



# EFECTO DEL DESCORNADO Y DEL DESMOCHADO EN EL BIENESTAR DEL GANADO VACUNO

E. MAINAU, D. TEMPLE, X. MANTECA

El descornado y el desmochado son prácticas relativamente frecuentes en el ganado vacuno. Los principales motivos de dichas prácticas son que los animales sin cuernos resultan más fáciles de manejar y son potencialmente menos peligrosos tanto para las personas como para los otros animales. Además, los animales sin cuernos requieren menos espacio de corral y de comedero que los animales con cuernos. Los procedimientos más usados actualmente son el **desmochado por cauterización**, el **desmochado químico** mediante la aplicación de una sustancia cáustica y el **descornado por amputación**. Mientras que el desmochado suele realizarse durante las primeras 4-6 semanas de vida del animal, cuando los botones de los cuernos tienen entre 5 y 10 mm de longitud, el descornado se realiza cuando el cuerno ya está formado.

## EL DESCORNADO Y EL DESMOCHADO SON PRÁCTICAS DOLOROSAS

Aunque el desmochado y el descornado están justificados por razones de manejo e incluso de bienestar de los animales, no hay duda de que se trata de prácticas dolorosas.

El dolor ha sido evaluado usando indicadores de comportamiento, fisiológicos y productivos. Los cambios de conducta son un indicador importante de dolor. Sin embargo, los indicadores fisiológicos pueden ser especialmente útiles en animales como los bovinos, que no suelen mostrar cambios de comportamiento pronunciados hasta que las lesiones son graves.

motor y sensorial muy avanzado, como el vacuno, por ejemplo) son capaces de experimentar dolor desde antes del nacimiento. Incluso si dicha capacidad aumenta gradualmente, todo parece indicar que los rumiantes jóvenes tienen una sensibilidad al dolor bien desarrollada a los pocos días de vida.

## DESMOCHADO POR CAUTERIZACIÓN

El desmochado por cauterización causa cambios de conducta indicativos de dolor tanto durante el procedimiento como después del mismo y dichos cambios se mantienen durante un período de unas 4 horas. El desmochado por cauterización daña la piel alrededor de los botones de los cuernos con una herida razonablemente superficial.

**“El descornado es el término que puede aplicarse a la eliminación de los cuernos en el ganado vacuno de todas las edades, mientras que el desmochado se refiere a la eliminación de los botones de los cuernos en terneros de hasta alrededor de 2 meses de edad.”**

## DESMOCHADO QUÍMICO

La respuesta al desmochado químico es diferente, porque el ternero no suele dar muestras de dolor durante el procedimiento. No obstante, una vez finalizado el procedimiento se observan cambios de conducta indicativos de dolor que pueden prolongarse unas 3 o 4 horas. Además, la sustancia cáustica puede causar lesiones profundas en el animal que ha sido desmochado e incluso en otros animales como consecuencia del contacto físico entre animales.

## DESCORNADO POR AMPUTACIÓN

El descornado por amputación causa cambios de conducta durante el procedimiento y durante las 6-8 horas posteriores al mismo. La amputación afecta a la piel, al hueso y en ocasiones al seno frontal, causando lesiones más profundas y extensas.

Indicadores de comportamiento, fisiológicos y productivos del dolor causado por las prácticas del descornado y del desmochado.

Indicadores de comportamiento	Indicadores fisiológicos y productivos
<b>Incremento</b>	<b>Incremento</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Echarse/levantarse</li> <li>Sacudir la cola</li> <li>Sacudir la cabeza</li> <li>Sacudir las orejas</li> <li>Dar patadas</li> <li>Rascarse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cortisol plasmático</li> <li>Cortisol en saliva</li> <li>Frecuencia cardíaca</li> <li>Frecuencia respiratoria</li> </ul>
<b>Disminución</b>	<b>Disminución</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingestión y rumia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ganancia de peso</li> </ul>

Además, se observa un aumento en la frecuencia de la conducta de acicalamiento durante e inmediatamente después del desmochado por cauterización. Por lo contrario, se observa una menor frecuencia de esta conducta después del desmochado químico y del descornado. Además, se observa un aumento en la frecuencia de la conducta de acicalamiento durante e inmediatamente después del desmochado por cauterización. Por lo contrario, se observa una menor frecuencia de esta conducta después del desmochado químico y del descornado.

A pesar de que tradicionalmente se ha pensado que los animales recién nacidos son menos sensibles al dolor que los adultos, esta idea no parece ser cierta. En realidad, los animales de las denominadas especies precoces (es decir, las que nacen en un estado de desarrollo

## CONCENTRACIÓN PLASMÁTICA DE CORTISOL

El cortisol es una hormona glucocorticoide producida por la glándula suprarrenal y cuya secreción aumenta en respuesta al estrés. Se ha observado que la concentración plasmática de cortisol aumenta como respuesta a una enfermedad o lesión y también como consecuencia del miedo y el dolor. El descornado y el desmochado son procedimientos dolorosos y estresantes, y por lo tanto causan un aumento en la concentración plasmática de cortisol. El desmochado por cauterización causa un ligero aumento de la concentración plasmática total de cortisol, que alcanza un nivel máximo a los 30 minutos y regresa a los niveles pre-tratamiento entre 2 y 4 horas después. El desmochado químico causa un aumento de la concentración plasmática de cortisol durante la hora siguiente a la aplicación del material cáustico, y regresa a niveles pre-tratamiento entre 4 y 24 horas después. El descornado causa un aumento inmediato de la concentración plasmática de cortisol, que alcanza su nivel máximo a los 30 minutos después del tratamiento y regresa a niveles pre-tratamiento entre 5 y 9 horas después.

## MINIMIZAR O CONTROLAR EL DOLOR

Si no es posible utilizar anestesia local y analgesia sistémica, el desmochado por cauterización es preferible al desmochado químico y al descornado. En efecto, tal como hemos dicho, el aumento de la concentración plasmática de cortisol en las horas siguientes al desmochado por cauterización es menor que cuando se realiza desmochado químico o por amputación, sugiriendo que el desmochado por cauterización es menos doloroso, al menos a corto plazo, en comparación con las otras técnicas.

Siempre que sea posible debe utilizarse una combinación de anestesia local y analgesia sistémica con AINEs (antiinflamatorio no esteroideos) que elimina casi totalmente los cambios de conducta y hormonales indicativos de dolor agudo tanto en el descornado como en el desmochado. Además, como los animales pueden experimentar dolor crónico de 24 a 48 horas después del descornado y desmochado, debe considerarse la posibilidad de prolongar el tratamiento analgésico.

## RECOMENDACIONES EUROPEAS

La actual legislación europea sobre normas mínimas para la protección de los terneros (Directiva 91/629/CEE) no regula los procedimientos de descornado o desmochado. Sin embargo, en algunos países es obligatorio aliviar el dolor durante los procesos dolorosos. Además, según el Código Europeo de Recomendaciones para el Bienestar del Ganado Vacuno, el desmochado debe realizarse antes que los terneros tengan dos meses de edad e idealmente tan pronto como los botones de los cuernos sean visibles. Se recomienda no realizar el desmochado químico, y el desmochado por cauterización debe realizarse bajo anestesia local por un cuidador formado y competente. El desmochado no debería ser un procedimiento rutinario y el uso de ganado vacuno sin cuernos debe considerarse como una alternativa al descornado en el futuro.



Desmochado por cauterización realizada sobre los botones de los cuernos para evitar su crecimiento (foto cortesía de la Universidad del Estado de Iowa, EUA).

## RESUMEN

El descornado y el desmochado son prácticas dolorosas que se realizan frecuentemente en el ganado vacuno para facilitar su manejo. Con objeto de reducir el dolor causado por dichos procedimientos se recomienda utilizar una combinación de anestesia local y analgesia sistémica con AINEs (antiinflamatorios no esteroideos).

## REFERENCIAS

- ALCASDE Project – Final Report: Study on the improved methods for animal-friendly production, in particular on alternatives to the castration of pigs and on alternatives to the dehorning of cattle, December 2009 (SANCO/2008/D5/018).
- Anil L, Anil S S and Deen J 2005 Pain detection and amelioration in animals on the farm: issues and options Journal of applied animal welfare science 8: 261-278.
- Code of Recommendations for the Welfare of Livestock: cattle, Defra Publications, March, 2003.
- Mellor D J and Diesch T J 2006 Onset of sentience: the potential for suffering in fetal and newborn farm animals Applied Animal Behaviour Science 100: 48-57.
- Scientific Veterinary Committee 1995 Report on the Welfare of Calves Brussels: European Commission.
- Stafford K J and Mellor D J 2011 Addressing the pain associated with disbudding and dehorning in cattle Applied Animal Behaviour Science 135: 226-231.
- Vickers K J, Niel L, Kiehlbauch L M and Weary D M 2005 Calf response to caustic paste and hot-iron dehorning using sedation with and without local anesthetic Journal of Dairy Science 88: 1454-1459.



**FAWEC**

FARM ANIMAL  
WELFARE  
EDUCATION CENTRE



UAB  
Universitat Autònoma  
de Barcelona

Con el patrocinio de  
 **Boehringer  
Ingelheim**