



Las explotaciones que aplican las mejores prácticas garantizan que sus terneros gocen de la mejor salud posible mediante la identificación de riesgos, una buena gestión profiláctica de su sanidad y la intervención inmediata en cuanto se detectan enfermedades o lesiones.

## 💡 ¿Por qué es importante?

Las enfermedades de los terneros tienen un gran impacto en sus tasas de crecimiento, su desarrollo físico y mental y su rendimiento futuro, así como en la sostenibilidad de las explotaciones. Las enfermedades respiratorias y la diarrea son los problemas de salud más frecuentes en terneros menores de 12 semanas. Estas afecciones son multifactoriales y pueden incluir una serie de agentes infecciosos (por ejemplo, el virus de la enfermedad respiratoria bovina (ERB), rotavirus, E. coli, Salmonella, etc.) y factores predisponentes no infecciosos (por ejemplo, ingesta inadecuada de calostro, fallos en la higiene neonatal, contaminación ambiental, etc.). Asegurarse de que las enfermedades que pueden prevenirse o controlarse se tratan correctamente y de que existen planes para cuando se produzcan enfermedades o lesiones inevitables mejorará el bienestar de los terneros y minimizará el riesgo para la explotación.



Todos los terneros deben recibir el mismo trato para garantizar su bienestar y su salud, sea cual sea su valor económico y su destino futuro.



### Buenas prácticas

- ✓ Para asegurar una adecuada transferencia pasiva de anticuerpos, los terneros deben consumir calostro siguiendo las buenas y mejores prácticas descritas en [la ficha sobre el Cuidado de los terneros durante el parto](#). Una ingesta deficiente de calostro provoca una reducción de la inmunidad que no puede compensarse posteriormente.
- ✓ Una gestión adecuada de la alimentación y el suministro de agua es la base de una buena salud y bienestar.



Las buenas y mejores prácticas para la nutrición de los terneros se detallan en [la hoja informativa Nutrición de los terneros](#)



## Buenas prácticas

- ✓ Las condiciones necesarias para garantizar la salud de los terneros alojados en grupo se especifican en **las fichas de Comportamiento de los terneros** y **Ambiente de los terneros**
- ✓ Proporcionar unas condiciones ambientales adecuadas y renovar el aire con regularidad favorecerá el confort de los terneros y ayudará a reducir el riesgo de propagación de enfermedades. Véase **la ficha sobre el Ambiente de los terneros**
- ✓ Los entornos interiores y exteriores de los terneros deben tener accesorios (por ejemplo, suelos, paredes o vallas) y equipos con superficies lisas, que sean fáciles de limpiar y desinfectar cuando sea necesario. Los agujeros o grietas deben repararse rápidamente, ya que constituyen un nido de infección.
- ✓ El aislamiento de los terneros enfermos en una "zona hospitalaria" específica permite una estrecha vigilancia y el tratamiento de los animales, al tiempo que facilita las medidas de bioseguridad. Es preferible que esté separada de los animales sanos, aunque los contactos sociales pueden contribuir a la recuperación y deben mantenerse siempre que sea posible. Cuando no se disponga de un corral hospitalario específico, éste puede instalarse dentro del corral de origen (ya sea con terneros o con la madre/vaca nodriza). En los sistemas de alojamiento por parejas, pueden colocarse dos cobertizos individuales juntos con una valla divisoria entre ellos, manteniendo el contacto social sin interferencias para el ternero en riesgo.



## Mejores prácticas

- ★ En las explotaciones con sistemas de contacto vaca-ternero, las mejores prácticas consisten en aislar al ternero enfermo mediante una "jaula para terneros", que puede satisfacer las necesidades sociales al tiempo que aísla al ternero para su tratamiento y seguimiento.
- ★ Las granjas con las mejores prácticas utilizan un "área médica" específica en la granja, que es distinta del "área hospitalaria" y sólo se utiliza para procedimientos médicos y quirúrgicos en terneros sanos, por ejemplo, durante procedimientos electivos y recuperación postoperatoria. Esta zona tendrá un suelo limpio y fácil de desinfectar (por ejemplo, acolchado de goma) y zonas para tumbarse, agua corriente, electricidad y fuentes de calor a disposición de los terneros en recuperación. Deberá estar situada donde puedan mantener contacto visual con otros terneros o vacas, y táctil sólo con terneros de un estado de salud similar.



## Buenas prácticas

- ✓ Los ganaderos deben llevar a cabo una planificación y revisión periódica de la gestión sanitaria, con aportaciones tanto de los asesores ganaderos como de los veterinarios, para salvaguardar el estado de salud de todos los animales de la explotación. Esto garantizará la existencia de planes tanto preventivos como de respuesta. Todos los planes sanitarios deben cumplir con la normativa local.
- ✓ Debe fomentarse la bioseguridad limitando el tamaño de los grupos y la mezcla con vacas de otras explotaciones o procedencias. Los recintos para terneros deben estar separados de los animales más viejos (excepto las madres o las vacas nodrizas) y los terneros deben criarse en grupos homogéneos (edad, tamaño/vitalidad, enfermedad, vacunación). La bioseguridad previene la transmisión de enfermedades entre terneros y con otros animales de la explotación y esto es vital para que los terneros puedan ser alojados en grupo de forma segura.
- ✓ El flujo de trabajo del personal de la granja debe ir "de lo limpio a lo sucio" y, en consecuencia, seguir rutinas de bioseguridad adecuadas. Al manipular animales enfermos, el uso de equipos de protección específicos (ropa y botas limpiables o desechables, y guantes desechables), ayuda a limitar la propagación de enfermedades entre los animales y el riesgo de zoonosis. Cuando se administren tratamientos a terneros, el equipo o los consumibles utilizados (por ejemplo, agujas y jeringuillas) deben ser de un solo uso y de un tamaño pequeño apropiado para su uso en terneros.
- ✓ El entorno de los terneros debe incluir medidas de bioseguridad adecuadas: disposición de los corrales y procedimientos que reduzcan al mínimo la necesidad de entrar en ellos; compartimentación de los diferentes grupos de terneros; separación del rebaño principal; uso de equipos específicos que se desinfecten entre usos y entre diferentes grupos; y uso de ropa limpia y botas desinfectadas antes de entrar. Una rutina de "todo dentro/todo fuera" entre grupos de terneros facilitará la limpieza y desinfección de los corrales.





- ✓ La promoción de un sistema inmunitario y unos niveles de anticuerpos sanos para los terneros puede lograrse utilizando protocolos de vacunación adecuados para las vacas gestantes y una buena gestión del calostro.
- ✓ Cuando haya preocupación por la morbilidad o la mortalidad, deben recogerse muestras de secreciones nasales, heces, sangre o bacterias transportadas por el aire para identificar patógenos y orientar el tratamiento en colaboración con el veterinario.
- ✓ Cuando los terneros hayan sido sometidos a procedimientos quirúrgicos, como el desmochado o la castración, deberán ser trasladados a una zona de aislamiento durante el período de recuperación, donde se les mantendrá calientes (por ejemplo, utilizando lámparas de calor o mantas) y se cambiará regularmente su posición si se encuentran en decúbito esternal o lateral.
- ✓ Cuando se vayan a realizar procedimientos dolorosos, como la castración o el desmochado, hay que asegurarse de que se toman todas las precauciones posibles para minimizar el estrés y el dolor experimentados, ya que impiden la recuperación y se acumulan con otros factores de estrés que afectan negativamente a la salud y el bienestar de los terneros. El uso de medicación adecuada (anestesia, sedantes y analgésicos), la reducción de los factores de estrés ambiental y un manejo poco estresante ayudarán a mitigar estos riesgos.
- ✓ El personal encargado de administrar cualquier medicamento a los terneros deberá recibir formación de un veterinario o asesor debidamente cualificado para garantizar la aplicación adecuada de los procedimientos y prescripciones definidos por el veterinario, como el medicamento apropiado, la dosis, la vía de administración y la evaluación de la técnica.
- ✓ Los acontecimientos estresantes deben espaciarse para evitar que los terneros se sientan superados y nunca deben coincidir con el destete. Véase  **la ficha sobre el Comportamiento de los terneros**.
- ✓ En caso de mal pronóstico, se aplican las prácticas y el árbol de decisión definidos en **la ficha informativa sobre  El Final de la Carrera** para evitar sufrimientos indebidos y garantizar un sacrificio humanitario.



## Mejores prácticas

- ★ Las explotaciones con mejores prácticas establecen estrategias sanitarias centradas en la medicina preventiva, que incluyen vigilancia de enfermedades, atención estratégica a los factores de riesgo, protocolos de vacunación y formación del personal para garantizar la activación de diagnósticos y protocolos de tratamiento correctos. Las explotaciones deben contar con planes de salud del rebaño que incluyan un protocolo escrito eficaz para la gestión de problemas de salud, como el tratamiento de terneros enfermos, con instrucciones sobre cuándo y cómo intervenir o cuando ponerse en contacto con un veterinario.
- ★ Cuando surgen complicaciones durante los protocolos establecidos, la mejor práctica es que las explotaciones busquen asesoramiento veterinario antes de revisar los protocolos utilizados.
- ★ Las explotaciones que aplican las mejores prácticas seleccionan reproductores con los mejores parámetros sanitarios para los terneros resultantes: pesos sanos al nacer sin distocia, resistencia física y de comportamiento, índices de conversión alimentaria y de crecimiento, nacidos sin cuernos para evitar el desmochado, semen sexado para optimizar el valor económico de los terneros, etc.
- ★ La mejor práctica en las granjas es dejar un periodo de descanso de al menos 2 semanas tras la desinfección de un corral de terneros antes de volver a utilizarlo.
- ★ Las explotaciones con mejores prácticas utilizan escalas de dolor validadas para el ganado con el fin de evaluar la respuesta al tratamiento y el seguimiento o la mejora o el deterioro de los niveles de dolor experimentados por los terneros (0 = ningún dolor a 4 = dolor muy intenso). La formación del personal en la observación, registro y respuesta a los cambios en las escalas de dolor garantizará un uso eficiente de los medicamentos y mejorará el bienestar de los terneros. Véase la **Tabla 1** y los materiales de apoyo de Care4Dairy sobre la evaluación del dolor en animales lecheros.

Signos	NIVEL DE DOLOR				
	Sin dolor	Leve	Moderado	Grave	Muy grave
<b>Signos generales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contento y tranquilo</li> <li>• Pastando o comiendo en el comedero</li> <li>• Muestra curiosidad por el entorno</li> <li>• Se aleja cuando se le acercan</li> <li>• Interacciona normal con el rebaño y el ternero (si es una vaca)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio postural leve</li> <li>• Rigidez o cojera sutil</li> <li>• Menos interesado en el entorno</li> <li>• Puede advertir a sus compañeros de manada agitando a cabeza o golpeándolos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lejos del rebaño</li> <li>• Ojos sin brillo y apagados</li> <li>• Postura anormal: rigidez, no se mueve, espalda arqueada, cojera</li> <li>• Pelo áspero</li> <li>• Disminución del apetito</li> <li>• El ternero de pie que puede estar hambriento o berreando.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lejos del rebaño</li> <li>• Tieso, sin ganas de moverse</li> <li>• No come</li> <li>• Aspecto descuidado</li> <li>• Pérdida de peso</li> <li>• Postura anormal: cabeza gacha, cola metida entre las patas, espalda arqueada, orejas caídas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respiraciones rápidas y superficiales</li> <li>• Respiración con la boca abierta</li> <li>• Ojos saltones</li> <li>• Deprimido</li> <li>• Gruñidos</li> <li>• Rechina los dientes</li> <li>• No come</li> <li>• Postura rígida o hacia abajo</li> </ul>
<b>Reacción a la palpación de la zona afectada</b>	Al animal no le molesta la palpación en ninguna parte	El animal puede reaccionar o no a la palpación de una zona afectada (herida, hinchazón, lesión, zona quirúrgica, etc.): se aleja, patalea, vocaliza	El animal reacciona a la palpación y puede intentar huir o mostrarse agresivo cuando se le manipula	El animal se aleja de la palpación y puede dar patadas o bramar o estar rígido	El animal está rígido o no responde

**Tabla 1.** Signos observados en los animales asociados a gradientes de dolor (adaptado de IVAPM y Care4Dairy resources on assessment of pain in cattle (De Boyer & Ledoux 2023))



## Buenas prácticas

- ✓ Se debe dejar que los terneros mamen de su madre durante las 24 horas siguientes al parto, para que puedan beneficiarse del apoyo físico y del calostro que les proporciona su madre. La excepción es cuando existe un riesgo conocido de transmisión de enfermedades infecciosas.  
Véase  la **ficha sobre el Cuidado de los terneros durante el parto**
- ✓ El comportamiento de cada ternero debe controlarse un mínimo de dos veces al día, idealmente por la misma persona. Esto incluirá su motivación para alimentarse (velocidad de bebida, ingesta de leche, consumo de comida, visitas al comedero), su nivel de actividad, su tono muscular, sus reflejos, su respiración, el tiempo que pasan tumbados o aislados, sus interacciones sociales y los signos de cojera u otras fuentes de dolor (especialmente después de procedimientos quirúrgicos como el desmochado). La observación del comportamiento es un indicador útil tanto de la salud como del bienestar.
- ✓ El manejo de bajo estrés requiere que los cuidadores se comporten con calma y paciencia, asegurándose de que los posibles factores de estrés (por ejemplo, ruidos, objetos, luces o sombras que sean fuente potencial de miedo) se reduzcan al mínimo en el entorno. Se debe promover que los terneros se muevan aprovechando su motivación natural (por ejemplo, permanecer con el grupo, acceder a los pastos o a la comida), en lugar de métodos más estresantes o dolorosos. El refuerzo positivo ayuda a los terneros a aprender rápidamente y a desarrollar flexibilidad cognitiva, mejorando su capacidad de resiliencia.



## Mejores prácticas

- ★ Las explotaciones con mejores prácticas pueden utilizar técnicas automatizadas (sistemas automáticos de alimentación de terneros, acelerómetros) y observaciones por vídeo (cámaras térmicas) para ayudar a controlar la actividad de los terneros y la detección precoz de enfermedades o estados de dolor, mejorando así tanto su salud como su bienestar. Estas técnicas deben utilizarse como herramienta de apoyo, no como sustituto de un personal de granja bien formado.
- ★ Las granjas con mejores prácticas cuentan con personal formado en la importancia de las buenas relaciones entre humanos y animales y en técnicas de manejo poco estresantes. Utilizan el refuerzo positivo para llevar a cabo las prácticas habituales de la granja, como el manejo, el desplazamiento entre zonas o la carga en remolques. El refuerzo positivo puede consistir en alimentar o acicalar a los terneros (si están habituados a ello), y en darles golosinas (por ejemplo, puré o trozos de manzana, calabaza, plátano u otras frutas y verduras dulces).



## Resumen



### Granja

Es importante contar con un plan estratégico de gestión de la salud y el bienestar para hacer un seguimiento del estado de salud de los terneros y permitir una profilaxis proactiva y una buena respuesta cuando se detecta una enfermedad o lesión.



### Terneros

Si se minimizan los factores de riesgo de mala salud, los terneros pueden disfrutar de un buen estado de salud, lo que contribuye a su bienestar general.



### Cuidadores

La formación y la planificación documentada del tratamiento médico de los terneros a su cargo harán que el entorno de trabajo sea más seguro y menos estresante para el personal de la explotación.

**Siéntase orgulloso  
de todas las buenas y mejores prácticas  
de su granja en materia de bienestar animal.**

Materiales adicionales



Care4Dairy.eu