



**Nombre de alumno: Nadia Angélica Pérez Flores.**

**Nombre del profesor: Carlos Alberto Trujillo Díaz.**

**Nombre del trabajo: Investigación.**

**Materia: Introducción a la cirugía, patología y técnicas quirúrgicas de equinos.**

**Grado: 5°**

**Grupo: Medicina veterinaria y zootecnia.**

# TECNICAS QUIRURGICAS EN EQUINOS

## Región de la cabeza y cuello.

**Trepanación de senos:** Consiste en la creación de una apertura desde el exterior de la piel al interior de la cavidad sinusal con fines diagnósticos o terapéuticos. Esta técnica permite examinar el interior de los senos y tomar muestras. La introducción de un endoscopio flexible o rígido a través de la trepanación posibilita el examen del interior de los distintos senos comunicantes. Esta técnica puede complementar otros métodos diagnósticos como la radiología y la endoscopia de la cavidad nasal. Como técnica terapéutica, la trepanación de senos sirve como vía de acceso para la limpieza y lavado del interior de la cavidad sinusal o la realización de procedimientos quirúrgicos.

**Enucleación transpalpebral:** La enucleación o extracción del globo ocular y tejidos adyacentes se realiza cuando existe una enfermedad terminal o crónica ocular en casos de enfermedades refractarias al tratamiento, o sí el propietario no desea invertir dinero en el tratamiento de lesiones oculares que pueden resultar muy costosas.

**Entropión:** se define como el enrollamiento del párpado hacia el interior del saco conjuntival, lo que causa que las pestañas estén en contacto con la córnea y la conjuntiva, provocando irritación, queratitis y/o úlceras. El entropión es más frecuente en Potros jóvenes o neonatos, especialmente en aquéllos con procesos de malnutrición, deshidratados o sépticos.

**Amputación del tercer párpado:** La indicación más común para la amputación del tercer párpado o membrana nictitante es la presencia de neoplasias. La más frecuente es el tumor de células escamosas, pero otras masas como sarcoides, melanomas o debidas a habronemiasis también pueden ser frecuentes en esta localización.

**Laceraciones de párpado:** Las laceraciones de párpado simples se pueden reconstruir con técnicas de sutura simples, sin embargo, las más complicadas con pérdida o desvitalización de tejido requieren cirugías reconstructivas más complejas. Como norma general, las laceraciones que causan defectos que afectan hasta un tercio de la longitud del borde del párpado pueden cerrarse con cirugía simple. Defectos mayores requieren otras técnicas de reconstrucción blefaroplásticas más avanzadas.

**Traqueostomía:** La traqueostomía es el procedimiento mediante el cual se crea una comunicación del interior de la tráquea con el exterior para permitir el paso del aire. Las indicaciones para la realización de esta intervención incluyen obstrucciones de las vías respiratorias altas, intubación endotraqueal para procedimientos bajo anestesia general (arítenoidectomía, resección de masas en vías respiratorias altas, cirugía del septo nasal), o para permitir el descanso fisiológico de las vías respiratorias altas. A través de esta apertura se coloca una cánula traqueal de forma temporal para facilitar la respiración del animal o un tubo endotraqueal para mantener la anestesia general con gases durante la intervención quirúrgica.

## **Extremidades**

**Desmotomía del ligamento frenador distal:** La desmotomía del ligamento frenador distal está indicada fundamentalmente en la desviación flexora de la articulación de la corona, más conocida como pie "topino", y en la desmitis crónica del mismo ligamento. Otra aplicación menos frecuente de este procedimiento es el tratamiento de la laminitis aguda con rotación de la corona, como alternativa menos agresiva a la tenotomía del flexor digital profundo.

**Desmotomía del ligamento anular:** El ligamento anular proximal se encuentra rodeando el menudillo y tiene como función servir como retináculo de las estructuras de la vaina tendinosa de los tendones digitales flexores. Su

transección está indicada cuando existe fibrosis del ligamento, causa de cojera, o cuando su presencia produce el estrangulamiento de los contenidos de la vaina tendinosa que también desemboca en cojera. En estas situaciones, la desmotomía de este ligamento se considera terapia de apoyo, puesto que el problema principal, generalmente ligado a la vaina tendinosa o sus componentes, debe ser tratado en primer lugar. Si no es así, este procedimiento por sí mismo no es suficiente para solucionar la cojera. Estos casos necesitan una exploración de la vaina tendinosa mediante un tenoscopio y por tanto deben ser remitidos a un hospital con los recursos necesarios para valorar correctamente la lesión.

**Tenotomía del flexor digital profundo:** se utiliza como recurso terapéutico en casos hiperagudos o crónicos de laminitis o infosura y en casos de deformidades angulares de la corona, graves o muy graves, refractarias a otros tratamientos. La tenotomía se puede realizar a nivel medio metacarpiano o distal en la zona de la cuartilla.

**Tenotomía del extensor digital lateral:** La tenotomía y miectomía parcial del extensor digital lateral de la extremidad posterior es un procedimiento quirúrgico para el tratamiento del arpeo. El arpeo es una anomalía del aire del caballo que se caracteriza por la hiperflexión involuntaria y exagerada de la extremidad posterior y puede presentarse de manera uni o bilateral. El grado de hiperflexión es variable dependiendo de la severidad del caso.

**Lavado articular:** para realizar el lavado articular es la presencia o sospecha de infección articular. Este procedimiento también está indicado en situaciones en las que existe una reacción inflamatoria importante secundaria a algún tratamiento articular realizado previamente, y que en la mayoría de los casos produce una cojera clínica severa similar a la producida por una infección bacteriana. Existen diferentes técnicas para la realización del lavado articular, entre ellas se encuentran el lavado mediante agujas y el lavado artroscópico.

**Amputación del metacarpiano/ metatarsiano:** La amputación completa de uno de estos huesos puede llevar a la desestabilización de la articulación carpometacarpiana o tarsometatarsiana con excepción del cuarto metatarsiano que puede ser extraído en su totalidad con pronóstico favorable. Estos huesos "accesorios" se extraen como tratamiento de fracturas que no han respondido a un tratamiento conservador o en caso de fracturas abiertas.

**Neurectomía del nervio digital palmar:** se realiza para desensibilizar la zona de los talones y así evitar el dolor en esta zona. La razón principal de esta cirugía es la de aliviar este síntoma en caballos afectados por la enfermedad del navicular crónica e irreversible. También se emplea para aliviar el dolor en casos de fracturas de la corona.

**cirugía del casco:** se realiza cuando hay necesidad de acceder a las partes internas del mismo. En estos casos la intervención tiene lugar a través de la tapa o puede ser necesario retirar dicha tapa para tratar queratomas, una laminitis (resección de la pared dorsal del casco), o cuando se trata de un caso de hormiguillo.

## urogenital

**Extensión uretral para el tratamiento de la urovagina:** La urovagina o reflujo vesicovaginal es la acumulación de orina en el interior de la vagina. Esta patología está asociada a una mala conformación perineal, de la misma manera que la neumovagina, es más frecuente en yeguas de avanzada edad, multíparas o con baja condición corporal.

**castración:** es una de las cirugías que con mayor frecuencia realizada en campo. Su indicación principal es evitar la cría de determinados individuos y apaciguar o modificar el comportamiento de caballos que de otro modo serían de difícil manejo. Se puede hacer a cualquier edad normalmente se recomienda aplicarla en torno al año de edad, puede realizarse de uno o los dos testículos.

**castración en individuos criptórcuidos:** Son aquellos testículos que no se encuentran en el escroto en el momento del nacimiento. La castración está indicada para evitar problemas de comportamiento o posibles tumores del testículo retenido. Se recomienda castrarlo por completo, ya que la criptorquidia es transmisible genéticamente.

## Miscelánea

**injertos cutáneos:** se realizan para acelerar la epitelización de una herida, siempre y cuando exista una superficie sana de tejido de granulación donde el injerto pueda sobrevivir. También se realizan para reducir el riesgo de formación de excesivo tejido de granulación y acortar el tiempo de cicatrización de heridas grandes. Estos injertos contienen todos los elementos cutáneos y son de igual grosor que la piel, a diferencia de otros injertos más sofisticados que sólo poseen una fracción de dicho grosor y por lo tanto, únicamente una parte de las estructuras cutáneas.

**Levantamiento del periostio:** Se usa para estimular el crecimiento de una parte del hueso y así corregir deformidades angulares. Se utiliza generalmente en la parte del hueso que se considera de crecimiento lento. En caso de deformidad valga, el procedimiento se hace en la parte lateral y en casos de deformidad vara en la parte medial.

**Laceraciones perineales:** Las laceraciones perineales se clasifican según la extensión del daño tisular. Las de primer grado afectan únicamente a la mucosa vestibular y a la piel de la comisura dorsal de la vulva; las de segundo grado también afectan a la capa muscular del periné; y en las de tercer grado se produce una disrupción total del cuerpo del periné, afectando también a la mucosa rectal y al esfínter anal. En estos casos se crea una "cloaca" donde las cavidades rectal y vestibulovaginal comunican.

**Despalmado:** El despalmado se requiere en casos de abscesos pódales o cuando es necesaria la resección de masas como el queratoma o el cáncer de ranilla.

**Hernia umbilical:** Es indicado en animales de 6-7 meses de edad en los que la herida no ha desaparecido espontáneamente. El tratamiento quirúrgico también se debe realizar en aquellos animales más jóvenes con hernias umbilicales del tamaño mayor (5 cm) hernias que muestran aumento de tamaño repentino y en animales con hernias complicadas.

**Amputación de la cola:** La amputación de la cola puede ser necesaria en casos de trauma irreparable o en aquellos casos donde se requiera que el caballo sea "colín".