

86
2ej.

ACUPUNTOS Y TRATAMIENTOS CON ACUPUNTURA EN EQUINOS
ESTUDIO RECAPITULATIVO

Eduardo González Torres
Asesor: Héctor S. Sumano López
México, D. F.
1987



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

CONTENIDO

	<u>Página</u>
RESUMEN	1
INTRODUCCION.	2
CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA ACUPUNTURA	5
CONCEPTOS TRADICIONALES DE LA FILOSOFIA MEDICO OTRIENTAL	7
TIPOS DE ESTIMULACION DE LOS ACUPUNTOS.	42
TIPOS DE AGUJAS USADAS EN LA ACUPUNTURA	44
TRATAMIENTOS	46
BIBLIOGRAFIA	83

RESUMEN

GONZALEZ TORRES, EDUARDO. Acupuntos y tratamientos con acupuntura - en equinos, estudio recapitulativo (bajo la dirección del MVZ Héctor S. Sumano López).

La presente tesis constituye un estudio recapitulativo con el fin de unificar los trabajos que sobre la acupuntura veterinaria utilizada en equinos, han sido publicados en otros países, así como el conocimiento vertido en los textos de acupuntura para llevar a cabo un estudio de 15 años retrospectivos con el fin de ordenar y dar a conocer todo lo que a la fecha se sabe sobre esta disciplina, en el texto se concentran explicaciones, esquemas y sugerencias para los tratamientos con acupuntura en equinos.

Se citan 50 referencias obtenidas en textos de la biblioteca de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, en revistas de la hemeroteca de la misma Facultad y en revistas obtenidas por el sistema de investigación bibliográfica retrospectiva del Centro de Información Científica y Humanística (CICH) de la Universidad Nacional Autónoma de México.

INTRODUCCION

La acupuntura es una disciplina milenaria que a la fecha está -siendo reevaluada mundialmente por estudiosos de la medicina veterinaria (39). Sus efectos terapéuticos han sido demostrados en la clínica ampliamente y sólo requiere de una mayor práctica para que llegue a representar un método terapéutico alternativo en México.

La acupuntura en la actualidad ha dejado de ser una ciencia mística para pasar a ser una disciplina con bases fisiológicas claras. Se sabe que gran parte de los mecanismos de acción de la acupuntura están basados en la estimulación o bloqueo de ciertas vías nerviosas lo que provoca notables efectos cardiovasculares, endocrinos, nerviosos y de otra índole (26).

Sin embargo, su desarrollo actual presenta un problema debido a la notable diversidad de criterios para clasificar acupuntos (12,26, 47). De tal suerte la comunicación bibliográfica entre los diferentes autores presenta un obstáculo serio que hace difícil la validación de los diferentes tratamientos. En México aún no existen textos especializados en la acupuntura veterinaria que hayan emanado de la experiencia de los clínicos que manejan esta disciplina. Esta aparente desventaja se aprovecho para realizar un estudio donde se presentan, en mapas anatómicamente bien definidos, los múltiples acupuntos que se presentan en la literatura de manera tal que, en una sola fuente bibliográfica se aglutinen todos los criterios de nomenclaturas y situación anatómica de los acupuntos.

Aún más, considerando que la acupuntura veterinaria es una disciplina pragmática y que virtualmente puede llevarse a cabo por cualquier médico veterinario, resulta útil realizar un estudio bibliográfico recapitulativo sobre diversos tratamientos que pueden realizarse con esta disciplina.

Se ha postulado que si se presentan los datos sobre los tratamientos de acupuntura de manera objetiva, la comunidad veterinaria puede ensayarlos y determinar su eficacia con lo que se elimina el carácter místico y erróneamente confuso que rodea a la acupuntura (9, 44). Un ejemplo del progreso desordenado de la acupuntura queda esque

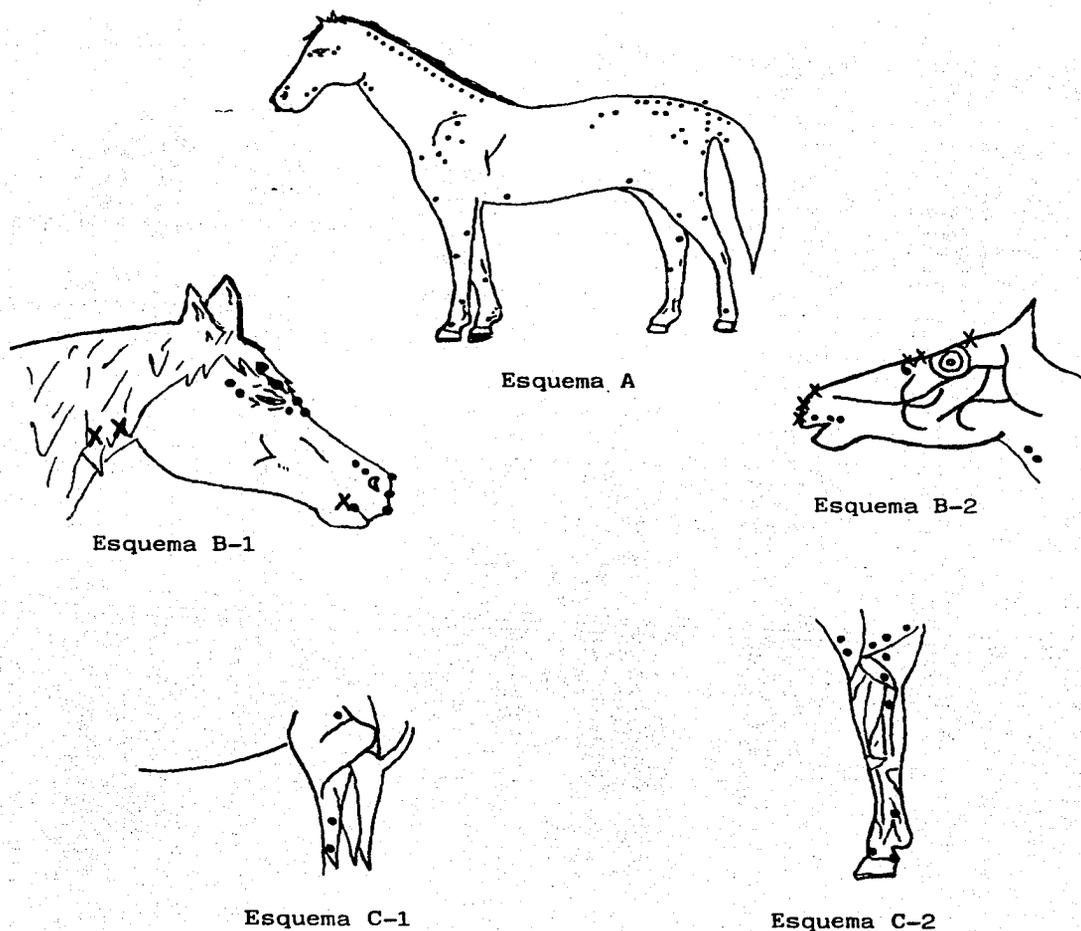


Figura 1, muestra las diferencias en la localización, nomenclatura y número de puntos en tres mapas de acupuntura para caballos. - El esquema A, muestra sólo 72 acupuntos de los más de 400 que se conocen (26). Los esquemas B-1 y B-2 representan con una "X" las diferencias entre dos cartas. En los esquemas C-1 y C-2 se hace evidente el progreso de la acupuntura en lo que al hallazgo de nuevos puntos se refiere (tomado de (9) y (47)).

matizado en la figura 1, donde se presentan algunos mapas de acupuntos en el caballo vistos desde tres prespectivas.

En cuanto a la validez de la acupuntura en la medicina veterinaria moderna vale la pena hacer referencia al comentario de Hza Veith (21):

"No importa lo bizarro que parezca una terapia, lo carente de racional y lo incierto de su valor, si se relaciona con pacientes y enfermedades, entonces es un fenómeno que deberá interesar a la comunidad médica "

Hza Veith, 1962 (21).

Si este criterio se auna al creciente volumen de información bibliográfica sobre la acupuntura, puede postularse que es necesario -llevar a cabo un trabajo de reordenación de acupuntos y de tratamientos en el equino, para que la comunidad veterinaria parta de una base común en el conocimiento y práctica de la acupuntura veterinaria.

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA ACUPUNTURA

Los veterinarios en China, manejan el concepto de torrente de energía y el de sistema de meridianos de una forma más bien pragmática que filosófica en lo que se refiere al tratamiento de animales. Ellos tienden a tratar a los animales a través de fórmulas de puntos de acupuntura en lugar de seleccionar los puntos específicos basados en complicadas y quizá obsoletas leyes filosóficas (5,14,17).

Hasta 1970 los diagramas de acupuntura veterinaria no mostraban líneas de meridianos, el diagrama de la figura 2, muestra los puntos que siguen el flujo de los meridianos en el caballo, derivados de lo presentado en seres humanos.

De acuerdo con la teoría de la acupuntura china tradicional, los meridianos son vasos o canales por los cuales fluye la energía (qu o chi) y circula en todo

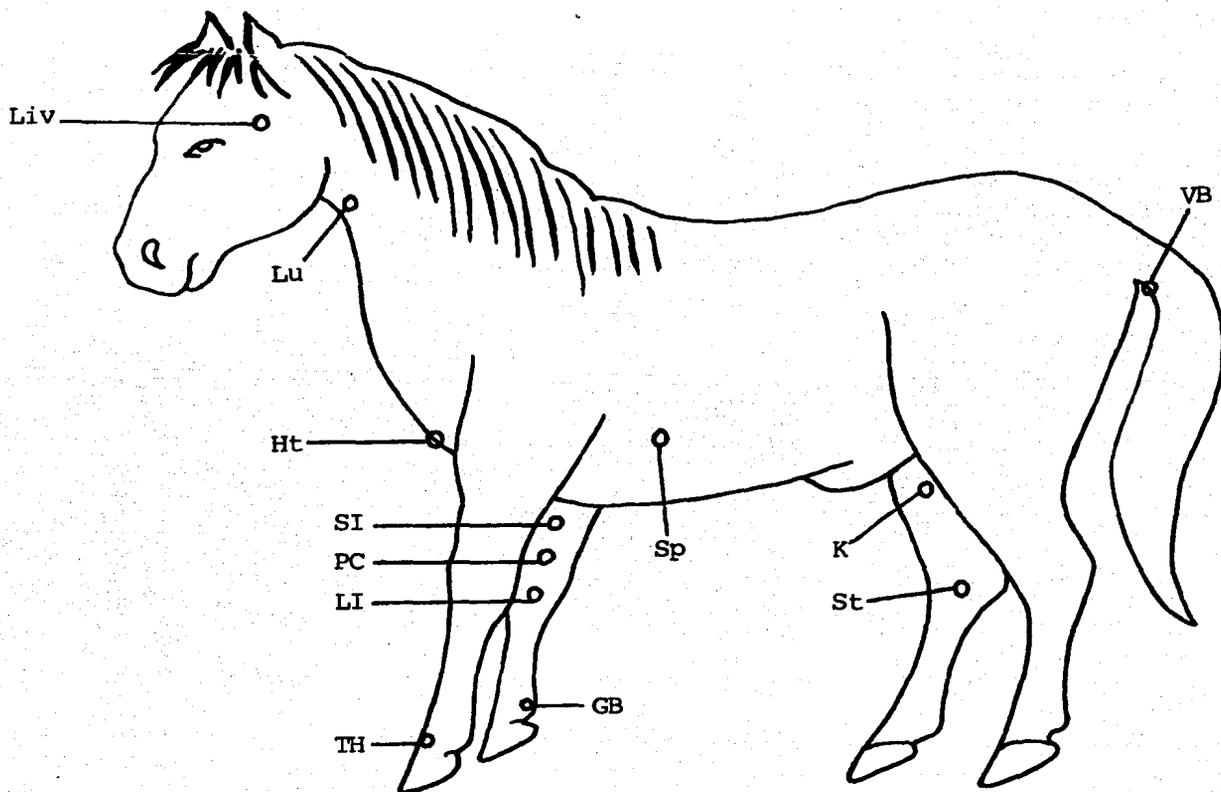


Figura 2, puntos que siguen el flujo de los meridianos en el caballo.

el cuerpo en una secuencia centrípeta - centrífuga, Yin - Yang. En forma clásica se tiende a pensar en la existencia de 12 meridianos pares y 2 nones en el perro. Los chinos consideran que hay más de 50 canales en humanos y reconocen la existencia de un sistema circulatorio de energía interno y externo. No obstante, a la fecha no se ha ofrecido una prueba definitiva de la existencia de tales canales (4,16) y resulta aventurado negar o aceptar su existencia.

El concepto chino de enfermedad indica que es la interferencia de la circulación de la energía, ya sea por el clima, la invasión de organismos o la mala nutrición, lo que causa las enfermedades.

La restauración de la circulación propia de la energía es activada por la estimulación de los puntos de acupuntura. La energía es redirigida mediante la manipulación de lo que los chinos consideran pozos con acceso a los canales de energía, los acupuntos (30,33,40). Debido a que existen dudas acerca de la existencia de los meridianos, hoy en día las investigaciones se han concentrado en la naturaleza de los puntos de acupuntura, su efecto y sus bases fisiológicas, más que al concepto del torrente meridional. Felix Mann, que fué el primer doctor que publicó en inglés los primeros escritos acerca de la acupuntura, consideró a los meridianos como líneas de referencia en los mapas (28,34,46,50).

La mayoría de los puntos de acupuntura están asociados con los vasos sanguíneos, dermatomas y plexos nerviosos. Esto indica que, por lo menos en cierta medida el sistema nervioso y el aparato circulatorio están involucrados en mediar el efecto de la estimulación de la acupuntura. Por lo tanto, los neurotransmisores locales y humorales están involucrados en producir los efectos de acupuntura y se ha postulado que hay otros factores humorales que pueden contribuir a tales efectos - pero aún no se les identifica (28,34,41).

CONCEPTOS TRADICIONALES DE LA FILOSOFIA MEDICO ORIENTAL

De acuerdo con los chinos, la energía de un organismo fluye a través de meridianos Yin - Yang. Los primeros están relacionados con la feminidad, oscuridad, pasividad, frío, humedad, negatividad, luna, degenerativo; mientras que la energía Yang está relacionada con lo positivo, masculino, la energía, el sol, proliferativo, sequedad, etc. El balance de energía en estos organismos representa la energía vital o chi, y la energía fluye en el organismo de manera tal que mantenga la

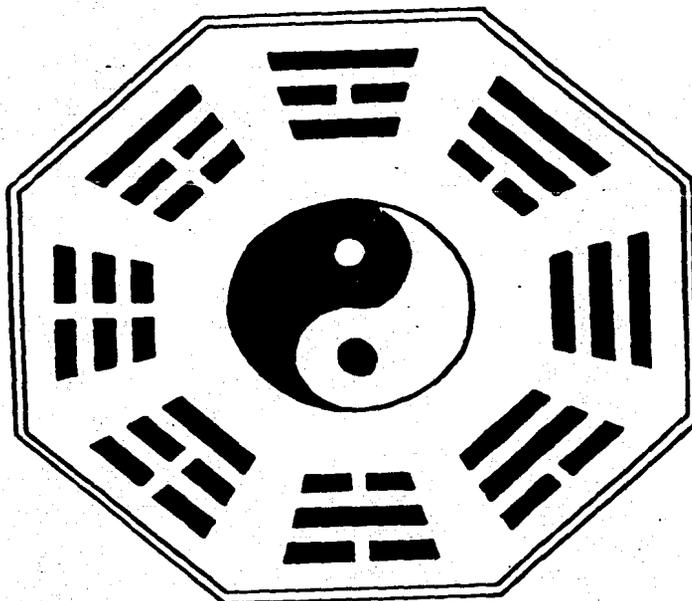


Figura 3, Tai ' chi.

homeostasis, lo que se representa con el Tai'chi (balance de energía, vease la figura 3). Para los chinos existen 5 elementos básicos en la materia viva, que están relacionados por el ciclo "Shen - degenerativo" o el ciclo "Ko - destrucción"; los cuales se representan en la figura 4. De acuerdo con este diagrama y con el estudio de las relaciones de los 5 elementos es posible elaborar prescripciones de acuerdo con las enfermedades y considerando para ello el uso del cuadro 2, en el que se presenta una relación de las características de los diferentes puntos.

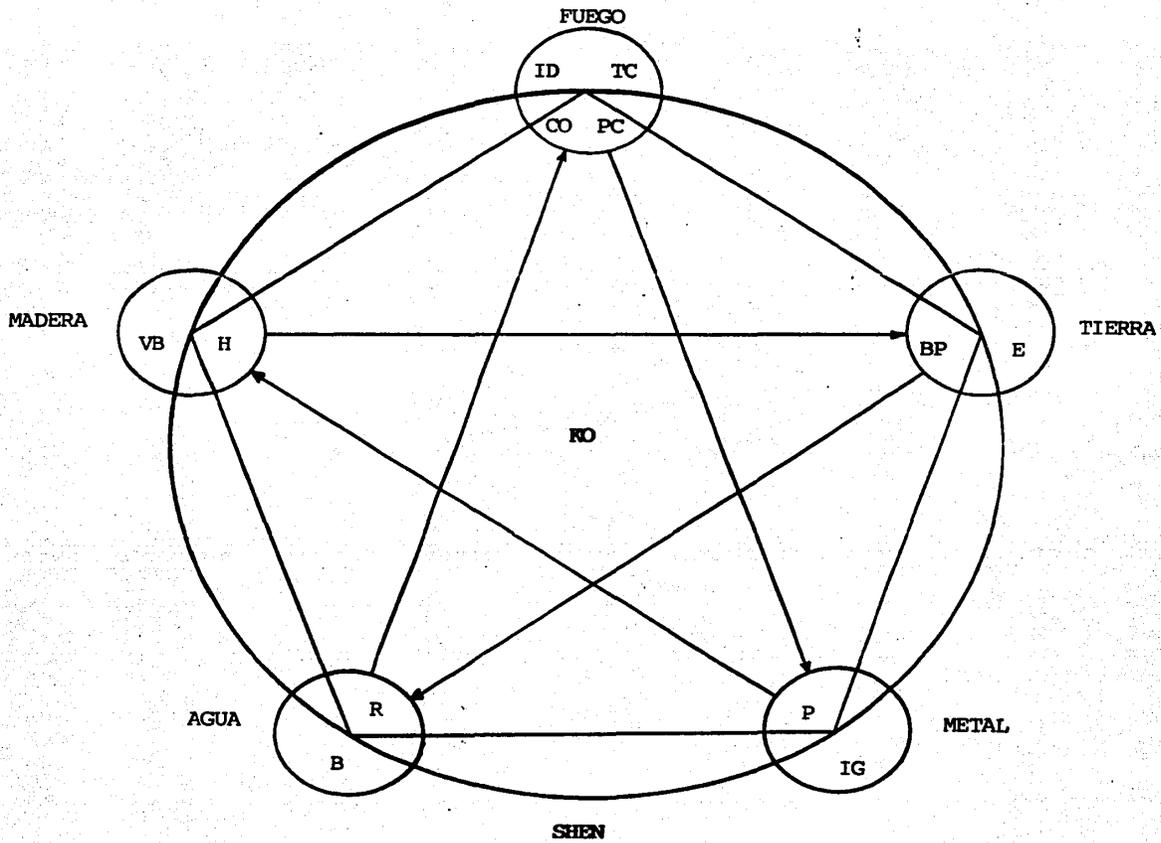


Figura 4, diagrama de los 5 elementos.

No.	NOMENCLATURA	ABREVIATURAS			No. DE PUNTOS (*)
		A	B	C	
1.	<u>Pulmón</u> , Mano-Taiyin (Chen-Tae-Yin).	LU	Lu.	P.	11
2.	<u>Intestino grueso</u> , Mano-Yangming (Chu-Yang-Ming), COLON.	CO	LI	I.G.	20
3.	<u>Estómago</u> , Pie-Yang-Ming (Tsu-Yang-Ming).	ST	St.	E.	45
4.	<u>Bazo-Páncreas</u> , Pie-Taiyin (Tsu-Tae-Yin).	SP.	Sp.	B. o B.O.	21
5.	<u>Corazón</u> , Mano-Shaoyin (Chen-Chao-Yin).	HE	He o Ht.	C.	9
6.	<u>Intestino delgado</u> , Mano-Taiyang (Chen-Tae-Yang).	SI	SI	I.D.	19
7.	<u>Vejiga</u> , Pie-Taiyang (Tu-Tae-Yang).	BL	BI.	V.	67
8.	<u>Riñón</u> , Pie-Shaoyin (Tsu-Chao-Yin).	KI	Ki.	R.	27
9.	<u>Pericardio</u> , Mano-Jueying (Chen-Tsive-Yin), Arco del corazón-sexualidad, constrictor del corazón.	HC	HC	P.C. o C.S. o A.C.S.	9
10.	<u>Triple calentador</u> , Mano-Shaoyang (Chen-Chao-Yang) Sanjiao.	TH	TH o TW	T.C. o S.O.	23
11.	<u>Vesícula Biliar</u> , Pie-Shaoyang (Tsu-Chao-Yang).	6B	6B	VB	44
12.	<u>Hígado</u> , Pie-Jueyi (Tsu-Tsive-Yin).	LI	Li o Lv	H	14
13.	<u>Vaso concepción</u> , Jen-Mo, Ren-Mai, (de la línea media frontal).	VC	Vc o CV	VC	24
14.	<u>Vaso gobernador</u> , Tu-Mo Due Mai, (de la línea media de la espalda).	6B	6B	V6	27

CLAVES:

A. CLASICA B. E.E.U.U.
C. CASTELLANA (*) EN EL HUMANO

CUADRO 1. CANALES O MERIDIANOS

CARTA MAESTRA DE REFERENCIA DE ACUPUNTOS

	LU YIN MANO METAL	LI YANG MANO METAL	ST YANG PATA TIERRA	SP YIN PATA TIERRA	HT YIN MANO FUEGO	SI YANG MANO FUEGO	BL YANG PATA AGUA	KI YIN PATA AGUA	HC YIN MANO FUEGO	TH YIN MANO FUEGO	GB YANG PATA MADERA	LV YIN PATA MADERA
MADERA	LU 11	LI 3	ST 43	SP 1	HT 9	SI 3	BL 65	KI 1	HC 9	TH 3	GB 41	LV 1
FUEGO	LU 10	LI 5	ST 41	SP 2	HT 8	SI 5	BL 60	KI 2	HC 8	TH 6	GB 39	LV 2
TIERRA	LU 9	LI 11	ST 36	SP 3	HT 7	SI 8	BL 54	KI 3	HC 7	TH 10	GB 34	LV 3
METAL	LU 8	LI 1	ST 45	SP 5	HT 4	SI 1	BL 67	KI 7	HC 5	TH 1	GB 44	LV 4
AGUA	LU 5	LI 2	ST 44	SP 9	HT 3	SI 2	BL 66	KI 10	HC 3	TH 2	GB 43	LV 8
ORIGEN	LU 9	LI 4	ST 42	SP 3	HT 7	SI 4	BL 64	KI 3	HC 7	TH 4	GB 40	LV 3
CONEXION	LU 7	LI 6	ST 40	SP 4	HT 5	SI 7	BL 58	KI 6	HC 6	TH 5	GB 37	LV 5
ACUMULACION	LU 6	LI 7	ST 34	SP 8	HT 6	SI 6	BL 63	KI 4	HC 4	TH 7	GB 36	LV 6
ALARMA	LU 1	ST 25	VC 12	LV 13	VC 14	VC 4	VC 3	GB 25	VC 17	VC 5	GB 24	LV 14
ASOCIACION	BL 13	BL 25	BL 21	BL 20	BL 15	BL 27	BL 28	BL 23	BL 14	BL 14	BL 19	BL 18
TONIFICACION	LU 9	LI 11	ST 41	SP 2	HT 9	SI 3	BL 67	KI 7	HC 9	TH 3	GB 43	LV 8
SEDACION	LU 5	LI 2	ST 45	SP 5	HT 7	SI 8	BL 65	KI 1	HC 7	TH 10	GB 38	LV 2
PUNTOS DE ENTRADA	LU 1	LI 4	ST 1	SP 1	HT 1	SI 1	BL 1	KI 1	HC 1	TH 1	GB 1	LV 1
PUNTOS DE SALIDA	LU 7	LI 20	ST 42	SP 21	HT 9	SI 19	BL 67	KI 22	HC 8	TH 23	GB 41	LV 14

PUNTO DE CONEXION CON VASO GOBERNADOR - GV 1.

PUNTO DE CONEXION CON VASO CONCEPCION - VC 1.

CUADRO 2 .

Existen 12 meridianos bilaterales y cada uno recibe el nombre de uno de los órganos de acuerdo con la medicina tradicional china; además existen 2 meridianos impares que circulan al individuo en el eje axial. En el cuadro 1, se presenta una relación de los canales de energía o meridianos y sus diferentes nomenclaturas.

Por otro lado, los puntos de acupuntura son sitios en la superficie del cuerpo que tienen la capacidad de comunicarse con los órganos y tejidos que gobiernan un meridiano. Las propiedades terapéuticas de los acupuntos están relacionados con los meridianos con los que se encuentran. En el cuadro 2, se da a cada punto en los meridianos una característica que describe su función. Por ejemplo, los puntos de entrada permiten la entrada de energía a un meridiano con una enfermedad Yin del punto de salida hará lo contrario. De tal suerte, existen acupuntos que tienen las siguientes características:

- A. Punto de disparo: aparecen solamente en un proceso patológico y es doloroso.
- B. Punto de alarma: se hace espontáneamente más doloroso cuando el órgano relacionado está enfermo.
- C. Punto de entrada y salida: de donde se puede retirar o meter energía al meridiano.
- D. Punto de tonificación y sedación: que aumenta la intensidad y velocidad del flujo de energía.
- E. Punto fuente: aumenta la acción de tonificación y sedación de otros puntos.
- F. Punto de conexión: que funciona teóricamente para balancear energía entre meridianos que se conectan (ver figura 4, diagrama de los 5 elementos).
- G. Punto de asociación: que sirven para tratar órganos distintos al meridiano donde se encuentra el punto.

En la actualidad la tendencia de la enseñanza de la acupuntura es limitar la participación de los conceptos brevemente señalados y procurar la simplificación -

del uso de esta disciplina (8,10). De esta manera, la acupuntura se hace más accesible al médico veterinario en general.

Por esta razón se consideró de utilidad presentar en esta disertación los - tratamientos de manera práctica con base en los informes de la literatura. No obstante, a continuación se presentan de manera comparativa los meridianos en el hombre y en el caballo (vease de la figura 5 a la 33).

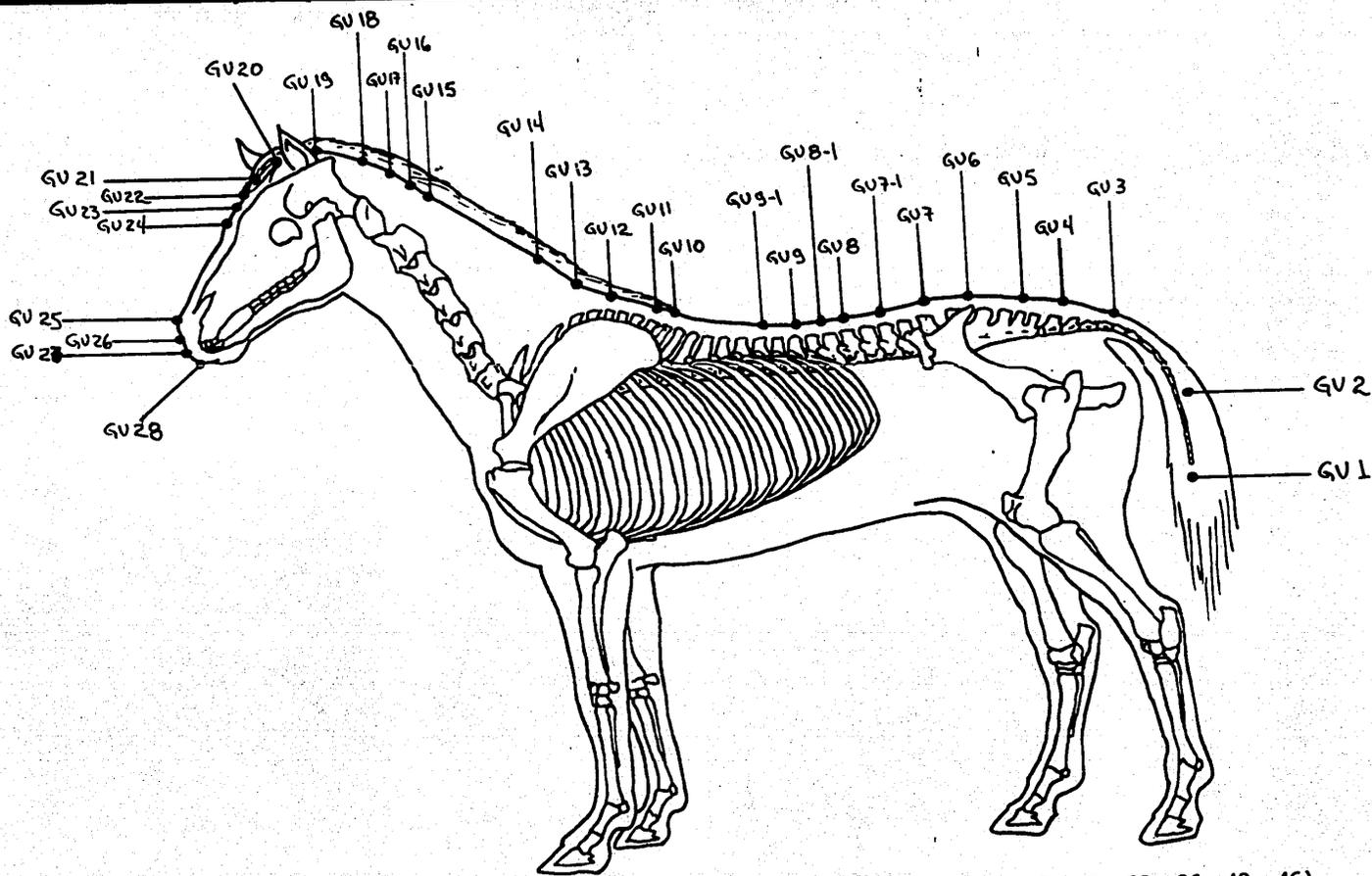


FIGURA 5. ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO VASO GOBERNADOR (ADAPTADO DE 4, 14, 15, 18, 23, 26, 40, 46).

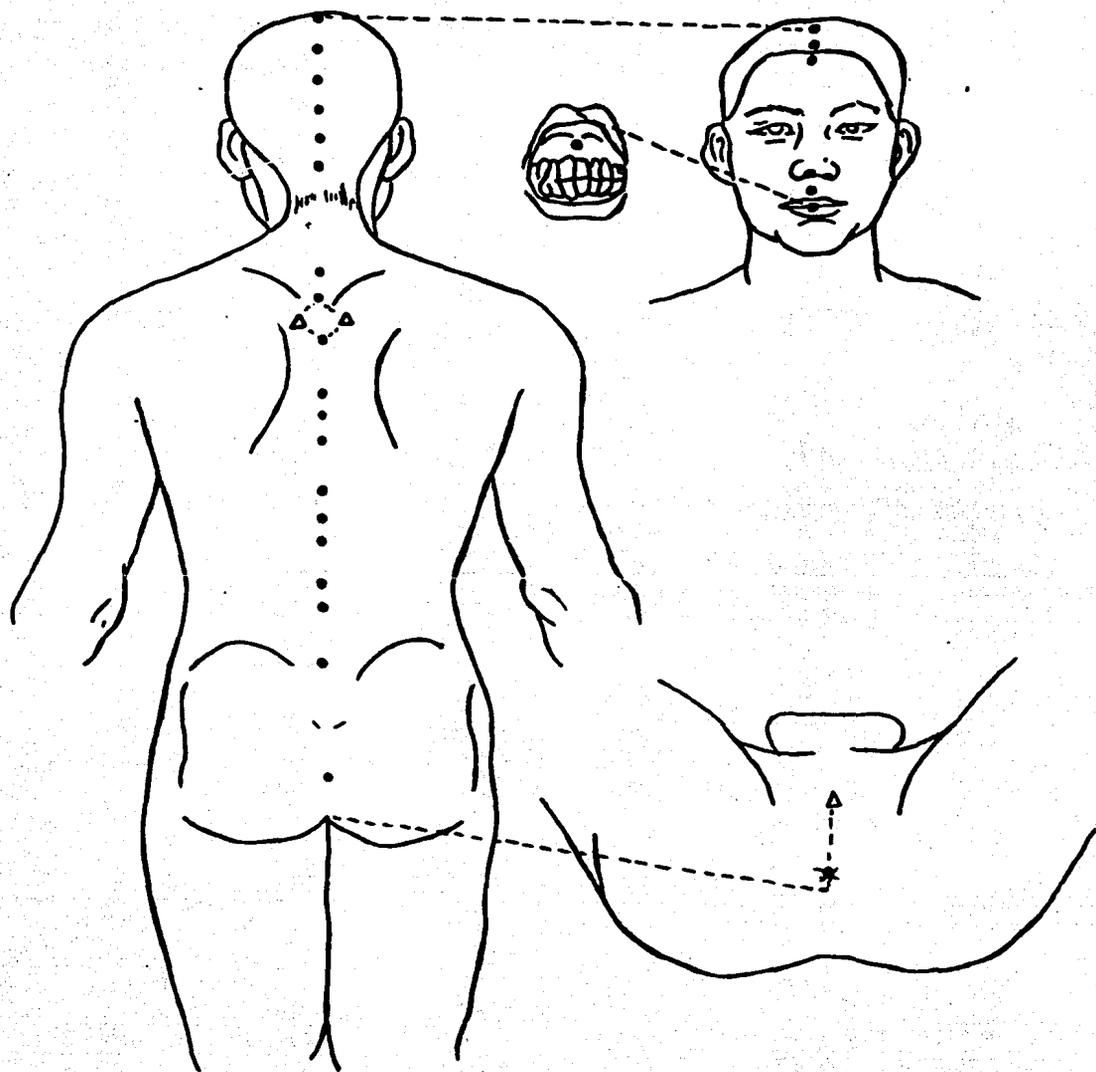


FIGURA 6.

ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO VASO GOBERNADOR (ADAPTADO DE 4,14,15,18,23,26,40,46).

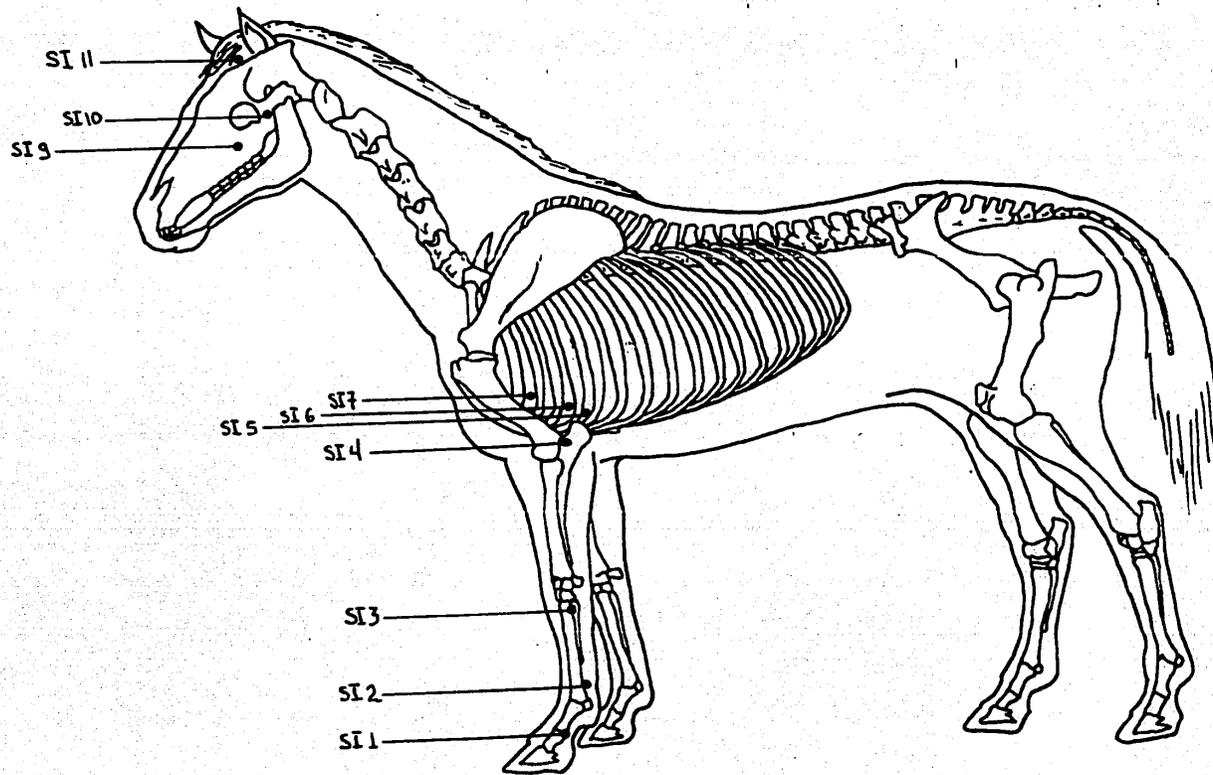


FIGURA 17. ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO INTESTINO DELGADO (ADAPTADO DE 4, 14, 15, 18, 23, 26, 40, 46).

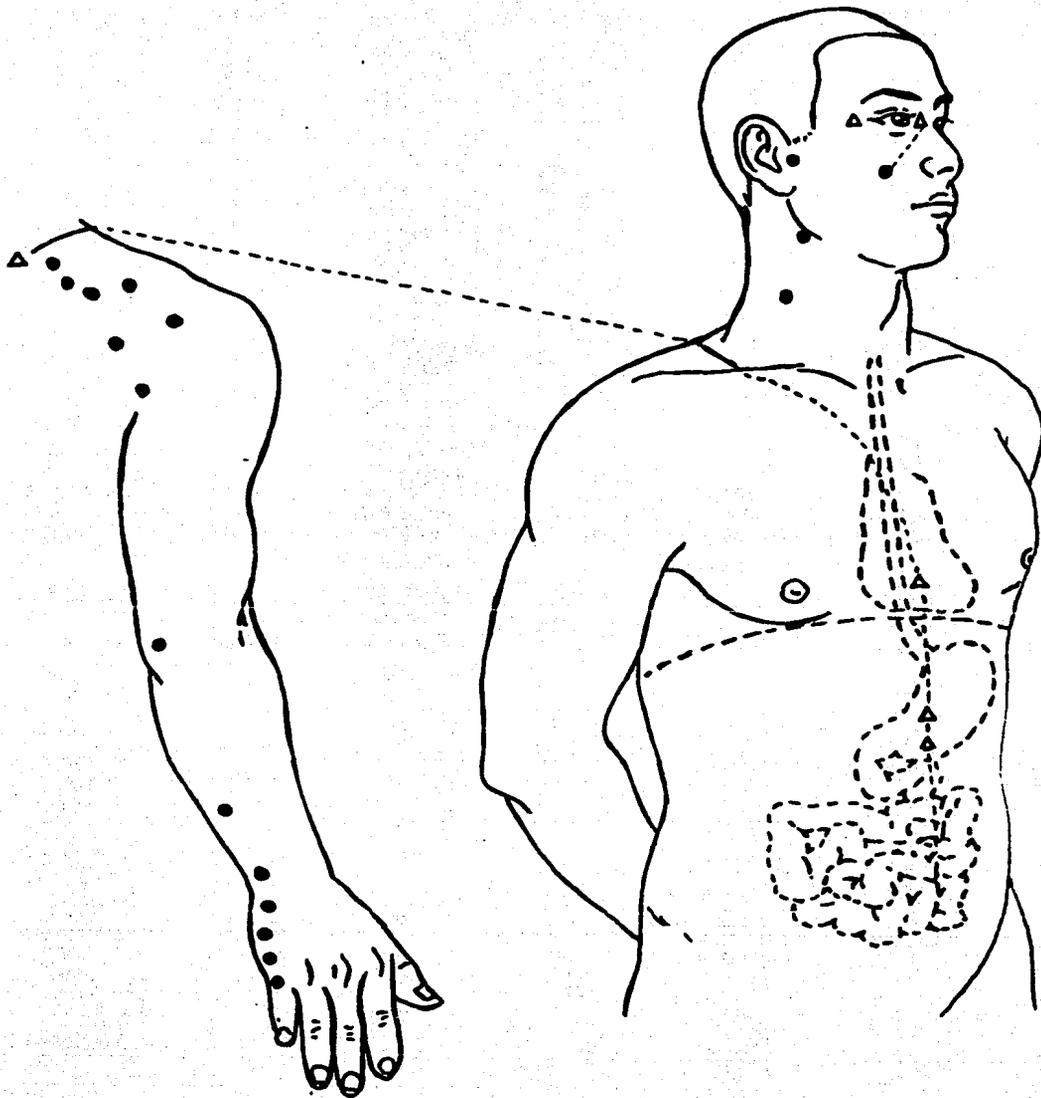


FIGURA 8.

ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO INTESTINO DELGADO

(ADAPTADO DE 4,14,15,18,23,26,40,46).

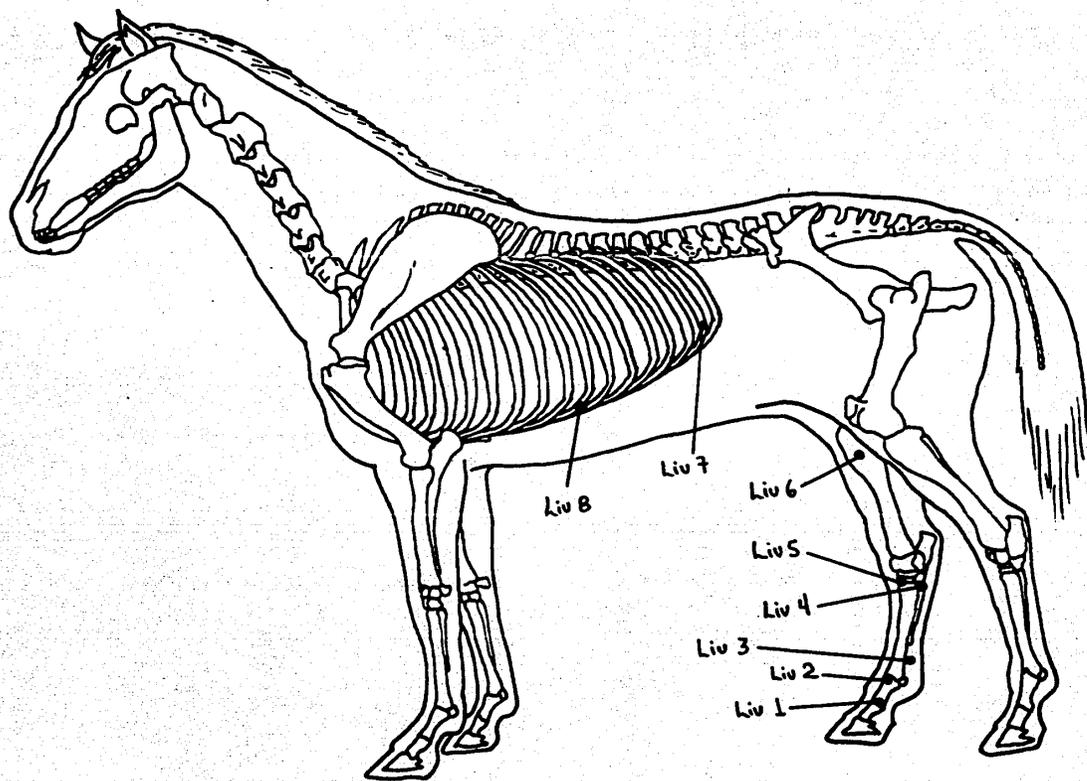


FIGURA 9. ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO HIGADO (ADAPTADO DE 4, 14, 15, 18, 23, 26, 40, 46).

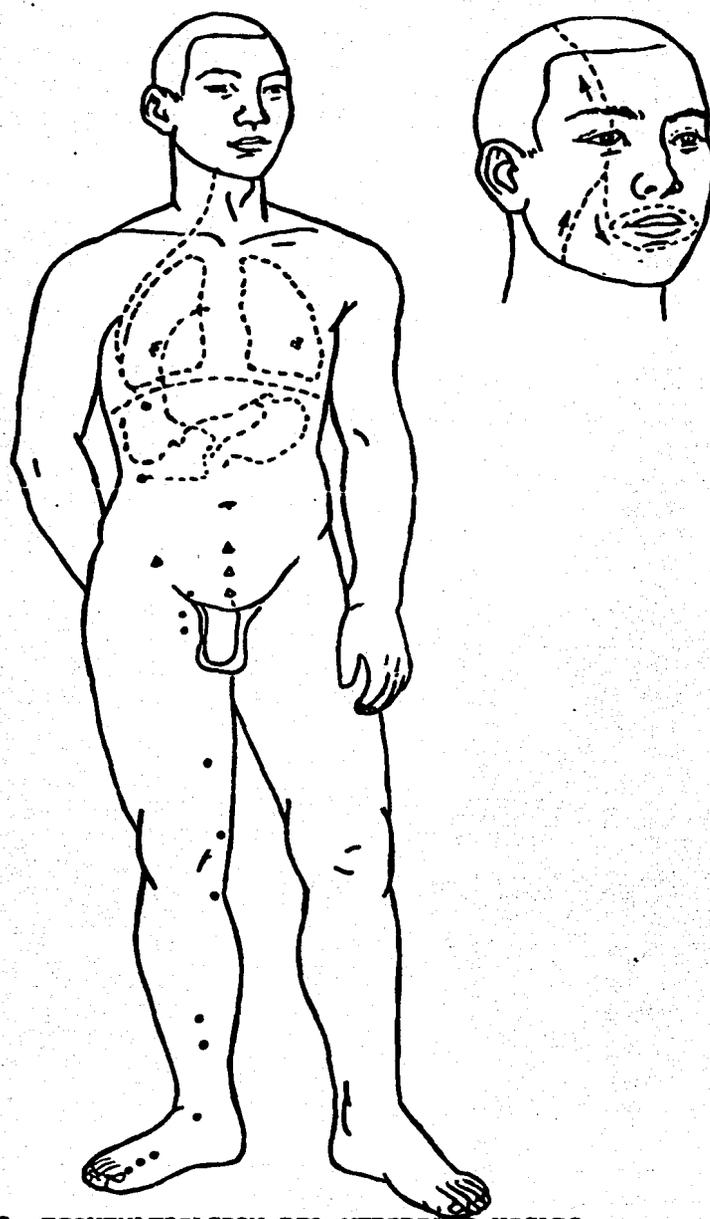


FIGURA 10. ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO HIGADO
(ADAPTADO DE 4,14,15,18,23,26,40,46).

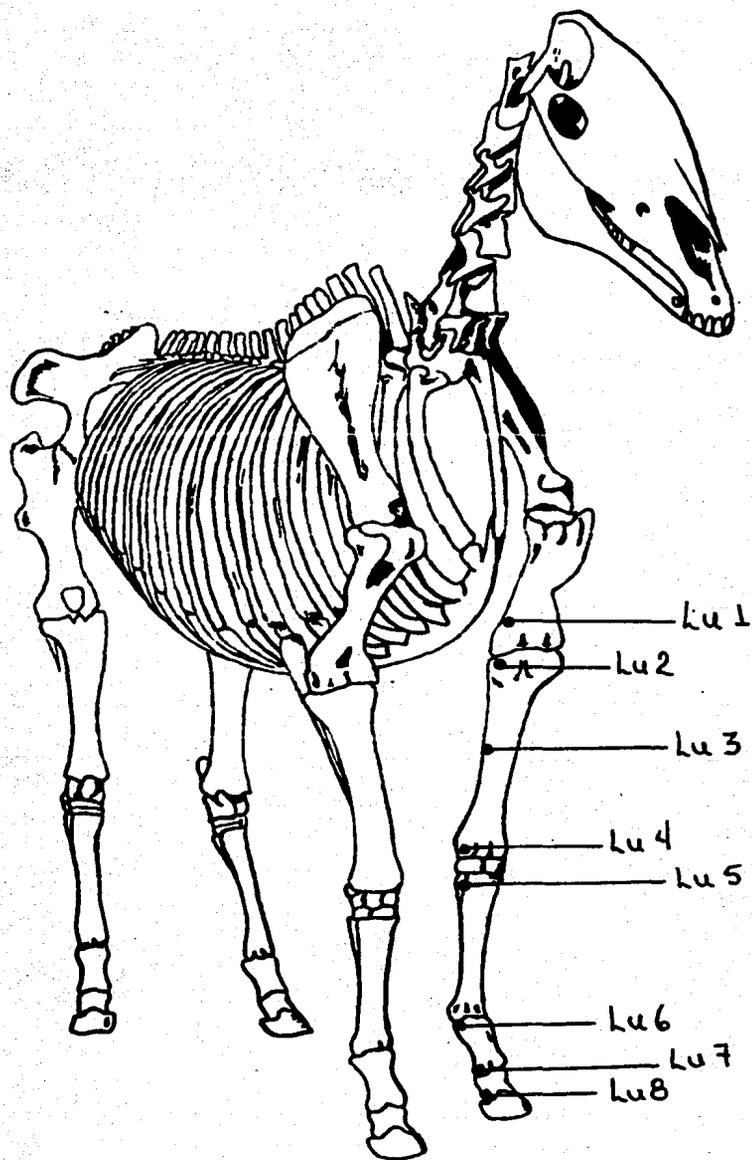


FIGURA 11. ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO PULMON

(ADAPTADO DE 4,14,15,18,23,26,40,46).

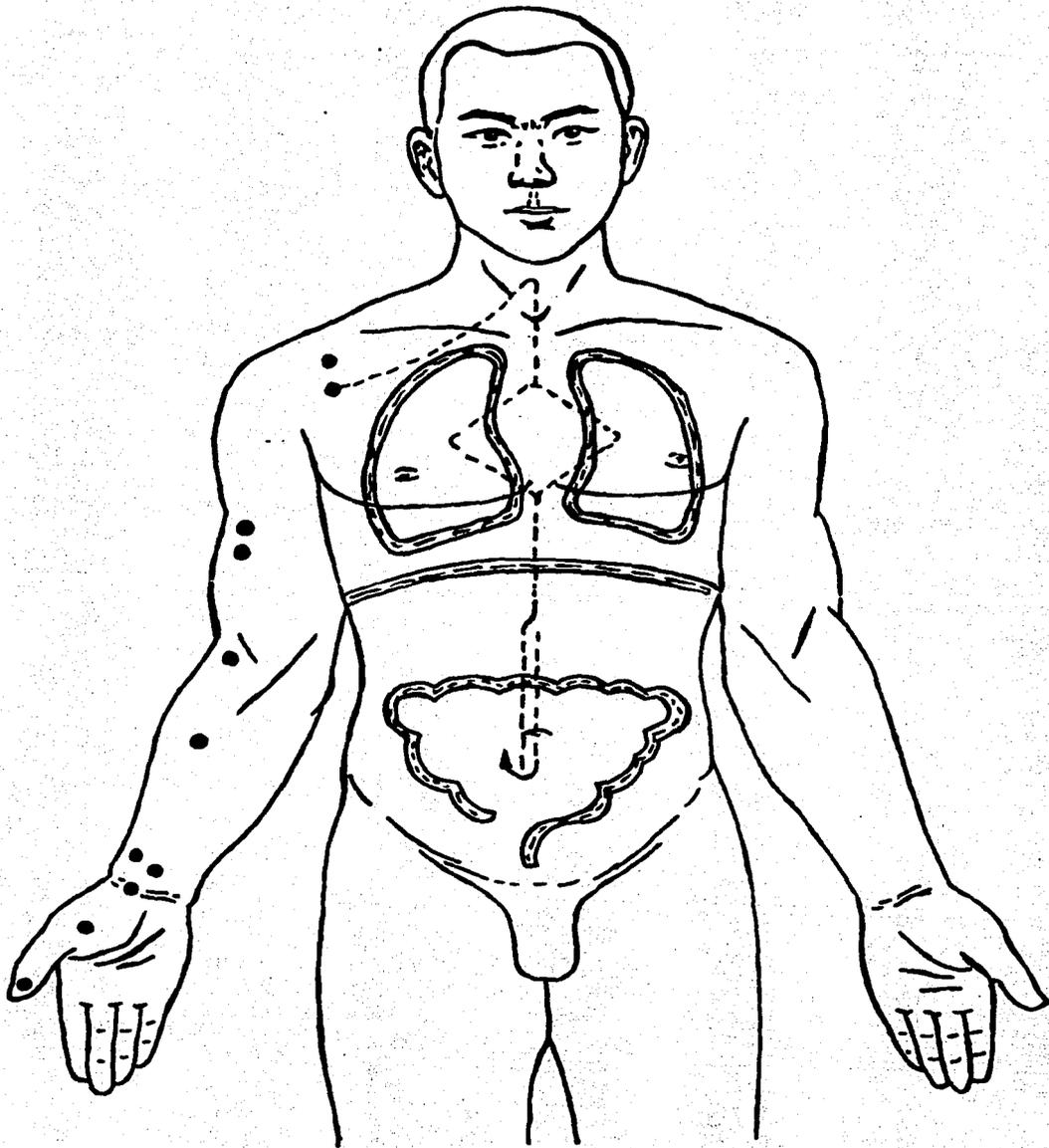


FIGURA 12. ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO PULMON

(ADAPTADO DE 4,14,15,18,23,26,40,46).

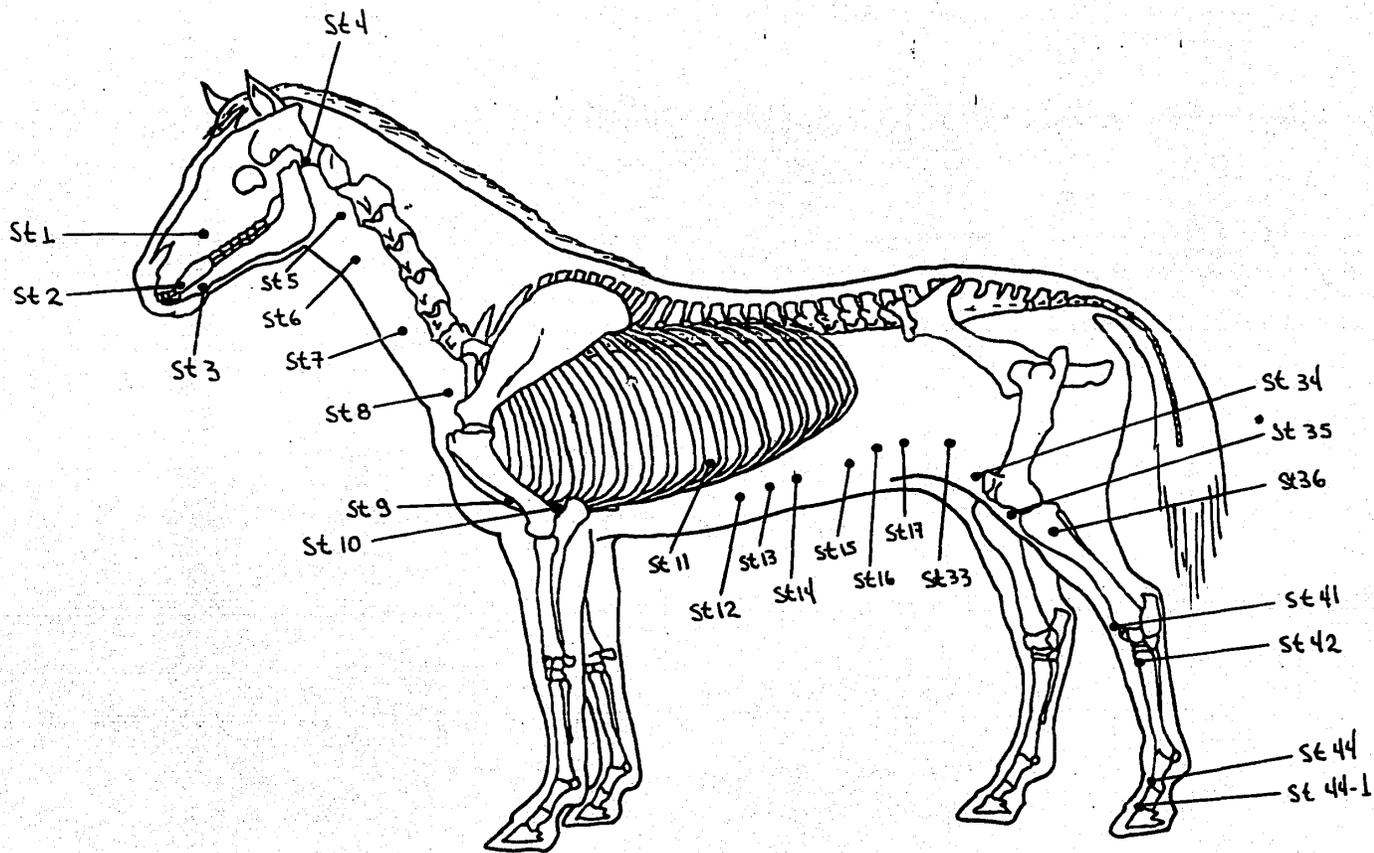


FIGURA 13. ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO ESTOMAGO (ADAPTADO DE 4, 14, 15, 18, 23, 26, 40, 46).

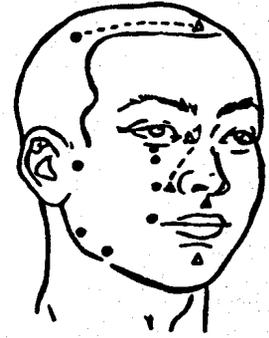
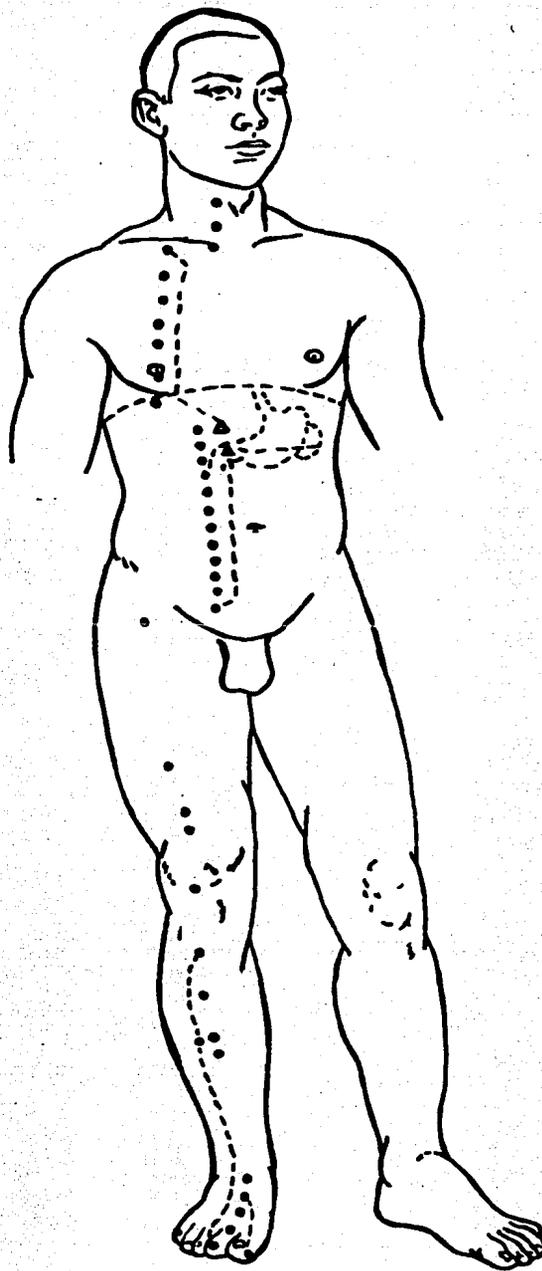


FIGURA 14.

ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO ESTOMAGO

(ADAPTADO DE 4,14,15,18,23,26,40,46).

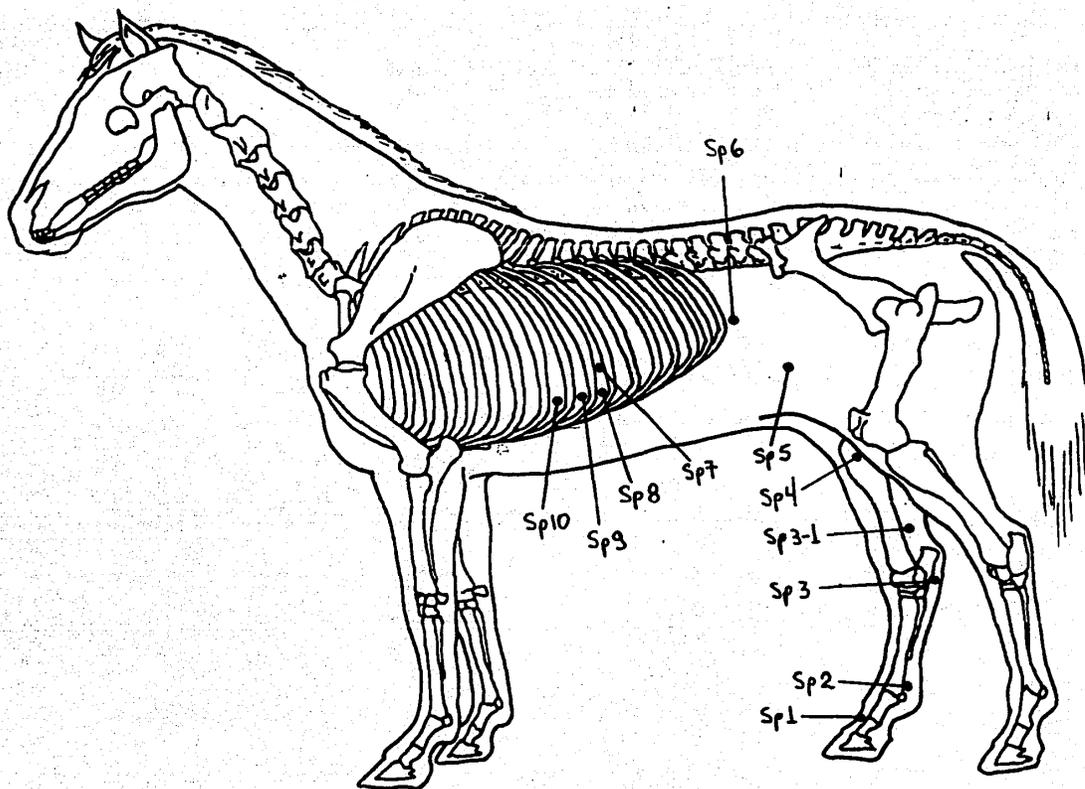


FIGURA 15. ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO BAZO (ADAPTADO DE 4, 14, 15, 18, 23, 26, 40, 46).

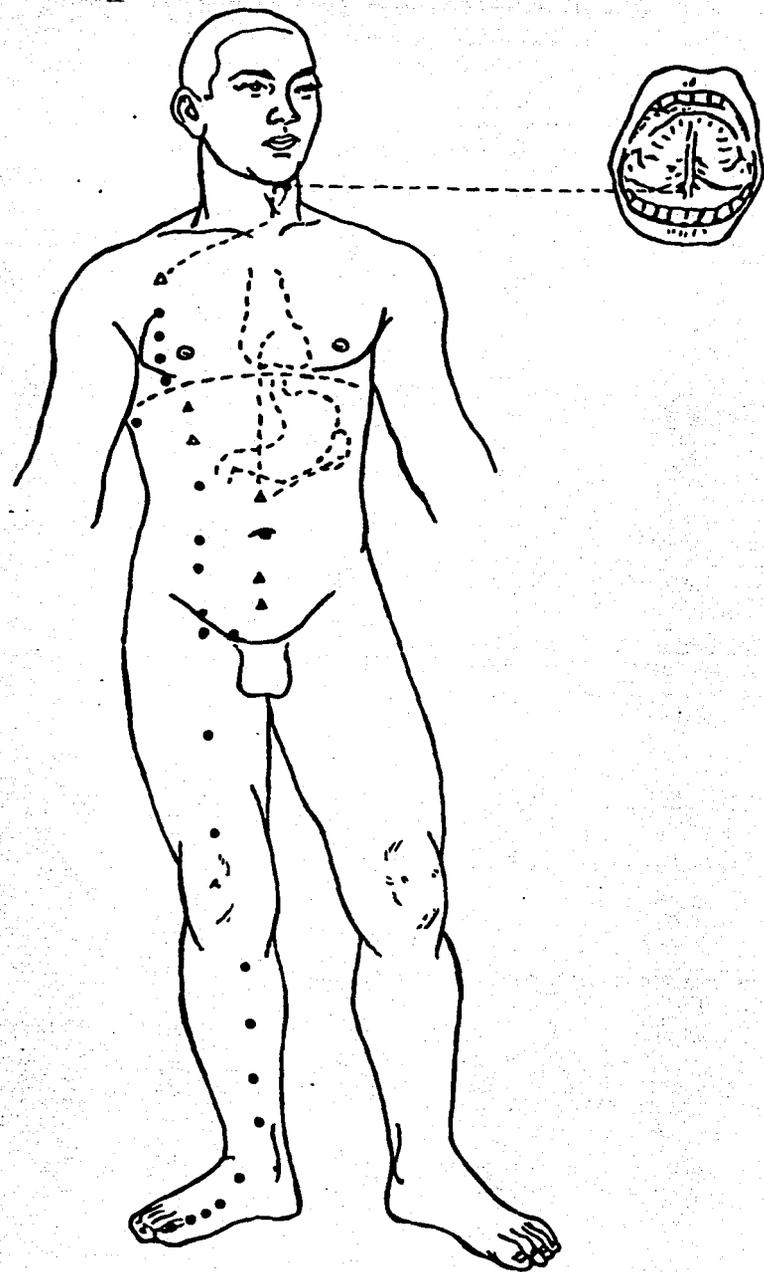


FIGURA 16. ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO BAZO
(ADAPTADO DE 4,14,15,18,23,26,40,46).

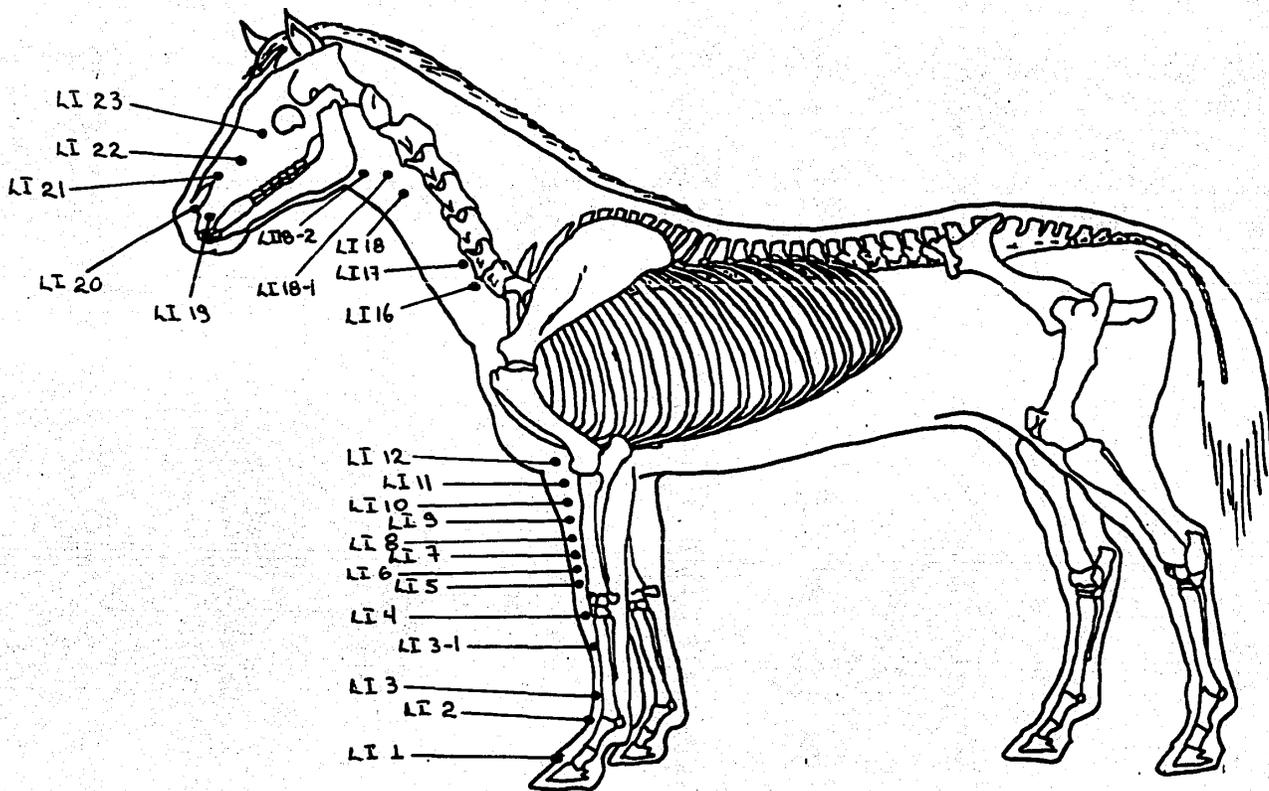


FIGURA 17. ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO INTestino GRURO (ADAPTADO DE 4, 14, 15, 18, 23, 26, 40, 46).

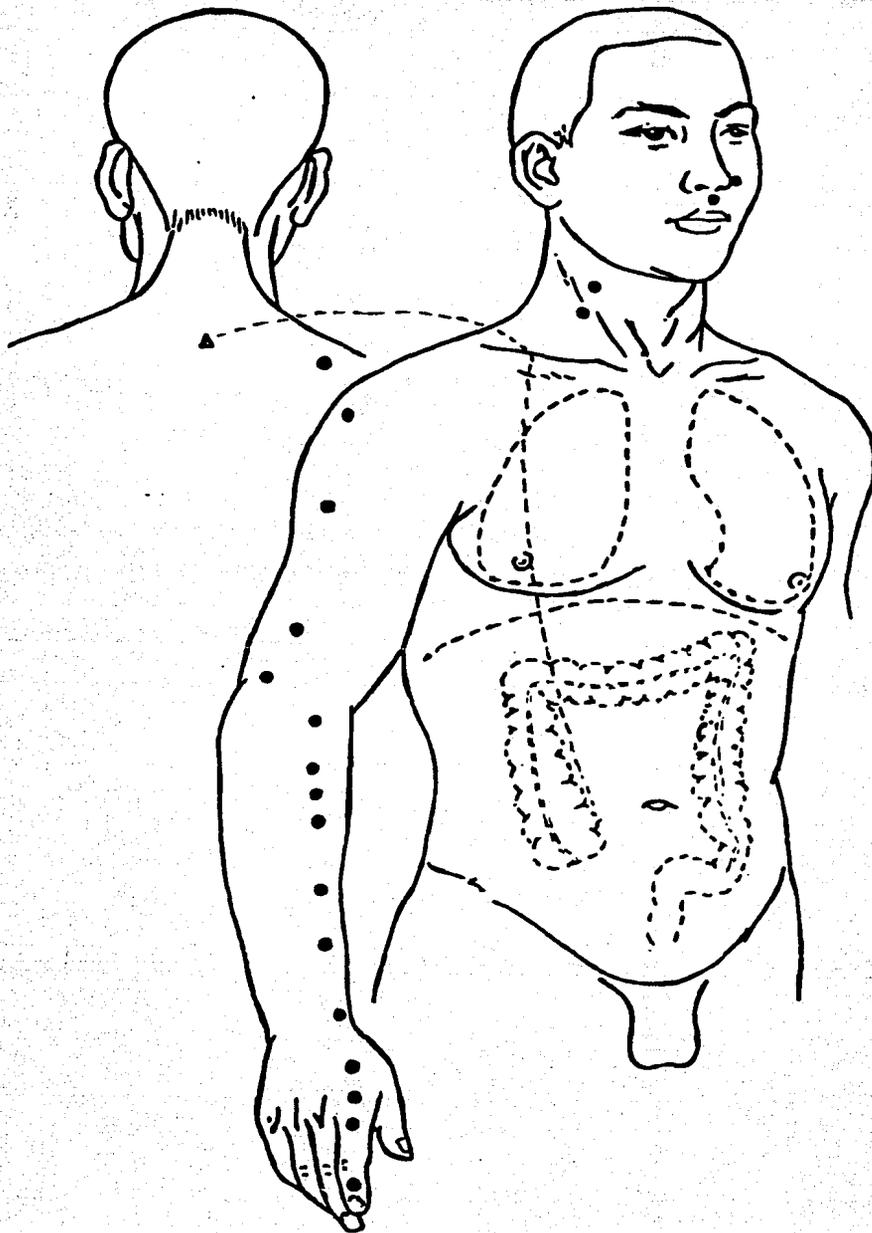


FIGURA 18. ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO INTESTINO GRUESO

(ADAPTADO DE 4,14,15,18,23,26,40,46).

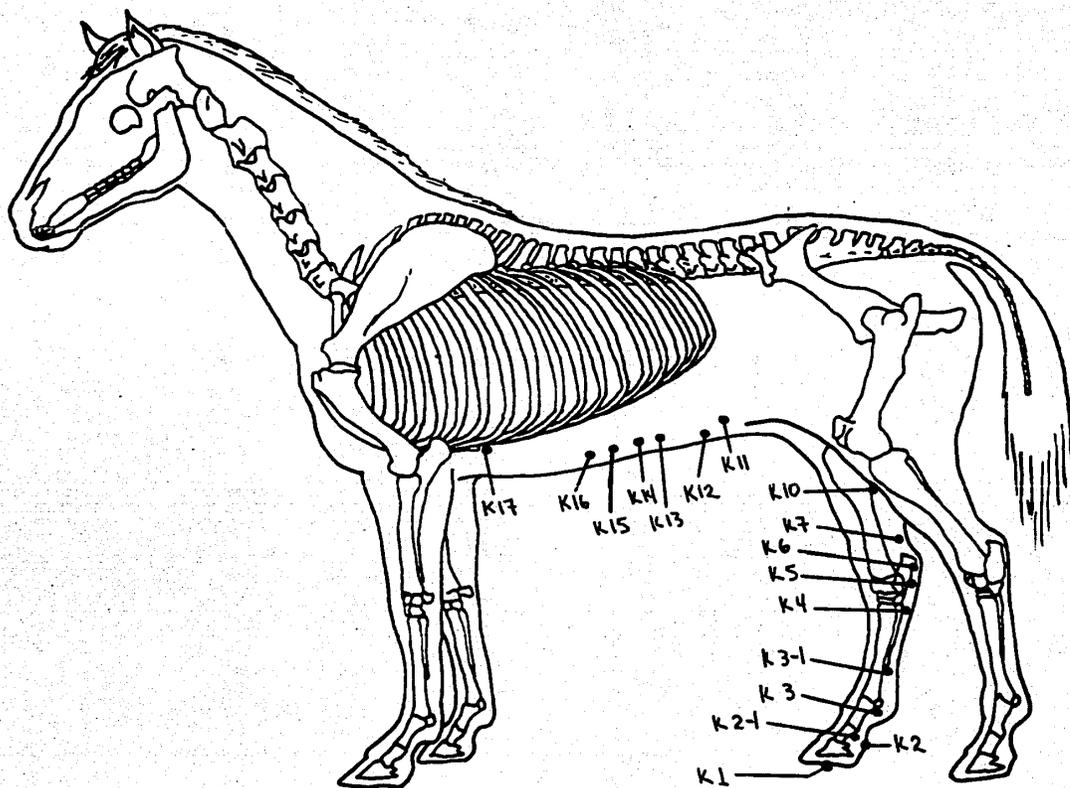


FIGURA 19. ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO RIÑON (ADAPTADO DE 4, 14, 15, 18, 23, 26, 40, 46).

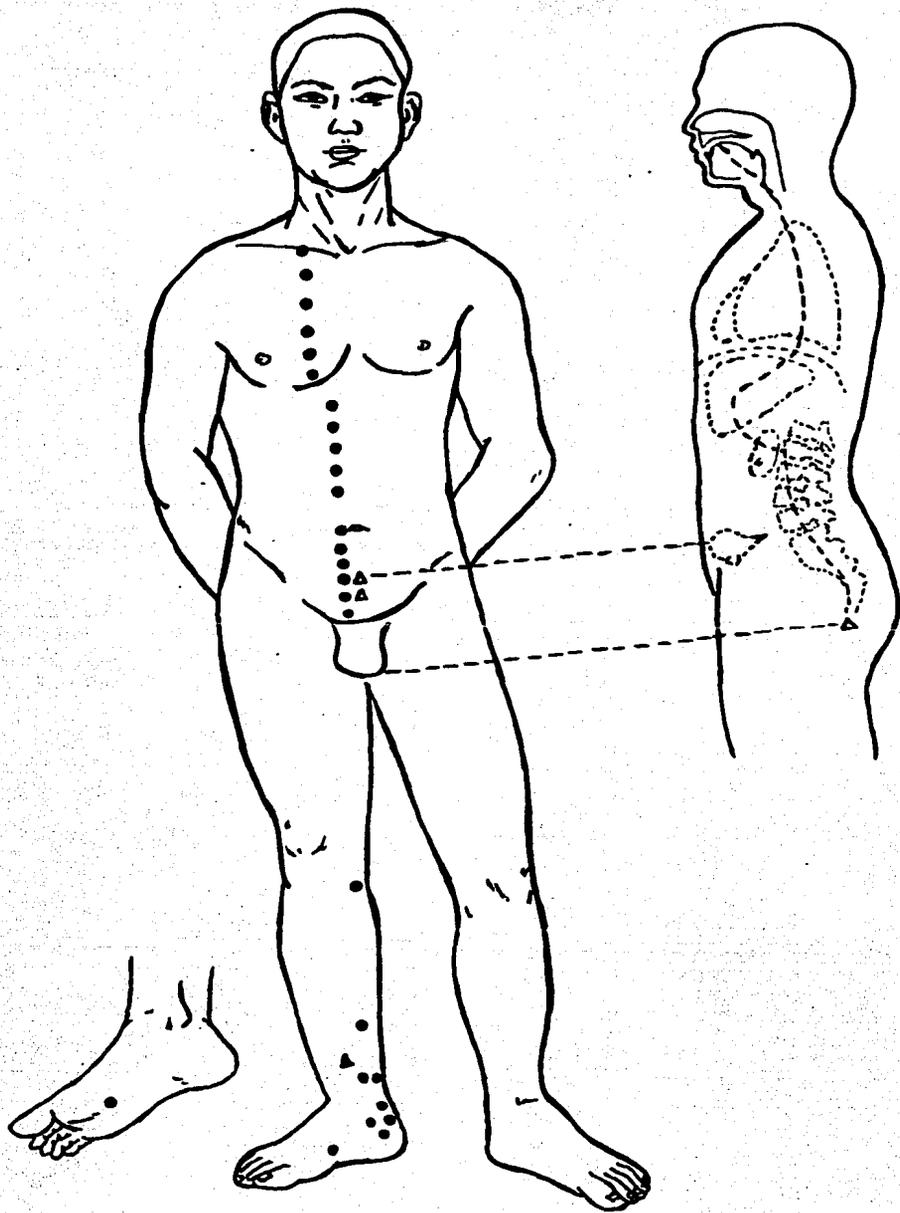


FIGURA 20. ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO RIÑÓN

(ADAPTADO DE 4,14,15,18,23,26,40,46).

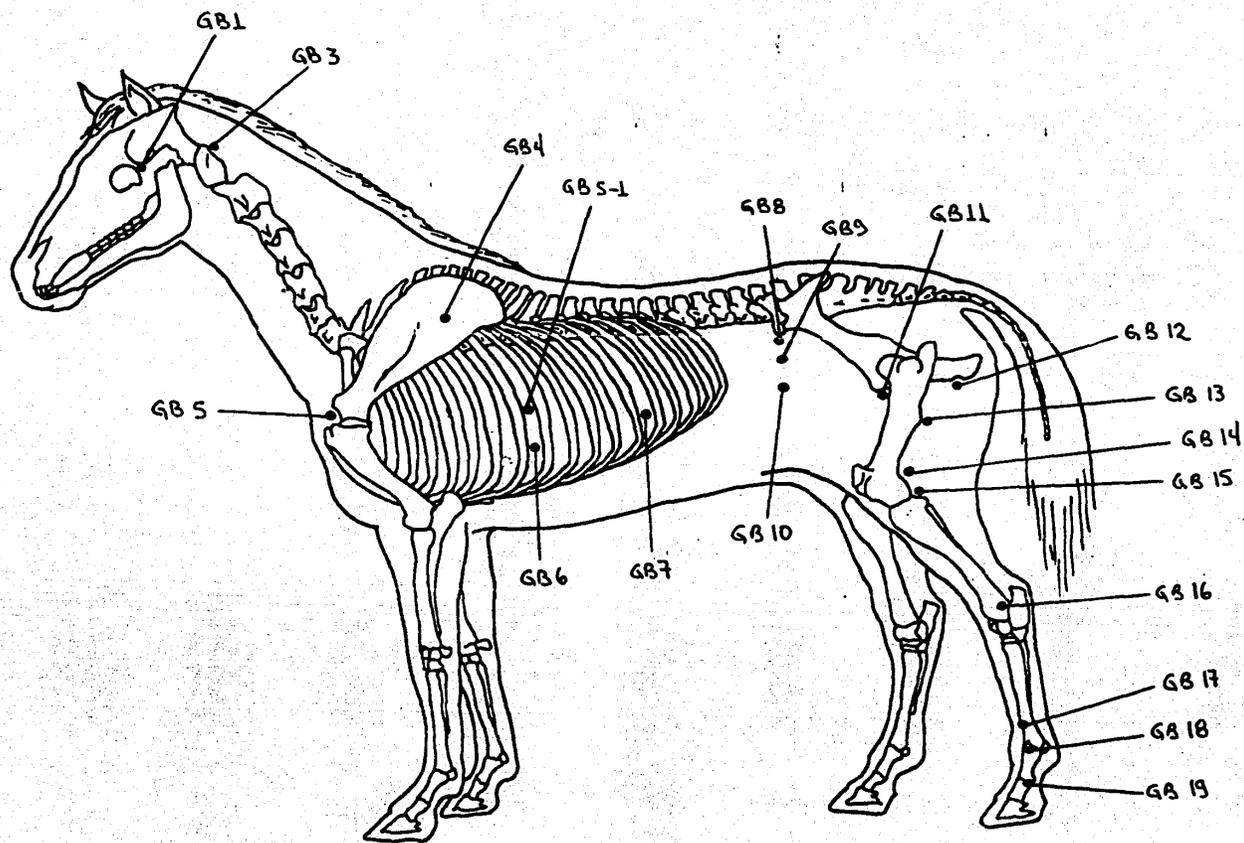


FIGURA 21. ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO VESICULA BILIAR (ADAPTADO DE 4, 14, 15, 18, 23, 26, 40, 46).

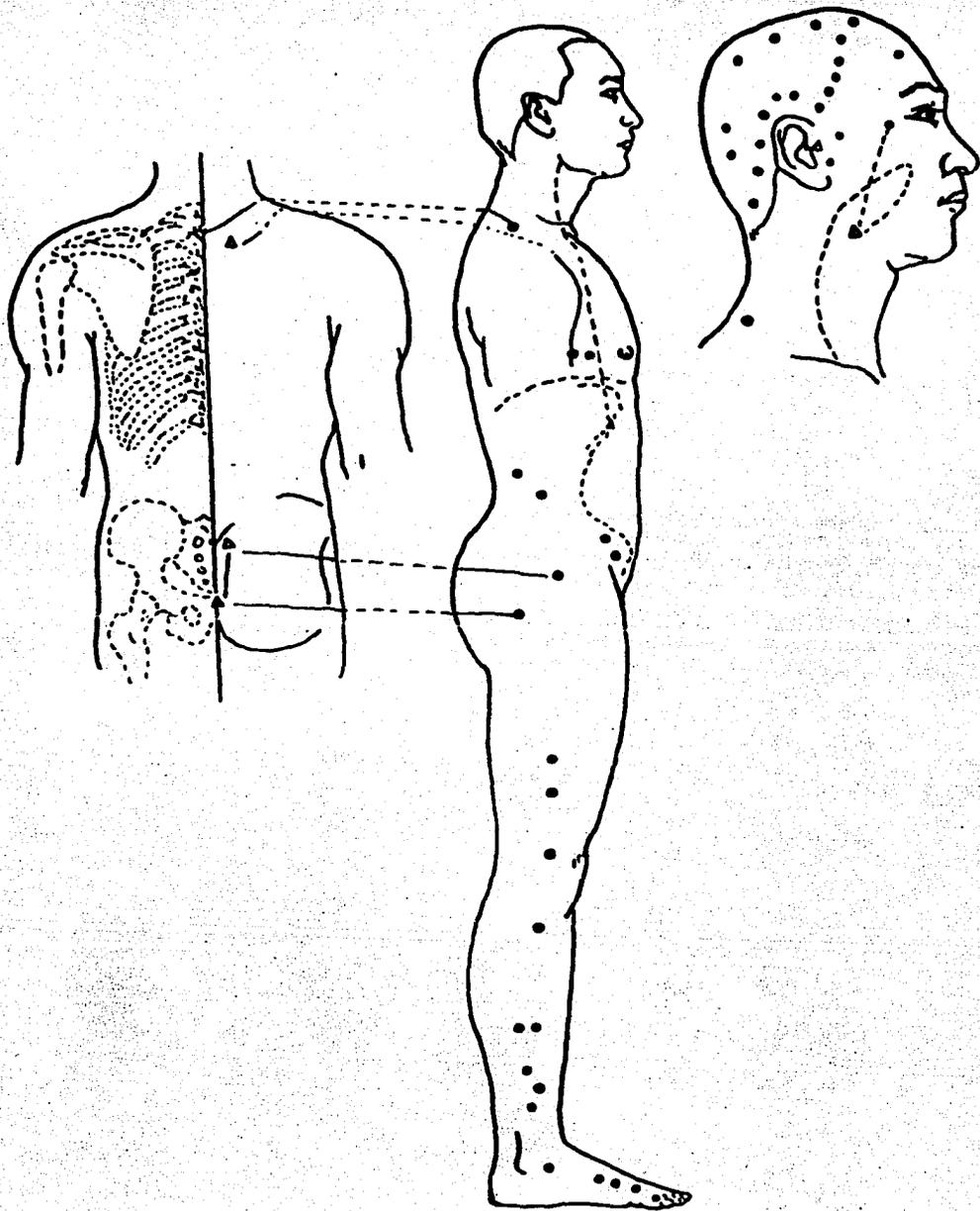


FIGURA 22. ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO VESICULA BILIAR

(ADAPTADO DE 4,14,15,18,23,26,40,46).

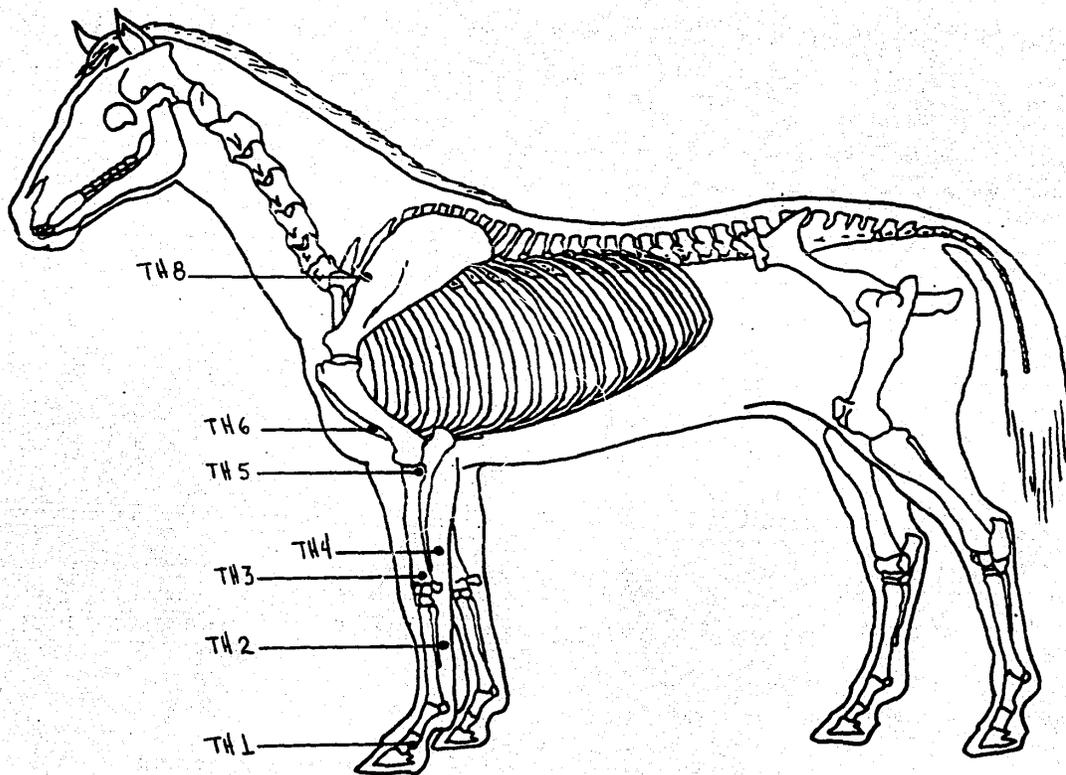


FIGURA 23. ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO SANJIAO (ADAPTADO DE 4, 14, 15, 18, 23, 26, 40, 46).

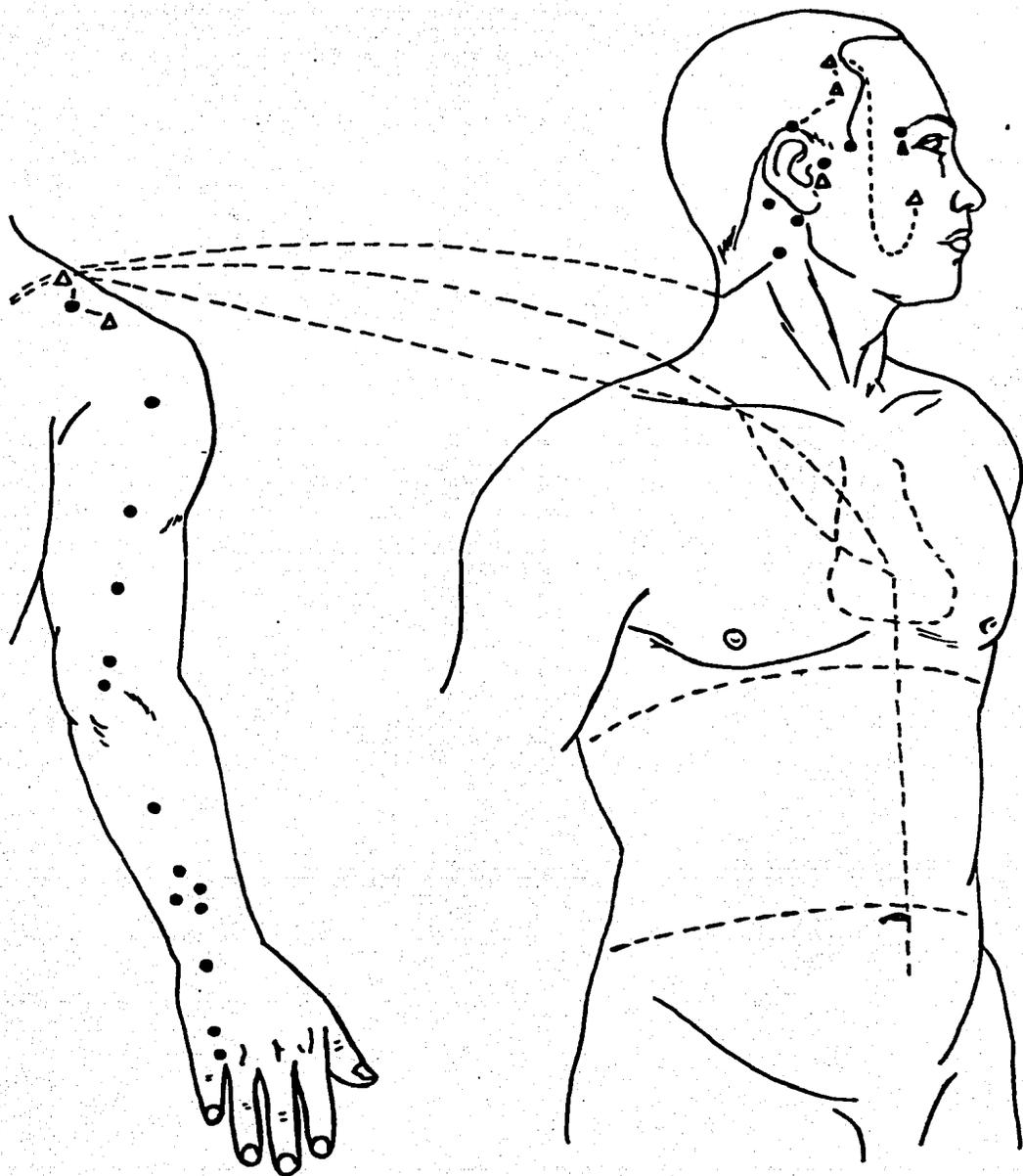


FIGURA 24.

ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO SANJIAO

(ADAPTADO DE 4,14,15,18,23,26,40,46).

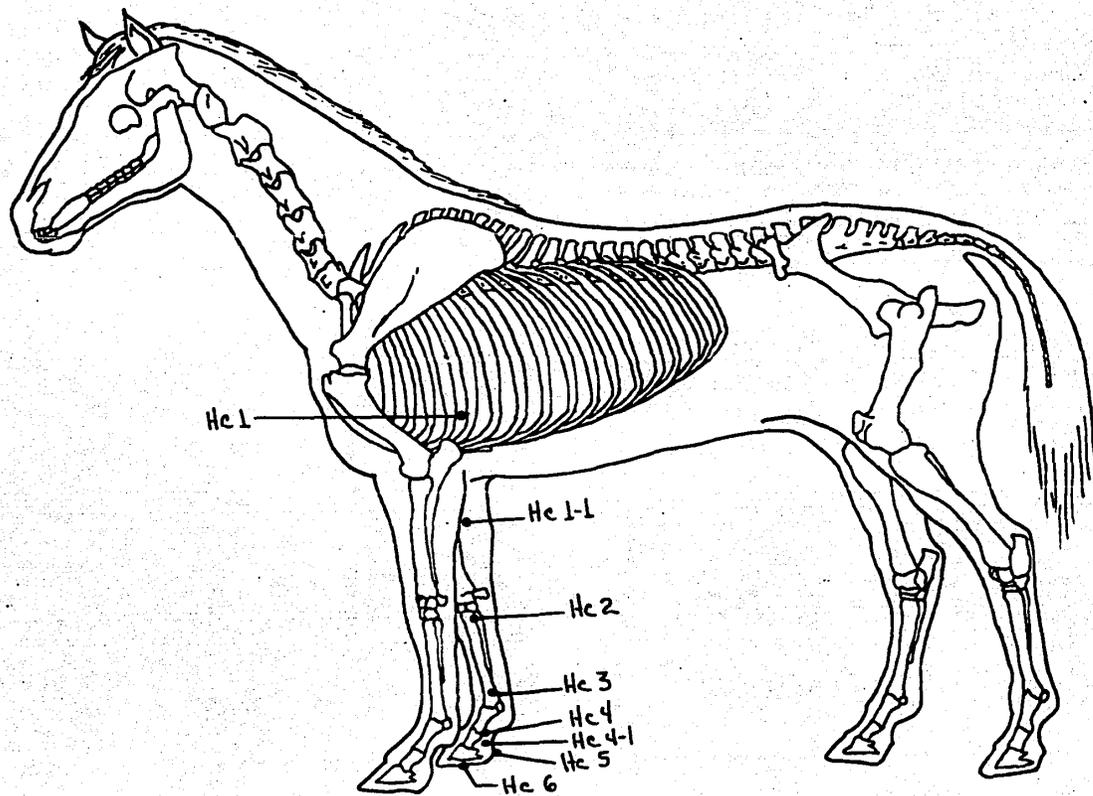


FIGURA 25. ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO PERICARDIO (ADAPTADO DE 4, 14, 15, 18, 23, 26, 40, 46).

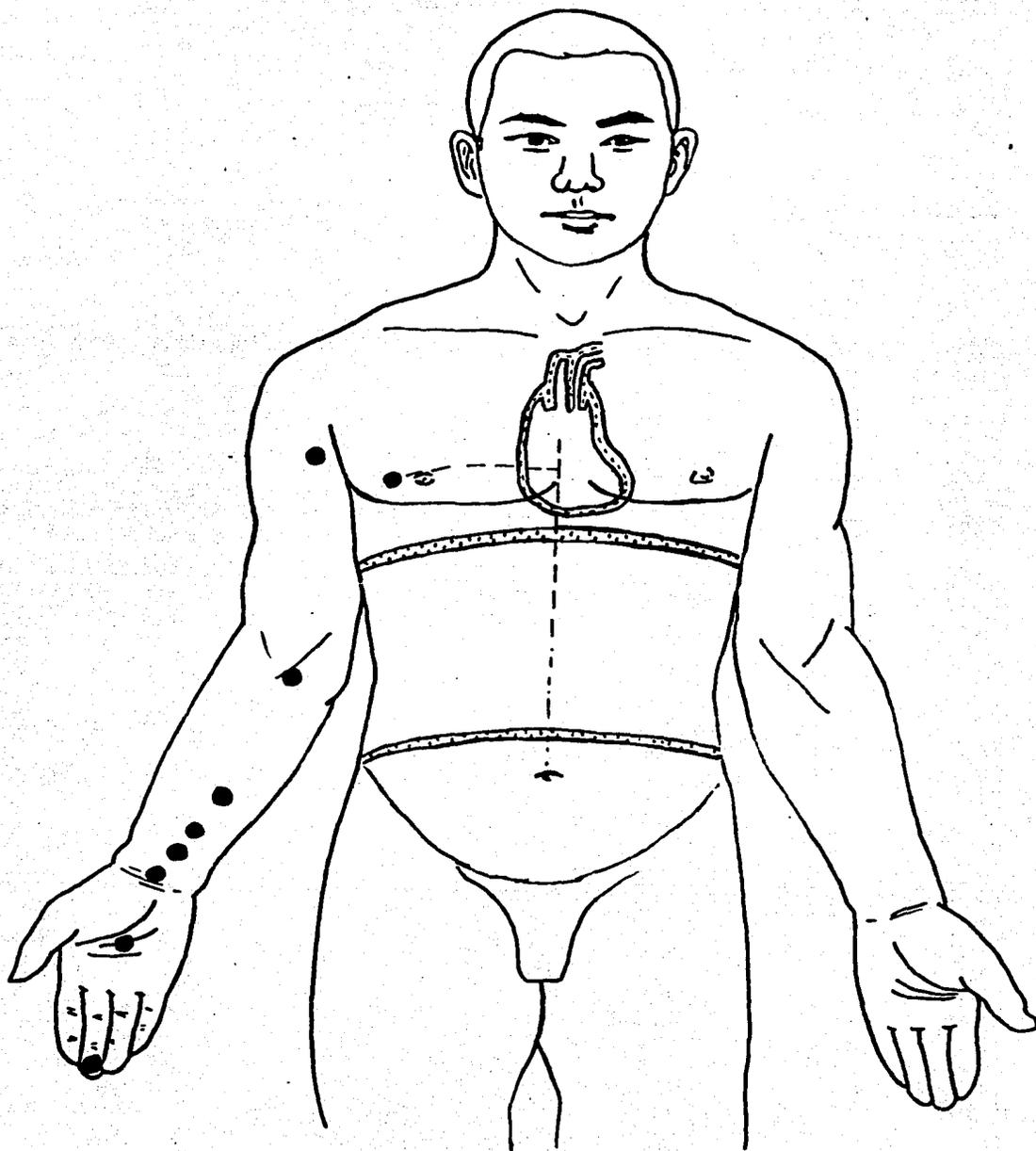


FIGURA 26. ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO PERICARDIO

(ADAPTADO DE 4,14,15,18,23,26,40,46).

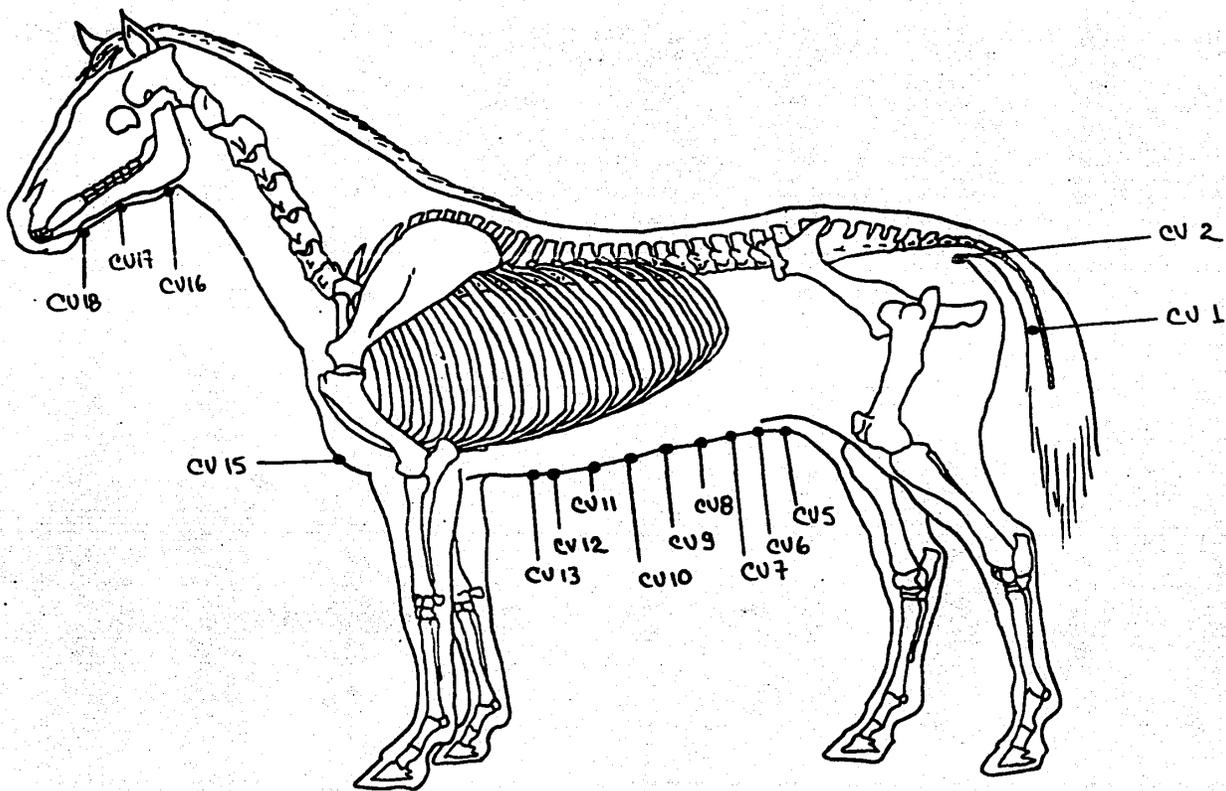


FIGURA 27. ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO LINEA MEDIA VENTRAL (ADAPTADO DE 4, 14, 15, 18, 23, 26, 40, 46).

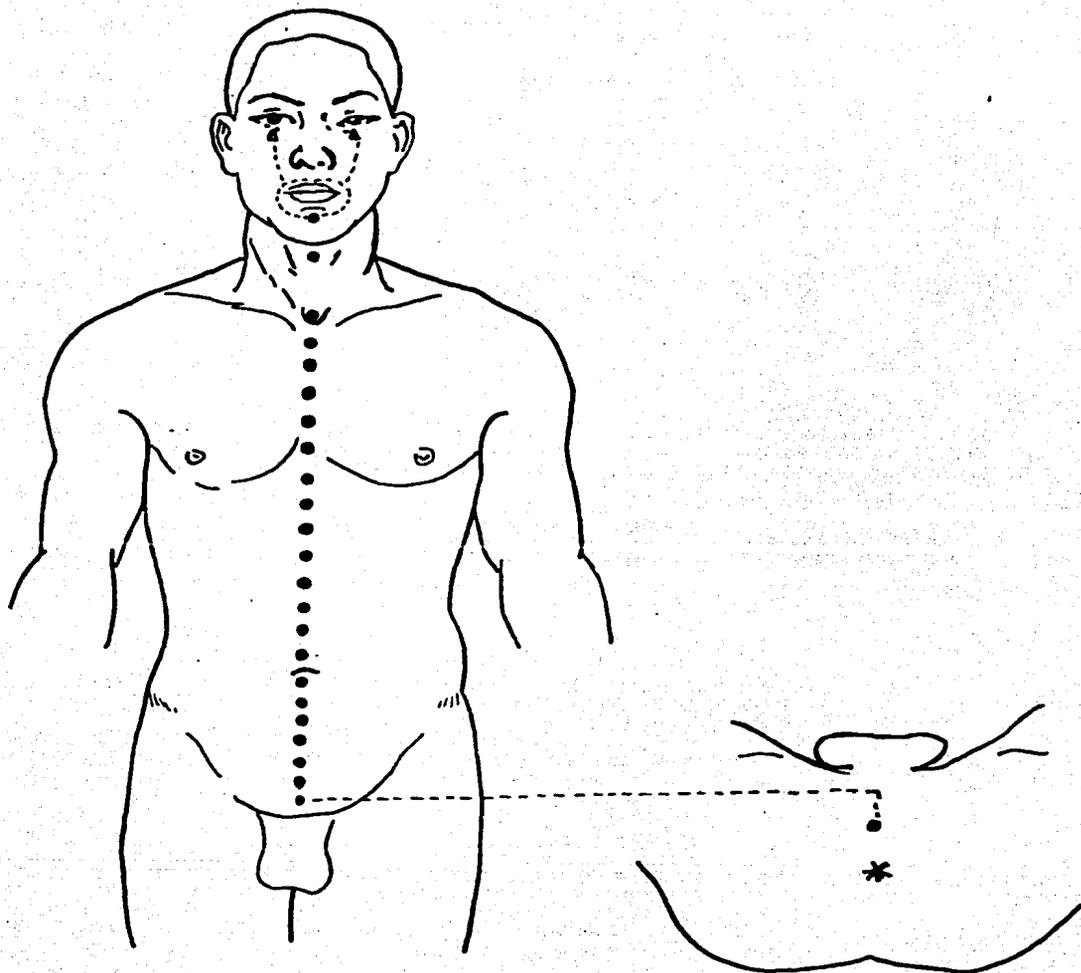


FIGURA 28.

ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO LINEA MEDIA VENTRAL

(ADAPTADO DE 4.14.15.18.23.26.40.46).

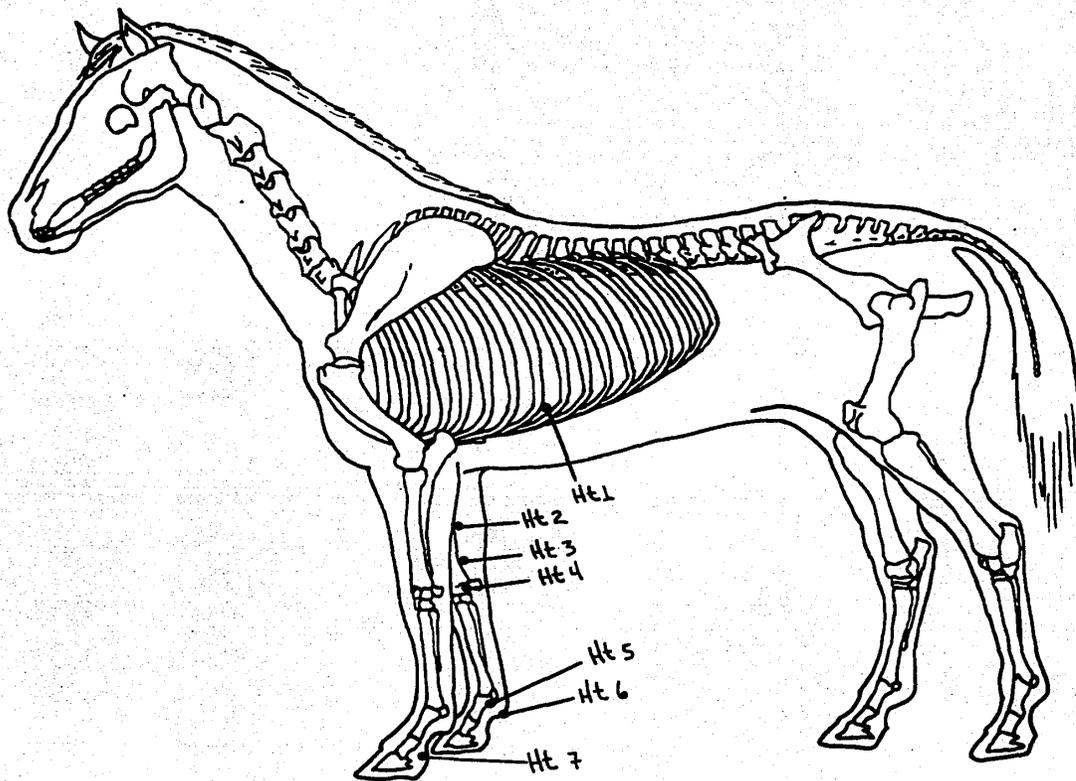


FIGURA 29. ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO CORAZON (ADAPTADO DE 4, 14, 15, 18, 23, 26, 40, 46).

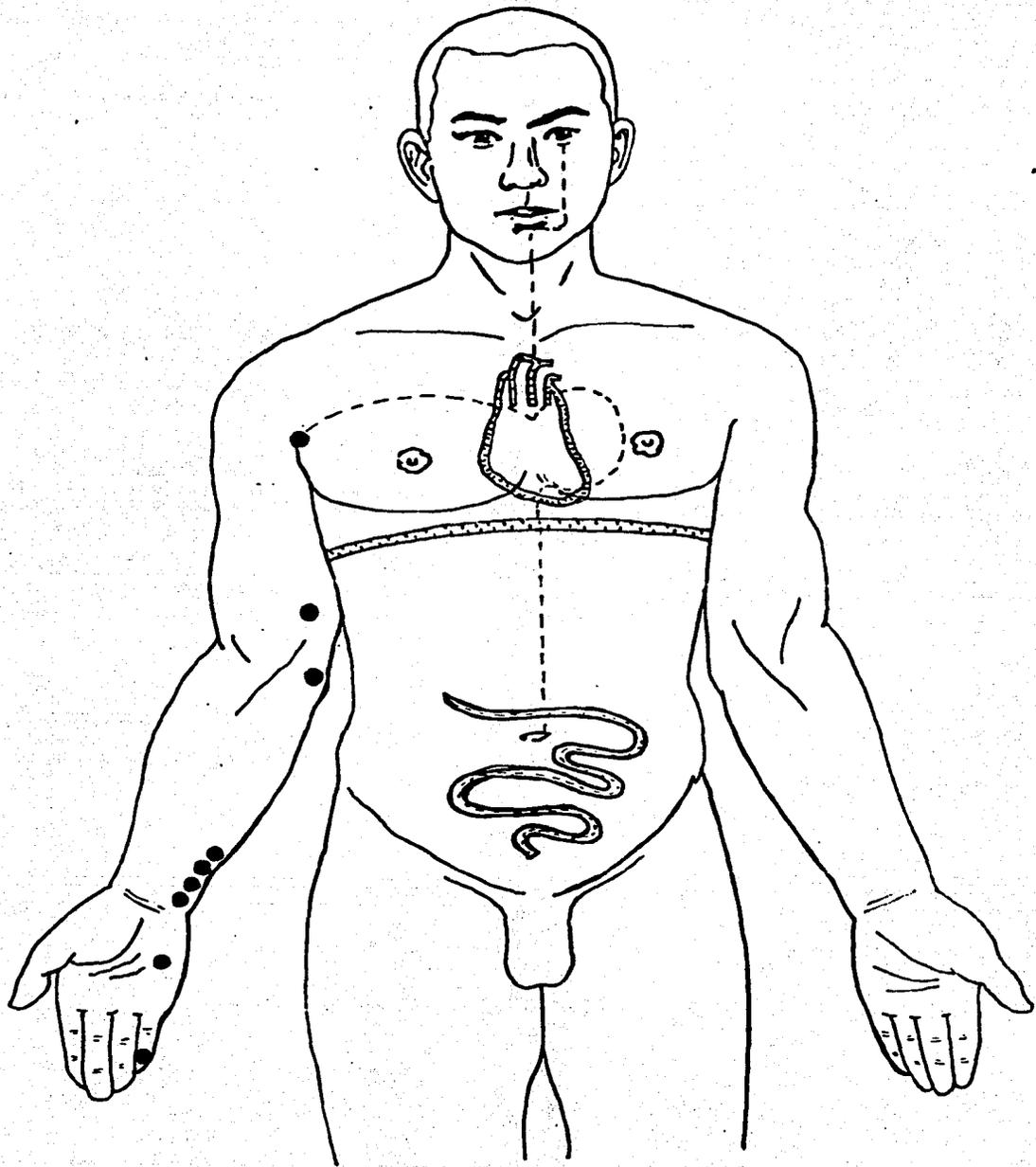


FIGURA 30. ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO CORAZON

(ADAPTADO DE 4,14,15,18,23,26,40,46).

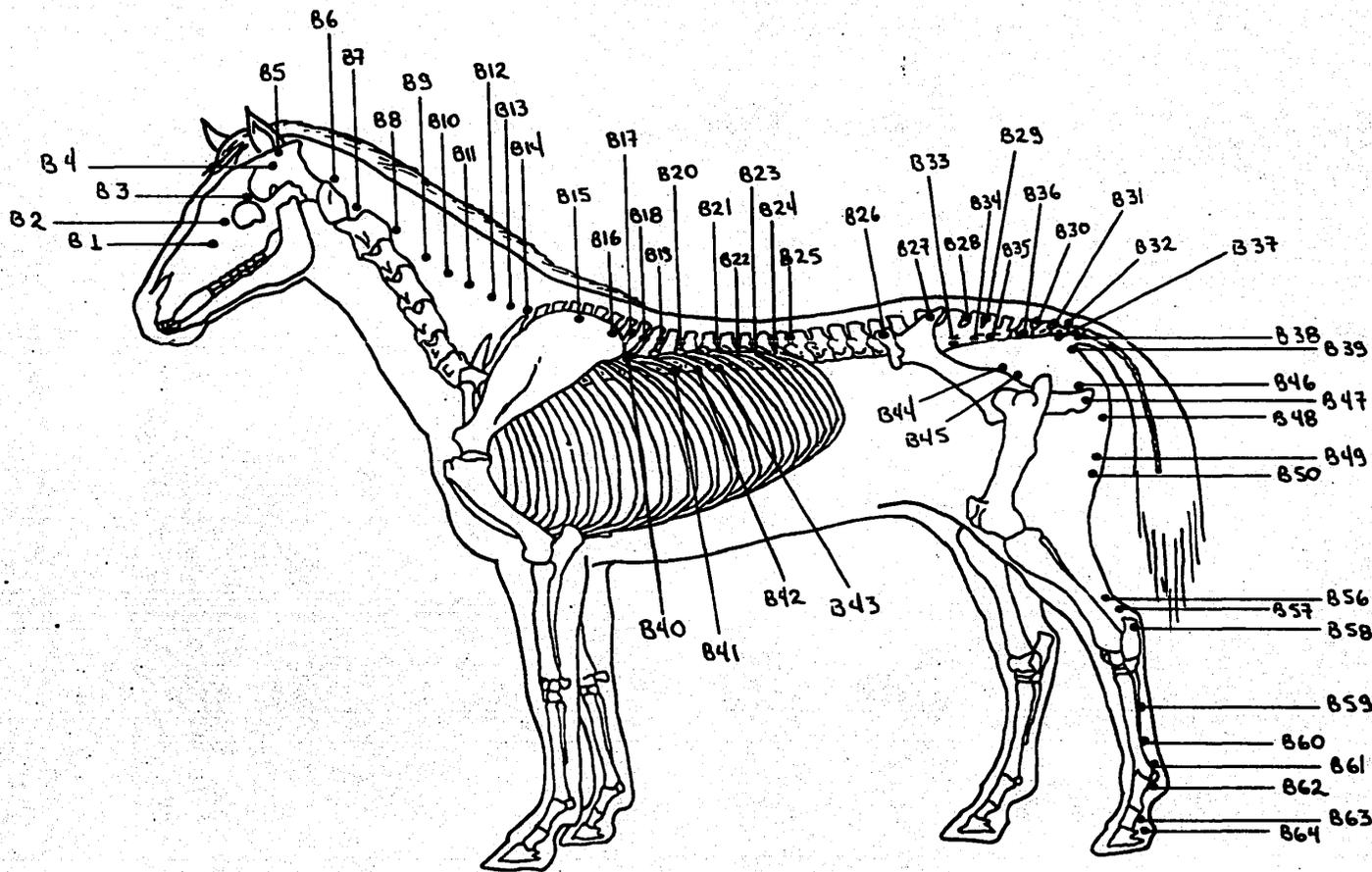


FIGURA 31. ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO VEJIGA (ADAPTADO DE 4, 14, 15, 18, 23, 26, 40, 46).

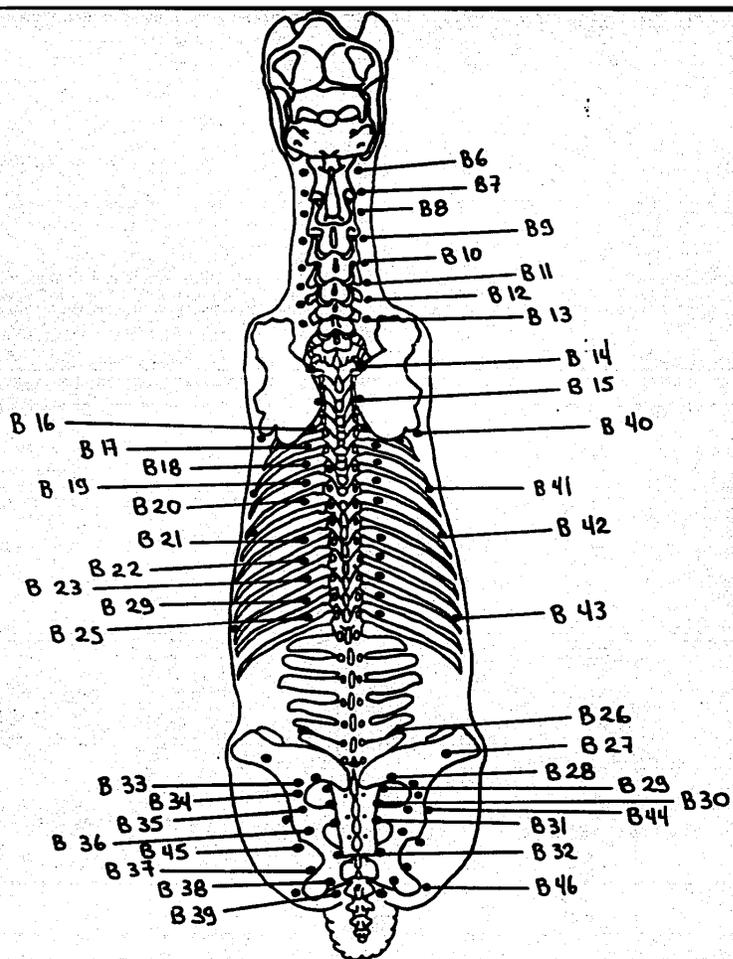


FIGURA 32. ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO VEJIGA (ADAPTADO DE 4, 14, 15, 18, 23, 26, 40, 46).

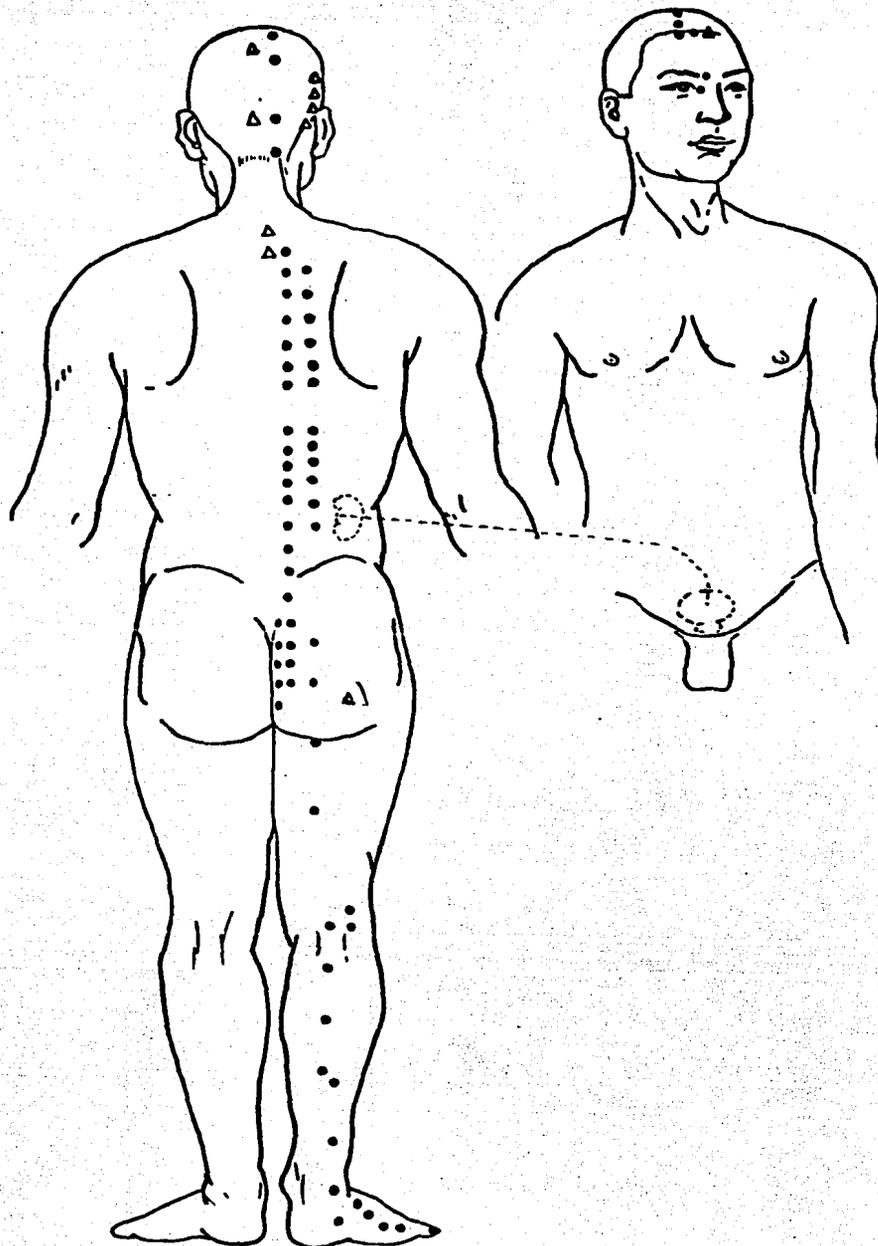


FIGURA 33. ESQUEMATIZACION DEL MERIDIANO VEJIGA

(ADAPTADO DE 4,14,15,18,23,26,40,46).

TIPOS DE ESTIMULACION DE LOS ACUPUNTOS

I. Agujas: El tipo más común de estimulación usado es una técnica simple de aguja. Las agujas son insertadas en puntos, dirección y profundidad específica y estimuladas de acuerdo a las leyes de Yin - Yang.

II. Acuacupuntura (Inyección subcutánea de agua): Esta es la inyección en el punto de acupuntura de cualquiera de la variedad de sustancias que van desde agua destilada a trementina, dependiendo de la cantidad de estimulación requerida. La piel de caballo es tan fina que el tejido subcutáneo es muy sensible y el inyectar irritantes aún diluidos puede ser muy peligroso.

La inyección de otras sustancias y de sustancias leves no se recomienda. Algunos veterinarios particularmente en Alemania inyectan preparaciones homeopáticas dentro del punto de acupuntura seleccionado.

III. Calor: El punto de acupuntura debe ser calentado con calor moderado de moxa (*Artemesia Sp*), o más primitivamente con técnica de agujas de fuego, vinagre o quemando alcohol. Se recomienda únicamente calor moderado para tratamientos de caballos.

IV. Moxa: Esta es una de las evidencias de que el efecto de moxa no es simplemente debido al calor que se produce cuando se quema. Moxa es eficaz en su forma de pasta o yesca, la pasta se quema como un cigarro cuando está encendido y se detiene sobre el acupunto a una distancia soportable. La yesca puede ser hecha en forma cónica, se atraviesan 2 varitas de raíz de jengibre de 2.5 a 3.0 cm de diámetro y 3 mm de espesor, en muchos lugares con una aguja del número 20. La piel es rasurada y se le aplica vinagre. El pedazo de jengibre está recostado sobre el acupunto, el cono de moxa se pone sobre el jengibre y se prende.

V. Aplicaciones de ventosas: El acupunto está en el centro del área donde va a ser puesta la ventosa. Se unta la periferia del área con vaselina; se puntea el área de acupuntura muchas veces con una aguja o con un martillo de siete puntas. Se calienta una taza de vidrio esférica quemando una torunda de algodón remojada en alcohol, se aplica la boca de la taza en el área del acupunto. Una vez que la

taza se enfria, la piel y los otros tejidos se suavizan, los fluidos son jalados - dentro de la taza; las tazas pueden ser hechas de metal, porcelana o bambú.

VI. Electroacupuntura: La electroacupuntura se ha desarrollado como una materia propia. Las pulsaciones de la estimulación eléctrica pueden ser variadas alterando la frecuencia, longitud de onda, forma de onda, corriente y voltaje. Por ello existe una amplia variedad de máquinas de acupuntura. Las agujas rectas son insertadas en los acupuntos seleccionados y conectadas al estimulador eléctrico de acupuntura por medio de clips, grapas o pinzas. El estímulo debe ser mínimo al empezar e ir aumentando gradualmente hasta que el caballo muestre signos de incomodidad, a éste nivel se disminuye la estimulación poco a poco.

En China la electroacupuntura ha sido utilizada en caballos para producir analgésia en cirugía abdominal, pero esto no es práctico bajo las consideraciones del occidente a no ser en circunstancias excepcionales.

El caballo nunca debe dejarse sin atención durante la electroacupuntura; al primer signo de inquietud en la aplicación de la electroestimulación el estímulo debe ser reducido e incluso deberá apagarse la máquina electroestimuladora.

VII. Laser: Los puntos de acupuntura son estimulados con laser. El laser es muy caro, algunas pruebas han demostrado que la acupuntura con laser es eficaz, pero hasta que no haya suficientes datos y facilidades para su uso, el laser no puede ser considerado como un instrumento de acupuntura recomendable.

TIPOS DE AGUJAS USADAS EN LA ACUPUNTURA

Los chinos reconocen una amplia variedad de agujas, pero en la práctica únicamente las rectas, calientes y cortantes son utilizadas.

I. Agujas rectas: Estas son las agujas comúnmente más usadas, siendo agujas rectas, punteadas, de varios largos y diámetros, las cuales están hechas de alambre enrollado (embobinado).

Las agujas de Yuan Li, son agujas gruesas y rectas, aproximadamente en diámetro al número 20 de las agujas hipodérmicas (en humanos se usan agujas del 30 al 32). En los caballos se recomienda usar agujas del 28 de 3 pulgadas de largo para el dorso y músculos, y de 1 pulgada de largo para las áreas oseas o de la cara.

II. Agujas calientes o de fuego: Cuyo valor es histórico pues ya no se usan. Sin embargo se describen a continuación las formas de utilizar este tipo de agujas:

a) La aguja es calentada al rojo vivo y se inserta rápidamente en el acupunto, el veterinario mete y saca la aguja rápidamente varias veces.

b) La aguja se inserta en algodón con alcohol o moxa y después se inserta en el paciente.

c) La aguja es calentada e insertada y se deja en posición.

Las agujas calientes y al rojo vivo tienen un diámetro muy amplio, por lo tanto causan un daño muy considerable al tejido, que aunque están esterilizadas pueden dar como resultado la formación de un absceso.

III. Agujas cortantes: Estas son utilizadas para sangrado de venas. Son de un diámetro amplio con un extremo cortado en forma de flecha con punta de diamante son filosas y cortantes por ambos lados. Para sangrar una vena en la pata se necesita un manejo especial. El veterinario se coloca a un lado del animal y a lo largo del brazo se puncionan los puntos de acupuntura. Los veterinarios del occidente pueden usar anestésicos locales y cortar la vena con un escalpelo. Esta técnica puede ser particularmente útil para tratamientos de laminitis.

En forma clásica un punto de acupuntura es el sitio de menor resistencia eléctrica y mide únicamente de 1 a 2 mm². Parecería, de esta manera, casi imposible - aplicar la acupuntura sin un localizador de acupuntos. Sin embargo, se ha postulado que el área de influencia de un acupunto puede ser de 3 a 5 cm². Por lo tanto, resulta relativamente sencillo aplicar la acupuntura utilizando los mapas de las - figuras 34 a la 69.

La frecuencia de los tratamientos lo determinara la enfermedad, en una enfermedad de curso agudo la acupuntura puede aplicarse muchas veces en un solo día, mientras que en una enfermedad de curso crónico la acupuntura dara mejores resultados si se aplica diariamente en un período prolongado. La duración de cada tratamiento fluctua entre 20 minutos y 2 horas, dependiendo de la gravedad y el curso - de la enfermedad. Cabe añadir que los efectos de la acupuntura son curativos y no solamente paliativos - transitorios.

TRATAMIENTOS

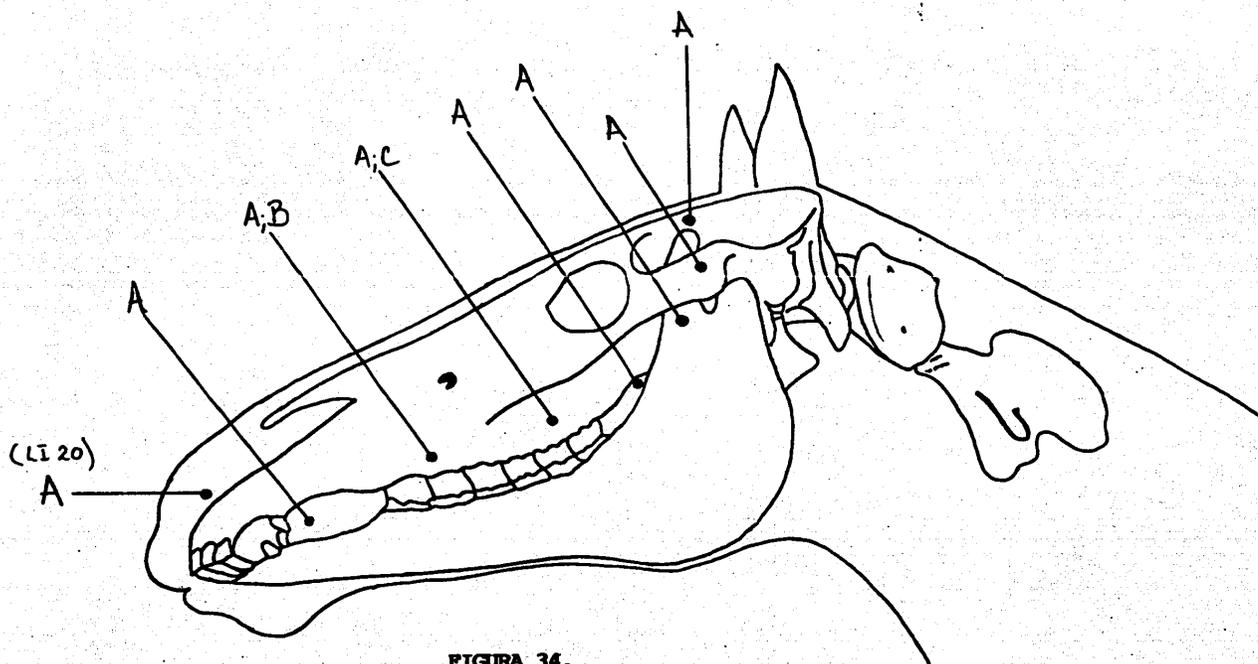


FIGURA 34.

PARALISIS FACIAL Y PARALISIS DEL NERVIO FACIAL "A"
AFECCIONES DE LA MANDIBULA "B" INFLAMACION FACIAL "C"
(ADAPTADO DE 20,26,29,38,47).

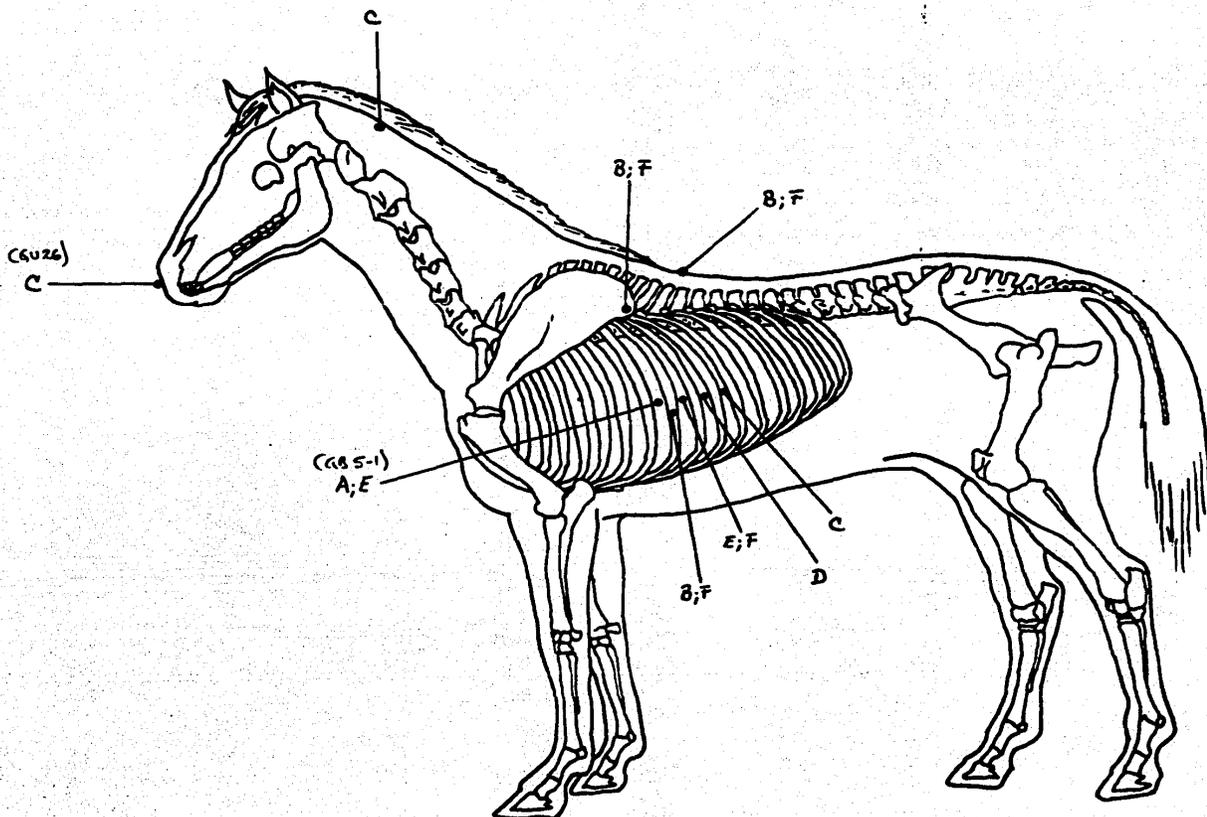


FIGURA 36. ENFISEMA "A" ASMA "B" LARINGOFARINGITIS "C"
 TRAQUEITIS "D" PLEURITIS "E" BRONQUITIS "F"
 (ADAPTADO DE 26,35,43,47).

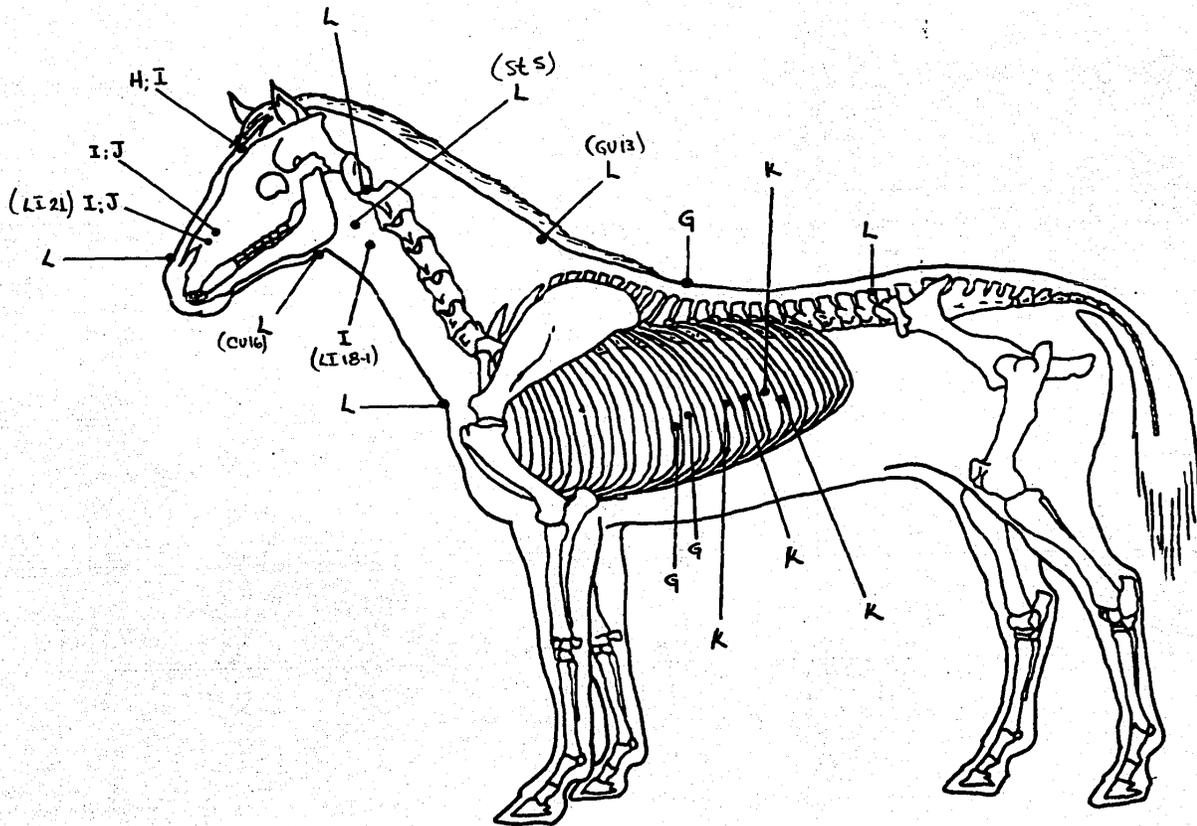


FIGURA 37. NEUMONIA "G" SINUSITIS PURULENTA "H"
 CONGESTION PULMONAR "I" RINITIS "J"
 DESORDENES DIAFRAGMATICOS "K" RESPIRAR PRODUCIENDO UN SILVIDO "L"
 (ADAPTADO DE 26,29,33,47).

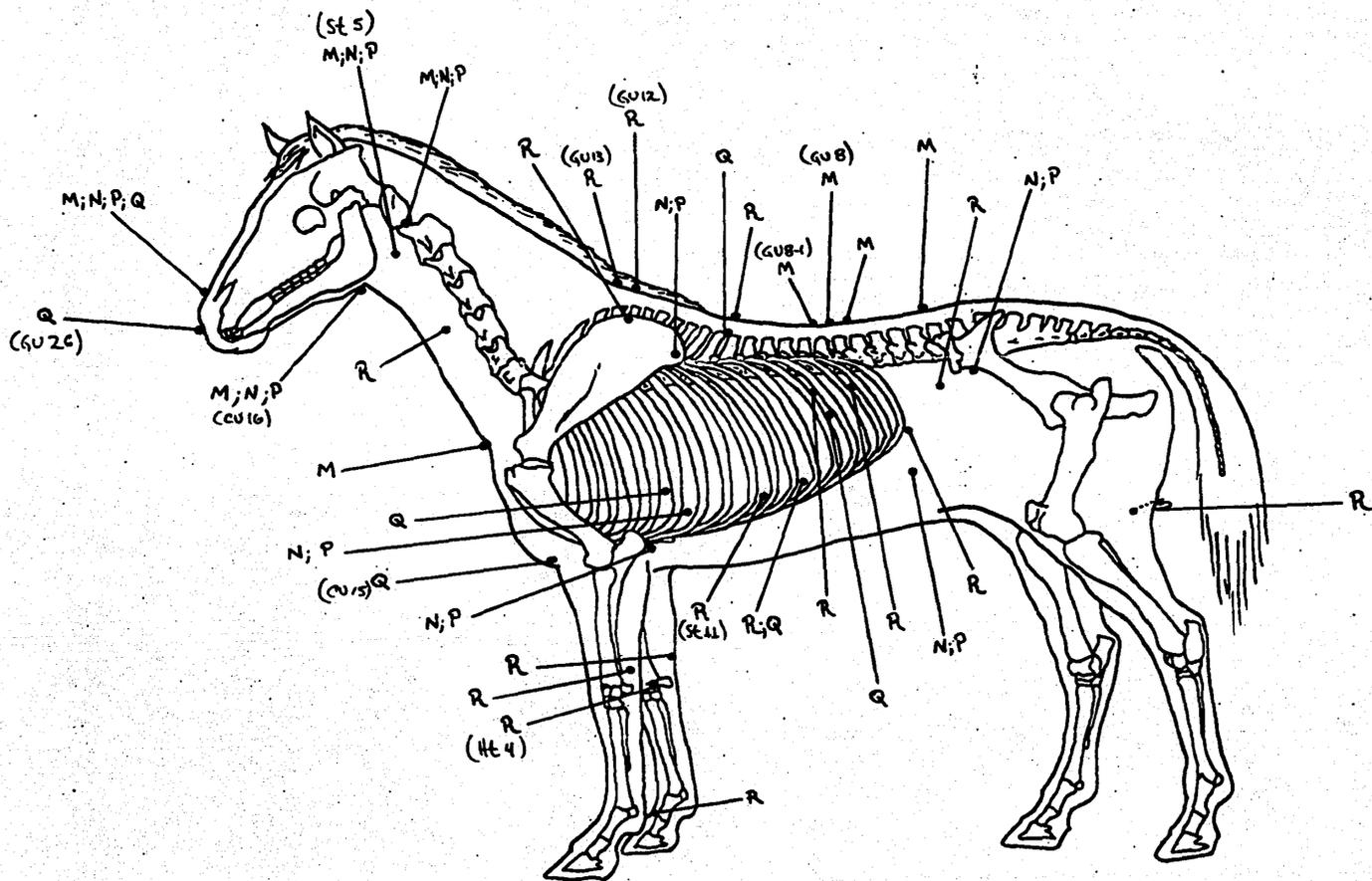


FIGURA 38. EPISTASIS "M" TOS "N" RESFRIADO "P"
 PROBLEMAS RESPIRATORIOS INFECCIOSOS "Q" AEROFAGIA "R"
 (ADAPTADO DE 10,26,36,38,47).

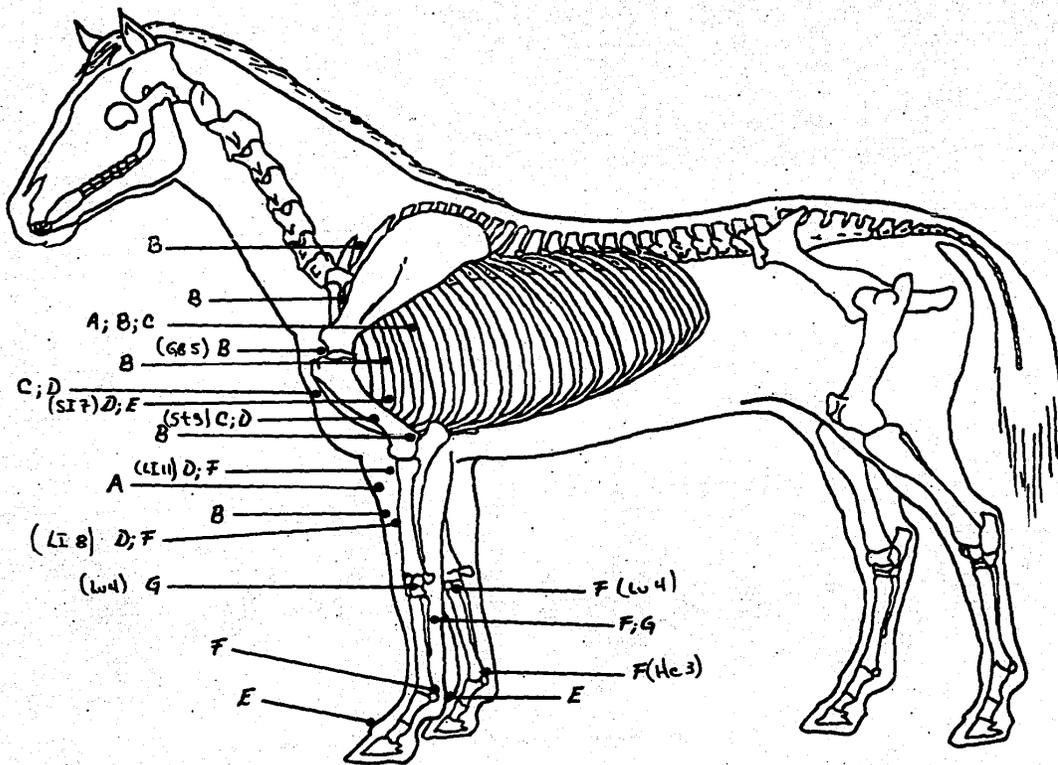


FIGURA 39. INFLAMACION DE LA ARTICULACION DEL HOMBRO "A" PARALISIS DE LOS NERVIOS ESCAPULARES "B"
 COJERA DEL HOMBRO "C" PARALISIS DEL NERVO RADIAL "D" INFLAMACION DE LAS ARTICULACIONES DEL MIEMBRO ANTERIOR "E"
 INFLAMACION DE LA ARTICULACION DEL CARPO "F" EDEMA, HEMATOMA E HIGROMA EN EL CARPO "G"
 (ADAPTADO DE 1,20,26,29,34,47).

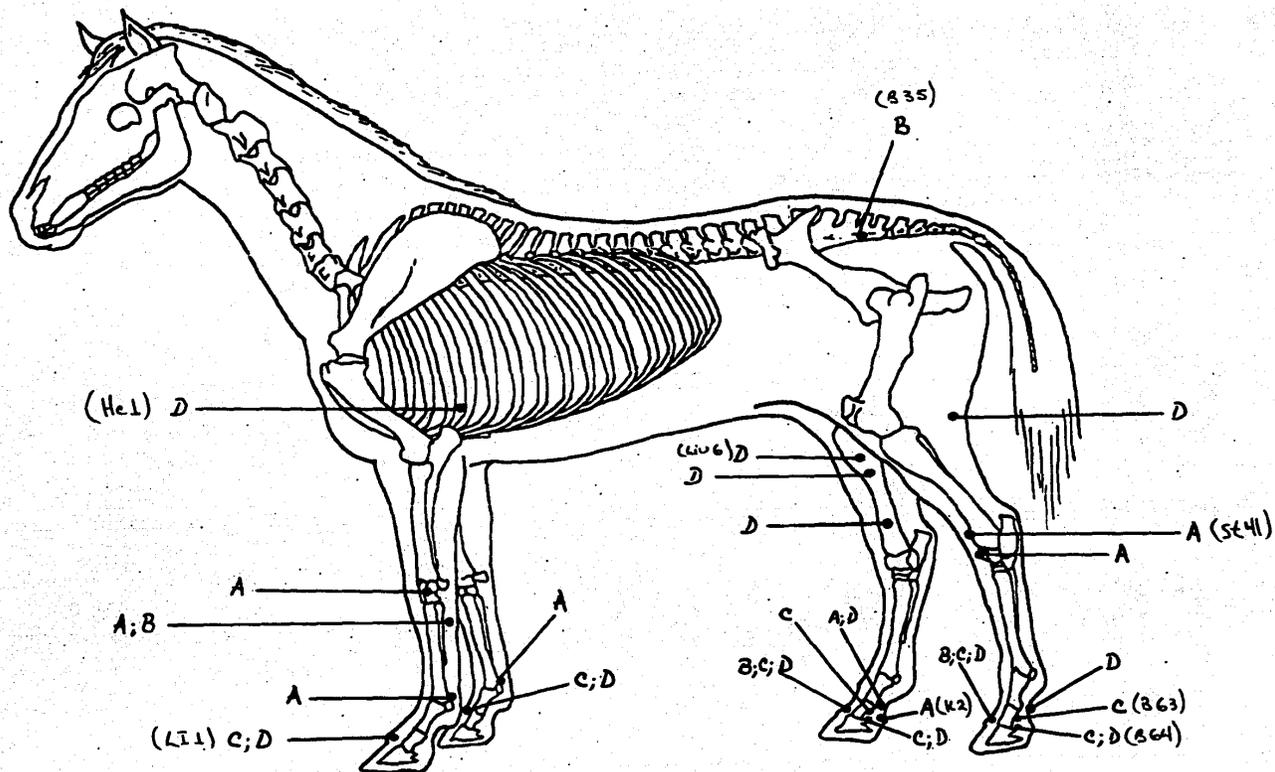


FIGURA 40. INFLAMACION DE MUSCULOS FLEXORES "A" INFLAMACION DE LA ARTICULACION DEL CASCO "B"
 INFLAMACION DE LA RANILLA "C" INFLAMACION PEDAL CUTIS VERA "D"
 (ADAPTADO DE 26,30,33,35,47).

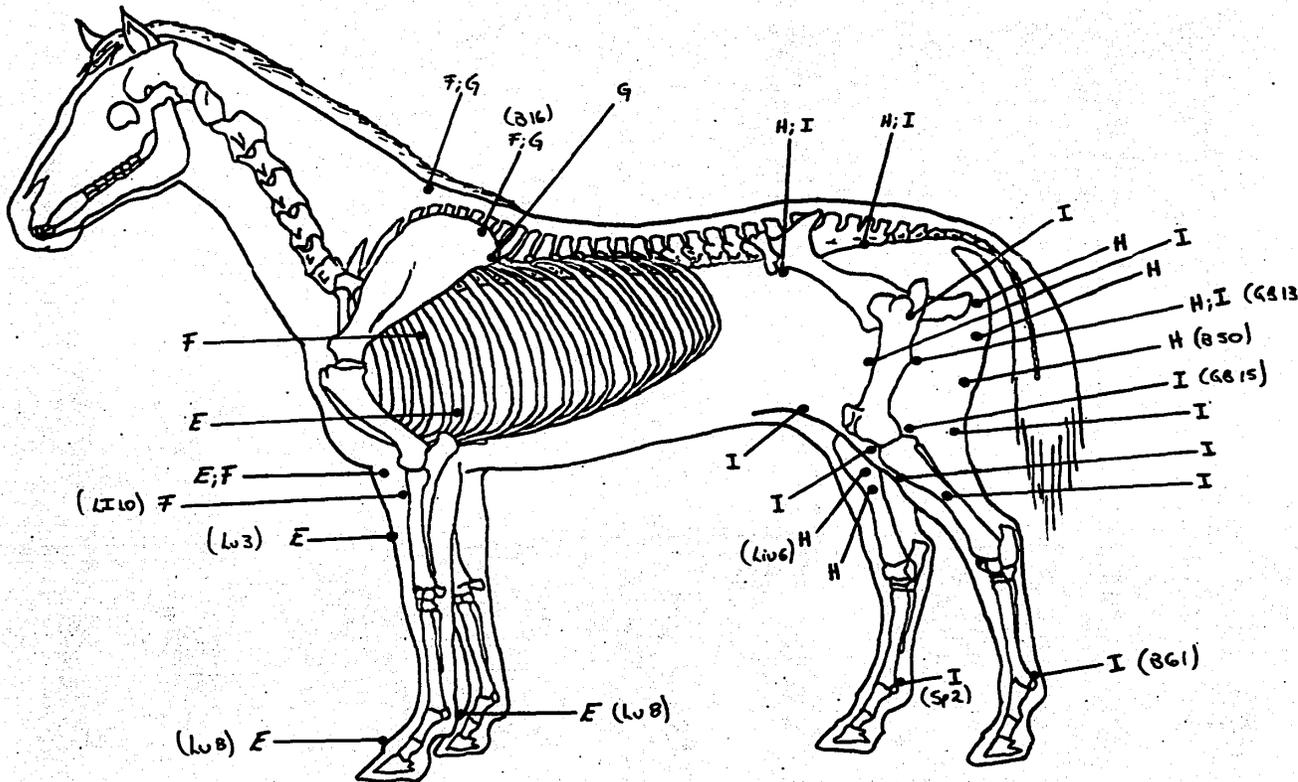


FIGURA 41. INFLAMACION DEL CASCO "E" INFLAMACION DE LA ARTICULACION DEL CODO "F"
ATROFIA DEL MUSCULO DEL CODO "G" MIOSITIS DEL BICEPS FEMORALIS, SEMIMEMBRANOSO Y SEMITENDINOSO "H"
ESPASMO Y PARESIA DEL MIEMBRO TRASERO "I" (ADAPTADO DE 26,36,38,47,50).

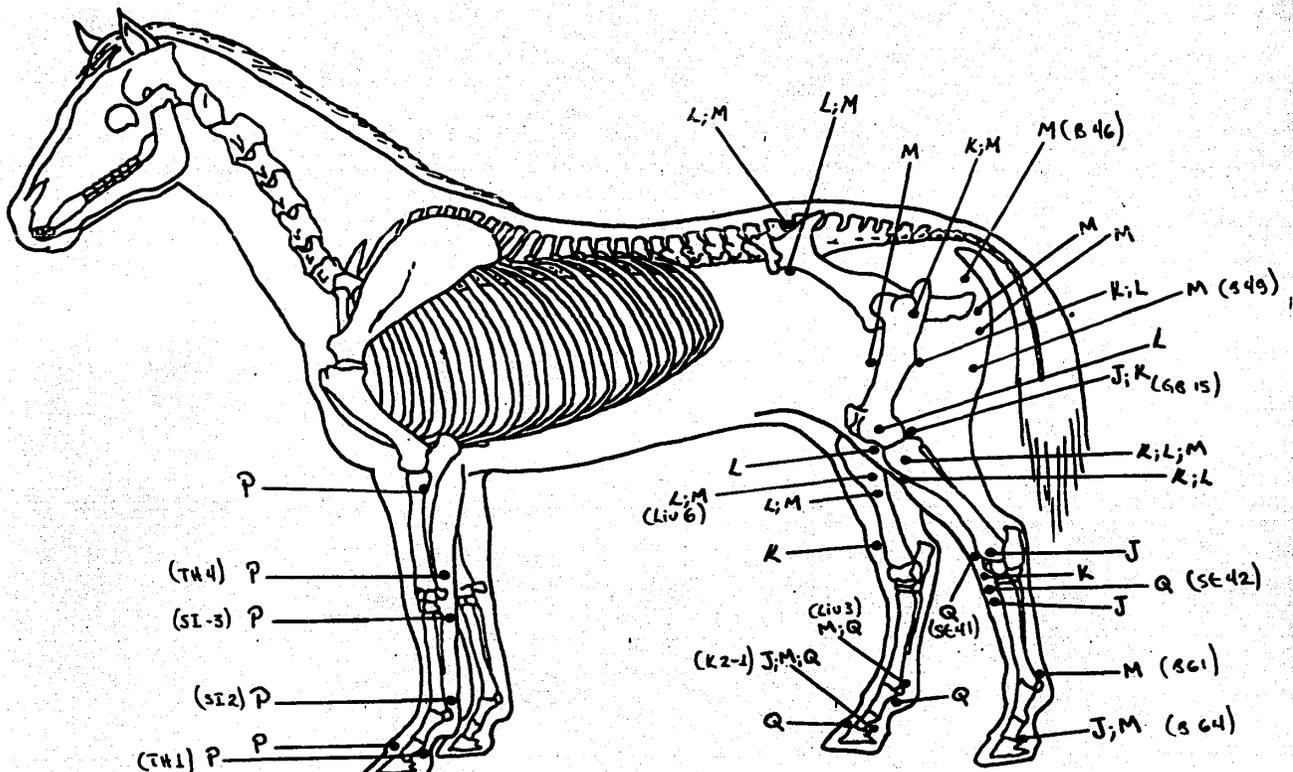
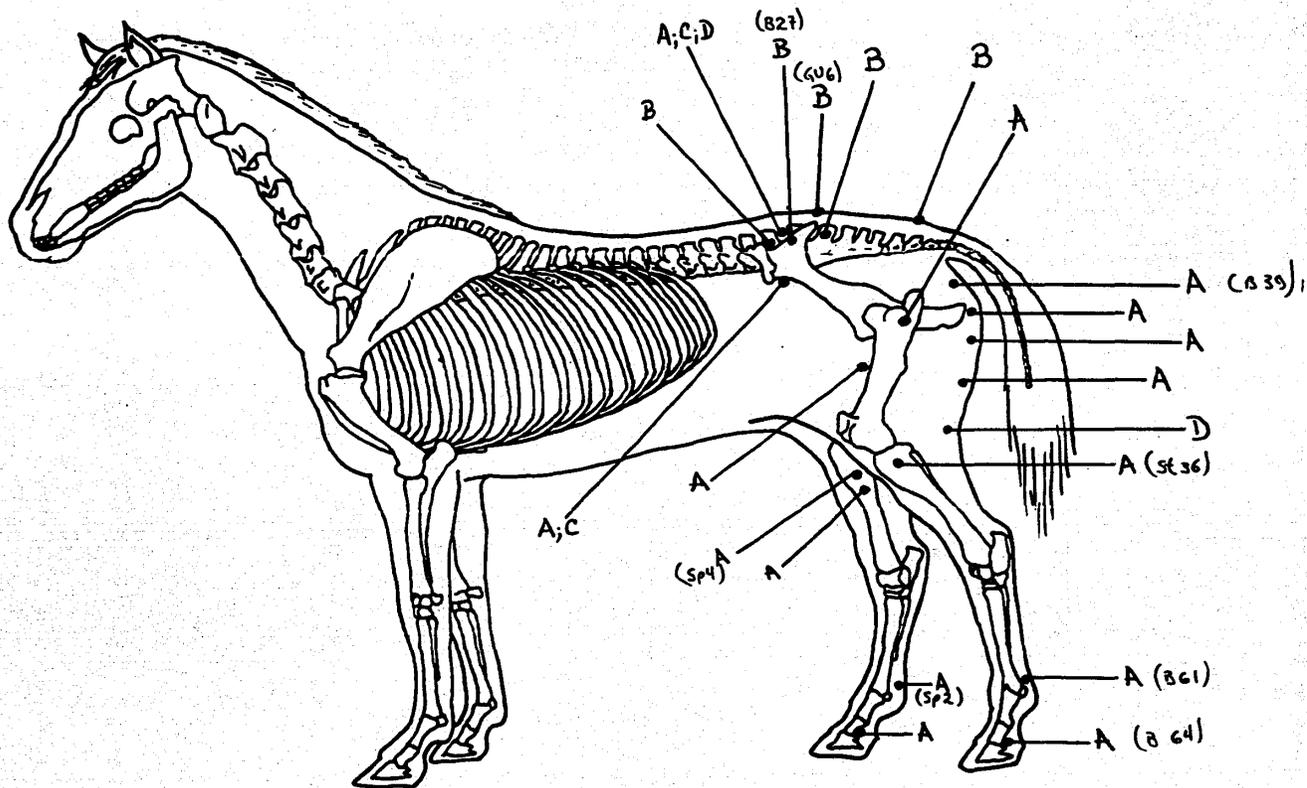


FIGURA 42.

INFLAMACION DE LA ARTICULACION DE LA CORVA "J" PARALISIS DEL NERVO FEMORALIS, TIBIALIS Y TIBULARIS "K"
 ARTRITIS DE LA ARTICULACION DE LA RODILLA "L" PARALISIS DEL NERVO FEMORAL Y SACRO "M"
 TENDONITIS DE MIEMBROS TORAXICOS "P" TENDONITIS DE MIEMBROS PELVIANOS "Q"
 (ADAPTADO DE 23,26,28,30,45,47).



**FIGURA 43. INFLAMACION DE LA ARTICULACION DEL ANCA "A" COJERA DEL ANCA "B"
 MIOSITIS DEL ANCA "C" ADORMECIMIENTO DEL ANCA "D"
 (ADAPTADO DE 1, 26, 30, 35, 37, 47).**

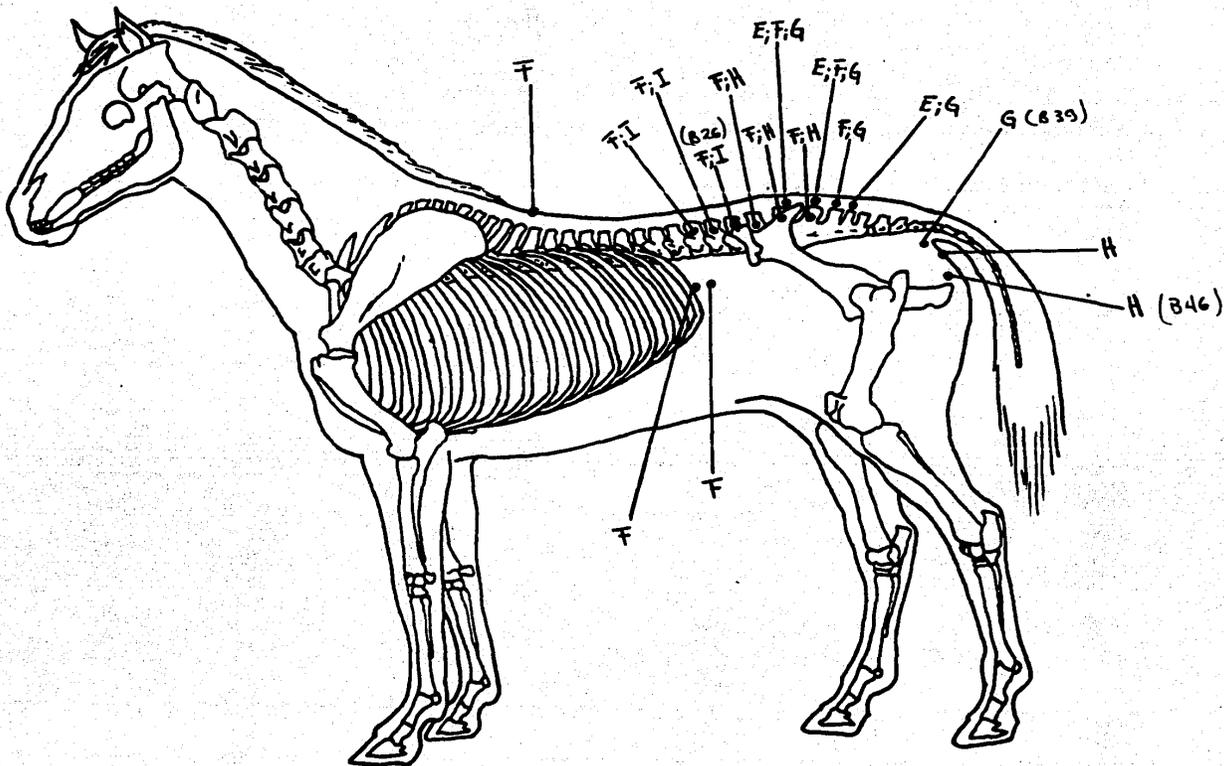
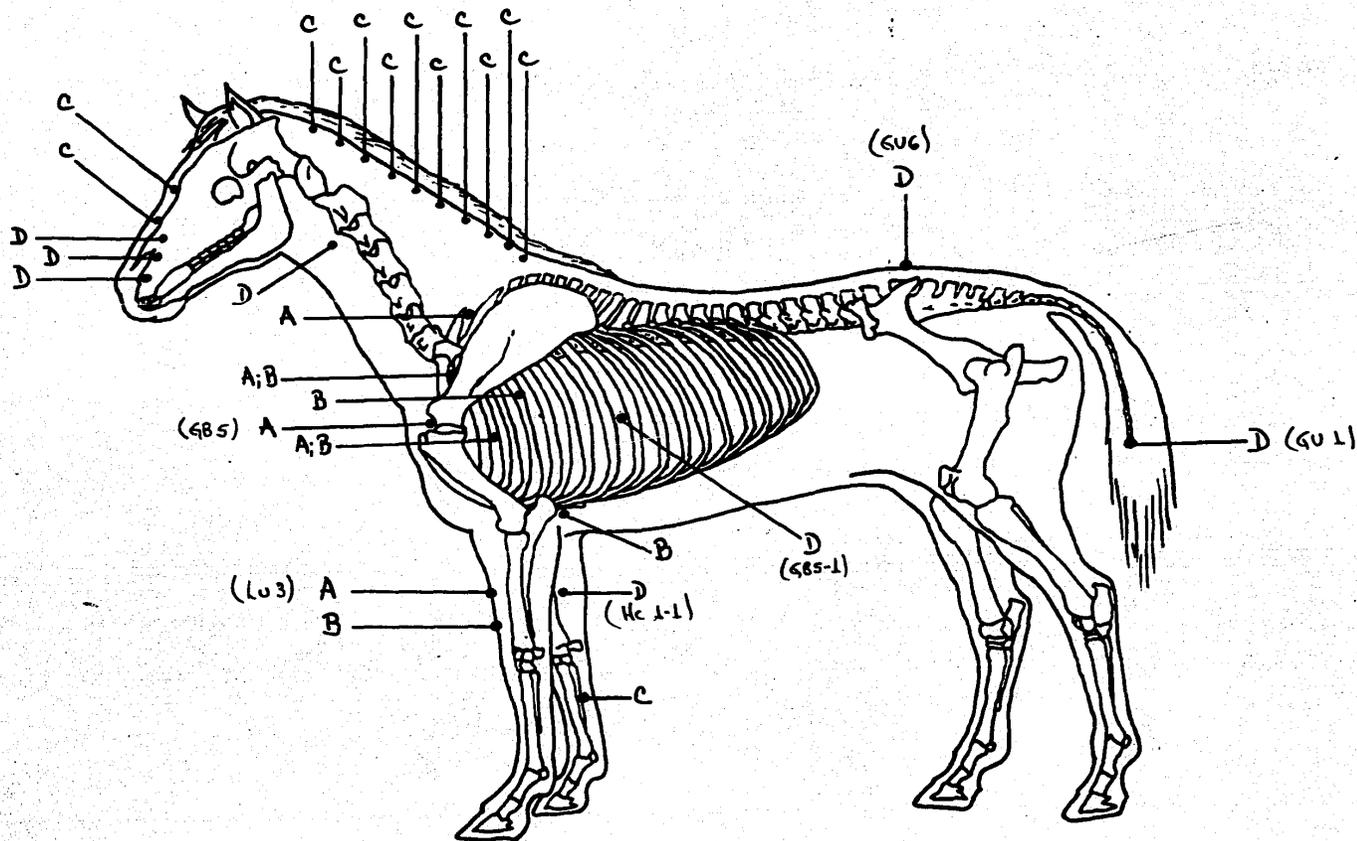
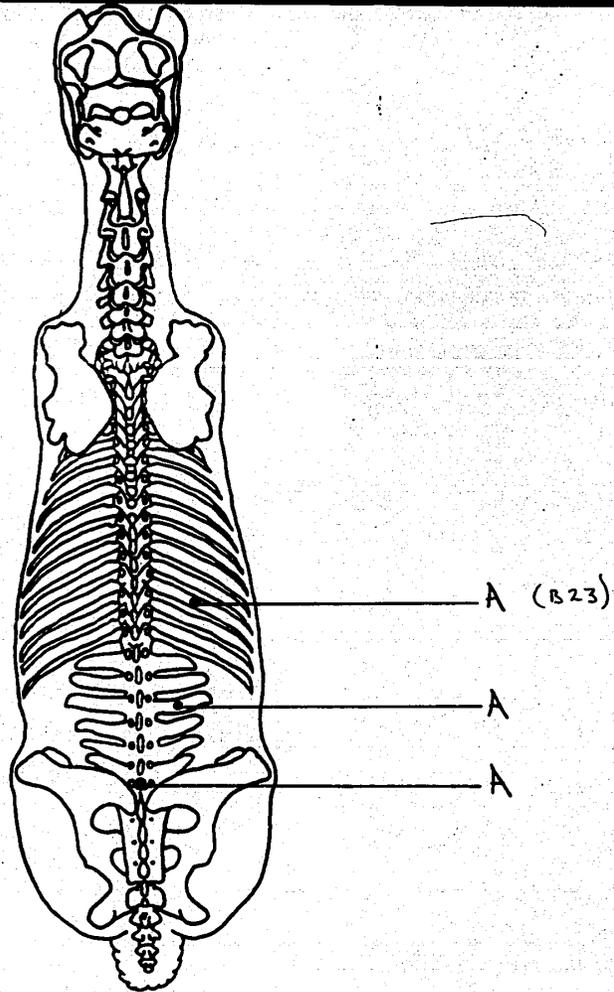


FIGURA 44. PARALISIS DE LA CADERA "E" DOLOR Y PARALISIS DE LA REGION LUMBAR "F"
 PARALISIS DEL NERVIO PUDICO "G" DOLOR Y PARALISIS DE LA REGION SACRA "H" MIOSIS DEL MUSCULO LUMBAR "I"
 (ADAPTADO DE 2,6,26,37,38,45,47).



**FIGURA 46. COJERA O DEBILIDAD CRONICA DE LA ESPALDA "A"
 INFLAMACION CONJUNTA DE ESPALDA Y CODO "B" ENFERMEDAD Y DOLOR DE LA REGION DE LA NUCA "C"
 TENSION (POR CARGA EXCESIVA) "D"
 (ADAPTADO DE 2,6,11,24,25,26,47).**

FIGURA 47.
DOLOR CRONICO DEL LOMO "A"
(ADAPTADO DE 2,6,11,24,25,26,47).



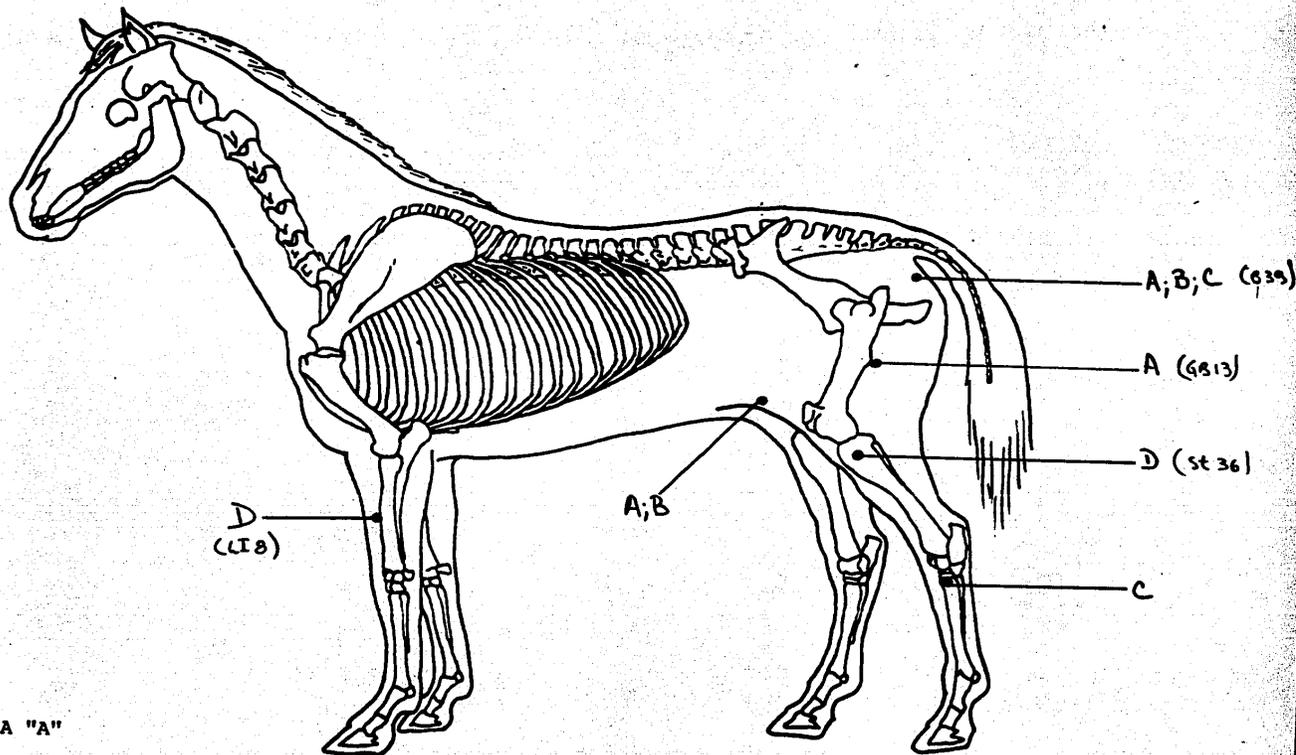


FIGURA 48. ANURIA "A"

ESPASMO URETRAL "B" CISTITIS "C" TENDOVAGINITIS "D"

(ADAPTADO DE 20,26,47,50).

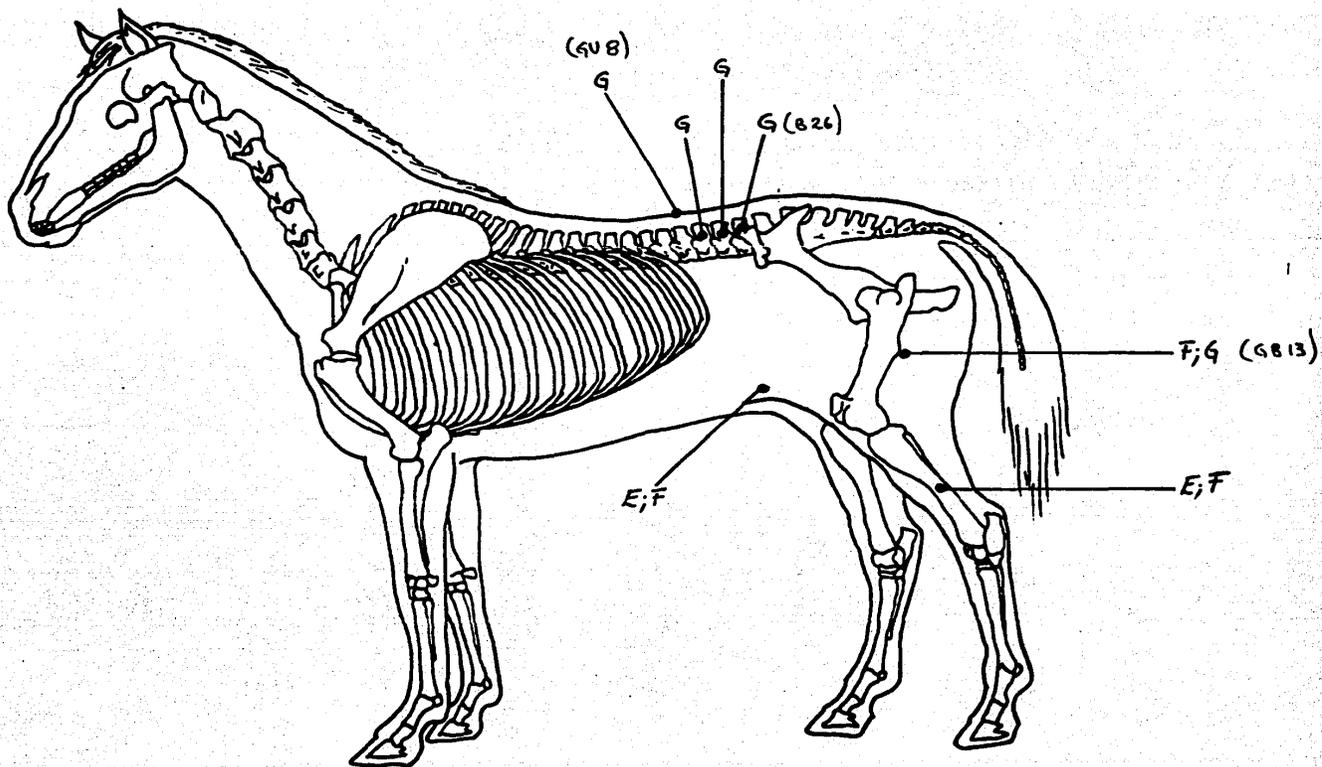


FIGURA 49. ESPASMO DE LA VEJIGA "E" DESORDENES DE LAS VIAS URINARIAS "F"
NEFRITIS "G" (ADAPTADO DE 10,26,28,30,47).

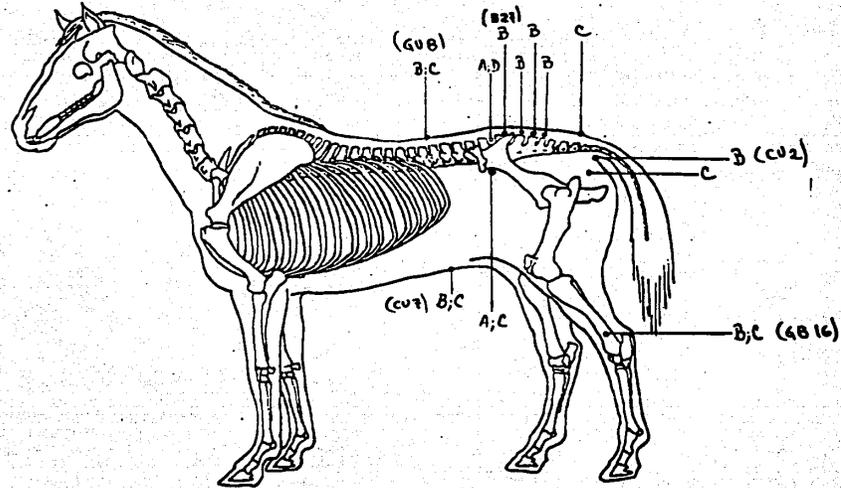
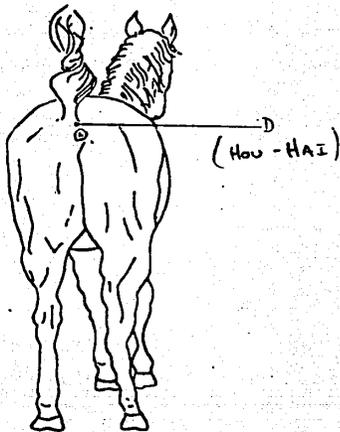


FIGURA 50.

RETENCION PLACENTARIA "A" FACILITACION DEL PARTO "B"
 ESTERILIDAD "C" INFERTILIDAD "D"
 (ADAPTADO DE 26,31,33,47,50).

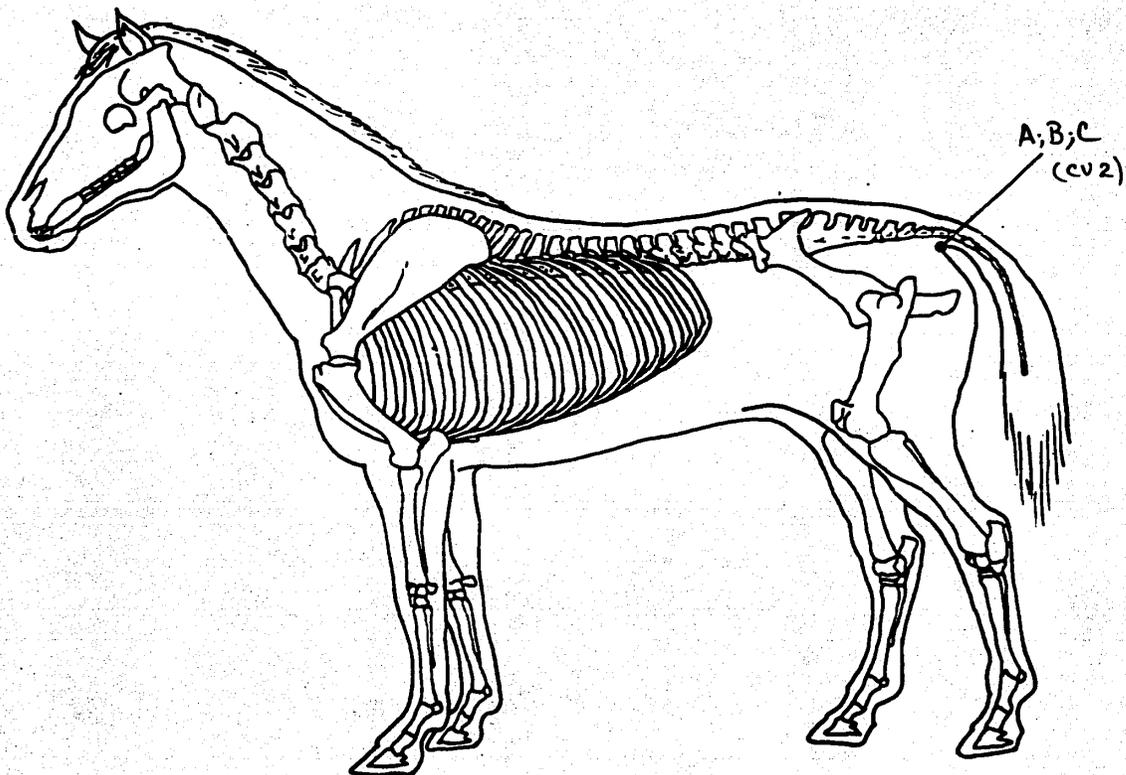
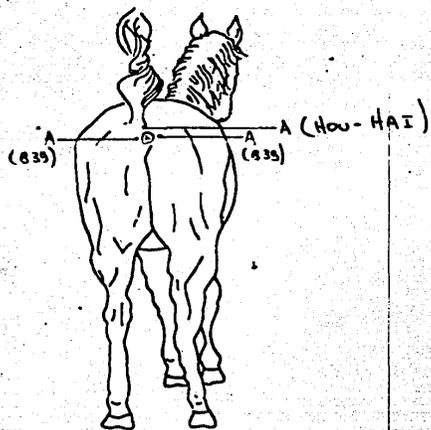
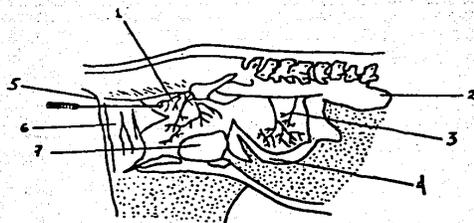


FIGURA 51. PARALISIS RECTAL "A" PRURITO ANAL "B"
VAGINITIS "C" (ADAPTADO DE 10,26,47).



INSERCIÓN EN
HOU - HAZ



- | | |
|---------------------------|--------------------|
| 1. PLEXO PÉLVICO | 5. ANO |
| 2. ZÍNON | 6. VAGINA |
| 3. ART. UTERINA IZQUIERDA | 7. VESIGA URINARIA |
| 4. CUERNO UTERINO | |

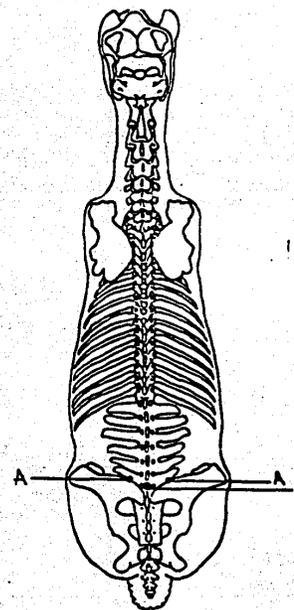


FIGURA 52.
PROLAPSO RECTAL "A"
(ADAPTADO DE 20,26,47,50).

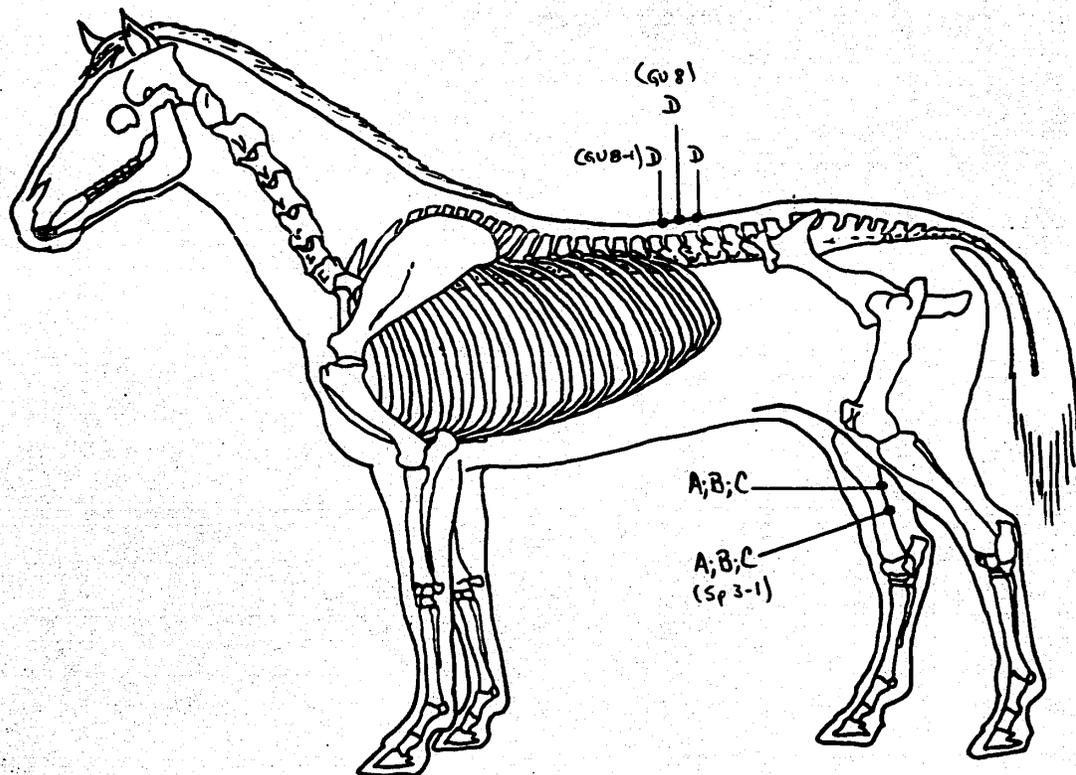


FIGURA 53. ORQUITIS "A" HIDROCELE "B"
EDEMA EN EXTREMIDADES INFERIORES DESPUES DE LA CASTRACION "C"
SANGRADO DESPUES DE LA CASTRACION "D" (ADAPTADO DE 23,26,29,47).

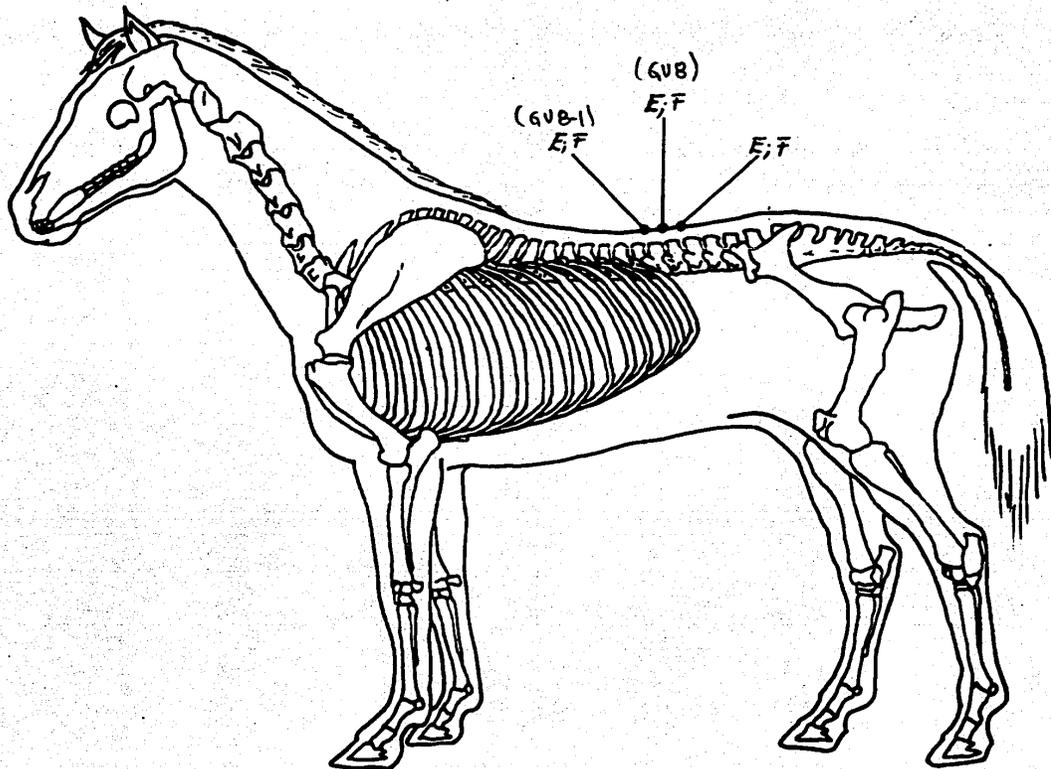


FIGURA 54. HEMATURIA "E"
SANGRE EN ESCREMENTO "F"
(ADAPTADO DE 26,30,36,47).

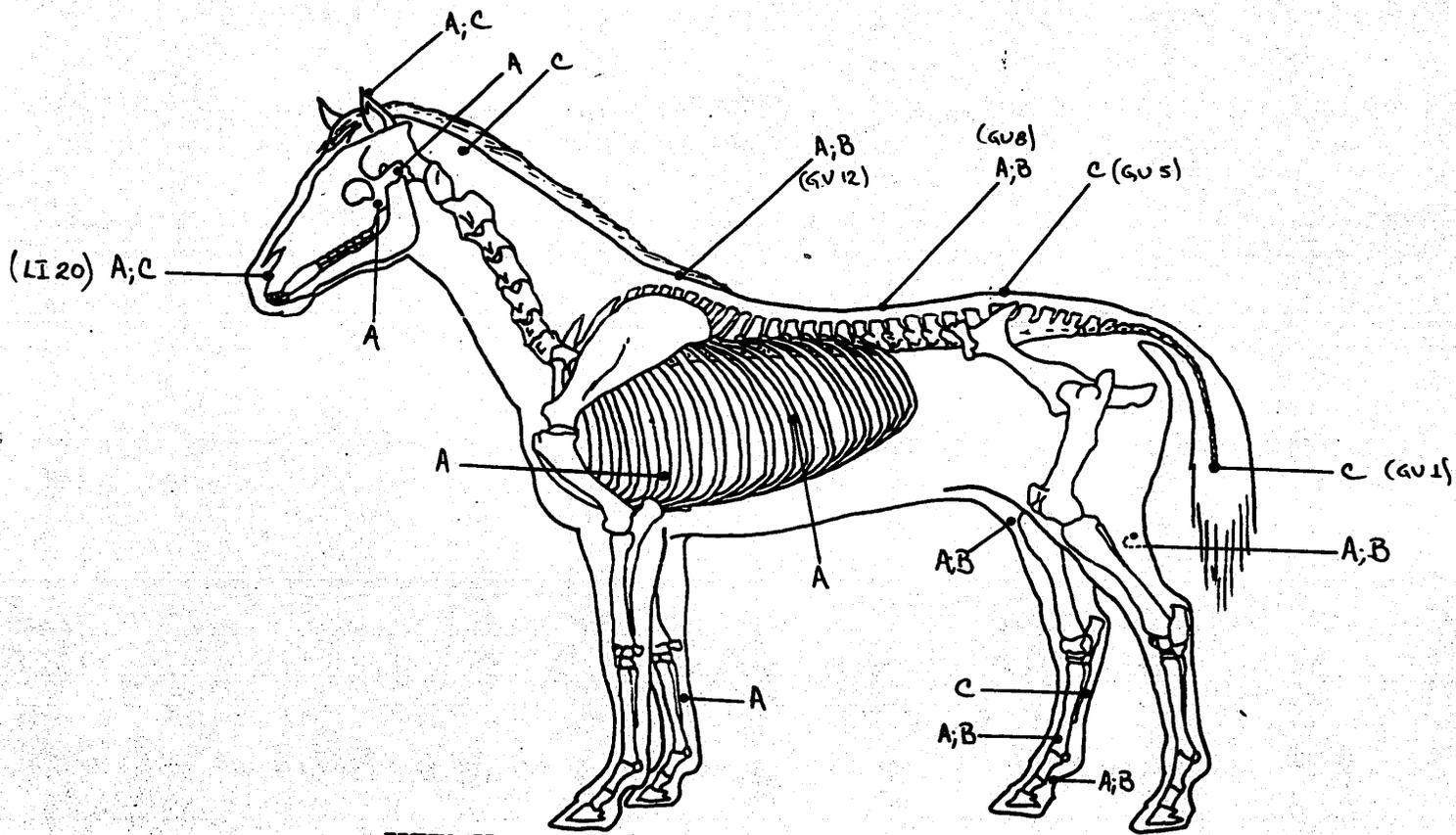


FIGURA 57. FIEBRE "A" PARA SUBIR LA TEMPERATURA "B"
 ESCALOFRIO "C" (ADAPTADO DE 26,34,35,47,50).

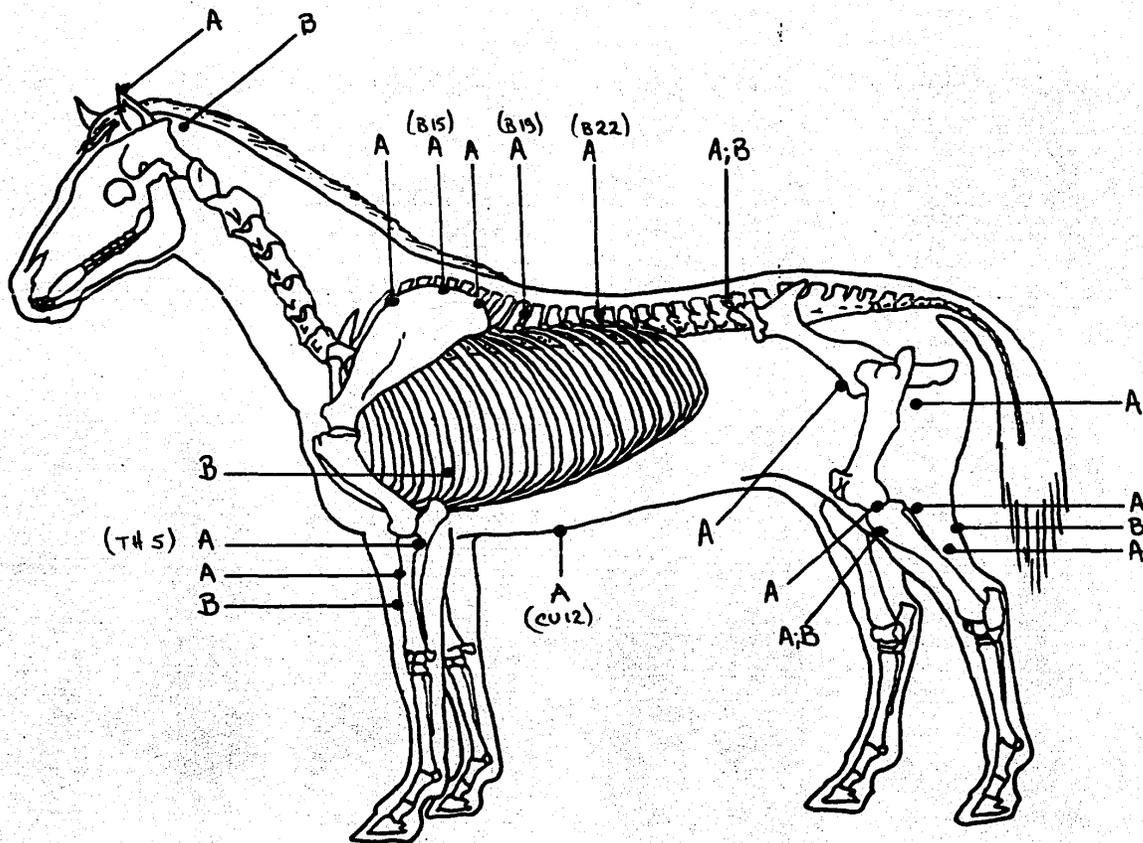


FIGURA 58. AUMENTO EN EL RENDIMIENTO DE CARRERAS "A"
REDUCCION EN EL RENDIMIENTO DE CARRERAS "B" (ADAPTADO DE 26,47).

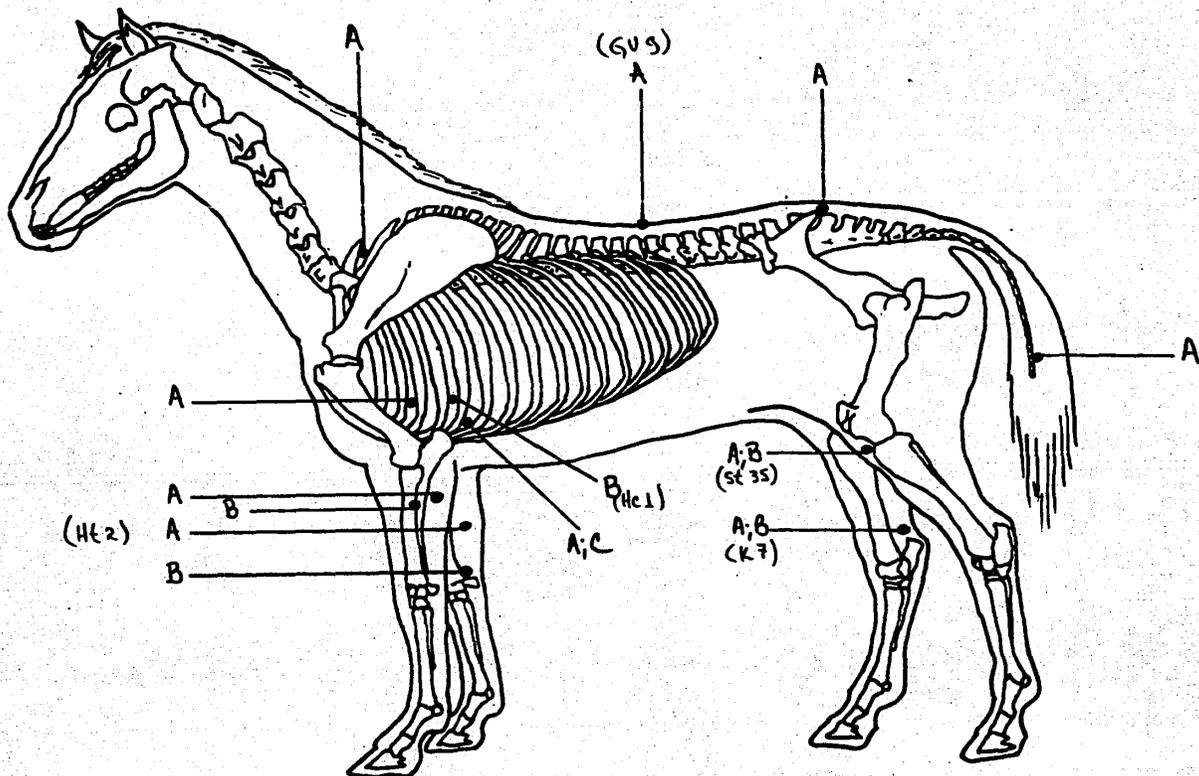


FIGURA 59. ANALGESIA EN MIEMBROS FATIGADOS "A" ANALGESIA DEL TRONCO "B"
ANALGESIA QUIRURGICA "C" (ADAPTADO DE 6,9,11,22,23,26,43,47).

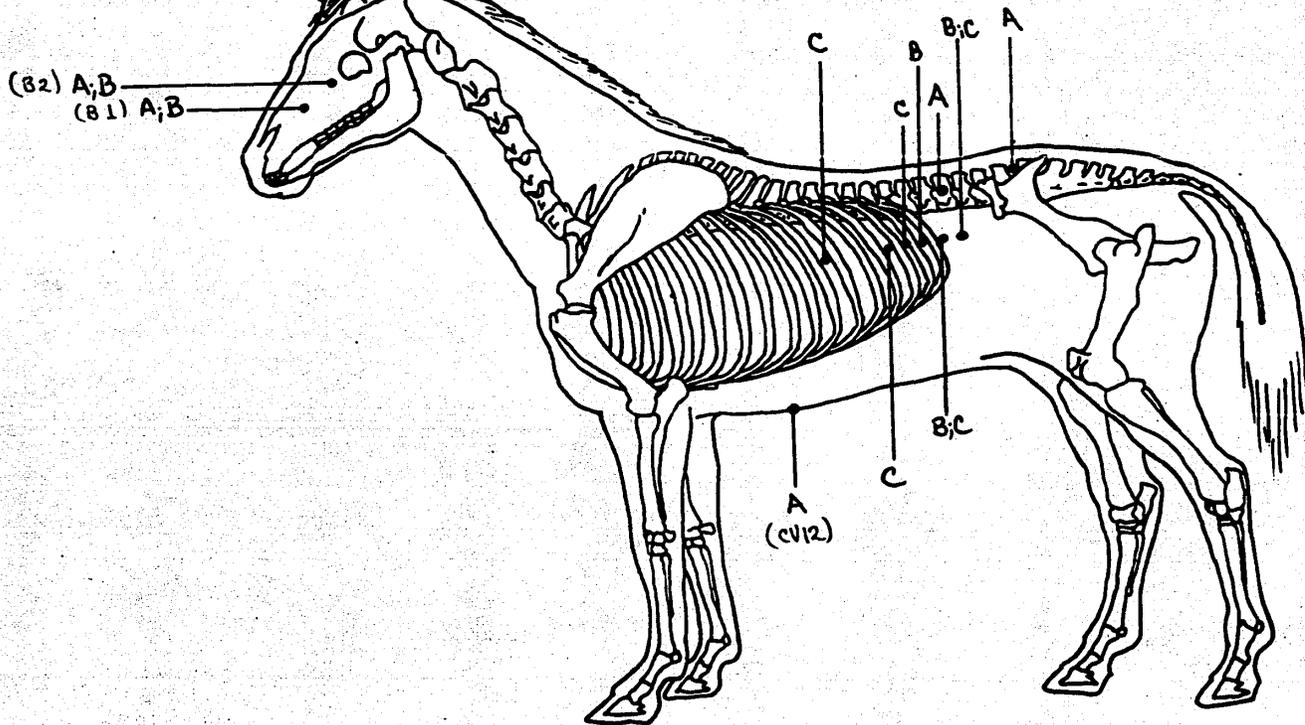


FIGURA 61. COLICO INTESTINAL "A" INFLAMACION INTESTINAL "B"
 DILATACION INTESTINAL "C" (ADAPTADO DE 6,19,20,26,43,47,).

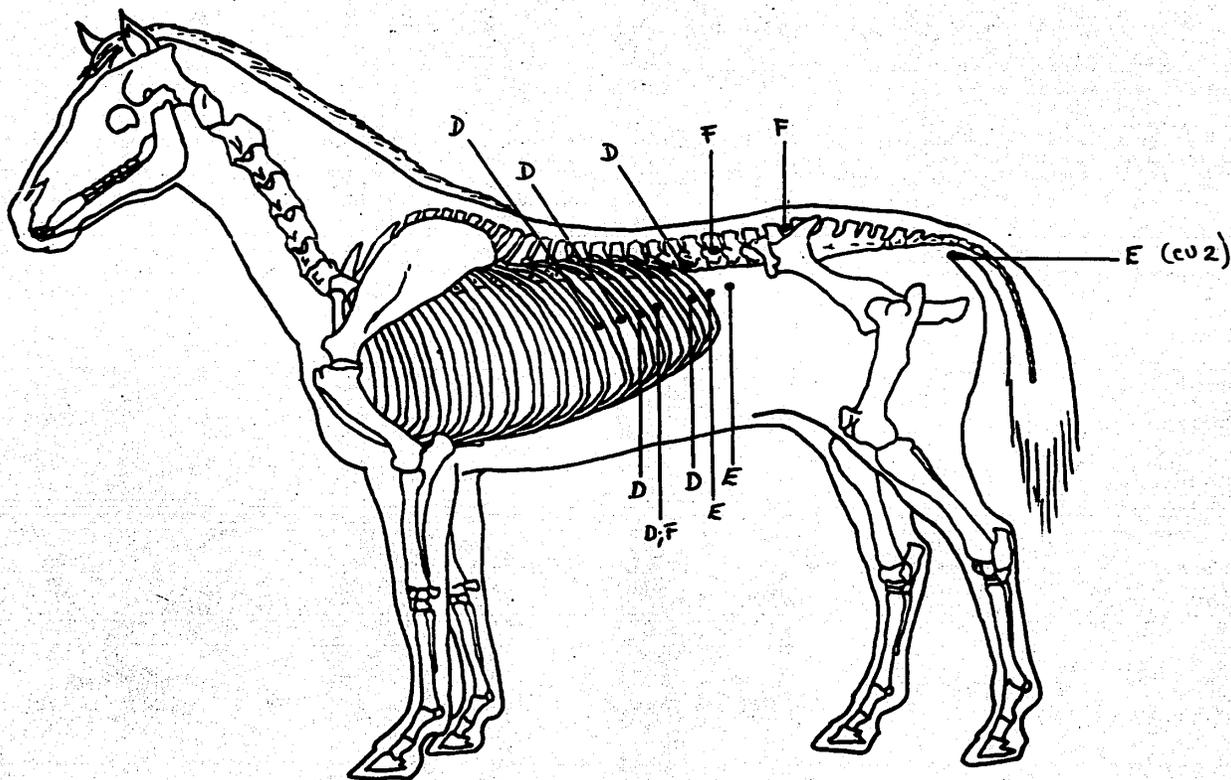


FIGURA 62. INDIGESTION "D" DIARREA "E"
 FLATULENCIA "F" (ADAPTADO DE 19,26,28,47).

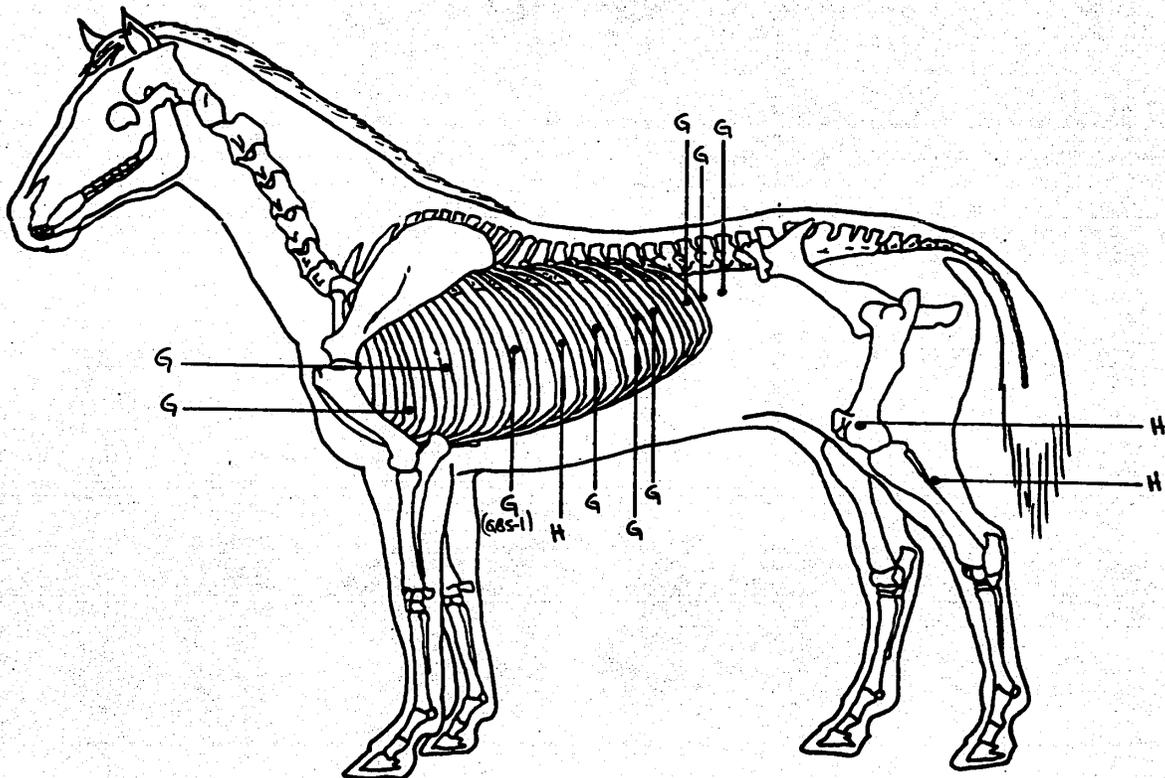


FIGURA 63. ESPASMO INTESTINAL "G"
GASTROENTERITIS "H" (ADAPTADO DE 19,20,26,38,47):

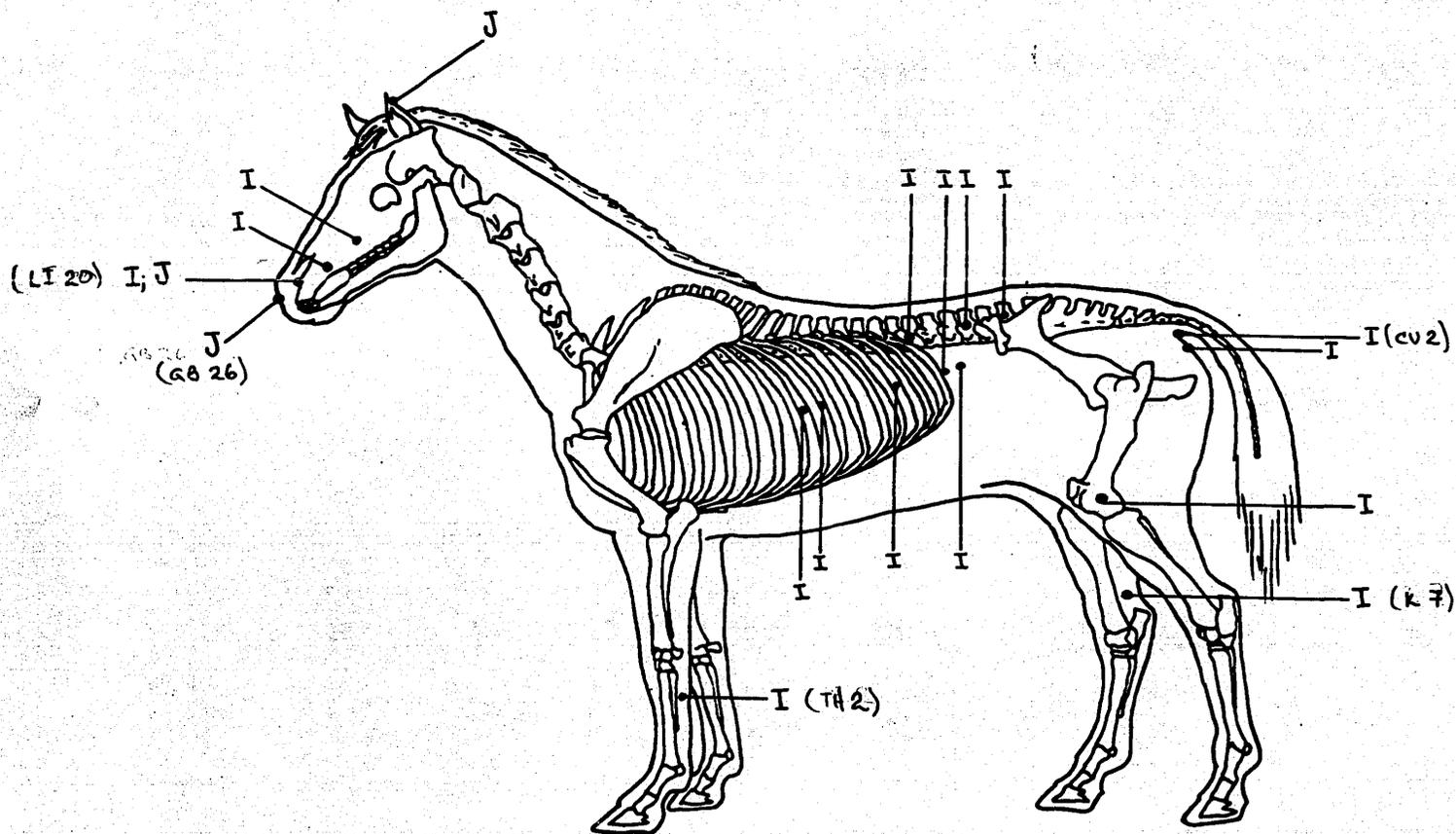


FIGURA 64. CONSTIPACION "I" ESPASMO ABDOMINAL "J"
(ADAPTADO DE 10,26,28,47).

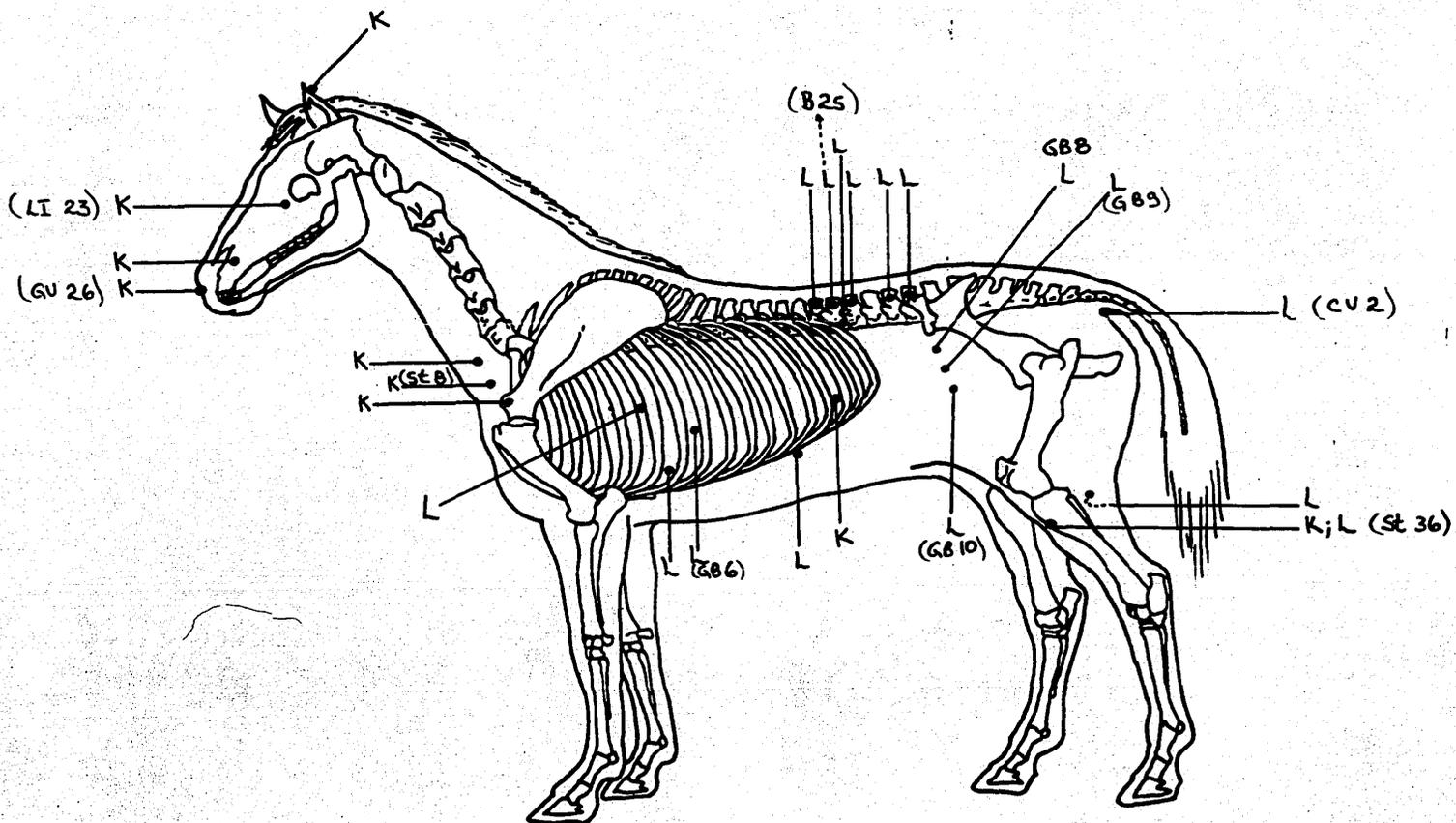


FIGURA 65. COLICO ESPASMODICO "K" COLICO POR IMPACTACION "L"
 (ADAPTADO DE 6,11,19,20,26,47).

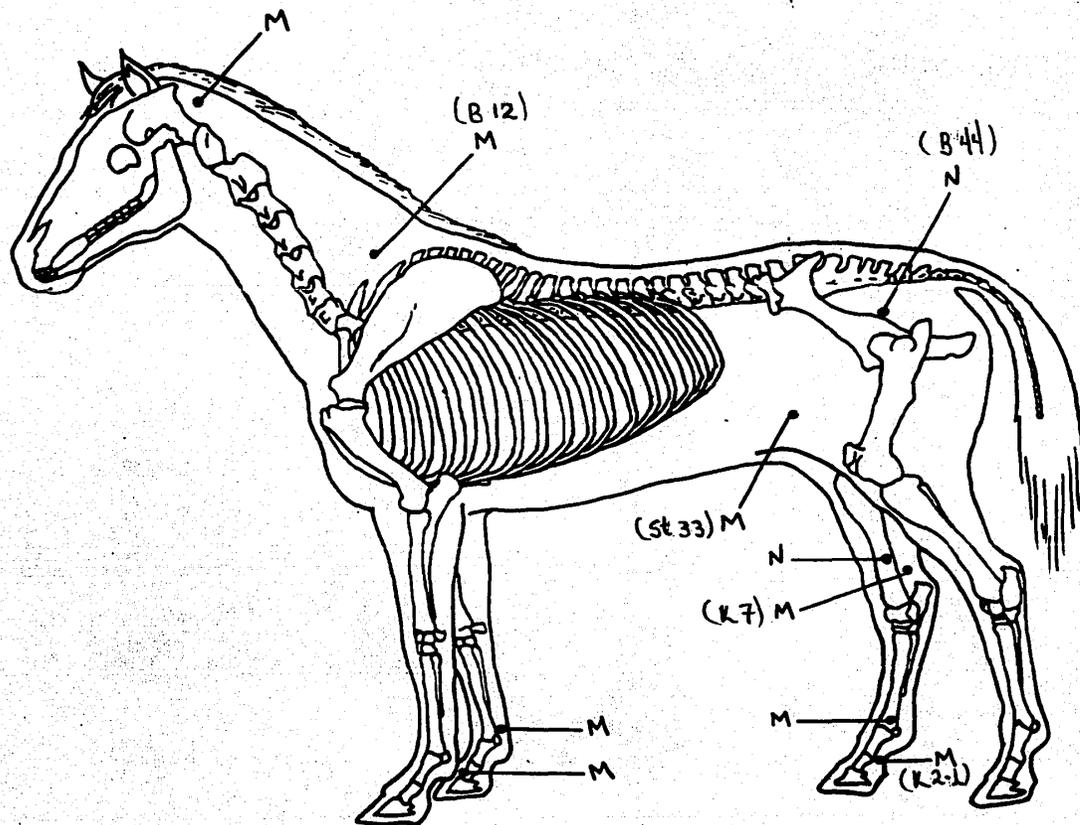


FIGURA 66. CABALLO SOBRADO "M"
MAL FUNCIONAMIENTO DEL HIGADO "N" (ADAPTADO DE 26,47).

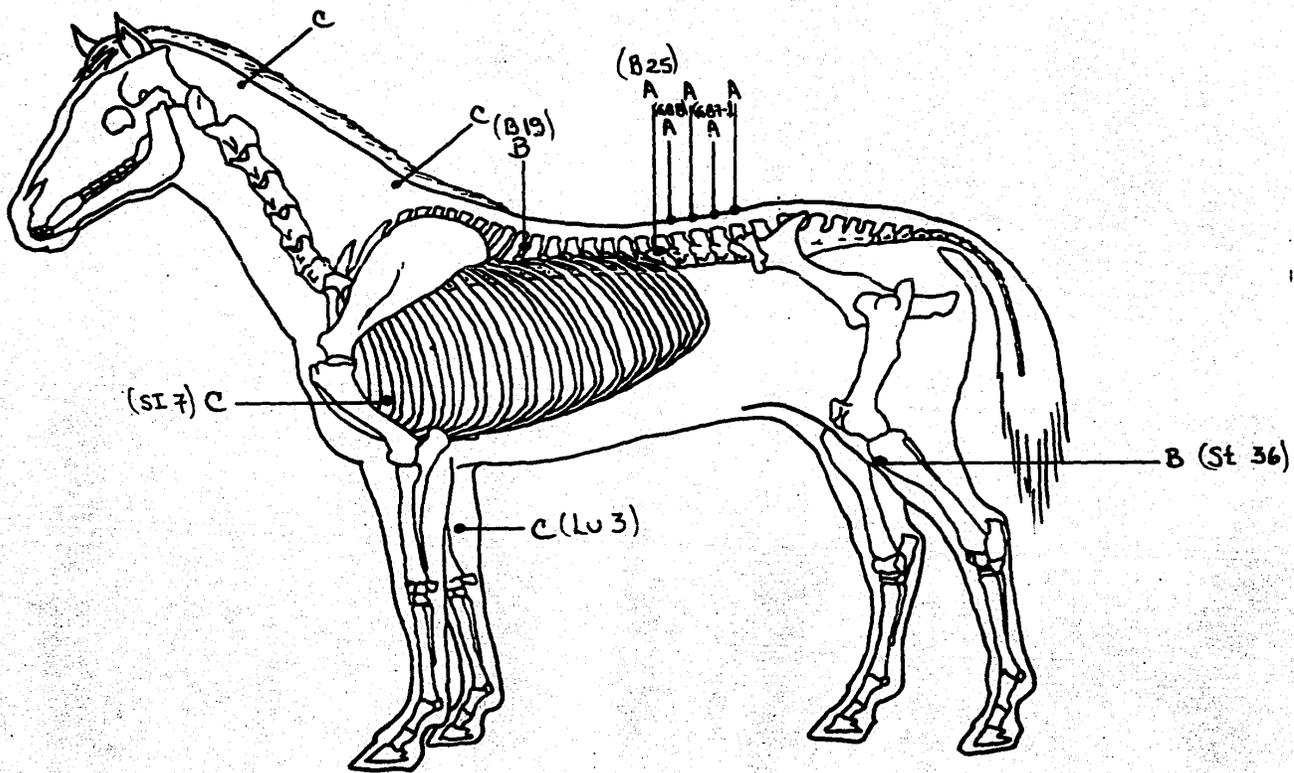


FIGURA 67. CONTROL DE HEMORRAGIA "A" ANEMIA "B"
 DESORDENES CIRCULATORIOS "C"
 (ADAPTADO DE 7,10,26,47,50).

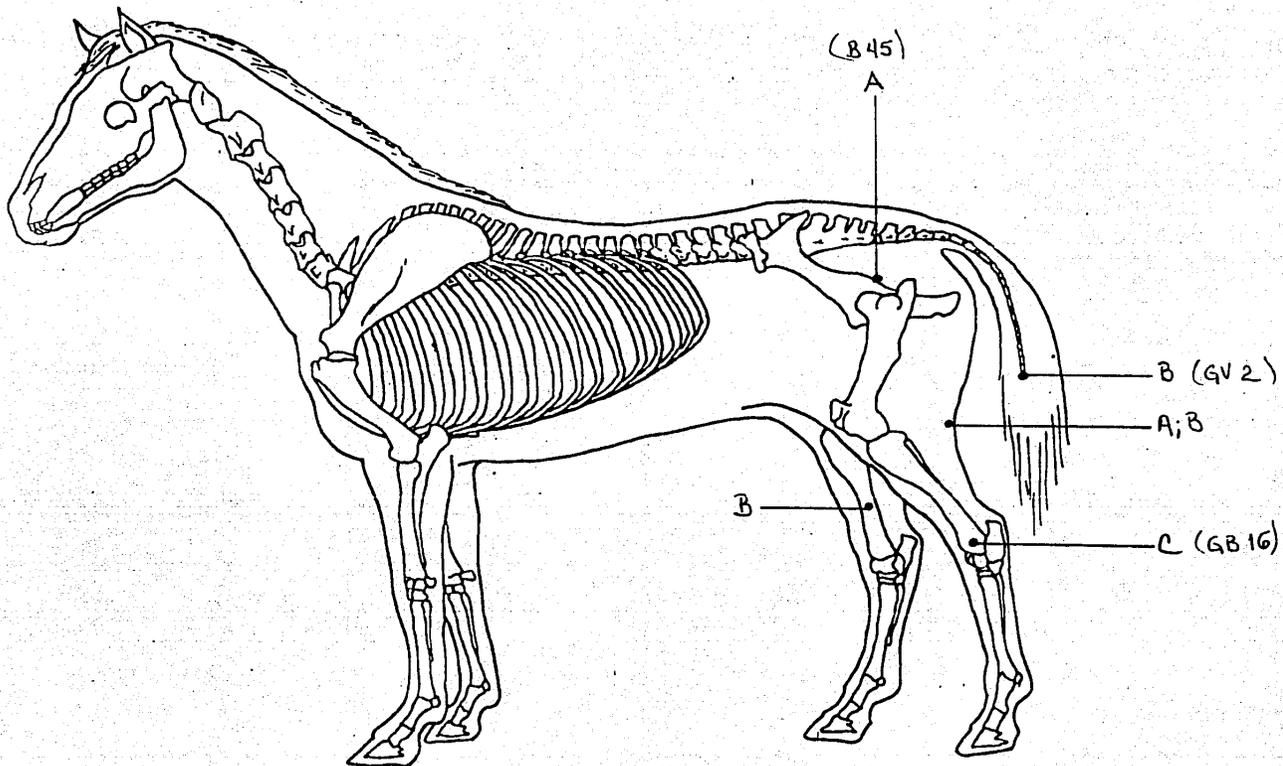


FIGURA 68. AFECCIONES DE LA PIEL "A" ALERGIAS "B"
 DOLORES DE TODAS CLASES (NO APLICAR EN PREÑEZ) "C" (ADAPTADO DE 6,9,11,13,22,26,32,47).

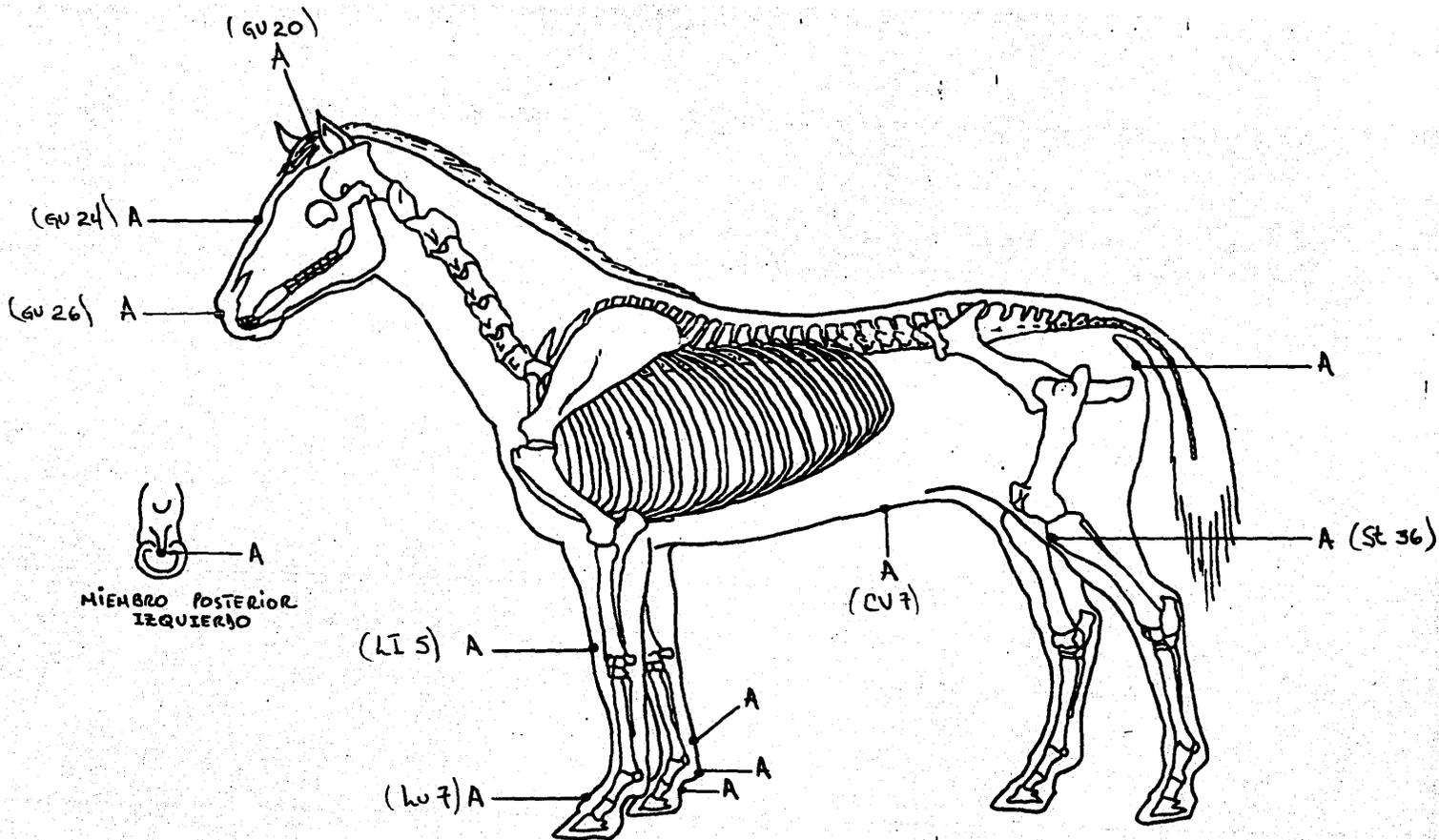


FIGURA 69. ACUPUNTOS DE EMERGENCIA "A"
 (ADAPTADO DE 3, 26, 31, 42, 47).

BIBLIOGRAFIA

1. Adams, O. R.: Lameness in Horses. 4th ed. Lea and Febiger, Philadelphia, 1974.
2. Alan, M. K.: Acupuncture for treatment of chronic back pain in the horse, acupuncture and electro - therapeutics. - Res. Int. J., 9:57-70 (1984).
3. Altman, S.: Acupuncture as an emergency treatment. Calif. Vet., 33 (1):6-8 (1979).
4. Anon,: "The Meridians" In Chung Sau I Chiang Dun Tsueh - - [Diagnosis in Chinese Veterinary Medicine], Chinese Academy of Agriculture Research Institute of Chinese Veterinary Medicine. Agriculture Press, Pekin, 1972.
5. Anon,: Lan Chou Veterinary [Chinese Veterinary Handbook], - Reseach Institute Gan Shu. The Peoples Publishing Co., China, 1972.
6. Anon,: The Principles and Practical Use of Acupuncture - - Analgesia. Medicine and Health Publishing Co., Hong Kong, 1974.
7. Anon,: The Effect on Needling Various Acupuncture Points - on Activites of the Heart. Department of Physiology, Experimental Medicine Research Institute Chinese Academy of - Traditional Medicine. Abstracted in Textbook of Acupuncture. People's Press, China, 1980.
8. Antos, C.: Acupunture on horses. Rapidan Rever Farm. Digest., 1:12-19 (1975).
9. Arambarri, R.: De quelques points d'acupuncture et de l'analyse acupuncturale chez les amimaux domestiques. Thesis M. Sc. Vet. National veterinary School Toulouse. France. - See also: Rev. Med. Vet., 10:1231-1236 (1975).
10. Bachmann, G.: Akupunkturbe hand lung bei haustieren [Acupuncture treatment for domesticated animals]. Dtsch. Z. F. Akupunktur., 15:109-10 (1966).
11. Bossut, J. F., Page, E. H. and Stromberg, M. W.: Production of cutaneous analgesia by electroacupuncture in horses: Variations dependent on sex of subject and locus of stimulation. Am. J. Vet. Res. Apr., 45 (4): 620-5 (1984).
12. Brunner, F.: Akupunktur fur tierarztz: akupunktur der - - kleintiere. WBV Biologisch Med. Verlad., Ipweg 5, D-7060. Schorndorf, Germany (1980).
13. Cambridge, H., Hilbert, B. and Pass, D.: The use of bliste ring (vesicants) in horses. Aust. Vet. J., 62(1): January (1985).
14. Chao, C. C.; Los Puntos de Acupuntura en los Animales. Cabal, Madrid, 1980.
15. Chen, S. H.: Veterinary Acupuncture: Anatomical Points of Horse, Cow, Pig and Dog. University of Oriental Culture, - Denver, Colorado, 1976.

16. Cheney, M. W.: Panel report. *Modern. Vet. Pract.*, 56:798 - (1975).
17. Chuàn, C. C.: *Chinese Acupuncture, 5000 Year Old Oriental Art of Healing. The International Veterinary Acupuncture - Society, China, 1980.*
18. Christiane, P. K.: Acupuncture point topography in the horse. *Am. J. Acupuncture.*, 4(3): July - September (1976).
19. Feng, K. R.: A method of electroacupuncture treatment for equine intestinal impaction. *Am. J. Chin. Med.*, 9 (2):174-180 (1981).
20. Gideon, L.: Acupuncture: Clinical trials in the horse. *J. Am. Vet. - Med. Ass.*, 170(2):220-224 (1977).
21. Hza Veith, D.: Acupuncture therapy - past and present. *J. Am. Med. - - Ass.*, 12:478-484 (1962).
22. Kameya, T., Ikeda, S. and Watanabe, H.: A survey of acupuncture literature and the analgesic effect on race horses by acupuncture on the Sanyo Raku [San Yang Lo] group of points (in Japanese). Japan Clinical Veterinary Conference 1974. *Jap. Press, Tokyo, Japan, 1974.*
23. Kirusawa, M.: Un aspect moderne de l'acupuncture chez le cheval de course. *Rev. Acupuncture Vét.*, (17):18-23 (1983).
24. Klide, A. M.: Acupuncture for treatment of chronic back pain in the horse. *Acupuncture Electrother. Res.*, 9(1):57-70 (1984).
25. Klide, A. M.: Acupuncture for treatment of chronic back pain in the horse. *Vet. Surg.*, 14 (1):75 (1977).
26. Klide, A. M. and Kung, S. H.: *Veterinary Acupuncture. University of Pennsylvania Press., Pennsylvania, 1977.*
27. Lagerweij, E., Neillis, P. C., Wiegant, V. M. and Ree, J. M.: The - - twitch in horses: a variant of acupuncture. *Sci.*, 225(4667):1172-1174 (1984).
28. Lambardt, A.: Zum problem der einfuhrung der akupunktur in die veterinarmedizin [The problem of using acupuncture in veterinary medicine]. *Praktische Tierarzt.*, 51:185 (1970).
29. Leonard, G.: Acupuncture: Clinical trials in the horse. *J. Am. Vet. - Med. Ass.*, 170(1):220-224 (1977).
30. Malapart,,: Akupunktur in der veterinarmedizin [Results whith acupuncture in veterinary medicine]. *Dtsch. Z. F. Akup.*, 7:92-96 (1958).
31. Menclove, E. Z.: *Acupuncture. Parkerand Due., California, 1977.*
32. Milne, F. J.: Thoughts and observations on counterirritation in the horse. Thesis Med-Vet. *Vet. Fac. Zurich. Zurich, 1962.*
33. Milin, J.: Veterinarmedizin und akupunktur [Veterinary medicine and acupuncture]. *Dtsch. Z. F. Akup.*, 7:15-20 (1958).
34. Milin, J.: Die akupunktur bei tieren [Acupuncture in animals]. *Dtsch. Z. F. Akup.*, 11:38-45 (1962).
35. Milin, J.: L'Acupuncture Veterinaire: In *Traité D'Acupuncture. Tomo I. R. De La Fuye, Paris, 1981.*

36. Philip, A. M., Robers, Mv. B.: Acupuncture in equine practice: a - - brief review. *Irish. Vet. J.*, 2:14-31 (1979).
37. Roberts, E. J.: Resection of thoracic or lumbar spinous processes for the relief of pain responsible for lameness and some other locomotor disorders of horses. Proceedings the 14th Annual Meeting of the American Association of Equine Practitioners. U.S.A. 1968. 13-30. *Am. - Ass. of Equine*. U.S.A. (1968).
38. Rogers, P. A.: Acupuncture in equine practice: A brief review. *Irish. Vet. J.*, Feb:19-25 (1979).
39. Rogers, P. A. and Ottaway, C. W.: Success claimed for acupuncture in domestic animals: a veterinary news item. *Vet. J.*, 28:182 (1974).
40. Shin, S. H.: Veterinary - Anatomy and Application: In Compendium of Veterinary and Human Acupuncture. Edited by: Warner, H. L., Glassberg., 1-3, National Association for Veterinary Acupuncture. California, - - 1983.
41. Small, T. J.: The neurophysiological basis for acupuncture. *Am. J. - Acupuncture.*, 2:77-87 (1974).
42. Sumano, H.: Acupuntura en Situaciones de Emergencia. Notas Informativas del GIRARZ. Venezuela, 1980.
43. Sung, T.: The great veterinarian Shun Yang (Pa Lo), a painting showing treatment of horses. *Chin, J. Vet. Med.*, 1:26-27 (1958).
44. Taylor, D. C.: Animal acupuncture in China. *Vet. Rec.*, 94:216 (1974).
45. Toyama, P. M.: The physiological basis of acupuncture and moxibustion therapy. *Am. J. Acupuncture.*, 3:115-128 (1975).
46. Young, H. G.: Atlas of Veterinary Acupuncture Charts. Oriental Veterinary Acupuncture Specialties, Thomasville, Georgia, 1984.
47. Westermayer, E.: Treatment of Horses by Acupuncture. Health Science - Press, Holsworthy, Devon, 1978.
48. White, S. S. and Christie, M. P.: Acupuncture used in the treatment - of a horse with tetanus. *Aust. Vet. J.*, 59:17-21 (1984).
49. White, S. S. and Christie, M. P.: Acupuncture used in the treatment - a horse with tetanus. *Aust. Vet. J.*, 62:25-26 (1985).
50. Wu, W. P.: Acupuntura China. Philip M. Chancellor y Ed. Yug, Philadelphia, 1979.