



## EVALUACIÓN de APTITUD REPRODUCTIVA DEL BOVINO

La evaluación de la aptitud reproductiva del toro se realiza previo al servicio, a una exposición o venta, para la extracción de semen para la inseminación artificial (IA), o en casos de peritajes. La finalidad de la evaluación es determinar si el toro es apto, no apto o cuestionable para la reproducción.

Este examen consta de una serie de pasos que deberían realizarse en forma rutinaria y sistemática. A continuación se detallan los mismos:

- 1) Reseña
- 2) Anamnesis
- 3) Examen clínico general
- 4) Examen clínico particular
  - a) Externo
  - b) Interno
- 5) Examen biológico (semen)
- 6) Examen Funcional, de la libido y Prueba de Capacidad de Servicio
- 7) Examen Sanitario
- 8) Informe y Destino

- 1) **Reseña:** individual y de rodeo
- 2) **Anamnesis:** individual y de rodeo

3) **Examen clínico general:** En la evaluación general del animal debe realizarse una inspección del estado general con el animal de pie y en estado de reposo y en movimiento, haciendo hincapié en el aparato locomotor y ocular. Si durante el examen se observa algún signo que oriente hacia alguna patología en cualquier sistema o aparato (diarrea, disnea, secreción nasal, etc.) debe evaluarse el mismo exhaustivamente para realizar un correcto diagnóstico. Al momento del boqueo debe inspeccionarse la presencia o no de braquignatia o prognatia. Con respecto al aparato locomotor debe prestarse atención a los aplomos, estado de pezuñas, línea de columna, luxaciones articulares, etc. El sistema ocular debe ser inspeccionado para descartar la presencia de patologías como queratitis, conjuntivitis, papilomas, carcinomas, úlceras corneales, etc.

4) **Examen clínico particular:** a) **Externo:** corresponde a la inspección y palpación de los genitales externos.

- **Escroto:** asimetría, adherencias, calor, sensibilidad, lesiones de piel.
- **Testículos:** se toma la base del escroto desde atrás y se desplazan los testículos hacia caudal y distal. Se debe inspeccionar la *simetría, forma, posición, tamaño, consistencia, desplazamiento y temperatura* de ambos. La *forma* es alargada y oval, con una *posición* vertical, las alteraciones en la posición ocurren por rotación alrededor del eje vertical y/o angulación de dicho eje. Para la evaluación del *perímetro testicular* se utiliza el *escrotómetro*. En *Bos Taurus* dicha medida debe ser a la pubertad: 27,9cm y a los 24 meses: 33-35cm. Con este valor se puede determinar si existe algún

tipo de anomalía como hipoplasia testicular, atrofia, orquitis, periorquitis, etc. La *consistencia* se evalúa a través de la palpación bimanual, por lo cual se fija primero el testículo tomando el cuello del escroto con una mano y con la otra se palpa el testículo; luego se evalúa el otro testículo. La consistencia normal es tenso-elástica (se puede hundir la superficie con la punta de los dedos). Las orquitis y/o periorquitis reducen el *desplazamiento* testicular dentro del escroto. Un aumento en la *temperatura* notable a la palpación orienta hacia una inflamación aguda o subaguda

- **Epidídimo:** la inspección se realiza con el testículo fijado manualmente. Se evalúa: *cabeza* (forma, simetría, consistencia: tenso-firme-elástica); *cuerno:* en lateral del testículo, 1cm de ancho (ubicación, tamaño, forma, consistencia: similar a cabeza) y *cola:* ubicada en el área inferointerna, 2-3x1,5-2cm (forma, simetría, tamaño, consistencia: similar a cabeza). Hallazgos patológicos: aplasia, hipoplasia, asimetría, aumento de tamaño, cambios en consistencia, calor, aumento de sensibilidad.
- **Cordón espermático:** compuesto por vasos sanguíneos y linfáticos, nervios, músculo cremaster y conducto deferente. Se ubica en el polo dorsal del testículo y se puede palpar hacia el canal inguinal. Inspeccionar por palpación: simetría, consistencia (tenso-firme-elástica) Dentro del cordón, hacia medial se puede palpar el conducto deferente con un perímetro de 2 a 3mm. Hallazgos patológicos: aplasia segmentaria de conductos de Wolff, hernia inguinal, procesos inflamatorios.
- **Prepucio:** evaluar piel, temperatura, aumento de tamaño, deformaciones, lesiones cutáneas, secreciones, mucosa (en caso de prolapso prepucial). La evaluación del orificio prepucial se realiza con la introducción de 3 dedos para evaluar la existencia de por ej fimosis.
- **Pene:** Se realiza una evaluación anatómica (por inspección y palpación) y una funcional (durante la prueba de capacidad de servicio o extracción de semen). En la evaluación anatómica se deberá tener en cuenta tamaño y deformaciones. En la evaluación funcional se deberá prestar atención a los mecanismos de exteriorización, erección y reintroducción del pene, estado de la mucosa y patologías.

b) **Interno:** corresponde a la palpación de las glándulas anexas y anillo inguinal. Se realiza por medio de la palpación rectal, teniendo como referencia la uretra pelviana, de 3-4 cm de diámetro.

- **Próstata:** la porción diseminada no es palpable. El cuerpo rodea a la uretra.
- **Glándulas bulbouretrales:** no son palpables.
- **Vesículas seminales:** se comparan por palpación el tamaño, simetría, superficie, movilidad, consistencia.
- **Ampollas del conducto deferente:** se palpan para comparar tamaño, consistencia (tenso-firme-elástica), superficie, simetría.
- **Anillo Inguinal:** a 12-18cm de los linfonódulos inguinales, su abertura no debe ser mayor a 2-3 dedos (predisposición hernia inguinal).

##### 5) **Examen Biológico (de Semen):** ( ver anexo I )

- 6) **Examen funcional, de la libido y prueba de capacidad de servicio:** La libido en el macho se define como el deseo de montar y completar el servicio de la hembra; mientras que la habilidad copulatoria es la capacidad de completar el servicio. Debe recordarse que no existe correlación entre libido y perímetro testicular. Durante el examen funcional se debe prestar atención a la cadena de reflejos sexuales, para determinar la existencia de alguna patología que impida el correcto servicio.
- 7) **Examen Sanitario:** libre de Tuberculosis, Tricomoniasis, Campylobacteriosis, Brucelosis (en toros de rodeo general); además en caso de usar el macho para congelar semen deben realizarse pruebas diagnósticas para Leptospirosis, IBR, BVD y Leucosis. Las muestras para Trico y Campylo se obtienen por lavado o raspado prepucial y para considerar el animal negativo a dichas enfermedades deben realizarse al menos 3 muestras consecutivas cada 7-10 días y todos deben ser negativos.
- 8) **Exámenes Complementarios:** ultrasonografía de testículo, epidídimo y vesículas seminales.
- 9) **Informe y Destino:** El informe contendrá la categoría de evaluación que presentó el toro examinado. Estas categorías son:
  - **Satisfactorio:** animal físicamente apto, con el mínimo de perímetro escrotal de acuerdo a la raza y edad, con un semen de calidad, libre de enfermedades.
  - **Insatisfactorio:** animal con parámetros por debajo de lo aceptado y que es poco probable que los mejoren. Animales con defectos de aplomos o cualquier carácter indeseable hereditario.
  - **Diferido:** animal que posee un valor por debajo de lo aceptado pero que en el resto del examen es apto. De acuerdo a la alteración se decide una próxima evaluación.

### **Bibliografía**

ROSEMBERGER G. Exploración Clínica de los animales domésticos. Ed. Hemisferio Sur. 1977.  
Curso de Posgrado en Reproducción Bovina. Módulo II Capacidad Reproductiva del toro. IRAC. 2001