

Plesso brachiale

Formato dai rami ventrali (anteriori) dei nervi spinali C5-C8 e T1.

N.B.= Il ramo ventrale di T1 in parte partecipa alla formazione del plesso brachiale, in parte trapassa nel 1° nervo intercostale.

I rami ventrali dei nervi spinali costituenti il plesso brachiale si uniscono nel seguente modo:

- Rami ventrali C5 e C6 ⇒ **tronco primario superiore**
- Ramo ventrale C7 ⇒ **tronco primario medio**
- Rami ventrali C8 e T1 ⇒ **tronco primario inferiore**

Ciascun tronco primario si divide in un ramo anteriore e in un ramo posteriore:

- Rami posteriori 3 tronchi primari ⇒ ***tronco secondario posteriore***
- Rami anteriori tronchi primari superiore e medio ⇒ ***tronco secondario laterale***
- Ramo anteriore tronco primario inferiore ⇒ ***tronco secondario mediale***

La porzione superiore del plesso brachiale (rami ventrali e tronchi primari) è contenuta nel collo (nella regione sopraclavicolare). Il plesso brachiale passa poi dietro la clavicola e il muscolo succlavio, per raggiungere il cavo ascellare (tronchi secondari e inizio rami terminali). Il plesso brachiale termina lungo tutto il braccio (resto dei rami terminali).

1. Rami collaterali:

- Rami dorsali: *nervo dorsale della scapola* (elevatore della scapola e romboide), *nervo toracico lungo* (dentato anteriore), *nervi sottoscapolari superiore e inferiore* (sottoscapolare e grande rotondo), *nervo toraco-dorsale* (grande dorsale).
- Rami ventrali: *rami per i muscoli scaleni* (scaleni), *nervo succlavio* (succlavio), *nervi grande e piccolo pettorale* (grande e piccolo pettorale), *nervo sovrascapolare* (soprasspinato e sottospinato).

2. Rami terminali:

- Rami dorsali: ***nervo ascellare, nervo radiale.***
- Rami ventrali: ***nervo cutaneo mediale del braccio, nervo cutaneo mediale dell'avambraccio, nervo muscolocutaneo, nervo mediano, nervo ulnare.***

<u>Nervo</u>	<u>Tipo</u>	<u>Origine</u>	<u>Rami collaterali</u>	<u>Rami terminali</u>	<u>Decorso</u>
<i>Ascellare</i>	Misto	Tronco secondario posteriore	Motori: piccolo rotondo e deltoide; Sensitivi: articolazione della spalla	Nervo cutaneo laterale del braccio (sensitivo: cute faccia laterale braccio)	Contorna il margine laterale del sottoscapolare, insieme all'arteria circonflessa posteriore dell'omero; passa per il triangolo omero-tricipitale; raggiunge il deltoide
<i>Radiale</i>	Misto	Tronco secondario posteriore	Motori: tricipite, anconeo, brachioradiale; Sensitivi: nervi cutaneo posteriore del braccio e cutaneo posteriore dell'avambraccio (cute faccia posteriore di tutto il braccio fino al polso)	Ramo profondo (misto, ma prevalentemente motore), ramo superficiale (sensitivo)	Nell'ascella volge in basso e in dietro; raggiunta la regione posteriore del braccio, si colloca nel solco del nervo radiale dell'omero; raggiunge il margine laterale dell'omero; passa infine sulla superficie anteriore; termina presso l'epicondilo dell'omero
<i>Cutaneo mediale del braccio</i>	Sensitivo	Tronco secondario mediale	Nessuno	Nessuno	Nel cavo ascellare si anastomizza coi rami cutanei laterali del 2° e 3° nervo intercostale; scende lungo il versante mediale del braccio, medialmente all'arteria brachiale; si

					distribuisce alla cute dell'ascella e della faccia mediale del braccio, fino al gomito
Cutaneo mediale dell'avambraccio	Sensitivo	Tronco secondario mediale	Nessuno	Nessuno	Scende nella regione mediale del braccio, satellite della vena basilica; assieme ad essa si approfonda; si distribuisce alla cute che ricopre il bicipite e alla cute delle regioni anteromediale e posteromediale dell'avambraccio, fino al polso
Muscolocutaneo	Misto	Tronco secondario laterale	Motori: brachiale, coracobrachiale, bicipite	Nervo cutaneo laterale dell'avambraccio (sensitivo: cute parte radiale avambraccio fino a eminenza tenar)	Discende obliquamente in fuori nella regione anteriore del braccio; perfora il coracobrachiale; scorre tra bicipite e brachiale; raggiunge il margine laterale del tendine bicipitale, in corrispondenza della piega del gomito
Mediano	Misto	Tronco secondario laterale (radice superiore) e tronco secondario mediale	Motori: muscoli della regione anteriore dell'avambraccio (tranne flessore ulnare del carpo e	Rami muscolari: muscoli eminenza tenar (tranne adduttore del pollice e capo	Le due radici convergono a V, abbracciando l'arteria ascellare; il nervo percorre

		(radice inferiore)	fasci mediali del flessore profondo delle dita ⇒ ulnare)	profondo del flessore breve del pollice ⇒ ulnare) e 1° e 2° lombricale; rami cutanei: cute faccia palmare pollice, indice, medio e metà laterale anulare e corrispondente porzione della palma	il cavo ascellare e scende nel braccio lungo il margine mediale del bicipite, accompagnando l'arteria brachiale; in corrispondenza della piega del gomito, devia lateralmente e scende nell'avambraccio; scende verso il polso in posizione mediana; attraversa il tunnel carpale e raggiunge la palma
Ulnare	Misto	Tronco secondario mediale	Motori: flessore ulnare del carpo e fasci mediali del flessore profondo delle dita; Sensitivi: nervo dorsale della mano (cute faccia dorsale 4° e 5° dito, metà mediale 3°, metà mediale dorso mano)	Ramo superficiale (misto, ma prevalentemente sensitivo), ramo profondo (misto, ma prevalentemente motore)	Attraversa il cavo ascellare; decorre lungo la faccia mediale del braccio; si porta sulla faccia posteriore del braccio; nell'avambraccio si approfonda e contorna l'ulna; raggiunge il margine anteromediale dell'avambraccio, accompagnato dall'arteria ulnare; penetra nella mano scorrendo, in una delaminazione del legamento

					trasverso del carpo
--	--	--	--	--	---------------------

Innervazione della mano

Nervo mediano ⇒ palmo mano e in parte dorso dita (parte laterale); rami sensitivi e motori

Nervo ulnare ⇒ palmo mano e dorso mano (parte mediale); rami motori e sensitivi

Nervo radiale ⇒ dorso mano (parte laterale); rami sensitivi

Innervazione motoria

- Nervo mediano: muscoli dell'eminanza tenar, tranne adduttore del pollice e capo profondo del flessore breve del pollice; 1° e 2° lombricale
- Nervo ulnare: muscoli dell'eminanza ipotenar; adduttore del pollice e capo profondo flessore breve del pollice; 3° e 4° lombricale; interossei

Innervazione sensitiva

Palmo: nervo mediano e nervo ulnare (e, in piccola parte, nervo radiale)

Il divisorio è a metà del 4° dito.

Nervo mediano: parte laterale del palmo della mano; 1° - metà laterale 4° dito

Nervo radiale: metà laterale dell'eminanza tenar

Nervo ulnare: parte mediale del palmo della mano; metà mediale 4° - 5° dito

Dorso: nervo mediano, nervo radiale e nervo ulnare

Il divisorio è a metà del 3° dito.

Nervo mediano: falange distale del pollice; 2° e 3° falange del 2° e 3° dito; metà laterale della 2° e 3° falange del 4° dito

Nervo radiale: parte laterale del dorso della mano; falange prossimale del pollice; 1° falange del 2° dito; metà laterale della 1° falange del 3° dito

Nervo ulnare: parte mediale del dorso della mano; 5° dito; 1° falange del 4° dito; metà mediale della 2° e 3° falange del 4° dito; metà mediale della 1° falange del 3° dito

Riepilogo

- ♦ Spalla:
 - Anteriormente e posteriormente: *nervi sopraclavicolari* (3/4 superiori), *nervi intercosto-brachiali* (1/4 inferiore).
- ♦ Braccio:
 - Anteriormente: *nervo cutaneo laterale del braccio* (parte laterale), *nervo cutaneo mediale del braccio* (parte mediale).
 - Posteriormente: *nervo cutaneo laterale del braccio* (parte laterale), *nervo cutaneo mediale del braccio* (parte mediale), *nervo cutaneo posteriore del braccio* (parte mediana).
- ♦ Avambraccio:
 - Anteriormente: *nervo cutaneo laterale dell'avambraccio* (parte laterale), *nervo cutaneo mediale dell'avambraccio* (parte mediale).
 - Posteriormente: *nervo cutaneo laterale dell'avambraccio* (parte laterale), *nervo cutaneo mediale dell'avambraccio* (parte mediale), *nervo cutaneo posteriore dell'avambraccio* (parte mediana).
- ♦ Mano:

- Anteriormente: *nervo mediano* (parte laterale del palmo della mano, 1° - metà laterale 4° dito); *nervo radiale* (metà laterale dell'eminanza tenar); *nervo ulnare* (parte mediale del palmo della mano, metà mediale 4° - 5° dito)
- Posteriormente: *nervo mediano* (falange distale del pollice, 2° e 3° falange del 2° e 3° dito, metà laterale della 2° e 3° falange del 4° dito); *nervo radiale* (parte laterale del dorso della mano, falange prossimale del pollice, 1° falange del 2° dito, metà laterale della 1° falange del 3° dito); *nervo ulnare* (parte mediale del dorso della mano, 5° dito, 1° falange del 4° dito, metà mediale della 2° e 3° falange del 4° dito, metà mediale della 1° falange del 3° dito)