

NERVIO SUPRAESCAPULAR

El *nervio supraescapular* (fig. 566), corto pero grueso, deriva en general principalmente, pero no exclusivamente, del sexto y séptimo componentes cervicales del plexo braquial. Pasa entre los músculos supraespinoso y subescapular y rodea el cuarto

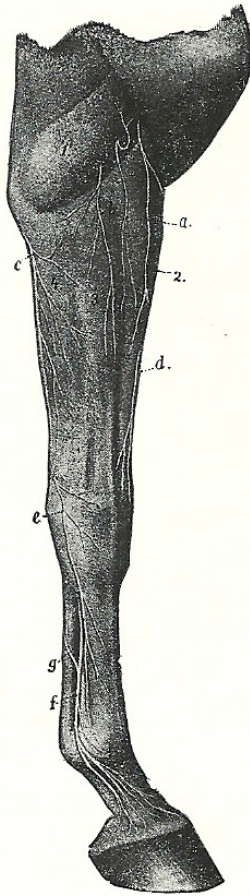


Fig. 652. Nervios cutáneos del miembro anterior derecho del caballo; cara externa.

a, rama cutánea del nervio axilar; *b*, ramas cutáneas del nervio radial; *c*, rama cutánea posterior del nervio cubital; *d*, rama cutánea del nervio mediano; *e*, rama cutánea superficial del nervio cubital; *f*, nervio palmar lateral; *g*, rama anastomótica que pone en conexión los nervios palmares medial y lateral; 1, cabeza lateral del tríceps; 2, extensor carporradial; 3, extensor común; 4, cubital lateral. (Según Ellenberger-Baum, en el *Atlas* de Leisering.)

distal del borde anterior de la escápula, 7 centímetros por encima de la tuberosidad de la escápula, para alcanzar la fosa supraespinosa. Envía ramas al supraespinoso y continúa hacia atrás y arriba por dentro de la fosa infraespinosa, terminando en varias ramas que inervan el infraespinoso.

La relación directa de este nervio con la escápula permite que pueda ser lesionado, dando por resultado la parálisis y la atrofia de los músculos inervados por él. Existe, sin embargo, una pequeña cinta tendinosa que se extiende sobre el nervio en el punto en que éste rodea el borde de la escápula.

NERVIO MUSCULOCUTÁNEO

El *nervio musculocutáneo* (fig. 566) se origina por detrás pero muy cerca del supraescapular y deriva principalmente de la parte del plexo braquial que está inervada por el séptimo y octavo nervios cervicales. Desciende cruzando la cara lateral de la arteria humeral, debajo de la cual una gran parte del nervio se une con el mediano para formar el lazo antes mencionado. Emite una rama que penetra en la parte proximal del vientre del coracobraquial, se dirige hacia abajo y adelante en compañía de los vasos circunflejos anteriores, entre las dos partes de dicho músculo o entre el músculo y el hueso, y se divide en ramas que penetran en el bíceps braquial. Contribuye a formar uno de los nervios para los músculos pectorales. En algunos casos este nervio envía una rama que se une a la rama cutánea del mediano

NERVIO AXILAR

El *nervio axilar* (figs. 566, 652) (1), cuyas fibras derivan principalmente de la octava raíz cervical del plexo braquial, se dirige hacia abajo y atrás cruzando la porción distal del subescapular y, en compañía de la arteria circunfleja posterior, se hunde entre este músculo y la arteria subescapular a nivel de la articulación del hombro. Sigue hacia fuera en el intervalo existente entre el redondo menor y las cabezas larga y lateral del tríceps, alcanza la cara profunda del deltoides y se divide en varias ramas divergentes. Las *ramas musculares* inervan al redondo mayor, capsular, redondo menor, deltoides y braquiocefálico. La *rama cutánea* se dirige hacia abajo y un poco hacia delante cruzando la cabeza lateral del tríceps y se ramifica por

(1) Llamado también «nervio circunflejo». (Nota del Traductor.)

la fascia de la parte anterior del antebrazo y sobre el músculo pectoral superficial.

NERVIO RADIAL

El *nervio radial* (figs. 566, 568, 652) es algunas veces la mayor de las ramas del plexo braquial. Sus fibras derivan princi-

cia antebraquial, se dirige hacia fuera por el intervalo entre el redondo mayor y las cabezas larga y medial del tríceps, y alcanza el surco musculoespiral del húmero. Acompañado por una rama de la arteria humeral profunda, se dirige por el surco oblicuamente hacia abajo y atrás, cubierto lateralmente por la cabeza lateral del trí-

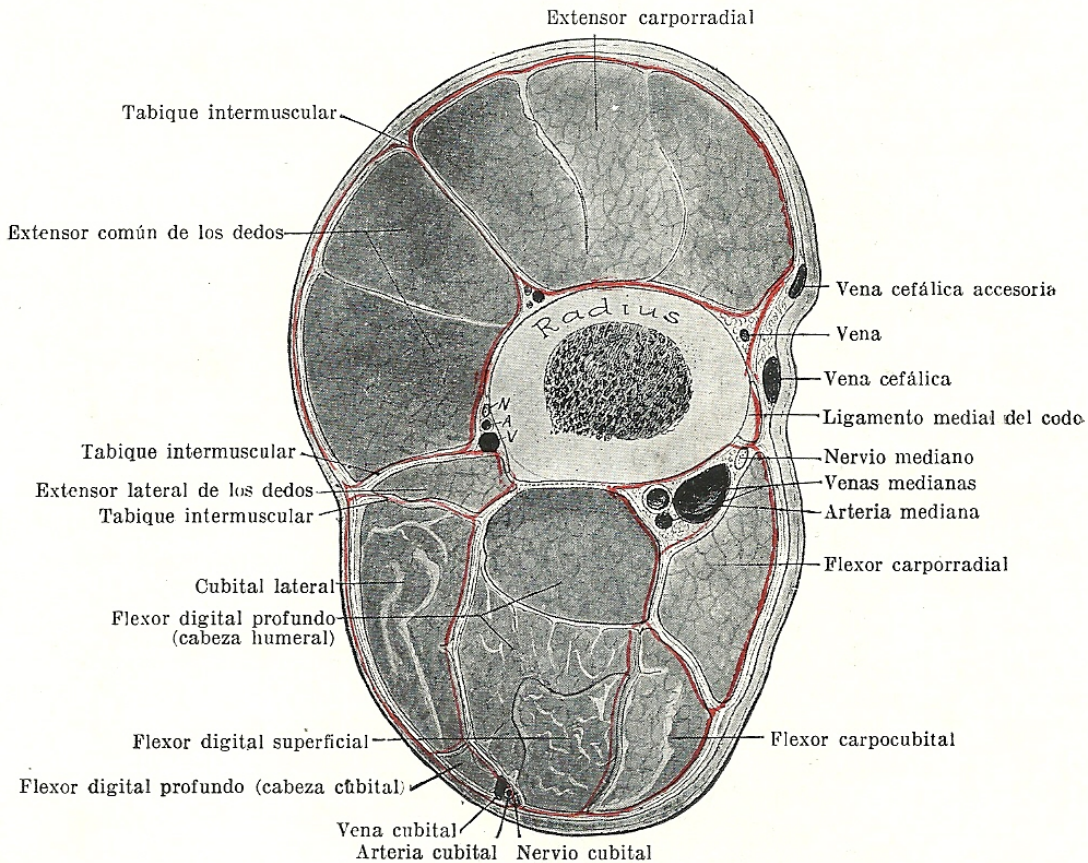


Fig. 653. Sección transversal del antebrazo del caballo que pasa aproximadamente a 8 centímetros por debajo de la articulación del codo.

La fascia profunda está indicada por una línea roja. N, A, V, vasos y nervios dorsales interóseos

palmente de la primera raíz torácica del plexo. Se dirige hacia abajo y atrás sobre la cara medial del origen de la arteria subescapular y de la porción distal del redondo mayor. En esta parte de su trayecto se relaciona por delante con el nervio cubital, que lo separa de la vena humeral (1). Desprende una rama para el tensor de la fas-

ceps y el extensor carporradial, y alcanza la superficie de flexión de la articulación del codo. En esta parte de su trayecto envía ramas musculares a las tres cabezas del tríceps y al ancóneo y un *nervio cutáneo*; por debajo o a través de la cabeza del tríceps emergen ramas de este último y se ramifica sobre la superficie dorso-lateral del antebrazo. En el codo, el nervio descende con los vasos radiales anteriores sobre la cápsula articular, entre el braquial y el extensor carporradial, y proporciona ramas a los extensores comunes de los de-

(1) La posición relativa de los vasos y nervios es aquí variable; no raramente el nervio cubital pasa entre la arteria subescapular y la vena del mismo nombre y en muy pocos casos el nervio radial cruza la cara lateral de la arteria subescapular.

dos y (inconstantemente) al braquial. Debajo del codo, el nervio desprende una gran rama que se dirige hacia atrás entre el extensor lateral y el radio hasta el cubital lateral, y termina por pequeñas ramas que descienden sobre el radio para penetrar en las cabezas radial y cubital de los extensores común y lateral del dedo, y el

nervos torácicos del plexo braquial. Desciende entre la arteria humeral y la vena del mismo nombre, acompañado en una corta distancia por el nervio radial. Cruza luego la vena y continúa detrás de la última a lo largo del borde anterior del tensor de la fascia antebraquial y se hunde debajo de este músculo cerca del codo. Aquí se le

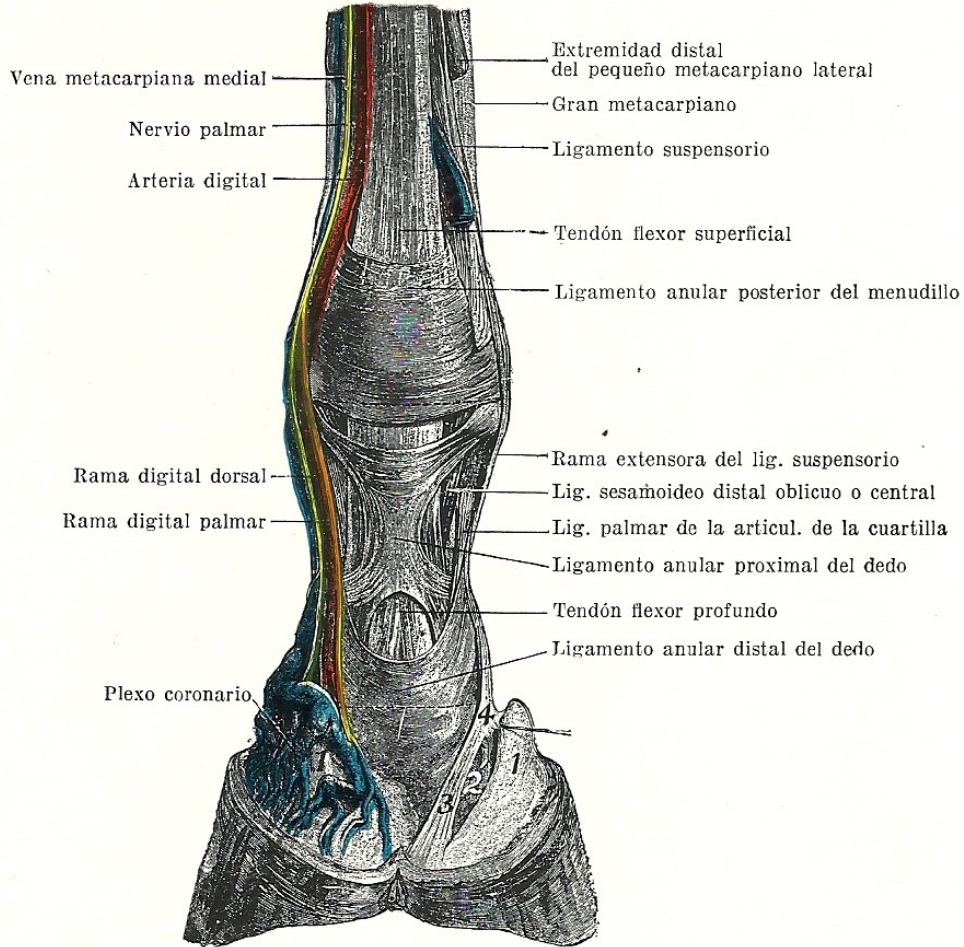


Fig. 654. Disección de la porción distal del miembro anterior derecho del caballo; cara palmar. 1, cartílago de la tercera falange; 2, 3, 4, ligamentos desde la primera falange al sesamoideo distal, bulbo del calcáñar y cartílago de la tercera falange. (Según Schmaltz, *Atlas d. Anat. d. Pferdes.*)

extensor oblicuo del carpo. Así, el nervio radial inerva los extensores de las articulaciones del codo, del carpo y del dedo, y también el flexor externo del carpo (1).

NERVIO CUBITAL

El *nervio cubital* (figs. 566, 567, 568, 652) se origina con el mediastino de los compo-

(1) Morfológicamente el músculo en último término mencionado pertenece al grupo extensor

unen los vasos cubitales y pasa hacia abajo y atrás por encima del epicóndilo medio del húmero. En el antebrazo cruza oblicuamente la cara profunda de la cabeza cubital del flexor carpocubital y desciende debajo de la fascia profunda con los vasos, al principio sobre la cabeza cubital del flexor profundo, y luego entre el flexor carpocubital y el cubital lateral. Cerca del nivel del hueso accesorio del carpo se divide en dos ramas terminales, superficial y profun-

da. Emite dos ramas colaterales principales. La *rama cutánea* se desprende del nervio inmediatamente antes de que éste se introduzca debajo del tensor de la fascia antebraquial; sigue luego hacia abajo y atrás sobre este músculo cubierto por el pectoral superficial posterior, se hace superficial debajo del codo y se ramifica sobre la cara posterior y ambos lados del antebrazo. Las *ramas musculares*, que se desprenden a nivel del codo, inervan el flexor digital superficial, la cabeza cubital del flexor profundo y el flexor carpocubital. De las dos terminales, la *rama superficial* emerge entre los tendones de inserción de los flexores externo y medio del carpo y se ramifica por la parte dorsal externa del carpo y el metacarpo. La *rama profunda*, tras un corto trayecto, se une por debajo del tendón del cubital externo con la rama externa del mediano para formar el palmar externo.

NERVIO MEDIANO

El *nervio mediano* (figs. 566, 567, 572, 652, 653), cuyas fibras derivan principalmente de la octava raíz cervical y de la primera raíz torácica del plexo braquial, es de ordinario la rama más gruesa y acompaña al tronco arterial principal hasta la porción distal del miembro. Desciende sobre la cara medial de la arteria humeral, a la que cruza oblicuamente, y continúa hacia abajo por el brazo delante de la arteria. Cerca de su origen recibe una gran rama del nervio musculocutáneo, formando así un lazo en el que la arteria parece estar suspendida. Cerca del codo cruza en general oblicuamente sobre la arteria mediana y se sitúa detrás de la misma sobre el ligamento medial. Debajo de la articulación cruza de nuevo a la arteria y se sitúa detrás del radio y en la parte inferior del largo ligamento medial.

En el codo, el nervio está cubierto por el músculo pectoral superficial posterior y está cruzado por la gran anastomótica oblicua existente entre las venas cefálica y humeral. La disposición de las venas, variable y a menudo plexiforme, hace difícil alcanzar el nervio en este punto. La mejor manera de alcanzarlo consiste en practicar una incisión inmediatamente por detrás de la parte inferior del ligamento interno largo;

aquí el nervio se halla debajo de la fascia profunda en el surco entre el radio y el borde anterior del flexor carporradial, cubierto por este último. No es raro que el nervio conserve su posición por delante de la arteria en el codo; en otros casos se halla encima de la arteria, y raras veces cruza la cara profunda de la misma.

Pasando por debajo del flexor carporradial, el nervio continúa hacia abajo en el antebrazo con los vasos medianos, y se divide a una distancia variable por encima del carpo en dos ramas; éstas son el nervio palmar medial y la rama externa, que se une con el cubital para formar el correspondiente nervio palmar lateral.

En la parte proximal del antebrazo, el nervio sigue hacia abajo casi en dirección rectilínea a lo largo del borde posterior del ligamento medial largo, mientras la arteria se inclina aquí algo hacia atrás. Así, el nervio es superficial respecto de la arteria en una corta distancia, luego se halla delante de esta última aproximadamente hacia la mitad de la región, donde se inclina un poco hacia atrás, y llega al intervalo existente entre los flexores radial y cubital del carpo. La división puede producirse hacia el centro de la región e incluso en un punto más alto, pero comúnmente se produce en el tercio o cuarto distal.

Las ramas colaterales son las siguientes:

1.º La *rama musculocutánea* es en realidad la continuación del nervio del mismo nombre. Nace aproximadamente hacia la mitad del brazo, pasa por debajo de la parte inferior del bíceps, y se divide en rama muscular y rama cutánea. La *rama muscular* penetra en el braquial. La *rama cutánea* emerge entre el braquiocefálico y el bíceps, y se divide en dos ramas; éstas descienden sobre la fascia del antebrazo con la vena cefálica y su accesoria, y se ramifica en la cara anterior y medial del antebrazo, carpo y metacarpo.

2.º A nivel de la extremidad proximal del radio emite una *rama muscular*. Esta se inclina hacia atrás, pasa debajo del flexor carporradial y se divide en ramas que penetran en este músculo y en la cabeza humeral del flexor profundo de los dedos. En casos excepcionales esta rama, antes de pasar debajo del flexor carporradial, desciende en la distancia de 3 a 5 centímetros inmediatamente por detrás del tronco de origen.

3.º El *nervio interóseo* emite una rama pequeña que desciende a la cabeza radial del flexor profundo de los dedos, pasa a través del espacio interóseo y se distribuye principalmente por el periostio.

Los *nervios palmares* o metacarpianos (1), medial y lateral, son las continuaciones de los nervios mediano y cubital en la parte distal del miembro.

El *nervio palmar interno* se origina, como la rama terminal media del nervio mediano, a una distancia variable encima del carpo (fig. 567). Desciende por el canal del carpo a lo largo del borde medial del tendón flexor superficial, y se halla al principio delante de la arteria digital común (figura 570). Pasa luego detrás de la arteria hasta el tercio distal del metacarpo, donde se encuentra detrás de la vena, hallándose aquí la arteria en situación más profunda. Además de ramos cutáneos, el nervio emite cerca de la mitad del metacarpo una importante *rama anastomótica* que se inclina oblicuamente por encima de los tendones flexores y se une al nervio externo debajo de la mitad del metacarpo (fig. 572). Cerca del menudillo, el nervio se divide en dos ramas digitales.

1.º La *rama digital dorsal* (o anterior) desciende al principio entre la arteria digital y la vena del mismo nombre, cruza luego por encima de la vena y se ramifica en la piel y el corion del casco sobre la cara dorsal del dedo.

2.º La *rama digital palmar* (o posterior) es la continuación directa del tronco. Desciende por detrás de la arteria digital, a la que acompaña en su ramificación. Una *rama digital media* se describe a veces como descendiendo detrás de la vena. En algunos casos esta rama es evidente, pero en general existen en su lugar varios pequeños ramos derivados de la rama palmar, a la que cruzan muy oblicuamente sobre la arteria y se anastomosan en forma variable entre sí y con la rama dorsal.

El *nervio palmar externo* está formado por la unión de la rama terminal lateral del nervio mediano con la rama profunda del nervio cubital (fig. 567). Desciende con la arteria metacarpiana palmar lateral por

el interior del tejido del ligamento anular posterior del carpo (fig. 570). En el metacarpo desciende a lo largo del borde lateral del tendón del flexor profundo, detrás de la vena metacarpiana lateral, y va acompañado por una pequeña arteria procedente del arco subcarpiiano palmar. Hacia la extremidad distal del metacarpo se le reúne la rama oblicua procedente del nervio mediano, y sigue después dispuesto como este último. Debajo del carpo emite una rama profunda para el ligamento suspensorio y los interóseos, y envía también ramas a la piel (2).

Nervios torácicos

Los *nervios torácicos* del caballo son en número de dieciocho a cada lado. Se designan numéricamente según el número de la vértebra por detrás de la que emergen. La mayor parte de ellos están dispuestos de una manera muy parecida y por este motivo no requieren descripción separada. Cada uno se divide en una rama dorsal y otra ventral, siendo esta última la mayor.

Las *ramas dorsales* emergen por detrás de los elevadores costales y se dividen en ramas mediales y laterales. Las ramas mediales ascienden sobre el multífido e inervan los músculos espinales dorsales. Las ramas laterales se dirigen hacia fuera por debajo del dorsal largo y emergen entre este músculo y el costal largo; después de enviar ramos a estos músculos atraviesan el dorsal ancho y la fascia lumbodorsal y se ramifican como nervios cutáneos dorsales debajo de la piel de la espalda (figura 655). En la región de la cruz envían ramas al serrato dorsal y al romboides, y sus ramas terminales cutáneas atraviesan estos músculos y el ligamento dorsoescapular para inervar la piel que cubre el ligamento de la nuca y el cartílago escapular.

Las *ramas ventrales* o *nervios intercostales* son mucho más gruesas que las pre-

(2) Existen anastomosis entre las ramas digitales, y las áreas inervadas por ellas no están bien definidas, pero en realidad se superponen entre sí. En algunas condiciones patológicas, sin embargo, en las que las lesiones están limitadas a las formaciones palmares, pueden persistir molestias si se seccionan sólo las ramas palmares.

(1) En veterinaria se emplea frecuentemente el término «nervios plantares», nombre poco apropiado.