

Artículo de divulgación

Crianza artificial de las terneras en el Módulo de Producción Lechera de la Facultad de Ciencias Agrarias

Dichio, L.; Amprimo, I.; Azzaro, C.; Almirón, L.; Puccio, G.; Galli, J.
Cátedra Sistemas de Producción Animal

La reposición de las vacas en ordeño (cría y recría) es un aspecto muy importante a tener en cuenta en los sistemas de producción lechera, ya que de ella depende el futuro desempeño del rodeo. La crianza es la primer etapa de este proceso de reposición que comprende los 2 primeros meses de vida, luego se continua con una segunda etapa llamada de recría que llega hasta el primer parto a los 2 años de edad aproximadamente. La etapa de crianza puede realizarse en forma "natural" al pie de la madre o con vacas amas, pero actualmente se recomienda hacerlo en forma "artificial", separando al ternero de la madre apenas nacido, como es el caso del Módulo de Producción Lechera de la FCA (MPL).

La crianza artificial consiste en el manejo, cuidado y alimentación de las terneras desde que nacen hasta el desleche.. El principal objetivo es que las terneras puedan independizarse de la leche e incorporar otros alimentos (concentrados, pastos, etc.) a la menor edad posible. Para eso es importante que se produzca un rápido desarrollo del rumen, de manera que puedan aprovechar eficientemente los alimentos sólidos, especialmente los forrajes frescos y secos. Para lograr este objetivo existen diversos protocolos que han demostrado ser eficaces, pero que requieren su implementación adecuada y un monitoreo periódico.

El protocolo que se sigue en el MPL es el siguiente: cuando la ternera nace primero se verifica el estado de salud. Es decir que respire en forma regular e inmediata, que intente incorporarse rápidamente y que mame el calostro de su madre (primera leche). Es importante asegurar que el ternero mame el calostro para adquirir los anticuerpos que se absorben sólo durante las primeras 12 horas de vida, cuando el intestino es permeable a las grandes moléculas de inmunoglobulinas. El calostro puede ser "ordeñado" y almacenado en un "freezer" y de esta manera puede suministrarse a otros terneros si es necesario (Figura 1a). El calostro se descongela lento mediante inmersiones en baño maría con agua tibia. En caso que se observe la dificultad o no consumo del calostro, el mismo debe ser suministrado por medio de una sonda introducida por la boca que llega hasta el estómago (abomaso) (Figura 1b).



Figura 1a) suministro de calostro en mamadera.



Figura 1b) Uso de la sonda gástrica

Luego se procede a la higiene y desinfección del cordón umbilical (Figura 2) con algún producto (tintura de yodo) para prevenir la entrada de patógenos.

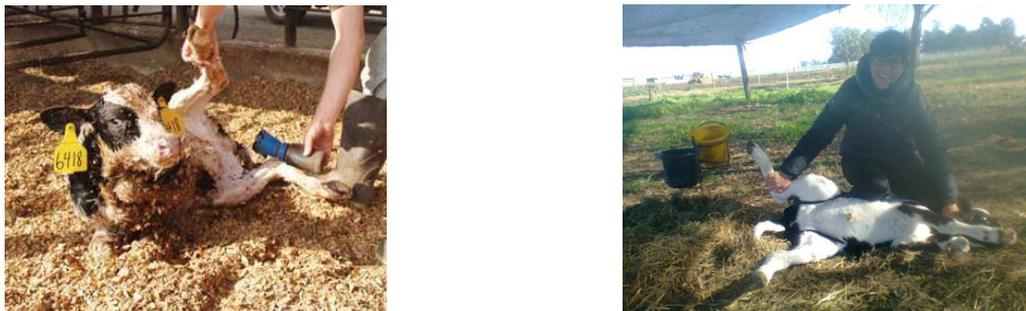


Figura 2. Desinfección del cordón umbilical con tintura de yodo.

Otro aspecto importante del protocolo es la identificación. En el MPL se realiza a través de caravanas donde figura su registro particular (R.P) la fecha de nacimiento y el R.P de la madre (Figura 3b).

En cuanto a la alimentación se prevé el suministro de 4 litros de leche por día a la temperatura corporal de la vaca (37 C°) en 2 tomas diarias de 2 litros cada una. Los terneros sujetos a "estacas" reciben la leche en baldes de plástico (Figura 3a). Además del suministro de leche, durante toda la crianza el ternero dispone de agua limpia y fresca. Lo aconsejable es suministrarla en los mismos baldes que se da la leche pero una hora después de cada una de las tomas.



Figura 3. a) Ternero tomando leche en balde. b) Identificación con caravanas. Sistema en estaca individual.

También se les suministra alimento balanceado desde los primeros días y se les ofrece heno de buena calidad, para que vayan acostumbrándose al consumo de fibra y favoreciendo el desarrollo del rumen. El desleche es el momento en que se suspende el consumo de leche en el MPL es abrupto y se realiza cuando la ternera logra un consumo diario de 1 kg de alimento balanceado durante una semana. A partir de ese momento la alimentación del ternero se basa exclusivamente en el consumo de alimentos secos y agua fresca. Normalmente ocurre entre los 60 y 70 días de vida.

Otras prácticas de manejo que se realizan son: pesada; mediante las cuales se registran los pesos de entrada y salida de la estaca; descorne: por medio de esta práctica se eliminan con bisturí los botones óseos que son los futuros cuernos luego se cauteriza con

nitrate de plata. (Figura 4). Eliminación de pezones supernumerarios: se eliminan los pezones que no están ubicados correctamente en la ubre, dejando solo los cuatro ubicados equidistantemente correspondientes a cada cuarto de la ubre (Figura 5).



Figura 4. Práctica de descorne en terneras en estaca. Figura 5: Extracción de pezones supernumerarios

Con respecto a la sanidad se sigue un protocolo específico propuesto por el médico veterinario. Este protocolo está basado en la prevención y o tratamiento de neumonías y diarreas que son los mayores problemas de esta etapa.

Un aspecto relevante es el lugar donde están alojados los terneros durante la crianza. Es muy importante que sea en un ambiente bien confortable para los animales. Se debe tener en cuenta que tanto las altas como las bajas temperaturas afectan mucho a los terneros. Existen temperaturas del ambiente críticas el rango en el cual el animal se encuentra confortable es entre 10°C y 22°C, por debajo y por encima de las cuales las terneras deben regular la producción de calor para mantener su temperatura corporal y eso implica disconfort y aumento de los requerimientos del animal. Se debe considerar que el viento y la lluvia aumentan mucho las pérdidas de calor y hacen que estas temperaturas varíen en varios grados. Este es uno de los principales inconvenientes de las terneras en estaca debido a la falta de protección durante los temporales y las bajas temperaturas. Es por eso que en invierno se tiene presente que estén reparados del lado sur para protegerlos de los vientos más fríos y se usan capas protectoras como abrigo (Figura 6).



Figura 6. Terneros con capas protectoras contra el frío.

La crianza artificial de las terneras es supervisada permanentemente para diagnosticar y priorizar los principales problemas del sistema. Por lo tanto es necesario relevar diferentes variables que sean indicadoras de su funcionamiento. De esta manera se pueden establecer y/o modificar pautas de manejo que tiendan a una crianza cada vez más eficiente y con menos riesgos de pérdidas. En el MPL se realiza el seguimiento de las

terneras en estaca registrándose las fechas y los pesos de entrada y salida, además de otras observaciones puntuales. Este seguimiento, en conjunto con otras prácticas de manejo, lo realizan alumnos avanzados en la carrera (prácticas pre profesionales) con la colaboración del personal del tambo y supervisadas por Docentes de la Cátedra de Sistemas de Producción Animal. Los indicadores obtenidos durante los últimos años (desde 2011 hasta 2014) se muestran en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Rango de indicadores de la crianza artificial de las terneras del Módulo de Producción lechera de la FCA-UNR

Período	Duración (días)	Peso entrada (kg)	Peso de salida (kg)	Aumento medio diario (g)	Mortandad (%)
2012-2014	60, 7 – 63,1	32,6 - 40,3	65,4 - 72,5	520 - 555	3 – 3,7

La crianza en el MPL se realiza en forma ordenada y siguiendo los protocolos sugeridos, obteniendo de esta manera resultados aceptables. Aunque se podrían mejorar algunos aspectos como el porcentaje de mortandad que si bien no lo mostramos es mayor en verano. Además somos conscientes que debemos continuar trabajando respecto al bienestar animal en el sistema de crianza utilizado (individual en estaca).