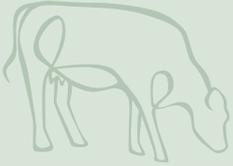




Las explotaciones con mejores prácticas optimizan la salud y el bienestar de sus novillas mediante la consulta, planificación y documentación de sus protocolos de gestión médica y sanitaria profiláctica y de respuesta.



## 💡 ¿Por qué es importante?

Los animales sanos tienen más probabilidades de rendir bien en su crecimiento, capacidad reproductiva y futura carrera productiva. Garantizar el bienestar físico y emocional mejorará la resiliencia de las novillas, protegiendo su sistema inmunitario y asegurando que estén mejor preparadas para hacer frente a los efectos de enfermedades o lesiones inevitables.



### Buenas prácticas

- ✓ La composición de las dietas debe ajustarse a los ritmos de crecimiento, la fase reproductiva y el tamaño corporal de los animales, además de las temperaturas del entorno y la gama de alimentos disponibles (por ejemplo, pastos, heno, ensilado, concentrados). Consulte a su veterinario o a un especialista en nutrición para obtener asesoramiento. El uso regular de una puntuación de condición corporal permite ajustar el peso de los animales cuando estén por encima o por debajo de lo normal.
- ✓ La PCC de las novillas debe optimizarse para reducir el riesgo de cojeras causadas por lesiones en las pezuñas. Las novillas con sobrepeso son vulnerables a la tensión de la carga de peso adicional y las novillas con bajo peso (sin la amortiguación que produce la grasa digital en las almohadillas) tienen pezuñas más delgadas y vulnerables.

Para más información, consulte  [la hoja informativa sobre Nutrición de novillas](#)



### Mejores prácticas

- ★ Las granjas con las mejores prácticas permiten que las novillas tengan acceso diario a los pastos, excepto en condiciones meteorológicas extremas. El tiempo que pasan en los pastos debe estar determinado por el clima, las horas de luz disponibles e, idealmente, por las preferencias individuales de las novillas, es decir, un sistema basado en la elección de los animales. Para asegurar un alto nivel de nutrición para las novillas manejadas en pastoreo, la mejor práctica es evaluar los residuos de pastoreo diariamente. Las novillas deben ser trasladadas a una nueva zona de pastos en base al cumplimiento de los objetivos de altura tras el pastoreo.

Para más información, consulte  [la hoja informativa sobre Nutrición de novillas](#)





## Buenas prácticas

- ✓ Debe aplicarse la cuarentena a todos los animales que se compren, de acuerdo con las instrucciones (en cuanto a duración y tipo de cuidados) que indique el asesor veterinario. Se aconseja comprar animales sólo de explotaciones con un status sanitario igual o mejor al de la granja de destino.
- ✓ Los animales aislados deben poder separarse de forma cómoda del rebaño, ya sea individualmente o en grupo, para garantizar unas medidas de bioseguridad adecuadas (transición de limpio a sucio, exposición mínima del personal o de otros animales, etc.).
- ✓ Deberán emplearse y documentarse procedimientos de bioseguridad para evitar la propagación de enfermedades. La explotación deberá asegurarse con vallas u otros sistemas para evitar el contacto con otras especies de animales, o con rebaños vecinos de la misma especie. Debe controlarse la entrada de visitantes a la explotación, Se empleará una limpieza y desinfección adecuadas (por ejemplo, con lejía, amonios cuaternarios, productos yodados) y se controlarán los roedores y los insectos. Los plaguicidas y desinfectantes autorizados deberán utilizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- ✓ Los suelos deben mantenerse lo más limpios posible y estar adaptados para evitar resbalones durante la monta o en animales cojos. Las lesiones causadas por resbalones o caídas pueden afectar al rendimiento reproductivo, además de reducir el bienestar.
- ✓ Los animales sucios tienen mayor riesgo de infecciones cutáneas, locales y sistémicas (por ejemplo, mastitis o cojeras). Se debe utilizar un sistema de evaluación de la limpieza para novillas y tomar medidas correctoras cuando sea necesario (por ejemplo, lavado de los animales y/o uso de cepillos para vacas, material de cama adicional para reducir la suciedad y seguimiento de las novillas individuales que no se acicalen por sí mismas debido a una mala salud).



## Mejores prácticas

- ★ Las granjas con las mejores prácticas proporcionan a sus novillas acceso diario a pastos bien gestionados (es decir, con buen drenaje, provisión de refugio y/o sombra) desde el destete hasta al menos 3 semanas antes del parto, excepto en condiciones meteorológicas extremas. Esto ofrece la oportunidad de caminar/correr/jugar libremente sobre superficies variadas, proporcionándoles la posibilidad de hacer ejercicio, mejorando su condición muscular y podal y aumentando la inmunidad frente a parásitos estróngilos, así como favoreciendo su bienestar mental. Cuando se alojan permanentemente al aire libre, se les debe proporcionar suficiente cobijo y zonas cómodas para tumbarse.
- ★ Las explotaciones que aplican las mejores prácticas cuentan con estrategias de mantenimiento de la superficie del suelo, tanto en el interior como en el exterior, para minimizar el riesgo de lesiones que provoquen cojeras.
- ★ Las explotaciones con las mejores prácticas utilizan los baños de pies para la prevención de cojeras, así como opciones de tratamiento para limitar la propagación de lesiones infecciosas de las pezuñas. El recorte rutinario de las pezuñas debe realizarse al menos una vez antes del parto (no durante el pico de gestación).
- ★ Las explotaciones que aplican las mejores prácticas controlan el tiempo que cada novilla pasa tumbada y descansando, para asegurarse de que están cómodas y de que tienen tiempo de descansar las extremidades para evitar el desarrollo de cojeras.

Para más información, consulte  la hoja informativa Novilla Ambiental





## Buenas prácticas

- ✓ La higiene y la limpieza deben mantenerse a un alto nivel para ayudar a prevenir infecciones y/o la transmisión de enfermedades.
- ✓ Se debe pedir consejo a los asesores veterinarios para asegurarse de que se aplican las medidas adecuadas de prevención y control de enfermedades. Deben instalarse lavabotas y puntos de desinfección (pediluvios) en el punto de entrada a la unidad de explotación, así como en el punto de entrada a las zonas donde se aloja el ganado.
- ✓ La evaluación de los riesgos de enfermedad relacionados con el manejo debe llevarse a cabo con regularidad. Debe elaborarse un plan específico para la explotación, con el asesoramiento de un veterinario en materia de tratamiento y prevención, basado en los patrones de enfermedad y los riesgos presentes en la explotación (incluidas las enfermedades metabólicas). Dicho plan podría incluir el uso de vacunas, tratamientos parasiticidas y ajustes dietéticos, etc.
- ✓ El rebaño debe inspeccionarse periódicamente. Esto requerirá que los ganaderos dediquen tiempo cada día a las inspecciones, así como el necesario para tomar las medidas correctivas necesarias.
- ✓ Las novillas deben tener la oportunidad y el estímulo para hacer ejercicio (caminar y moverse libremente) para un adecuado desarrollo óseo y muscular. El acceso a pastos bien gestionados puede ayudar a reducir los problemas de pezuñas y extremidades en general.
- ✓ Las novillas deben observarse diariamente para detectar signos de cojera y las novillas cojas, ya sean en formas leves, moderadas o graves, deben ser tratadas inmediatamente y mientras dure la cojera.
- ✓ Los ganaderos deben ser capaces de reconocer los signos de cojera y realizar la puntuación de la marcha utilizando un método normalizado como el que se muestra en la **figura 1**.

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

**Figura 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))



- ✓ Las pezuñas se deben revisar (levantándolas para su inspección) y recortadas o tratadas, si es necesario, por un podólogo profesional, un ganadero debidamente formado o un veterinario, para evitar su crecimiento excesivo. Las novillas que han sufrido cojeras se deben revisar con mayor frecuencia. El atlas de la salud de las pezuñas de ICAR puede utilizarse para identificar trastornos de éstas.
- ✓ Las novillas con cojeras graves deben alojarse donde puedan mantenerse cómodas, protegidas de ser pisoteadas por otros animales, ser observadas y tratadas fácilmente (por ejemplo, con medicamentos o medidas correctoras) y con alimento y agua cerca de ella. Deben tener en su campo visual a otras novillas para reducir el estrés del aislamiento social.
- ✓ El tratamiento de las cojeras debe centrarse en la zona en cuestión (hueso, articulación, piel, tejido blando o pezuña) y, en función de la gravedad, contar con la ayuda de un veterinario o un podólogo profesional.
- ✓ El tratamiento del dolor (incluidos los antiinflamatorios no esteroideos) debe considerarse siempre para las novillas con cojera para minimizar los efectos perjudiciales sobre su bienestar. Esto también reducirá el impacto de la restricción que se produce en su movilidad, la menor ingesta de alimentos o agua y la inmunosupresión causada por el estrés asociado al dolor.
- ✓ Los baños de pies deben utilizarse cuando se haya detectado una enfermedad infecciosa que afecte a los pies de las novillas, con el fin de contribuir a limitar su propagación.
- ✓ Cuando se compra una novilla, se deben revisar sus extremidades (incluidas las pezuñas) para detectar signos precoces de patología (aparición de hinchazón, pezuñas demasiado grandes, puntos sangrantes/moratos/lesiones o cualquier signo de infección) y, si se adquiere un animal nuevo en la explotación, considerar si puede ser beneficioso un periodo de aislamiento cuando pueda haber riesgo de transmisión de enfermedades.
- ✓ Durante el "periodo de transición" (3 semanas antes y después del parto), las novillas deben vigilarse de cerca, ya que corren un mayor riesgo de enfermar debido a la fluctuación hormonal, la inmunodepresión y el inevitable estrés asociado a su primer parto.
- ✓ En el periodo de transición también aumenta el riesgo de mastitis en las novillas, por lo que debe prestarse atención tanto a la prevención como al tratamiento rápido de las mastitis.
- ✓ Las novillas deben observarse para detectar signos de mastitis como parte de la observación general rutinaria. Si se ha producido una lesión o traumatismo en la ubre, se deben tomar medidas correctoras de inmediato para ayudar a prevenir un empeoramiento.
- ✓ Garantizar el control de las moscas. Las moscas son portadoras de bacterias que pueden infectar la ubre y aumentar el riesgo de mastitis.
- ✓ El manejo de las novillas puede incluir cambios en la composición del grupo, el entorno, la dieta y determinadas intervenciones (vacunaciones, exámenes, etc.). Estos cambios pueden poner a prueba el sistema inmunitario de los animales jóvenes y hacerlos más susceptibles a las enfermedades. Para minimizar sus efectos, se deben fomentar los comportamientos positivos (juego, exploración e interacciones sociales positivas), mantener estable la composición del grupo, proveer un entorno cómodo, seguro y limpio y disponer de dietas a medida, equilibradas y que se vayan adaptando de forma gradual para dar tiempo a la estabilización del rumen.
- ✓ La salud individual debe controlarse diariamente por quienes manejan a las novillas. El personal de la granja debe tener la formación y experiencia adecuadas tanto en el conocimiento de comportamientos normales como problemáticos, de modo que los signos de estrés, lesión o enfermedad se identifiquen y rectifiquen inmediatamente. Es importante que en el programa diario de la granja se asigne y priorice tiempo tanto para la observación como para el registro de este tipo de situaciones.
- ✓ Las novillas deben tener un acceso rápido a una buena atención médica por parte de profesionales debidamente cualificados (por ejemplo, veterinarios) en caso de enfermedad o lesión. Una intervención temprana ayuda a reducir los problemas de bienestar y el coste económico del tratamiento, al tiempo que minimiza las pérdidas de rendimiento (fertilidad o producción).
- ✓ Los ganaderos deben proporcionar un tratamiento eficaz de primera intervención para las llagas, heridas, lesiones e hinchazones y, cuando proceda, solicitar asesoramiento o asistencia veterinaria.



- ✓ Un veterinario debe proporcionar el tipo necesario de analgésicos, su dosis y la duración del tratamiento para cualquier afección inflamatoria (aguda o crónica).
- ✓ Los testes bacteriológicos que permiten el cultivo, la identificación y hacer pruebas de sensibilidad a los antibióticos de cualquier patógeno identificado permitirán desarrollar programas de tratamiento y prevención específicos en las explotaciones.

Para más información, consulte  la hoja informativa **Reproducción de novillas**



## Mejores prácticas

- ★ Las granjas con las mejores prácticas cuentan con un plan escrito de salud y bienestar elaborado con la colaboración de veterinarios y profesionales similares. Este plan incluirá la gestión profiláctica de la salud y un plan para clasificar los casos de enfermedad/lesión con el fin de optimizar el rendimiento de los animales y reducir el riesgo de problemas. Este plan debe revisarse y actualizarse cada año en función de los datos recogidos en la explotación.
- ★ Las granjas con las mejores prácticas controlan el peso de las novillas y la PCC mensualmente como mínimo (en lugar de confiar en uno o dos pesajes para la toma de decisiones) para permitir el seguimiento del progreso individual de cada novilla y poder planificar así la estrategia nutricional a seguir en el futuro.
- ★ Las explotaciones con las mejores prácticas contratan una supervisión veterinaria para la gestión de las enfermedades infecciosas. De este modo, se garantiza la realización periódica de pruebas y profilaxis para las principales enfermedades infecciosas: mastitis (estafilococos, estreptococos, E. coli), salmonelosis, paratuberculosis, tuberculosis (en las zonas geográficas en las que aplique), brucelosis (en las zonas geográficas en las que aplique), rinotraqueítis infecciosa bovina, diarrea vírica bovina y dermatitis digital.
- ★ Las granjas con las mejores prácticas garantizan que el personal de la granja esté formado y familiarizado con el uso de la evaluación del dolor en las vacas para poder advertir sobre el uso de medicamentos analgésicos y/o la necesidad de buscar intervención veterinaria.
- ★ Las explotaciones que aplican las mejores prácticas registran los datos de rendimiento (relativos al crecimiento, el índice de conversión, la fertilidad, etc.), así como la morbilidad (por ejemplo, lesiones, mastitis, cojeras) y la mortalidad (prevista y accidental), de modo que puedan adaptarse a estos datos tanto las prácticas de gestión como la planificación.
- ★ Las explotaciones con las mejores prácticas evalúan las temporadas de partos de una forma objetiva. Por ejemplo, registrando: número de novillas que han requerido parto asistido, incidencia de complicaciones post-parto (por ejemplo, retención de placenta o infecciones uterinas), incidencia de abortos en el último trimestre.
- ★ Las explotaciones con mejores prácticas garantizan que el ganadero disponga de un plan de contingencia en caso de brote de enfermedades contagiosas cerca de la explotación. Este plan puede adaptarse a cada explotación, en base al asesoramiento veterinario, o elaborarse para un grupo de explotaciones cercanas con medidas similares.
- ★ Las granjas que aplican las mejores prácticas hacen todo lo posible para garantizar que las novillas descansen el tiempo suficiente en entornos limpios y secos, que se eviten las interacciones estresantes con personas u otros animales y que, si se detectan signos de mala salud o cambios en el comportamiento, las intervenciones sean rápidas y eficaces. El estrés aumenta el riesgo de exacerbación de enfermedades (por ejemplo, la mastitis subclínica se agrava).

Consulte  las fichas **Enfermedades metabólicas y nutricionales de la vaca, Reproducción de la vaca, Enfermedades infecciosas de la vaca, Locomoción de la vaca, Manejo de la ubre de la vaca y Cuidados del parto-vaca**



## Buenas prácticas

- ✓ Los cambios de comportamiento pueden indicar una respuesta al estrés, una enfermedad o una lesión. La formación del personal de la granja para observar e interpretar estos cambios de comportamiento es importante para garantizar una rápida identificación y respuesta a los problemas.
- ✓ Es fundamental observar a las novillas para asegurarse de que pueden tumbarse y levantarse cómodamente, sin riesgo de lesiones (cabeza, cuello, cuerpo o extremidades) ni de contaminación o daños en la ubre. Si se detectan dificultades, deben tomarse medidas correctoras inmediatamente.

Para más información, consulte

 la hoja informativa **Comportamiento de las novillas e interacciones entre humanos y animales**



## Mejores prácticas

- ★ Las explotaciones que aplican las mejores prácticas disponen de protocolos de manejo elaborados con la ayuda de veterinarios y otros asesores. Estos protocolos incluyen: atención sanitaria preventiva, nutrición, manejo del secado, diseño de la zona de partos, supervisión del parto y políticas de intervención durante el parto. Se evalúa continuamente su eficacia y se adaptan en caso que sea necesario.
- ★ Las granjas con las mejores prácticas utilizan la ganadería de precisión para la monitorización del comportamiento (por ejemplo, mediante sensores, bolos, imágenes o sonido) y así recopilar datos sobre individuales y del rebaño (por ejemplo, salud, datos reproductivos, ingesta de alimentos, tiempo de rumia, etc.). Estos datos podrían ser útiles para orientar cambios en el entorno que mejoren las condiciones de las novillas durante todo el año, reduciendo el estrés y mejorando su salud, pero las tecnologías deben considerarse un complemento y no una alternativa a un personal de granja bien formado.

Para más información, consulte

 la hoja informativa **Comportamiento de las novillas e interacciones entre humanos y animales**

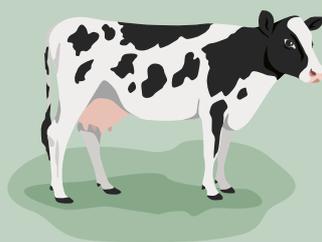


## Resumen



### Granja

Las novillas sanas tienen más probabilidades de rendir bien para la explotación, mejorando su rentabilidad y reduciendo el coste de las pérdidas por enfermedades y lesiones.



### Novillas

Garantizar que su entorno sea seguro y que los riesgos de enfermedades infecciosas, parasitarias y nutricionales se mitiguen en la medida de lo posible protegerá la salud y el bienestar de las novillas.



### Cuidadores

La formación, la planificación y el asesoramiento por parte de veterinarios y otro tipo de técnicos mejorarán la confianza de quienes cuidan de las novillas y favorecerán su propia salud, su satisfacción laboral y su capacidad de resiliencia en el trabajo.

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

Materiales adicionales



Care4Dairy.eu