

CARACTERÍSTICAS REPRODUCTIVAS DEL TORO CEBUINO

JULIO C. OLAYA OYUELA

MEDICO VETERINARIO ULS

ESPECIALISTA EN REPRODUCCIÓN Y TRANSFERENCIA DE EMBRIONES BOVINOS
JUEZ NACIONAL E INTERNACIONAL DE GANADO DE CARNE



“EN TÉRMINOS ECONÓMICOS
LA FERTILIDAD ES 10 VECES
MAS IMPORTANTE QUE LA
CALIDAD DE LA CANAL Y 5
VECES MAS QUE LA
GANANCIA DE PESO”

“Si una vaca de 100 presenta problemas de fertilidad tendríamos 1% de presencia de problemas.

Si estas 100 hembras están siendo padreadas por 2 toros, y alguno de éstos fuere subfértil o infértil tendríamos un 50% de fallas en producción.”

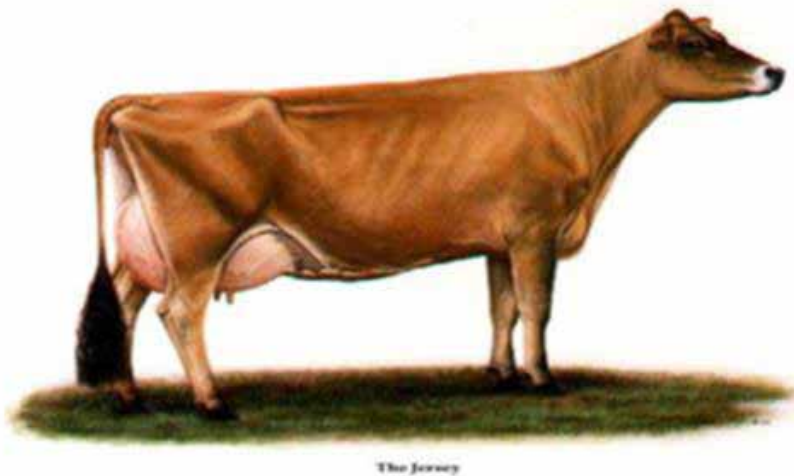
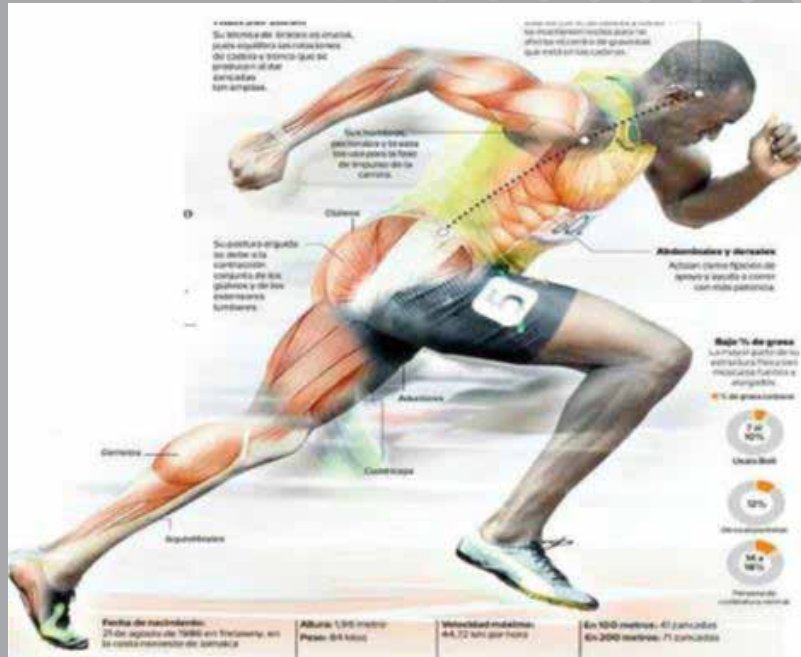
“El toro juega un papel de especial importancia, se ha demostrado que la incidencia del toro en el hato es del 75%”

¿COMO EVALUAR LA FERTILIDAD DE UN TORO?

FÍSICA O CLÍNICA



ANDROLÓGICA ESPERMOGRAMA



The Journey

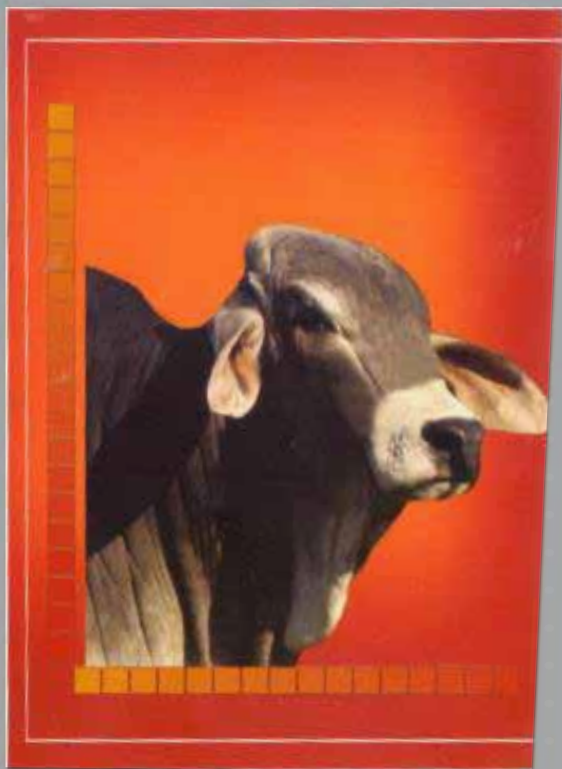


CARACTERIZACIÓN RACIAL

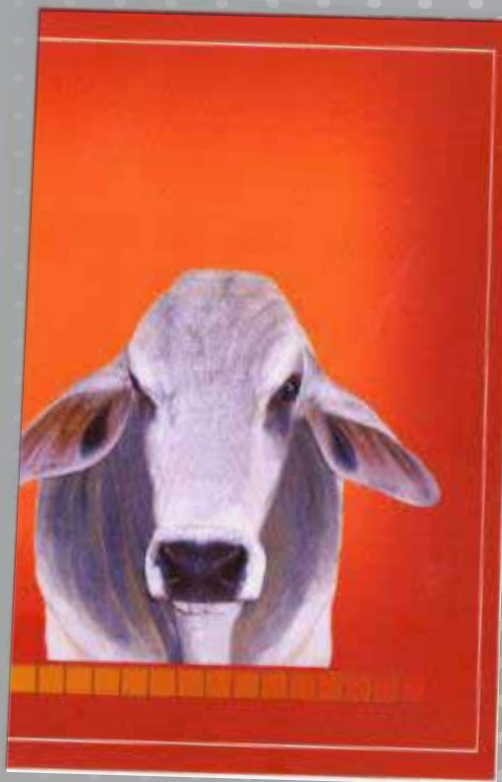
El macho ideal debe presentar:



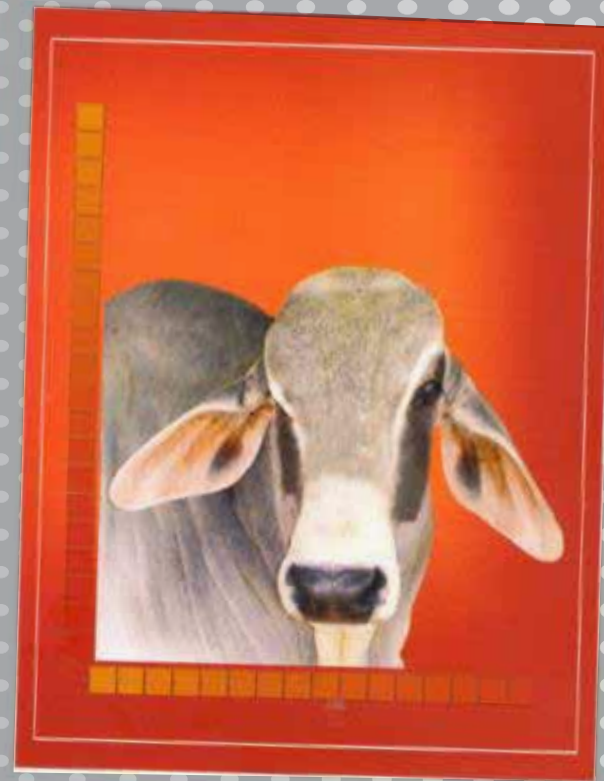
- Buen balance general
- Desarrollo de acuerdo con su edad
- Buena estructura ósea
- Cabeza, cuello y espalda de un macho deben reflejar masculinidad.



Cabeza Buena



Cabeza Regular



Cabeza Alargada



Figura 6: animal A

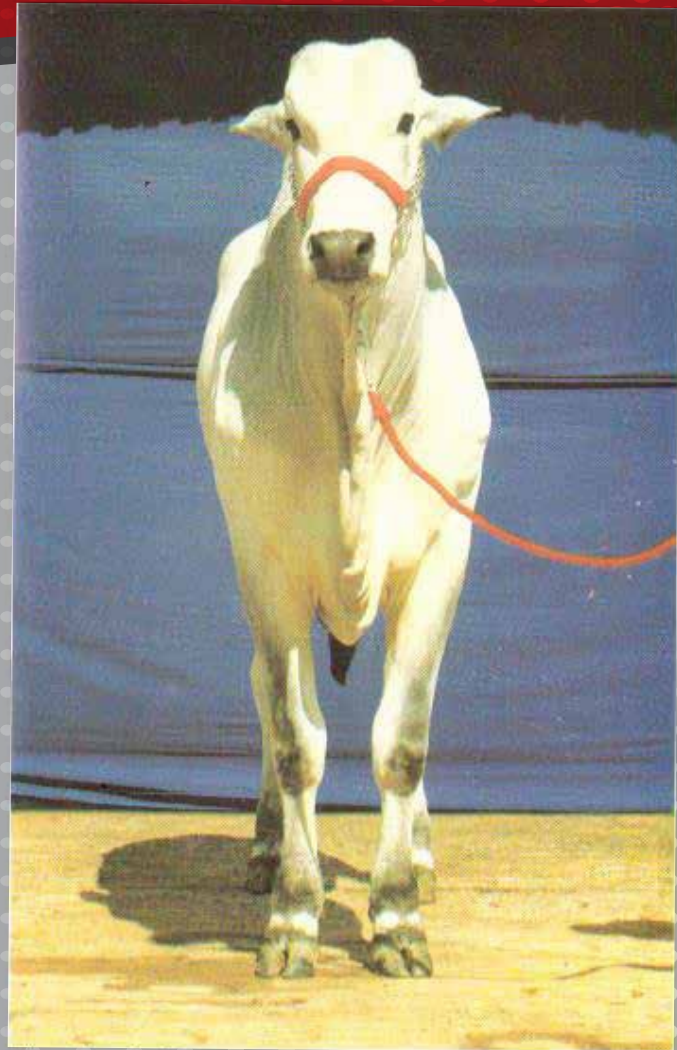
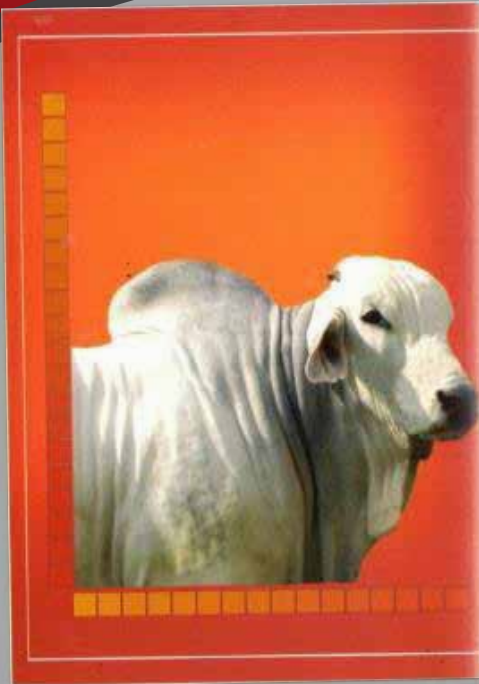
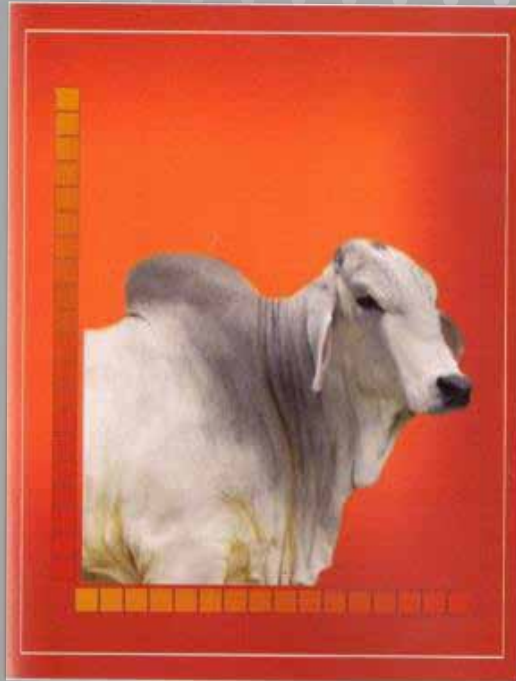


Figura 7: animal B

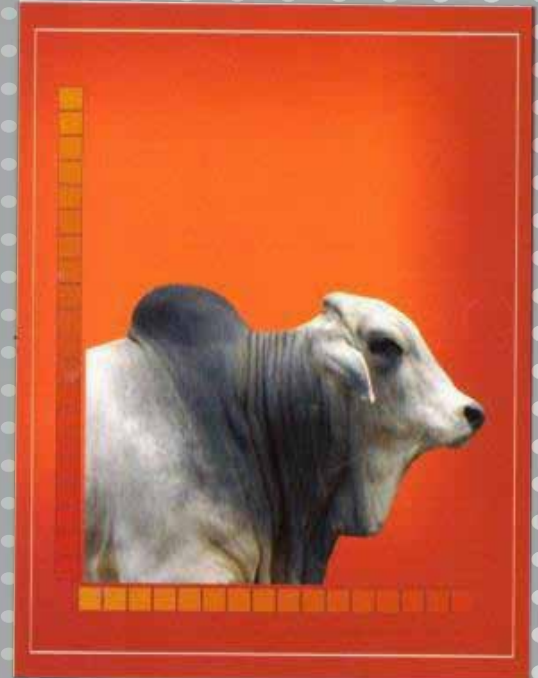
Cuello y Giba



Giba buena



Giba media



Giba pequeña



Figura 18: Raça Indubrasil (A)



Figura 19: Raça Indubrasil (B)



Figura 20: Raça Nelore Mocha (A)



Figura 21: Raça Nelore Mocha (B)

AMPLITUD Y LONGITUD



Figura 4: animal 7

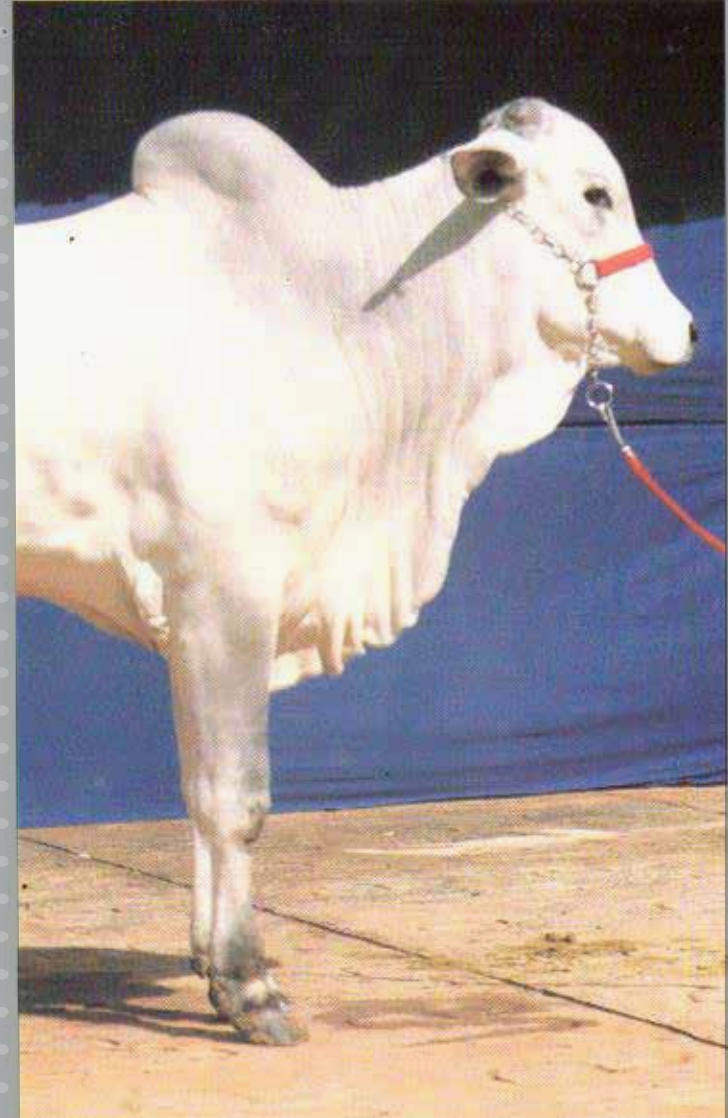


Figura 5: animal 8



Largo



Mediano



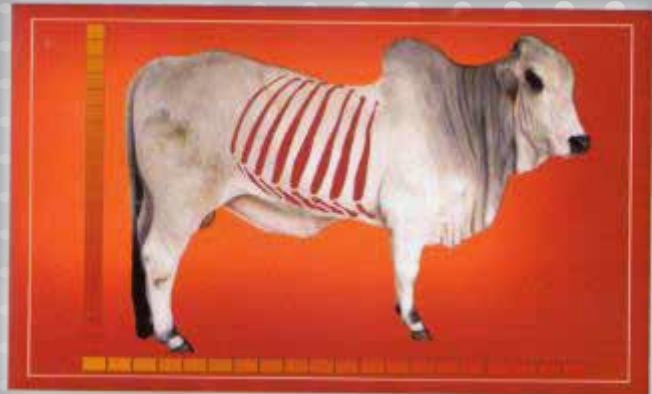
Corto



Amplio de
Costilla

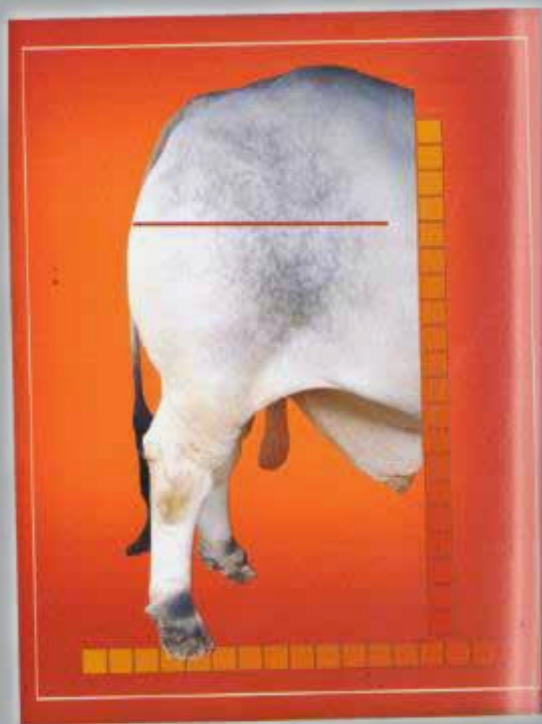


Medio de
Costilla

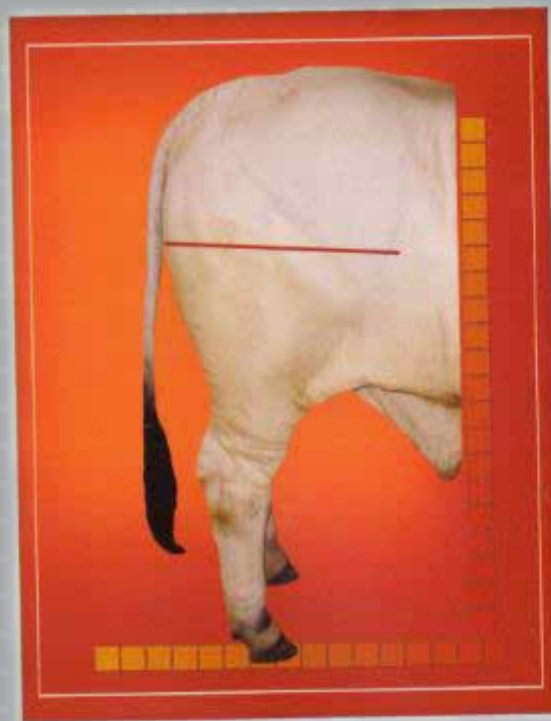


Cinchado de
Costilla

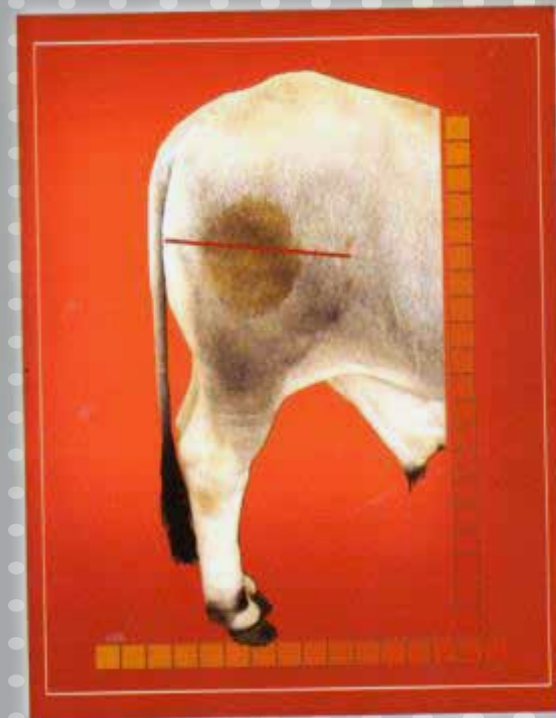
Muslo y Pierna



Pierna Larga



Pierna Media



Pierna Estrecha



tal biotipo referência (A)

Figura 2: animal de menor desenvolvimento (B)

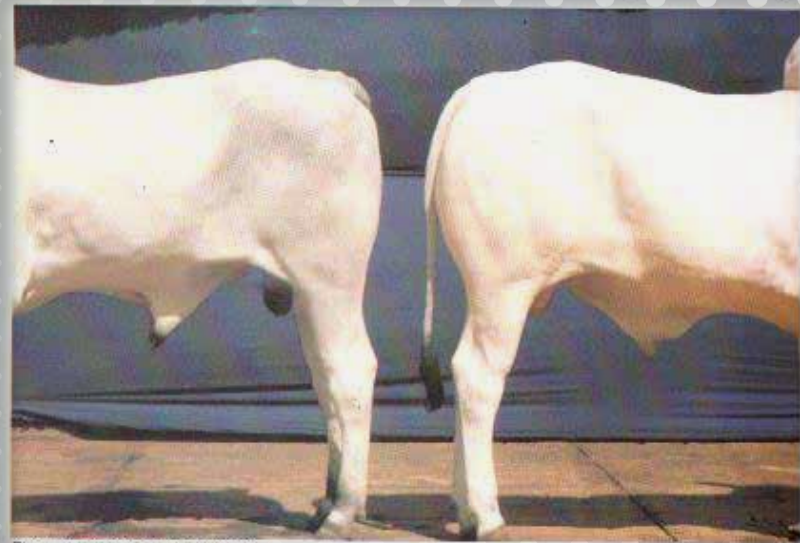
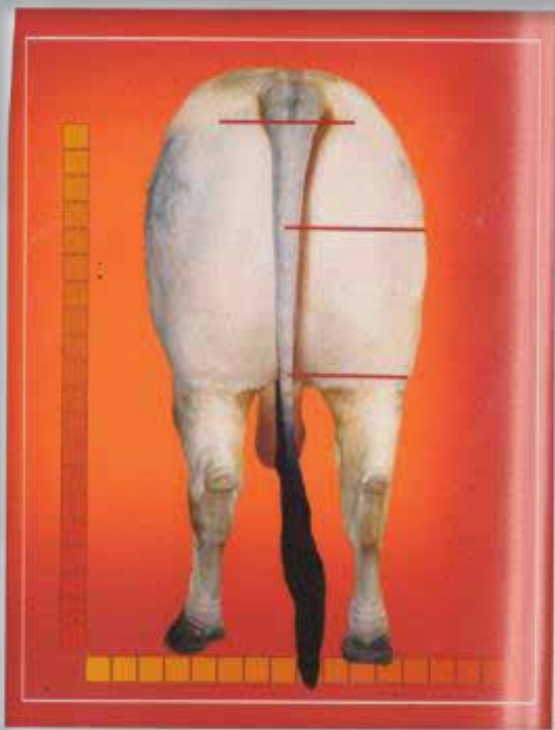
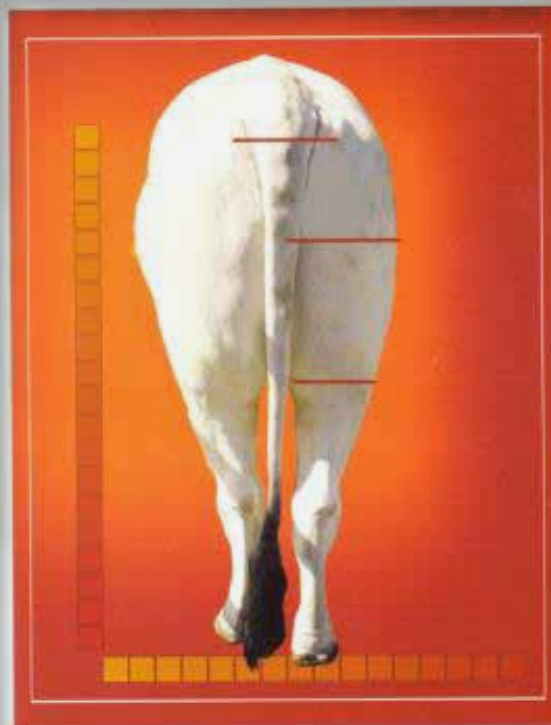


Figura 3: E/D: animal B, animal A

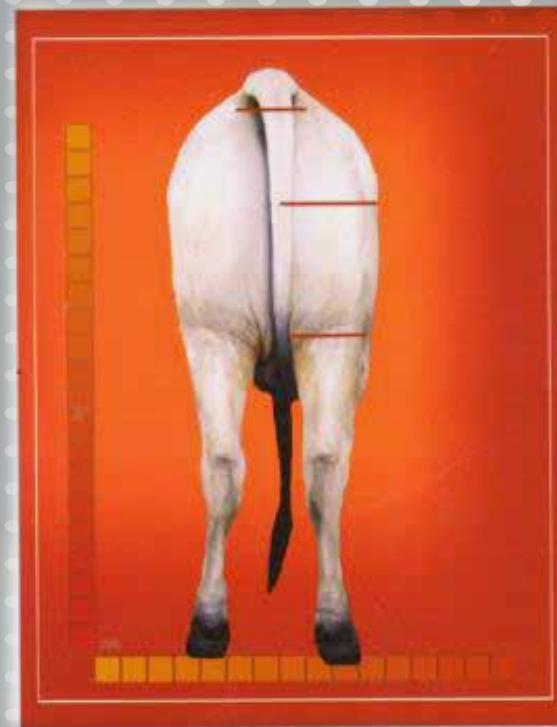
Amplitud de Isquiones, Calzón, Piel y Hueso



Amplio



Mediano



Estrecho



animal A.

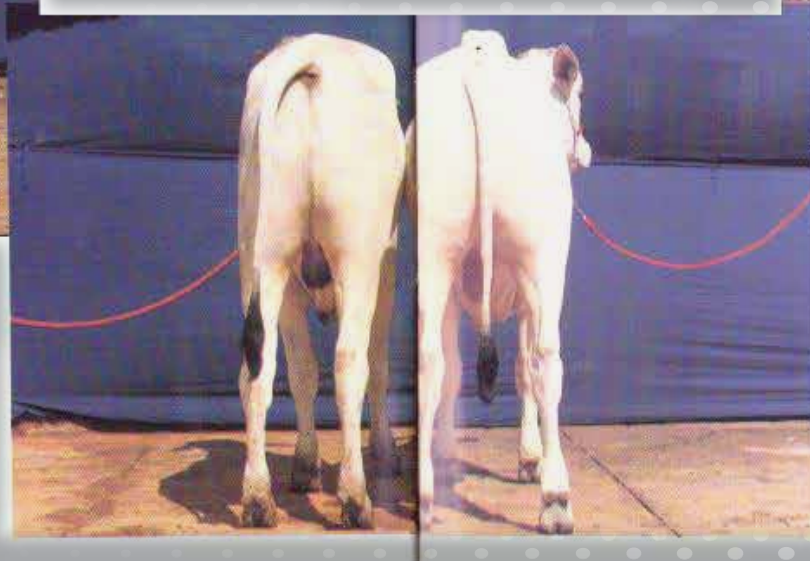


Figura 10: E/D animal B, animal A.



Figura 9: animal B.

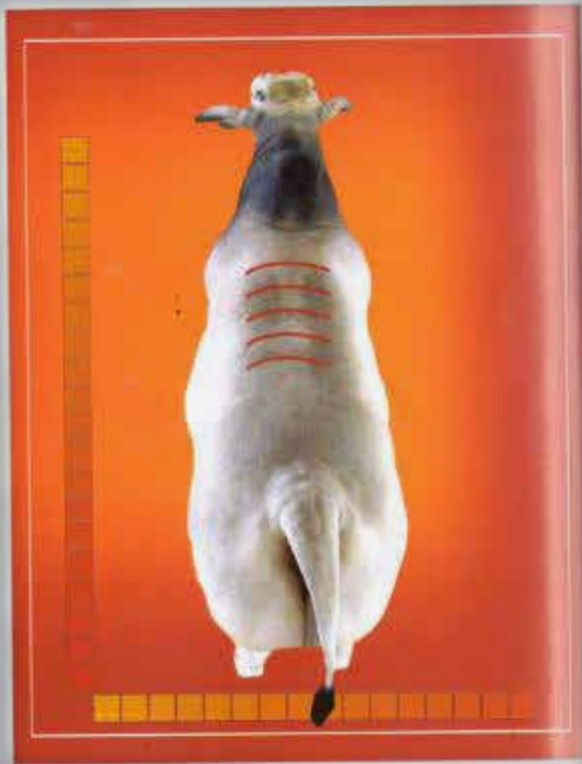


Figura 12

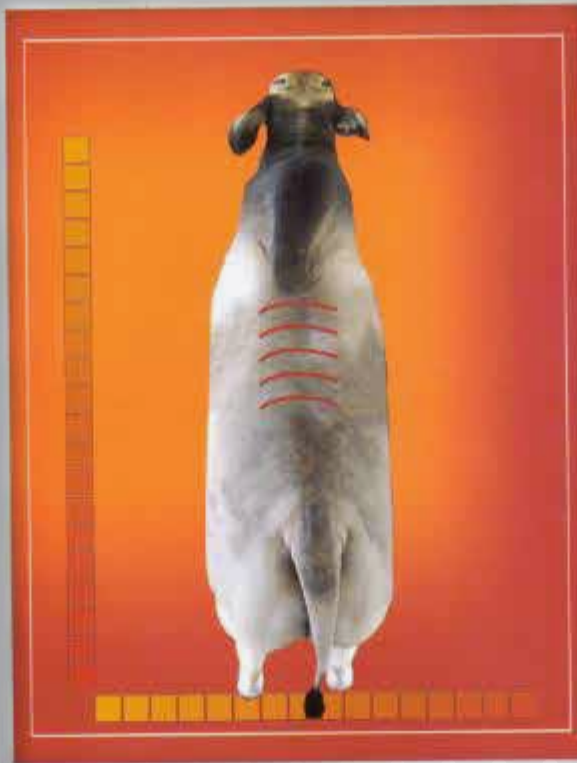


Figura 13

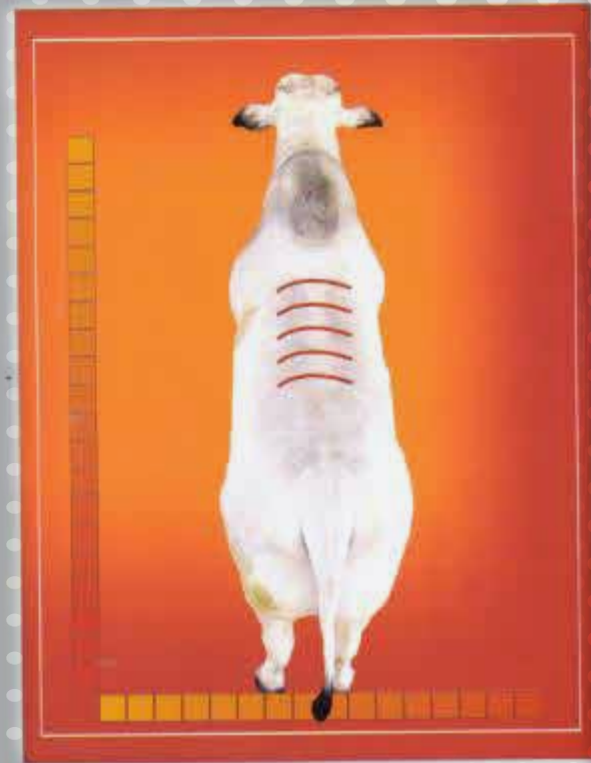
Cruz, Dorso, Lomo y Anca



Amplio



Mediano



Estrecho



Figura 14: Raça Gir (A)



Figura 15: Raça Gir (B)



Figura 16: Raça Guzera (A)



Figura 17: Raça Guzera (B)

TORO FÉRTIL

- Tener órganos reproductivos totalmente funcionales
- Buena libido y capacidad de servicio
- Excelente estado de salud
- Alta calidad del semen

LÍBIDO Y CAPACIDAD DE SERVICIO

Durante un lapso de 20 minutos la capacidad de servicio se considera baja si se realizaron de 0-1 montas, 2 a 3 se evalúa como media y 4 o más indica alta capacidad de servicio.

CADENA DE REFLEJOS

1. Reflejo del acercamiento y preparación sexual
2. Reflejo de erección del pene
3. Reflejo de la monta y el abrazo
4. Reflejo de la búsqueda para la introducción del pene
5. Reflejo de la fricción
6. Reflejo de la eyaculación
7. Reflejo de desmonta

LÍBIDO

Categoría De líbido	Nº de novillas expuestas	% con estro	% servidas	% Preñez sobre las expuestas	% Preñez con estro
Alta (n=4)	198	90,4	87,2	46,0	50,8
Media (n=4)	200	95,5	95,3	47,5	49,7
Baja (n=4)	202	92,6	70,6	30,2	32,6

CAUSAS DE MALA CAPACIDAD DE SERVICIO Y BAJO LÍBIDO

- Componente genético
- Problemas Musculo Esqueléticos
- Tipo racial
- Edad



Figura 30: Bueo Indipadi (A)



SISTEMA LOCOMOTOR

Un toro puede caminar hasta 25 kilómetros detrás de una vaca en celo, si éste presenta algún tipo de problema no podrá seguirla y por lo tanto no la montará cuando ella se encuentre receptiva.



PEZUÑAS

- Las pezuñas deben ser moderadamente grandes.
- Los dedos bien redondeados, dispuestos uno cerca del otro.
- Con un ancho y profundidad considerable en el talón.
- Las paredes deben ser de textura fuerte, sin grietas, bien pigmentadas y con suficiente superficie de desgaste

DESVIACIONES DEL IDEAL

- Pezuñas blandas y esponjosas
- Pezuñas pequeñas
- Pezuñas que carecen de profundidad vertical especialmente en el talón
- Dedos demasiado separados
- Callos interdigitales
- Grietas y lesiones
- Pezuñas frágiles (caminar de modo inseguro)

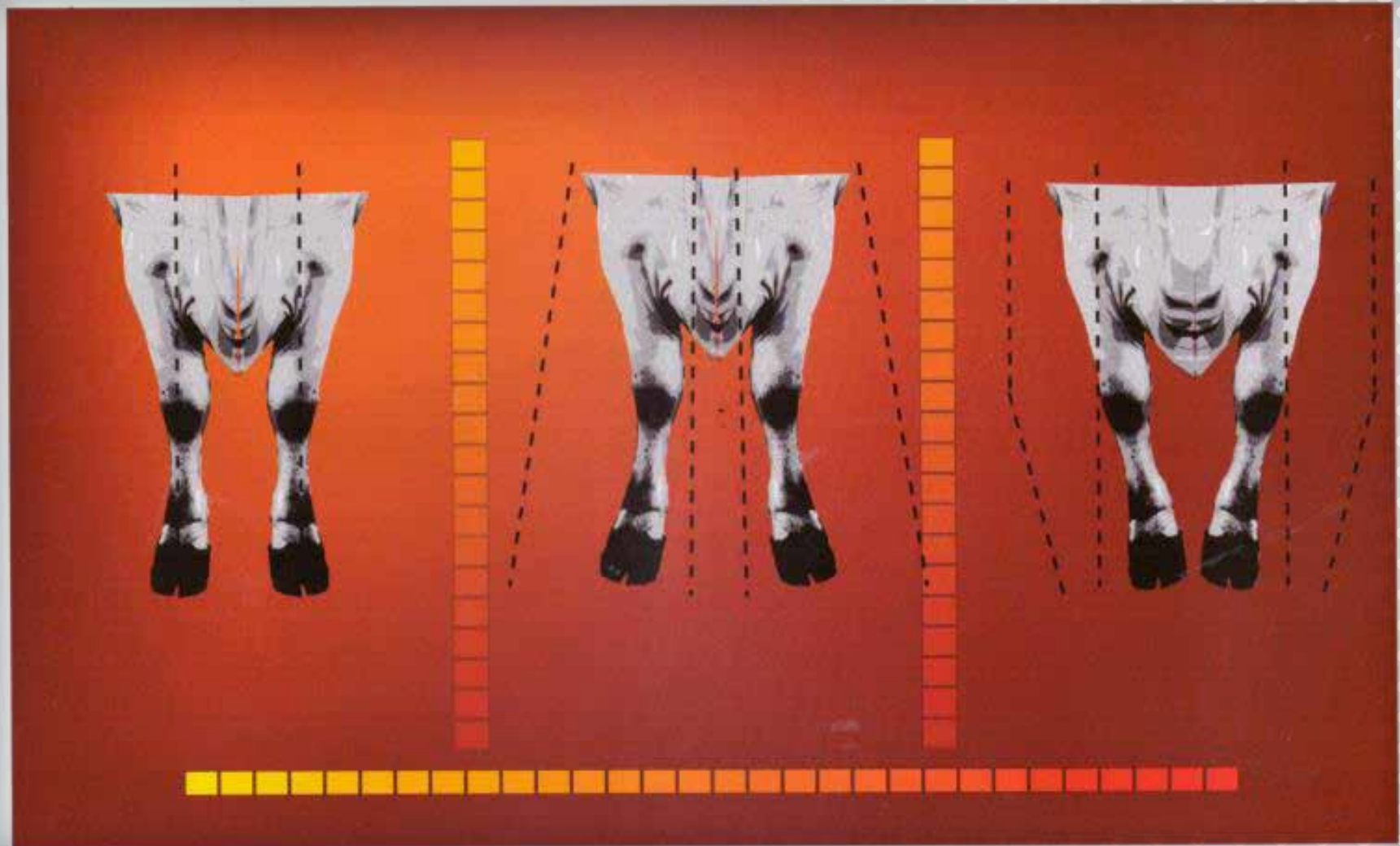




Figura 28: Vaca Indubrasil (A)



APLOMOS ANTERIORES

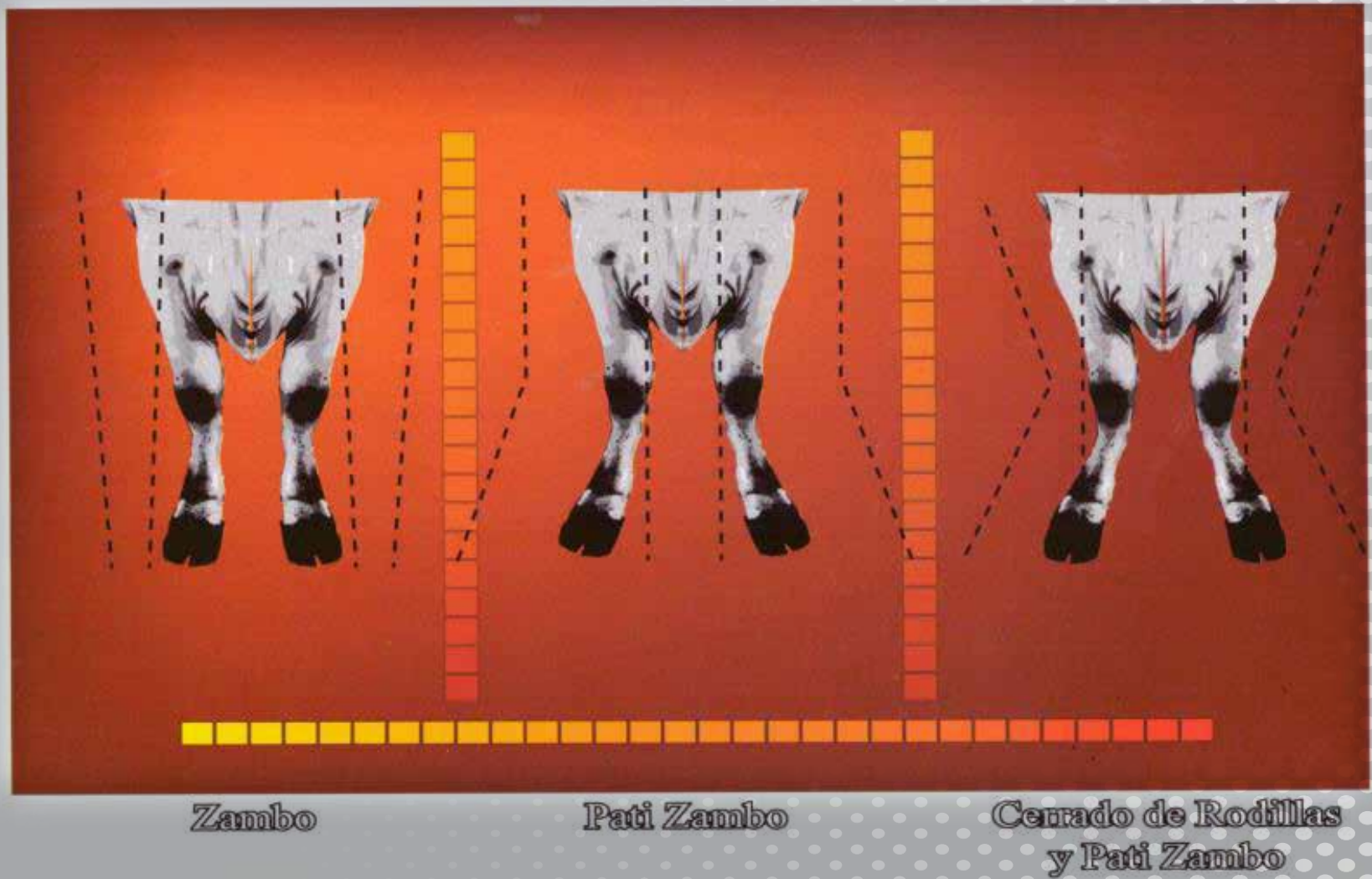


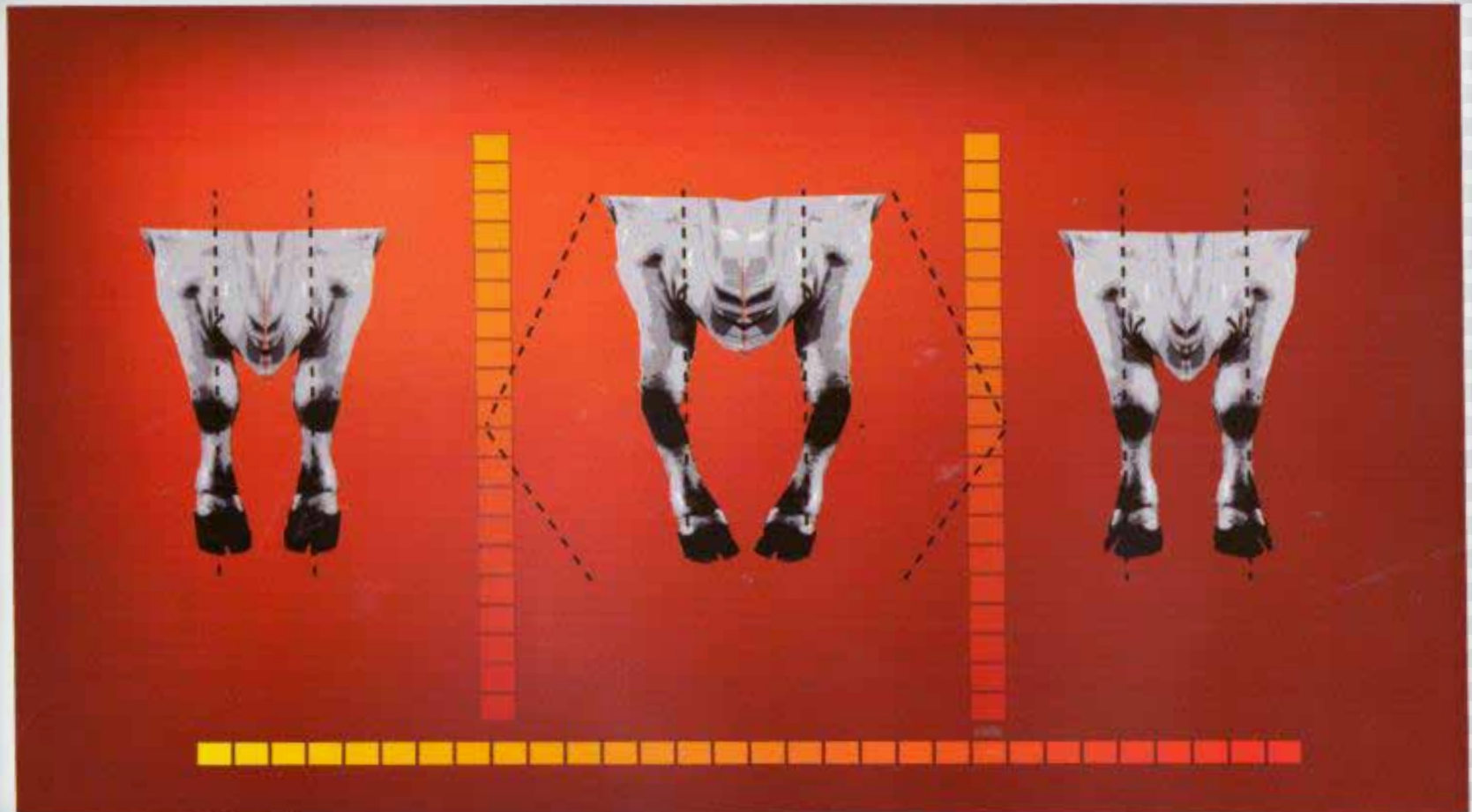
Normal

Abierto

Cerrado

Aplomos



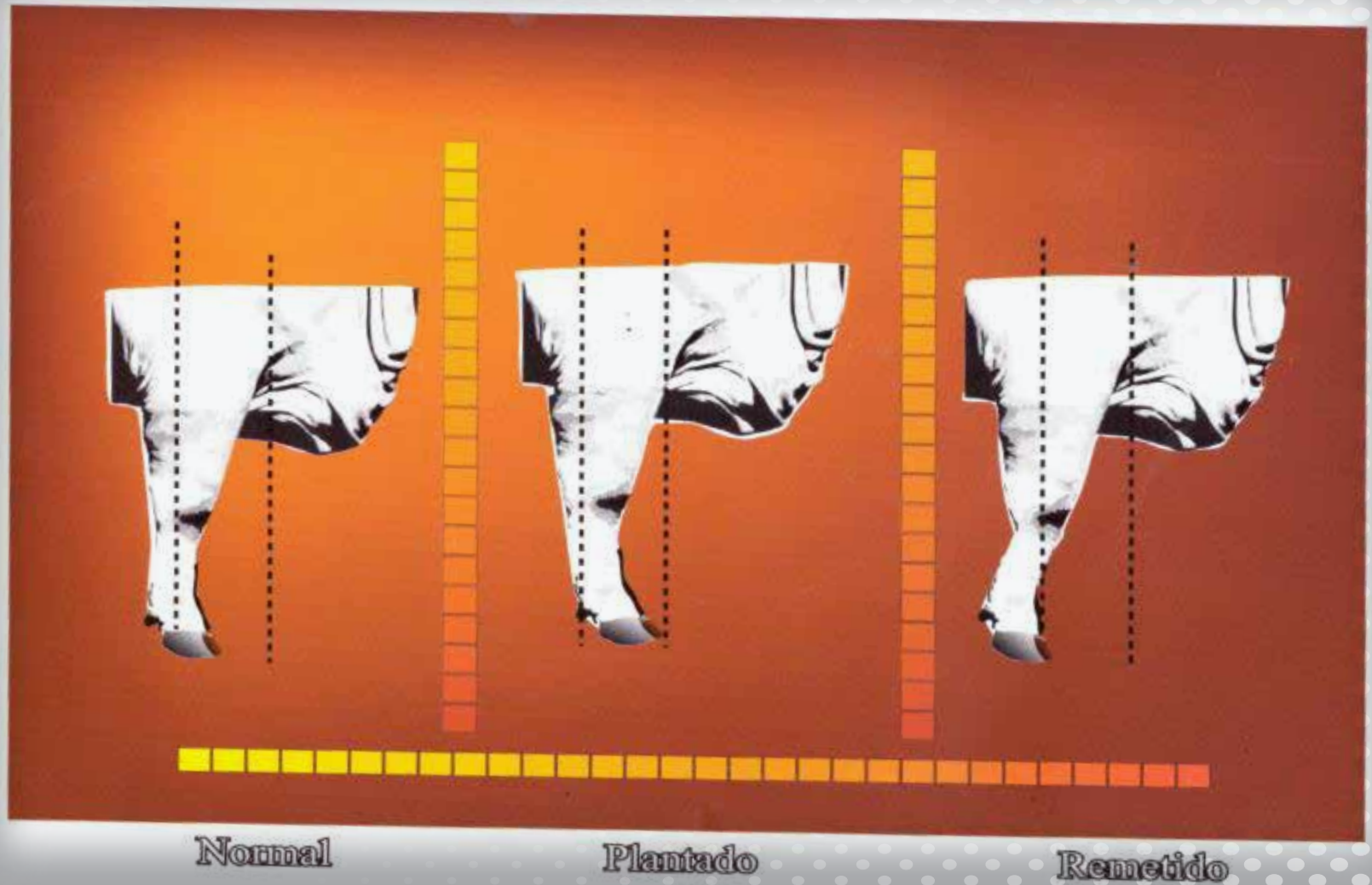


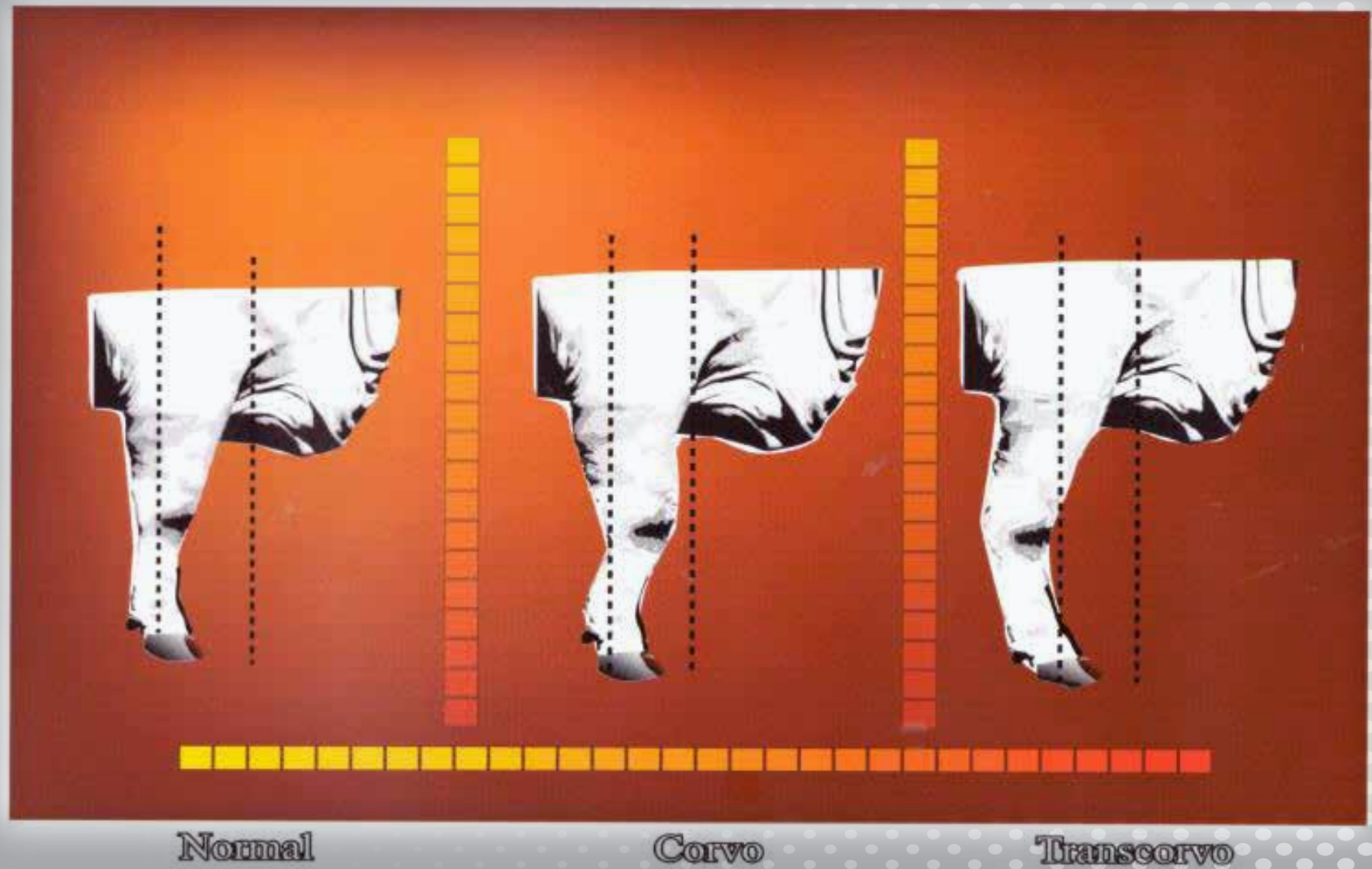
Chapin o
Estivado

Hineco de
Rodillas

Izquierdo

Aplomos





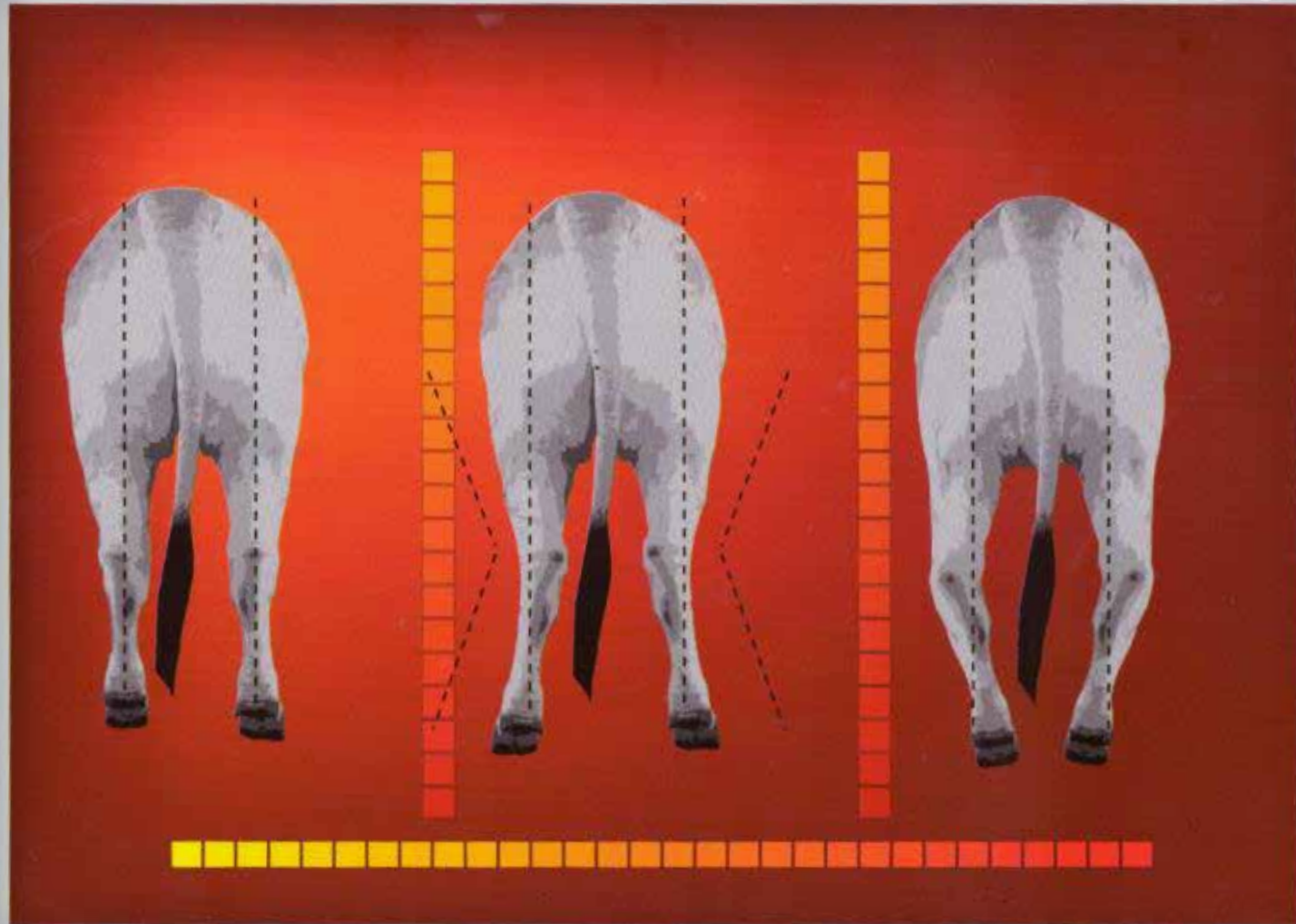
CORVEJONES



DESVIACIONES DEL IDEAL

- Corvejones abiertos
- Corvejones cerrados
- Corvejones rectos (patadeposte)
- Corvejones muy curvos (remetido)
- Evidencia de artritis o calambres, estas merecen una discriminación grave y aque son las que más afectan la aptitud para la monta.

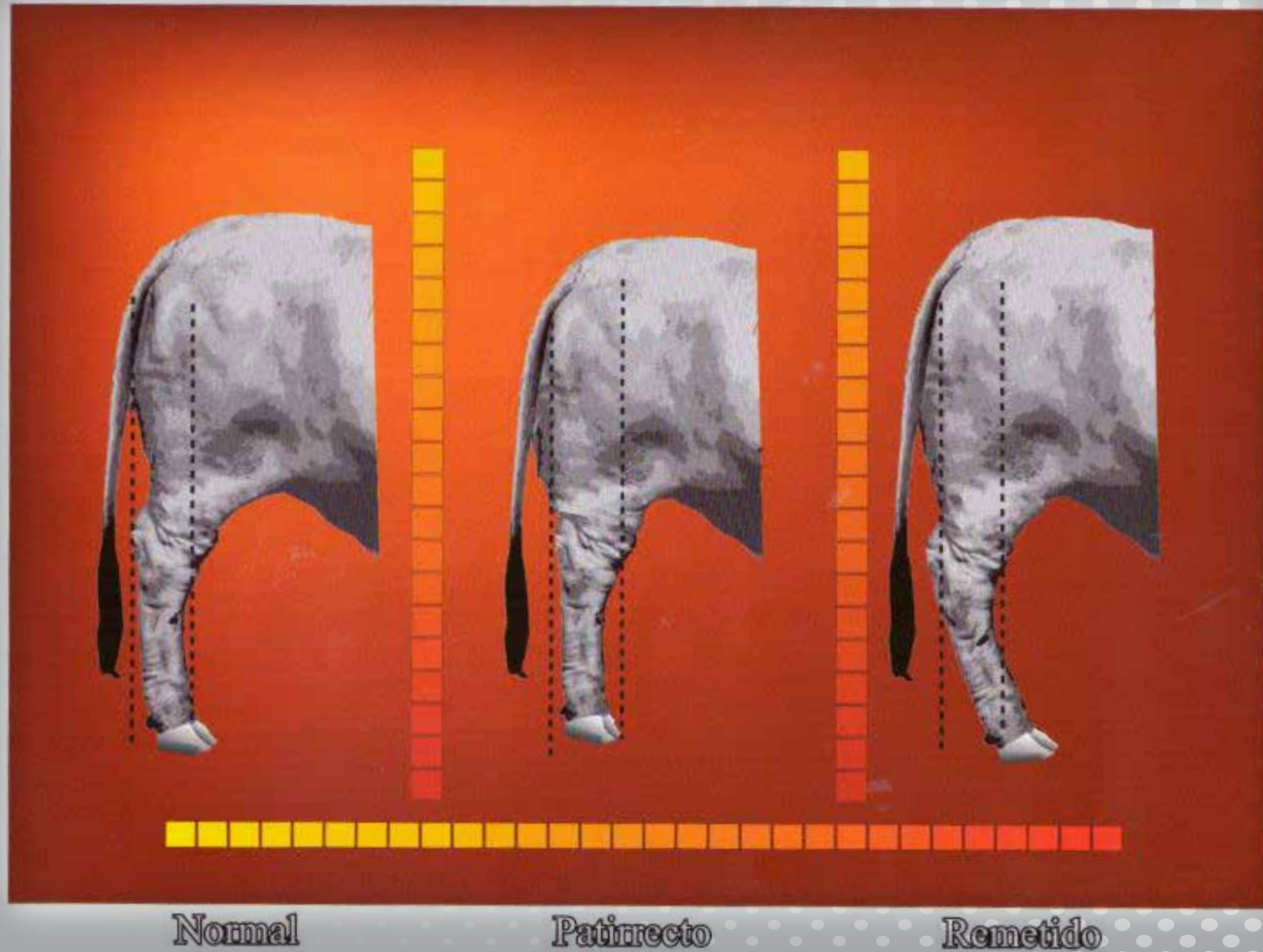
Aplomos



Normal

Cerrado de
Corvejones

Abierto de
Corvejones



Normal

Patirrecto

Remetido

Cuartillas

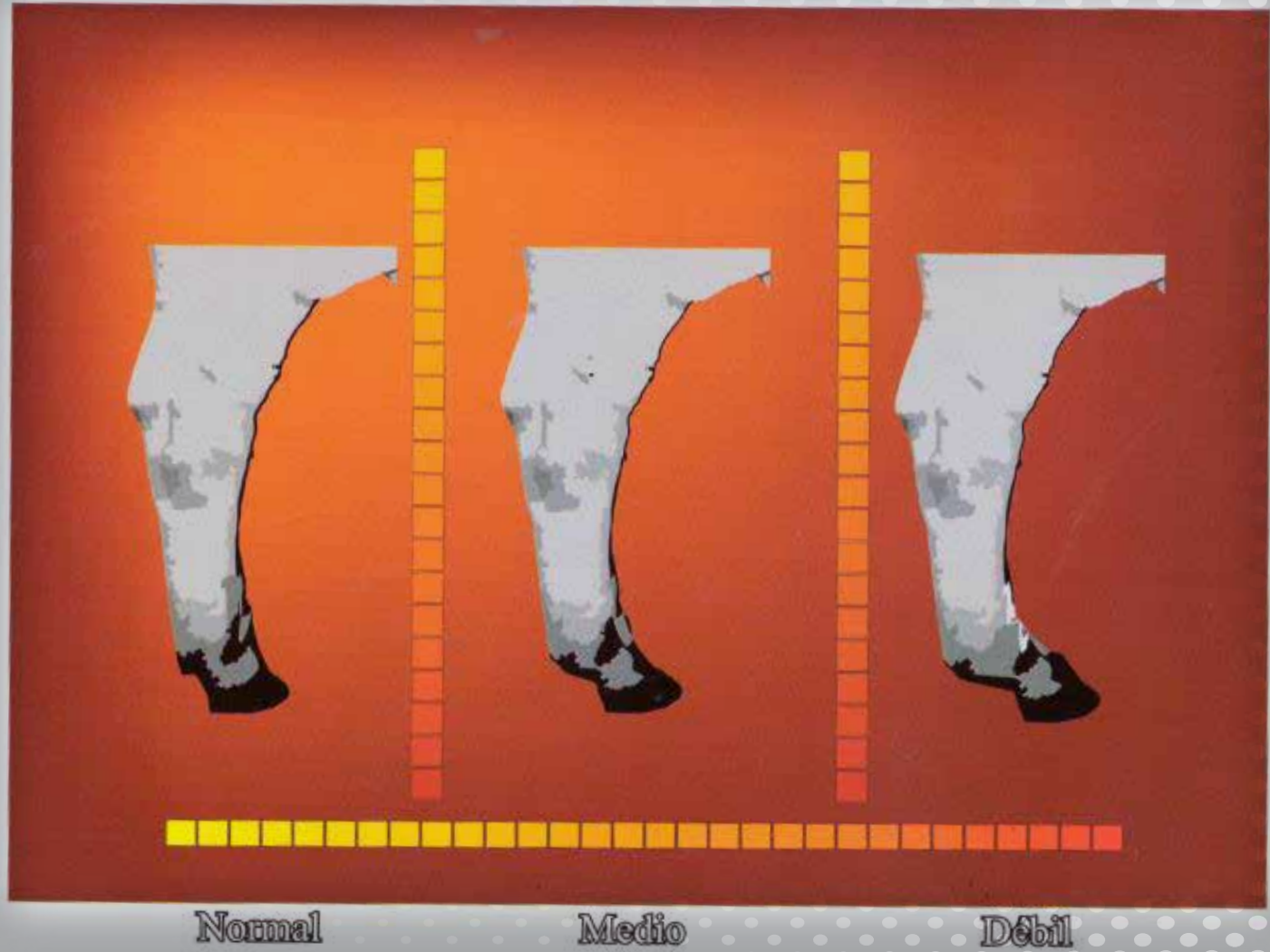


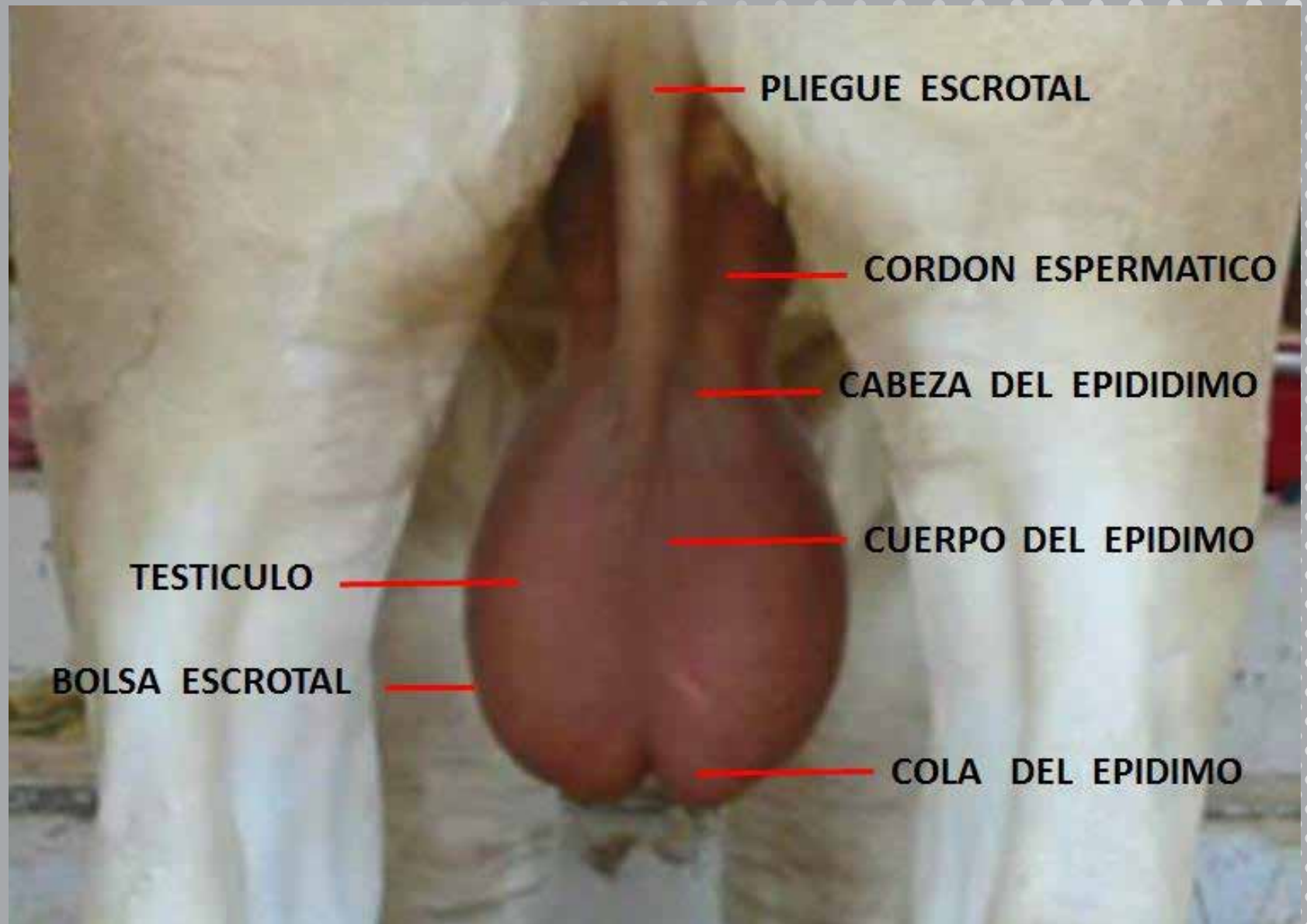




Figure 20. Nellore bull (A)



CONFORMACIÓN TESTICULAR



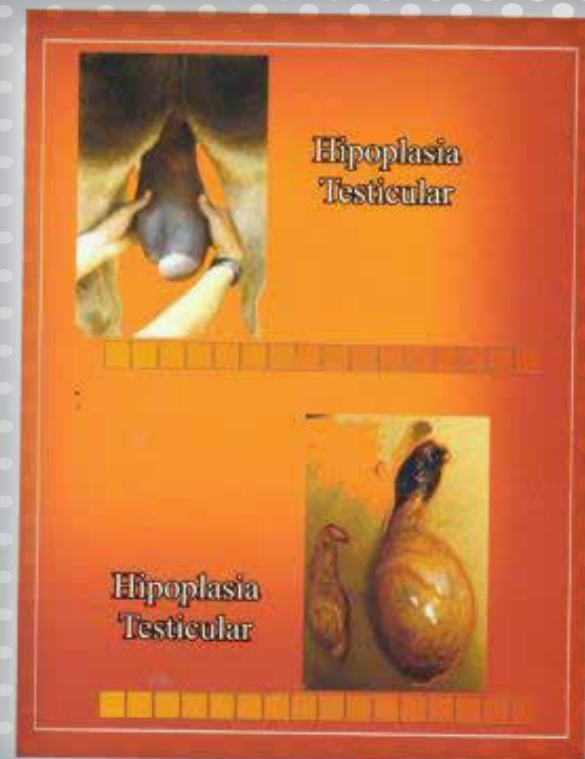
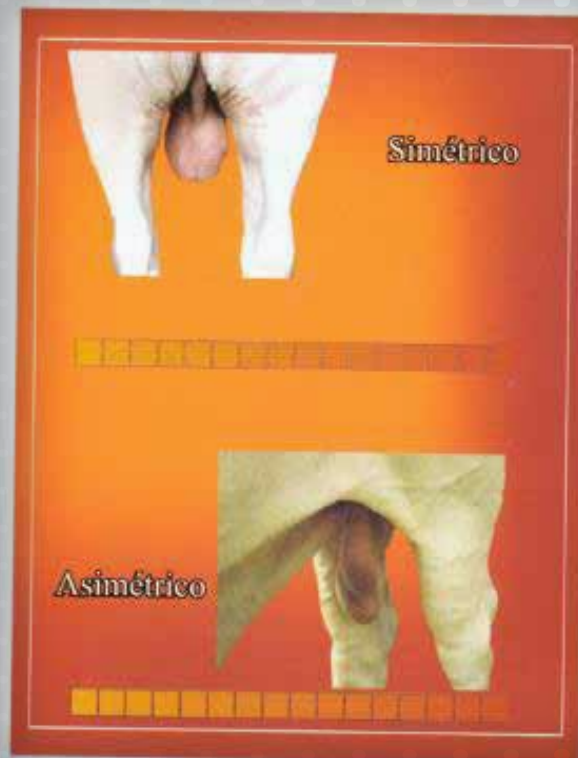
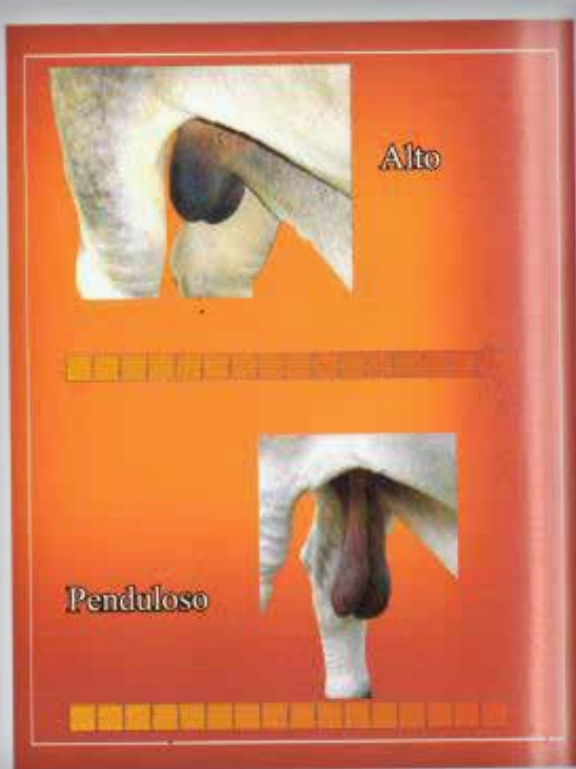
TERMOREGULACIÓN

- La piel del escroto elimina calor con la ayuda de glándulas sudoríparas
- Acercamiento de los testículos al cuerpo con la ayuda del músculo cremaster externo
- Plejo pampiniforme: este mecanismo permite que la sangre caliente de las arterias baje su temperatura mediante el contacto cercano con las venas que transportan sangre fría

“El aumento de 0.5 a 1 °C de temperatura en los testículos de un toro es suficiente para causar un desorden notorio en la espermatogénesis”

La espermatogénesis es muy sensible a las temperaturas elevadas, ya que hay disminución de la presión, el volumen sanguíneos y presión de oxígeno en la irrigación testicular

Colocación, Simetría y Tamaño



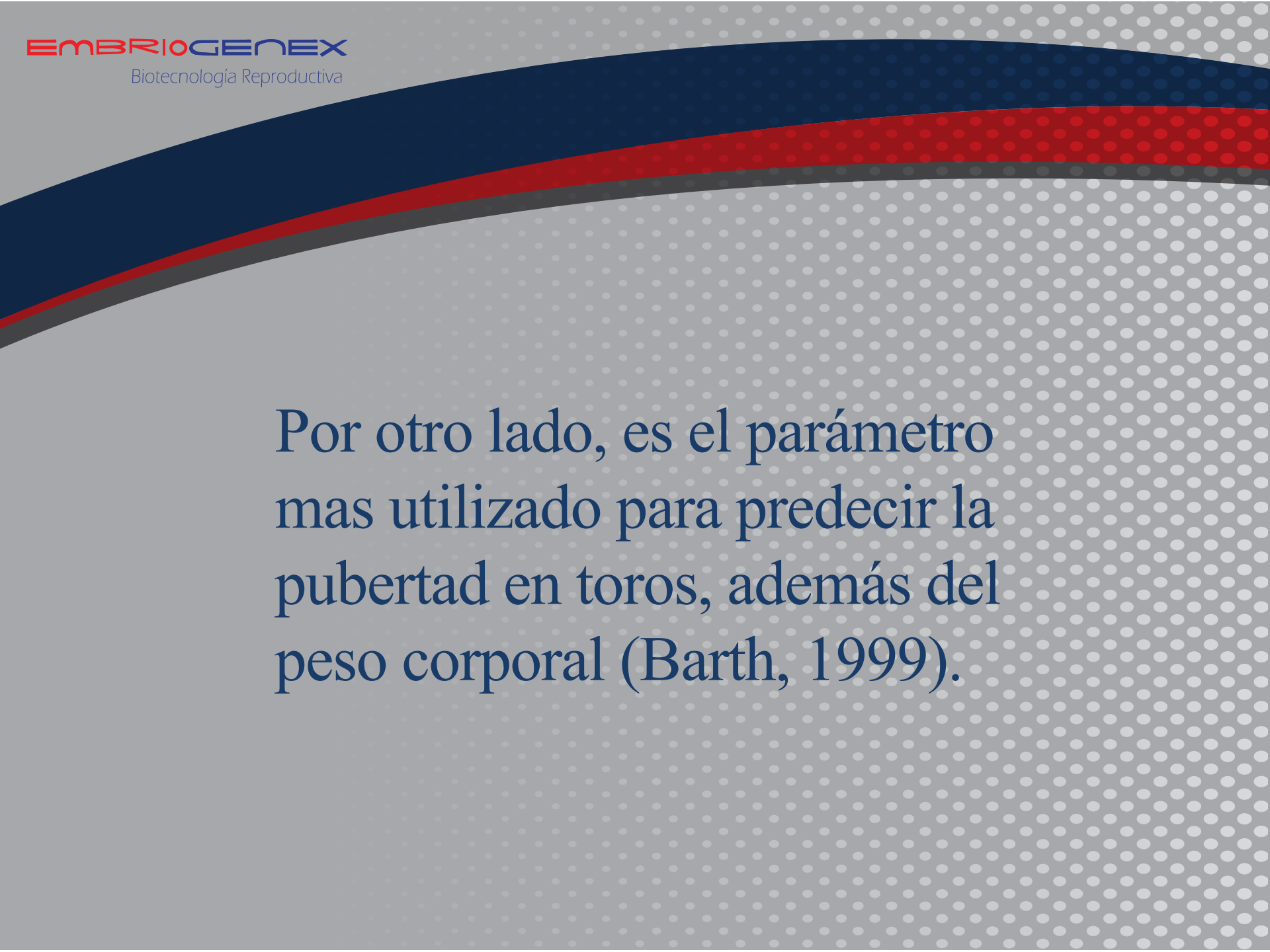




CIRCUNFERENCIA ESCROTAL

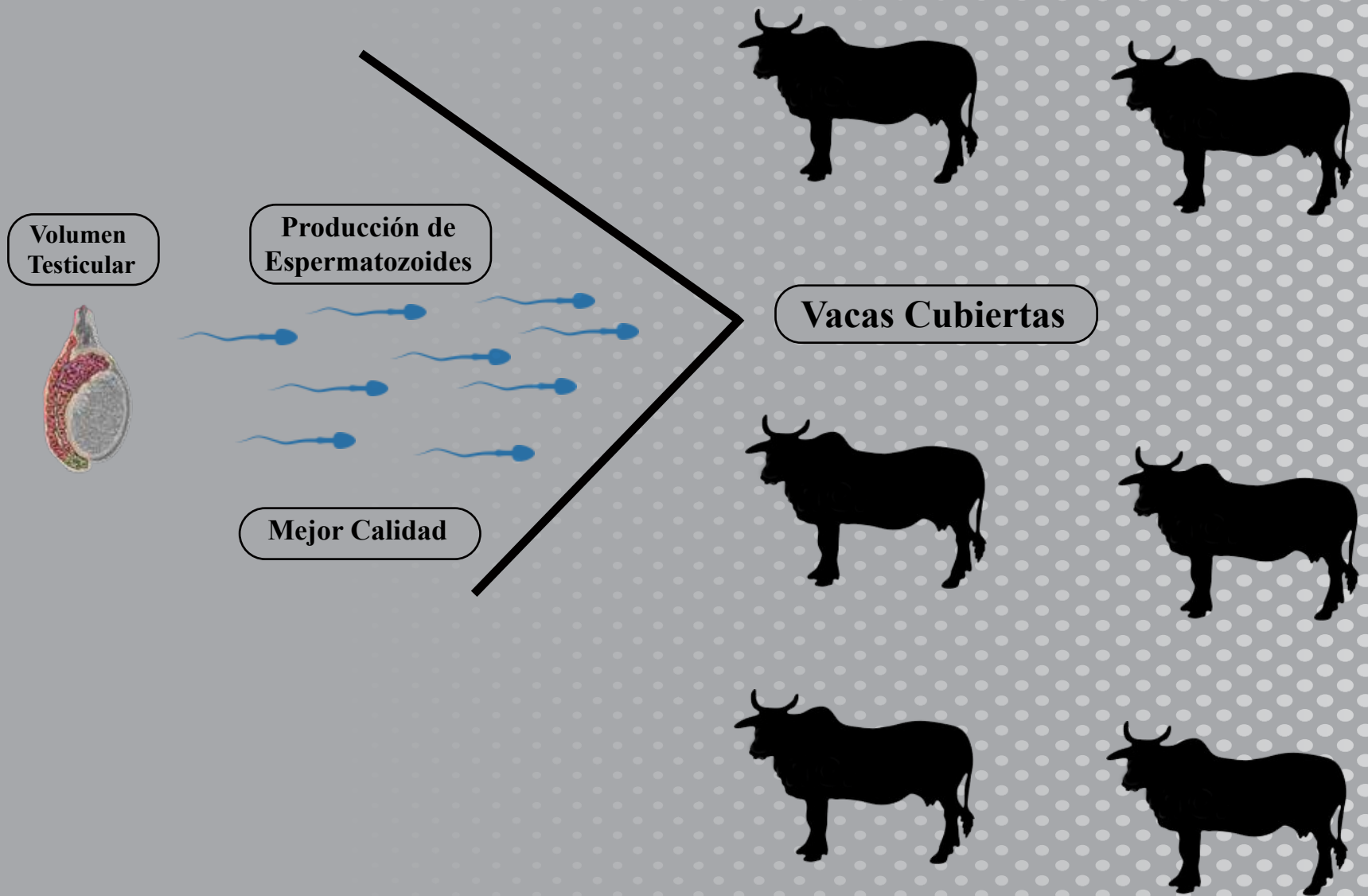


En estudios realizados se encontró una relación alta entre la circunferencia escrotal y la producción de semen de buena calidad, unos testículos grandes tienen mayor capacidad de producir espermatozoides viables en grandes cantidades (McGowan et al, 1999)

The background features a grey field with a white dot pattern. A large, curved, dark blue shape with a red border sweeps across the top. The text is positioned in the lower-left area of this shape.

Por otro lado, es el parámetro mas utilizado para predecir la pubertad en toros, además del peso corporal (Barth, 1999).

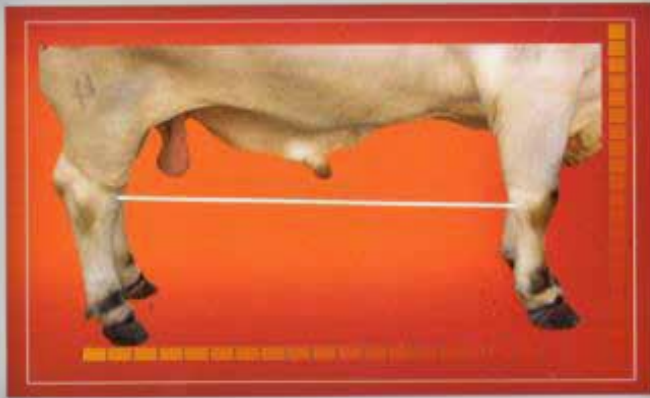
Las investigaciones realizadas en toros indican que la CE es un parámetro altamente heredable y con correlaciones alta, para **porcentaje de preñez, edad al primer parto e intervalo entre parto en sus hijas hembras.** (Batista, 2011).





PREPUCIO

Corto



Mediano



Largo



PREPUCIOS LARGOS

CAUSAN:





ENFERMEDADES INFECCIOSAS

- IBR.
- DVB.
- PI3.
- Leucosis.
- Campilobacteriosis.
- Tricomoniiasis.
- Tuberculosis.
- Paratuberculosis.
- Brucelosis.
- Leptospirosis.

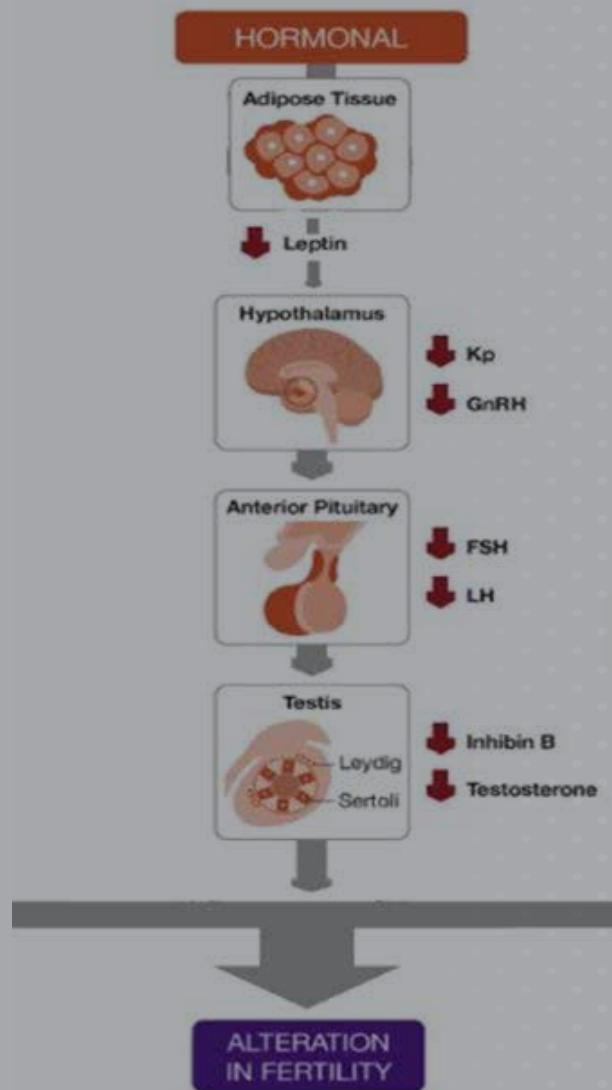


CONDICIÓN CORPORAL

- La condición corporal ideal de nuestros animales reproductores debe ser de 3.8 en la escala de 1-5 , ya que una condición corporal superior no mejora la fertilidad.

LEPTINA

- EL EXCESO DE ENERGÍA LLEVA A ACUMULACIONES DE GRASA AFECTANDO LA TERMOREGULACIÓN
- EFECTO DE LA LEPTINA





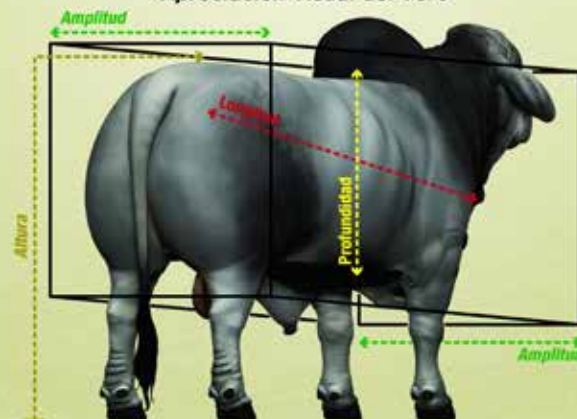
BIOTIPO FUNCIONAL DEL TORO BRAHMAN

Características deseables en el Toro Reproductor Brahman

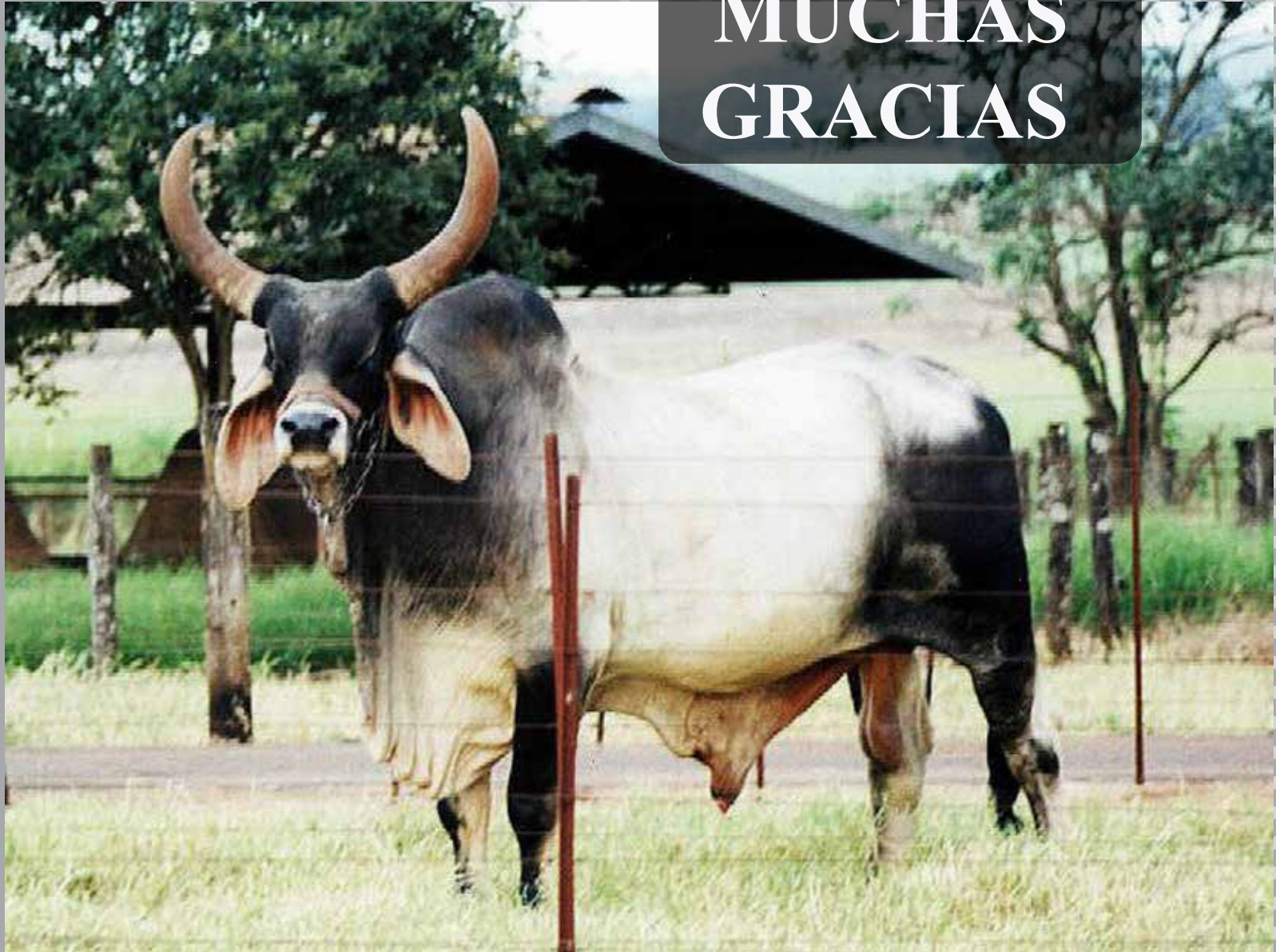


Pigmentación negra en mucosas, pelos, piel y pezuñas

Apreciación Visual del Toro



**MUCHAS
GRACIAS**



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABCZ. 1998. revisao de criterios de selecao e julgamento em gado de corte. Uberaba (MG)
 - Barth, A. 1999. Factores que afectan la pubertad de los toros, el uso de toros de un año de edad, en servicios a campo y en centro de inseminación artificial.
 - Mcgowan, M.; Holroyd, R.; Fordyce, G.; Fitzpatrick A. 1999. Selección y manejo de grupos de toros *Bos indicus* en servicio en el norte de Australia. Córdoba. III Simposio internacional de reproducción animal. Argentina. pp. 12-13.
 - Batista, J. R. (2011). Relación y correlación existente entre circunferencia escrotal, peso corporal y edad, en toros Brahman de 18 a 60 meses de edad e la provincia de Chiriquí. *REDVET. Revista electrónica de Veterinaria*, 1695, 7504.
- ASOCEBU & ANJGC (asociación nacional de jueces de la raza cebú Colombia), 2008. Manual de selección y juzgamiento de ganado Brahmán.