

Tavola XVII: ossa dell'arto toracico sinistro (faccia interna).

## **Tavola XVII: ossa dell'arto toracico sinistro (faccia interna).**

1) Secondo dito

2) Quinto dito

3) Ossa sesamòidee delle prime falangi (grandi sesamòidee)

Piccole ossa rotondeggianti presenti nelle articolazioni. Sono anche chiamate sesamòidi periarticolari per il loro posizionamento.

4) Ossa metacarpali secondo-quinto

5) Primo dito

6) Osso carpale terzo (capitato)

Osso che agisce da perno centrale per la rotazione della zampa.

7) Osso carpale quarto (uncinato)

Osso del carpo che si lega con l'osso piramidale, il capitato e l'osso scafosemilunare. Ha forma piramidale uncinata e proviene da due abbozzi cartilaginei.

8) Osso ulnare del carpo (piramidale)

Si trova posteriormente all'osso pisiforme con il quale si articola con la faccetta dorsale.

Prende rapporto anche con la parte distale dell'ulna contribuendo a formare l'articolazione tra le ossa dell'avambraccio e carpo.

9) Osso accessorio del carpo (pisiforme)

Osso del gruppo prossimale del carpo sul quale si inserisce il legamento mediale preposto all'articolazione radiocarpica.

10) Osso intermedio radiale del carpo (scafosemilunare)

11) Osso carpale secondo (trapezoide)

Il trapezoide è situato tra il trapezio e il capitato. La faccia prossimale si articola con lo scafoide.

12) Osso carpale primo (trapezio)

Osso del piede anteriore che si articola con lo scafoide, il trapezoide e i metacarpali.

13) Osso metacarpale primo

14) Quarto dito

15) Terzo dito

16) Estremità distale (troclea) del radio

La troclea è una struttura ossea che si trova tra due protuberanze. È una salienza che ha la forma di una puleggia e si presenta come un solco destinato ad accogliere l'articolazione.

17) Spazio interosseo dell'avambraccio

Spazio che separa le ossa ulna e radio.

#### 18) Corpo (diafisi) dell'ulna

Osso lungo che, insieme al radio, costituisce l'avambraccio. Si articola con il radio (distalmente) e con omero e radio in maniera prossimale. Nella parte anteriore presenta una cresta longitudinale ove si ancora il muscolo flessore profondo delle dita. L'estremità superiore dell'osso termina con l'olecrano.

#### 19) Corpo (diafisi) del radio

Osso lungo che, insieme all'ulna, costituisce l'avambraccio. Si articola tra omero, ulna e carpo. È posto lateralmente all'ulna e con la quale si articola medialmente e distalmente (mentre solo distalmente con il carpo). L'estremità prossimale è chiamata testa, mentre il suo contorno (zona d'inserzione tra ulna e radio) capitello. La faccia superiore del capitello presenta una concavità che alloggia il condilo mediale dell'omero. Al di sotto si trova un tuberosità ove s'inserisce il muscolo bicipite brachiale. L'estremità distale è la sede dell'articolazione carpale (alloggiamento dello scafosemilunare del carpo).

#### 20) Epicondilo mediale dell'omero

È una porzione non articolare dell'estremità distale dell'omero. È ben sviluppato ed accoglie, nella propria depressione, il nervo ulnare.

#### 21) Estremità prossimale (capitello) del radio

L'estremità prossimale del radio è chiamata testa mentre il suo contorno (zona d'inserzione tra ulna e radio) capitello. La faccia superiore del capitello presenta una concavità che alloggia il condilo mediale dell'omero. Al di sotto si trova un tuberosità ove s'inserisce il muscolo bicipite brachiale.

#### 22) Condilo dell'omero

Superficie articolare posizionata all'estremità dell'osso. L'estremità distale dell'omero presenta una zona articolare (laterale). Questa zona si articola con la testa del radio.

#### 23) Olecrano

Apofisi dorsale dell'estremità superiore dell'ulna. Occupa la zona centrale della regione posteriore dell'articolazione del gomito.

#### 24) Tuberosità del muscolo grande rotondo

È il punto d'inserzione del muscolo grande rotondo sull'omero (faccia mediale). Più precisamente il muscolo s'inserisce sulla cresta della tuberosità stessa.

#### 25) Trichine

Costituisce parte dell'epifesi prossimale dell'omero (articolazione scapolomeroale). È divisa dal trochitere tramite la doccia bicipitale.

#### 26) Trochitere

Costituisce parte dell'epifesi prossimale dell'omero (articolazione scapolomeroale). È divisa dal trichine tramite la doccia bicipitale.

#### 27) Tubercolo sopraglenoideo

Tuberosità che si trova al di sopra della fossa glenoidea. Qui prende origine il capo lungo del muscolo bicipite brachiale.

#### 28) Testa dell'omero

Si articola superiormente (enartrosi) con la scapola (cavità glenoidea). La testa dell'omero (parte iniziale dell'osso del braccio) è situata all'interno della cavità glenoidea (parte terminale della scapola). La cavità glenoidea possiede una superficie articolare regolare, congruente e lubrificata

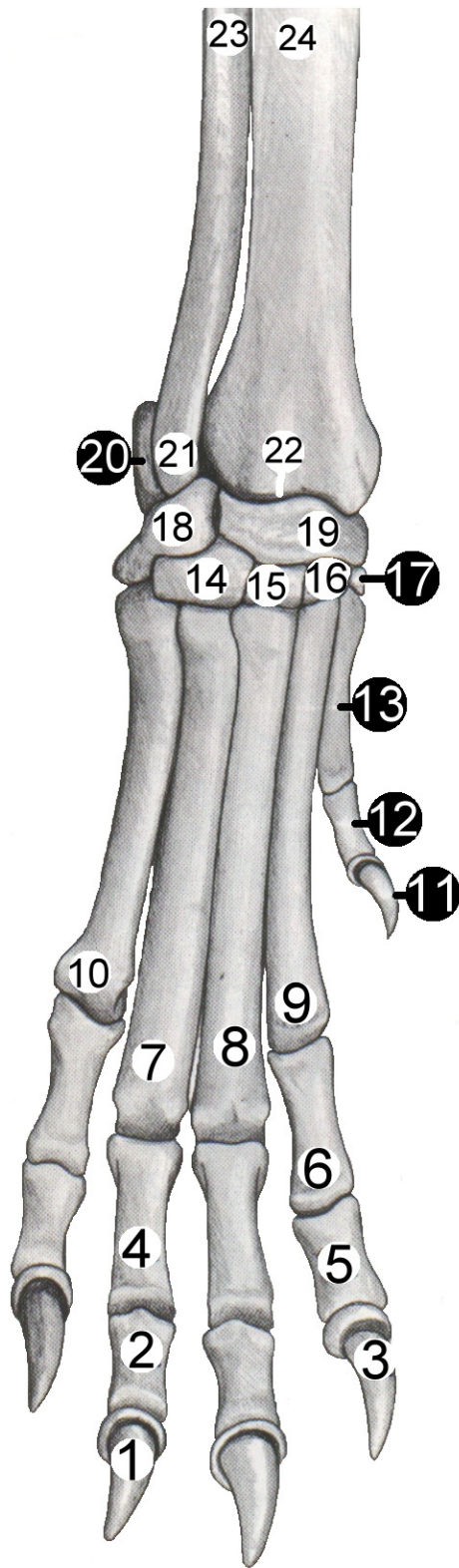
che va a contatto con la testa dell'omero in cui il contatto articolare viene a realizzarsi con il minimo attrito aiutato dalla capacità viscoelastica del liquido sinoviale.

#### 29) Collo della scapola

Si trova nella parte inferiore della scapola. È importante perché dal collo della scapola origina la capsula (struttura fibrosa che si inserisce al collo omerale).

#### 30) Fossa sottoscapolare

La superficie costale della scapola si presenta incavata. Trattasi della fossa sottoscapolare. Qui prende origine il muscolo sottoscapolare.



*Tavola XVIII: arto toracico destro (vista frontale della parte terminale).*

**Tavola XVIII: arto toracico destro (vista frontale della parte terminale).**

1) Terza falange del quarto dito

2) Seconda falange del quarto dito

3) Terza falange del secondo dito

4) Prima falange del quarto dito

5) Seconda falange del secondo dito

6) Prima falange del secondo dito

7) Osso metacarpale quarto

8) Osso metacarpale terzo

9) Osso metacarpale secondo

10) Osso metacarpale quinto

11) Terza falange del primo dito

12) Prima falange del primo dito

13) Osso metacarpale primo

14) Osso carpale quarto (uncinato)

Osso del carpo dell'arto anteriore che si lega con l'osso piramidale, il capitato e l'osso scafosemilunare. Ha forma piramidale uncinata e proviene da due abbozzi cartilaginei.

15) Osso carpale terzo (capitato)

Osso che agisce da perno centrale per la rotazione della zampa.

16) Osso carpale secondo (trapezoide)

Il trapezoide è situato tra il trapezio e il capitato. La faccia prossimale si articola con lo scafoide.

17) Osso carpale primo (trapezio)

Osso della mano che si articola con lo scafoide, il trapezoide e i metacarpali.

18) Osso ulnare del carpo (piramidale)

Si trova posteriormente all'osso pisiforme con il quale si articola con la faccetta dorsale.

Prende rapporto anche con la parte distale dell'ulna contribuendo a formare l'articolazione tra le ossa dell'avambraccio e carpo.

19) Osso intermediale del carpo (scafosemilunare)

Si trova tra l'osso capitato, il trapezoide e la troclea del radio. È un osso importante che fa da snodo tra l'arto toracico ed il piede. È funzionale dal punto di vista della trasmissione e propulsione ma anche per l'ammortizzamento del peso del corpo durante il moto.

20) Osso accessorio del carpo (pisiforme)

Osso del gruppo prossimale del carpo sul quale si inserisce il legamento mediale preposto all'articolazione radiocarpica. Ha dimensione e forma simili ad un pisello.

21) Estremità distale dell'ulna

Osso lungo che, insieme al radio, costituisce l'avambraccio. Si articola con il radio (distalmente) e con omero e radio in maniera prossimale. Nella parte anteriore presenta una cresta longitudinale ove si ancora il muscolo flessore profondo delle dita. L'estremità superiore dell'osso termina con l'olecrano. In visione l'estremità distale.

22) Estremità distale (troclea) del radio

La troclea è una struttura ossea che si trova tra due protuberanze. Si presenta come un solco destinato ad accogliere l'articolazione.

23) Corpo (diafisi) dell'ulna

Osso lungo che, insieme al radio, costituisce l'avambraccio. Si articola con il radio (distalmente) e con omero e radio in maniera prossimale. Nella parte anteriore presenta una cresta longitudinale ove si ancora il muscolo flessore profondo delle dita. L'estremità superiore dell'osso termina con l'olecrano.

24) Corpo (diafisi) del radio

Osso lungo che, insieme all'ulna, costituisce l'avambraccio. Si articola tra omero, ulna e carpo. È posto parallelamente all'ulna e con la quale si articola medialmente e distalmente (mentre solo distalmente con il carpo). L'estremità prossimale è chiamata testa mentre il suo contorno (zona d'inserzione tra ulna e radio) capitello. La faccia superiore del capitello presenta una concavità che alloggia il condilo mediale dell'omero. Al di sotto si trova un tuberosità ove s'inserisce il muscolo bicipite brachiale. L'estremità distale è la sede dell'articolazione carpale (alloggiamento dello scafosemilunare del carpo). In visione la diafisi.



# Lanciavolatili



## ***Lanciavolatili Dogtra - starna/quaglia*** ***Lanciavolatili Dogtra - fagiano/anatra***

Il lanciavolatili è un attrezzo utilissimo per educare i cani da ferma in breve tempo e in modo sicuro ed economico in situazioni come il "fermo al frullo" od altro. Infatti consente al conduttore di azionare l'apparecchio nel momento più opportuno evitando così "guidate sconvenienti" o "abboccate del selvatico" inopportune e dannose per l'ausiliare. Il lanciavolatili permette di usare anche selvaggina di bassa qualità favorendo così un netto risparmio, infatti possiamo usare anche volatili di gabbia, poco impegnati, che non volano bene. Inoltre permette di usare volatili dal costo contenuto come i colombi, che altrimenti non potrebbero essere impiegati perchè troppo soggetti all'involo e quindi a non essere fermati dall'ausiliare. Inoltre è utilissimo per addestrare retriever o cani da scovo e riporto.

### ***Catteristiche tecniche***

- raggio di lavoro oltre 600 mt
- alimentazione a batterie ricaricabili
- telecomando impermeabile predisposto per sei gabbiette lanciatrici
- tromba di individuazione per evitare lo smarrimento del lanciavolatili
- disponibili 2 modelli: completo di telecomando





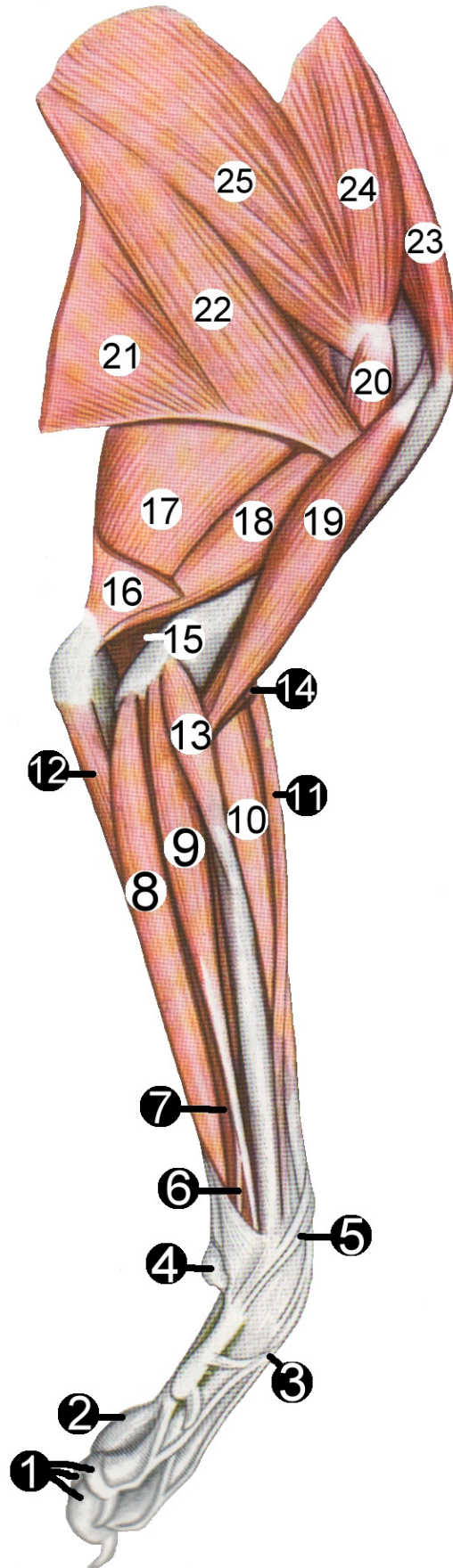


Tavola XIX: muscoli dell'arto toracico sinistro (faccia mediale).

## **Tavola XIX: muscoli dell'arto toracico sinistro (faccia mediale).**

### 1) Cuscinetti digitali

Ammasso di tessuto fortemente irrorato posto al di sotto ed a protezione dell'ultima falange. La sua funzione è quella di ammortizzamento delle forze assorbite dall'impatto col terreno.

### 2) Cuscinetto metacarpale

Nella zona metacarpofalangea si trova il cuscinetto plantare che consente un efficace ammortizzamento delle forze assorbite dall'impatto col terreno. Una parte dell'energia viene assorbita dalla sua elasticità ed un'altra parte dalla pressione negativa che si genera all'interno del cuscinetto durante la compressione che subisce nell'appoggio. La pressione negativa aspira il sangue che viene poi proiettato negli infiniti capillari che compongono i plessi venosi, subendo così una drastica caduta della pressione in accordo con il principio di Bernoulli e la legge di Poiseuille. Questo sistema serve a dissipare il picco transitorio di energia tramite un flusso emodinamico. Inoltre, le numerose anastomosi (comunicazione fra vasi) presenti nella circolazione dell'estremità dell'arto regolano la pressione subito durante l'impatto ed il riempimento di sangue del cuscinetto completa il sistema di ammortizzamento idraulico. Anche i recettori sensoriali collocati nella zona del piede sottolineano l'importanza rivestita dalla zampa nell'intera biomeccanica del movimento. Ma affinché questi recettori svolgano al meglio la loro funzione è necessario che subito dopo il contatto con il terreno il piede venga immediatamente sollecitato, trasmettendo attraverso i suoi recettori uno stimolo sensoriale propriocettivo che fornisce al cane le informazioni per completare il gesto biomeccanico.

### 3) Muscolo estensore comune delle dita

È un muscolo posto nella parte laterale dell'avambraccio i cui tendini di inserzione vanno alle ultime quattro dita provocandone l'estensione. È un muscolo superficiale che origina dall'epicondilo dell'omero. A metà dell'avambraccio si divide in fasci. I tendini si inseriscono sulla faccia dorsale della prima falange (o falange prossimale). La sua funzione principale è quella di estendere ed allargare le dita (escluso il primo dito). Questo si nota bene nell'atto di stiramento del cane. È il muscolo più efficiente nella flessione dorsale della zampa e partecipa, inoltre, all'abduzione ulnare.

### 4) Cuscinetto carpale

Nella faccia posteriore del carpo si trova il tubercolo plantare ed il rispettivo cuscinetto carpale. Il cuscinetto carpale è presente esclusivamente negli arti anteriori, in posizione arretrata rispetto agli altri cuscinetti della zampa. Utilizzato come appoggio dal cane, a detta di alcuni cinofili ed autori, per il gran galoppo, sembra invece abbia la sola funzione di evitare di slittare dopo un salto o per affrontare salite e discese ripide.

### 5) Muscolo abduttore lungo del primo dito

Il muscolo abduttore lungo del primo dito fa parte dei muscoli dell'avambraccio. Origina sull'ulna e si inserisce alla base del primo osso metacarpale. La sua funzione principale è l'abduzione del primo dito, anche se questi è poco usato in quanto poggia a terra solo in casi particolari (arrampicamento).

### 6) Capo radiale del muscolo flessore profondo delle dita (muscolo perforante)

Il perforante è un muscolo con tre capi principali e che prendono nome dall'osso dal quale prendono origine. Il capo omerale si distacca dall'epicondilo mediale dell'omero, con un breve tendine di origine. Il suo ventre consta di tre fasci carnosì intimamente uniti e percorsi da lamine tendinee. Il capo ulnare nasce dal margine posteriore e dalla faccia mediale dell'olecrano. Il suo tendine raggiunge il margine laterale del capo omerale, al quale si unisce prima di raggiungere il carpo. Il capo radiale nasce dal terzo medio della faccia volare del radio e si fonde all'altezza del carpo col tendine del capo omerale. Il tendine terminale si divide in tante branche quante sono le dita. La branca destinata al primo dito è più esile delle altre; ciascuna di queste attraversa l'anello della

branca corrispondente del flessore superficiale e si continua oltre fino alla falange, la quale presenta, per questo, un tubercolo d'inserzione. Il nome origina da una struttura che il tendine del muscolo flessore superficiale forma (la cosiddetta manica flessoria) e che è una sorta di occhiello che lascia passare il tendine del muscolo flessore profondo (da dove il nome di "muscolo perforante" e "muscolo perforato" rispettivamente per i due muscoli flessori profondo e superficiale delle dita). In visione il capo radiale.

#### 7) Capo omerale del muscolo flessore profondo delle dita (muscolo perforante)

Il perforante è un muscolo con tre capi principali e che prendono nome dall'osso dal quale prendono origine. Il capo omerale si distacca dall'epicondilo mediale dell'omero, con un breve tendine di origine. Il suo ventre consta di tre fasci carnosì intimamente uniti e percorsi da lamine tendinee. Il capo ulnare nasce dal margine posteriore e dalla faccia mediale dell'olecrano. Il suo tendine raggiunge il margine laterale del capo omerale, al quale si unisce prima di raggiungere il carpo. Il capo radiale nasce dal terzo medio della faccia volare del radio e si fonde all'altezza del carpo col tendine del capo omerale. Il tendine terminale si divide in tante branche quante sono le dita. La branca destinata al primo dito è più esile delle altre; ciascuna di queste attraversa l'anello della branca corrispondente del flessore superficiale e si continua oltre fino alla falange, la quale presenta, per questo, un tubercolo d'inserzione. Il nome origina da una struttura che il tendine del muscolo flessore superficiale forma (la cosiddetta manica flessoria) e che è una sorta di occhiello che lascia passare il tendine del muscolo flessore profondo (da dove il nome di "muscolo perforante" e "muscolo perforato" rispettivamente per i due muscoli flessori profondo e superficiale delle dita). In visione il capo omerale.

#### 8) Muscolo flessore superficiale delle dita (muscolo perforato)

Il muscolo flessore superficiale delle dita fa parte dei muscoli dell'avambraccio. Origina dall'epicondilo dell'omero e dal processo coronoideo dell'ulna per poi dare origine a quattro strutture distinte che terminano con quattro tendini sulle falangi del secondo/quinto dito. Il flessore superficiale delle dita è il flessore dell'articolazione carpale e flette le falangi dal secondo al quinto dito.

#### 9) Muscolo flessore radiale del carpo

Appartiene ai muscoli antibrachiali volari. Origina dall'epicondilo mediale, aderisce intimamente alla capsula articolare e si inserisce sulla testa del metacarpale accessorio mediale. Termina sull'estremità prossimale del metacarpale del primo dito. La sua azione è quella di flettere la zampa sull'avambraccio.

#### 10) Muscolo estensore radiale del carpo

Lungo muscolo che si trova sulla faccia anteriore dell'avambraccio a fianco del muscolo estensore delle falangi. Origina dal condilo omerale, decorre lungo l'avambraccio e si inserisce sui metacarpali II° e III°. La sua azione provoca l'estensione e l'abduzione della zampa.

#### 11) Muscolo brachioradiale

Muscolo che si trova nella regione laterale dell'avambraccio. Origina sull'omero, sotto il nervo radiale, per terminare sull'epifisi distale del radio.

#### 12) Capo ulnare del muscolo flessore ulnare del carpo

Il capo ulnare del flessore ulnare del carpo origina dal margine mediale dell'olecrano dell'ulna e dal margine posteriore dell'ulna. Il flessore ulnare del carpo flette, adduce e supina la zampa. S'inserisce sull'osso pisiforme e sul quinto metacarpale.

#### 13) Muscolo pronatore rotondo

Muscolo dell'avambraccio che origina alla base dall'epicondilo mediale e sulla parte adiacente del

legamento collaterale mediale del gomito. La terminazione avviene sul terzo medio mediale del radio. Con la sua azione ruota il radio all'interno (pronazione) e flette l'avambraccio.

#### 14) Muscolo brachiale

Muscolo che origina dalla metà distale della faccia anteriore dell'omero. È un muscolo monoarticolare che con la sua azione flette l'avambraccio in collaborazione con il brachioradiale. In effetti, nell'articolazione del gomito, il brachiale agisce come elemento di movimento e il brachioradiale, inserendosi distalmente sul radio rispetto all'articolazione, svolge il ruolo importante di elemento stabilizzante.

#### 15) Muscolo anconeo

origina dalla superficie dell'epicondilo dell'omero e si inserisce sulla faccia dorsale dell'ulna. Collabora con il muscolo tricipite nell'estensione dell'avambraccio, abduce e stabilizza l'ulna. È innervato dal nervo radiale. È irrorato dalla arteria brachiale e dall'arteria interossea.

#### 16) Muscolo tensore della fascia antibrachiale

Muscolo posteriore del braccio che prende origine dal margine caudale della scapola tramite una lamina tendinea che aderisce al capo lungo del muscolo tricipite brachiale ed al muscolo grande dorsale. Termina sull'olecrano.

#### 17) Capo lungo del muscolo tricipite brachiale

Il muscolo tricipite brachiale appartiene ai muscoli del braccio. Il capo lungo origina con fasci tendinei dal margine caudale della scapola. La terminazione avviene mediante fasci tendinei sull'olecrano. In vicinanza della scapola, la superficie laterale del muscolo mostra un'impronta per i muscoli deltoide e piccolo rotondo con i quali è in stretto rapporto. La sua funzione è quella di estendere l'articolazione del gomito.

#### 18) Capo mediale del muscolo tricipite brachiale

Muscolo che nasce dall'omero vicino al tubercolo del muscolo grande rotondo e termina sulla faccia mediale dell'olecrano. Estende l'articolazione del gomito. In visione il capo mediale.

#### 19) Muscolo bicipite brachiale

Muscolo che nasce dalla tuberosità sopraglenoidea della scapola. Il tendine passa sulla capsula articolare scapolomeroale, si continua per tutta la lunghezza del muscolo e, a livello del gomito, si divide in due parti: una si inserisce alla tuberosità bicipitale del radio, l'altra si fonde col tendine del muscolo estensore radiale del carpo. Non è un vero e proprio bicipite come nell'uomo in quanto questo muscolo non possiede due capi.

#### 20) Muscolo coracobrachiale

Fa parte dei muscoli della spalla. Inizia con un tendine (avvolto da una guaina) sulla scapola. Il muscolo ha forma di ventaglio ed è diviso in due parti dal passaggio dell'arteria circonflessa dell'omero e dal nervo brachiale e si attacca sull'omero.

#### 21) muscolo grande dorsale

Grande muscolo che copre la regione del dorso. È in rapporto con il rachide, la spalla il torace e la faccia mediale dell'omero. Prende origine dal legamento sopraspinoso e dagli spinosi toracici e lombari. Estende, adduce e ruota all'interno l'omero.

#### 22) Muscolo grande rotondo

Muscolo sottile che nasce dalla parte prossimale del margine caudale della scapola. Termina sulla cresta della tuberosità dell'omero. La sua funzione è stabilizzare l'articolazione scapolomeroale.

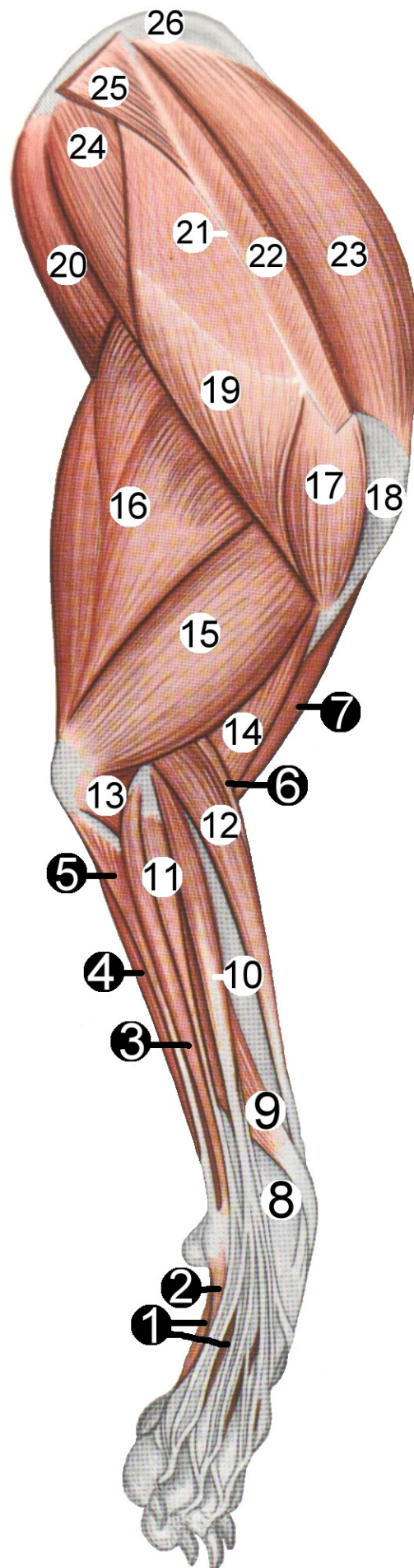
23) Muscolo soprascapolo

Muscolo molto importante per la deambulazione perché tiene in sede scapolare l'omero. Coadiuvato il muscolo deltoideo nel movimento dell'arto anteriore.

24, 25) Muscolo sottoscapolare

Muscolo che occupa la fossa sottoscapolare e che raggiunge le aree dentate della scapola seguendo l'asse maggiore della stessa. Nella parte distale termina sul tubercolo minore dell'omero mediante un tendine che aderisce alla capsula articolare scapolomeroale. La sua principale funzione è quella di ruotare medialmente l'arto anteriore. È un antagonista del muscolo infrascapolo. Inoltre contribuisce a mantenere la testa dell'omero in sede scapolare.

*Tavola XX: muscoli dell'arto toracico destro (faccia laterale).*





## **Tavola XX: muscoli dell'arto toracico destro (faccia laterale).**

### 1) Muscoli interossei

Sono muscoli situati tra la faccia palmare dei metacarpali ed i tendini flessori delle dita. Il cane presenta quattro muscoli interossei che originano nella faccia palmare dell'estremità prossimale del metacarpale corrispondente. La parte distale si biforca ed ogni branca della divisione termina mediante tendine.

### 2) Muscolo abduttore del quinto dito

Questo muscolo permette il movimento di allontanamento laterale del quinto dito rispetto all'asse mediano del corpo stesso.

### 3) Muscolo estensore ulnare del carpo

Fa parte dei muscoli dell'avambraccio. Origina in parte tendineo dall'epicondilo laterale dell'omero e si continua all'estremità distale dell'avambraccio con un tendine che si divide in due branche. Termina con una branca sul pisiforme e con l'altra branca sul metacarpale del quinto dito.

### 4) Capo omerale del muscolo flessore ulnare del carpo

Il capo omerale è il più piccolo tra i due capi muscolari del flessore ulnare del carpo. Origina dall'epicondilo dell'omero, dalla fascia antibrachiale e dai setti intermuscolari circostanti. Il capo ulnare origina dal margine mediale dell'olecrano dell'ulna e dal margine posteriore dell'ulna. Il flessore ulnare del carpo flette, adduce e supina la zampa. S'inserisce sull'osso pisiforme e sul quinto metacarpale.

### 5) Capo ulnare del muscolo flessore ulnare del carpo

Il capo ulnare del flessore ulnare del carpo origina dal margine mediale dell'olecrano dell'ulna e dal margine posteriore dell'ulna. Il flessore ulnare del carpo flette, adduce e supina la zampa. S'inserisce sull'osso pisiforme e sul quinto metacarpale.

### 6) Muscolo brachioradiale

Muscolo che si trova nella regione laterale dell'avambraccio. Origina sull'omero, sotto il nervo radiale, per terminare sull'epifisi distale del radio.

### 7) Muscolo bicipite brachiale

Muscolo che nasce dalla tuberosità sopraclavicolare della scapola. Il tendine passa sulla capsula articolare scapolomeroale, si continua per tutta la lunghezza del muscolo e, a livello del gomito, si divide in due parti: una si inserisce alla tuberosità bicipitale del radio, l'altra si fonde col tendine del muscolo estensore radiale del carpo. Non è un vero e proprio bicipite come nell'uomo in quanto questo muscolo non possiede due capi.

### 8) Muscolo estensore del primo e del secondo dito

È un muscolo a contrazione veloce che produce forza nei movimenti rapidi. Inizia sull'omero all'altezza del gomito per proseguire nell'avambraccio ed inserirsi sul primo e secondo dito.

### 9) Muscolo abduttore lungo del primo dito

Il muscolo abduttore lungo del primo dito fa parte dei muscoli dell'avambraccio. Origina sull'ulna e si inserisce alla base del primo osso metacarpale. La sua funzione principale è l'abduzione del primo dito, anche se questi è poco usato in quanto poggia a terra solo in casi particolari (arrampicamento).

### 10) Muscolo estensore comune delle dita

È un muscolo posto nella parte laterale dell'avambraccio i cui tendini di inserzione vanno alle ultime quattro dita provocandone l'estensione. È un muscolo superficiale che origina dall'epicondilo

dell'omero. A metà dell'avambraccio si divide in fasci. I tendini si inseriscono sulla faccia dorsale della prima falange (o falange prossimale). La sua funzione principale è quella di estendere ed allargare le dita (escluso il primo dito). Questo si nota bene nell'atto di stiramento del cane. È il muscolo più efficiente nella flessione dorsale della zampa e partecipa, inoltre, all'abduzione ulnare.

#### 11) Muscolo estensore laterale delle dita

Appartiene ai muscoli dell'avambraccio. Posto lateralmente all'estensore comune delle dita, origina dal legamento collaterale laterale del gomito, dalla tuberosità laterale dell'estremità prossimale del radio e dall'ulna. Si inserisce sulle tre dita più laterali gettandosi sulla terminazione dell'estensore comune.

#### 12) Muscolo estensore radiale del carpo

Lungo muscolo che si trova sulla faccia anteriore dell'avambraccio a fianco del muscolo estensore delle falangi. Origina dal condilo omerale, decorre lungo l'avambraccio e si inserisce sui metacarpi II° e III°. La sua azione provoca l'estensione e l'abduzione della zampa.

#### 13) Muscolo anconeo

Origina dalla superficie dell'epicondilo dell'omero e si inserisce sulla faccia dorsale dell'ulna. Collabora con il muscolo tricipite nell'estensione dell'avambraccio, abduce e stabilizza l'ulna. È innervato dal nervo radiale. È irrorato dalla arteria brachiale e dall'arteria interossea.

#### 14) Muscolo brachiale

Muscolo che origina dalla metà distale della faccia anteriore dell'omero. È un muscolo monoarticolare che con la sua azione flette l'avambraccio in collaborazione con il brachioradiale. In effetti, nell'articolazione del gomito, il brachiale agisce come elemento di movimento e il brachioradiale, inserendosi distalmente sul radio rispetto all'articolazione, svolge il ruolo importante di elemento stabilizzante.

#### 15) Capo laterale del muscolo tricipite brachiale

Tale muscolo nasce dall'omero vicino al tubercolo del muscolo grande rotondo e termina sulla faccia mediale dell'olecrano. Estende l'articolazione del gomito. In visione il capo laterale.

#### 16) Capo lungo del muscolo tricipite brachiale

Il muscolo tricipite brachiale appartiene ai muscoli del braccio. Il capo lungo origina con fasci tendinei dal margine caudale della scapola. La terminazione avviene mediante fasci tendinei sull'olecrano. In vicinanza della scapola, la superficie laterale del muscolo mostra un'impronta per i muscoli deltoide e piccolo rotondo con i quali è in stretto rapporto. La sua funzione è quella di estendere l'articolazione del gomito.

#### 17) Porzione acromiale del muscolo deltoide

Il muscolo deltoide ricopre esternamente la parte laterale dell'articolazione della spalla. Il muscolo deltoide è il più potente abduttore dell'omero. È innervato dal nervo ascellare. In visione la porzione acromiale.

#### 18) Trochitere

Costituisce parte dell'epifesi prossimale dell'omero (articolazione scapolomeroale). È divisa dal trichine tramite la doccia bicipitale.

#### 19) Porzione scapolare del muscolo deltoide

Il muscolo deltoide ricopre esternamente la parte laterale dell'articolazione della spalla. Il muscolo deltoide è il più potente abduttore dell'omero. È innervato dal nervo ascellare.

#### 20) Muscolo grande rotondo

Muscolo sottile che nasce dalla parte prossimale del margine caudale della scapola. Termina sulla cresta della tuberosità dell'omero. La sua funzione è stabilizzare l'articolazione scapolomeroale.

#### 21) Spina scapolare

È un rilievo voluminoso che divide la superficie esterna della scapola in fossa infraspinata e sovraspinata (perché si trovano rispettivamente sotto e sopra la spina della scapola). La spina termina superiormente con l'acromion.

#### 22) Porzione cervicale del muscolo trapezio

Il muscolo trapezio è allocato nella regione cervicale e nella toracica. Viene comunemente diviso in parti e quella cervicale origina dalla zona nucale. Il muscolo trapezio è l'ammortizzatore di quella parte del peso del cane che si scarica sull'arto toracico. Partecipa ai complessi movimenti della scapola (spalla). In visione la porzione cervicale.

#### 23) Muscolo sopraspinato

Muscolo molto importante per la deambulazione perché tiene in sede scapolare l'omero. Coadiuvato il muscolo deltoide nel movimento dell'arto anteriore.

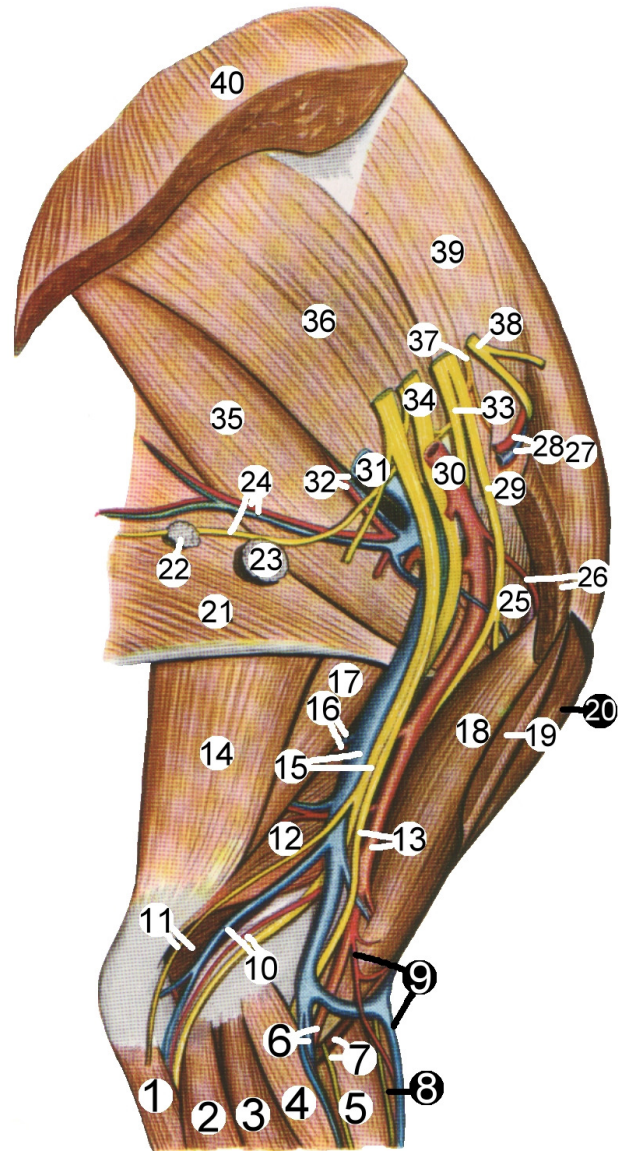
#### 24) Muscolo infraspinato

Prende origine nella fossa infraspinata dalla spina della scapola e dalla fascia infraspinata. I suoi fasci terminano in un tendine che si inserisce sulla faccia media della tuberosità omerale. La sua contrazione rinforza la capsula dell'articolazione scapolomeroale, stabilizzando l'articolazione della spalla.

#### 25) Porzione toracica del muscolo trapezio

Il muscolo trapezio è allocato nella regione cervicale e nella toracica. Viene comunemente diviso in parti. Partecipa ai complessi movimenti della scapola (spalla). Il muscolo trapezio è l'ammortizzatore di quella parte del peso del cane che si scarica sull'arto toracico. In visione la porzione toracica.

#### 26) Cartilagine della scapola



*Tavola XXI: dissezione della spalla e del braccio dell'arto sinistro (faccia mediale).*

## **Tavola XXI: dissezione della spalla e del braccio dell'arto sinistro (faccia mediale).**

### 1) Capo ulnare del muscolo flessore ulnare del carpo

Il capo ulnare del flessore ulnare del carpo origina dal margine mediale dell'olecrano dell'ulna e dal margine posteriore dell'ulna. Il flessore ulnare del carpo flette, adduce e supina la zampa. S'inscrive sull'osso pisiforme e sul quinto metacarpale. In visione il capo ulnare.

### 2) Muscolo flessore superficiale delle dita (muscolo perforato)

Il muscolo flessore superficiale delle dita fa parte dei muscoli dell'avambraccio. Origina dall'epicondilo dell'omero e dal processo coronoideo dell'ulna per poi dare origine a quattro strutture distinte che terminano con quattro tendini sulle falangi del secondo/quinto dito. Il flessore superficiale delle dita è il flessore dell'articolazione carpale e flette le falangi dal secondo al quinto dito.

### 3) muscolo flessore radiale del carpo

Appartiene ai muscoli antibrachiali volari. Origina dall'epicondilo mediale, aderisce intimamente alla capsula articolare e si inserisce sulla testa del metacarpale accessorio mediale. Termina sull'estremità prossimale del metacarpale del primo dito. La sua azione è quella di flettere la zampa sull'avambraccio.

### 4) Muscolo pronatore rotondo

Muscolo dell'avambraccio che origina alla base dall'epicondilo mediale e sulla parte adiacente del legamento collaterale mediale del gomito. La terminazione avviene sul terzo medio mediale del radio. Con la sua azione ruota il radio all'interno (pronazione) e flette l'avambraccio.

### 5) Muscolo estensore radiale del carpo

Lungo muscolo che si trova sulla faccia anteriore dell'avambraccio a fianco del muscolo estensore delle falangi. Origina dal condilo omerale, decorre lungo l'avambraccio e si inserisce sui metacarpali II° e III°. La sua azione provoca l'estensione e l'abduzione della zampa.

### 6) Arteria e vena mediana

-- Si tratta dell'arteria più importante dell'avambraccio, continuazione dell'arteria brachiale. Si accompagna, lungo il suo decorso, con il nervo mediano. Sfocia nell'arterie comuni digitali ed è quindi il rifornimento principale dei piedi anteriori.

-- La vena mediana raccoglie il sangue refluo dell'avambraccio.

### 7) Muscolo brachiale, nervo cutaneo mediale dell'avambraccio

-- Muscolo che origina dalla metà distale della faccia anteriore dell'omero. È un muscolo monoarticolare che con la sua azione flette l'avambraccio in collaborazione con il brachioradiale. In effetti, nell'articolazione del gomito, il brachiale agisce come elemento di movimento e il brachioradiale, inserendosi distalmente sul radio rispetto all'articolazione, svolge il ruolo importante di elemento stabilizzante.

-- Omissis.

### 8) Ramo superficiale del nervo radiale

Il nervo radiale è il ramo terminale del plesso brachiale. Il ramo superficiale è la parte sensitiva del nervo (rami diretti alla zampa ed all'avambraccio).

### 9) Vena cefalica, arteria brachiale superficiale

-- Vena cutanea del braccio che drena il sangue proveniente dal dorso della zampa (arto anteriore) e confluisce nella vena ascellare.

-- L'arteria brachiale superficiale è un ramo dell'arteria brachiale che è l'arteria principale di tutto il

braccio e rappresenta la continuazione dell'arteria ascellare.

10) Arteria e vena collaterale ulnare

-- Omissis.

-- Omissis.

11) Nervo cutaneo caudale dell'avambraccio, muscolo anconeo

-- Omissis.

-- Origina dalla superficie dell'epicondilo dell'omero e si inserisce sulla faccia dorsale dell'ulna. Collabora con il muscolo tricipite nell'estensione dell'avambraccio, abduce e stabilizza l'ulna. È innervato dal nervo radiale. È irrorato dalla arteria brachiale e dall'arteria interossea.

12) Capo mediale del muscolo tricipite brachiale

Muscolo che nasce dall'omero vicino al tubercolo del muscolo grande rotondo e termina sulla faccia mediale dell'olecrano. Estende l'articolazione del gomito. In visione il capo mediale.

13) Arteria brachiale, nervo mediano

-- L'arteria brachiale è l'arteria principale di tutto il braccio. L'arteria brachiale rappresenta la continuazione dell'arteria ascellare ed è l'unica arteria adibita all'ossigenazione di tutto l'arto toracico.

-- Il nervo mediano accoglie fibre motorie che provengono dalle vertebre della zona cervicotoracica e fibre sensitive dalla zona cervicale. Il nervo discende lungo l'arteria brachiale ed arriva nella parte inferiore dell'avambraccio (dove fornisce rami muscolari) e penetra nella zampa (dove termina con rami muscolari e cutanei). Il nervo fornisce fibre motorie per la maggior parte dei muscoli flessori e pronatori dell'avambraccio.

14) Muscolo tensore della fascia antibrachiale

Muscolo posteriore del braccio che prende origine dal margine caudale della scapola tramite una lamina tendinea che aderisce al capo lungo del muscolo tricipite brachiale ed al muscolo grande dorsale. Termina sull'olecrano.

15) Vena brachiale, nervo ulnare

-- Vena che raccoglie il sangue refluo dall'arto toracico.

-- Il nervo ulnare nasce a livello delle vertebre cervicali. Percorre il braccio, il gomito e l'avambraccio per raggiungere la zampa anteriore. Nel suo percorso dà origine a diversi rami che comandano muscoli dell'avambraccio e della zampa.

16) Arteria e vena profonda del braccio

-- Omissis.

-- Vena che raccoglie il sangue refluo del braccio. Confluisce nella vena ascellare.

17) Capo lungo del muscolo tricipite brachiale

Il muscolo tricipite brachiale appartiene ai muscoli del braccio. Il capo lungo origina con fasci tendinei dal margine caudale della scapola. La terminazione avviene mediante fasci tendinei sull'olecrano. In vicinanza della scapola, la superficie laterale del muscolo mostra un'impronta per i muscoli deltoide e piccolo rotondo con i quali è in stretto rapporto. La sua funzione è quella di estendere l'articolazione del gomito.

18) Muscolo bicipite brachiale

Muscolo che nasce dalla tuberosità sopraglenoidea della scapola. Il tendine passa sulla capsula articolare scapolomeroale, si continua per tutta la lunghezza del muscolo e, a livello del gomito, si divide in due parti: una si inserisce alla tuberosità bicipitale del radio, l'altra si fonde col tendine del



muscolo estensore radiale del carpo. Non è un vero e proprio bicipite come nell'uomo in quanto questo muscolo non possiede due capi.

#### 19) Muscolo pettorale superficiale

Fa parte dei muscoli del torace e costituisce la base anatomica della regione pettorale. L'ampiezza e lo sviluppo dei muscoli pettorali è indizio di buone capacità respiratorie. La larghezza è rappresentata dalla parte anteriore dello sterno (da non confondere con l'ampiezza del torace che ha come base anatomica le prime due costole toraciche). Prende origine sul manubrio sternale in vicinanza del muscolo sternocefalico. Il tendine sottile terminale (che ha il compito di mantenere nella posizione corretta i muscoli durante i movimenti) si unisce all'estremità corrispondente del muscolo brachiocefalico e si attacca alla cresta omerale.

#### 20) Muscolo brachiocefalico (muscolo cleidobrachiale)

È un muscolo composito, assai allungato, situato sul lato del collo, dorsalmente allo sternocefalico. Si estende dal braccio alla regione mastoidea ed alla nuca. È un muscolo particolare dei quadrupedi non provvisti di clavicola (infatti il cane ne è sprovvisto). Nel cane questo muscolo è particolarmente sviluppato e porta in seno un vestigio della clavicola costituito da una intersezione fibrosa o osteofibrosa, l'intersezione clavicolare situata davanti alla punta della spalla. Questa intersezione suddivide il muscolo brachiocefalico in due parti: la parte situata caudalmente all'intersezione clavicolare è anche denominata muscolo cleidobrachiale, mentre la parte situata cranialmente forma il muscolo cleidocefalico. Quest'ultima parte si allarga molto a livello della sua inserzione sulla testa e pertanto si possono riconoscere più o meno distintamente una porzione cleidomastoidea e una porzione cleidocervicale. L'origine del muscolo è situata in vicinanza dell'estremità distale dell'omero.

#### 21) Muscolo grande dorsale

Grande muscolo che copre la regione del dorso. È in rapporto con il rachide, la spalla il torace e la faccia mediale dell'omero. Prende origine dal legamento soprascapolare e dai spinosi toracici e lombari. Estende, adduce e ruota all'interno l'omero.

#### 22) Linfonodo ascellare accessorio

Struttura deputata alla risposta immunitaria. È situato in vicinanza del muscolo grande dorsale e del muscolo pettorale. Può essere assente.

#### 23) Linfonodo ascellare

Struttura deputata alla risposta immunitaria. È situato nella massa adiposa presente a livello della superficie mediale del muscolo grande rotondo, in prossimità della prima e della seconda costola.

#### 24) Nervo toracodorsale, arteria e vena toracodorsale

-- Nervo che nasce nell'ascella dal nervo ascellare. Discende accompagnando l'arteria e la vena e raggiunge il muscolo grande dorsale sul margine scapolare.

-- Omissis.

-- Omissis.

#### 25) Muscolo coracobrachiale

Fa parte dei muscoli della spalla. Inizia con un tendine (avvolto da una guaina) sulla scapola. Il muscolo ha forma di ventaglio ed è diviso in due parti dal passaggio dell'arteria circonflessa dell'omero e dal nervo brachiale e si attacca sull'omero.

#### 26) Arteria circonflessa craniale dell'omero

L'arteria offre irrorazione al muscolo deltoide, muscolo sottoscapolare, grande rotondo, ecc. Partecipa alla formazione del plesso acromiale e trasporta i nutrienti all'articolazione della spalla,

al capo lungo e laterale del tricipite omerale. Si anastomizza con la circonflessa caudale dell'omero e con l'arteria soprascapolare.

#### 27) Muscolo soprascapolato

Muscolo molto importante per la deambulazione perché tiene in sede scapolare l'omero. Coadiuvato il muscolo deltoide nel movimento dell'arto anteriore.

#### 28) Arteria e vena sottoscapolare

-- È il ramo più voluminoso che si origina dall'arteria ascellare. Si divide subito nei suoi rami terminali.

-- Omissis.

#### 29) Nervo muscolocutaneo

Nervo che penetra nel muscolo coracobrachiale. Passa attraverso l'ascella in questo muscolo e poi discende tra i muscoli bicipite e brachiale originando fibre motorie per i flessori dell'avambraccio.

#### 30) Arteria ascellare

Arteria parzialmente alloggiata nel collo e protetta dal muscolo retto del torace. Prosegue fino al margine inferiore del muscolo pettorale e diventa arteria brachiale.

#### 31) vena ascellare

La vena ascellare origina dalla confluenza delle vene brachiali e riceve il sangue proveniente dalla parete toracica e dai muscoli pettorali.

#### 32) Arteria e vena sottoscapolare

-- È il ramo più voluminoso che si origina dall'arteria ascellare. Si divide subito nei suoi rami terminali.

-- Omissis.

#### 33) Nervo ascellare

Il nervo ascellare deriva dalla corda posteriore del plesso brachiale ed offre innervazione al muscolo deltoide ed all'articolazione della spalla.

#### 34) Nervo radiale

Il nervo radiale è il ramo terminale del plesso brachiale. Attraversando tutta la zona ascellare, percorre il braccio per sdoppiarsi al gomito e dividersi in un ramo superficiale sensitivo ed in un ramo profondo (rami diretti alla zampa ed all'avambraccio). La sua funzione è quella di estendere l'avambraccio sul braccio (muscolo tricipite), estendere la zampa (estensori comuni) e le falangi (estensore comune).

#### 35) Muscolo grande rotondo

Muscolo sottile che nasce dalla parte prossimale del margine caudale della scapola. Termina sulla cresta della tuberosità dell'omero. La sua funzione è stabilizzare l'articolazione scapolomeroale.

#### 36) Muscolo sottoscapolare

Muscolo che occupa la fossa sottoscapolare e che raggiunge le aree dentate della scapola seguendo l'asse maggiore della stessa. Nella parte distale termina sul tubercolo minore dell'omero mediante un tendine che aderisce alla capsula articolare scapolomeroale. La sua principale funzione è quella di ruotare medialmente l'arto anteriore. È un antagonista del muscolo infrascapolato. Inoltre contribuisce a mantenere la testa dell'omero in sede scapolare.

### 37) Nervo sottoscapolare

Nervo che si localizza sotto la scapola ed innerva il muscolo sottoscapolare ed il muscolo grande rotondo.

### 38) Nervo soprascapolare

Così chiamato perché passa nel margine della scapola ove si trova l'incisura scapolare. Nella regione cervicale, il plesso brachiale emette diversi rami per il controllo motorio dei muscoli della spalla e di parte del torace. In particolare, il nervo soprascapolare, che deriva da radici cervicali, è deputato all'innervazione del muscolo soprascapolare e dell'articolazione acromion-clavicolare.

### 39) Muscolo sottoscapolare

Muscolo che occupa la fossa sottoscapolare e che raggiunge le aree dentate della scapola seguendo l'asse maggiore della stessa. Nella parte distale termina sul tubercolo minore dell'omero mediante un tendine che aderisce alla capsula articolare scapolomero. La sua principale funzione è quella di ruotare medialmente l'arto anteriore. È un antagonista del muscolo infraspinato. Inoltre contribuisce a mantenere la testa dell'omero in sede scapolare.

### 40) Muscolo dentato ventrale del torace

Muscolo appartenente alla regione toracica situato tra la spalla e la parete costale. Appartiene allo stesso sistema del dentato ventrale del collo con il quale è in continuità. Ha una conformazione a ventaglio che si estende sulla superficie delle costole. Prende origine (mediante digitazioni) sulla faccia laterale delle costole.

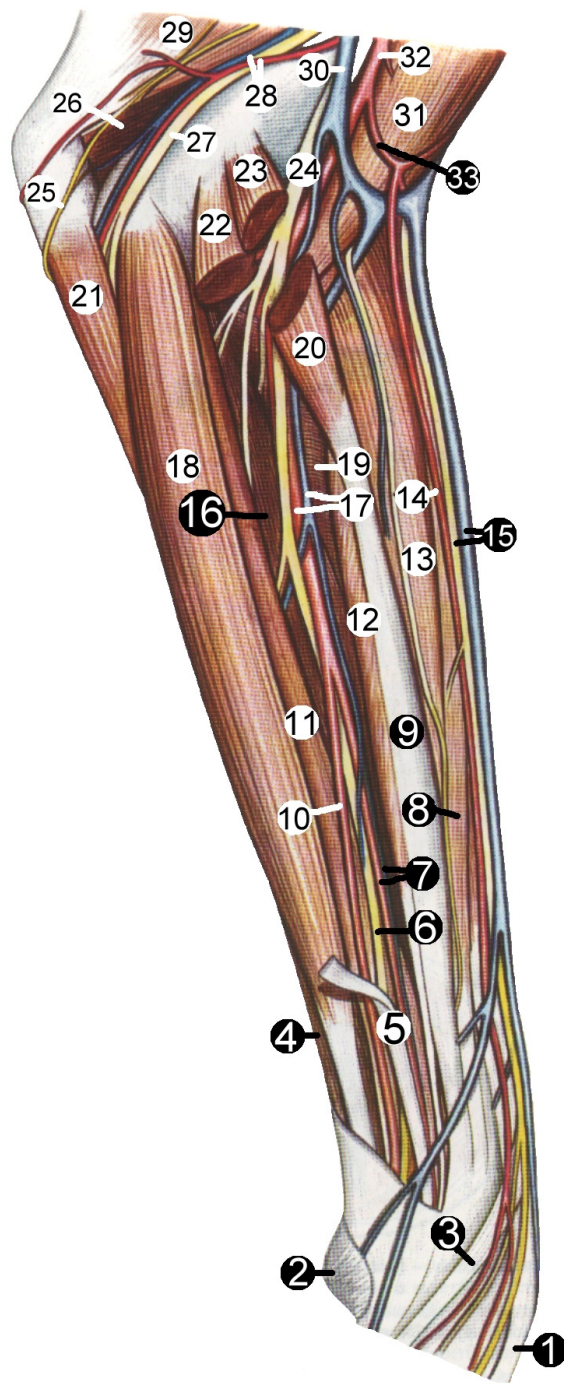


Tavola XXII: dissezione dell'avambraccio dell'arto toracico sinistro (faccia mediale).

## **Tavola XXII: dissezione dell'avambraccio dell'arto toracico sinistro (faccia mediale).**

### 1) Muscolo estensore radiale del carpo

Lungo muscolo che si trova sulla faccia anteriore dell'avambraccio a fianco del muscolo estensore delle falangi. Origina dal condilo omerale, decorre lungo l'avambraccio e si inserisce sui metacarpali II° e III°. La sua azione provoca l'estensione e l'abduzione della zampa.

### 2) Cuscinetto carpale

Nella faccia posteriore del carpo si trova il tubercolo plantare ed il rispettivo cuscinetto digitale (carpale). Il cuscinetto carpale è presente esclusivamente negli arti anteriori, in posizione arretrata rispetto agli altri cuscinetti della zampa. Utilizzato come appoggio dal cane, a detta di alcuni cinofili ed autori, per il gran galoppo, sembra invece abbia la sola funzione di evitare di slittare dopo un salto o per affrontare salite e discese ripide.

### 3) Muscolo abduttore lungo del primo dito

Il muscolo abduttore lungo del primo dito fa parte dei muscoli dell'avambraccio. Origina sull'ulna e si inserisce alla base del primo osso metacarpale. La sua funzione principale è l'abduzione del primo dito, anche se questi è poco usato in quanto poggia a terra solo in casi particolari (arrampicamento).

### 4) Muscolo flessore ulnare del carpo

Muscolo robusto con due capi d'origine. Il capo omerale nasce dall'epicondilo mediale ed il capo ulnare nasce dalla faccia mediale e dal margine posteriore dell'olecrano. Il tendine terminale si fissa sull'osso pisiforme. La funzione è legata al suo nome.

### 5) muscolo flessore radiale del carpo

Appartiene ai muscoli antibrachiali volari. Origina dall'epicondilo mediale, aderisce intimamente alla capsula articolare e si inserisce sulla testa del metacarpale accessorio mediale. Termina sull'estremità prossimale del metacarpale del primo dito. La sua azione è quella di flettere la zampa sull'avambraccio.

### 6) Nervo mediano

Il nervo mediano accoglie fibre motorie che provengono dalle vertebre della zona cervicotoracica e fibre sensitive dalla zona cervicale. Il nervo discende lungo l'arteria brachiale ed arriva nella parte inferiore dell'avambraccio (dove fornisce rami muscolari) e penetra nella zampa (dove termina con rami muscolari e cutanei). Il nervo fornisce fibre motorie per la maggior parte dei muscoli flessori e pronatori dell'avambraccio.

### 7) Arteria e vena radiale

### 8) Muscolo brachioradiale

Muscolo che si trova nella regione laterale dell'avambraccio. Origina sull'omero, sotto il nervo radiale, per terminare sull'epifisi distale del radio.

### 9) Radio

Osso lungo che, insieme all'ulna, costituisce l'avambraccio. Si articola tra omero, ulna e carpo. È posto parallelamente all'ulna e con la quale si articola medialmente e distalmente (mentre solo distalmente con il carpo). L'estremità prossimale è chiamata testa mentre il suo contorno (zona d'inserzione tra ulna e radio) capitello. La faccia superiore del capitello presenta una concavità che alloggia il condilo mediale dell'omero. Al di sotto si trova un tuberosità ove s'inserisce il muscolo bicipite brachiale. L'estremità distale è la sede dell'articolazione carpale (alloggiamento dello scafosemilunare del carpo).

#### 10) Arteria mediana

Si tratta dell'arteria più importante dell'avambraccio, continuazione della arteria brachiale. Si accompagna, lungo il suo decorso, con il nervo mediano. Sfocia nell'arterie comuni digitali ed è quindi il rifornimento principale delle zampe anteriori.

#### 11) Capo omerale del muscolo flessore profondo delle dita (muscolo perforante)

Il perforante è un muscolo con tre capi principali e che prendono nome dall'osso dal quale prendono origine. Il capo omerale si distacca dall'epicondilo mediale dell'omero, con un breve tendine di origine. Il suo ventre consta di tre fasci carnosì intimamente uniti e percorsi da lamine tendinee. Il capo ulnare nasce dal margine posteriore e dalla faccia mediale dell'olecrano. Il suo tendine raggiunge il margine laterale del capo omerale, al quale si unisce prima di raggiungere il carpo. Il capo radiale nasce dal terzo medio della faccia volare del radio e si fonde all'altezza del carpo col tendine del capo omerale. Il tendine terminale si divide in tante branche quante sono le dita. La branca destinata al primo dito è più esile delle altre; ciascuna di queste attraversa l'anello della branca corrispondente del flessore superficiale e si continua oltre fino alla falange, la quale presenta, per questo, un tubercolo d'inserzione. Il nome origina da una struttura che il tendine del muscolo flessore superficiale forma (la cosiddetta manica flessoria) e che è una sorta di occhiello che lascia passare il tendine del muscolo flessore profondo (da dove il nome di "muscolo perforante" e "muscolo perforato" rispettivamente per i due muscoli flessori profondo e superficiale delle dita). In visione il capo omerale.

#### 12) Capo radiale del muscolo flessore profondo delle dita (muscolo perforante)

Il perforante è un muscolo con tre capi principali e che prendono nome dall'osso dal quale prendono origine. Il capo omerale si distacca dall'epicondilo mediale dell'omero, con un breve tendine di origine. Il suo ventre consta di tre fasci carnosì intimamente uniti e percorsi da lamine tendinee. Il capo ulnare nasce dal margine posteriore e dalla faccia mediale dell'olecrano. Il suo tendine raggiunge il margine laterale del capo omerale, al quale si unisce prima di raggiungere il carpo. Il capo radiale nasce dal terzo medio della faccia volare del radio e si fonde all'altezza del carpo col tendine del capo omerale. Il tendine terminale si divide in tante branche quante sono le dita. La branca destinata al primo dito è più esile delle altre; ciascuna di queste attraversa l'anello della branca corrispondente del flessore superficiale e si continua oltre fino alla falange, la quale presenta, per questo, un tubercolo d'inserzione. Il nome origina da una struttura che il tendine del muscolo flessore superficiale forma (la cosiddetta manica flessoria) e che è una sorta di occhiello che lascia passare il tendine del muscolo flessore profondo (da dove il nome di "muscolo perforante" e "muscolo perforato" rispettivamente per i due muscoli flessori profondo e superficiale delle dita). In visione il capo radiale.

#### 13) Muscolo estensore radiale del carpo

Lungo muscolo che si trova sulla faccia anteriore dell'avambraccio a fianco del muscolo estensore delle falangi. Origina dal condilo omerale, decorre lungo l'avambraccio e si inserisce sui metacarpali II° e III°. La sua azione provoca l'estensione e l'abduzione della zampa.

#### 14) Ramo mediale dell'arteria brachiale superficiale, nervo cutaneo mediale dell'avambraccio

-- L'arteria brachiale superficiale è un ramo dell'arteria brachiale che è l'arteria principale di tutto il braccio e rappresenta la continuazione dell'arteria ascellare. In visione il ramo mediale.

-- Omissis.

#### 15) Vena cefalica, ramo mediale della branca superficiale del nervo radiale

-- Vena cutanea del margine esterno del braccio che drena il sangue proveniente dal dorso della zampa anteriore e confluisce nella vena ascellare.

-- Il nervo radiale è il ramo terminale del plesso brachiale. Attraversando tutta la zona ascellare, percorre il braccio per sdoppiarsi al gomito e dividersi in un ramo superficiale sensitivo ed in un



ramo profondo (rami diretti alla zampa ed all'avambraccio) che comanda l'estensione dell'avambraccio sul braccio (muscolo tricipite), l'estensione della zampa (estensori comuni) e l'estensione delle falangi (estensore comune). In visione il ramo mediale della branca superficiale.

#### 16) Capo omerale del muscolo flessore profondo delle dita (muscolo perforante)

Il perforante è un muscolo con tre capi principali e che prendono nome dall'osso dal quale prendono origine. Il capo omerale si distacca dall'epicondilo mediale dell'omero, con un breve tendine di origine. Il suo ventre consta di tre fasci carnosì intimamente uniti e percorsi da lamine tendinee. Il capo ulnare nasce dal margine posteriore e dalla faccia mediale dell'olecrano. Il suo tendine raggiunge il margine laterale del capo omerale, al quale si unisce prima di raggiungere il carpo. Il capo radiale nasce dal terzo medio della faccia volare del radio e si fonde all'altezza del carpo col tendine del capo omerale. Il tendine terminale si divide in tante branche quante sono le dita. La branca destinata al primo dito è più esile delle altre; ciascuna di queste attraversa l'anello della branca corrispondente del flessore superficiale e si continua oltre fino alla falange, la quale presenta, per questo, un tubercolo d'inserzione. Il nome origina da una struttura che il tendine del muscolo flessore superficiale forma (la cosiddetta manica flessoria) e che è una sorta di occhiello che lascia passare il tendine del muscolo flessore profondo (da dove il nome di "muscolo perforante" e "muscolo perforato" rispettivamente per i due muscoli flessori profondo e superficiale delle dita). In visione il capo omerale.

#### 17) Arteria e vena mediana

-- Si tratta dell'arteria più importante dell'avambraccio, continuazione della arteria brachiale. Si accompagna, lungo il suo decorso, con il nervo mediano. Sfocia nell'arterie comuni digitali ed è quindi il rifornimento principale delle zampe anteriori.

-- La vena mediana raccoglie il sangue refluo dell'avambraccio.

#### 18) Muscolo flessore superficiale delle dita (muscolo perforato)

Il muscolo flessore superficiale delle dita fa parte dei muscoli dell'avambraccio. Origina dall'epicondilo dell'omero e dal processo coronoideo dell'ulna per poi dare origine a quattro strutture distinte che terminano con quattro tendini sulle falangi del secondo/quinto dito. Il flessore superficiale delle dita è il flessore dell'articolazione carpale e flette le falangi dal secondo al quinto dito.

#### 19) Muscolo pronatore quadrato

Appartiene ai muscoli antibrachiali volari. E' una specie di muscolo interosseo applicato sulla faccia palmare delle ossa dell'avambraccio e del legamento che le unisce.

#### 20) Muscolo pronatore rotondo

Muscolo dell'avambraccio che origina alla base dall'epicondilo mediale e sulla parte adiacente del legamento collaterale mediale del gomito. La terminazione avviene sul terzo medio mediale del radio. Con la sua azione ruota il radio all'interno (pronazione) e flette l'avambraccio.

#### 21) Capo ulnare del muscolo flessore ulnare del carpo

Il capo ulnare del flessore ulnare del carpo origina dal margine mediale dell'olecrano dell'ulna e dal margine posteriore dell'ulna. Il flessore ulnare del carpo flette, adduce e supina la zampa. S'inserisce sull'osso pisiforme e sul quinto metacarpale.

#### 22) Muscolo flessore radiale del carpo

Appartiene ai muscoli antibrachiali volari. Origina dall'epicondilo mediale, aderisce intimamente alla capsula articolare e si inserisce sulla testa del metacarpale accessorio mediale. Termina sull'estremità prossimale del metacarpale del primo dito. La sua azione è quella di flettere la zampa sull'avambraccio.

23) Muscolo pronatore rotondo

Muscolo dell'avambraccio che origina alla base dall'epicondilo mediale e sulla parte adiacente del legamento collaterale mediale del gomito. La terminazione avviene sul terzo medio mediale del radio. Con la sua azione ruota il radio all'interno (pronazione) e flette l'avambraccio.

24) Nervo mediale

25) Nervo cutaneo caudale dell'avambraccio

26) Muscolo anconeo

origina dalla superficie dell'epicondilo dell'omero e si inserisce sulla faccia dorsale dell'ulna. Collabora con il muscolo tricipite nell'estensione dell'avambraccio, abduce e stabilizza l'ulna. È innervato dal nervo radiale. È irrorato dalla arteria brachiale e dall'arteria interossea.

27) Nervo ulnare

Il nervo ulnare nasce a livello delle vertebre cervicali. Percorre il braccio, il gomito e l'avambraccio per raggiungere la zampa anteriore. Nel suo percorso dà origine a diversi rami che comandano muscoli dell'avambraccio e della zampa.

28) Arteria e vena collaterale ulnare

29) Muscolo tensore della fascia antibrachiale

Muscolo posteriore del braccio che prende origine dal margine caudale della scapola tramite una lamina tendinea che aderisce al capo lungo del muscolo tricipite brachiale ed al muscolo grande dorsale. Termina sull'olecrano.

30) Vena brachiale

Vena che raccoglie il sangue refluo dall'arto toracico.

31) Muscolo bicipite brachiale

Muscolo che nasce dalla tuberosità sopraglenoidea della scapola. Il tendine passa sulla capsula articolare scapolomeroale, si continua per tutta la lunghezza del muscolo e, a livello del gomito, si divide in due parti: una si inserisce alla tuberosità bicipitale del radio, l'altra si fonde col tendine del muscolo estensore radiale del carpo. Non è un vero e proprio bicipite come nell'uomo in quanto questo muscolo non possiede due capi.

32) Arteria brachiale

l'arteria brachiale è l'arteria principale di tutto il braccio. L'arteria brachiale rappresenta la continuazione dell'arteria ascellare ed è l'unica arteria adibita all'ossigenazione di tutto l'arto toracico.

33) Arteria brachiale superficiale

L'arteria brachiale superficiale è un ramo dell'arteria brachiale che è l'arteria principale di tutto il braccio e rappresenta la continuazione dell'arteria ascellare.

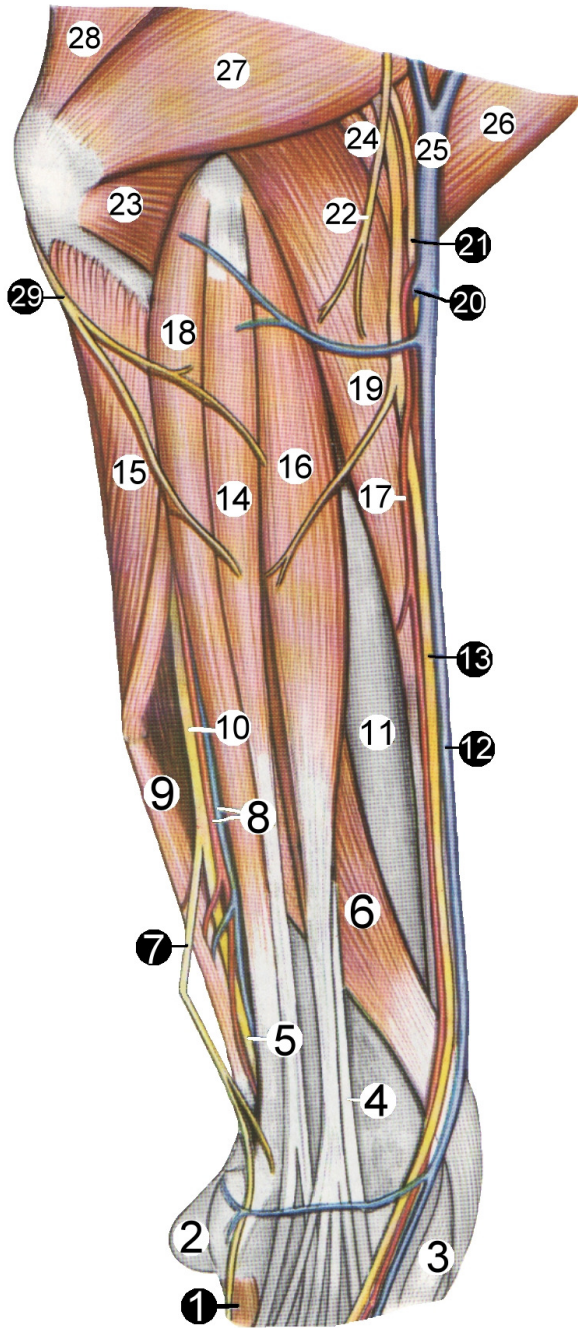


Tavola XXIII: dissezione dell'avambaccio dell'arto toracico destro (faccia laterale).

### **Tavola XXIII: dissezione dell'avambraccio dell'arto toracico destro (faccia laterale).**

#### 1) Muscolo abduttore del quinto dito

Questo muscolo permette il movimento di allontanamento laterale del quinto dito rispetto all'asse mediano del corpo stesso.

#### 2) Cuscinetto carpale

Nella faccia posteriore del carpo si trova il tubercolo plantare ed il rispettivo cuscinetto (carpale). Il cuscinetto carpale è presente esclusivamente negli arti anteriori, in posizione arretrata rispetto agli altri cuscinetti della zampa. Utilizzato come appoggio dal cane, a detta di alcuni cinofili ed autori, per il gran galoppo, sembra invece abbia la sola funzione di evitare di slittare dopo un salto o per affrontare salite e discese ripide.

#### 3) Muscolo estensore radiale del carpo

Lungo muscolo che si trova sulla faccia anteriore dell'avambraccio a fianco del muscolo estensore delle falangi. Origina dal condilo omerale, decorre lungo l'avambraccio e si inserisce sui metacarpali II° e III°. La sua azione provoca l'estensione e l'abduzione della zampa.

#### 4) Muscolo estensore del primo e del secondo dito

È un muscolo a contrazione veloce che produce forza nei movimenti rapidi. Inizia sull'omero all'altezza del gomito per proseguire nell'avambraccio ed inserirsi sul primo e secondo dito.

#### 5) Ramo palmare del nervo ulnare

Il nervo ulnare nasce a livello delle vertebre cervicali. Percorre il braccio, il gomito e l'avambraccio per raggiungere la zampa anteriore. Nel suo percorso dà origine a diversi rami che comandano muscoli dell'avambraccio e della zampa. In visione il ramo palmare.

#### 6) Muscolo abduttore lungo del primo dito

Il muscolo abduttore lungo del primo dito fa parte dei muscoli dell'avambraccio. Origina sull'ulna e si inserisce alla base del primo osso metacarpale. La sua funzione principale è l'abduzione del primo dito, anche se questi è poco usato in quanto poggia a terra solo in casi particolari (arrampicamento).

#### 7) Ramo dorsale del nervo ulnare

Il nervo ulnare nasce a livello delle vertebre cervicali. Percorre il braccio, il gomito e l'avambraccio per raggiungere la zampa anteriore. Nel suo percorso dà origine a diversi rami che comandano muscoli dell'avambraccio e della zampa. In visione il ramo dorsale.

#### 8) Arteria e vena collaterale ulnare

#### 9) Capo omerale del muscolo flessore ulnare del carpo

Il capo omerale è il più piccolo tra i due capi muscolari del flessore ulnare del carpo. Origina dall'epicondilo dell'omero, dalla fascia antibrachiale e dai setti intermuscolari circostanti. Il capo ulnare origina dal margine mediale dell'olecrano dell'ulna e dal margine posteriore dell'ulna. Con la sua azione flette, adduce e supina la zampa. S'inserisce sull'osso pisiforme e sul quinto metacarpale. In visione il capo omerale.

#### 10) Nervo ulnare

Il nervo ulnare nasce a livello delle vertebre cervicali. Percorre il braccio, il gomito e l'avambraccio per raggiungere la zampa anteriore. Nel suo percorso dà origine a diversi rami che comandano muscoli dell'avambraccio e della zampa.

#### 11) Radio

Osso lungo che, insieme all'ulna, costituisce l'avambraccio. Si articola tra omero, ulna e carpo. È posto parallelamente all'ulna e con la quale si articola medialmente e distalmente (mentre solo distalmente con il carpo). L'estremità prossimale è chiamata testa, mentre il suo contorno (zona d'inserzione tra ulna e radio) capitello. La faccia superiore del capitello presenta una concavità che alloggia il condilo mediale dell'omero. Al di sotto si trova una tuberosità ove s'inserisce il muscolo bicipite brachiale. L'estremità distale è la sede dell'articolazione carpale (alloggiamento dello scafosemilunare del carpo).

#### 12) Vena cefalica

Vena cutanea del margine esterno del braccio che drena il sangue proveniente dalla zampa anteriore e confluisce nella vena ascellare.

#### 13) Ramo laterale della branca superficiale del nervo radiale

Il nervo radiale è il ramo terminale del plesso brachiale. Attraversando tutta la zona ascellare, percorre il braccio per sdoppiarsi al gomito e dividersi in un ramo superficiale sensitivo ed in un ramo profondo (rami diretti alla zampa ed all'avambraccio). Estende l'avambraccio sul braccio (muscolo tricipite), estende la zampa (estensori comuni) ed estende le falangi (estensore comune). In visione il ramo laterale.

#### 14) Muscolo estensore laterale delle dita

Appartiene ai muscoli dell'avambraccio. Posto lateralmente all'estensore comune delle dita, origina dal legamento collaterale laterale del gomito, dalla tuberosità laterale dell'estremità prossimale del radio e dall'ulna. Si inserisce sulle tre dita più laterali gettandosi sulla terminazione dell'estensore comune.

#### 15) Capo ulnare del muscolo flessore ulnare del carpo

Il capo ulnare del flessore ulnare del carpo origina dal margine mediale dell'olecrano dell'ulna e dal margine posteriore dell'ulna. Il flessore ulnare del carpo flette, adduce e supina la zampa. S'inserisce sull'osso pisiforme e sul quinto metacarpale. In visione il capo ulnare.

#### 16) Muscolo estensore comune delle dita

È un muscolo posto nella parte laterale dell'avambraccio i cui tendini di inserzione vanno alle ultime quattro dita provocandone l'estensione. È un muscolo superficiale che origina dall'epicondilo dell'omero. A metà dell'avambraccio si divide in fasci. I tendini si inseriscono sulla faccia dorsale della prima falange (o falange prossimale). La sua funzione principale è quella di estendere ed allargare le dita (escluso il primo dito). Questo si nota bene nell'atto di stiramento del cane. È il muscolo più efficiente nella flessione dorsale della zampa e partecipa, inoltre, all'abduzione ulnare.

#### 17) Arteria craniale superficiale dell'avambraccio

#### 18) Muscolo estensore ulnare del carpo

Fa parte dei muscoli dell'avambraccio. Origina in parte tendineo dall'epicondilo laterale dell'omero e si continua all'estremità distale dell'avambraccio con un tendine che si divide in due branche. Termina con una branca sul pisiforme e con l'altra branca sul metacarpale del V° dito.

#### 19) Muscolo estensore radiale del carpo

Lungo muscolo che si trova sulla faccia anteriore dell'avambraccio a fianco del muscolo estensore delle falangi. Origina dal condilo omerale, decorre lungo l'avambraccio e si inserisce sui metacarpali II° e III°. La sua azione provoca l'estensione e l'abduzione della zampa.

#### 20) Vena mediana del cubito

#### 21) Ramo mediale della branca superficiale del nervo radiale

Il nervo radiale è il ramo terminale del plesso brachiale. Attraversando tutta la zona ascellare, percorre il braccio per sdoppiarsi al gomito e dividersi in un ramo superficiale sensitivo ed in un ramo profondo (rami diretti alla zampa ed all'avambraccio) che comanda l'estensione dell'avambraccio sul braccio (muscolo tricipite), l'estensione della zampa (estensori comuni) e l'estensione delle falangi (estensore comune). In visione il ramo mediale della branca superficiale.

#### 22) Nervo cutaneo laterale dell'avambraccio

#### 23) Muscolo anconeo

Origina dalla superficie dell'epicondilo dell'omero e si inserisce sulla faccia dorsale dell'ulna. Collabora con il muscolo tricipite nell'estensione dell'avambraccio, abduce e stabilizza l'ulna. È innervato dal nervo radiale. È irrorato dalla arteria brachiale e dall'arteria interossea..

#### 24) Muscolo brachioradiale

Muscolo che si trova nella regione laterale dell'avambraccio. Origina sull'omero, sotto il nervo radiale, per terminare sull'epifisi distale del radio.

#### 25) Vena cefalica

Vena cutanea del margine esterno del braccio che drena il sangue proveniente dal dorso del piede anteriore e confluisce nella vena ascellare.

#### 26) Muscolo bicipite brachiale

Muscolo che nasce dalla tuberosità sopraglenoidea della scapola. Il tendine passa sulla capsula articolare scapolomeroale, si continua per tutta la lunghezza del muscolo e, a livello del gomito, si divide in due parti: una si inserisce alla tuberosità bicipitale del radio, l'altra si fonde col tendine del muscolo estensore radiale del carpo. Non è un vero e proprio bicipite come nell'uomo in quanto questo muscolo non possiede due capi.

#### 27) Capo laterale del muscolo tricipite brachiale

Tale muscolo nasce dall'omero vicino al tubercolo del muscolo grande rotondo e termina sulla faccia mediale dell'olecrano. Estende l'articolazione del gomito. In visione il capo laterale.

#### 28) Capo lungo del muscolo tricipite brachiale

Il muscolo tricipite brachiale appartiene ai muscoli del braccio. Il capo lungo origina con fasci tendinei dal margine caudale della scapola. La terminazione avviene mediante fasci tendinei sull'olecrano. In vicinanza della scapola, la superficie laterale del muscolo mostra un'impronta per i muscoli deltoide e piccolo rotondo con i quali è in stretto rapporto. La sua funzione è quella di estendere l'articolazione del gomito.

#### 29) Nervo cutaneo caudale dell'avambraccio

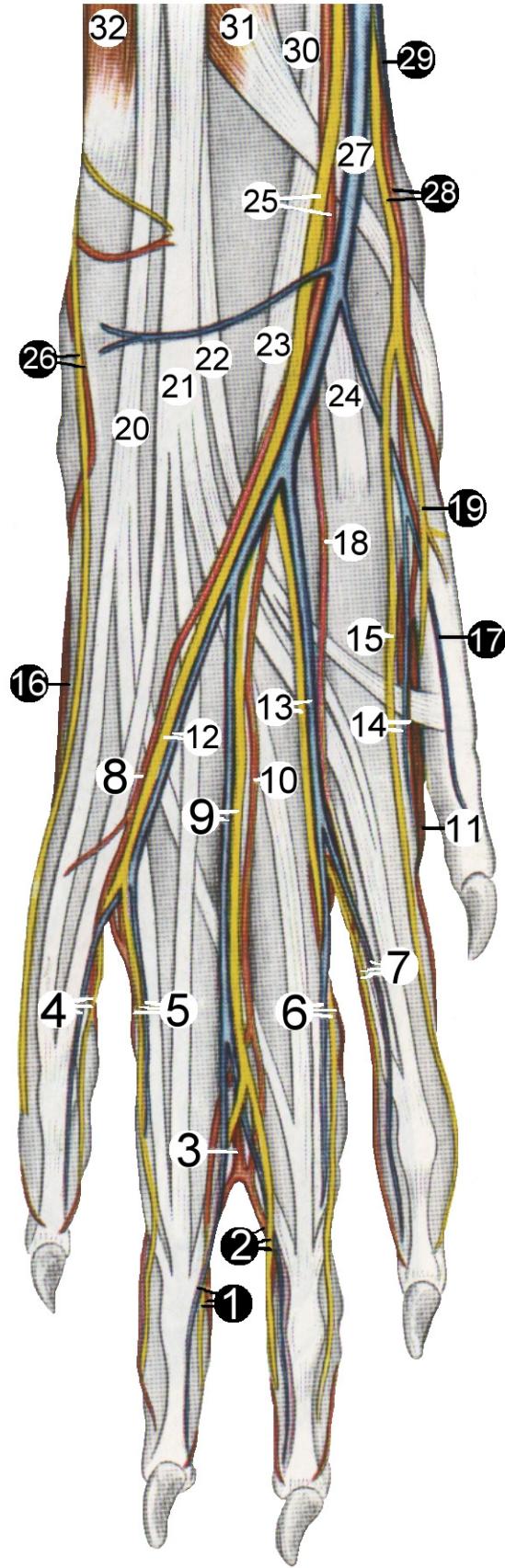


Tavola XXIV: parte distale dell'arto toracico destro (visione dorsale).

**Tavola XXIV: parte distale dell'arto toracico destro (visione dorsale).**

- 1) Arteria e vena digitale dorsale propria mediale quarta, nervo digitale dorsale proprio mediale quarto
- 2) Arteria e vena digitale dorsale propria laterale terza, nervo digitale dorsale proprio laterale terzo
- 3) Arteria digitale palmare comune terza
- 4) Arteria e vena digitale dorsale propria mediale quinta, nervo digitale dorsale proprio mediale quinto
- 5) Arteria e vena digitale dorsale propria laterale quarta, nervo digitale dorsale proprio laterale quarto
- 6) Arteria e vena digitale dorsale propria mediale terza, nervo digitale dorsale proprio mediale terzo
- 7) Arteria e vena digitale dorsale propria laterale seconda, nervo digitale dorsale proprio laterale secondo
- 8) Arteria digitale dorsale comune quarta
- 9) Vena digitale dorsale comune terza, nervo digitale dorsale comune terzo
- 10) Arteria digitale dorsale comune terza
- 11) Muscolo interosseo  
Muscolo situato tra la faccia palmare del metacarpale ed il tendine flessore delle dita. Il cane presenta quattro muscoli interossei che originano nella faccia palmare dell'estremità prossimale del metacarpale corrispondente. La parte distale si biforca ed ogni branca della divisione termina mediante tendine.
- 12) Vena digitale dorsale comune quarta, nervo digitale dorsale comune quarto
- 13) Vena digitale dorsale comune seconda, nervo digitale dorsale comune secondo
- 14) Arteria e vena digitale dorsale propria mediale seconda
- 15) Nervo digitale dorsale proprio mediale secondo
- 16) Muscolo abduttore del quinto dito  
Questo muscolo permette il movimento di allontanamento laterale del quinto dito rispetto all'asse mediano del corpo stesso.
- 17) Vena dorsale del primo dito
- 18) Arteria digitale dorsale comune seconda
- 19) Nervo digitale dorsale proprio laterale primo
- 20) Muscolo estensore laterale delle dita  
Appartiene ai muscoli dell'avambraccio. Posto lateralmente all'estensore comune delle dita, origina



dal legamento collaterale laterale del gomito, dalla tuberosità laterale dell'estremità prossimale del radio e dall'ulna. Si inserisce sulle tre dita più laterali gettandosi sulla terminazione dell'estensore comune.

#### 21) Muscolo estensore comune delle dita

È un muscolo posto nella parte laterale dell'avambraccio i cui tendini di inserzione vanno alle ultime quattro dita provocandone l'estensione. È un muscolo superficiale che origina dall'epicondilo dell'omero. A metà dell'avambraccio si divide in fasci. I tendini si inseriscono sulla faccia dorsale della prima falange (o falange prossimale). La sua funzione principale è quella di estendere ed allargare le dita (escluso il primo dito). Questo si nota bene nell'atto di stiramento del cane. È il muscolo più efficiente nella flessione dorsale della zampa e partecipa, inoltre, all'abduzione ulnare.

#### 22) Muscolo estensore del primo e del secondo dito

È un muscolo a contrazione veloce che produce forza nei movimenti rapidi. Inizia sull'omero all'altezza del gomito per proseguire nell'avambraccio ed inserirsi sul primo e secondo dito.

#### 23, 24) Muscolo estensore radiale del carpo

Lungo muscolo che si trova sulla faccia anteriore dell'avambraccio a fianco del muscolo estensore delle falangi. Origina dal condilo omerale, decorre lungo l'avambraccio e si inserisce sui metacarpali II° e III°. La sua azione provoca l'estensione e l'abduzione della zampa.

#### 25) Ramo laterale della branca superficiale del nervo radiale, arteria craniale superficiale dell'avambraccio

-- Il nervo radiale è il ramo terminale del plesso brachiale. Attraversando tutta la zona ascellare, percorre il braccio per sdoppiarsi al gomito e dividersi in un ramo superficiale sensitivo ed in un ramo profondo (rami diretti alla zampa ed all'avambraccio). Estende l'avambraccio sul braccio (muscolo tricipite), estende la zampa (estensori comuni) ed estende le falangi (estensore comune). In visione il ramo laterale.

-- Omissis.

#### 26) Ramo dorsale del nervo ulnare, ramo dell'arteria interossea caudale

-- Il nervo ulnare nasce a livello delle vertebre cervicali. Percorre il braccio, il gomito e l'avambraccio per raggiungere la zampa anteriore. Nel suo percorso dà origine a diversi rami che comandano muscoli dell'avambraccio e della zampa. In visione il ramo dorsale.

-- Omissis.

#### 27) Vena cefalica accessoria

#### 28) Ramo mediale della branca superficiale del nervo radiale (nervo digitale dorsale primo), ramo mediale dell'arteria craniale superficiale dell'avambraccio

-- Il nervo radiale è il ramo terminale del plesso brachiale. Attraversando tutta la zona ascellare, percorre il braccio per sdoppiarsi al gomito e dividersi in un ramo superficiale sensitivo ed in un ramo profondo (rami diretti alla zampa ed all'avambraccio) che comanda l'estensione dell'avambraccio sul braccio (muscolo tricipite), l'estensione della zampa (estensori comuni) e l'estensione delle falangi (estensore comune). In visione il ramo mediale della branca superficiale.

--Omissis.

#### 29) Vena cefalica

Vena cutanea del margine esterno del braccio che drena il sangue proveniente dal dorso della zampa anteriore e confluisce nella vena ascellare.

30) Muscolo estensore radiale del carpo

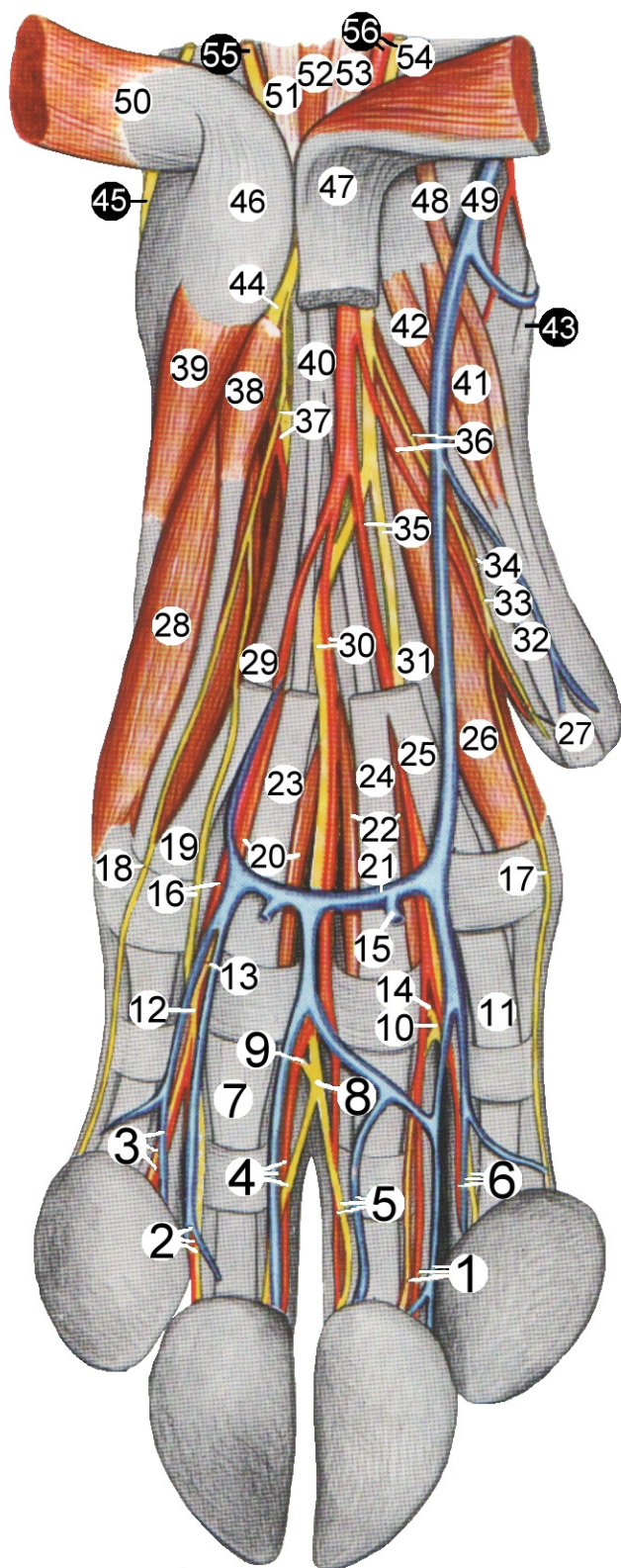
Lungo muscolo che si trova sulla faccia anteriore dell'avambraccio a fianco del muscolo estensore delle falangi. Origina dal condilo omerale, decorre lungo l'avambraccio e si inserisce sui metacarpi II° e III°. La sua azione provoca l'estensione e l'abduzione della zampa.

31) Muscolo abduttore lungo del primo dito

Il muscolo abduttore lungo del primo dito fa parte dei muscoli dell'avambraccio. Origina sull'ulna e si inserisce alla base del primo osso metacarpale. La sua funzione principale è l'abduzione del primo dito, anche se questi è poco usato in quanto poggia a terra solo in casi particolari (arrampicamento).

32) Muscolo estensore ulnare del carpo

Fa parte dei muscoli dell'avambraccio. Origina in parte tendineo dall'epicondilo laterale dell'omero e si continua all'estremità distale dell'avambraccio con un tendine che si divide in due branche. Termina con una branca sul pisiforme e con l'altra branca sul metacarpale del V° dito.



*Tavola XXV: porzione della parte distale dell'arto toracico sinistro (visione palmare).*

**Tavola XXV: porzione della parte distale dell'arto toracico sinistro (visione palmare).**

- 1) Nervo digitale palmare proprio mediale terzo, arteria e vena digitale palmare propria mediale terza
- 2) nervo digitale palmare proprio laterale quarto, arteria e vena digitale palmare propria laterale quarta
- 3) Nervo digitale palmare proprio mediale quinto, arteria e vena digitale palmare propria mediale quinta
- 4) Nervo digitale palmare proprio mediale quarto, arteria e vena digitale palmare propria mediale quarta
- 5) Nervo digitale palmare proprio laterale terzo, arteria e vena digitale palmare propria laterale terza
- 6) Nervo digitale palmare proprio laterale secondo, arteria e vena digitale palmare propria laterale seconda
- 7) Muscolo flessore superficiale delle dita (muscolo perforato)  
Il muscolo flessore superficiale delle dita fa parte dei muscoli dell'avambraccio. Origina dall'epicondilo dell'omero e dal processo coronoideo dell'ulna per poi dare origine a quattro strutture distinte che terminano con quattro tendini sulle falangi del secondo/quinto dito. Il flessore superficiale delle dita è il flessore dell'articolazione carpale e flette le falangi dal secondo al quinto dito.
- 8) Nervo digitale palmare comune terzo
- 9) Nervo metacarpeo palmare terzo
- 10) Nervo digitale palmare comune secondo
- 11) Muscolo flessore superficiale delle dita (muscolo perforato)  
Il muscolo flessore superficiale delle dita fa parte dei muscoli dell'avambraccio. Origina dall'epicondilo dell'omero e dal processo coronoideo dell'ulna per poi dare origine a quattro strutture distinte che terminano con quattro tendini sulle falangi del secondo/quinto dito. Il flessore superficiale delle dita è il flessore dell'articolazione carpale e flette le falangi dal secondo al quinto dito.
- 12) Nervo digitale palmare comune quarto
- 13) Nervo metacarpeo palmare quarto
- 14) Nervo metacarpeo palmare secondo
- 15) Ramo per il cuscinetto metacarpale
- 16) Nervo digitale palmare comune quarto, arteria digitale palmare comune quarta
- 17) Nervo digitale palmare proprio mediale secondo
- 18) Nervo digitale palmare proprio laterale quinto

19) Muscolo flessore superficiale delle dita (muscolo perforato)

Il muscolo flessore superficiale delle dita fa parte dei muscoli dell'avambraccio. Origina dall'epicondilo dell'omero e dal processo coronoideo dell'ulna per poi dare origine a quattro strutture distinte che terminano con quattro tendini sulle falangi del secondo/quinto dito. Il flessore superficiale delle dita è il flessore dell'articolazione carpale e flette le falangi dal secondo al quinto dito.

20) Muscolo lombricale

21) Arcata venosa palmare distale

22) Muscolo lombricale

23, 24, 25) Muscolo flessore superficiale delle dita (muscolo perforato)

Il muscolo flessore superficiale delle dita fa parte dei muscoli dell'avambraccio. Origina dall'epicondilo dell'omero e dal processo coronoideo dell'ulna per poi dare origine a quattro strutture distinte che terminano con quattro tendini sulle falangi del secondo/quinto dito. Il flessore superficiale delle dita è il flessore dell'articolazione carpale e flette le falangi dal secondo al quinto dito.

26) Muscoli interossei

Sono muscoli situati tra la faccia palmare dei metacarpali ed i tendini flessori delle dita. Il cane presenta quattro muscoli interossei che originano nella faccia palmare dell'estremità prossimale del metacarpale corrispondente. La parte distale si biforca ed ogni branca della divisione termina mediante tendine.

27) Nervo digitale palmare proprio laterale primo

28) Muscoli interossei

Sono muscoli situati tra la faccia palmare dei metacarpali ed i tendini flessori delle dita. Il cane presenta quattro muscoli interossei che originano nella faccia palmare dell'estremità prossimale del metacarpale corrispondente. La parte distale si biforca ed ogni branca della divisione termina mediante tendine.

29) Muscolo flessore profondo delle dita (muscolo perforante)

Il perforante è un muscolo con tre capi principali e che prendono nome dall'osso dal quale prendono origine. Il capo omerale si distacca dall'epicondilo mediale dell'omero, con un breve tendine di origine. Il suo ventre consta di tre fasci carnosamente uniti e percorsi da lamine tendinee. Il capo ulnare nasce dal margine posteriore e dalla faccia mediale dell'olecrano. Il suo tendine raggiunge il margine laterale del capo omerale, al quale si unisce prima di raggiungere il carpo. Il capo radiale nasce dal terzo medio della faccia volare del radio e si fonde all'altezza del carpo col tendine del capo omerale. Il tendine terminale si divide in tante branche quante sono le dita. La branca destinata al primo dito è più esile delle altre; ciascuna di queste attraversa l'anello della branca corrispondente del flessore superficiale e si continua oltre fino alla falange, la quale presenta, per questo, un tubercolo d'inserzione. Il nome origina da una struttura che il tendine del muscolo flessore superficiale forma (la cosiddetta manica flessoria) e che è una sorta di occhiello che lascia passare il tendine del muscolo flessore profondo (da dove il nome di "muscolo perforante" e "muscolo perforato" rispettivamente per i due muscoli flessori profondo e superficiale delle dita).

30) Nervo digitale palmare comune terzo, arteria digitale palmare comune terza

31, 32) Muscolo flessore profondo delle dita (muscolo perforante)

Il perforante è un muscolo con tre capi principali e che prendono nome dall'osso dal quale prendono origine. Il capo omerale si distacca dall'epicondilo mediale dell'omero, con un breve tendine di origine. Il suo ventre consta di tre fasci carnosì intimamente uniti e percorsi da lamine tendinee. Il capo ulnare nasce dal margine posteriore e dalla faccia mediale dell'olecrano. Il suo tendine raggiunge il margine laterale del capo omerale, al quale si unisce prima di raggiungere il carpo. Il capo radiale nasce dal terzo medio della faccia volare del radio e si fonde all'altezza del carpo col tendine del capo omerale. Il tendine terminale si divide in tante branche quante sono le dita. La branca destinata al primo dito è più esile delle altre; ciascuna di queste attraversa l'anello della branca corrispondente del flessore superficiale e si continua oltre fino alla falange, la quale presenta, per questo, un tubercolo d'inserzione. Il nome origina da una struttura che il tendine del muscolo flessore superficiale forma (la cosiddetta manica flessoria) e che è una sorta di occhiello che lascia passare il tendine del muscolo flessore profondo (da dove il nome di "muscolo perforante" e "muscolo perforato" rispettivamente per i due muscoli flessori profondo e superficiale delle dita).

33) Nervo digitale palmare comune primo

34) Nervo metacarpeo palmare primo

35) Nervo digitale palmare comune secondo, arteria digitale palmare comune seconda

36) Nervo digitale palmare comune primo, arteria digitale palmare comune prima

37) Ramo superficiale della branca palmare del nervo ulnare, arteria interossea caudale

-- Il nervo ulnare nasce a livello delle vertebre cervicali. Percorre il braccio, il gomito e l'avambraccio per raggiungere il piede anteriore. Nel suo percorso dà origine a diversi rami che comandano muscoli dell'avambraccio e della zampa.

-- Omissis.

38) Muscolo flessore corto del quinto dito

39) Muscolo abduuttore del quinto dito

Questo muscolo permette il movimento di allontanamento laterale del quinto dito rispetto all'asse mediano del corpo stesso.

40) Muscolo interflessore distale

41) Muscolo flessore corto del primo dito

42) Muscolo adduttore del primo dito

43) Muscolo abduuttore lungo del primo dito

Il muscolo abduuttore lungo del primo dito fa parte dei muscoli dell'avambraccio. Origina sull'ulna e si inserisce alla base del primo osso metacarpale. La sua funzione principale è l'abduzione del primo dito, anche se questi è poco usato in quanto poggia a terra solo in casi particolari (arrampicamento).

44) Ramo profondo della branca palmare del nervo ulnare

Il nervo ulnare nasce a livello delle vertebre cervicali. Percorre il braccio, il gomito e l'avambraccio per raggiungere la zampa anteriore. Nel suo percorso dà origine a diversi rami che comandano muscoli dell'avambraccio e della zampa.

45) Ramo dorsale del nervo ulnare

Il nervo ulnare nasce a livello delle vertebre cervicali. Percorre il braccio, il gomito e l'avambraccio per raggiungere la zampa anteriore. Nel suo percorso dà origine a diversi rami che comandano muscoli dell'avambraccio e della zampa.

46) Osso accessorio del carpo (pisiforme)

Osso del gruppo prossimale del carpo, sul quale si inserisce il legamento mediale preposto all'articolazione radiocarpica. Ha dimensione e forma simili ad un pisello.

47) Muscolo flessore superficiale delle dita (muscolo perforato)

Il muscolo flessore superficiale delle dita fa parte dei muscoli dell'avambraccio. Origina dall'epicondilo dell'omero e dal processo coronoideo dell'ulna per poi dare origine a quattro strutture distinte che terminano con quattro tendini sulle falangi del secondo/quinto dito. Il flessore superficiale delle dita è il flessore dell'articolazione carpale e flette le falangi dal secondo al quinto dito.

48) Muscolo corto abducente del primo dito

49) Vena cefalica

Vena cutanea del margine esterno del braccio che drena il sangue proveniente dal dorso della zampa anteriore e confluisce nella vena ascellare.

50) Muscolo flessore ulnare del carpo

Appartiene ai muscoli antibrachiali volari. Il flessore ulnare del carpo origina dal margine mediale dell'olecrano dell'ulna e dal margine posteriore dell'ulna. Il flessore ulnare del carpo flette, adduce e supina la zampa. S'inserisce sull'osso pisiforme e sul quinto metacarpale.

51) Muscolo flessore profondo delle dita (muscolo perforante)

Il perforante è un muscolo con tre capi principali e che prendono nome dall'osso dal quale prendono origine. Il capo omerale si distacca dall'epicondilo mediale dell'omero, con un breve tendine di origine. Il suo ventre consta di tre fasci carnosì intimamente uniti e percorsi da lamine tendinee. Il capo ulnare nasce dal margine posteriore e dalla faccia mediale dell'olecrano. Il suo tendine raggiunge il margine laterale del capo omerale, al quale si unisce prima di raggiungere il carpo. Il capo radiale nasce dal terzo medio della faccia volare del radio e si fonde all'altezza del carpo col tendine del capo omerale. Il tendine terminale si divide in tante branche quante sono le dita. La branca destinata al primo dito è più esile delle altre; ciascuna di queste attraversa l'anello della branca corrispondente del flessore superficiale e si continua oltre fino alla falange, la quale presenta, per questo, un tubercolo d'inserzione. Il nome origina da una struttura che il tendine del muscolo flessore superficiale forma (la cosiddetta manica flessoria) e che è una sorta di occhiello che lascia passare il tendine del muscolo flessore profondo (da dove il nome di "muscolo perforante" e "muscolo perforato" rispettivamente per i due muscoli flessori profondo e superficiale delle dita).

52) Muscolo interflessore distale

53) Muscolo flessore profondo delle dita (muscolo perforante)

Il perforante è un muscolo con tre capi principali e che prendono nome dall'osso dal quale prendono origine. Il capo omerale si distacca dall'epicondilo mediale dell'omero, con un breve tendine di origine. Il suo ventre consta di tre fasci carnosì intimamente uniti e percorsi da lamine tendinee. Il capo ulnare nasce dal margine posteriore e dalla faccia mediale dell'olecrano. Il suo tendine raggiunge il margine laterale del capo omerale, al quale si unisce prima di raggiungere il carpo. Il capo radiale nasce dal terzo medio della faccia volare del radio e si fonde all'altezza del carpo col

tendine del capo omerale. Il tendine terminale si divide in tante branche quante sono le dita. La branca destinata al primo dito è più esile delle altre; ciascuna di queste attraversa l'anello della branca corrispondente del flessore superficiale e si continua oltre fino alla falange, la quale presenta, per questo, un tubercolo d'inserzione. Il nome origina da una struttura che il tendine del muscolo flessore superficiale forma (la cosiddetta manica flessoria) e che è una sorta di occhiello che lascia passare il tendine del muscolo flessore profondo (da dove il nome di "muscolo perforante" e "muscolo perforato" rispettivamente per i due muscoli flessori profondo e superficiale delle dita).

#### 54) Muscolo flessore radiale del carpo

Appartiene ai muscoli antibrachiali volari. Origina dall'epicondilo mediale, aderisce intimamente alla capsula articolare e si inserisce sulla testa del metacarpale accessorio mediale. Termina sull'estremità prossimale del metacarpale del primo dito. La sua azione è quella di flettere la zampa sull'avambraccio.

#### 55) Ramo palmare del nervo ulnare

Il nervo ulnare nasce a livello delle vertebre cervicali. Percorre il braccio, il gomito e l'avambraccio per raggiungere la zampa anteriore. Nel suo percorso dà origine a diversi rami che comandano muscoli dell'avambraccio e della zampa. In visione il ramo palmare.

#### 56) Arteria mediana, nervo mediano

-- Si tratta dell'arteria più importante dell'avambraccio, continuazione della arteria brachiale. Si accompagna, lungo il suo decorso, con il nervo mediano. Sfocia nell'arterie comuni digitali ed è quindi il rifornimento principale delle zampe anteriori.

-- Il nervo mediano accoglie fibre motorie che provengono dalle vertebre della zona cervicotoracica e fibre sensitive dalla zona cervicale. Il nervo discende lungo l'arteria brachiale ed arriva nella parte inferiore dell'avambraccio (dove fornisce rami muscolari) e penetra nella zampa (dove termina con rami muscolari e cutanei). Il nervo fornisce fibre motorie per la maggior parte dei muscoli flessori e pronatori dell'avambraccio.