

**Corso Residenziale di Formazione su  
“Diagnosi e trattamento delle comuni patologie  
della mano”**

**Responsabile Scientifico  
DOTT . FABIO MASSIMO DE SESSA**

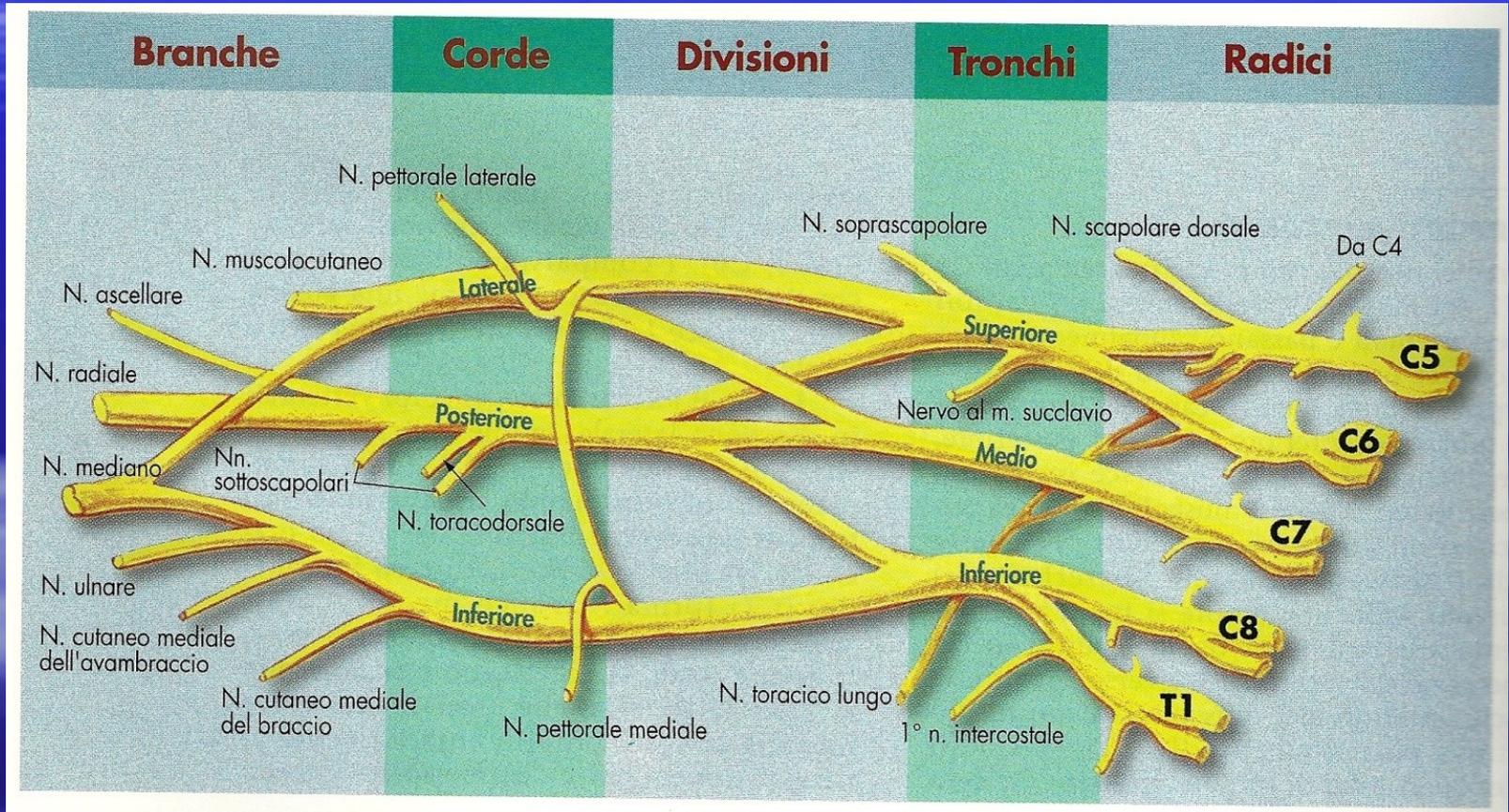
*Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"*

**APPROCCIO ANESTESIOLOGICO NELLA PATOLOGIA  
NON TRAUMATICA DELL'ARTO SUPERIORE**

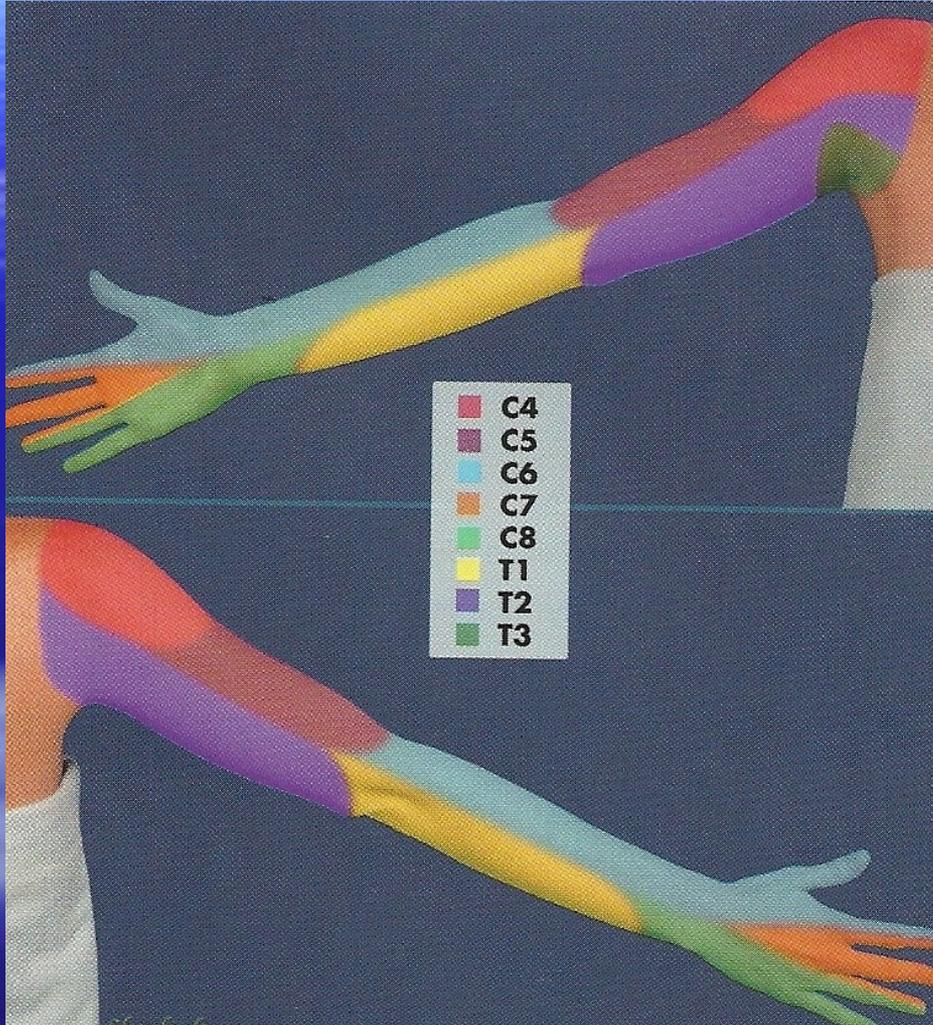
*Ospedale Evangelico Internazionale  
di Genova  
S.C. di Anestesia  
Direttore: Dottor Paolo Fuccaro*

**Corso Residenziale di Formazione su  
 “Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano”**

**Anatomia del Plesso Brachiale e le radice nervose**

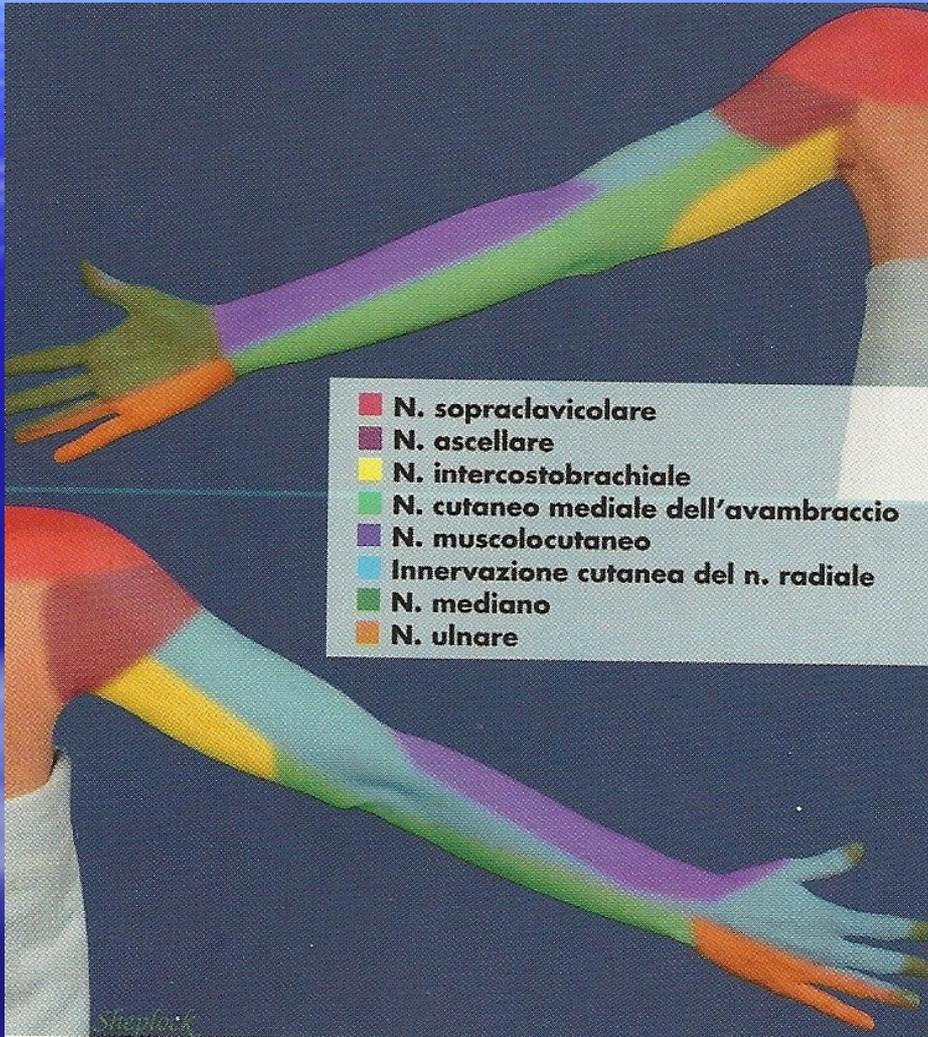


**Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"**



**Distribuzione dermatomica  
della faccia anteriore (sopra)  
e posteriore (sotto) dell'arto  
superiore**

**Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"**



**Innervazione periferica della faccia anteriore (sopra) e posteriore (sotto) dell'arto superiore**

**Corso Residenziale di Formazione su  
“Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano”**

**Le mie comuni patologie non traumatiche come espresso in precedenza dagli altri relatori sono:**

- La sindrome del tunnel carpale**
- Il dito a scatto**
- Il morbo di Dupuytren**
- La Sindrome di De Quervain**
- La rizoartrosi**

**Tutti i pazienti candidati ad essere sottoposti ad intervento chirurgico, devono effettuare una valutazione anestesiologicala preoperatoria.**

**Questa visita specialistica consente di evidenziare la presenza di eventuali patologie associate , le quali necessitano di una modifica o sospensione della relativa terapia medica ; questi pazienti molto spesso sono in trattamento con farmaci che possono alterare la coagulazione e di conseguenza in sede d'intervento si potrebbero avere dei seri problemi di sanguinamento ,con possibile compromissione della buona riuscita dell'intervento programmato.**

## ***Corso Residenziale di Formazione su “Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano”***

***L'approccio anestesilogico in queste patologie della mano e della articolazione del polso, può avvenire essenzialmente in due modalità:***

- Anestesia locale per infiltrazione***
- Anestesia loco-regionale ovvero plessica e/o tronculare***

***Come evidenziato nelle precedenti slide, il blocco del plesso brachiale a livelli dei suoi rami terminale è quello che si presta maggiormente per “confezionare” una corretta anestesia chirurgica e una ottima analgesia postoperatoria.***

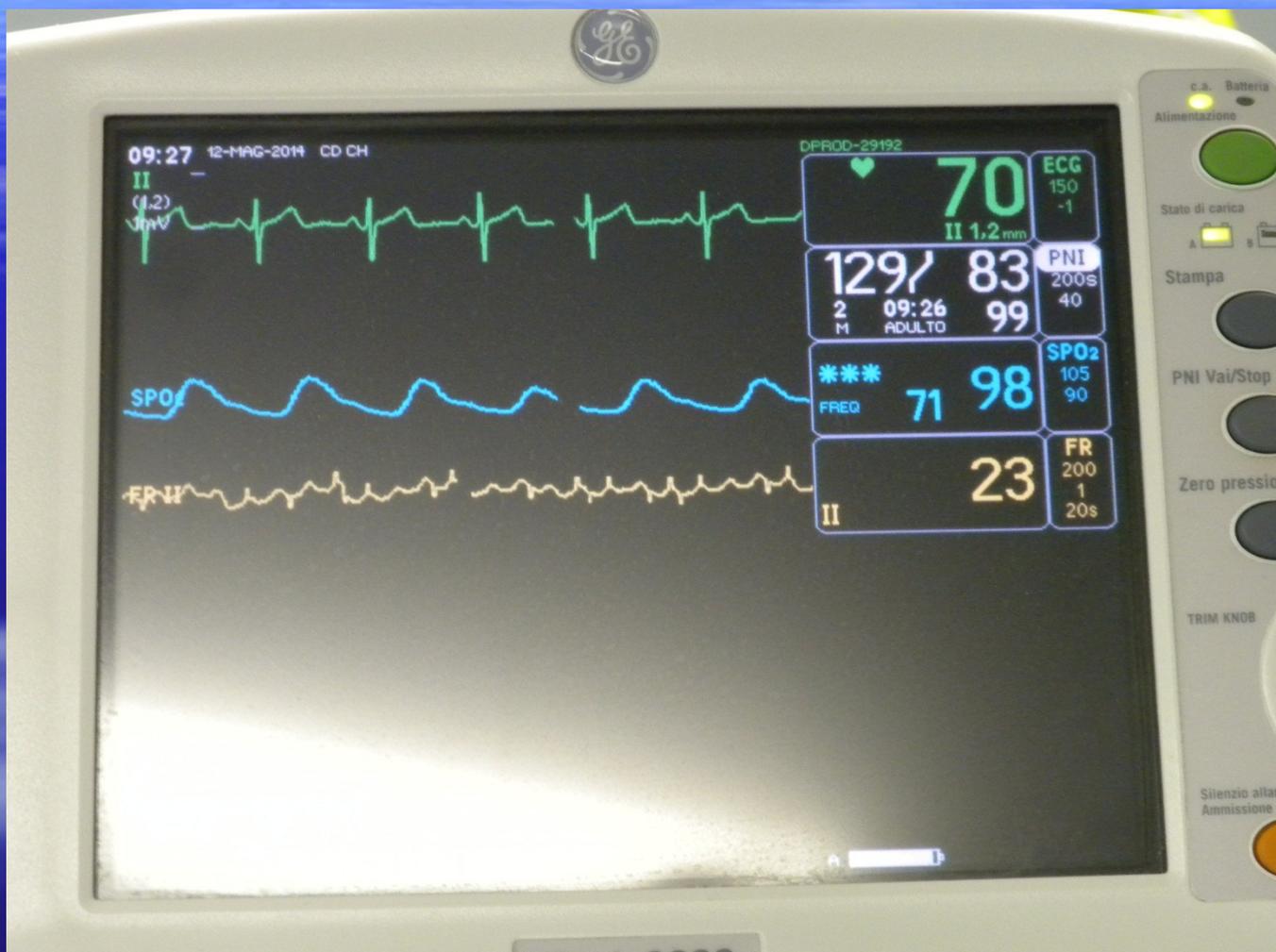
***Negli interventi localizzati alle dita e al palmo della mano, si prestano comunque ad essere realizzati anche solamente in anestesia locale; sembrerebbe sproporzionata effettuare l'intervento di sindrome del tunnel carpale in anestesia plessica.***

***Corso Residenziale di Formazione su  
“Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano”***

***Prima dell'esecuzione dell'anestesia, ai pazienti vengono monitorizzati i parametri vitali (Pa, Fc e saturimetria arteriosa) e incannulata una vena periferica nel braccio controlaterale ; tutto questo serve per avere un sicuro e rapido accesso venoso per infondere farmaci all'occorrenza in quanto, talvolta alcuni pazienti possono presentare una risposta “vasovagale” con possibile collasso cardiocircolatorio.***

***Di norma vengono somministrate piccole dosi di ansiolitici (midazolam 1-2 mg) e se necessario anche atropina solfato 0.01mg/kg (farmaco parasimpaticolitico).***

*Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"*



*Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"*



*Farmaci a disposizione*

**Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"**



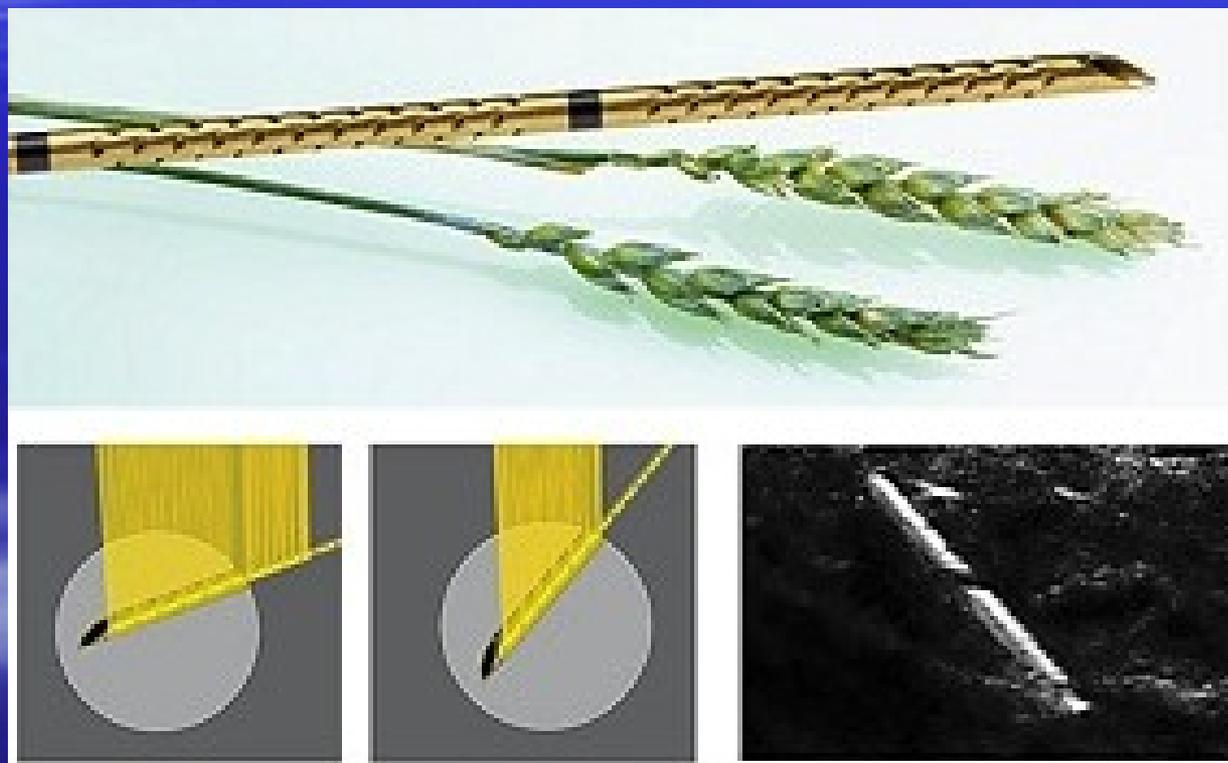
**Farmaci anestetici ed ENS per anestesia plessica**

## ***Corso Residenziale di Formazione su “Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano”***

***Nel passato non c'erano a disposizione degli anestesisti dei dispositivi che permettessero di reperire con sicurezza le terminazioni nervose che dovevano essere bloccate; le tecniche più conosciute consistevano nel provocare delle parestesie (stimolazione meccanica di un nervo). Queste parestesie oltre ad essere molto dolorose potevano creare delle lesioni permanenti del nervo interessato.***

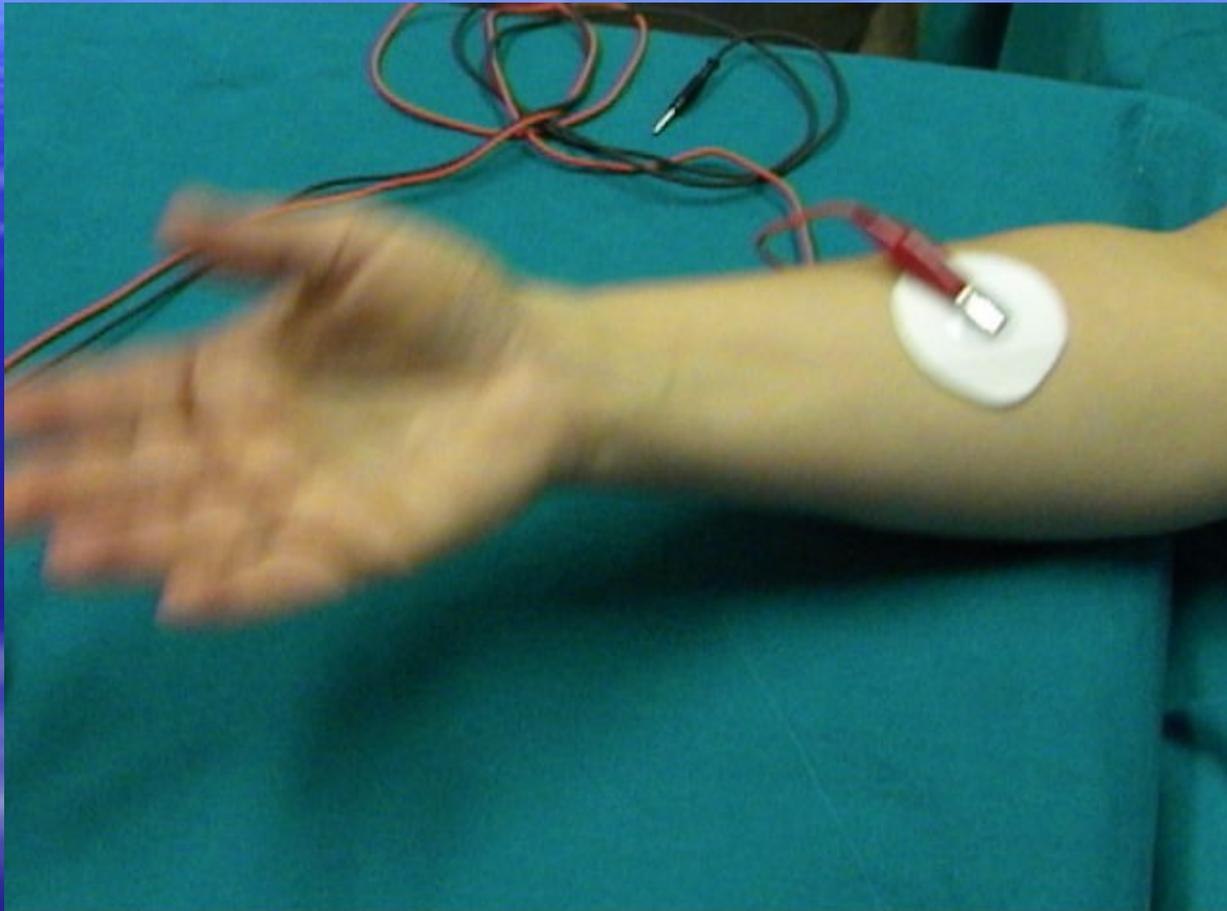
***In anni recenti sono entrati nell'uso quotidiano gli elettro-neurostimolatori (ENS). L'ENS si basa sul principio per cui è possibile applicare, in maniera mirata e in stretta vicinanza delle strutture nervose, una serie di stimoli elettrici che, stimolando le fibre motorie, determinano una contrazione dei muscoli innervati da quelle stesse fibre nervose. Se un impulso elettrico passa attraverso l'ago usato per il blocco e se l'ago è in prossimità della fibra nervosa motoria, si realizzerà una depolarizzazione in grado di determinare una contrazione motoria (definita twitch) del distretto muscolare innervato dal nervo stimolato; tale contrazione permetterà di individuare con esattezza le fibre nervose interessate.***

*Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"*



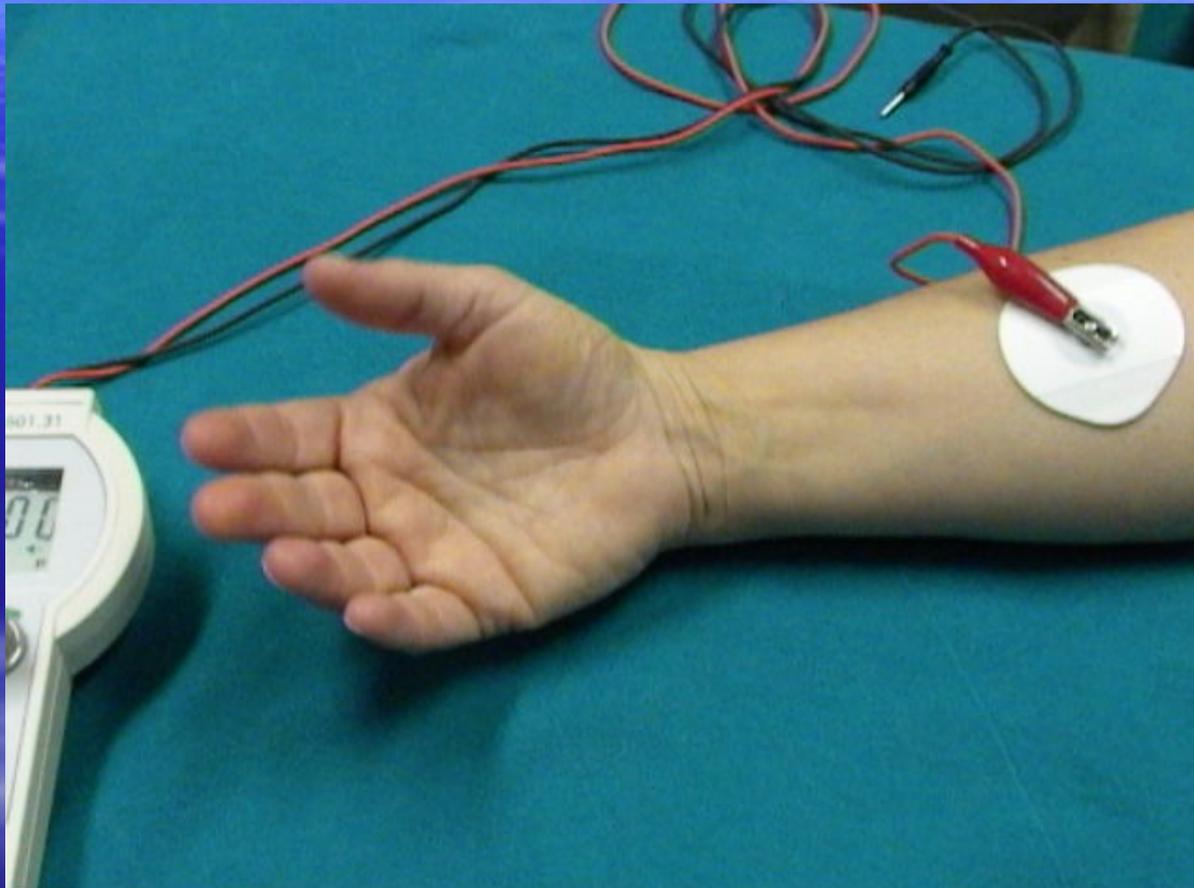
*ENS e Ago Ecoriflettente*

*Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"*



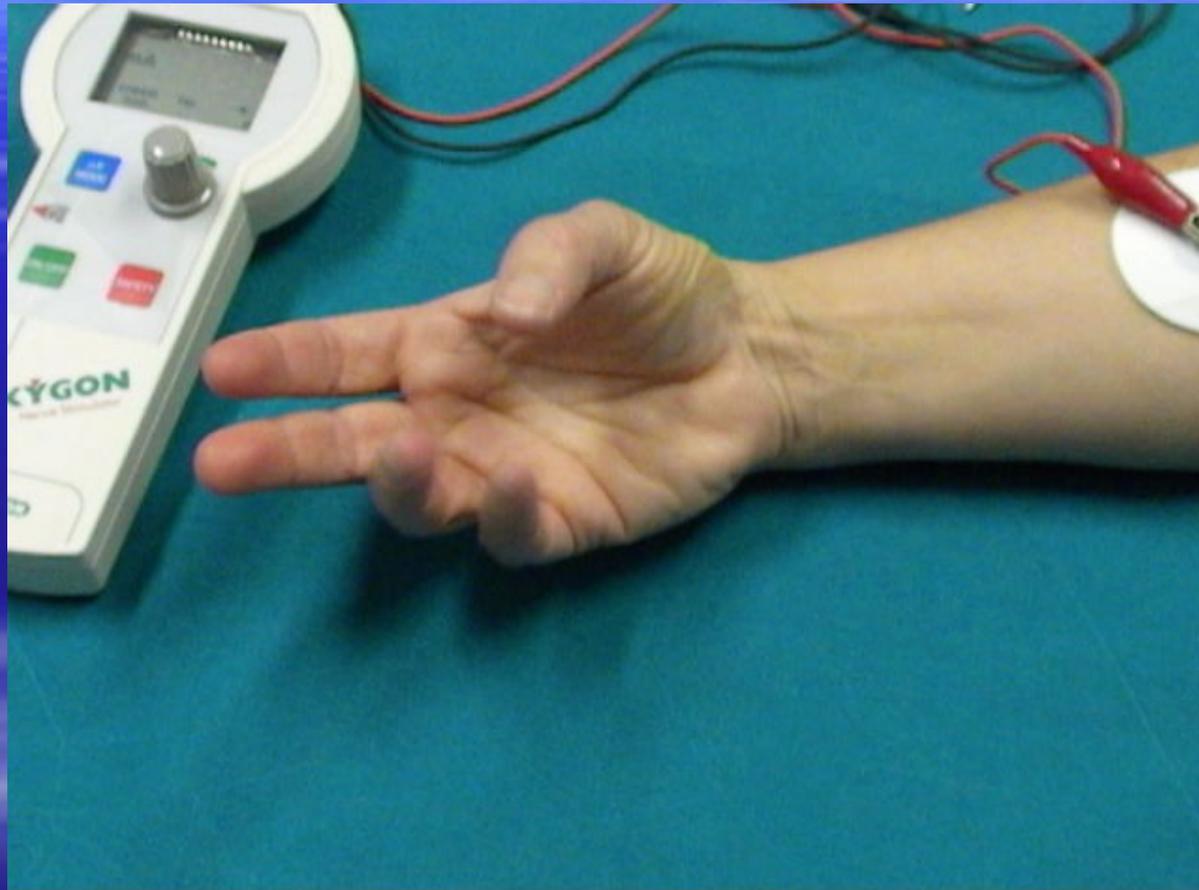
*Twitch del territorio del n. muscolocutaneo*

***Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"***



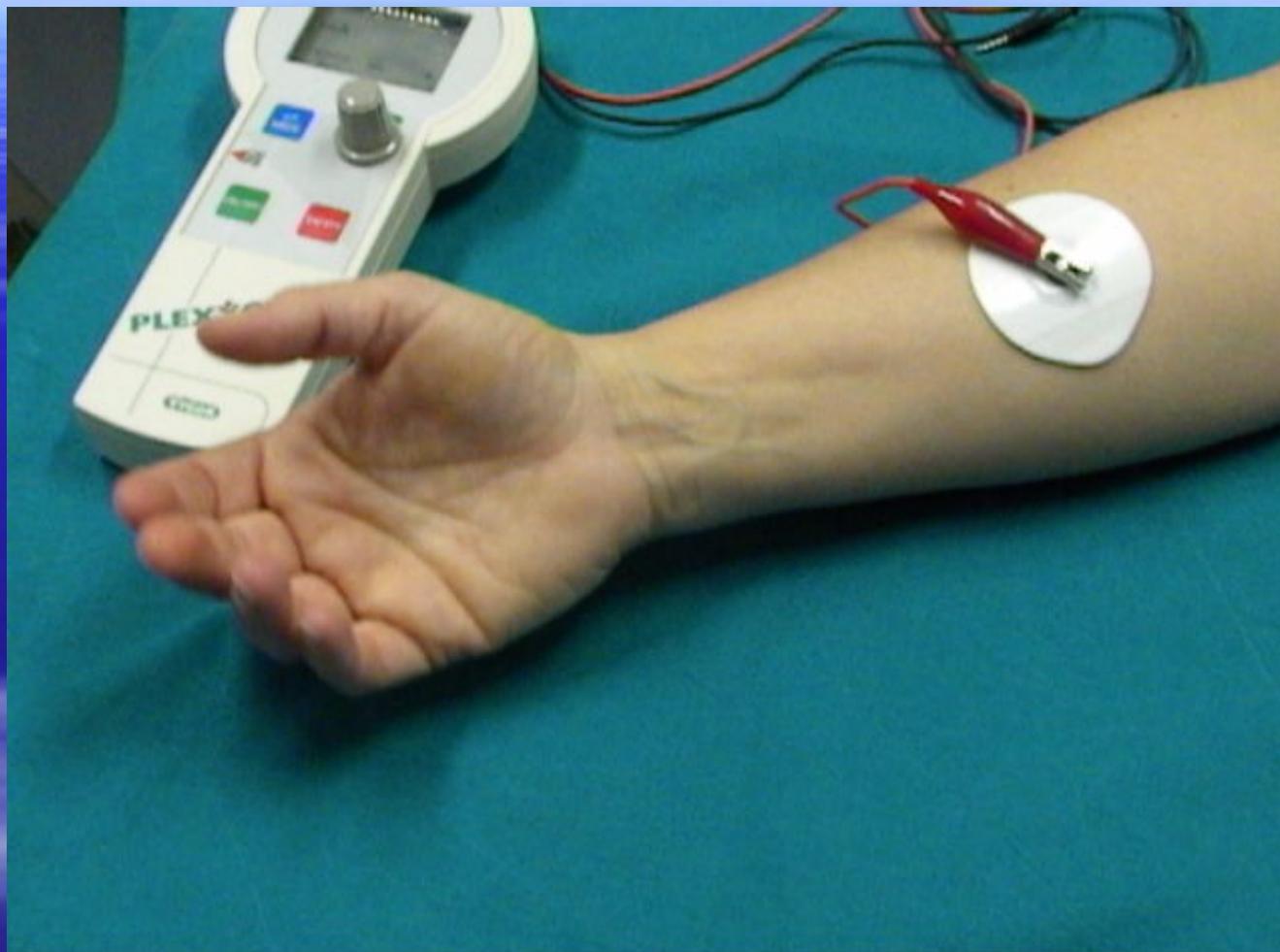
***Twitch del territorio del n. mediano***

***Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"***



***Twitch del territorio del n. ulnare***

***Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"***



***Twitch del territorio del n. radiale***

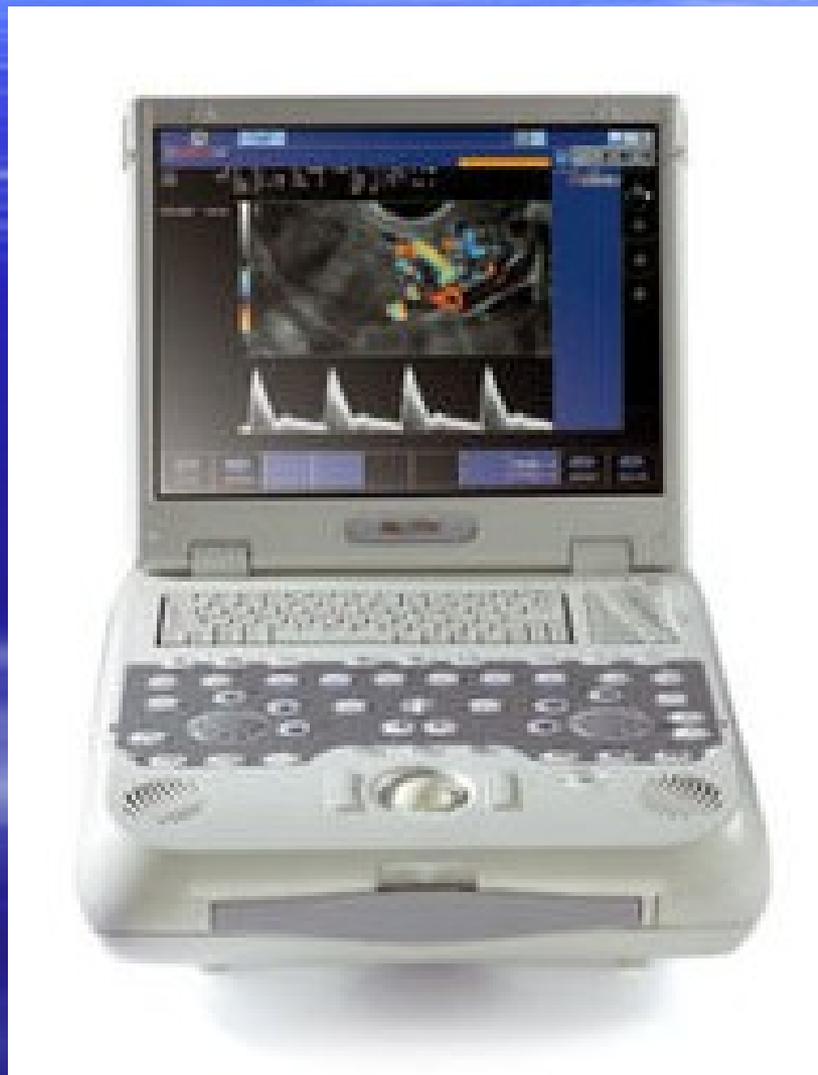
***Corso Residenziale di Formazione su  
“Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano”***

***L'introduzione degli ultrasuoni (ecografia) nell'ambito dell'anestesia loco-regionale ha stimolato enormemente la ricerca delle possibili applicazioni nei blocchi periferici.***

***La visualizzazione diretta delle strutture anatomiche, che in passato potevano solo essere intuite dalla localizzazione tramite di punti di repere superficiali e dalla neurostimolazione, consente di eseguire dei blocchi nervosi nella massima sicurezza e di ridurre le dosi di anestetico comunemente usato.***

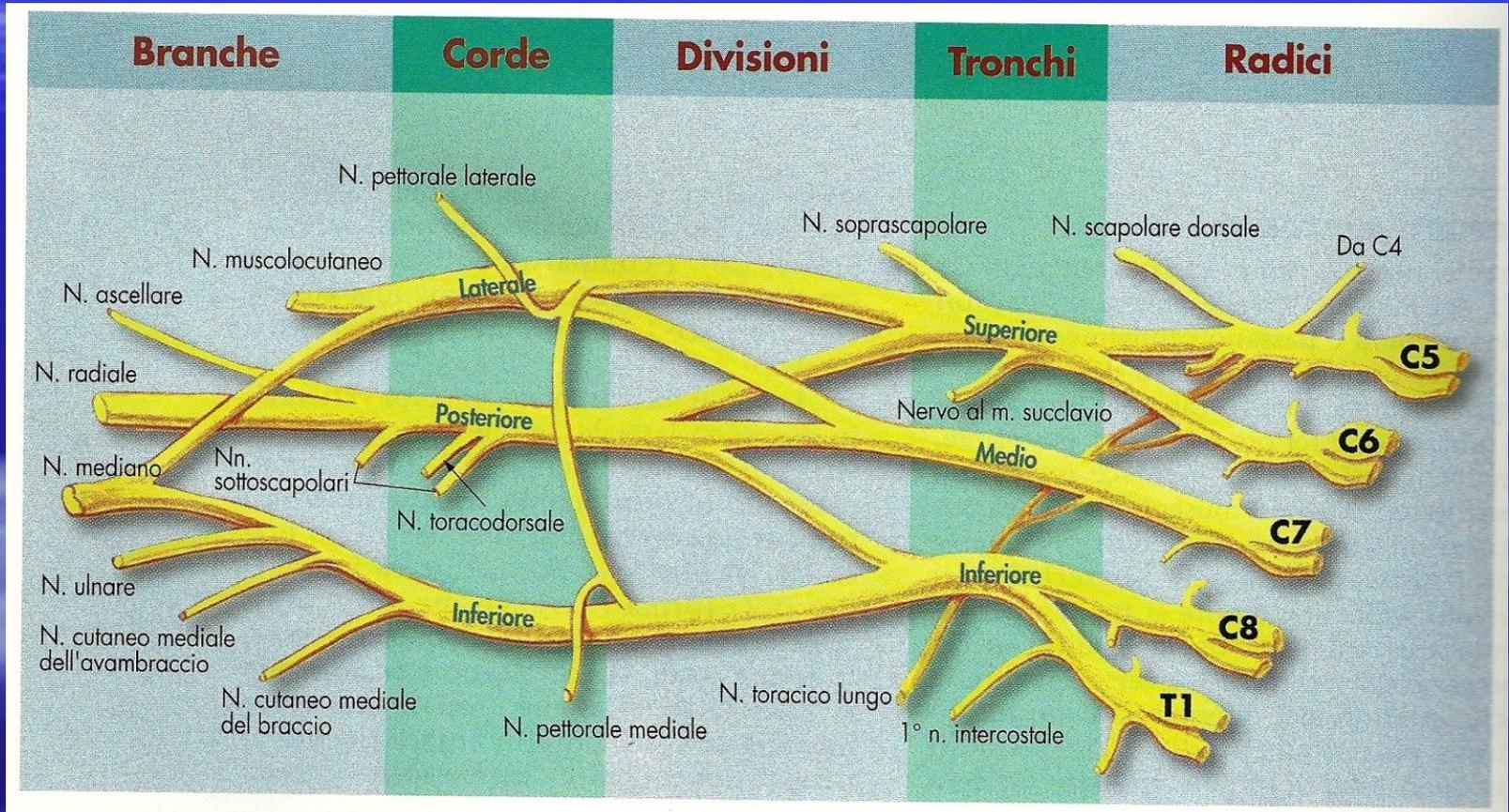
***Una tecnica non esclude l'altra , anzi l'associazione del ENS con US sono un'ulteriore metodo per un più moderno approccio anestesilogico nei blocchi loco-regionali.***

*Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"*



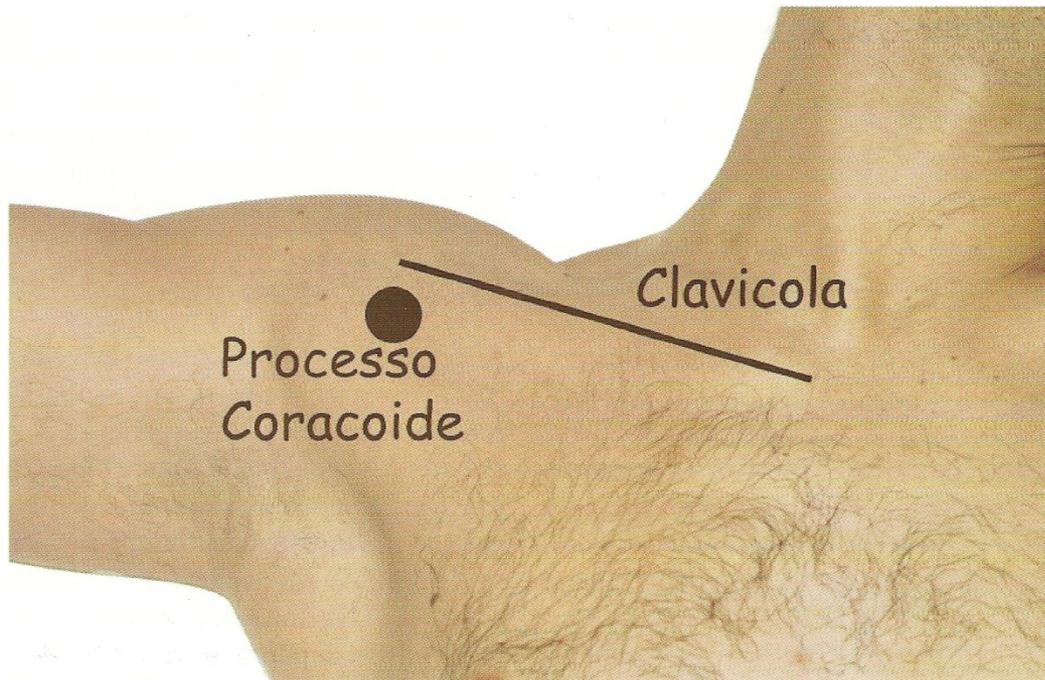
**Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"**

**Anatomia del Plesso Brachiale e le radice nervose**



**Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"**

**9 – IL BLOCCO DEL PLESSO BRACHIALE PER VIA INFRACLAVEARE**



**FIG. 9-6.** Approccio coracoideo di Minville (Punti di repere).

**Blocco Plesso Brachiale  
per via infraclaveare  
sec. Minville**

**Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"**

Apofisi coracoide

Plesso  
brachiale

2 cm

2 cm

Arteria ascellare

Muscolo  
piccolo  
pettorale

**FIG. 9-5.** L'approccio coracoideo.

**Blocco Plesso Brachiale  
per via infraclavare  
sec. Wilson**

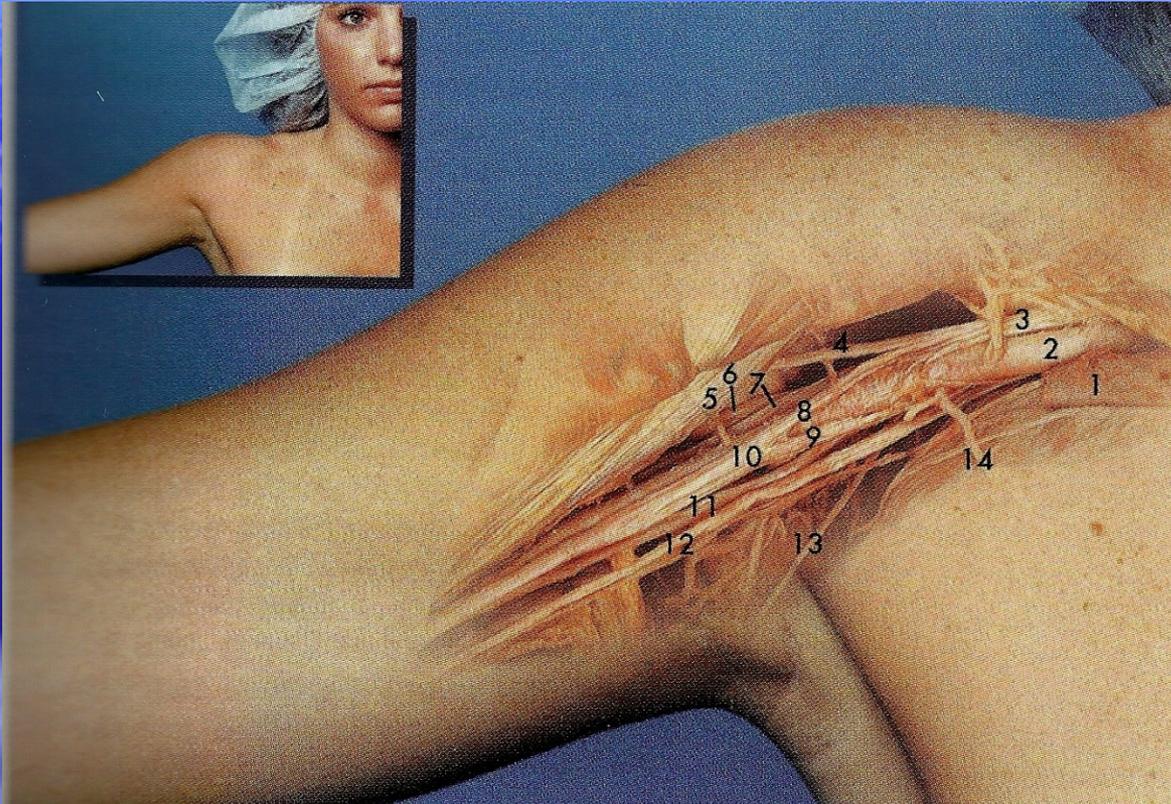
*Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"*

**BLOCCO DEL PLESSO BRACHIALE PER VIA ASCELLARE**

**RAMI TERMINALI (NERVI) :** nervi muscolocutaneo,  
ulnare, mediano, radiale  
decorrono nel cavo ascellare



**Corso Residenziale di Formazione su  
"Note di Anatomia e Tecniche  
Anestesiologiche nella chirurgia dell'arto superiore"**



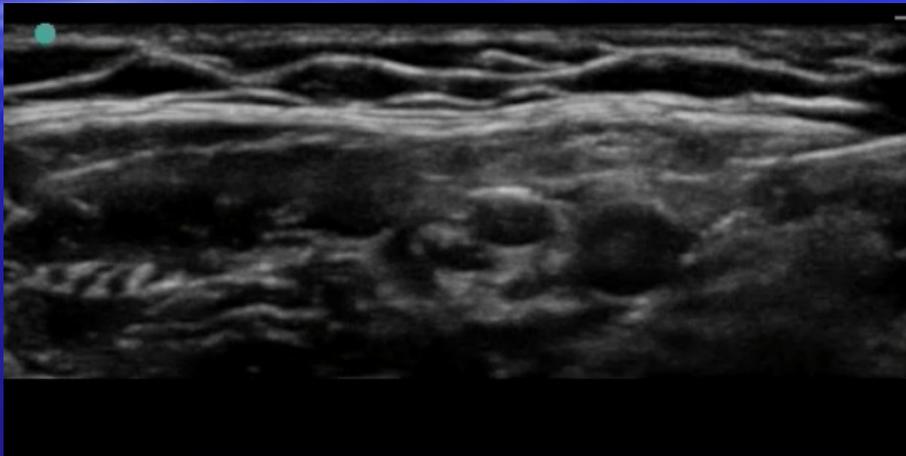
**Dissezione del plesso brachiale:**

- 1)V. Ascellare**
- 2)A. Ascellare**
- 4)n. Muscolocutaneo**
- 7)n. Radiale**
- 10)n. Mediano**
- 11)n. Ulnare**

***Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"***

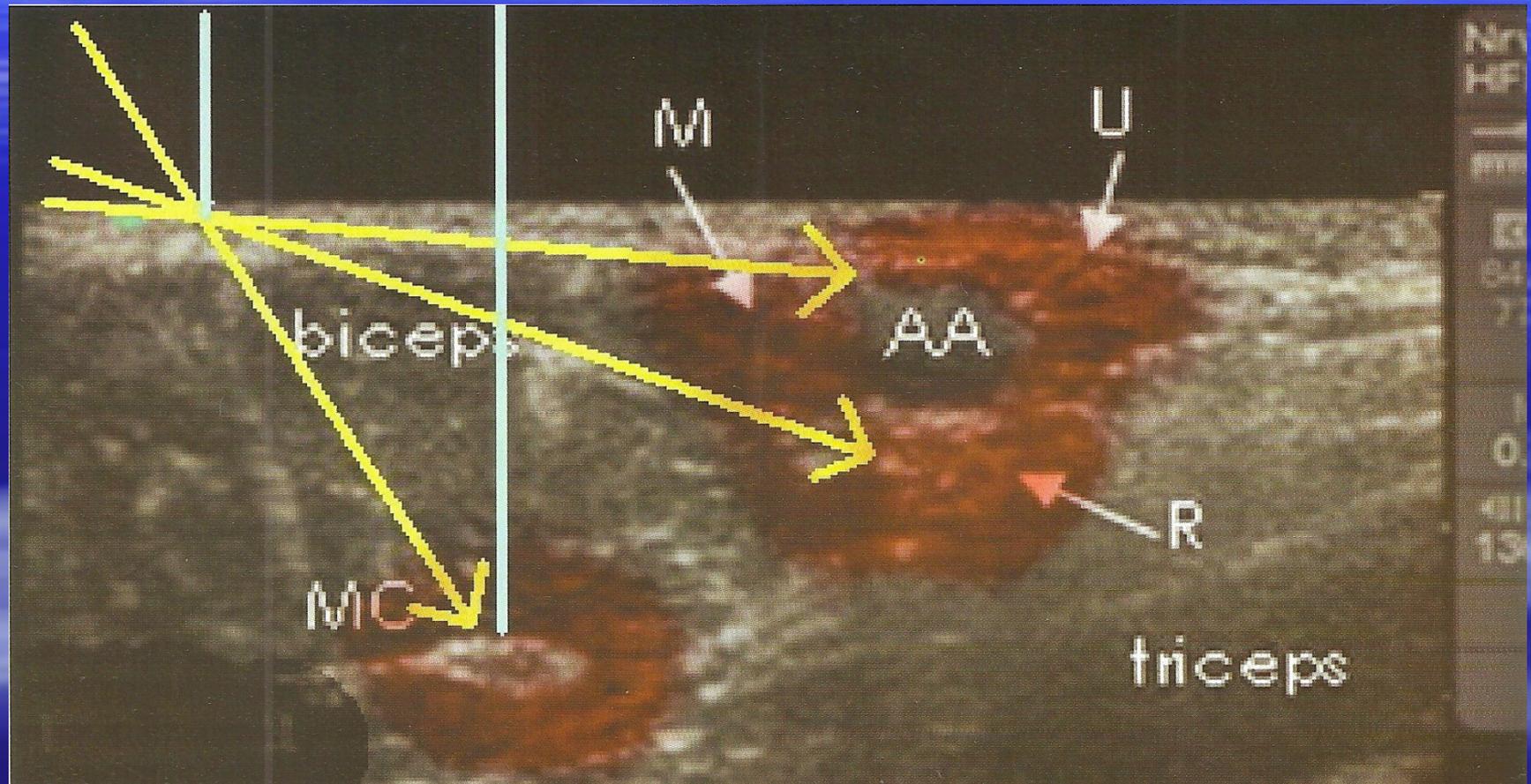


*Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"*



*Plesso Brachiale a livello ascellare*

*Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"*



***Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"***



***Punto di reperi  
anatomico nel  
cavo ascellare***

***Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"***



***Immagine ecografica  
dell'arteria ascellare***

*Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"*



***Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"***



***Immagine ecografica  
dell'arteria ascellare e  
i rami terminali del  
plesso brachiale***

*Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"*



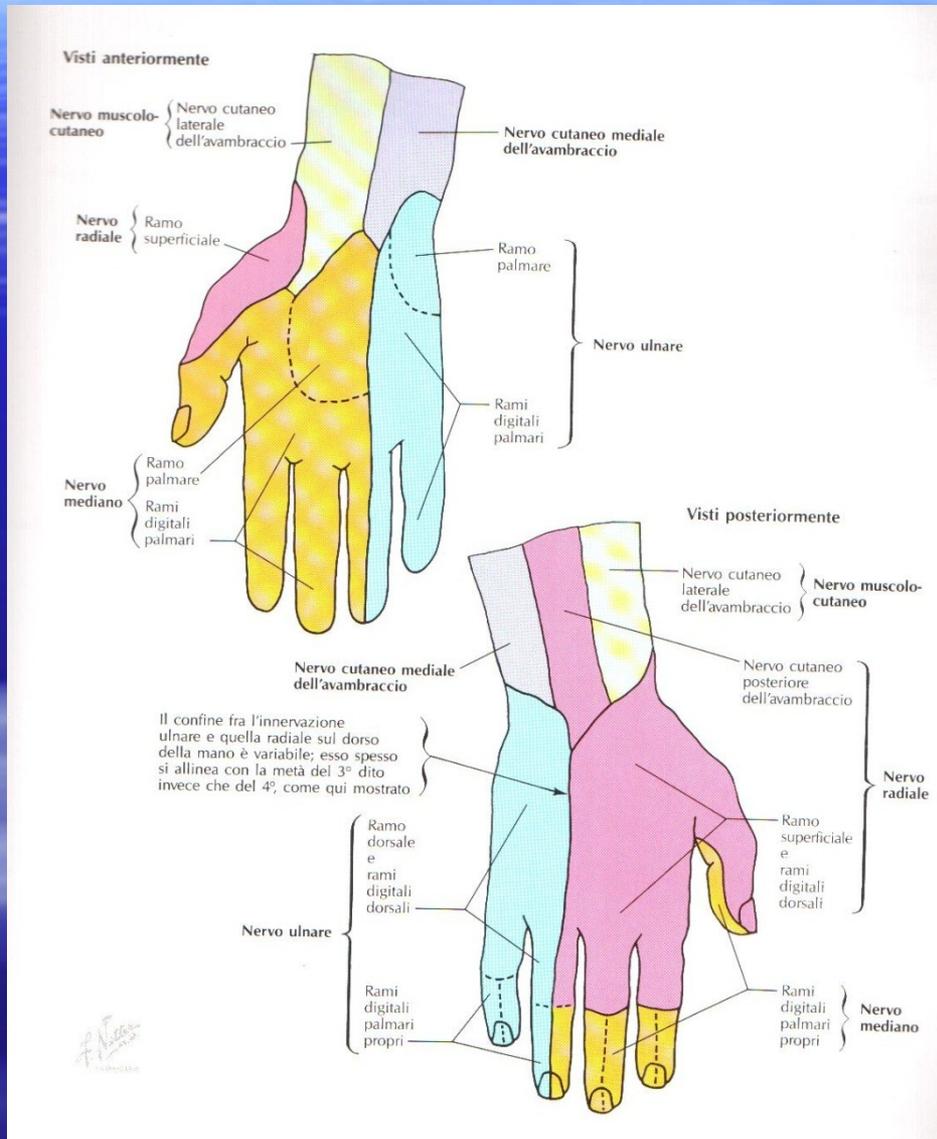
*Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"*



*Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"*



# Corso Residenziale di Formazione su "Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"



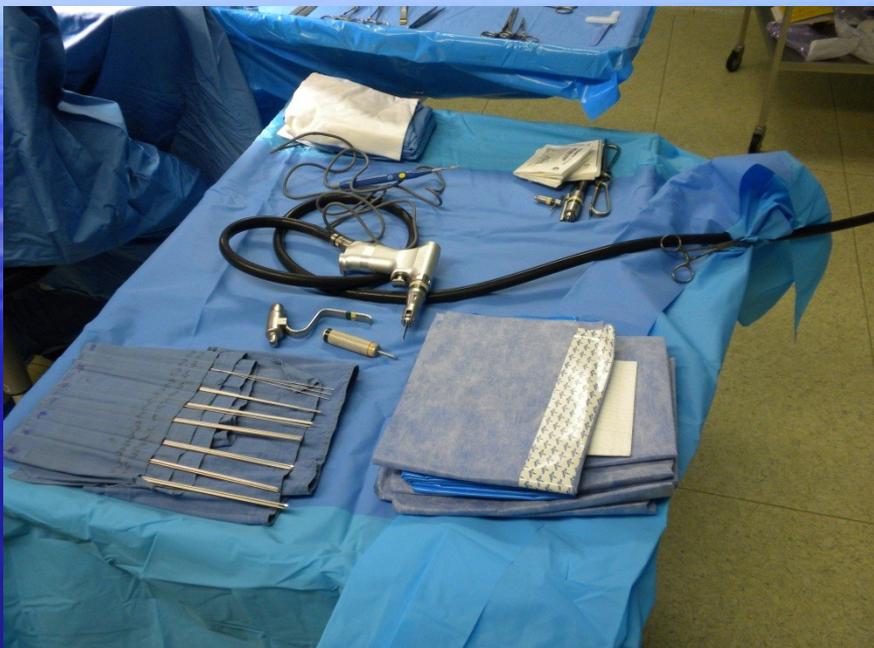
**Rami terminali del plesso  
brachiale e innervazione della  
mano**

***Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"***



***Anestesia per  
Infiltrazione nel-  
l'intervento di "dito  
a scatto".***

*Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"*



*Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"*



*Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"*



**Corso Residenziale di Formazione su  
"Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano"**



**Blocco dei nervi digitali a  
livello della giunzione  
metacarpo-falangea**

**Corso Residenziale di Formazione su  
“Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano”**

**Grazie per la cortese  
attenzione**

**Le immagini iconografiche sono tratte da:**

**Anestesia Loco-Regionale**

**M.B. Hahn, P.M. McQuillan, G.J. Sheplck**

**Ed. Astra**

**Anestesia Loco-Regionale dell'arto superiore ed inferiore con  
elettro-neurostimolatore**

**U. Piazza, V. Avallone, L. Cagna, G. Ciambrone, I. Vincenzo**

**Ed. Astra**

**L'Anestesia dell'arto superiore 100 anni dopo (1911-2011)**

**F. Alemanno, M. Bosco, A. Barbati**

**Ed. Verduci**