

# LA GENETICA, LA FISIOLOGIA Y LA EVOLUCION, CONFIRMAN QUE LOS TOROS DE LIDIA SIENTEN DOLOR.

---

**Jaume Camps Rabadà**

Veterinario  
Acad. de Honor en la "Acad.Cienc.Vet.Cat."  
ExPresidente. de la "Asoc.Cat. Histor. Vet."  
Medalla President Macià de la Gener de Cat

**Exposición exclusiva para informar de los datos reconocidos por la mayoría de científicos, y entes internacionales, sobre estos temas. El objetivo es confirmar que todos los animales sienten dolor, de una forma u otra, y la raza de los toros de lidia, no es ninguna excepción, como se ha divulgado recientemente en varios medios.**

## **GENETICA:**

**El Genoma de los bovinos, al que pertenecen los toros de lidia, tienen 29 pares de cromosomas autosómicos, más dos sexuales, (2n=60), y con 27.000 genes. Como todos los animales.**

*(Datos publicados por la prestigiosa revista "Science" del año 2009)*

**Existen solo tres subespecies según Taxonomía: La "Bos taurus Taurus". La "Bos taurus indicus" (Cebú), y la ancestral origen de todas, la "Bos taurus". (Ya extinta !) Alguna clasificación sobre especies domésticas, separadas, no es posible aceptarlas científicamente al ser interfecundas. No existe por tanto una "especie" diferenciada para ser toro de lidia.**

*( Datos según el "Mammal Species of the World" parte 2079, de la "Comisión Internacional de Normativa Zoológica", del año 2.003).*

**Aunque recientemente se le haya considerado como "raza autóctona española". Aunque consideración sin ningún objetivo científico.**

**Dentro de los grupos "Sentidos", y en el de "Etología", como en "Ecología", hay asimismo datos curiosos: Tienen los toros los mismos sentidos que todos los mamíferos. Sentido del tacto muy desarrollado, y de forma independientes, P.E: el aspecto táctil, el del DOLOR, y el**

térmico. Además los bovinos son más sensibles a las descargas y al campo eléctrico, más que nosotros.

Expresan con bramido y mugido su nivel de hambre, sed, el de DOLOR, las llamadas familiares o de clan. Es gregario hasta formar manadas, como en todas ellas, hay escala social, siendo los alfa los mayores y de mayor cornamenta. Solo con selección adrede, y con entrenamiento, se consiguen ejemplares más agresivos, aunque no se ha comprobado, que tenga alguna relación con el nivel de DOLOR.

## **FISIOLOGIA:**

No se puede negar que las determinaciones hormonales del estudio aparecido en los medios, sean falsas. Hay que aceptar que son las que se han publicado pero, el estudio tiene grandes lagunas en la metodología científica seguida y especialmente en las conclusiones que son totalmente irreales.

Cuándo se dice que un toro trasportado en un camión, o que cualquiera que sale a la plaza, y es devuelto a los corrales sin lidiar porque no vale para eso, sufre más que el toro que es sacrificado en el ruedo tras pasar por todas las suertes de la lidia, se están ocultando datos que están demostrados científicamente. Cuando se refiere a sufrimiento psíquico estoy hablando del estrés. El estrés se mide en muchas especies animales a través de una hormona que se llama cortisol. Y tienen más cortisol los que van pasando por las suertes de la lidia, (unos por solo los picadores, otros por las varas y las banderillas y otros, además. por los picadores, las banderillas, el estoque y el descabello), se está olvidando de algo sumamente importante y vital para sacar esas conclusiones. ¿ Qué se olvida?, pues de la integridad del sistema nervioso. El toro transportado o el toro que no es lidiado tienen su sistema nervioso íntegro y los que pasaron por las diferentes suertes de la lidia no. Éstos últimos han sufrido lesiones en sus transmisiones nerviosas y precisamente son esas lesiones las que impiden que sus niveles de cortisol sean los esperados. Para que el eje hipotálamo-hipófisis-adrenales, es decir el sistema glandular que se ocupa de la respuesta al estrés pueda ser valorado, es necesaria la total integridad del sistema nervioso. ¿Qué integridad de dicho sistema hay en un toro al que se le ha seccionado la médula espinal mediante el descabello o la puntilla? Evidentemente ninguna.

Tenemos que hablar también aquí del conocido como Síndrome de Adaptación que fue ampliamente estudiado por una eminencia como el Profesor Selye. Cualquier organismo superior ante una situación de estrés, pasa por una fase de alarma, en la que descarga adrenalina, noradrenalina y cortisol en grandes cantidades. El fin de estas descargas es pasar a la fase siguiente que es la de adaptarse al estímulo que le provoca estrés. Si lo consigue, los niveles de cortisol se normalizan, lo que significaría que nos hemos adaptado a la situación que nos estresa.

Lo que pretende el estudio es hacernos creer que el toro de lidia se queda en esta fase y que por tanto se adapta a la novedosa situación que está viviendo, pero no es así. El organismo del toro o fracasa y pasa a la fase de agotamiento en la que es incapaz de responder, o bien sigue luchando para intentar adaptarse sin conseguirlo. Si el sistema nervioso del toro estuviera íntegro veríamos unas cifras de cortisol mucho más altas de las que se publican en el estudio. Los toros que han sido analizados después de seccionar su médula espinal tienen niveles de cortisol casi normales.

Resulta sumamente interesante saber que conforme avanza la lidia, el toro va teniendo menos cortisol en su sangre. Resulta curioso saber que cuanto más avanza la lidia, los daños provocados en el sistema nervioso son cada vez mayores. No es que haya menos estrés, lo que hay es más estrés que no puede ser manifestado en forma de descargas de altas cantidades de cortisol porque los mecanismos nerviosos que hacen que esa respuesta se produzca están minimizados. Y evidentemente el agotamiento orgánico del animal influye también de manera considerable.

El otro gran error del estudio es dotar a unas hormonas llamadas betaendorfinas de unas propiedades que no tienen. Ya llegan a decir que, en el momento de las puyas, se descargan ingentes cantidades de estas hormonas que serán capaces de neutralizar el dolor que se le está provocando. Pues bien, en ningún estudio científico se atribuye a las betaendorfinas la capacidad de neutralizar el dolor. En el 90% de ellos se les atribuye la capacidad contraria. Los animales enfermos que más dolor manifestaron antes y después de cirugías de tipo traumático, son los que más betaendorfinas produjeron en su organismo. No podemos por tanto creer que en el toro de lidia, estas sustancias cumplan con cometidos que nunca se han aceptado en ningún estudio científico.

Actualmente existe la sospecha de que algunos toros salen dopados con analgésicos, tranquilizantes y antiinflamatorios. Además sería absurdo dopar a toros que son capaces de controlar el dolor con estas mágicas sustancias que su propio organismo genera. ¿Para que le vamos a poner a un toro Fynadine o Feldene si queremos ocultar una cojera, si en cuanto le apliquen las puyas va a desaparecer todo su gran dolor?. Los veterinarios saben que estas sustancias y, a determinadas dosis, son capaces de disminuir las sensaciones de estrés.

Aparte, en el año 2002, dirigió una tesis doctoral en que se afirmaba que la lidia suponía para el toro un gran estrés en un muy corto periodo de tiempo, con altas descargas de cortisol y de ACTH. No ha habido cambio alguno, para que sea al revés. De ser ciertos los datos que figuran en esta tesis los valores de cortisol serían todavía más altos contando con la falta de integridad del sistema nervioso, que es algo de lógica..

(Capítulo escrito por el compañero Dr D. José Enrique Zárate, gran especialista en dolor y toros de lidia)

## **EVOLUCION:**

Desde las Primeras Células eucariontes, de hace más de dos mil millones de años (2.000,000.000), tuvieron que sentir DOLOR, y puede ser también que debió ser antes.

“Sin ningún tipo de DOLOR no existiría la vida !!!” (frase que se reivindica...), ya desde los primeros seres vivos de hace dos mil setecientos millones de años. El LUCA (last universal common ancestor). Lo mismo sus descendientes evolutivos, Por ejemplo, es ya conocido, que hace ya algo más de 600 millones de años, existían los seres multicelulares, y que se tardó, hasta hace 200 millones de años, en aparecer los mamíferos.

Por tanto, el sentir DOLOR, está dentro de toda la evolución.

Las primeras células, incluso antes, todas, debieron reaccionar para sobrevivir, aunque lejos de lo que denominamos DOLOR hoy día, pero les molestaba (molestia que es una forma de DOLOR). PE: un pequeño cambio del pH del medio donde se iniciaron, o falta de la humedad requerida, o la presencia de oxígeno (que era un tóxico cuando ahora es vida....).

Este dolor o molestia, fue una ayuda gigantesca y obligada, para superar, y conseguir en estos muchos millones de años la evolución conjunta y separada, gradualmente. Hasta formar los varios centenares de millones de especies animales y vegetales que han existido. No habrían ocurrido sin algún sentimiento de DOLOR, o de molestia !!!.

En toda la evolución se han ido formando tanto la anatomía como la fisiología, que incluye las acciones y reacciones ante el medio externo.

La llegada de la Genética Molecular ha sido básica para la comprensión de la evolución. Sabemos que el ADN es una larga molécula compuesta de una doble cadena, con unidades alternas de azúcar y de fosfato. A cada unidad de azúcar se halla una de las cuatro bases del ADN. La cadena puede escindirse en dos, y cada mitad puede sintetizar al complementario. Entre todo este complejo, se determina el mensaje genético de la molécula ADN. Dicho todo muy resumido. Y para iniciar o finalizar el mensaje, hay un triplete que indica un inicio o un final. Con el conjunto de mensajes, se consigue un código genético que es universal.

*(Lo que evidencia y confirma el origen común de todos los organismos vivos....)*

Cuando existe una modificación de este código, o se pierde si no hay una utilidad para sobrevivir, y superar a otros, ello, o bien significa que desde una forma caótica, puede servir para hacer sean más adaptable al medio, o bien, que se reproduzcan mejor, lo que, a lo largo de miles, y miles, de años se va consiguiendo que nazca una nueva especie.

¡ Y, muy básico !. De existir una modificación genética, que transformase un “ser”, en su base fisiológica, en un animal que no llegase a sentir dolor, esta “ventaja”, aparente, le llevaría a este “ser”, a una extinción antes de que se transformase en una nueva especie.

Los toros de raza de lidia son bovinos, y han pasado solo un par de centenas de años con objetivos hacia la tauromaquia, por tanto es imposible que exista una modificación genética, que requiere millones de años para existir, y en el supuesto, muy excepcional, (increíble ), de que esta falta de DOLOR les fuese una ventaja para sobrevivir. (?). Que no puede ser !!

El título de la obra de Charles R. Darwin cita que la evolución de las especies, es por selección NATURAL, incluso añade en el original inglés: ***“On the origin of Species by Means of Nature Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life”***.

Donde ya en el título indica que solo evolucionan las especies que resisten mejor los avatares de la vida...Que en su gran mayoría son con dolor!!.

*Hay muchos otros argumentos. Quizás más etológicos. que lo demostrarían también, aparte genética y fisiología.*

*Esta evolución citada, muy distinta a la real, no la ha tenido, ni la ha podido tener, la raza de toros de lidia.*

*Por tanto sienten DOLOR, como todas las demás especies de animales existentes, y todas las desaparecidas.*