

Hay dos posiciones normales de salida. La nariz dividiendo entre las patas frontales, o con ambas patas traseras juntas y hacia arriba. La cría deberá estar del lado derecho hacia arriba y con la cara hacia abajo. (Sinn Rosalee, 1983).

**FASES DEL PARTO**

**PREPARACION:**

- Aumento de volumen de la glándula mamaria con producción de líquido viscoso amarillo y espeso que antese al calostro.
- Falta de apetito.
- Hinchamiento de la vulva con salida de moco.
- Se aparta del rebaño y busca un lugar más tranquilo.
- Los ligamientos de la región sacrociática comienza a distenderse y relajarse junto con los del cervix y la vagina. La presión en la matriz se presenta 12 horas antes del alumbramiento y aumenta su intensidad conforme este se acerca.

**EXPULSION DEL FETO:**

En esta etapa se ve asomar por la vulva la primera bolsa de agua que se rompe de inmediato, seguida por una segunda la cual contiene líquido amniótico, al mismo tiempo que se manifiestan las contracciones o esfuerzos de expulsión. El tiempo máximo que transcurre a partir de la ruptura de las bolsas y el nacimiento es de dos horas. No se debe empujar la cabeza del cabrito hacia atrás cuando ya se hayan roto las bolsas pues asfixiaría al mismo. Proporcionar después del parto agua fresca a la madre. Ayudar a la cría a mamar el calostro.

**EXPULSION DE LOS PARES (PLACENTA):**

En esta etapa las contracciones uterinas continúan pero en menor intensidad y la placenta es arrojada normalmente en un lapso de 1 a 2 horas después del parto, si esto no sucede al cabo de 12 horas se le considera retención de placenta.

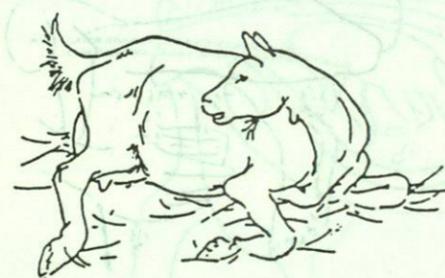
EL PUERPERIO:

Comprende el tiempo que pasa desde la expulsión de la placenta (pares) hasta que los órganos reproductores regresan a sus estado normal, disminuyendo a la mitad de su tamaño los cuernos uterinos al primer día. Una semana después le sigue el útero que pesa ahora un tercio de lo que pesaba al momento del parto. Hay degeneración de las carunculas y una reepitelización 3 semanas después; los loquios persisten de igual forma, manifestándose inodoros y de coloración roja. El cervix se cierra llegando la involución uterina a su término 6 semanas después del parto. La actividad ovárica se reinicia hasta la siguiente estación reproductiva. Algunas razas tropicales presentan su primer celo aproximadamente 2 meses después del parto.

En las razas lecheras, el período post-parto y el anestro lactacional (cuando producen leche) coinciden con la estación reproductiva. En otras cabras se observa un nuevo ciclo sexual a los 8 o 15 días después del parto.

SEÑALES DEL PARTO

- La cabra se pone tranquila y patea el colchón
- A la cabra se le ponen hundidos ambos lados de la cola
- En un grupo de animales, ella se aparta por si misma
- Ella mostrará gran manifiesto de afecto
- Habrá una salida o descarga de la vulva



Ve hacia atrás y a los lados y "Habla"

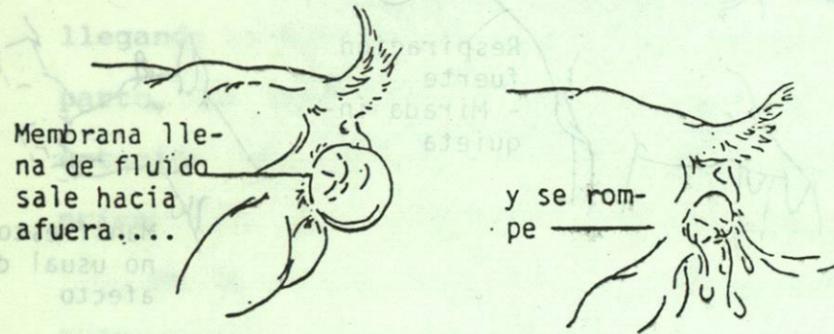


La cabra a punto de parir (En pleno trabajo)

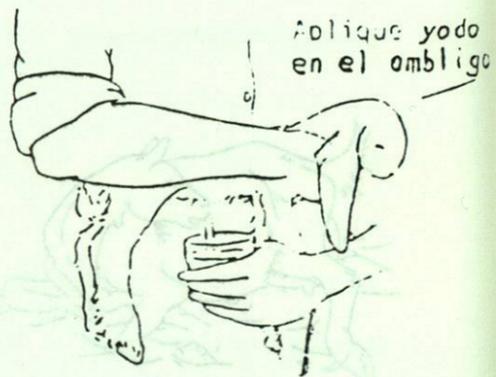
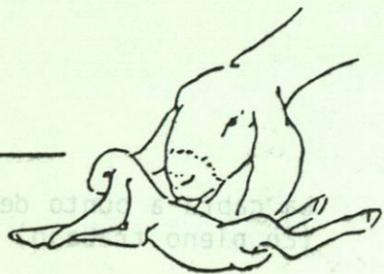
Después que se rompe la bolsa de agua (membrana), la cabra tendrá una gran descarga colgante de la vulva. La cría deberá empezar a aparecer dentro de una hora. (Sinn Rosalee, 1983).

EL PROCESO DEL NACIMIENTO O PARTO

Primera Etapa: La cervix se dilata

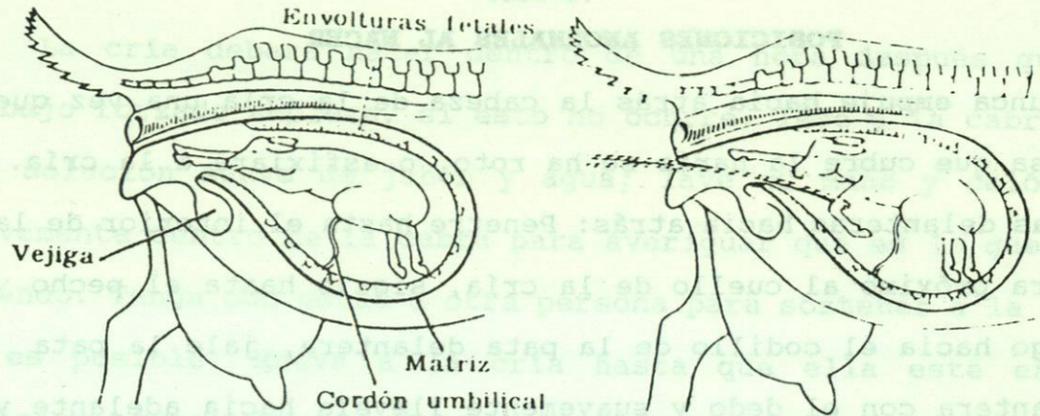


La cabra limpiará al cabrito ahora, a menos que venga otro en camino. Termine de secar al cabrito con una toalla.



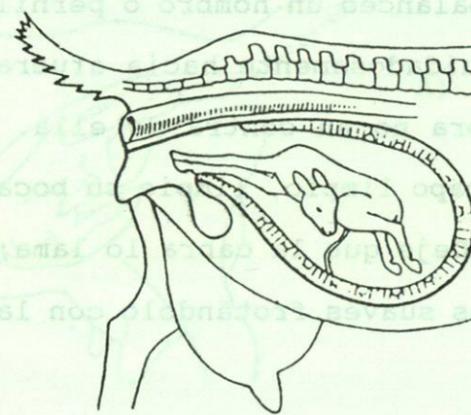
Deje que la cría (s) mame (n) tan pronto como sea posible

(Sinn Rosalee, 1983).

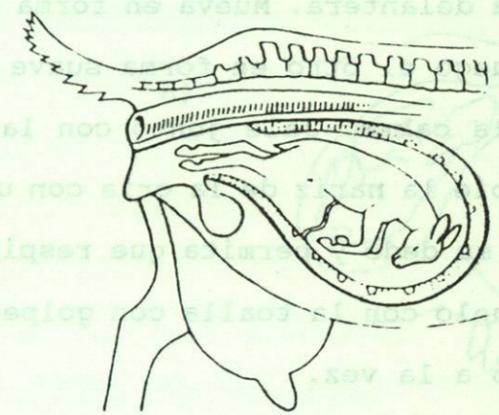


1. Presentación normal.

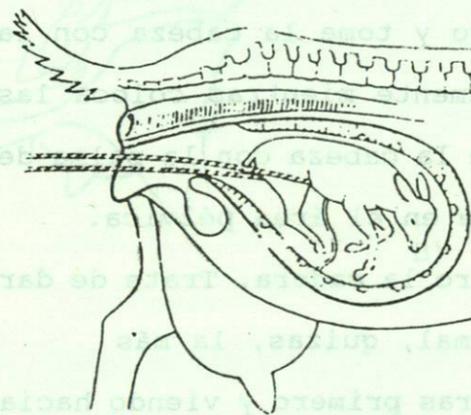
2. Un miembro anterior repiegado.



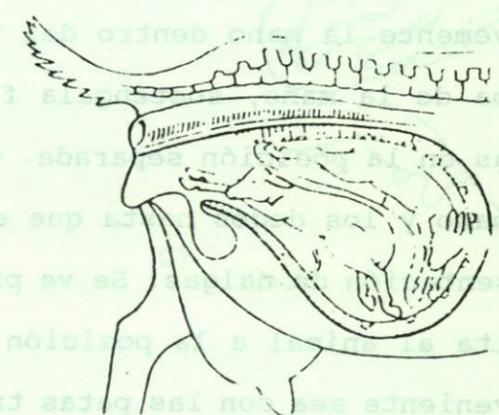
3. Cabeza replegada sobre el costado.



4. Presentación posterior normal.



5. Presentación posterior, patas replegadas.



6. Presentación doble.

( E. Quitet, 1978 )

**POSICIONES ANORMALES AL NACER**

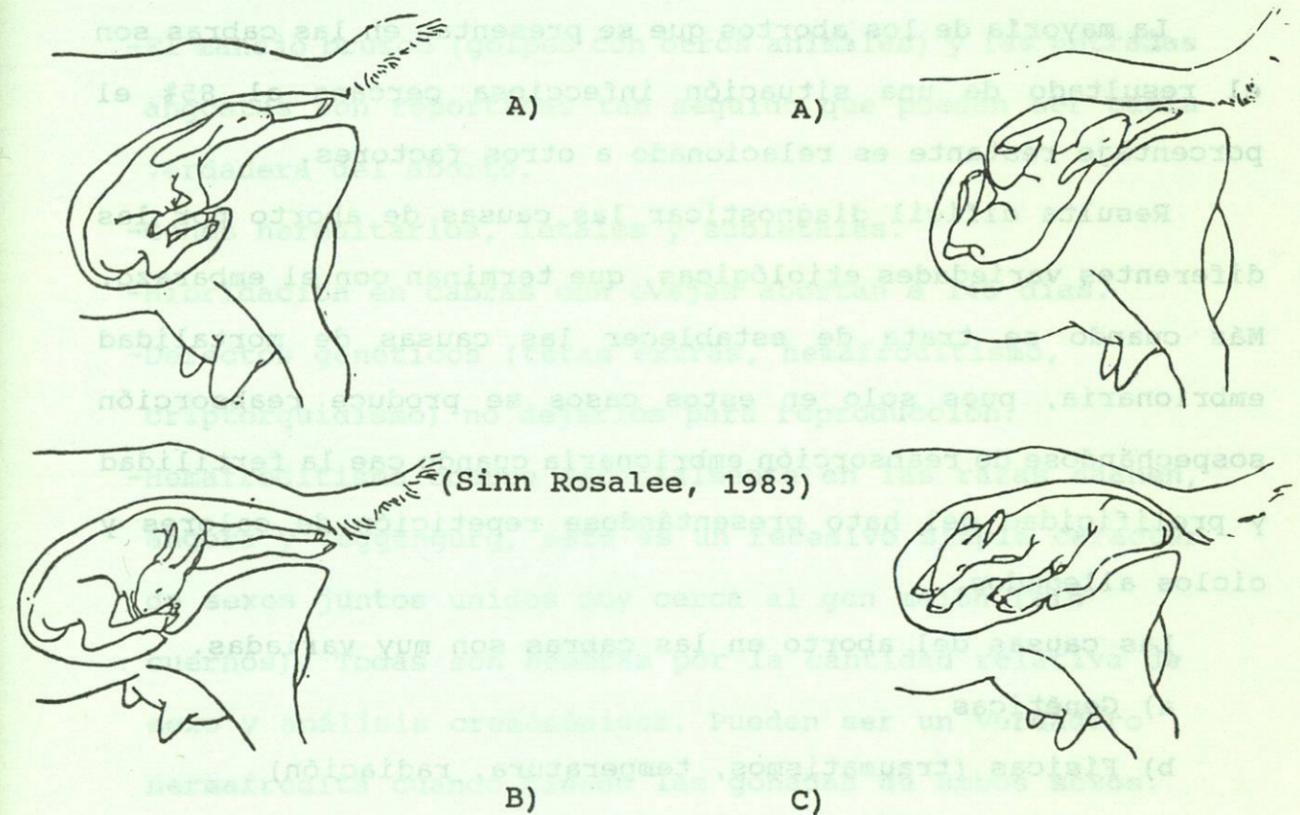
Nunca empuje hacia atrás la cabeza de la cría una vez que la bolsa que cubre la nariz se ha roto, o asfixiará a la cría.

A) patas delanteras hacia atrás: Penetre hasta el interior de la cabra próximo al cuello de la cría, sígalo hasta el pecho y luego hacia el codillo de la pata delantera, jale la pata delantera con el dedo y suavemente llévela hacia adelante y en línea recta. Luego trate la misma operación con la otra pata delantera. Mueva en forma de balanceo un hombro o pernil y luego el otro en forma suave y cuidadosamente hacia afuera de la cabra. Jale junto con la cabra no en contra de ella. Limpie la nariz de la cría con un trapo limpio, limpie su boca con su dedo y permita que respire. Deje que la cabra lo lama; séquelo con la toalla con golpecitos suaves frotándolo con la mano a la vez.

B) Patas hacia adelante, pero con la cabeza torcida hacia atrás: Empuje las patas hacia atrás en el interior del útero. Deslice suavemente la mano dentro del útero y tome la cabeza con la palma de la mano, sosténgala firmemente mientras coloca las patas en la posición separada. Guíe la cabeza con la palma de la mano y los dedos hasta que entre en el área pélvica.

C) Presentación de nalgas: Se ve primero la cadera. Trate de dar vuelta al animal a la posición normal, quizás, la más conveniente sea con las patas traseras primero y viendo hacia arriba.

La cría deberá nacer dentro de una hora después que el trabajo forzado empiece, si esto no ocurre, lave a la cabra con una solución suave de jabón y agua; lave su mano y colóquela suavemente dentro de la cabra para averiguar que es lo que está pasando. Tenga con usted a otra persona para sostener a la cabra si es posible. Mueva a la cría hasta que ella esté en una posición normal de nacimiento.



**ABORTOS**

El aborto es considerado como un proceso anormal que interrumpe la gestación antes de que esta concluya su período normal, es por ello que la pérdida de la cría durante la gestación, representa un serio problema que perjudica la economía del caprinocultor por haber un menor número de cabritos nacidos, por consiguiente dando resultados negativos en el momento de la venta, selección y reposición del ganado.

La mayoría de los abortos que se presentan en las cabras son el resultado de una situación infecciosa cercana al 85% el porcentaje restante es relacionado a otros factores.

Resulta difícil diagnosticar las causas de aborto por las diferentes variedades etiológicas, que terminan con el embarazo. Más cuando se trata de establecer las causas de mortalidad embrionaria, pues solo en estos casos se produce reabsorción sospechándose de reabsorción embrionaria cuando cae la fertilidad y prolificidad del hato presentándose repetición de calores y ciclos allegados.

Las causas del aborto en las cabras son muy variadas.

- a) Genéticas
- b) Físicas (traumatismos, temperatura, radiación)
- c) Químicas (Tóxicos, endocrinas, metabólicas)
- d) Biológicas (Virus, bacterias, hongos y parásitos).

**CAUSAS DE ORIGEN NO INFECCIOSO**

- Deficiencia alimenticia
- Golpes o traumatismos, con objetos punzantes en el abdomen o ijar derecho.

- Alimentación con plantas tóxicas.
- Determinadas vacunaciones y desparasitaciones en cabras de avanzado estado de preñez.
- Administración de drogas y sustancias químicas.
  - \* Fenotiazina, levamisol
  - \* Tetracloruro de carbono
  - \* Envenenamiento crónico con plomo
  - \* Nitratos
- El manejo brusco (golpes con otros animales) y las entradas angostas son reportadas tan seguido que pueden ser causa verdadera del aborto.
- Genes hereditarios, letales y subletales.
- Hibridación en cabras con ovejas abortan a 145 días.
- Defectos genéticos (tetras extras, hemafroditismo, criptorquidismo) no dejarlos para reproducción.
- Hemafroditismo ocurre especialmente en las razas saanen, angora y toggengurg, este es un recesivo simple caracter de sexos juntos unidos muy cerca al gen melón (sin cuernos). Todas son hembras por la cantidad relativa de sexo y análisis cromosómicos. Pueden ser un verdadero hermafrodita cuando tienen las gónadas de ambos sexos. Pseudomachos (que parece hembra pero tiene testículos); Pseudohembra (que parece macho pero tiene ovarios). En este tipo de hermafroditismo se observa hipospodia, vulva engrandecida o clitoris grande. Los pseudomachos tienen testículos no desarrollados o bloqueo de los conductos seminales, este debido a que el gen recesivo para los cuernos está enlazado al gen dominante para el desarrollo

sexual normal; por eso la producción con machos con cuernos es mejor. El criptorquidismo es cuando uno o ambos testículos no bajan, esta anomalía hereditaria puede también afectar la reproducción por lo que es mejor desecharlos.

#### CAUSAS DE ABORTO INFECCIOSO

Las infecciones más importantes que pueden causar el aborto son las siguientes:

-BRUCELOSIS (*Brucella melitensis*) se presenta el aborto en el último tercio de la gestación. En esta enfermedad se debe buscar la necrosis de fetos y placenta. El diagnóstico se realiza por medio de cultivos se deben vacunar a las cabritas a los 2 meses, en adultos dosis reducidas, los machos no se vacunan porque produce orquitis, es importante eliminar animales enfermos.

-LEPTOSPIROSIS (*Leptospira Pomona*), las hembras jóvenes abortan presentando los síntomas siguientes: Palidez, orina con sangre y muerte de las hembras. El diagnóstico es de laboratorio por cultivo de muestras y serología. Es recomendable vacunar los animales para su protección.

-TOXOPLASMOSIS O ABORTO TOXOPLASMICO (*Toxoplasma gondii*), causa muerte fetal durante el primero o segundo mes de gestación provocando aborto en el último tercio de la gestación, observándose lesiones en placenta y feto abortado. En la placenta hay necrosis de los cotiledones mientras que el feto presenta necrosis de encéfalo. Su diagnóstico es por aislamiento y demostración del parásito.

-LISTERIOSIS (*Listeria monocytogenes*), el aborto ocurre

en gestaciones avanzadas, el feto se encuentra necrosado y la retención placentaria es común observándose también necrosis en hígado y edema de las meninges, su diagnóstico es de laboratorio por medio de cultivos se aconseja eliminar abortones y separar a las hembras que abortan.

-VIBRIO FETUS INTESTINALIS (*Vibrio fetus*), los animales abortan a las 4-6 últimas semanas posterior a 1-3 días de la muerte del feto. Diagnóstico mediante cultivo de muestras de hígado y placenta.

-CLAMIDIOSIS (*Chlamydia psitaci*), se presenta el aborto al final de la gestación acompañado de flujos vaginales mucopurulentos achocolatados y sin olor por varios días. Su diagnóstico es difícil y se hace por medio de cultivos celulares.

-SALMONELOSIS (*Salmonella sp.*), en este caso el aborto se involucra con cuadros entéricos en las cabras asociados a efectos septicémicos de la bacteria que alcanza el útero gestante. La enfermedad se puede transmitir por suplementos alimenticios como harina de carne, hueso y sangre o la utilización de cerdaza o pollinasa en la dieta. El diagnóstico se efectúa por aislamiento de la bacteria del contenido abomasal fetal.

**ABORTO INDUCIDO**

La extracción de cuerpos lúteos en cualquier etapa de la gestación resulta en aborto, los fármacos de acción luteolítica como la prostaglandina  $PGF_2$  en combinación con un corticosteroides como la dexametasona inducen al aborto, las duchas uterinas con antisépticos inducen al aborto, las duchas uterinas con antisépticos diluidos, soluciones salinas, soluciones con antibiótico también juegan un papel importante en la inducción del aborto.

El efecto de la baja temperatura es una condición que aumenta el nivel de cortisol materno, que al sobrepasar su nivel normal estimula la modificación de complejos enzimáticos placentarios los cuales inician cambios hormonales que llevan al parto, produciéndose de esta manera el aborto.

El desempeño reproductivo de cabras abortadas es menor que el de las normales, y son muy propensas a repetir abortos en las siguientes gestaciones. Lo ideal sería desechar las cabras enfermas que no contribuyen al crecimiento del rebaño.

**SINCRONIZACION DEL ESTRO**

La sincronización del estro es la manipulación del proceso reproductivo de tal manera que un grupo de hembras entren en celo al mismo tiempo, puedan ser empadradas durante un período corto, predefinido con fertilidad normal. El sincronizador del estro debe ser efectivo, simple de administrar, relativamente seguro, tener una relación costo más beneficio aceptable y no tener efectos dañinos o negativos.

Se puede utilizar para planear los programas de empadre, de la inseminación artificial y del transplante de embriones.

Algunos de los métodos prácticos que se han utilizado son:

-Método natural: La introducción de los machos en un grupo de hembras después de cuando menos tres semanas de separación total induce rápidamente al estro. Este es el método más común y menos costoso de sincronización del estro. Las hembras primerizas empiezan a presentar comportamiento estrual dentro de los tres o cuatro días de la introducción del macho y ovularán dentro de las siguientes 48 horas. Las hembras multiparas pueden ser sincronizadas por este método dentro de 24 horas.

-Uso de prostaglandinas ( $PGF_2$ ). Dos inyecciones de forma intramuscular de 5 mg de  $PGF_2$  cada una con un intervalo de 10 días. Los animales así tratados deberán presentar estro a los 4 días después de la segunda aplicación.

-El uso de progesterona o progestágenos en esponjas vaginales o implantes. Las esponjas o los implantes se dejan en el animal por un período de 11 a 21 días después del cual son retirados y los animales se inyectan por vía intravenosa con gonadotropinas (suero de yegua preñada, hormona folículo estimulante) presentándose el estro de las 24 a 48 hrs. Este método puede utilizarse también durante el período de anestro aplicando gonadotropina de 24 a 48 hrs. antes de la remoción de la esponja o el implante.

-Usualmente con solo el empleo del progestágeno se puede obtener un 60% de fertilidad misma que se puede incrementar hasta un 80% empleando hormonas como la gonadotropina