

LOS TOROS CON MALA SOLIDEZ ESTRUCTURAL PUEDEN LLEVAR A SU NEGOCIO GANADERO A LA QUIEBRA

Brian Cumming. 2003. Rev. Hereford*, Bs. As., 68(633):88-97.

*Tomado de Australian Farm Journal, Agosto 2002.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Cría: Toros](#)

INTRODUCCIÓN

El mayor temor de un jugador de fútbol es el día que se lastima y sabe que toda su carrera va a cambiar. Cuando esto sucede, comienza a revisar el plan B, para lograr que una cadena de televisión lo contrate como comentarista deportivo. Los toros también se estropean temprano y el riesgo de que esto suceda es muy alto. La mayoría de los productores han tenido alguna experiencia sobre este tema, con un costo muy alto para el cual no se está preparado correctamente.

Los productores eligen toros correctos porque quieren que los mismos duren por lo menos 4 años o hasta que sean superados genéticamente.

Los que se estropean mientras se encuentran en servicio son una verdadera pesadilla y terminan costando muchísimo por pérdida de producción y lo que es peor aún, han dejado sus genes de malas condiciones en el rodeo, sumándose a la pesadilla.

La clave para manejar el riesgo, es ser muy cuidadoso en la selección visual del toro (ayudándose con la verificación de la longevidad de su madre), y vigilar los problemas de diagnóstico temprano.

¿PORQUÉ EL ALTO NÚMERO DE TOROS ESTROPEADOS?

Los toros se estropean por varias razones. En la década del '70, el Dr. Milke Blockey llevó adelante una investigación sobre 1.100 toros para determinar la edad más común en la que los toros se estropean y las razones de ello. El Cuadro 1 muestra los resultados.

Cuadro 1.- Porcentaje de toros según la edad considerados incorrectos para el servicio.

Edad del Toro	3	4	5	6	7+
% de toros incorrectos para el servicio	8,5	10	31	37	49

Los resultados muestran que a medida que los toros tienen mayor edad, es más probable que no estén aptos para servir a las vacas. También muestra que a los 5 años de edad un tercio de los toros evaluados fueron considerados incorrectos, mientras que a los 7 años, casi la mitad de los toros fueron considerados de la misma forma.

Las razones por las que se estropean los toros se muestran en el Cuadro 2.

Cuadro 2.- Razones por las que se descartan los toros entre los 3 y 11 años de edad.

Razones de descarte	% de descartado
Artritis	36
Líbido	16
Pene quebrado	19
Testículos	13
Patas	10
Otros	6

Los problemas de patas y manos suman casi la mitad de las razones de descarte de esos toros. Asimismo, evidencias circunstanciales, sugieren que el índice de pene quebrado está relacionado con la estructura de las patas y la movilidad del toro durante el servicio.

En el año 1994, la Asociación de Mejoramiento de Carne Bovina de Australia (BIAA) realizó una investigación similar, observando alrededor de 3224 toros en la época de servicio, para determinar los estropeados, llegando a un valor del 11 %. Esto era mucho menor al 25 % calculado en el trabajo de Blockey.

Esta tendencia es buena, y puede reflejar un mayor porcentaje de toros sanos dentro del rodeo y una mejor capacidad de los productores para elegir y manejar toros con solidez estructural.

El BIAA también determinó las razones por las que los toros se estropeaban, como se muestra en el cuadro 3.

Cuadro 3. Razones de descarte de toros y porcentaje de cada una. Investigación BIAA.

Calidad seminal	6
Artritis	12
Capacidad de servicio	12
Solidez estructural	26
Lesiones en el pene	27
Testículos pequeños	0,4
Peso al nacer	0,4
Cáncer de ojo	0,3
Desviación de la columna	4,9
Fallas en las patas	4
Lesiones causadas por peleas	7

Las lesiones causadas por peleas están principalmente asociadas con daños en las caderas y patas. De todas las razones que se asignaron, los problemas de patas y manos suman el 42 % del total, notablemente muy consistente con el 44 % surgido del trabajo de Blockey.

Mientras que el índice de toros estropeados ha descendido notablemente en los últimos 20 años, la proporción de toros estropeados como consecuencia de problemas en manos y patas no ha variado significativamente.

La vida útil promedio de un toro es de alrededor de tres años. Si bien es muy corta, existen varias historias de toros que duraron 8 años o más, pero esto significa que hay muchas historias tristes de toros que se estropearon en el primer servicio.

Una estructura pobre, es un contribuidor directo para que el toro se estropee temprano. La mayoría de los problemas de los miembros parecen tener lugar en las patas traseras, donde el ángulo de la pata está correlacionado con artritis y lesiones.

También las cuartillas bajas y su consecuencia, las pezuñas largas y desperejas, juegan un papel importante en los descartes.

Los problemas en las manos también son significativos, pezuñas grandes y desperejas contribuyen a generar problemas tempranos. La estructura del toro y en consecuencia su descarte temprano es en parte un tema genético, pero parece acentuarse por la sobrealimentación, deficiencias de minerales, tierra blanda y falta de ejercicio.

Si los genes cumplen un rol importante, entonces surge la pregunta del efecto que tendrán sobre el rodeo la genética de toros con mala corrección estructural a través de sus hijos, antes de que ellos puedan ser detectados y descartados de los rodeos.

¿QUIÉNES DEBEN SERVIR?

En otras palabras, sería seleccionar toros correctos y esperar que dejen progenie correcta en el rodeo. Los toros con mala solidez estructural tienen más probabilidades de producir hijos e hijas con mayores posibilidades de dejar el rodeo antes que el resto. El límite de que esto suceda, depende de la heredabilidad del rasgo en cuestión.

Los productores ganaderos no necesitan estar muy convencidos de que las fallas estructurales están en gran medida, determinadas genéticamente. Las investigaciones científicas son menos enfáticas y demuestran que existe un rango considerable en la magnitud del impacto genético.

Somos capaces de mejorar rasgos en nuestros rodeos a una tasa más rápida si el mismo es altamente heredable. Si tenemos una estimación de los rasgos que determinan que un toro sea correcto estructuralmente, entonces podremos saber cómo cambiar la solidez del rodeo.

Los rasgos con heredabilidad de 0,3 (30 %) o mayor son altamente heredables, mientras que aquellos con heredabilidades de 0,1 (10 %) o menos son conocidos como de baja heredabilidad.

El cuadro que vemos a continuación muestra el rango de heredabilidad determinado por tres analistas para estructura de manos y patas:

Rasgo	Estructura de manos	Estructura de patas
BIA/Sociedad Angus	0,29	0,18
Unidad de Genética y Cría Animal	0,20	0,11
Asociación Hereford de Australia	0,51	0,45

Este cuadro muestra un rango de heredabilidad para rasgos similares, medidos a través de diferentes pruebas. ¿Por qué la diferencia?. Es probable que cada prueba se haya realizado en diferentes lugares, sobre diferente hacienda y con gente con distinta experiencia en la toma de medidas. Estas son objetivas, por lo tanto la experiencia de los investigadores tendrá un efecto enorme.

Sin embargo, los tres estudios muestran que existe una variación en la solidez estructural y que por lo menos algo de esta variación es genética. La mayor parte de las heredabilidades para estructura son moderadas o altas.

Cuando vamos al doctor por nuestro dolor en las articulaciones la primera pregunta que nos hace es si alguno de nuestros padres tiene el mismo problema.

LA SOLIDEZ ESTRUCTURAL ES HEREDABLE

Los toros con mala solidez estructural dejan genes con el mismo defecto en el rodeo, y esto tiene un efecto mucho más duradero que la vida útil del toro.

RENDIMIENTO DEL RODEO

Intentando cuantificar el efecto económico de esta tendencia, el autor armó dos grupos. El objetivo era examinar el efecto sobre el rendimiento, medido en márgenes brutos de dos rodeos similares, uno utilizando un toro con solidez estructural y el otro usando un toro que la industria lo consideraría como incorrecto estructuralmente.

El segundo rodeo usó un toro con una vida útil en el rodeo más corta, como consecuencia de que se había estropeado. Sin embargo, se usó en el rodeo el tiempo suficiente como para dejar su genética a través de sus hijas.

Para determinar las diferencias en el rendimiento de los rodeos se utilizó el programa de análisis de margen bruto de NSW Agriculture.

JUAN Y PEDRO

Juan y Pedro eran compañeros excelentes, y tenían sus campos pegados uno del otro. Vivían en una zona de precipitaciones promedio, en las colinas del sur de New South Wales y sus casas estaban a cada lado del valle que poseían, lo que significa que podían ver qué estaba pasando con su amigo vecino.

Ambos poseían alrededor de 400 reproductores y sus objetivos de cría eran similares. Ambos tenían como meta producir novillos jóvenes aceptados por el mercado, para venderlos a los supermercados y estaban orgullosos de las vacas tranquilas, fértiles y con facilidad de parto que elegían para mantener los rasgos económicos.

Juan usaba toros que se mantenían en el rodeo por 6 años útiles. Su rodeo alcanzó un promedio de peso de venta de novillo de 430 kg. a los 15 meses, provenientes de una parición de nueve semanas en primavera. Las tres cuartas partes del rodeo nacían en Agosto y el 25 % restante en Septiembre.

Los toros que en promedio costaban \$ 4.000 sirvieron a 50 hembras cada uno y trabajaron por seis años. Las vacas tenían una edad promedio de 5,2 años, teniendo las más viejas 12 años de edad. Juan retuvo el 14 % de las vaquillonas como reemplazos.

Pedro muy lentamente fue copiando a su vecino. Sin embargo, no tenía la misma capacidad para elegir toros correctos y longevos. No obstante, presumía que no tenía que gastar tanto dinero para comprar toros, como lo hacía Juan.

Pedro solo pagaba \$3.500 por los toros, pero le duraban dos años. Sin que Pedro lo supiera, sus vacas heredaban los problemas de solidez estructural de sus padres lo que hizo que sus vacas se estropearan en edades tempranas, reduciendo la edad promedio de las mismas a 3,6 años, teniendo la vaca más vieja 8 años. Asimismo, tuvo que retener más hembras como reemplazos (23 %).

El cuadro 5 muestra entonces las diferencias entre los rodeos de Juan y Pedro:

	Rodeo de Juan	rodeo de Pedro
Vida útil del toro	6 años	2 años
Peso de terminación del novillo	430 kg	420 kg
Período de parición	Primavera (63 días)	Primavera (63 días)
Dispersión de la parición	75 % en los primeros 28 días	65 % en los primeros 28 días
Costo del toro (por cabeza)	\$ 4.000	\$ 3.500
Edad promedio de las vacas	5,2 años	3,6 años
Edad de la vaca más vieja	12 años	8 años
Tasa de vaquillonas de reemplazo	14 %	23 %

COMO SE LO CASTIGO A PEDRO

Al ver el efecto sobre el rendimiento que tienen los toros con mala solidez estructural y sus hijas, se puede hacer varias suposiciones. Los efectos mostrados en el ejemplo pueden ocurrir, pero sin embargo, la extensión de los mismos es discutible, y por esta razón, las estimaciones son cautelosas.

Se supone que las hembras del rodeo tendrán los siguientes efectos:

Condición corporal menor

Los reproductores con mala estructura en manos y patas tienen una peor condición corporal como consecuencia de la menor movilidad. No son capaces de moverse libremente por la parcela y elegir una buena dieta. La tasa de preñez está directamente relacionada con la condición corporal, por lo que resulta en una disminución del 5 % en estas vacas más pobres, generando una mayor dispersión en la época de parición (65% en agosto y el 35 % en septiembre).

Destetes más livianos

Las vaquillonas por lo general tienen tasas de destete menores si se las compara con las vacas. Pedro tenía más vaquillonas de reemplazo, lo que baja en un 1 % la tasa promedio de destete del rodeo,

Cobertura más pobre del toro

Los toros con mala solidez estructural tienden a caminar menos por la parcela. Una cobertura del toro más pobre reduce la tasa de preñez del rodeo en un 1 %.

Mayores costos veterinarios

Más vaquillonas en el rodeo aumentan los costos veterinarios, suponiendo que una vaquillona extra tiene problemas de parición. Esto también aumentó la mortalidad de los adultos en un 0,5 %, por pérdida en la parición de una vaquillona extra. Hubo efectos tanto en las ventas de la progenie como en las ventas de las hembras descartadas.

Pesos al destete más livianos

El efecto maternal de reproductores con mala estructura reduce el peso de venta de la progenie en un 2 % por afectar el peso al destete de sus crías.

Precios de venta más bajos

El 10 % de la progenie se vendió después por parición tardía y pesos más livianos, a 5 centavos/kg de peso vivo menos, como consecuencia de que en esa época hay mayor cantidad de hacienda para vender.

Pesos de venta más livianos

El peso de venta total del rodeo también se redujo en un 0,5 %, debido a un mayor porcentaje de terneros hijos de vaquillonas, que se supone que pesan un 15 % menos al momento de la venta. El ingreso por la venta de animales descartados también disminuyó.

Precios menores de hembras de descarte

Las vacas y toros descartados se vendieron a pesos vivos menores debido a la mala condición corporal (las vacas a un 10 % menos y los toros un 5 %).

Mayores descuentos del mercado

El mercado siempre hace descuentos sobre los animales rengos, enfermos y mal acondicionados. El precio que se recibe (centavos por kg. vivo) es 5 % menor.

Cuadro 6.- El efecto de toros con mala solidez estructural sobre la rentabilidad del rodeo, medida por margen bruto

	Margen bruto	
	Dólares por vaca	Dólares por ha
Rodeo de Juan	\$ 340	\$ 170
Rodeo de Pedro	\$ 255	\$ 128

¿CUÁNTO DINERO ESTÁ DESPILFARRANDO PEDRO?

Se ingresaron los dos rodeos en el modelo de computadora para calcular los efectos que tiene la mala estructura sobre la rentabilidad de los dos rodeos. Para esta comparación, la rentabilidad se midió por el margen bruto por vaca por hectárea. Los márgenes brutos son medidas de ingreso, menos los costos variables, y son indicadores muy útiles de rendimiento relativo de diferentes negocios y estructuras de rodeos.

Con este modelo, y basándose en las suposiciones antes mencionadas, el rodeo de Juan, que usó toros con solidez estructura, tiene un nivel de rendimiento 33 % mayor que el rodeo de Pedro, que usó toros con mala solidez estructura.

La negligencia de Pedro al seleccionar los toros le está costando \$ 34.000 por año. ¿Qué negocio ganadero puede soportar esto?. Ninguno.

Volver a: [Cría: Toros](#)