

carpo y proporciona ramitos cutáneos. Existen anastomosis entre las arterias cubital y recurrente interósea.

El punto de origen es inconstante, y no es muy raro encontrar dos arterias en lugar de una. A menudo se desprende una gran rama para el músculo pectoral profundo posterior muy cerca de su origen o nace directamente de la humeral.

5.º *Ramas musculares*, que se distribuyen por el redondo mayor, el pectoral profundo, el coracobraquial y el bíceps. La más importante y menos variable irriga la porción distal del bíceps.

6.º La *arteria cubital*, que se origina a nivel de la extremidad distal del coracobraquial y se dirige hacia abajo y atrás a lo largo del borde ventral de la cabeza interna del tríceps, cubierta por la vena braquial y por el tensor de la fascia antebraquial. Envía ramas a estos músculos, al pectoral superficial posterior, a los ganglios linfáticos cubitales, al cutáneo y a la piel. En el codo se halla sobre la parte posterior del epicóndilo medial, en relación por delante con el nervio cubital y cubierta en gran parte por la vena satélite; después vuelve hacia abajo por debajo de la cabeza cubital del flexor carpocubital. Continúa su descenso con la vena y el nervio por debajo de la fascia profunda del antebrazo, entre las cabezas cubital y humeral del flexor profundo del dedo, y en la mitad distal de la región, entre los flexores externo y medio del carpo. Se une inmediatamente, por encima del carpo (cubierta por el flexor carpocubital), con una rama de la arteria mediana, con la que forma el *arco supracarpiano*. Envía pequeñas colaterales a los músculos que la rodean y ramas terminales a la cara externa del carpo.

7.º La *arteria nutricia del húmero*, pequeño vaso que penetra por el agujero nutricio del húmero. Se origina a menudo de la cubital.

8.º La *arteria radial anterior* (1), que se dirige hacia abajo y un poco por fuera de la cara anterior del húmero, cubierta

por el bíceps y el braquial hasta la parte anterior de la articulación del codo, donde se halla en contacto con el nervio radial. Desciende luego por la cara anterior del radio, cubierta por el extensor digital común, hasta el carpo, donde concurre a la formación de la red dorsal del carpo, anastomosándose con las arterias mediana e interósea dorsal. Envía ramas a la articulación del codo, al bíceps, al braquial y a los extensores del carpo y del dedo. Emerge una rama cutánea entre la extremidad distal del bíceps y el braquial.

Arteria mediana

La *arteria mediana o radial posterior* (2) es la continuación directa de la humeral. Desciende inclinándose ligeramente hacia atrás, al principio por la cara medial del húmero y luego por encima de la cápsula y del ligamento medial de la articulación del codo, cubierta por el músculo pectoral superficial posterior (3). En el tercio proximal del antebrazo se hunde bajo el flexor carporradiar y sigue por debajo de la porción medial de la cara posterior del radio. En la porción distal del antebrazo se inclina hacia atrás, está separada del radio por la cinta de refuerzo del flexor superficial del dedo y se continúa con la arteria digital primitiva o gran arteria del metacarpo.

Va acompañada por el nervio mediano, que se halla por delante de la arteria en su origen; después la cruza en general oblicuamente a nivel de la articulación del codo y se hace posterior. En la extremidad distal del brazo la arteria es cruzada por la gran vena anastomótica, que pone en conexión las venas cefálica y braquial, y una raicilla de la vena braquial se halla detrás y en parte encima de la arteria; algo más hacia abajo existen ordinariamente dos satélites, anterior y posterior. Las principales ramas colaterales son las siguientes:

(2) Aunque todavía no está bien definida la homología de alguna de las arterias de esta región, parece conveniente que este vaso debería denominarse «arteria mediana».

(3) Puede tomarse el pulso en el sitio en que la arteria se halla sobre el ligamento, pues el músculo pectoral es aquí muy delgado.

(1) Llamada también «arteria colateral radial distal», este vaso es claramente la arteria transversal cubital de la anatomía comparada.

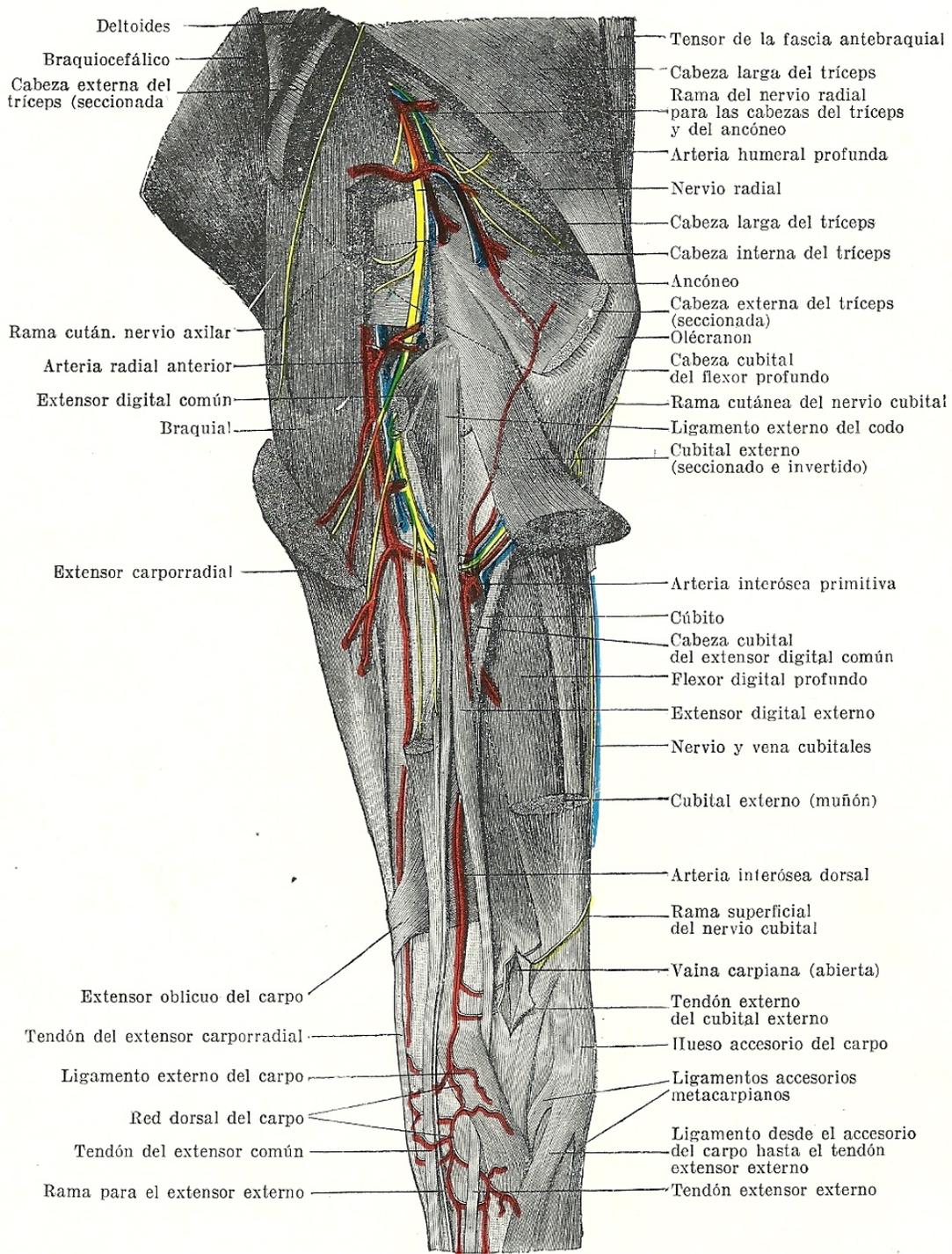


Fig. 568. Discción del antebrazo izquierdo del caballo; cara externa.

Las cabezas radial y cubital del extensor digital anterior se ven delante del extensor externo, pero no están indicadas. Las ramas musculares del nervio radial se ven en la figura, pero no están indicadas individualmente. Las líneas punteadas indican los contornos de porciones de músculos que han sido quitadas (cabeza externa del tríceps, extensor carporradial, flexor externo del carpo).

(Según Schmaltz, *Atlas d. Anat. d. Pferdes.*)

1.º Las *ramas articulares* que irrigan la articulación del codo.

2.º Las *ramas musculares* que van a los flexores del carpo y del dedo; la mayor de ellas se origina en el tercio proximal del antebrazo.

3.º La *arteria interósea primitiva*, vaso de tamaño considerable que se origina en el plano del espacio interóseo, a través del cual pasa para dirigirse hacia fuera. Antes de penetrar en dicho espacio emite una

De esta última se originan dos pequeños vasos, las *arterias metacarpianas dorsales interna y externa*, que se dirigen hacia abajo por los surcos existentes entre el gran metacarpiano y los pequeños metacarpianos y se anastomosan con las arterias metacarpianas palmares.

4.º La *arteria de la red carpopalmar* es un pequeño vaso que se origina en el tercio distal del antebrazo y desciende sobre el radio hasta la cara posterior del

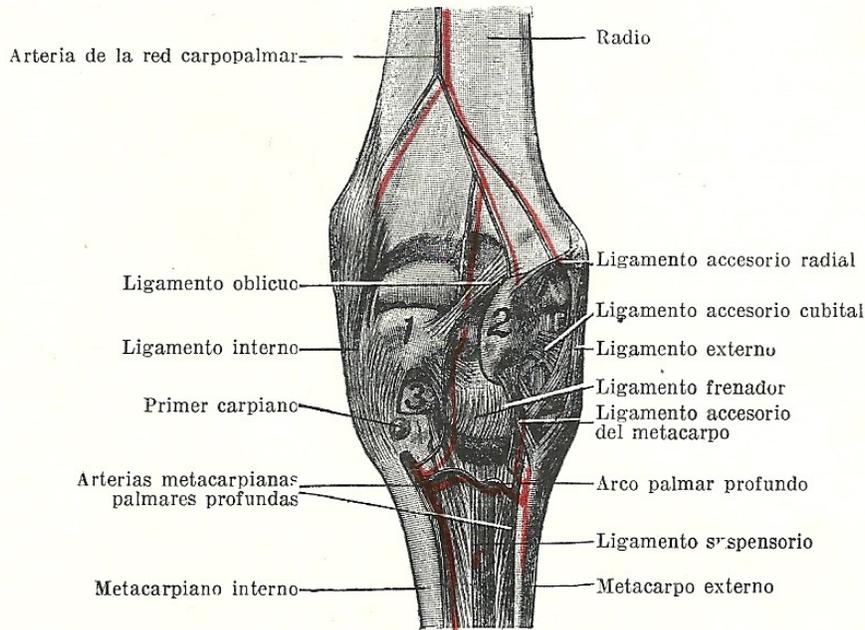


Fig. 569. Disección profunda del carpo derecho de caballo; cara posterior.

1, hueso carporradial; 2, hueso accesorio del carpo; 3, segundo carpiano.
(Según Schmaltz, *Atlas d. Anat. d. Pferdes.*)

pequeña rama, la *interósea palmar*, que desciende hasta la cabeza radial del flexor profundo. En el espacio interóseo proporciona las arterias nutricias del radio y del cúbito. Al emerger del espacio emite ramas para el cubital lateral y la pequeña *arteria interósea recurrente*, que asciende por la cara lateral del cúbito y se anastomosa con las arterias humeral profunda y cubital. Cubierta por el extensor digital común, se anastomosa con la arteria radial anterior y emite la *arteria interósea dorsal* (figura 568). Este vaso (la arteria interósea dorsal) desciende entre los músculos extensor común y extensor lateral del dedo y concurre con la arteria radial anterior a la formación de una red sobre la cara dorsal del carpo, la *red dorsal del carpo*.

carpo, donde concurre con ramas de las arterias metacarpianas palmares a la formación de la red carpopalmar.

5.º La *arteria metacarpiana palmar lateral* es un vaso pequeño que se origina inmediatamente por encima del carpo y cubierta por el músculo flexor carpocubital se anastomosa con la arteria cubital para formar el *arco supracarpiano*. Desde el arco la arteria desciende con la vena satélite y el nervio palmar lateral, se inclina hacia el borde posterior del hueso accesorio del carpo y llega hasta la cabeza del metacarpiano lateral. Aquí está en conexión con la arteria metacarpiana palmar medial, ordinariamente por medio de dos ramas transversales, formando así el *arco palmar profundo* o *subcarpiano*. Una de estas ra-

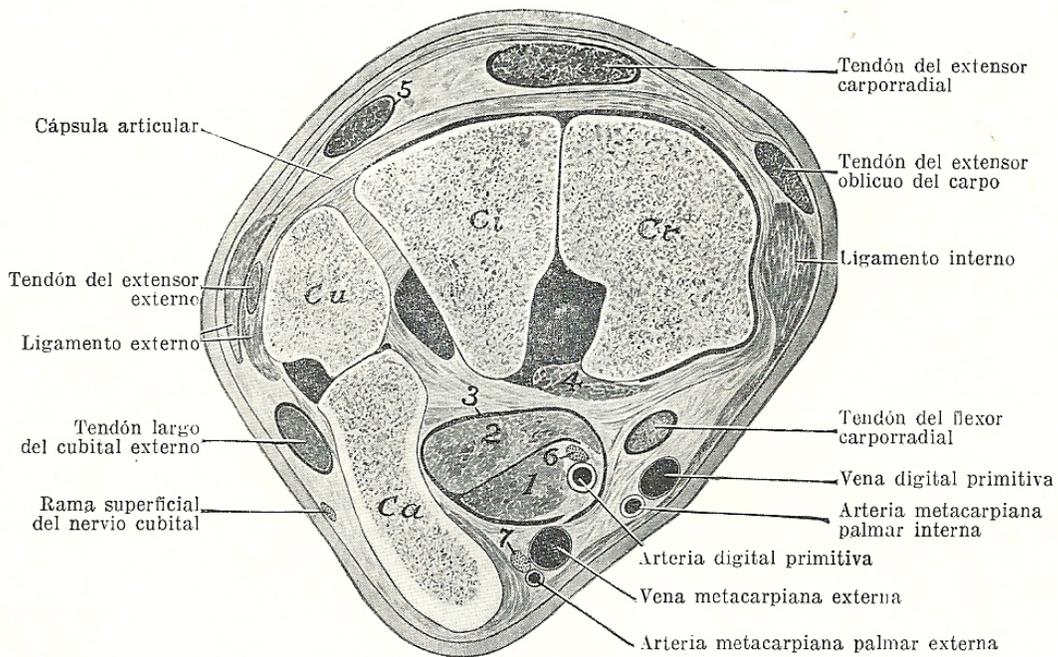


Fig. 570. Sección transversal de la porción proximal del carpo izquierdo del caballo. *Cr, Ci, Cu, Ca*, huesos carpometacarpal, intermedio, carpometacarpal y accesorio del carpo; 1, tendón flexor superficial; 2, tendón flexor profundo; 3 (sobre el ligamento palmar del carpo), canal del carpo; 4, ligamento oblicuo desde el radio hasta el carpometacarpal; 5, tendón del extensor común; 6, nervio palmar interno; 7, nervio palmar externo. Las cavidades sinoviales son de color negro.

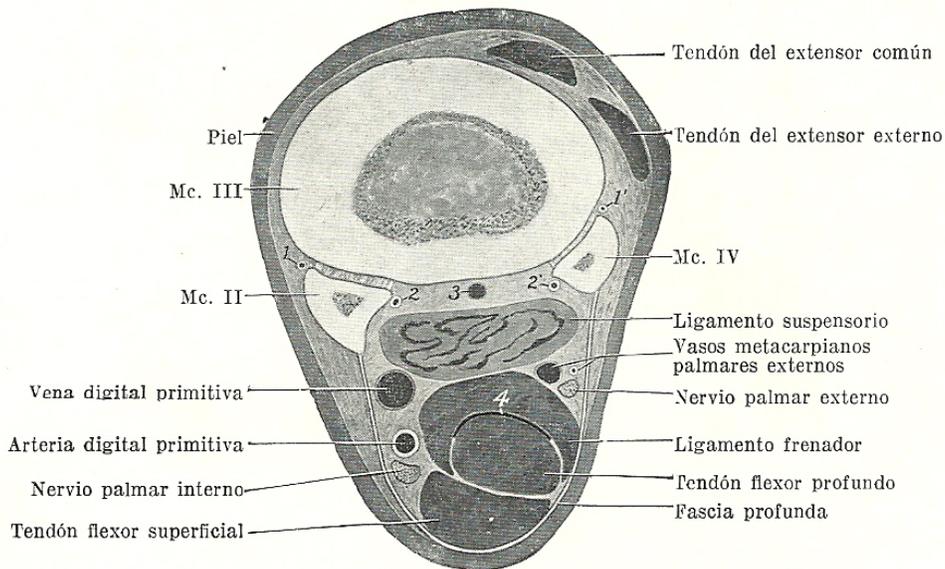


Fig. 571. Sección transversal del metacarpo derecho del caballo.

La sección pasa un poco por encima del centro de la región.
 1, 1', arterias metacarpianas dorsales; 2, 2', arterias metacarpianas palmares profundas;
 3, vena metacarpiana palmar profunda; 4, porción distal de la vaina carpiana.

mas se halla entre el ligamento frenador subcarpiano y el ligamento suspensorio; la otra (inconstante) se halla por debajo de aquélla sobre el gran metacarpiano. Una pequeña rama desciende al menudillo junto con el nervio palmar lateral. Debajo

ligamento suspensorio y se une con la digital lateral o con la arteria digital primitiva. Esta unión forma el *arco palmar distal*.

6.º La *arteria metacarpiana palmar medial* se origina de la mediana en ángulo

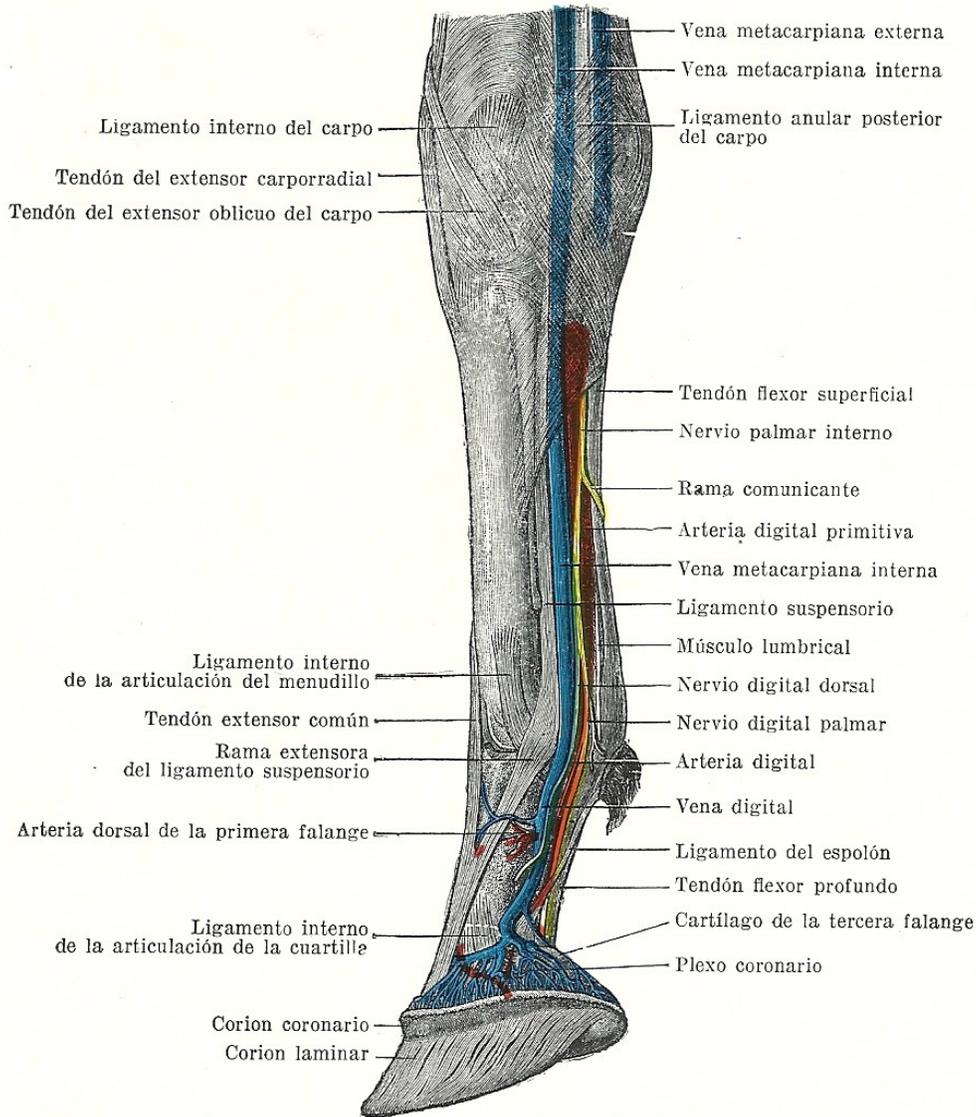


Fig. 572. Disección del carpo, metacarpo y dedo derechos del caballo; lado interno. (Según Schmaltz, *Atlas d. Anat. d. Pferdes.*)

del arco la arteria sigue un curso flexuoso hacia abajo sobre la cara palmar del gran metacarpiano, a lo largo del pequeño metacarpiano lateral y por debajo del ligamento suspensorio. En el tercio distal del metacarpo se une comúnmente con el vaso correspondiente del otro lado para formar un corto tronco que se dirige hacia atrás por el ángulo de divergencia de las ramas del

agudo, ordinariamente en un punto más alto que la lateral o por un tronco común con ésta. Se dirige hacia abajo por el lado medial del carpo, detrás del tendón del flexor carporradial e incluida en el ligamento anular posterior. Al llegar a la extremidad proximal del metacarpiano medial se sitúa más profundamente y entra en conexión con la arteria palmar lateral

por una o dos ramas transversales, como se ha dicho antes. Sigue luego un trayecto flexuoso hacia abajo a lo largo del pequeño metacarpiano medial, lo mismo que la correspondiente arteria del lado lateral, con la que está por lo común unida como se ha descrito anteriormente. Es mayor que la arteria lateral y proporciona la arteria nutricia del gran metacarpiano.

La descripción anterior representa la disposición más común de las arterias metacarpianas dorsal y palmar. Son frecuentes las variaciones en sus orígenes y en sus conexiones, pero no tienen gran importancia quirúrgica. Se omiten las ramas colaterales por la misma razón. En algunos casos la metacarpiana medial está en conexión con la digital primitiva, un poco por debajo del carpo, por una rama que cruza oblicuamente el borde medial del tendón del flexor profundo; así se forma un arco palmar superficial.

Arteria digital primitiva

La *arteria digital primitiva* es la continuación directa de la mediana. Desciende por el canal del carpo a lo largo del lado medial de los tendones flexores en compañía del nervio palmar medial. Al continuar en su trayecto descendente mantiene esta relación con los tendones hasta el tercio distal del metacarpo, donde se inclina hacia la línea media del miembro por detrás del ligamento suspensorio y se divide en arteria digital medial y arteria digital lateral (fig. 241). En el metacarpo la arteria está en relación con la vena por delante, con el nervio por detrás, y se halla cubierta por la fascia y la piel. Proporciona ramas colaterales al ligamento suspensorio, a los tendones flexores y a la piel.

Arterias digitales

Las *arterias digitales, medial y lateral*, están formadas por la bifurcación de la digital primitiva en el tercio distal del metacarpo. A partir de este punto divergen, siguiendo hacia abajo por encima de la cara abaxil del correspondiente sesamoideo del menudillo, y descienden paralelamente a los bordes del tendón flexor profundo hasta los surcos y agujeros palmares de la tercera falange. Al penetrar en estos últimos, las dos arterias se unen en el canal

semilunar y forman el arco terminal, del que parten numerosas ramas que atraviesan el hueso hasta la cara dorsal y se ramifican en el corion de la pared y en la planta del casco. Cierta número de ramas emergen por los agujeros existentes en el borde distal, donde se anastomosan entre sí en disposición arciforme.

Estas ramas fueron denominadas por Spooner arterias comunicantes inferiores, y el arco anastomótico formado por ellas es nombrado arteria circunfleja de la tercera falange (Chauveau) o arteria del borde distal de la tercera falange (Leisering).

Cada arteria va acompañada por una vena y por los nervios digitales. Encima del menudillo la arteria está situada más profundamente y cubierta por la vena; el nervio se halla detrás de la vena. A nivel del menudillo la arteria se ha hecho superficial y está en relación con la vena por delante y con la rama posterior del nervio por detrás. La rama anterior del nervio cruza oblicuamente por encima de la arteria dirigiéndose al lado de la primera falange. Arteria y nervios están cruzados oblicuamente por una pequeña cinta, el tendón o ligamento del espolón (véase *Fascia digital*).

Además de las ramas para las articulaciones, tendones, vaina sinovial, espolón y piel, las arterias digitales emiten las siguientes:

1.º La *arteria de la primera falange*, tronco corto que se origina en ángulo recto hacia el centro de la primera falange y se divide en ramas dorsal y palmar. La *rama dorsal* pasa entre la primera falange y el tendón extensor y se ramifica por la cara anterior del dedo, anastomosándose con la siguiente. La *rama palmar* se hunde entre los tendones flexores y la primera falange, anastomosándose con la rama dorsal entre los ligamentos sesamoideos distales superficial y central.

2.º La *arteria de la almohadilla digital*; se origina en el borde proximal del cartílago de la tercera falange y se dirige hacia atrás y abajo para ramificarse en la almohadilla digital y en el corion del calcañar y de la ranilla.

3.º La *arteria dorsal de la segunda falange*; se origina un poco por encima del