

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

plano del sesamoideo distal, y cubierta por el cartílago de la tercera falange y el tendón extensor se dirige hacia delante hasta la cara anterior de la segunda falange, donde se anastomosa con la arteria palmar de la segunda falange. Emite ramas para la piel, el tendón, la articulación del casco y el corion coronario del mismo.

4.º La *arteria palmar de la segunda falange*; es menor que la precedente, originándose al mismo nivel. Pasa por encima del borde proximal del sesamoideo distal y se une con la arteria anterior.

Las arterias de la segunda falange forman lo que Chauveau denomina el *círculo coronario*. La parte dorsal del círculo emite ordinariamente una arteria (arteria coronaria de la tercera falange) cerca de cada lado del tendón extensor, que se divide en dos ramas. La rama central se une con la del lado opuesto, mientras la otra se une con una rama de la arteria de la almohadilla digital. De esta manera se forma la *arteria circunfleja de la almohadilla coronaria*, arco anastomótico que se halla sobre el tendón extensor en la corona del casco. En algunos casos concurren a la formación de este arco ramas descendentes de las arterias de la primera falange.

5.º La *arteria dorsal de la tercera falange*; se origina en la cara profunda del ángulo de la tercera falange, pasa por la escotadura o agujero existente y sigue hacia delante por el surco de la cara dorsal. Emite ramas ascendentes y descendentes, que se ramifican en el corion de la pared del casco, anastomosándose por arriba con la arteria circunfleja de la almohadilla coronaria y distalmente con la arteria circunfleja de la tercera falange. Antes de pasar por el ala envía una rama retrógrada a la almohadilla digital, y después de su emergencia otra que se ramifica por la cara convexa del cartílago de la tercera falange.

### Ramas de la aorta torácica

Además de las arterias coronarias y del tronco braquiocefálico común (que ya se han descrito), la porción torácica de la aorta envía ramas a las paredes y vísceras torácicas y a la medula espinal y a sus membranas. Las *ramas viscerales* son las bronquiales y esofágicas, que se originan

por un tronco broncoesofágico. Las *ramas parietales* son las arterias intercostales y frénicas.

1.º La *arteria broncoesofágica* es un tronco corto, ordinariamente bulboso, que se origina, a nivel de la sexta vértebra dorsal, de la aorta o por un tronco común con las primeras intercostales aórticas. Desciende (cubierta por la vena ácigos) por encima de la cara derecha de la aorta hacia la bifurcación de la tráquea y se divide en ramas bronquiales y esofágicas. La *arteria bronquial* cruza la cara izquierda del esófago dirigiéndose hacia la bifurcación de la tráquea, donde se divide en dos ramas, derecha e izquierda. Cada una de éstas penetra en el hilio del pulmón correspondiente por encima de los bronquios, a los que acompaña en su ramificación. Irriga el tejido pulmonar y envía también ramitos a los ganglios linfáticos bronquiales y al mediastino. La *arteria esofágica* (figura 554) es un pequeño vaso que se dirige hacia atrás por el mediastino posterior, ocupando una situación dorsal respecto del esófago; se anastomosa con la rama esofágica de la arteria gástrica. Envía ramas al esófago, a los ganglios linfáticos mediastínicos y a la pleura, y emite dos ramas que pasan entre las capas de los ligamentos de los pulmones y se ramifican en el tejido subpleural. Muy frecuentemente existe otra arteria que se dirige hacia atrás, ocupando una situación ventral respecto del esófago (1).

2.º Las *arterias intercostales* (figs. 553 y 554) son en número de dieciocho pares. La primera de cada par deriva de la arteria cervical profunda; las tres siguientes, de la rama subcostal de la arteria dorsal, y las restantes, de la aorta. Las *arterias intercostales aórticas* se originan de la cara dorsal de la aorta, formando pares muy próximos; la quinta y ordinariamente la sexta se originan de un tronco común. Cada una de ellas se dirige, cruzando el cuerpo de una vértebra, al correspondiente espacio intercostal, envía ramos a las vértebras y a la pleura y se divide en rama

(1) En algunos casos no existe tronco broncoesofágico, naciendo separadamente la bronquial y la esofágica. En otros casos la segunda intercostal aórtica se origina también en común con este tronco.