

Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



ATLAS DE CIRUGIA BASICA DEL MIEMBRO POSTERIOR DEL CABALLO

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA
P R E S E N T A:

ANTONIO GARZON RINCON GALLARDO

Asesor: Prof. Eduardo Téllez y Reyes Retana

MEXICO, D. F.

1982



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.

- I.- RESUMEN
- II.- INTRODUCCION
- III.- MATERIAL Y METODOS
- IV.- RESULTADOS
- V.- DISCUSION
- VI.- CONCLUSIONES
- VII.- BIBLIOGRAFIA

RESUMEN

RESUMEN

SE REALIZÓ LA DESCRIPCIÓN DE CUATRO TÉCNICAS OPERATORIAS PRACTICADAS EN EL MIEMBRO POSTERIOR DEL CABALLO - SEÑALANDO SUS VENTAJAS Y DESVENTAJAS.

SE UTILIZARON 10 EQUINOS DE DIFERENTE RAZA, EDAD, - SEXO Y PROCEDENCIA EN LOS QUE SE REALIZARON LAS SIGUIENTES INTERVENCIONES:

NEURECTOMÍA DIGITAL ALTA

NEURECTOMÍA DIGITAL BAJA

TENOTOMÍA DE CUNEANO

RESOLUCIÓN DE FRACTURAS DE SESAMOIDEOS

LOS LINEAMIENTOS GENERALES DE LAS OPERACIONES ESTUVIERON REGIDOS POR LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA CIRUGIA - TRATÁNDOSE EN CADA UNA DE ELLAS:

ANATOMÍA, FISIOLOGÍA, ETIOLOGÍA Y DIAGNÓSTICO

INSTRUMENTAL Y MATERIAL ESPECIAL

ANALGESIA Y ANESTESIA

LUGARES DE INCISIÓN Y LÍMITES ANATÓMICOS

TÉCNICA QUIRÚRGICA

RECONSTRUCCIÓN DE PLANOS.

INTRODUCCION

INTRODUCCION

NEURECTOMIAS DE LOS DIGITALES.

LAS NEURECTOMÍAS SE LLEVAN A CABO EN EL CABALLO PARA TRATAR LA COJERA INCURABLE, COMO ARTROSIS, SOBRESUECO, SEPTICEMIA, SAMOIDITIS,

AL CORTAR EL ABASTECIMIENTO SENSITIVO NERVIOSO DE -- UNA LESIÓN PATOLÓGICA, ALIVIA EL DOLOR Y PERMITE QUE LA -- VIDA PRODUCTIVA DEL ANIMAL SE PROLONGUE. (14-26-31-34).

ESTA ABLACIÓN SE LLEVA A CABO DESPUÉS DEL EMPLEO DE OTROS PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS MENOS DRÁSTICOS COMO -- LOS REVULSIVOS CUTÁNEOS Y SUBCUTÁNEOS, LAS INYECCIONES -- SIMPÁTICO-LÍTICAS, LOS PUNTOS DE FUEGO Y LAS INYECCIONES-NEUROLÍTICAS, QUE SE APLICAN ADEMÁS, EN COJERAS DOLOROSAS QUE, DE NO HACERLAS DESAPARECER INUTILIZAN A LOS ANIMALES (6-9-10-27-28).

DEBIDO A LA PÉRDIDA DE LA SENSIBILIDAD POSTERIOR A -- LA REALIZACIÓN DE LAS NEURECTOMÍAS, ES FRECUENTE QUE EL -- ANIMAL EJECUTE REACCIONES VIOLENTAS CONTRA EL SUELO, LO -- QUE OCASIONA DIFERENTES PROBLEMAS COMO FRACTURAS, FISURAS, LUXACIÓN DE LAS ARTICULACIONES, RUPTURA DE TENDONES Y --

LIGAMENTOS, NEUROMAS, ETC. (1-18-30).

LAS NEURECTOMÍAS DE LOS DIGITALES PUEDEN SER ALTAS- Y BAJAS, Y SE PUEDE SECCIONAR UNO SOLO DE LOS NERVIOS -- HOMÓLOGOS (EXTERNO O INTERNO) O AMBOS NERVIOS DE LA MISMA REGIÓN DENOMINÁNDOSE NEURECTOMÍAS UNILATERALES O BILATERALES.

LAS NEURECTOMÍAS ALTAS PRIVAN DE LA SENSIBILIDAD A TODAS LAS ESTRUCTURAS POR DEBAJO DE LA ARTICULACIÓN DEL MENUDILLO Y ESTÁ INDICADA EN: COJERAS CRÓNICAS DE LOCALIZACIÓN PODAL, FISURAS Y FRACTURAS MAL ATENDIDAS, COJERAS SESAMOIDEA, SOBRESUELO, ETC.

LAS NEURECTOMÍAS BAJAS SE EFECTÚAN CUANDO EXISTEN COJERAS POR LESIONES EN EL CASCO Y EN EL NAVICULAR DEBIDO A SU COMPLICADA ANATOMÍA Y LA IMPERIOSA NECESIDAD DE QUE EL EJEMPLAR SE MANTENGA DE PIE. (6-20-26-34-35).

ESTA OPERACIÓN PRIVA DE LA SENSIBILIDAD A LA PORCIÓN POSTERIOR DEL PIE, EN DONDE SE ENCUENTRA EL APARATO FIBRO ELÁSTICO, QUE ES UN CONJUNTO DE ESTRUCTURAS ANATÓMICAS- ELÁSTICAS, CADA VEZ QUE EL CABALLO PISA, ESTA ÁREA SE MUEVE HACIA LOS LADOS.

LOS PRINCIPALES COMPONENTES DE ESTE APARATO FIBROELÁSTICO SON LOS CARTÍLAGOS LATERALES DEL PIE Y LA ALMOADILLA O COJINETE PLANTAR.

COMO CUALQUIER CARTÍLAGO, ESTAS SON FLEXIBLES A LA PRESIÓN. EL COJINETE PLANTAR ESTA FORMADO POR TEJIDO ADIPOSEO Y SE ENCUENTRA LLENANDO EL ESPACIO ENTRE AMBOS CARTÍLAGOS Y DANDO FORMA A LA RANILLA Y TALONES, Y ESTAS ESTRUCTURAS CONSTITUYEN UNO DE LOS PRIMEROS SISTEMAS QUE AMORTIGUAN LOS CHOQUES. (29).

LA PÉRDIDA DE ELASTICIDAD DE ESTOS CARTÍLAGOS, LOS TRANSFORMA EN TEJIDOS DUROS (HUESO), DENOMINÁNDOSE A ÉSTO: OSIFICACIÓN DEL CARTÍLAGO LATERAL.

LA CONTUSIÓN CONSTANTE DE LOS TALONES EN CAMINOS DUROS, PISTAS CON POCO COLCHÓN Y EL PESO DEL CABALLO PUEDEN SER LA CAUSA DETERMINANTE DE LA OSIFICACIÓN DEL CARTÍLAGO LATERAL. TAMBIEN LOS CASCOS DESCUIDADOS, QUE NO SE RECORTAN A TIEMPO, PERMITIENDO QUE CREZCAN MUCHO LOS TALONES; HERRAJES DEFECTUOSOS, ETC., PUEDEN SER AGENTES CAUSALES. POR LO TANTO SE ACEPTA QUE EL FACTOR TRAUMÁTICO ES EL MÁS FRECUENTE. (14-18-35--36).

AL OSIFICARSE SE OBSERVA QUE HACIA ARRIBA DE LOS TALO--

NES ESTÁ DURO Y NO HAY FLEXIBILIDAD. SI EL CASCO ES ESTRE--
CHO LOS CARTÍLAGOS OSIFICADOS PRESIONAN Y CAUSAN DOLOR.

ANTES DE PRACTICAR UNA NEURECTOMÍA ES NECESARIO ENCON--
TRAR LA CAUSA DE LA COJERA, USANDO LOS MÉTODOS MAS COMUNES -
DE DIAGNÓSTICO COMO SON: PALPACIÓN MINUCIOSA DE LA REGIÓN --
PRESIONAR LOS TALONES CON LA PINZA, RAYOS X Y UNA PRUEBA PRO
NÓSTICA QUE CONSISTE EN ANESTESIA POSITIVA DE LA CONDUCCIÓN
REALIZADA EN EL MISMO PUNTO ELEGIDO PARA LA TÉCNICA QUIRÚRGI
CA. LA NEURECTOMÍA PUEDE CONSIDERARSE FRACASADA DE ANTEMANO
CUANDO DESPUÉS DE LA INYECCIÓN ANESTÉSICA EN EL PUNTO ELEGI--
DO, LA COJERA NO DESAPARECE. (6-14-18-27-28-31).

ANATOMIA

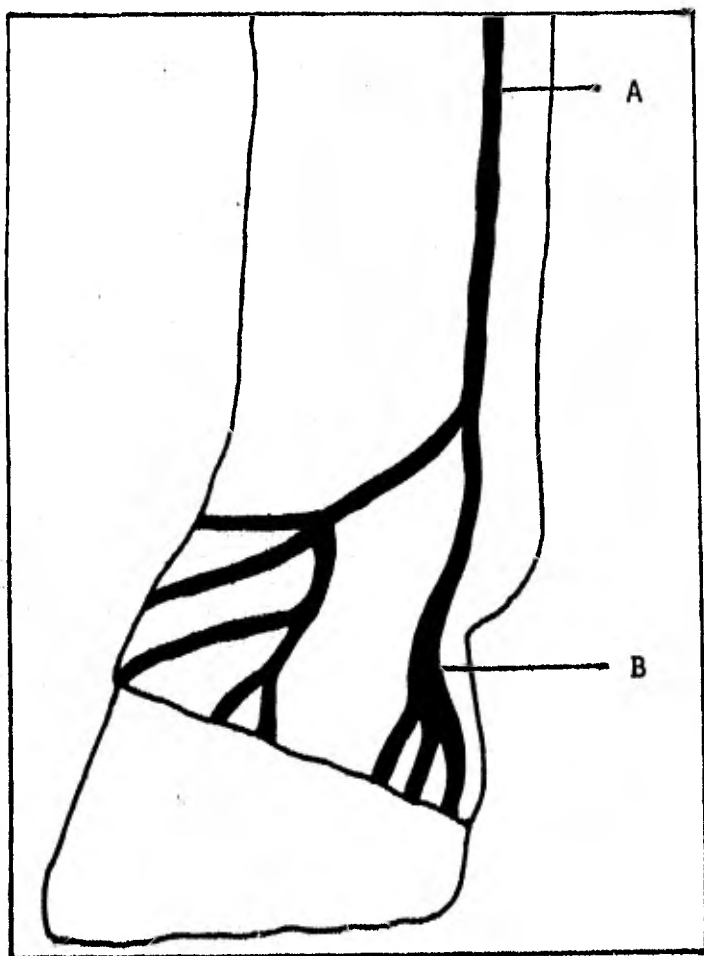
ANATOMIA

LOS NERVIOS PLANTARES, MEDIAL Y LATERAL, RESULTAN DE LA BIFURCACIÓN DEL NERVIO TIBIAL EN LA PARTE DISTAL DE LA PIERNA , CONTINÚAN AL PRINCIPIO EN LA MISMA DIRECCIÓN Y RELACIONES QUE EL TRONCO DEL QUE PROCEDEN, COLOCADOS EN POSICIÓN DIRECTA Y ENCERRADOS EN UNA VAINA COMÚN, EN EL CORVEJÓN DIVERGEN EN ÁNGULO MUY AGUDO Y DESCIENDEN EN EL CANAL TARSIANO DETRAS DEL TENDÓN DEL FLEXOR PROFUNDO EN COMPAÑÍA DE LAS ARTERIAS PLANTARES, EL NERVIO PLANTAR MEDIAL PROPORCIONA NERVIOS CUTÁNEOS AL LADO MEDIAL DEL TARSO Y EL METATARSO, DESCIENDE A LO LARGO DEL BORDE MEDIAL DE LOS TENDONES FLEXORES POR DETRÁS DE LOS VASOS METATARSIANOS PLANTARES SUPERFICIALES, ADEMÁS DE RAMAS CUTÁNEAS, ANASEL NERVIO EMITE CERCA DE LA MITAD DE POR ENCIMA DE -- LOS TENDONES FLEXORES Y SE UNE AL NERVIO EXTERNO DEBAJO -- DE LA MITAD DEL METATARSO, CERCA DEL MENUDILLO, EL NER-- VIO SE DIVIDE EN DOS RAMAS DIGITALES,

- 1.- RAMA DIGITAL DORSAL O ANTERIOR DESCIENDE AL PRINCIPIO ENTRE LA ARTERIA Y VENA DIGITALES CRUZA POR ENCIMA DE LA VENA Y SE RAMIFICA -- EN LA PIEL Y EL CÓRION DEL CASCO SOBRE LA -- CARA DORSAL DEL DEDO,

2.- LA RAMA DIGITAL PLANTAR O POSTERIOR ES LA CONTINUACIÓN DIRECTA DEL TRONCO, DESCENDE POR DETRÁS DE LA ARTERIA DIGITAL HASTA SU RAMIFICACIÓN.

EL NERVIO PLANTAR LATERAL SE DESVÍA HACIA AFUERA - ENTRE LOS DOS TENDONES FLEXORES PARA ALCANZAR SU BORDE LATERAL, PROPORCIONA UNA RAMA PROFUNDA AL LIGAMENTO SUSPENSORIO Y LOS INTEROSEOS, Y ENVÍA TAMBIÉN RAMAS A LA PIEL (1-7-16-29-36).



A) NERVIO PLANTAR EXTERNO

B) NERVIO DIGITAL POSTERIOR (29)

TENOTOMIA DEL CUNEANO

LA INDICACIÓN PRINCIPAL, PARA LLEVAR A CABO ESTA TÉCNICA OPERATORIA ES EL ESPARAVÁN, NOMBRE QUE SE DÁ A UNA SERIE DE PROCESOS, CASI SIEMPRE PRODUCTORES DE CLAUDICACIÓN DE NATURALEZA DIVERSA, EN LOS QUE FALTAN LOS FENÓMENOS INFLAMATORIOS AGUDOS PROPIOS DE LOS TRAUMATISMOS, Y CUYO ASIENTO ES LA ZONA INFERIOR DE LA CARA INTERNA DE LA REGIÓN TARSIANA Y SE CARACTERIZA POR LA CONTRACCIÓN CONVULSIVA DE ACCIÓN REFLEJA. (1-5-14-26-30).

SE HABLA DE ESPARAVÁN VISIBLE Y DE ESPARAVÁN INVISIBLE. EN EL PRIMER CASO SE TRATA GENERALMENTE DE EXOSTOSIS Y PERIOSTOSIS DE LAS CARAS SUPERFICIALES DE LOS HUESOS TARSIANOS DEL LADO INTERNO Y DE LA CARA INTERNA DE LA EXTREMIDAD PROXIMAL DE LOS HUESOS METATARSIANOS (CAÑA Y PERONÉ INTERNO). LOS ESPARAVANES INVISIBLES SUELEN SER DISCRETAS LESIONES DE OSTEÍTIS, PERIOSTÍTIS, ARTRITIS, ETC., SUPERFICIALES O PROFUNDAS DE LOS HUESOS METATARSIANOS Y QUE SON EL COMIENZO DEL ESPARAVÁN VISIBLE.

ESTE PROCESO ES TOMADO COMO MODELO DE LAS LLAMADAS "COJERAS EN FRÍO", ES DECIR, QUE SOLO SE MANIFIESTAN O SON MAS INTENSAS DESPUÉS DE PROLONGADO REPOSO (9-18-26).

Es común, que los animales con esparaván permanezcan largos ratos apoyando el miembro solamente con las lumbres, teniendo en flexión las articulaciones, excepto la del corvejón, y el ángulo del íleon más descendido. Esta postura alterna con frecuencia con apoyos completamente normales, rasgo que no se ve en los procesos dolorosos del casco. En ocasiones, los animales efectúan -- momentáneas contracciones del miembro enfermo, elevando bastante el casco del nivel del suelo.

Durante las marchas también apoyan el miembro enfermo con las lumbres, lo que motiva en ellas mayor desgaste.

Al examinar y comparar las caras internas de los cojinetes suele observarse un abultamiento en la cara interna del tarso enfermo, por lo que respecta a la forma, estas exostosis son prominentes y circunscritas pero en otros casos son aplanadas y difusas (periostosis).

El miembro enfermo, al trotar, suele pisar más en -- abducción que el normal (el casco pisa en actitud de iz-- quierdo) y todas sus articulaciones (excepto la del co-- verjón) se doblan más que las de la extremidad normal.



ABULTAMIENTO EN LA CARA INTERNA DEL TARSO ENFERMO.

LOS MOVIMIENTOS SON MENOS AMPLIOS QUE LOS DEL MIEMBRO NORMAL; DURANTE LA MARCHA, LA DISTANCIA QUE SEPARA EL CASCO DEL SUELO, Y LA AMPLITUD DE FLEXIÓN DE LA ARTICULACIÓN TARSIANA DEL MIEMBRO ENFERMO (1-9-18-30).

ALGUNOS ANIMALES CON ESPARAVÁN APENAS COJEAN, CUANDO CAMINAN O TROTAN EN TERRENOS LISOS, PERO EFECTÚAN UNA CONTRACCIÓN ESPASMÓDICA DE TODO EL REMO, COMO SI SE QUEMARAN CUANDO PISAN SOBRE ALGUNA IRREGULARIDAD DEL TERRENO, EFECTUAN ARRANCADAS BRUSCAS O CAMBIAN DE DIRECCIÓN CON RAPIDEZ. LA APARICIÓN O AGRAVAMIENTO DEL SÍNTOMA COJERA, AL CAMBIAR CON RAPIDEZ DE DIRECCIÓN DURANTE LA MARCHA, ES MUY CONSTANTE Y POR ESO SE DEBE HACER ESTA PRUEBA EN TODOS LOS CASOS DE DIAGNÓSTICO DUDOSO (18).

LA ATROFIA DE LOS MÚSCULOS GLÚTEOS ES CONSTANTE EN TODOS LOS CASOS DE ESPARAVÁN.

ESTA INTERVENCIÓN, CONSISTE EN SECCIONAR EL TENDÓN CUNEANO (RAMA DEL MÚSCULO FLEXOR DEL METATARSO), PARA REDUCIR LA PRESIÓN SOBRE EL HUESO ENFERMO, POR LA REACCIÓN INFLAMATORIA Y LA HIPEREMIA LOCAL DESPUÉS DE LA OPERACIÓN (3-5-14).

ANATOMIA.

ANATOMIA

LA REGIÓN DEL TARSO COMPRENDE LA ARTICULACIÓN DEL --
CORVEJÓN, BIEN AJUSTADA EN SUS VARIADOS HUESOS, FÁCILMEN-
TE EXPLORABLES CON LOS DEDOS. CARECE DE MÚSCULOS Y RO--
DEAN LA ARTICULACIÓN TENDONES Y LIGAMENTOS.

REGION TARSIANA INTERNA:

CONSTA DE TRES PLANOS ANATÓMICOS: PIEL, APONEURÓTICO
Y TENDINOSO.

EN LA PIEL (MÓVIL Y GRUESA) SE ENCUENTRA UNA COSTRA -
CUTÁNEA LLAMADA ESPEJUELO.

LA APONEUROSIS ES CONTINUACIÓN DE LA TIBIAL.

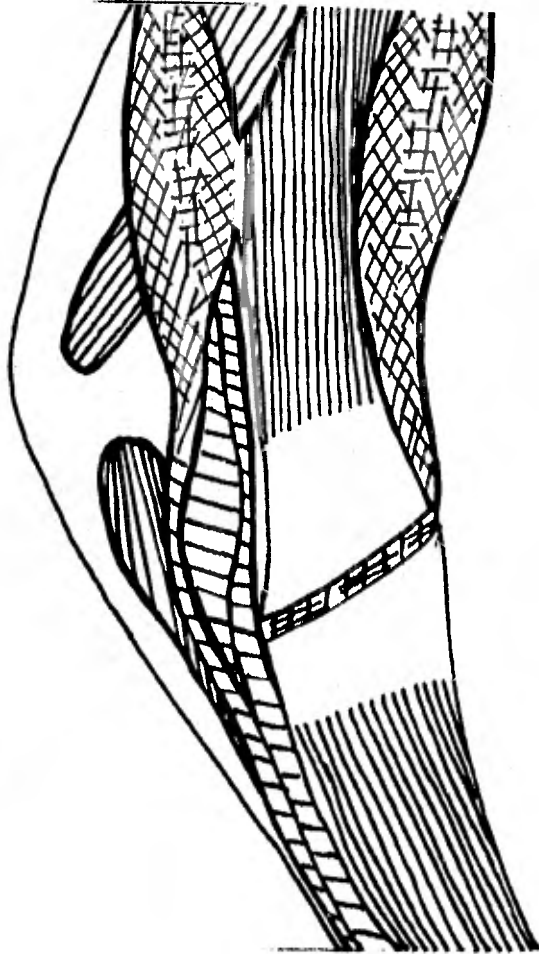
EN EL PLANO TENDINOSO HAY DIFERENCIAS EN CUANTO A SU
POSICIÓN.

PARTE POSTERIOR: SE ENCUENTRA LA RAMA TENDINOSA CU--
NEAL O INTERNA DEL MÚSCULO FLEXOR DEL METATARSO, QUE, DES-
CIENDE OBLICUO DE ARRIBA A ABAJO Y ATRÁS, EN FORMA APLANA-
DA SOBRE EL LIGAMENTO LATERAL INTERNO COMÚN DEBIDO A LA --
DEPRESIÓN ÓSEA SITUADA ENTRE EL MALEOLO INTERNO DE LA TI--

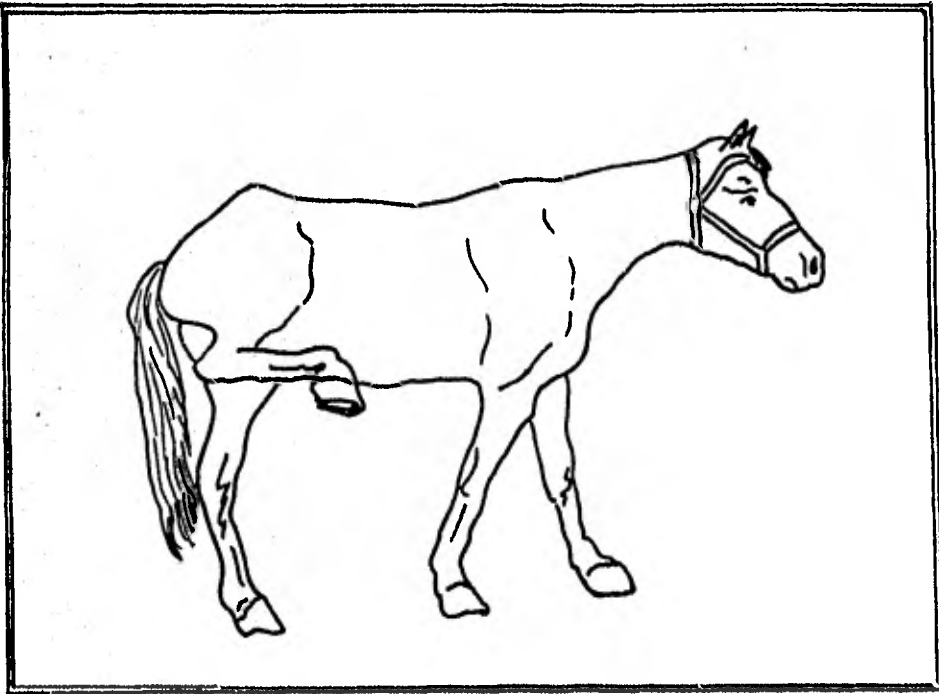
BIA Y EL SALIENTE INTERNO DEL ASTRÁGALO PARA TERMINAR INSERTÁNDOSE EN LA SUPERFICIE DEL INTEROSEO (PEQUEÑO CUNCI-FORME).

Á SU PASO POR LA DEPRESIÓN SE VE RODEADO POR UNA VALNA SINOVIAL TENDINOSA QUE FAVORECE SU DESLIZAMIENTO.

EL TENDÓN ES CORTO, PLANO Y FUERTE EN SU TRAYECTO POR LA REGIÓN DEL ESPARAVÁN, Y MEDIANTE PRESIÓN PROFUNDA CON EL DEDO ES POSIBLE SENTIRLO Y MOVERLO (1-7-16-29).



TRAYECTO DEL TENDÓN CUNEANO (RAMA DEL MÚSCULO FLEXOR DEL METATARSO) (14)



CABALLO CON CONTRACCIÓN CONVULSIVA DE ACCIÓN REFLEJA
(14)

RESOLUCION DE FRACTURAS DE SESAMOIDEOS PROXIMALES.

LAS FRACTURAS DE SESAMOIDEOS SE PRODUCEN AL FINAL DEL SEGUNDO TIEMPO DEL APOYO (PRINCIPALMENTE EN MARCHAS RÁPIDAS), CUANDO EL MENUDILLO HA DESCENDIDO EN SU TOTALIDAD Y AQUELLOS HUESOS RECIBEN LA MÁXIMA PRESIÓN Y TORSIÓN A TRAVÉS DE LOS TENDONES FLEXORES Y LIGAMENTOS DEL MENUDILLO COMBINADA A VECES CON UN MOVIMIENTO DE TORSIÓN CAÑA-CUARTILLA; (1-9-11-21-25-34).

LAS FUNCIONES DE LOS HUESOS SESAMOIDEOS SON: ARTICULAR CON LA SUPERFICIE PLANTAR DISTAL DEL METATARSO AUMENTANDO EL ÁREA DE SUPERFICIE Y AYUDANDO A REDUCIR LAS FUERZAS DE COMPRESIÓN DENTRO DE LA ARTICULACIÓN Y CONTRIBUYE A ASEGURAR QUE EL APARATO SUSPENSORIO Y LOS TENDONES FLEXORES MANTENGAN UN ÁNGULO CONSTANTE DE LA ARTICULACIÓN DEL ESPOLÓN DURANTE LA FLEXIÓN Y LA EXTENSIÓN CON LO CUAL LOS CAMBIOS REPENTINOS SON MÍNIMOS EN LAS FUERZAS DE VECTORES Oponiendo una excesiva dorsoflexión de la articulación. (12-14-22-26-30-34).

ÉSTAS ARTICULACIONES AMORTIGUAN LOS CHOQUES MEDIANTE TRES SISTEMAS QUE SON:

- 1.- CHOQUE; RANILLA Y COJINETE PLANTAR
- 2.- SEPARACIÓN; CARTÍLAGOS COMPLEMENTARIOS Y LA PARED,

3.- POLEAS DE RETORNO: PEQUEÑO Y GRAN SESAMOIDEO,

EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE ESTOS TRES SISTEMAS CONTRIBUYE AL FUNCIONAMIENTO DE AMORTIGUACIÓN.

SISTEMA DE POLEAS DE RETORNO:

TIENE COMO PRINCIPIO QUE LAS CUERDAS TENDINOSAS RETROCEDEN POR MEDIO DE LAS POLEAS ARTICULARES, ESTANDO -- REFORZADAS POR LIGAMENTOS, FACILITANDO SUS MOVIMIENTOS -- POR EL LÍQUIDO SINOVIAL CONTENIDO EN LAS BOLSAS SINOVIALES QUE TRABAJAN COMO SUSPENSIÓN HIDRÁULICA. DICHAS BOLSAS SE ENCUENTRAN A LO LARGO DE LOS TENDONES Y SU LIBRE FUNCIONAMIENTO SE VERÁ AFECTADO POR CONTACTO CON UNA -- SUPERFICIE OSEA.

EL SISTEMA GRAN SESAMOIDEO TIENE TRES LUGARES DE REFLEXIÓN: LIGAMENTO SUSPENSOR DEL MENDILLO, EL PERFORANTE Y EL PERFORADO, EL CUAL DESCIENDE EN FORMA PROGRESIVA DURANTE LA FASE DE AMORTIGUACIÓN, TENSÁNDOSE LOS TENDONES FLEXORES PROFUNDO Y SUPERFICIAL PARA QUE EL DESCENSO NO SEA DEMASIADO BRUSCO. (4).

LAS CAUSAS DE LAS FRACTURAS SON POR UNA POSICIÓN --

ANORMALMENTE ALTA O BAJA EN LA ARTICULACIÓN DEL ESPOLÓN Y DEL APARATO SUSPENSORIO AL MOMENTO DEL IMPACTO, DEBIDO A UNA TRACCIÓN ANTAGÓNICA DE LOS LIGAMENTOS SESAMOIDEOS INFERIOR Y SUSPENSORIO DURANTE LA EXTENSIÓN DEL MIEMBRO O EN EL SOPORTE DEL MENUDILLO DE EXCESIVO PESO.

SE PRESENTA UNA SIMPLE FRACTURA CAUSADA POR LA COMPRESIÓN DEL HUESO SESAMOIDEO JUNTO A LOS LÍMITES DE LA SUPERFICIE ARTICULAR ADYACENTE DEL METATARSO. ÉSTO PUEDE OCURRIR CUANDO EL CABALLO PISA EN FALSO SOBRE UN TERRENO DESIGUAL, CUANDO HAY CAMBIO DEL MANDO O EN CAMBIOS REPENTINOS DE DIRECCIÓN DURANTE EL PASEO (1-12-18-25-30).

LAS CAUSAS PREDISPONENTES COMO LA VELOCIDAD Y LA FATIGA EJERCEN ACCIÓN MUY IMPORTANTE ASÍ COMO LOS ESFUERZOS DE LOCOMOCIÓN COMO CAUSAS DETERMINANTES.

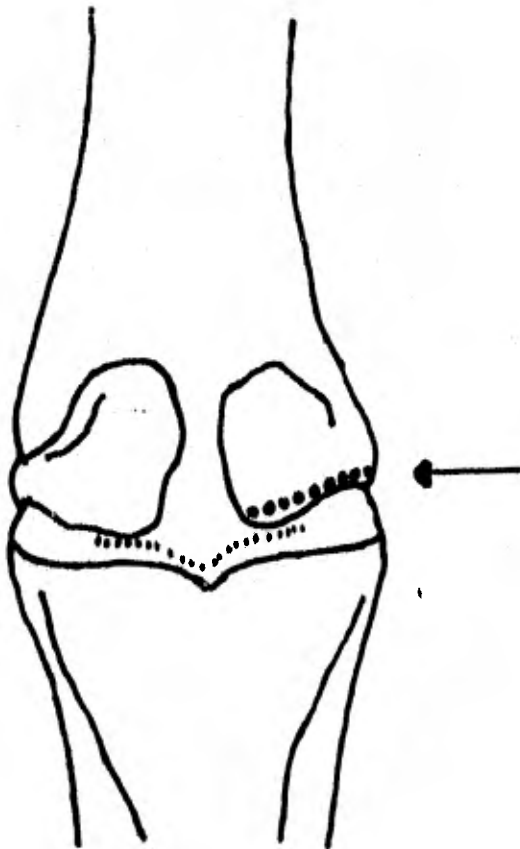
INCIDENCIA Y TIPOS DE FRACTURAS:

LA FRACTURA DE LOS SESAMOIDEOS ES LA SEGUNDA FRACTURA EN ORDEN DE FRECUENCIA EN LOS CABALLOS PURA SANGRE.

LAS FRACTURAS DE LOS HUESOS SESAMOIDEOS SE CLASIFICAN DE LA SIGUIENTE MANERA:

- 1.- FRACTURAS DEL TERCIO SUPERIOR O APICALES.
- 2.- FRACTURAS DEL TERCIO MEDIO
- 3.- FRACTURAS DEL TERCIO INFERIOR O DE BASE
- 4.- FRACTURAS MÚLTIPLES.

SIENDO LAS APICALES Y LAS DEL TERCIO MEDIO LAS MÁS COMUNES.



FRACTURA DE LA BASE DE UN SESAMOIDEO PROXIMAL (22)

DE ORDINARIO LA FRACTURA ES COMPLETA, ÚNICA Y HORIZONTAL, PUDIÉNDOSE PRESENTAR CASOS EN QUE ES DOBLE. INMEDIATAMENTE DE PRODUCIRSE LA LESIÓN, EL ANIMAL NO APOYA EL MIEMBRO Y SI ESTÁ AFECTADO SOLO UN SESAMOIDEO PERMANECE DE PIE: SI SON LOS DOS, SE ACUESTA, PUES DESCIEDE EL MENUDILLO CASI HASTA EL SUELO Y SE PONE LA CUARTILLA-CORONA HORIZONTAL AUMENTANDO EL DOLOR (12-21-22-25-34).

UNA SIMPLE FRACTURA APICAL CON DAÑO LEVE EN EL APARATO SUSPENSORIO CAUSA MÍNIMA COJERA. HAY MÁS DAÑO EN EL LIGAMENTO COMO RESULTADO DE UN MAYOR ESFUERZO REALIZADO POR CAUSA DE LA FRACTURA O POR ENGROSAMIENTO DE LA PARTE DEL HUESO. UN MAYOR GRADO DE TRAUMA Y COJERA SE VE CUANDO AMBOS SESAMOIDOS SE ROMPEN Y HAY UNA COMPLETA RUPTURA DE LOS LIGAMENTOS DE LA UNIÓN.

EL DIAGNÓSTICO TENTATIVO SE BASA EN LA HISTORIA DE COJERA DURANTE O ENSEGUIDA DE UN PASEO, E INFLAMACIÓN EN LA ARTICULACIÓN DEL EPOLÓN.

HAY RESPUESTA DE DOLOR A LA FLEXIÓN Y EXTENSIÓN, A LA PRESIÓN DIGITAL DEL SESAMOIDEO Y ALREDEDOR DE LOS TEJIDOS BLANDOS. ALGUNOS CASOS SOLO MUESTRAN REDUCCIÓN EN

LA FLEXIÓN DE LA ARTICULACIÓN, COJERA DESPUÉS DEL STRESS Y UN ENSANCHAMIENTO DEL APARATO SUSPENSORIO.

EL DIAGNÓSTICO DEFINITIVO SE BASA EN EL ESTUDIO RADIOLOGICO; CON TOMAS ANTEROPOSTERIOR LATERAL Y OBLICUA - PARA ASEGURAR EL DAÑO EN EL SESAMOIDEO. LA VISTA LATERAL CON LA ARTICULACIÓN FLEXIONADA AYUDA AL DIAGNÓSTICO DE PEQUEÑAS FRACTURAS EN LA BASE (1-8-12-18-25).

ANATOMIA.

ANATOMIA.

LA REGIÓN DEL MENUDILLO APARECE COMO UN ABULTAMIENTO DEBAJO DE LA REGIÓN METATARSIANA Y SU CARÁCTER ARTICULAR ES DE SUMA IMPORTANCIA FISIOLÓGICA. ACTÚA DE PUNTO DE DERIVACIÓN EN LA DIRECCIÓN DE LAS COLUMNAS DE LAS EXTREMIDADES, POR TOMAR EL MIEMBRO UNA INCLINACIÓN HACIA ADELANTE.

ESTA REGIÓN SE ENCUENTRA ENTRE LA REGIÓN DEL METATARSO POR ARRIBA Y LA REGIÓN DE LA CUARTILLA POR ABAJO.

LAS PORCIONES ÓSEAS QUE PRESENTA SON LA EXTREMIDAD INFERIOR DE GRAN METATARSIANO, LA SUPERFICIE DE LA CUARTILLA Y LOS DOS SESAMOIDEOS.

LOS SESAMOIDEOS SON HUESOS CORTOS, PIRAMIDALES SITUADOS DETRÁS DE LA EXTREMIDAD INFERIOR DE LA CAÑA Y ENCIMA DE LA CUARTILLA TIENEN UNA CARA ANTERIOR LISA Y CÓNCAVA, MAS UN RELIEVE VERTICAL, UNA CARA EXTERNA RUGOSA Y LA BASE, QUE ES INFERIOR, ÁSPERA PARA INSERCIONES DE LOS LIGAMENTOS.

LIGAMENTOS.

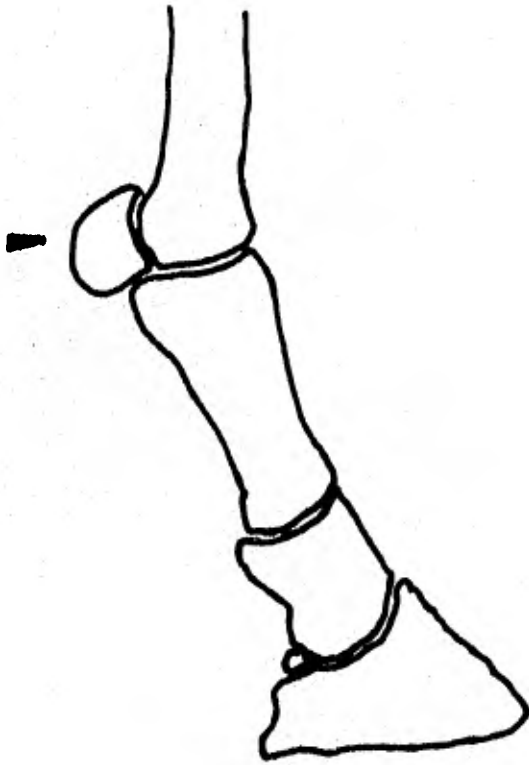
EL INTERSESAMOIDEO ES GRUESO, TRANSVERSAL, FIBRO-CARTILAGINOSO, CUYOS EXTREMOS SE FIJAN EN LAS CARAS -- POSTERIORES DE LOS SESAMOIDEOS, CONSTITUYENDO LA PARED ANTERIOR DE LA ARCADA SESAMOIDEA.

EL SESAMOIDEO INFERIOR SUPERFICIAL ES UNA ANCHA - CINTA CONJUNTIVA, BLANCA, QUE PARTE DEL ESPESOR DEL -- LIGAMENTO INTERSESAMOIDEO HACIA ABAJO, ESTRECHÁNDOSE.

DEBAJO SE HAYA EL SESAMOIDEO INFERIOR MEDIO QUE - CONSTA DE TRES MANOJOS QUE ARRANCAN HACIA LA BASE DE - LOS SESAMOIDEOS Y LIGAMENTO INTERSESAMOIDEO Y AL DES-- CENDER CONVERGEN EN LA CARA POSTERIOR Y SUPERFICIAL -- TRIANGULAR DE LA CUARTILLA.

EL LIGAMENTO SESAMOIDEO INFERIOR PROFUNDO SE COM- PONE DE DOS PEQUEÑAS BANDAS CORTAS CRUZADAS EN "X", SI- TUADAS DEBAJO DEL LIGAMENTO ANTERIOR Y CUYOS EXTREMOS EFECTÚAN LA INSERCIÓN CORRESPONDIENTE DESDE LA BASE DE SU SESAMOIDEO HASTA LA PARTE SUPEROPOSTERIOR SALIENTE DE LA CUARTILLA.

EL LIGAMENTO ARQUEADO O ANULAR ES UNA BANDA FIBROSA TRASVERSA, COLOCADA EN LA PARTE POSTERIOR DEL MENUDILLO, FIJÁNDOSE SUS EXTREMOS EN LA CARA POSTEROLATERAL DE LOS SESAMOIDEOS Y ORIGINANDO LA PARED POSTERIOR DE LA ARCADEA SESAMOIDEA. (7-16-29-36).



POSICIÓN DE LOS HUESOS SESAMOIDEOS PROXIMALES. (1)

MATERIAL Y METODOS

MATERIAL Y METODOS

MATERIAL BIOLÓGICO.

LAS INTERVENCIONES SE LLEVARON A CABO UTILIZANDO -
10 EQUINOS DE DIFERENTE RAZA, EDAD, SEXO Y PROCEDENCIA,
DISTRIBUIDOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

A).- NEURECTOMIA ALTA:

<u>CASO</u>	<u>SEXO</u>	<u>ESPECIE</u>	<u>EDAD</u>
1	HEMBRA	CABALLO	3 AÑOS
2	HEMBRA	CABALLO	4 AÑOS
3	MACHO	CABALLO	15 AÑOS
4	HEMBRA	CABALLO	2 1/2 AÑOS
5	MACHO	MULA	5 AÑOS

B).- NEURECTOMIA BAJA:

<u>CASO</u>	<u>SEXO</u>	<u>ESPECIE</u>	<u>EDAD</u>
6	HEMBRA	CABALLO	4 AÑOS
7	HEMBRA	CABALLO	7 AÑOS
8	MACHO	MULA	5 AÑOS
9	MACHO	CABALLO	6 AÑOS
10	HEMBRA	CABALLO,	3 AÑOS

c).- TENOTOMIA DEL CUNEANO:

<u>CASO</u>	<u>SEXO</u>	<u>ESPECIE</u>	<u>EDAD</u>
11	HEMBRA	CABALLO	4 AÑOS
12	HEMBRA	CABALLO	2 1/2 AÑOS
13	HEMBRA	CABALLO	2 1/2 AÑOS
14	HEMBRA	MULA	5 AÑOS
15	HEMBRA	CABALLO	15 AÑOS

d).- RESOLUCION DE FRACTURAS DEL SESAMOIDEO:

<u>CASO</u>	<u>SEXO</u>	<u>ESPECIE</u>	<u>EDAD</u>
16	MACHO	CABALLO	6 AÑOS
17	MACHO	CABALLO	4 AÑOS
18	MACHO	CABALLO	5 AÑOS

MATERIAL ANALGESICO Y ANESTESICO:

- 1.- FOSFATO DE LA N (E-DIMIETILAMINO-PROPIL) 3-PROPIONIL
FENOTIAZINA. SOLUCIÓN AL 1 %*
- 2.- PENTOBARBITAL SÓDICO.**
- 3.- TIOPENTAL SÓDICO. ***
- 4.- HIDRATO DE CLORAL
- 5.- SULFATO DE MAGNESIO
- 6.- SUERO GLUCOSADO Y SOLUCIÓN SALINA FISIOLÓGICA.

(*) COMBELÉN, BAYER DE MÉXICO, S.A.

(**) ANESTESAL, NORDEN DE MÉXICO, DIVISIÓN VETERINARIA DE SMITH KLINE AND FRENCH, S. A.

(***) PENTOTAL SÓDICO, LAB. ABBOTT DE MÉXICO, S. A.

INSTRUMENTAL QUIRURGICO.

- 1.- INSTRUMENTAL GENERAL
- 2.- INSTRUMENTAL ESPECIAL
 - A) TENOTOMO
 - B) ORTOPEDIA

MATERIAL DE CAMPO.

- 1.- COMPRESAS DE ESPONJEAR.
- 2.- TORUNDAS DE ALGODON.

MATERIAL DE SUTURA.

- 1.- CATGUT 00-000
- 2.- SEDA 1-0
- 3.- NYLON MONOFILAMENTOSO.

METODO DE TRABAJO.

CADA UNA DE LAS INTERVENCIONES SE EFECTUÓ EN GRUPOS DE 5 ANIMALES Y 3 PARA LAS FRACTURAS DE SESAMOIDEOS Y SE REALIZARON LAS TÉCNICAS DE QUE CONSTA EL TRABAJO.

LOS LINEAMIENTOS GENERALES DE LAS OPERACIONES ESTUVIERON REGIDOS POR LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA CIRUGÍA.

EN CADA UNA DE LAS INTERVENCIONES SE TRATÓ LO SIGUIENTE:

- 1.- ETIOLOGÍA Y DIAGNÓSTICO
- 2.- INSTRUMENTAL Y MATERIAL ESPECIAL
- 3.- TÉCNICA A REALIZAR
- 4.- LUGAR DE INCISIÓN Y LÍMITES ANATÓMICOS
- 5.- PLANOS ANATÓMICOS INCIDIDOS
- 6.- RECONSTRUCCIÓN DE PLANOS.

LAS INTERVENCIONES QUE SE REALIZARON FUERON:

NEURECTOMÍA DIGITAL ALTA

NEURECTOMÍA DIGITAL BAJA

TENOTOMÍA DEL CUNEANO

RESOLUCIÓN DE FRACTURAS DE SESAMOIDEO.

PARA TODAS LAS INTERVENCIONES SE TRANQUILIZÓ AL ANIMAL CON CLORPROMAZINA (*) POR VÍA I.M. A UNA DOSIS DE 1 ML/100 Kg, DE PESO.

DESPUÉS DE 15 MINUTOS SE LES INDUJO A LA ANESTESIA CON TIOPENTAL SÓDICO (**) A RAZÓN DE 1 GR. POR CADA 100 Kg. DE PESO, Y LA CONDUCCIÓN ESTUVO A CARGO DE LA SIGUIENTE MEZCLA.

S.S.F.	1 LT.
HIDRATO DE CLORAL	30 GR.
SULFATO DE MAGNESIO	15 GR.
PENTOBARBITAL SÓDICO	6.3 GR. (***)

CON UNA DOSIS DE 1 ML/KG, DE PESO; REGISTRÁNDOSE DESDE EL INICIO DE LAS CONSTANTES FISIOLÓGICAS, LAS CUALES SE VERIFICARON DURANTE TODA LA INTERVENCIÓN A INTERVALOS DE 10 MINUTOS.

-
- (*) CONBELÉN. BAYER DE MÉXICO, S.A.
(**) PENTOTAL SÓDICO, LAB. ABBOTT DE MÉXICO, S.A.
(***) ANESTESAL. NORDEN DE MÉXICO, DIVISIÓN VETERINARIA DE SMITH KLINE AND FRENCH, S.A.

TECNICA PARA LA NEURECTOMIA DIGITAL ALTA.

MATERIAL DE CAMPO.

TORUNDAS DE ALGODON

COMPRESAS DE ESPONJEAR

MATERIAL DE SUTURA.

NYLON MONOFILAMENTOSO

INSTRUMENTAL QUIRURGICO

INSTRUMENTAL GENERAL.

INTERVENCION.

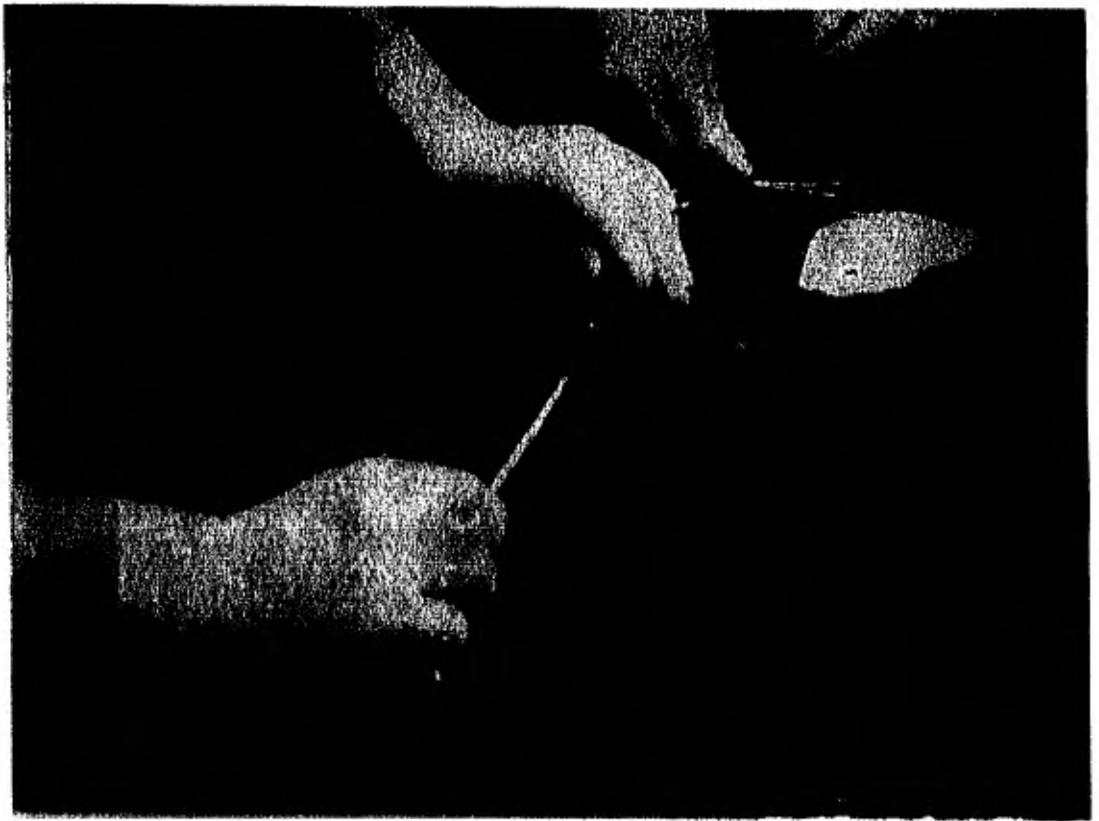
SE LAVA, RASURA Y DESINFECTA A UNA DISTANCIA MEDIA-
ENTRE LA ARTICULACIÓN DE LA RODILLA Y LA DEL MENUDILLO.

CON LA ARTICULACIÓN DEL MENUDILLO EN EXTENSIÓN SE -
HACE UNA INCISIÓN EN LA PIEL DE 4 CM, DE LONGITUD, A LO
LARGO DEL BORDE ANTERIOR DEL TENDÓN FLEXOR DIGITAL PRO--
FUNDO. SE INCIDE LA FASCIA DEL LARGO DE LA INCISIÓN Y -
SE SEPARAN LOS BORDES. DE ESTA MANERA QUEDA VISIBLE - -

EL NERVIO. ESTE SE IDENTIFICA POR SUS ESTRÍAS LONGITUDINALES Y SE DISECA DE LAS ESTRUCTURAS QUE LO RODEAN. SE TOMA CON UNA PINZA DE HEMOSTASIS EN EL EXTREMO PROXIMAL DE LA INCISIÓN, SE RETRAE Y SE CORTA EN FORMA TRANSVERSAL CON UN BISTURÍ. SOBRE LA PINZA DE HEMOSTASIS SE TUERCE LA EXTREMIDAD DISTAL DEL NERVIO, SE RETRAE PROXIMALMENTE Y SE CORTA DE IGUAL FORMA, ASEGURÁNDOSE QUE SE EXTRAIGAN 4 CM. DE NERVIO. LA PIEL SE SUTURA JUNTO CON LA FASCIA CON PUNTOS SEPARADOS UTILIZANDO NYLON MONOFILAMENTOSO (2-3-5-9-13-16-19-20-23-24-30-35),



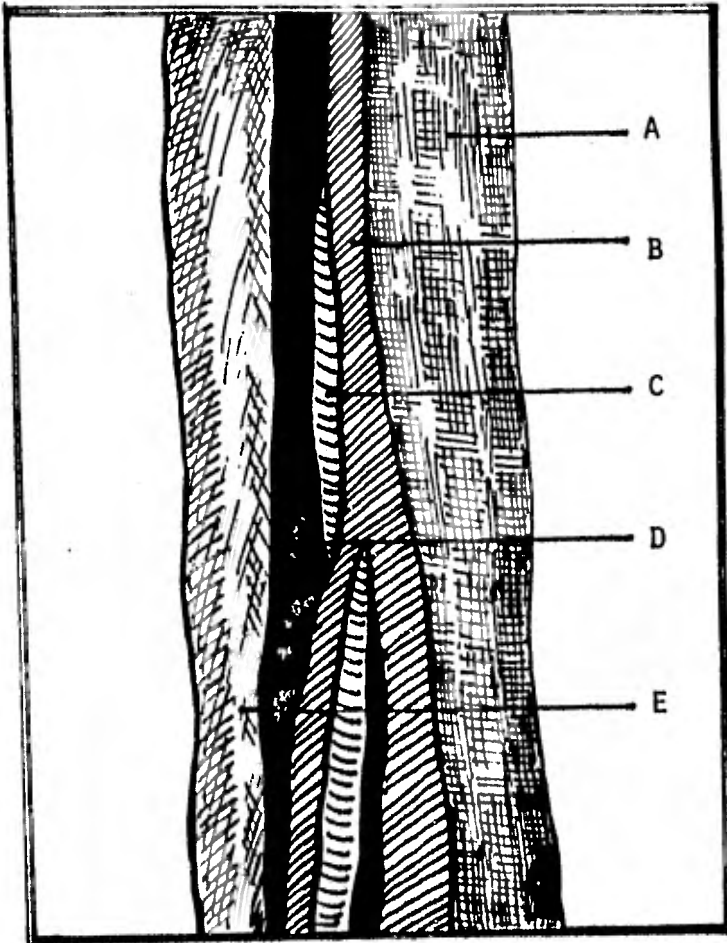
SITIO PARA LA INCISIÓN DE LA NEURECTOMIA ALTA (30)



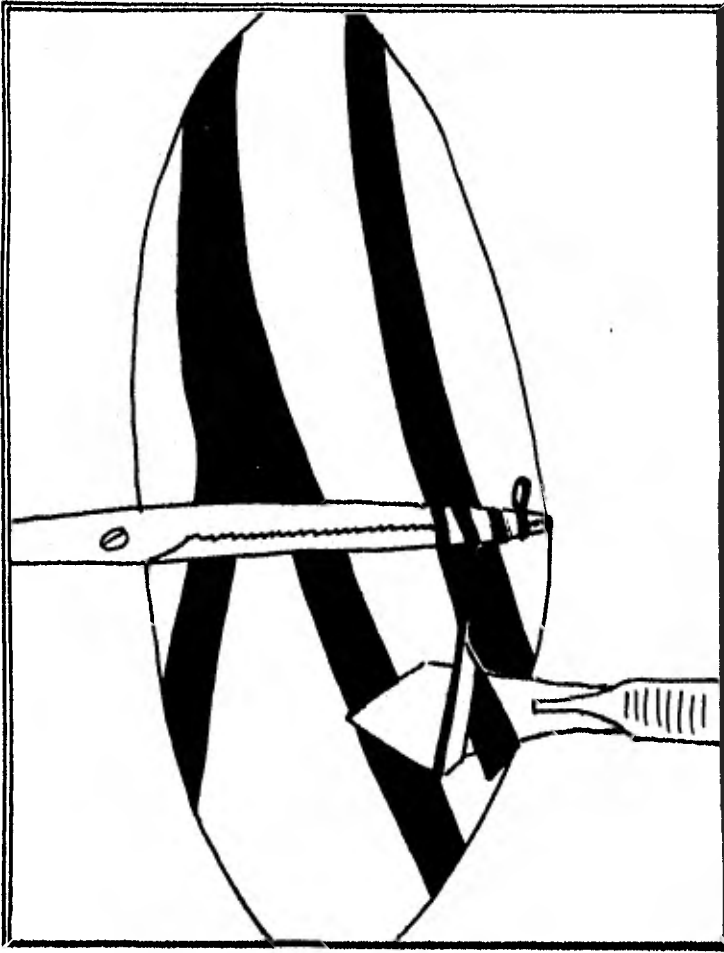
INCISIÓN NEURECTOMÍA ALTA



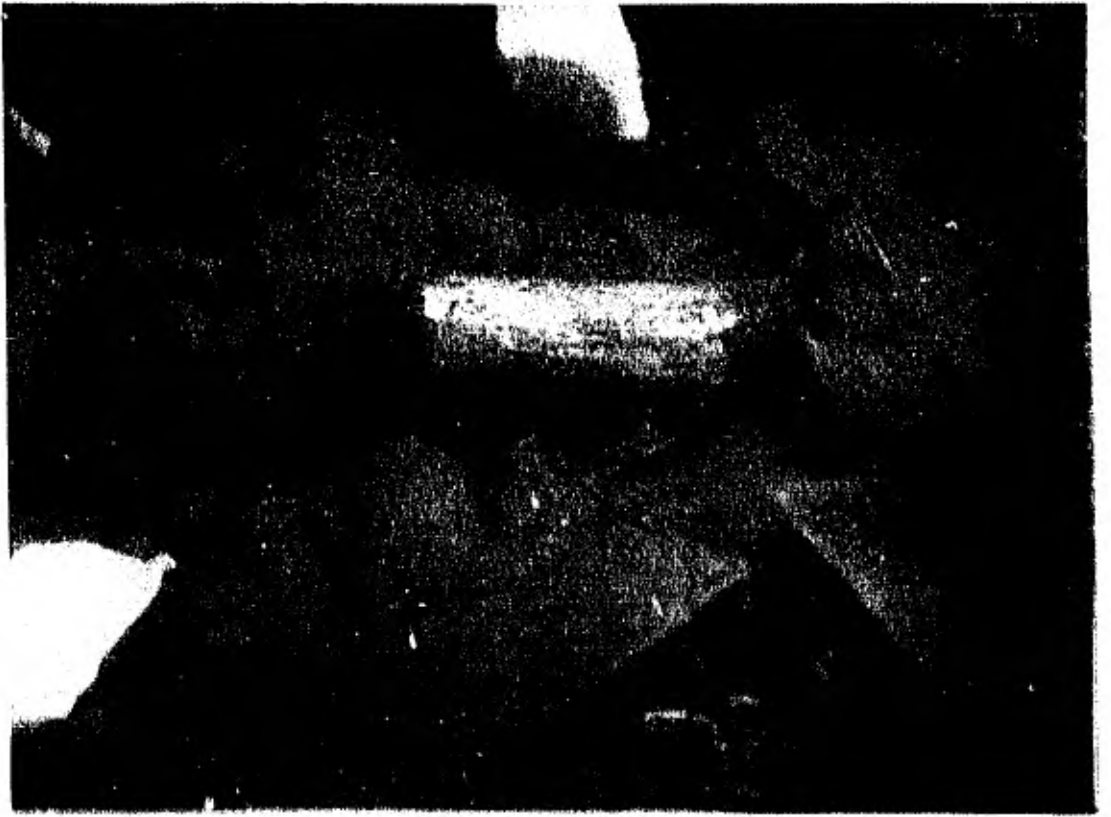
NERVIO PLANTAR EXTERNO



- A) TENDÓN DEL FLEXOR DIGITAL COMÚN
- B) NERVIO PLANTAR
- C) ARTERIA DIGITAL
- D) VENA DIGITAL
- E) LIGAMENTO SUSPENSORIO (17)



MANERA DE HACER EL CORTE AL NERVIO (17)



SUTURA CUTÁNEA EN LA NEURECTOMÍA ALTA.

TECNICA PARA LA NEURECTOMIA BAJA.

MATERIAL DE CAMPO

TORUNDAS DE ALGODÓN

COMPRESA DE ESPONJEAR

MATERIAL DE SUTURA

NYLON MONOFÍLICO

INSTRUMENTAL QUIRURGICO.

INSTRUMENTAL GENERAL

• INTERVENCION.

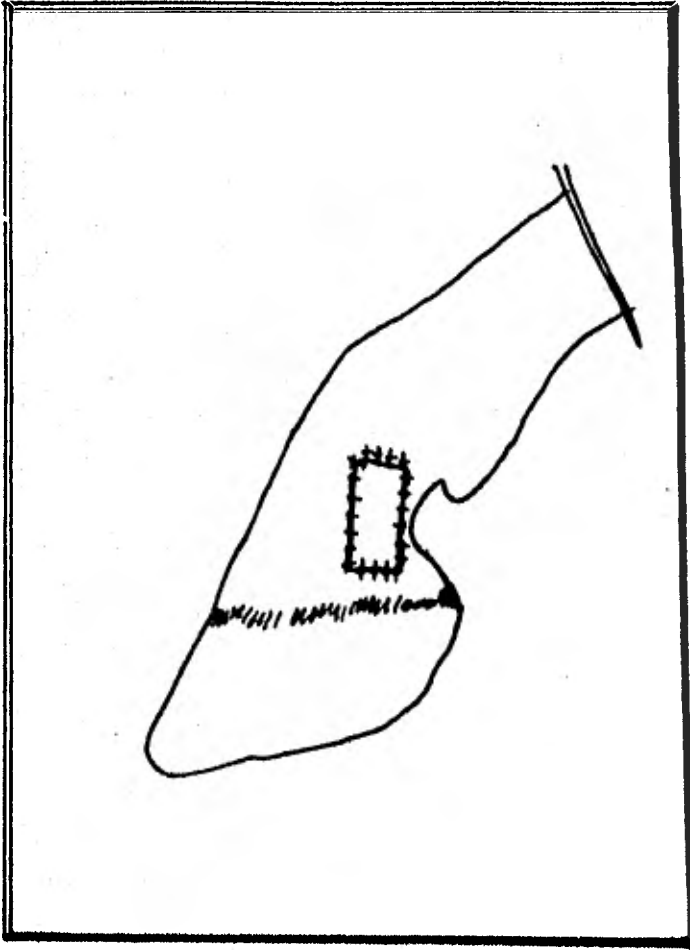
SE PREPARA, LAVANDO, RASURANDO Y DESINFECTANDO EN LA DEPRESIÓN QUE EXISTE ENTRE EL TENDÓN FLEXOR DIGITAL PROFUNDO Y EL BORDE DE LA PRIMERA FALANGE.

SE PASA EL DEDO ENTRE EL TENDÓN FLEXOR DIGITAL PROFUNDO Y EL BORDE POSTERIOR DE LA PRIMERA FALANGE HASTA LA BASE DEL HUESO SESAMOIDEO Y SE PRACTICA UNA INCISIÓN OBLICUA EN PIEL DE 4 CM. DE LONGITUD. SE INCIDE LA FASCIA AL MISMO LARGO DE LA HERIDA DE LA PIEL Y SE DISECAN LAS ESTRUCTURAS HASTA ENCONTRAR EL NERVIO, QUE ESTA PA--

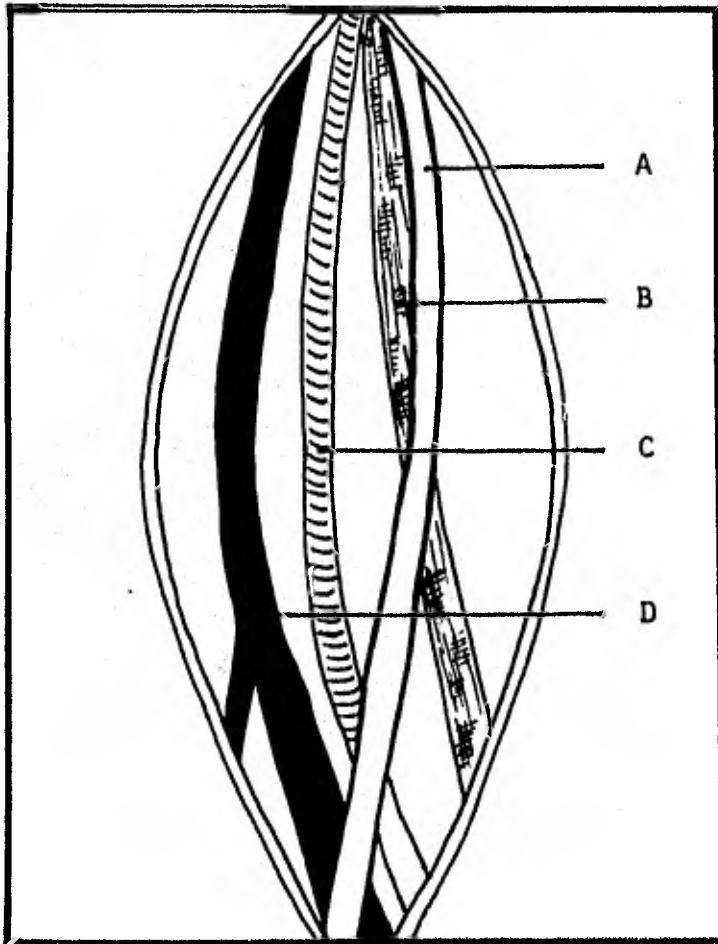
RALELO Y POSTERIOR A LA ARTERIA DIGITAL, SE DISECA Y - -
SE HACE LA NEURECTOMÍA DE LA MISMA MANERA A LA NEURECTO-
MÍA ALTA.

EN ESTA TÉCNICA SE DEBE TENER CUIDADO CON EL LIGA--
MENTO DEL ESPOLÓN, PUES SE PUEDE CONFUNDIR CON EL NERVIO.
EL LIGAMENTO A DIFERENCIA DEL NERVIO TIENE UNA POSICIÓN
MÁS SUPERFICIAL, ES MÁS ANCHO, PLANO E INELÁSTICO, Y AL
HACERLE PRESIÓN CON UNAS PINZAS NO PROVOCA UN MOVIMIENTO
REFLEJO DEL MIEMBRO.

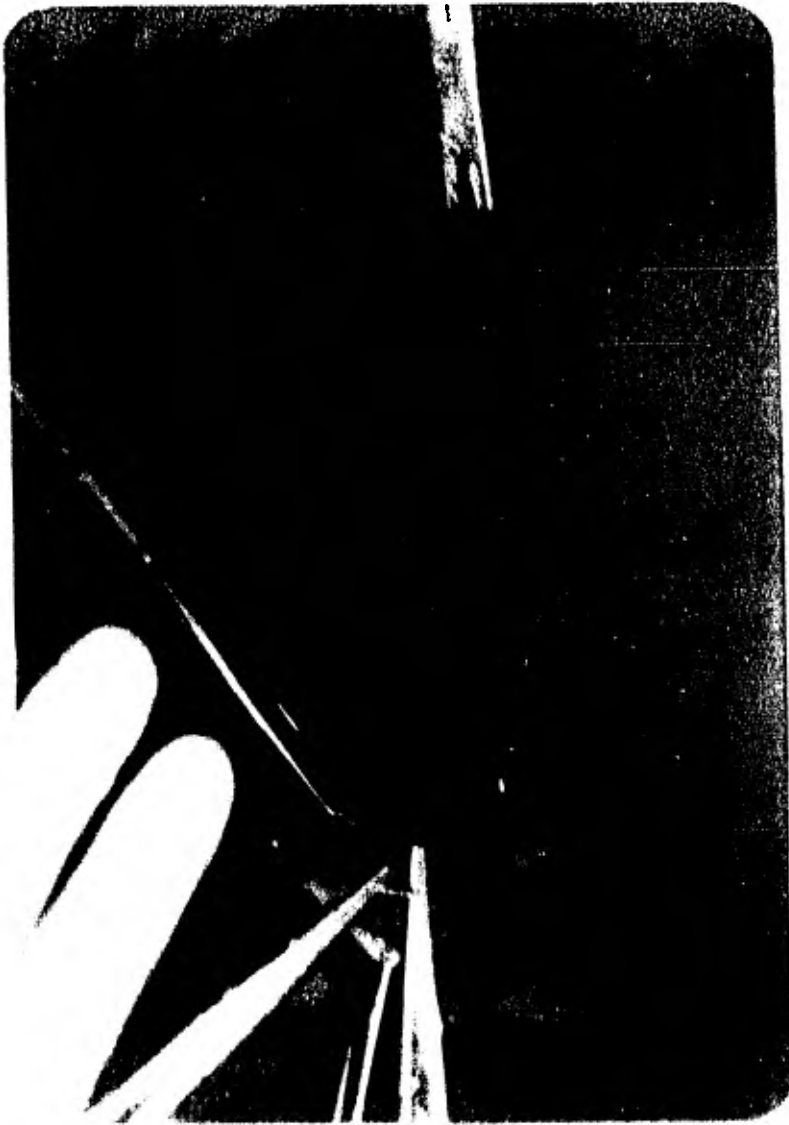
LA SUTURA DE LA HERIDA SE HACE DE FORMA SIMILAR A -
LA NEURECTOMÍA ALTA. (2-3-5-9-13-16-19-20-23-24-30-35).



SITIO PARA LA INCISIÓN DE LA NEURECTOMÍA BAJA (17)



- A) LIGAMENTO DEL ESPOLÓN
- B) NERVIO DIGITAL
- C) ARTERIA DIGITAL
- D) VENA DIGITAL (17)



NERVIO DIGITAL DISECADO Y PREPARADO PARA SU SECCIÓN



SUTURA CUTÁNEA DE LA NEURECTOMÍA BAJA.

TECNICA PARA LA TENOTOMIA DEL CUNEANO:

MATERIAL DE CAMPO.

COMPRESAS DE ESPONJEAR

TORUNDAS DE ALGODÓN

MATERIAL DE SUTURA

SEDA

INSTRUMENTAL QUIRURGICO

INSTRUMENTAL GENERAL

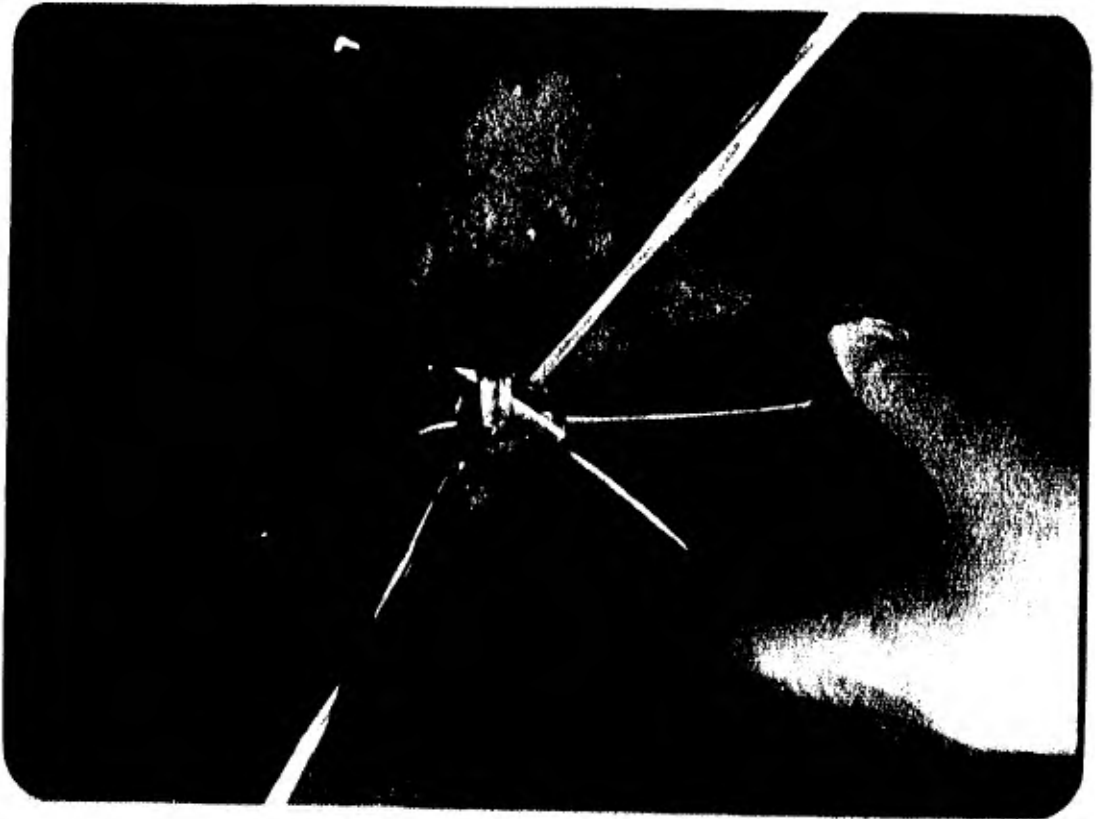
INSTRUMENTAL ESPECIAL: TENOTOMO

INTERVENCION.

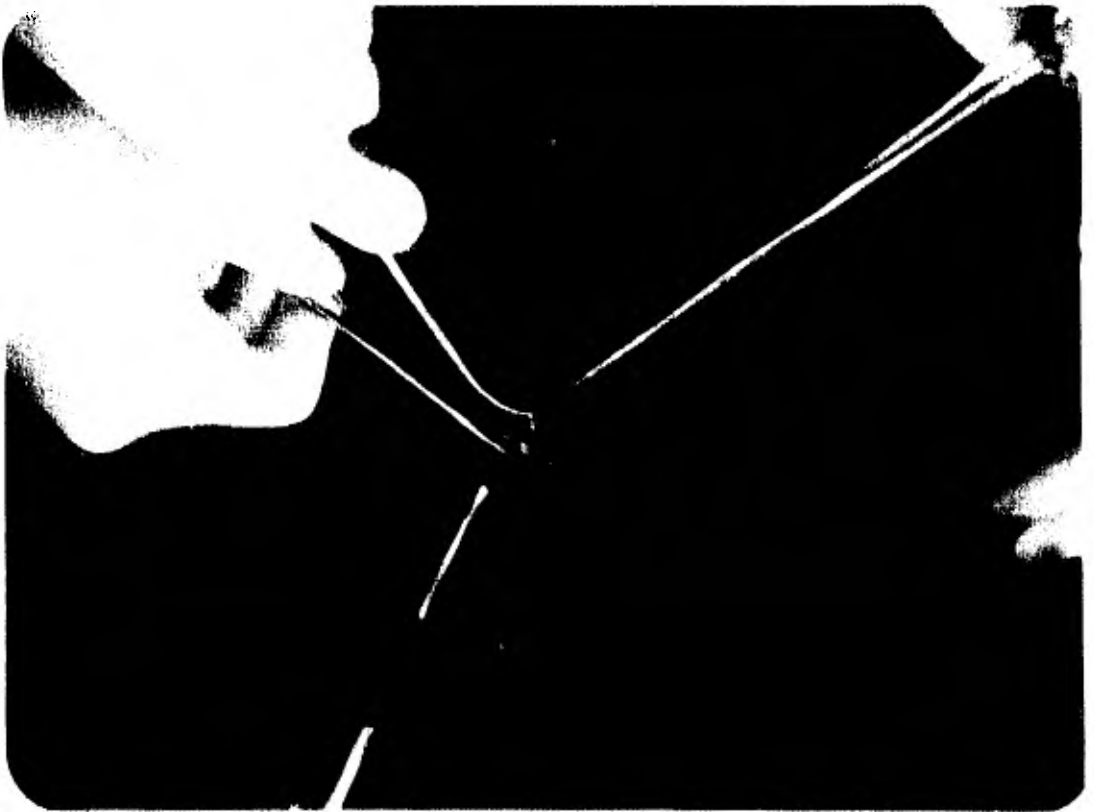
SE IDENTIFICA EL TENDÓN POR PRESIÓN Y SE HACE UNA INCISIÓN EN PIEL DE UNOS 4 CM. DE LARGO, SE DISECAN -- LAS ESTRUCTURAS Y SE SEPARAN LOS BORDES. DE ESTA MANE RA QUEDA VISIBLE LA CÁPSULA SINOVIAL DEL TENDÓN, DISE- CANDO ÉSTA SALDRÁ A LA VISTA EL CUNEANO Y SE LIMPIA DE TODAS LAS ESTRUCTURAS QUE LO RODEAN, SE TOMA CON UNAS PINZAS DE HEMOSTÁSIS Y SE CORTA CON EL BISTURÍ. LA -- PIEL SE SUTURA CON PUNTOS SEPARADOS UTILIZANDO SEDA.

EXISTE OTRA TÉCNICA OPERATORIA DESCRITA POR PETERS QUE CONSISTE EN LO SIGUIENTE:

SE IDENTIFICA EL TENDÓN POR PRESIÓN DIGITAL, Y SE INTRODUCE EL TENOTOMO CON LA HOJA PARALELA AL PLANO DE LOS TEJIDOS. A TRAVÉS DE LA PIEL INMEDIATAMENTE POR DEBAJO TODAVIA PLANA, SE INSINÚA DEBAJO DEL MISMO, PLANO. SE ABRE LA CÁPSULA SINOVIAL Y BROTARÁ UN CHORRO DE SINOVIA. CUANDO LA HOJA DEL INSTRUMENTO SE ENCUENTRA A PROFUNDIDAD ADECUADA, DEBE VOLTEARSE COLOCANDO EL BORDE HACIA ARRIBA PARA SECCIONAR EL TENDÓN MEDIANTE LIGEROS MOVIMIENTOS DE VAIVÉN. UN DEDO COLOCADO SOBRE LA PIEL CONTRIBUYE A FACILITAR EL CORTE POR PRESIÓN Y PERMITE, ADEMÁS, CALCULAR EL PROGRESO DE LA INCISIÓN. UNA VEZ SECCIONADO EL TENDÓN, SE DIRIGE EL CORTE DEL TENOTOMO HACIA ABAJO, EN DIRECCIÓN AL HUESO PARA SECCIONAR EL PERIOSTIO EN DIFERENTES PUNTOS. DESPUÉS SE EXTRAE EL INSTRUMENTO COLOCANDO DE NUEVO LA HOJA PARALELA AL PLANO DE LOS TEJIDOS. (3-5-9-13-14-15-19-30),



TENDÓN CUNEANO EXPUESTO DESPUES DE SU DISECCIÓN



SECCIÓN DEL TENDÓN CUNEANO.



SUTURA CUTÁNEA EN LA TENOTOMÍA DEL CUNEANO

RESOLUCION DE FRACTURAS DE SESAMOIDEOS.

MATERIAL DE CAMPO.

COMPRESAS DE ESPONJEAR

TORUNDAS DE ALGODÓN

MATERIAL DE SUTURA

CATGUT

SEDA O NYLON

MATERIAL QUIRURGICO.

INSTRUMENTAL GENERAL

INSTRUMENTAL ESPECIAL: INSTRUMENTAL DE ORTOPE-
DIA.

INTERVENCION:

SE HACE UNA INCISIÓN EN LA PIEL DE UNOS 5 CM. --
DESDE LA PUNTA DEL SESAMOIDEO PARALELAMENTE EN EL BOR
DE CAUDAL DEL METATARSIANO Y DE LA TUBEROSIDAD MEDIAL
DE LA PRIMERA FALANGE, SOBRE LA CÁPSULA ARTICULAR DEL
ESPOLÓN, SE INCIDEN LA FASCIA Y EL LIGAMENTO SESAMOI
DEO INFERIOR PARA EXPONER LA CÁPSULA ARTICULAR E - --

INCIDIRLA HASTA LLEGAR AL LIGAMENTO COLATERAL DE LA --
ARTICULACIÓN DEL ESPOLÓN, SE EXTRAE EL LÍQUIDO SINO--
VIAL. POR FLEXIÓN DE LA ARTICULACIÓN EL FRAGMENTO --
DEL SESAMOIDEO SE VISUALIZA

CON EL ESTILETE SE LIBERA AL FRAGMENTO DE SUS --
ADHERENCIAS FIBROSAS DEJÁNDOLO TAN LIMPIO COMO SEA --
POSIBLE PARA SU EXTRACCIÓN. VERIFICAR DE QUE NO QUE--
DEN FRAGMENTOS EN EL LIGAMENTO SUSPENSORIO. LA CÁPSU
LA ARTICULAR Y EL LIGAMENTO SESAMOIDEO SE CIERRAN CON
SUTURA CONTINUA SIMPLE UTILIZANDO CATGUT CRÓMICO DEL
" 00 ", LA PIEL SE SUTURA CON PUNTOS SEPARADOS CON
NYLON MONOFÍLICO (3-9-17-19-23-25-30).



COMPARATIVO DE UN HUESO SESAMOIDEO SANO (IZQ)
Y UNO FRACTURADO (DER.)

RESULTADOS.

RESULTADOS.

NEURECTOMIA ALTA.

Caso No. 1 - , RECUPERACIÓN SATISFACTORIA

Caso No. 2 - EL ANIMAL MURIÓ AL TERMINAR LAS IN-
TERVENCIONES DEBIDO A UN PARO RES--
PIRATORIO PROVOCADO POR SOBREDOSIS
DE ANESTESIA.

Caso No. 3 - RECUPERACIÓN SATISFACTORIA

Caso No. 4 - RECUPERACIÓN SATISFACTORIA

Caso No. 5 - RECUPERACIÓN SATISFACTORIA.

RESULTADOS.

NEURECTOMIA BAJA.

- CASO No. 6 - MURIÓ DEBIDO A PARO RESPIRATORIO -
PROVOCADO POR SOBREDOSIS DE ANES--
TESIA (IDEM, CASO No. 2).
- CASO No. 7 - RECUPERACIÓN SATISFACTORIA
- CASO No. 8 - RECUPERACIÓN SATISFACTORIA
- CASO No. 9.- HUBO NECESIDAD DE SUTURAR NUEVAMEN--
TE; PUES POR LA INFLAMACIÓN QUE SE
PRODUJO SE NECROSÓ LA PIEL..
- CASO No. 10 - RECUPERACIÓN SATISFACTORIA.

RESULTADOS.

TENOTOMIA DEL CUNEANO

Caso No. 11 - RECUPERACIÓN SATISFACTORIA

Caso No. 12 - LA RECUPERACIÓN FUE UN POCO LENTA -
DEBIDO AL EXCESIVO MANEJO DE LOS --
TEJIDOS PUES NO SE ENCONTRABA EL --
TENDÓN, YA QUE ERA MUY PEQUEÑO.

Caso No. 13 - RECUPERACIÓN SATISFACTORIA

Caso No. 14 - RECUPERACIÓN SATISFACTORIA

Caso No. 15 - RECUPERACIÓN SATISFACTORIA

R E S U L T A D O S

RESOLUCION DE FRACTURAS DE SESAMOIDEOS.

Caso No. 16 - RECUPERACIÓN SATISFACTORIA

Caso No. 17 - RECUPERACIÓN SATISFACTORIA

Caso No. 18 - RECUPERACIÓN SATISFACTORIA

DISCUSSION.

DISCUSION

EL ÉXITO O FRACASO DE LAS TÉCNICAS DESCRITAS NO SE PUEDE PRECISAR, YA QUE DEPENDE EN OCASIONES DE LA HABILIDAD DEL CIRUJANO Y DEL ANESTESISTA, ASÍ COMO DE LAS CONDICIONES EN QUE SE TENGAN LOS ANIMALES.

ESTAS TÉCNICAS SON DE CARÁCTER DESCRIPTIVO Y EN CADA CASO SE INDICARÁ LA DIETA Y LOS CUIDADOS PRE Y POST-OPERATORIOS QUE REQUIERAN LOS ANIMALES INTERVENIDOS.

LAS NEURECTOMÍAS ALTAS O BAJAS, SOLO SE LLEVARÁN A CABO CUANDO TODOS LOS MEDIOS PARA ELIMINAR LA CLAUDICACIÓN HAN SIDO AGOTADOS, ESTO DEBIDO A LAS CONSECUENCIAS QUE ACARREA DICHA INTERVENCIÓN.

EN EL CASO DE LA TÉCNICA DE PETERS PARA LA TENOTOMÍA DEL CUNEANO DEBE PRACTICARSE POR UN CIRUJANO EXPERTO, PUESTO QUE ES UNA CIRUGIA A "CIEGAS" Y SE PUEDEN LESIONAR LAS ESTRUCTURAS ADYACENTES.

LAS FRACTURAS DE SESAMOIDEOS, NO SE REPARAN - --
FÁCILMENTE POR LA POCA IRRIGACIÓN QUE POSEEN LOS HUE--
SOS; LA CERCANÍA CON LOS LIGAMENTOS DE LA ARTICULACIÓN
DEL MENUDILLO PRODUCEN METAPLASIA OSEA.

CONCLUSIONES.

LA IMPORTANCIA DEL PRESENTE TRABAJO RADICA, EN QUE A PESAR DE QUE ESTAS INTERVENCIONES SE EMPLEAN CON FRECUENCIA, NO SE CUENTA CON LA INFORMACIÓN COMPLETA EN -- ESPAÑOL, SIENDO DE ESTA MANERA UN MEDIO PARA SATISFACER UNA NECESIDAD TANTO PARA LA ENSEÑANZA COMO PARA LA CI-- RUGÍA GENERAL Y EXPERIMENTAL.

CONSTITUYE UN MATERIAL DE APOYO A LA DOCENCIA Y A LA PRÁCTICA PROFESIONAL, YA QUE SIMPLIFICA LA COMPREN-- SIÓN DE ESTAS TÉCNICAS OPERATORIAS PARA UNA MEJOR EJECU-- CIÓN. ASÍMISMO DEMUESTRA LA SIMPLICIDAD DE LAS VIAS DE ABORDAJE Y TÉCNICAS QUIRÚRGICAS PARA LA RESOLUCIÓN DE-- FINITIVA DE LA PATOLOGÍA DE LA COJERA EN EL MIEMBRO POS-- TERIOR DEL EQUINO, DESPUÉS DE AGOTAR TRATAMIENTOS CON-- SERVADORES Y OBTENIENDO RESULTADOS SATISFACTORIOS,

LOS RESULTADOS DE LAS OPERACIONES SE VERÁN AFECTA-- DOS POR VARIOS FACTORES: INSTRUMENTAL CON EL QUE SE -- CUENTE, ESTADO DEL ANIMAL, HABILIDAD DEL CIRUJANO Y -- ANESTESISTA Y CUIDADOS POST-OPERATORIOS.

LOS SITIOS DE INCISIÓN EN DICHAS TÉCNICAS SON ADECUADOS DEBIDO A LA FACILIDAD QUE TENDRÁ EL CIRUJANO -- PARA EXPONER LAS ESTRUCTURAS DESEADAS.

ES INDISPENSABLE EXTRAER EL FRAGMENTO DEL SESAMOIDEO, SIEMPRE Y CUANDO NO EXCEDA DE MAS DE UN TERCIO DEL VOLUMEN DEBIDO A LAS CONSECUENCIAS QUE ACARREA.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- ADAMS, O.R.: Lameness in horse. Second edition. Lea & Febiger. -- Philadelphia. p.p. 107-108, 143, 219-228, 260, 271-274, 342. (1971).
- 2.- ALEXANDER, A.: Técnica quirúrgica de animales. 2a. Ed. Interamericana México. p.p. 136-149. (1971).
- 3.- AYNOR, S.: Manual de cirugía. Los cinco principios básicos. Tesis de Licenciatura. Pac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México. (1978).
- 4.- BARON, M.: Cuidados del caballo. Ed. C.E.C.S.A.. México. p.p. 109- -- 124. (1979).
- 5.- BERGE, E., WESTENHUES, M.: Técnica operatorio Veterinaria. 2a. Ed. -- Interamericana. p.p. 383-399, 426-427. (1971).
- 6.- BIGNOZZI, L.: Neurectomy of the posterior digital nerve, to treat -- navicular disease performed on horses restrained on three legs. Inst. Patología e Clínica Vet. Univ. Bologna, Italia, 2 No. 3, p.p. 608-637 (1972).
- 7.- CALLEJA, N.: Anatomía topográfica del caballo. 2a. Ed. Edit. Labor, -- México. p.p. 370-397. (1966).
- 8.- CATCOTT, E. J.: Progress in Equine Practice. Modern Veterinary Referen-- ce Series. USA. p.p. 555, 870-893. (1964).
- 9.- CATCOTT, E. J. and SMITHCORS, J.T.: Progress in Equine Practice. 2a. - Ed. american Veterinary Publications. USA. p.p. 586-589. (1966).
- 10.- COLLIS, C.M.: Ischaemic necrosis of the Navicular bone and its treat-- ment. Veterinary Record. (1979).

- 11.- DENNY, H. R.: The surgical treatment of fractures of the olecranon - in the horse. Equine Veterinary Journal. Bristol. 8, 1. p.p. 20-25 - (1976).
- 12.- ELLIS, DR.: Fractures of the proximal sesamoid bones in thoroughbred foals. Equine Veterinary Journal. 11, 1. p.p. 48-52 (1971).
- 13.- FRANK, E.R.: Veterinary Surgery. 7a. Ed. Burgess Publishing Company. USA p.p. 115-117, 214-215. (1964).
- 14.- GILPEREZ, G.L.: Patología de las cojeras de los animales domésticos. 2a. Ed. Editt. Labor. Barcelona (España). p.p. 524-534. (1961).
- 15.- GUZMAN, C.: Temas generales de Veterinaria práctica del caballo. -- Talleres de seño. México. p.p. 79-134. (1980).
- 16.- HICKMAN, J. and WALKER, R.: Atlas de cirugía Veterinaria Edit. - - C.E.C.S.A. México. p.p. 134-144. (1976).
- 17.- HIKMAN, J.: The treatment of some fractures of the forelimb in the - horse. Equine Veterinary Journal, 8,1. p.p. 30-33. (1976).
- 18.- KELLY, W. R.: Diagnóstico clínico Veterinario Edit. C.E.C.S.A. Barce lona, España. p.p. 227-252. (1972).
- 19.- KIRG, N.: Equine Medicine Surgery, 2a. Ed. American Veterinary Publica tions, Inc. USA. (1972).
- 20.- LOSE, M.P., HOPKINS, E. J.: Preliminary report of a modified surgical approach to posterior digital neurectomy in the horse. Equine Clinic - Pennsylvania, USA, Veterinary medicine and small animal clinician. - - 71, 3. p.p. 317-320. (1976).
- 21.- MARCILLAND, P.: Contribution a l'etude des fractures du canon du che-- val (metacarpiens et metatarsiens). Proposition de cure chirurgicale.- Publ. These Ecole Nationale Veterinaire cure d'Alfort. p.p. 110 (1973).

- 22.- MARCOUX, M., VRIUS, A., GABOURY, C.: Fractures of the proximal sesamoid bone in a horse. *Anales de Medicine Veterinaire. Francia.* 122, 3. p.p. 171-177 (1978).
- 23.- O'CONNOR, J.J.: *Dollars Veterinary Surgery.* 4a. Ed. Edit. Baillier, - Tendall and Cox. London. p.p. 99-101, 458-459, 868-870. (1965).
- 24.- OHEHME, F.W. and PRIER, J.E.: *Text book of large animal surgery.* - - The Williams & wilking company. Baltimore, USA, p.p. 543-545. (1965).
- 25.- ORDIGGE, R. M.: The diagnosis and treatment of equine sesamoid bone - fractures. *Veterinary Animal.* USA, p.p. 126-132. (1979).
- 26.- ROONEY, J.R.: *Biomechanics of lameness in horse.* Williams & wilking - company. Baltimore, USA, p.p. 56-61, 167-169. (1969).
- 27.- ROSE, R.J., TAYLOR, B.J.: *Navicular disease in the horse.: an analy-* - *sis of seventy cases and assessment of a special radiografic view.* -- *Journal of Equine Medicine and Surgery.* 2, 11. p.p. 492-497. (1978).
- 28.- SCOTT, E. A., MC' DOLE, M., SHIRES, M.H., LAMAR, A.M.: *Factures of --* - *the third phalanx (P3) in the horse at Michigan State University,* -- *1964-1979. Procceding of the animal convention of the american - -* - *associations of equine practitioners.* 25. p.p. 439-450. (1980).
- 29.- SISSON, S. and GROSSMAN, J.: *Anatomfa de los animales domésticos.* -- *4a. Ed. Edit. Salvat. Barcelona (España).* p.p. 105-124, 287-293, -- *810-827.* (1959).
- 30.- SMYTHE, R.: *Clnica quirúrgica veterinaria.* 3a. Ed. Edit. C.E.C.S.A.- p.p. 550-556. (1962).
- 31.- TATE, L.P.: *Cryosurgery in partial and total neuretomy in the horse.-* - *In proceeding of the 23 rd animal conventione of tje american associa* - *tion of equine practitioner.* Vancouver, B.C.. December 1977, p.p. -- *321-330.* (1978).

- 32.- TELLEZ, E., MERINO, M., PEREZ, R.: Fracturas en los huesos sesamoideos superiores del caballo y su tratamiento quirúrgico. Revista -- Veterinaria México. Vol. 4 No. 3. p.p. 195-198. (1973).
- 33.- TELLEZ, E., MERINO, M.: Jornadas de Medicina Veterinaria. Afecciones mas frecuentes de los sesamoideos superiores en el caballo. Guadalajara, Jal.. México. Octubre de 1972.
- 34.- TV VET HORSE BOOK: Recognition and treatment of common horse and pony ailments. six edition. Farming Press LTD London. p.p. 132-144. - - (1979).
- 35.- VALDEZ, H., ADAMS. O.R., PEYTON, L.C.: Navicular diseases in the horse. Journal of the American Veterinary Medical Associations. 172,3. -- p.p. 291-192. (1978).
- 36.- VOSS, L. J.: Equine Medicine Notes. Colorado State University, USA, - (1973).