



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

**ANÁLISIS DE LA BIBLIOGRAFÍA Y PRESENTACIÓN DE UN CASO
CLÍNICO DE EXCISION ARTROPLASTICA COXOFEMORAL CON
TRANSPOSICIÓN DEL MÚSCULO GLUTEAL PROFUNDO**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

PRESENTA:
LLANES BEDOYA, MARIA FERNANDA

ASESOR: SANTOSCOY MEJÍA, EDUARDO CARLOS

DISTRITO FEDERAL

1991



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

167
2ej

ANALISIS DE LA BIBLIOGRAFIA Y PRESENTACION
DE UN CASO CLINICO DE EXCISION ARTROPLASTI
CA COXOFEMORAL CON TRANSPOSICION DEL MUSCULO
LO GLUTEAL PROFUNDO.

MARIA FERNANDA LLANES BEDOYA

ASESOR: M.V.Z. CARLOS SANTOSCOY MEJIA.

1991

FALLA DE ORIGEN

CONTENIDO

Página

RESUMEN.....	1
INTRODUCCION.....	2
PROCEDIMIENTO.....	7
RESULTADOS.....	11
DISCUSION.....	12
LITERATURA CITADA.....	14
CUADROS.....	16

RESUMEN

LLANES BEDOYA MARIA FERNANDA. Análisis de la Bibliografía y Presentación de un Caso Clínico de Excisión Artroplástica Coxofemoral con Transposición del Músculo Gluteal Profundo: I Seminario de Titulación en el Area de Animales de Servicio y Compañía (Bajo la Supervisión de: M.V.Z. Carlos Santoscoy mejía).

En el presente trabajo se hace una comparación Bibliográfica de tres técnicas quirúrgicas para rehabilitar pacientes con padecimientos específicos de la Articulación Coxofemoral y estas son: Excisión Artroplástica Convencional (EAC), Excisión Artroplástica con Transposición del Músculo Recto Femoral (EATRF) y la Excisión Artroplástica con Transposición del Músculo Gluteal Profundo (EATGP). La finalidad de estas técnicas es la formación de una pseudoartrosis en la Articulación Coxofemoral realizando una excisión de la cabeza y cuello femoral. De dicha comparación se determina que la EATGP es la técnica quirúrgica más recomendable debido a que esta presenta algunas ventajas sobre las otras como son: se puede realizar en pacientes mayores de 20 a 25 Kg, el tiempo de la cirugía es menor como también el de recuperación del miembro intervenido. Se mencionan las contraindicaciones de las técnicas comparadas. Con el objeto de llevar a la práctica dicha técnica, se realizó una cirugía de EATGP en un paciente del Hospital del Departamento de Medicina y Zootecnia para Pequeñas Especies de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México.

INTRODUCCION

La Excisión Artroplástica Coxofemoral, es conocida también con los sinónimos de Osteotomía de la cabeza y del cuello femoral y Decapitación femoral.

La finalidad de esta cirugía es de establecer una articulación fibrosa o pseudoartrosis en la articulación coxofemoral, realizando la excisión de la cabeza y cuello femoral (9).

Indicaciones

Este procedimiento quirúrgico se lleva a cabo en pacientes que presenten:

- Fracturas acetabulares irreparables.
- Luxación coxofemoral crónica o reincidente.
- Enfermedad de Legg Calvé Perthes.
- Displasia de la cadera.
- Algunas fracturas de la cabeza y del cuello femoral.
- Osteoartritis.
- Falta de unión de la cabeza o del cuello femoral (1,3,9).

Para realizar esta cirugía deberá hacerse una evaluación preoperatoria minuciosa que incluya la historia clínica, examen físico general, examen ortopédico en estática y dinámica, además de un estudio radiológico. Deberá tomarse en cuenta el peso del animal, así como su función zootécnica.

Contraindicaciones

Una limitante a éste procedimiento quirúrgico es un peso mayor de 20 a 25 Kilogramos. Los animales que sobrepasan a este peso no formarán un tejido fibroso lo suficientemente resistente para lograr una pseudoartrosis funcional y presentarán claudica-

ción por dolor y atrofia muscular por falta de uso del miembro (9).

Comentarios

Al realizar la remoción de la cabeza y del cuello femoral se forma una pseudoartrosis la cual consiste en tejido fibroso en el área de la cabeza y sobre el gran trocánter el cual se desplaza dorsalmente. El fémur no toca el área acetabular cuando la pseudoartrosis está bien establecida evitándose el contacto entre huesos.

En todos los casos existe un acortamiento del miembro operado debido al desplazamiento craneodorsal del tercio proximal del fémur.

En casos en los que se ha practicado ésta cirugía en forma unilaterial, ocurre una compensación debido a una ligera inclinación pélvica y a la extensión de la articulaciones del miembro operado. Existe también en la mayoría de los casos una disminución en los movimientos de extensión y abducción y cierto grado de atrofia muscular comparado al miembro opuesto.

En animales jóvenes en crecimiento, la excisión artroplástica resultará con un miembro más corto, este acortamiento puede ser de 3.5 cm. en perros grandes.

El error más común al efectuar ésta cirugía es la falta de remoción del cuello femoral, lo cual produce un contacto óseo con el acetábulo y el paciente presentará dolor y una pobre recuperación de la función (7).

Opciones Quirúrgicas

Para evitar las limitantes con respecto al peso y al acortamien

to del miembro se ha desarrollado la técnica de transposición del Músculo Recto Femoral, éste músculo se interpone entre el femur y el acetábulo y al tener un roce constante con ambas estructuras óseas, degenerará en tejido fibroso, dando como resultado una pseudoartrosis resistente en pacientes mayores de 20 a 25 Kilogramos (2,3,5). Sin embargo ésta cirugía comparada con la excisión artroplástica coxofemoral convencional, requiere una mayor incisión cutánea y de la disección del músculo recto femoral, aumentando el tiempo de cirugía y el de recuperación por el riesgo de producir edema e infección severa. Por otro lado se menciona que el cirujano que decida utilizar ésta técnica, deberá tener presente que puede encontrar un patrón anormal en la ramificación del nervio isquiático y aunque la incidencia de este problema es baja, pudiera producirse, al realizar el corte de esta ramificación ocasionando una disfunción neurológica (8).

Existe una tercera técnica que consiste en la transposición del Músculo Gluteal Profundo, en el cual el músculo medio que es el más potente y por ende el más desarrollado suplirá la función del músculo gluteal profundo, mismo que al ser transpuesto se fibrosará y así cumplirá la función de servir de amortiguador y formar una pseudoartrosis más estable en la articulación coxofemoral, eliminando el dolor ocasionado por el roce del femur con el acetábulo.

La transposición del músculo gluteal profundo se realiza con los abordajes comunes a la articulación coxofemoral y con las técnicas convencionales de excisión.

Esta técnica elimina todas las contraindicaciones y secuelas de la excisión artroplástica coxofemoral convencional y disminuye el tiempo de recuperación, logrando hasta un 100% de la funcionalidad del miembro intervenido (9). Así lo demuestra el estudio realizado por Ramírez, G. en donde compararon dos grupos de perros intervenidos quirúrgicamente con la técnica de Excisión Artroplástica Convencional (EAC) (Grupo A) y otro (Grupo B) utilizando la Excisión Artroplástica con Transposición del Músculo Gluteal Profundo (EATGP) (cuadro 1). En este trabajo se observa claramente que a los 45 días postquirúrgicos el 100% de los pacientes intervenidos con la EATGP (Grupo B) no presentaron claudicación alguna, mientras que los otros pacientes con EAC (Grupo A) presentaban claudicaciones de grado III (33.3%) y grado I (66.6%) y más aún a los 90 días el 25% con grado II, y el 50% con grado I y 25% sin claudicación (6). El tiempo transoperatorio se alarga hasta un 30% debido a la dificultad de fijar el músculo gluteal profundo a la cápsula articular del borde ventral acetabular debido a la poca visibilidad por la profundidad del campo operatorio (6).

—
Cuando está indicado el procedimiento puede llevarse a cabo en ambos lados al mismo tiempo; aunque sería preferible operar un solo lado y esperar la estabilización de la cadera, lo cual puede ocurrir de dos a tres meses, antes de intervenir el lado opuesto. Cuando la cirugía se efectúa en los dos lados y al mismo tiempo la recuperación es muy lenta. Se debe restringir el ejercicio durante los 10 a 14 días postoperatorios, sin inmovilizar el miembro; posterior a este período no se restringe

el ejercicio siempre y cuando el animal no sea exageradamente activo. En la mayoría de los pacientes se inicia el uso del miembro intervenido entre los 3 y 10 días y toma de 2 a 5 meses la estabilización total de la cadera llegando algunas veces hasta 6 meses.

Una vez que los tejidos blandos incididos se encuentran completamente cicatrizados, es el momento de retirar las suturas de la piel e iniciar con la fisioterapia; entre más movimiento tenga el miembro afectado más rápida será su recuperación (7).

Objetivo

Dar a conocer el desarrollo de un caso clínico, la metodología que se sigue para llegar al diagnóstico y ofrecer un pronóstico además de un tratamiento adecuado el cual se determinará de acuerdo a lo reportado y recomendado en la literatura reciente.

PROCEDIMIENTO

El siguiente caso clínico fue presentado al Hospital del Departamento de Medicina y Zootecnia para Pequeñas Especies de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México, el día 11 de Octubre de 1990 con el número de expediente 901798 y la siguiente reseña:

Especie: Perro

Raza : Pastor Alemán

Sexo : Macho

Edad : 5 años

Nombre : Teshome

Color : Negro-Paja

Peso : 25 a 30 Kg

El paciente solo ha sido vacunado contra rabia en el mes de Marzo de 1990.

La dueña lo tiene desde hace 4 años y vive con otros 2 perros.

Dieta: Hígado y arroz con alimento comercial.

Al examinar todos los sistemas, éstos se encontraron normales con excepción del sistema músculo esquelético.

El motivo de la consulta fue que presenta anormalidad al caminar con el miembro posterior izquierdo desde hace 3 años.

El problema inició siendo intermitente hasta presentar claudicación de grado IV, haciéndose constante e incrementándose con el ejercicio y no desaparece.

Mejora con los medicamentos Diclofenac sódico* que es un anti-

* Nombre comercial del producto " Voltaren ".

reumático no hormonal y Bumadizona cálcica* el cual es un antiinflamatorio y antiexudativo.

En el Exámen Físico General sus constantes fisiológicas fueron:

Frecuencia cardiaca : 88/min.

Frecuencia Respiratoria : 32/min.

Temperatura : 38.9°C

Tiempo de Llenado Capilar : 2 seg.

Al Exámen Ortopédico en Estática :

Presentó dolor en la Articulación Coxofemoral izquierda al movimiento.

Al Exámen Ortopédico en Dinámica:

Presentó claudicación de grado III en miembro posterior izquierdo y camina como conejo.

Lista de Problemas:

1. Claudicación grado III
2. Dolor en articulación coxofemoral izquierda
3. Caminado de conejo

Lista Maestra:

I.- Claudicación grado III (2,3)

Diagnósticos diferenciales:

- I. Displasia de la cadera - Rayos X y Exámen Ortopédico
- Luxación Coxofemoral - Rayos X y Exámen Ortopédico
- Fractura antigua de cabeza femoral - Rayos X y Ex. Ortopédico.

Diagnóstico Presuntivo: Displasia de la cadera.

* Nombre comercial del producto " Desflam ".

Se realizó el Estudio Radiológico Rutinario de Pelyvis, el día 16 de Octubre de 1990, observandose en la vista Ventro-Dorsal lo siguiente:

Disminución de la cabeza Femoral con deformación de la misma por desvitalización ósea, necrosis avascular o proceso tumoral. También se tomaron muestras de sangre para Biometría Hemática y Química Sanguínea (Perfil Hepático y Renal) el mismo día. Los resultados en la Biometría Hemática fueron normales a excepción de una ligera neutrofilia debida quizá al proceso inflamatorio en la articulación.

Los resultados de la Química Sanguínea fueron también normales. El paciente fue remitido a el área de Ortopedia el día 19 de Octubre de 1990 para realizar la excisión artroplástica coxo-femoral con transposición del gluteo profundo ese mismo día. Se le realizó el Exámen Físico General reportandose clinicamente sano y apto para cirugia.

El día 20 de Noviembre de 1990:

Se revisó por la mañana encontrándose sus constantes fisiológicas normales y totalmente recuperado de la anestesia. La herida quirúrgica se encontró limpia, libre de secreciones, con sus bordes adosados y los puntos de sutura en su lugar. Presentó claudicación de grado III. Se encontró el ganglio Popítleo izquierdo aumentado de tamaño, el cual fue interpretado que se debía al trauma quirúrgico.

Se le aplicó por vía intramuscular Penicilina Sódica y Procaínica de 800,000 UI.

Se mandó a su casa con el siguiente medicamento:

Penicilina V Potásica* de 400,000 UI. administrandose por vía oral cada 6 Hrs. durante 7 días.

A partir de ésta fecha no se conoce como se encuentra el paciente ya que ha faltado a sus dos últimas citas. El día 26 de Noviembre de 1990 se hizo contacto con los dueños vía telefónica indicando que el paciente presenta una claudicación de grado II y con excelente estado general.

* Nombre comercial del producto " Pen-vi-K " .

RESULTADOS

De acuerdo a la Literatura Citada se puede considerar que el desarrollo de este caso clínico fue adecuado debido a la aplicación de un Diagnóstico orientado a problemas.

El Estudio Radiográfico realizado en el paciente reportó una posible necrosis avascular o proceso tumoral.

Cabe hacer notar la falta de cooperación para el seguimiento del caso por parte de los propietarios, ya que seguramente al observar una mejoría en el paciente, existió incumplimiento a sus citas posteriores, lo que limita en gran medida al cirujano observar la evolución del paciente en su periodo de recuperación, el cual es de gran importancia funcional. Debido al problema antes mencionado, fue necesaria la comunicación telefónica, para conocer el progreso de éste.

Se puede considerar que el procedimiento quirúrgico que se realizó, es una cirugía de último recurso, pero en este paciente fue lo indicado ya que presentaba desde hace 3 años problemas para desplazarse adecuadamente y aunque mejoraba momentáneamente con los medicamentos no era conveniente mantenerlo con administración continua a base de analgésicos o antirreumáticos como los que se le administraban, ya que éstos causan serios problemas gástricos e insuficiencia hepática y renal, lo que sería contraproducente para el paciente.

DISCUSION

Es conveniente mencionar que durante el desarrollo del caso no se realizó una anamnesis completa ya que ésta es muy pobre en cuanto a la Historia Clínica, así mismo se desconoce la dosis y el tiempo en que fueron utilizados los medicamentos que se le administraron al paciente y por quién fueron recetados. Tampoco se le preguntó al dueño cuando y bajo que condiciones presentaba la claudicación y si ésta era más evidente en alguna etapa del día o con cierto tipo de ejercicios; además no se conoce que función zootécnica desempeña el paciente, ya que en el expediente se comenta " que trabaja en escombros y que brinca mucho " .

En cuanto al Exámen Ortopédico en Estática, este se encuentra incompleto, no mencionan que tipo de movimientos realizaron para evaluar la Articulación Coxofemoral como los movimientos de flexión, extensión, abducción y aducción del miembro afectado. El Estudio Radiográfico (Rutinario de Pelvis) que se realizó no es el adecuado para el diagnóstico de Displasia de la cadera ya que ésta es una vista Ventro-Dorsal con los miembros flexionados y debió ser una vista Ventro-Dorsal con los miembros en extensión para poder observar adecuadamente la relación que existe entre el acetábulo y la cabeza femoral. Por otro lado en éste estudio se reportó un posible proceso tumoral el cual no fue considerado; esto es muy importante ya que debió llevarse la cabeza y cuello femoral excididas del paciente al laboratorio de Citopatología para ser analizados y descartar esta posibilidad. Finalmente tampoco se mencionó en este reporte la

la posibilidad de una Displasia de la cadera.

Por otro lado, en la hoja de anestesia se tiene registrado el nombre de otra persona con dirección diferente a la que se tiene en el expediente original, además de que existe una corrección, pero ésta no aclara la situación para definir si es realmente el paciente en cuestión, ya que el peso no corresponde (22 Kg) con el del expediente, pues en éste no se menciona que pesa de 25 a 30 Kg, lo cual indica que este no fue pesado en alguna de las dos áreas del Hospital (Medicina o Anestesia).

Es importante mencionar que la hoja de anestesia no tiene impreso un lugar específico para anotar la raza del paciente lo cual puede causar confusión como en este caso.

Es concluyente que debido a la falta de pruebas adecuadas, no es posible definir si el Diagnóstico fue el adecuado. Hasta el momento, parece ser que el tratamiento quirúrgico llevado a cabo en el paciente fue el indicado, independientemente de la etiología, por lo que se recomienda citar al paciente para llevar a cabo evaluaciones postoperatorias.

LITERATURA CITADA:

1. Berzon J.L., Howard P.E., Covell S.J., Trotter E.J., and Dueland R. A retrospective study of the efficacy of femoral head and neck excisions in 94 dogs and cats. J. Vet. Surg. 9 (4): 88-92 (1980).
2. Bjorling, E.D. and Chambers, J.N.: The Biceps Femoris Flap and Femoral Head and Neck Excision in Dogs. Compendium of Continuing Education for the Practicing Veterinarian. Edited by: Johnston, d.e., Vol. 8, 359-363, Veterinary Learning - Systems Co., Inc. Princeton, N.J. 1986.
3. Brinker, W.O., Piermattei, D.L. and Flo, G.L.: Handbook of a small animal orthopedics and fracture treatment, W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1983.
4. Lanting, F.L.: Canine Hip Dysplasia and other Orthopedic Problems, Alpine Publications, Inc. Colorado, U.S.A., 1981.
5. Lippincott C.L.: Improvement of Excision Arthroplasty of the Femoral Head and Neck Utilizing a Biceps Femoris Muscle -- Sling. J. Am. Anim. Hosp. Assoc., 17: 668-72 (1981).
6. Ramírez F.G.: Transposición del Músculo Gluteal Profundo en la Excisión Artroplástica Coxofemoral. Una nueva técnica. Memorias del Congreso Nacional de A.M.M.V.E.P.E. Ixtapa, Zihuatanejo, Gro., (1987). Pag. 44-51. Ed. La Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies, A.C., México, D.F. (1987).
7. Ramírez F.G. y Brinker O.W.: Manual de las Fracturas de los Perros y Gatos, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. (sin año).

8. Stanton E.M., Weigel, J.P. and Henry, R.E.: Ischiatic Nerve Paralysis Associated with the Biceps Femoris Muscle Sling: Case Report and Anatomical Study. J. Am. Anim. Hosp. Assoc., 24, N^o.4: 429-432 (1988).

9. Vasseur, P.B., Excision of the Femoral Head and Neck. In: Current Techniques in small animal surgery. Edited by:Bojrab J.M. 2nd. Ed. Lea and Febiger, Philadelphia, 1983.

CUADRO No. 1

Resultados de 20 casos con Excisión Artroplástica Coxofemoral y 10 casos con Transposición del Músculo Gluteal Profundo.

Tiempo post-quirúrgico.	Grado de claudicación	Grupo A* (EAC)	Grupo B** (EATGP)
15 días	Grado IV	95%	56%
	Grado III	0%	0%
	Grado II	0%	28%
	Grado I	5%	16%
	Sin Claudicación	0%	0%
30 días	Grado IV	60%	11%
	Grado III	0%	0%
	Grado II	20%	11%
	Grado I	20%	22%
	Sin claudicación	0%	56%
45 días	Grado IV	0%	0%
	Grado III	33.3%	0%
	Grado II	0%	0%
	Grado I	66.6%	0%
	Sin claudicación	0%	100%
60 días	Grado IV	33.3%	0%
	Grado III	0%	0%
	Grado II	33.3%	0%
	Grado I	33.3%	0%
	Sin claudicación	0%	100%
90 días	Grado IV	0%	0%
	Grado III	0%	0%
	Grado II	25%	0%
	Grado I	50%	0%
	Sin claudicación	25%	100%

(*) EAC: Excisión Artroplástica Convencional.

(**)EATGP: Excisión Artroplástica con Transposición del Músculo Gluteal Profundo.

Claudificaciones: -Grado IV, cuando el paciente no apoya, el miembro ni en estática ni en dinámica.

-Grado III, cuando el paciente presenta claudicación severa tanto en estática como en dinámica.

-Grado II, cuando el paciente presenta ligera claudicación en dinámica más sin embargo, en estática no claudica.

-Grado I, cuando el paciente rara vez claudica tanto en estática como en dinámica.

Sin claudicación, cuando el paciente ha recuperado un 100% de la funcionalidad del miembro.