar abundante cantidad de azúcar o panela, con lo cual comienza a eliminarse gran cantidad de agua, a disminuir de tamaño el área expuesta y a recogerse.
- Cuando ha disminuido una buena porción del tamaño, puede procederse a introducir la vagina, ejerciendo presión y tratando de girarla un poco.
- A medida que comienza a entrar, la vaca puede pujar, por lo cual se debe mantener la presión y una vez que entra en su totalidad, acomodarla adecuadamente, porque de lo contrario es más fácil que se vuelva a prolapsar.

- Se deben introducir unos 4 óvulos y aplicar antibiótico intramuscular durante 3 o 4 días, por lo menos.

- Finalmente, se colocan unos 3 o 4 puntos en “U”, preferiblemente con Nylon, comenzando por el ángulo superior de la vulva y terminando a unos 3 centímetros del ángulo inferior, con el fin de que orine con facilidad.

5.6. EL POSTPARTO

5.6.1. Retención de placenta

En las 12 horas posteriores al parto, la vaca debe expulsar por sí sola la placenta. Foto 5.15.



Foto 5.15.

Si transcurrido este tiempo el animal no la ha expulsado, se considera que hay “Retención de Placenta”, situación que se presenta generalmente cuando existieron complicaciones durante el parto, cuando el animal está muy débil o cuando sufre enfermedades como la Brucelosis. Ante una retención de placenta es necesario proceder de la siguiente manera:

- Colocarse mangas desechables en ambos brazos (es muy importante hacerlo, pues si la retención está relacionada con Brucelosis, la enfermedad se puede transmitir a través de heridas en la piel). Foto 5.16.



Foto 5.16.

- Lavar con abundante solución yodada toda la parte posterior del animal.
- Coger con fuerza la porción de placenta que está por fuera de la vulva, halarla ejerciendo tracción moderada y constante, hasta extraer lo que sea posible.
- Si no salió por completo, hay que cortarla a nivel de la vulva, aplicando adicionalmente un antibiótico intramuscular durante 3 días por lo menos.
- POR NINGUN MOTIVO INTRODUZCA LA MANO DENTRO DEL UTERO PARA INTENTAR DESPRENDER LA PLACENTA; ESTO CAUSA UN TRAUMA EXCESIVO E INNECESARIO. A PARTIR DEL DIA 5 DESPUÉS DEL PARTO, MUERE EL TEJIDO QUE LA TENÍA ADHERIDA AL UTERO y SE DESPRENDE POR SÍ SOLA.
- TAMPOCO ES RECOMENDABLE INTRODUCIR LÍQUIDOS DENTRO DEL UTERO (LAVADOS UTERINOS) EN ESTA ETAPA POSTERIOR AL PARTO, ASÍ SEA CON ANTIBIÓTICO. ESTE PROCEDIMIENTO RETRASA LA RECUPERACIÓN DEL UTERO.

En los días posteriores al parto, el animal expulsa secreciones de manera permanente. En los primeros días son de color rojo (de apariencia sanguinolenta), posteriormente cambian a un tono achocolatado y finalmente terminan siendo cristalinas, hacia el día 15. Durante todo el tiempo deben ser inoloras.

Una vaca que tiene su parto normal y expulsa la placenta sin dificultad debe presentar las secreciones con las características descritas anteriormente. Cuando se presenta mal olor o cualquier cambio de color hacia tonalidades blancuzcas, generalmente hay infección y debe reportarse al médico veterinario para evaluar la necesidad de instaurar un tratamiento, si lo considera pertinente.

5.6.2. La inflamación de la ubre

Luego del parto hay que cuidar que la cría mame en las primeras horas de vida. Si la vaca tiene los pezones inflamados o muy gruesos, hay que ordeñarlos un poco para que disminuyan de tamaño y el ternero los pueda coger; una vez que la cría ha mamado, si la madre es buena productora de leche hay que terminar de descargar la ubre y seguirlo haciendo dos veces al día.

Si terminado el procedimiento anterior la ubre se nota muy inflamada, es recomendable aplicar pomada antiinflamatoria, realizando un masaje fuerte en todas las zonas, sin que llegue a ser traumático, causándole dolor y daño al animal.

Si la inflamación es muy fuerte, se recomienda colocar paños alternados de agua tibia y fría, uno a continuación de otro. Adicionalmente puede ser necesario colocar un diurético, siempre formulado por un profesional, como en el caso de los grandes edemas de las novillas.