

LARINGOPLASTIA Y SACULECTOMÍA EN 12 CABALLOS PRE

Miguel Gozalo Marcilla LV; Jorge de la Calle del Barrio, LV, MS. Dip. ACVS, ECVS.

Hospital Veterinario Sierra de Madrid, Ctra. M-104, km. 1,200.

San Agustín del Guadalix, 28750 Madrid www.hvsmveterinario.com

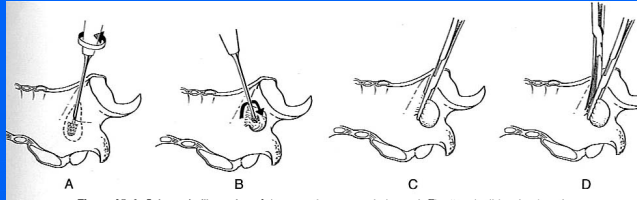


Fig. 6.- Ilustración esquemática de la técnica de saculectomía.

RESUMEN

Se pretende determinar el éxito de la laringoplastia y saculectomía como tratamiento en caballos Pura Raza Español (PRE) con signos de hemiplejia laríngea (LH) de grado III y de grado IV tras confirmación endoscópica.

Se revisaron los historiales del Hospital Veterinario Sierra de Madrid (HVSM) de caballos PRE en el período de 07/2002-10/2006 que fueron sometidos a proceso quirúrgico para corregir los signos clínicos de LH.

Para comprobar la evolución de los pacientes tras el alta médica se contactó telefónicamente con los propietarios y se les realiza un cuestionario personalizado.

9 de los 12 caballos operados están trabajando normalmente, sin presentar ningún tipo de ruido respiratorio anormal y sin intolerancia al ejercicio. De los otros 3 la mejoría sólo fue parcial.

Se concluye que es recomendable el tratamiento quirúrgico (laringoplastia y saculectomía) para los caballos que presentan LH de grado III y IV.

INTRODUCCIÓN

Las primeras referencias sobre caballos roncadores aparecen en la bibliografía en el año 1800 (1).

Ruidos inspiratorios e intolerancia al ejercicio son los principales signos clínicos observados en casos de LH. Es necesaria la confirmación endoscópica para determinar el grado de hemiplejia que presenta el paciente (grados del I al IV)(2).

Grados III y IV son tratados con éxito con las técnicas quirúrgicas conjuntas de laringoplastia y saculectomía. La laringoplastia previene el colapso del cartilago aritenoides (normalmente el cartilago izquierdo) y la saculectomía (vía laringotomía) previene el colapso de las cuerdas vocales (2).

Para determinar el éxito de la cirugía se evalúa principalmente la restauración del flujo normal del aire (tolerancia al ejercicio) y eliminación de los ruidos inspiratorios anormales (2).

El éxito de estas cirugías en caballos de carreras ha variado entre el 48% y el 85% y en caballos no de carreras el éxito asciende al 93% (3,4,5).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se estudiaron los historiales médicos de todos los caballos PRE operados de laringoplastia y saculectomía en el HVSM en el período de 07/2002 al 10/2006 y se recogieron los datos del caballo, identificación, examen físico, hallazgos endoscópicos, técnicas quirúrgicas, tratamiento médico, complicaciones postoperatorias y días de hospitalización.

Se identificó al animal (raza, edad, sexo, ocupación), se realizaron exámenes físicos y dinámicos a los pacientes y se realizaron exámenes endoscópicos (con el animal de pie, en potro de contención, sin sedación, con azalil si necesario) previos a la cirugía.

Con respecto al procedimiento quirúrgico todos los caballos fueron anestesiados y colocados en decúbito lateral derecho para realizar en primer momento la laringoplastia y posteriormente los pacientes fueron recolocados en decúbito dorsal para llevar a cabo la saculectomía vía laringotomía.

Tras la cirugía todos los pacientes recibieron terapia antimicrobiana de amplio espectro durante cinco días y terapia antiinflamatoria hasta la fecha del alta. Se realizaron dos lavados diarios de la laringotomía con povidona-iodada diluida. La incisión de la laringoplastia no fue limpiada excepto en excepciones (drenaje de puntos). La comida se ofreció en el suelo.

Se presentaron complicaciones postoperatorias como fiebre, tos, seroma, edema y presencia de ruidos inspiratorios anormales en determinados pacientes durante el período de hospitalización.

Se realizó además un seguimiento a los pacientes con llamadas telefónicas a los propietarios. Se relleno un cuestionario acerca del caballo, uso, edad a la que comienza a trabajar y a la que empieza a mostrar signos clínicos, complicaciones una vez dado el alta médica, estado actual del paciente (ruidos y nivel de trabajo) y grado de satisfacción del propietario tras la intervención quirúrgica y el postoperatorio con respecto al nivel de trabajo. Con los datos de la encuesta se realizó una escala de satisfacción general.

Tras la realización de la laringoplastia se sometió a los pacientes al proceso de saculectomía. Se procedió al cambio de posición del caballo (decúbito dorsal) con la cabeza y el cuello del paciente extendidos. Vía laringotomía se retra el tubo endotraqueal para facilitar el acceso a los ventrículos. Todos los caballos recuperaron bien de la anestesia.

Tras la realización de la laringoplastia se sometió a los pacientes al proceso de saculectomía. Se procedió al cambio de posición del caballo (decúbito dorsal) con la cabeza y el cuello del paciente extendidos. Vía laringotomía se retra el tubo endotraqueal para facilitar el acceso a los ventrículos. Todos los caballos recuperaron bien de la anestesia.

RESULTADOS

Historial

12 caballos PRE, machos enteros, de entre 3 y 8 años que se dedicaban 11 de ellos a la doma clásica y 1 como semental.

Examen físico

Se tomaron constantes vitales de los pacientes en el momento del ingreso en el hospital. Todos los pacientes mantenían todas las constantes vitales dentro de los límites fisiológicos. Se realizaron inspecciones externas de la lengua en todos los pacientes y se ejerció a los mismos para determinar los signos clínicos.

Examen endoscópico

Realizado en estación, en potro de contención, sin sedación, sólo en algunos con azalil si necesario. Todos los pacientes fueron sometidos a este examen. Todos los caballos presentaban LH de grado III y IV. Se realizaron las tres pruebas rutinarias: el test de la palmda, tragar y la oclusión de ollares.

Tratamiento quirúrgico

Prevía premedicación antibiótica de amplio espectro (penicilina sódica 22000 UI/kg, IV, gentamicina 6,6 mg/kg, IV), premedicación antiinflamatoria (fenilbutazona 4,4 mg/kg, IV) y terapia antitética (1500 UI/kg) los doce caballos fueron sometidos a los procesos quirúrgicos de laringoplastia y saculectomía bajo anestesia general.

Laringoplastia (realizada en decúbito lateral derecho) consiste en la colocación de una prótesis (sutura) entre el borde dorsocaudal del cartilago círcoides y el proceso muscular del cartilago aritenoides. La abducción del cartilago aritenoides fue comprobada vía endoscópica en todos los pacientes.

Tras la realización de la laringoplastia se sometió a los pacientes al proceso de saculectomía. Se procedió al cambio de posición del caballo (decúbito dorsal) con la cabeza y el cuello del paciente extendidos. Vía laringotomía se retra el tubo endotraqueal para facilitar el acceso a los ventrículos. Todos los caballos recuperaron bien de la anestesia.

Complicaciones postquirúrgicas durante la hospitalización

Tras la intervención quirúrgica, todos los caballos se mantuvieron con terapia antimicrobiana de amplio espectro (penicilina sódica 22000 UI/kg, IV, QID, gentamicina 6,6 mg/kg, IV, SID) y terapia antiinflamatoria (fenilbutazona 2,2 mg/kg, IV, BID) los cinco primeros días postcirugía y vía oral, SID hasta el día del alta médica.

De los doce caballos 2 presentaron fiebre transitoria, 3 presentaron tos durante varios días consecutivos y 2 presentaron seroma. Dos de los caballos comienzan de nuevo a roncarse. Se realizaron nuevos exámenes endoscópicos. En el primer caballo se observó el cartilago aritenoides izquierdo totalmente relajado (fallo de la prótesis). Se somete a este caballo a una nueva cirugía, cuyos resultados sí son ahora plenamente satisfactorios. El otro caballo que muestra de nuevo signos clínicos presenta en la endoscopia condritis del cartilago aritenoides izquierdo. Se interviene una segunda vez y se realiza una aritenoidectomía. Los resultados de esta cirugía no son plenamente satisfactorios; el propietario nos otorga un 50% de mejoría.

Recomendaciones a los pacientes

Se recomendó a los propietarios en los informes veterinarios la siguientes pautas a seguir: limpieza de la laringotomía dos veces al día con agua templada y povidona-iodada diluida hasta que la incisión se cierre por completo, colocación de la comida y bebida en el suelo, evitando las camas con demasiado polvo, retirada de las sulturas de la laringoplastia 14 días después de la cirugía; estancia en box hasta un mes postcirugía pudiendo realizar paseos diarios hasta que la incisión de la laringotomía se cierre por completo, momento a partir del cual podría volver a trabajar de nuevo.

Cuestionario

Se evaluaron las respuestas de los propietarios a las preguntas realizadas y se clasificó a cada intervención quirúrgica según los resultados obtenidos:

- 1) Trabaja bien, sin ruidos anormales
- 2) Trabaja bien, con ruidos anormales
- 3) Trabaja mal, sin ruidos anormales
- 4) Trabaja mal, con ruidos anormales

Basándonos en las respuestas de los propietarios llegamos a las conclusiones expuestas en el punto siguiente.



Fig. 3.- Laringoplastia, 1 día después de la cirugía. Observamos la abducción del cartilago aritenoides.

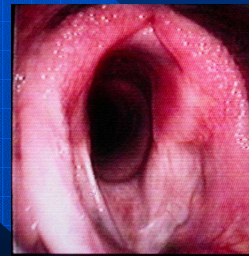


Fig. 4.- Visión endoscópica de una saculectomía (ventriculocondrectomía).

CONCLUSIONES

Un proceso quirúrgico exitoso en el PRE es la eliminación de ruidos inspiratorios anormales y una total tolerancia al ejercicio.

Ruidos inspiratorios anormales quedaron presentes en 2 de los 12 PRE sometidos a la intervención quirúrgica. Se eliminaron los ruidos anormales en un 83% de los caballos, resultados similares a los obtenidos en los estudios de caballos de tiro, en torno a un 72-82% (6,7).

Una complicación a largo plazo es la aparición de tos, presente en 1 de los 12 caballos, que le impedia trabajar bien, permaneciendo presente, por tanto, en 1 de los 12 caballos la intolerancia al ejercicio. La tos apareció en un 8,3% de los caballos. En estudios similares en caballos de tiro, se presentó esta complicación en un 13% de los caballos (6) y en un 26% de los caballos de carreras (sometidos a un mayor régimen de trabajo y entrenamiento) (4).

La formación de seromas, complicación a corto plazo de esta cirugía, se presentó en nuestro estudio en 2 de los doce caballos, un 16%. En caballos de tiro se presentó en un porcentaje del 2%(6) y en caballos de carrera el porcentaje era de un 7% (4).

Teniendo en cuenta nuestra escala de éxito de la cirugía, podemos concluir: -que 9 de los 12 caballos operados están trabajando normalmente, sin presentar ningún tipo de ruido anormal, trabajando al nivel que los propietarios deseaban antes de la cirugía.

-que 3 de los 12 caballos se englobaron dentro del grupo 2 (trabaja bien con ruidos anormales, trabaja mal sin ruidos anormales). Uno de ellos (sometido por segunda vez a una aritenoidectomía) sigue con ruido, pero ha mejorado con respecto a su estado prequirúrgico. Según el propietario ha mejorado un 50% dentro de sus expectativas. Otro de los caballos incluidos en el grupo 2 "símba" un poco, pero no presenta ningún problema con respecto al nivel de trabajo reparado. El tercer caballo de este grupo 2 no hace ningún ruido, pero poco a poco va mejorando con el nivel de trabajo. Trabaja bien, pero a los diez minutos comienza a toser y le cuesta trabajar.

En conclusión, y basándonos en nuestro estudio, se recomienda el tratamiento quirúrgico de laringoplastia y saculectomía para los caballos que presentan LH de grado III y IV.

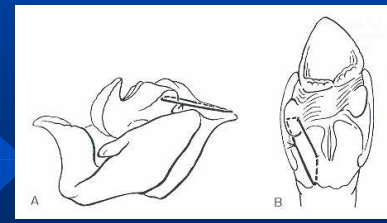


Fig. 5.- Colocación de la prótesis de la laringoplastia. A, vista lateromedial. B, vista dorsal.

REFERENCIAS

1. Flemming G. Various causes of noisy respiration, in *Racing Horses: Its History, Nature, Causes, Prevention and Treatment*. London, Baillière, Tindall and Cox, 1889, pp 15-20.
2. Slack JA et al. *Latin, in Auer JA, III (ed): Equine Surgery*, Saunders, 2000, pp 586-590.
3. Hawkins JF, Tulleners EP, Ross MW, et al. Laryngoplasty with or without ventriculocondrectomy for treatment of left laryngeal hemiplegia in 230 racehorses. *Vet Surg* 26 : 484-491, 1997.
4. Spiers VC. A retrospective survey of the racing performance of Australian racehorses after surgery for causal injuries and laryngeal hemiplegia. *Proc Am Assoc Equine Pract* 20: 330-344, 1990.
5. Russell AP, Stone DE. Performance analysis after prosthetic laryngoplasty and bilateral ventriculocondrectomy for laryngeal hemiplegia in horses: 70 cases (1980-1991). *J Am Vet Med Assoc* 204: 1230-1241, 1994.
6. Kraus BM, Parente EJ, Tulleners EP. Laryngoplasty with ventriculocondrectomy in 104 draft horses (1992-2000). *Vet Surg* 32: 200-209, 2003.
7. Johnston GM, Eastman JK, Wood JLN, et al. The confidential inquiry into participative equine facilities (CEPF). Mortality results of Phases 1 and 2. *Vet Res Analg* 20:169-170, 2002.

Fig. 1.- Ruidos inspiratorios e intolerancia al ejercicio son los principales signos clínicos observados en casos de LH.

Fig. 2.- Hemiplejia laríngea de grado IV. Se observa el colapso del cartilago aritenoides izquierdo.