



# **Idoneità del Tecnico di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare circa il reperimento di accessi venosi periferici**

**Documento di posizionamento della FNO TSRM e PSTRP**

Commissione di albo nazionale

Tecnici della fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare

### **Gruppo di lavoro**

Documento redatto a cura della Commissione di albo nazionale della professione di Tecnico della fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare: Presidente Salvatore Scali, Vicepresidente Giacomo Dattolo, Segretario Luca Conte, Componente Simona Tani, Componente Donatella Orlandini, Componente Emanuela Testa, Componente Piero Rodolfo, Componente Carlo Contento,

Con il supporto del gruppo AGML e il parere e la revisione del prof. Daniele Rodriguez.

Il coordinamento redazionale a cura della sezione Aspetti giuridici e medico-legali.

# Sommario

<b>Sommario</b>	<b>3</b>
<b>1. Introduzione</b>	<b>4</b>
<b>2. Premessa</b>	<b>4</b>
<b>3. Competenze professionali</b>	<b>6</b>
<b>4. Conclusioni</b>	<b>8</b>
<b>5. Bibliografia e sitografia</b>	<b>9</b>

## 1. Introduzione

Per accesso vascolare [\(1\)](#) si intende il posizionamento a breve, medio e lungo termine, di un dispositivo vascolare nel circolo ematico, a soggetti assistiti acuti e cronici, per finalità diagnostiche o terapeutiche quali prelievi ematici, monitoraggio emodinamico, infusioni di liquidi (es. trasfusioni ematiche, nutrizione parenterale), trattamenti farmacologici (es. terapie antibiotiche, chemioterapie, terapie antalgiche). Nello specifico l'accesso venoso periferico, solitamente è posizionato per effettuare terapie che non possono essere somministrate per via orale (es. in caso di nausea e vomito), o sono meno efficaci se somministrate attraverso vie alternative, oppure quando sia necessaria un'azione farmacologica più rapida.

## 2. Premessa

La [legge 26 febbraio 1999, n. 42](#) “Disposizioni in materia di professioni sanitarie” (art. 1, co. 2) stabilisce che il campo proprio di attività e di responsabilità delle professioni sanitarie è determinato da:

- i decreti istitutivi dei relativi profili professionali;
- gli ordinamenti didattici dei corsi universitari;
- la formazione post-base;
- gli specifici codici deontologici;

*“fatte salve le competenze per le professioni mediche e per le altre professioni del ruolo sanitario per l'accesso alle quali è richiesto il possesso del diploma di laurea, nel rispetto reciproco delle specifiche competenze professionali”.*

Il Tecnico della fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare (TFCPC) è un professionista sanitario, i cui campi di applicazione del sapere scientifico, clinico e tecnico sono riconosciuti sulla base del corpus cognitivo proprio della categoria e sulla base del piano di studi universitario che lo inseriscono al centro di un percorso di crescita continua in tutti gli ambiti di interesse, crescita attuabile mediante:

- a) rimodulazione ed ampliamento delle competenze (mediante percorsi dedicati allo sviluppo dei professionisti sanitari con preparazione ed esperienza avanzate);
- b) specializzazione (master universitari, come previsto ai sensi dell'art. 6 della [legge 1 febbraio 2006, n. 43](#) “Disposizioni in materia di professioni sanitarie infermieristiche, ostetrica, riabilitative, tecnico-sanitarie e della prevenzione e delega al Governo per l'istituzione dei relativi ordini professionali”) [\(2\)](#).

Considerando:

1. **il profilo professionale** di cui al [decreto ministeriale 27 luglio 1998, n. 316](#) ed in particolare l'articolo 1, comma 2, in cui si legge che: *“Le mansioni del tecnico della fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare sono esclusivamente di natura tecnica; egli coadiuva il personale medico negli ambienti idonei fornendo indicazioni essenziali o conducendo, sempre sotto indicazione medica, apparecchiature finalizzate alla diagnostica emodinamica o vicariati le funzioni cardiocircolatorie”*;
2. **il documento “Job description”** a cura dell'Associazione tecnico scientifica di riferimento (AITeFeP), in cui si legge che *“Il TFCPC è il professionista sanitario responsabile dei processi diagnostici e terapeutici a lui affidati, attraverso l'applicazione di tecnologie e tecniche specifiche concernenti la diagnosi e la cura delle patologie cardiovascolari... è in grado di eseguire autonomamente la prescrizione diagnostica e terapeutica a lui affidata, monitorizzando i parametri vitali, valutando i segni e i sintomi così da formularne una corretta interpretazione. Grazie alla sua formazione è in grado di effettuare scelte autonome per specifici ed appropriati presidi medico chirurgici che possano contribuire al miglioramento dell'atto terapeutico e/o diagnostico.”* [\(3\)](#)

si ricava la **necessità che i professionisti TFCPC siano in grado di porre in essere tecniche e metodiche di reperimento degli accessi venosi periferici, funzionali sia alle attività tipiche e riservate a questa professione e sia nell'ambito delle prestazioni multiprofessionali, rese in équipe.**

Per tale scopo, **la formazione universitaria rivestirà un importante ruolo nell'apprendimento di tali conoscenze e dovrà comprendere sia un insegnamento teorico che esperienze dirette di tirocinio tecnico-pratico** da svolgere presso idonee strutture sanitarie-ospedaliere.

In considerazione del fatto che l'insegnamento teorico-pratico di metodi e tecniche di reperimento di accessi venosi in ambito universitario è previsto soltanto in alcuni corsi di laurea abilitanti alla professione di TFCPC (quali: Università degli studi di Milano “La Statale”, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Università degli studi di Varese “Insubria”, solitamente attraverso specifici laboratori) [\(4\)](#) [\(5\)](#) [\(6\)](#), è **opportuno estendere, tale insegnamento, in tutte le sedi formative** dove è previsto un corso di laurea triennale abilitante la professione di TFCPC.

Inoltre, per i TFCPC già abilitati e in servizio, **potranno essere previsti adeguati percorsi formativi su base locale o regionale per riallineare le competenze già acquisite ai nuovi scenari evolutivi della professione, quali appunto l'oggetto di questo documento.** I contenuti di questa formazione, al pari della formazione universitaria, dovranno prevedere tematiche di tipo pratico-relazionale, allo scopo di maturare competenze specifiche nel reperimento dell'accesso venoso periferico, funzionale alle attività tipiche e riservate della professione e/o nelle prestazioni rese in équipe.

A fronte di quanto è esplicitato dal profilo professionale dei TFCPC e per ogni ambito di nostra competenza, si ritiene opportuno richiamare, a modello, il percorso intrapreso per la professione del Tecnico sanitario di radiologia medica e che si evince dagli elementi giurisprudenziali riportati nel documento *“[Tecnico Sanitario di Radiologia Medica e accesso venoso periferico](#)”* della ex Federazione nazionale dei Collegi professionali dei Tecnici sanitari di radiologia medica [\(7\)](#) e di seguito sintetizzati:

*“per quanto concerne specificamente il posizionamento di un ago-cannula in un accesso venoso periferico si sono già espressi:*

- *Il Consiglio Superiore di Sanità: parere reso il 03.10.2001*
- *Il TAR del Lazio: Sez. III ter, sentenza 912 del 31.01.2004*

– *Il Consiglio di Stato: Sez. V, decisione n. 457/06*

*Gli organi sopracitati sia in prima istanza che in sede di ricorso si pronunciavano stabilendo quanto di seguito:*

- 1. tenuto conto delle importanti modificazioni che le professioni sanitarie hanno subito, si impone un ripensamento critico circa le stesse;*
- 2. si riconosce l'innocuità dell'atto costituito dal prelievo venoso;*
- 3. si riconosce il basso rischio della procedura;*
- 4. nel contesto sanitario vi è una rapida possibilità di acquisizione della tecnica;*
- 5. nel caso specifico si ottiene anche una maggior economicità dell'organizzazione del lavoro;*
- 6. non si può inferire che l'attività di prelievo venoso e capillare sia una funzione propriamente medica non esistendo una definizione normativa predefinita a tal riguardo, né una competenza esclusiva a favore dei medici in soggetta materia;*
- 7. il prelievo venoso è da considerarsi un'attività sanitaria generica e di per sé poco rischiosa per la salute della persona assistita;*
- 8. l'indubbia evoluzione del contenuto della formazione professionale degli esercenti le professioni sanitarie è stato tale che procedure ben più complesse dei prelievi in parola appaiono, ormai assegnati a soggetti non medici, senza menomazione delle garanzie a favore degli assistiti;*
- 9. la possibilità di effettuare prelievi venosi per Infermieri ed Ostetriche nel passato è stata riconosciuta non in base a norme primarie, ma in base a semplici norme regolamentari”.*

Si ritiene che la valorizzazione del TFCPC in tema di reperimento di accessi venosi periferici possa rappresentare un importante elemento finalizzato ad una più efficiente allocazione delle risorse e ad una miglior organizzazione dei servizi e dei processi.

### **3. Competenze professionali**

Sono varie le procedure che richiedono al TFCPC l'opportunità di acquisire conoscenze e competenze delle tecniche di accesso venoso periferico al fine di migliorare e favorire ogni processo che porta all'erogazione delle specifiche prestazioni. Ad esempio, tale abilità risulta essere utile durante le procedure di recupero del sangue intra e post-operatorio, [\(8\)](#) [\(9\)](#) oppure per le tecniche di dialisi extracorporea e in tutte le procedure di emodinamica diagnostica e terapeutica in collaborazione con il Medico o il personale sanitario (Infermiere e Tecnico sanitario di radiologia medica), poiché propedeutico e di supporto all'équipe relativamente all'attività da noi svolta. Ulteriore ambito di sicura utilità di tali tecniche è per l'esecuzione di prestazioni ecocardiografiche di secondo livello che richiedono l'utilizzo di farmaci adrenergici, *bubble test* (soluzione di sodio cloruro miscelata ad aria) e/o l'utilizzo di opportuni mezzi di contrasto [\(10\)](#). Di seguito è riportato un elenco, non esaustivo, di procedure in cui il TFCPC può utilizzare le conoscenze tecniche per il reperimento di un accesso venoso periferico.

- a) Operare in cardiocirurgia
- Applicare le tecniche di dialisi extracorporea
  - Gestire il recupero del sangue intra e post-operatorio
  - Gestire le metodiche intraoperatorie di plasmaferesi intraoperatoria, preparazione di gel piastrinico e colla di fibrina
- b) Operare in cardiologia
- Gestire l'esecuzione tecnica dell'esame ecocardiografico completo di valutazioni quantitative ed eco-flussimetriche del sistema cardiaco e/o vascolare
- c) Operare in cardiologia interventistica
- Valutare le ossimetrie e emogasanalisi durante i cateterismi
  - Gestire Ivus per la tecnica sonografica endoluminale
  - Coadiuvare il personale medico durante le procedure di ecocardiografia intracardiaca nelle fasi valutative pre, intra, post procedure interventistiche
  - Gestire le apparecchiature laser per disostruzioni stenosi coronariche e periferiche
- d) Operare in elettrofisiologia ed elettrostimolazione cardiaca
- Gestire i sistemi di mappaggio elettro-anatomico per effettuare studi e/o interventi di ablazione di aritmie sopraventricolari e ventricolari
  - Gestire l'ecocardiografo per assistenza ecocardiografica intracardiaca durante interventi di ablazione
- e) Operare nel centro di rianimazione
- Gestire le metodiche di emofiltrazione, ultrafiltrazione e emodialisi
- f) Operare in altri ambiti: chirurgia generale, ortopedia, reparti di dialisi e/o nefrologia, etc...
- Applicare le tecniche di dialisi extracorporea
  - Gestire il recupero del sangue intra e post-operatorio
  - Gestisce le metodiche intraoperatorie di plasmaferesi intraoperatoria, preparazione di gel piastrinico e colla di fibrina
- g) Operare in ambito territoriale
- Eseguire procedure di diagnostica strumentale in ambulatorio e/o con ausilio della telemedicina
  - Applicare le tecniche di dialisi extracorporea
- h) Operare nei laboratori di ecocardiografia
- Eseguire l'ecocardiografia da stress farmacologico che si avvale della dobutamina [\(11\)](#)
  - Eseguire l'ecocardiogramma con mezzo di contrasto (Sonovue) [\(12\)](#)
  - Eseguire il bubble test [\(13\)](#)
- i) Operare nell'ambito delle terapie dialitiche
- Effettuare e gestire le procedure di emodialisi
  - Effettuare e gestire la dialisi peritoneale
  - Gestire l'accesso vascolare definitivo e temporaneo [\(14\)](#)
  - Verificare la pervietà della fistola arterovenosa

## 4. Conclusioni

La legge 42/99 “*Disposizioni in materia di professioni sanitarie*” ha individuato gli ambiti di competenza e di autonomia (profili) delle professioni sanitarie, abbandonando definitivamente il concetto di ausiliarità adottato dal [regio decreto del 27 luglio 1934, n. 1265](#) per alcune professioni sanitarie. Oggi le professioni sanitarie sono al centro di un percorso di crescita che rende peculiare la modificazione del ruolo professionale, dato dalle competenze, abilità e capacità. Investire nelle professioni sanitarie ponendo le basi per una nuova autonomia e responsabilità professionale, consente di realizzare un sistema professionale capace di sostenere e soddisfare le esigenze del servizio sanitario nazionale e della popolazione nel rispetto delle norme vigenti e delle altre figure professionali. Se da un lato vi è la necessità di ampliare le competenze, dall’altro non si intende debordare nell’attività specifica di altre professioni, ma piuttosto si mira alla formazione di una équipe multidisciplinare maggiormente solida nelle competenze, alla sicurezza delle persone assistite, oltre che all’efficienza/efficacia organizzativa e alla corretta e sinergica collaborazione dei professionisti nel rispetto delle peculiarità e competenze specifiche di ognuno.

La complessità della tecnologia e dei dispositivi medici rende ancor più necessaria la presenza della figura del TFCPC nell’équipe multidisciplinare e in ogni contesto ove è richiesta la sua competenza (costruita dal percorso di studi universitario, dal profilo professionale e dal codice deontologico) indispensabile nella gestione tecnica e nelle attività legate alla cura della persona assistita che necessita dell’assistenza tecnica in area di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare, migliorando la qualità delle cure e ragionevolmente anche l’allocazione delle risorse, grazie all’acquisizione delle tecniche di accesso venoso periferico da parte dei professionisti TFCPC.

Come evidenziato, ad oggi, non tutti i TFCPC sono formati in tema di venipuntura; pertanto, in attesa di uniformità del piano di studi universitario italiano si rende necessaria l’acquisizione delle conoscenze idonee all’implementazione di questa tecnica, mediante **percorsi formativi organizzati dalle Regioni o Province autonome o da aziende sanitarie** riconosciuti, per i professionisti già abilitati all’esercizio della professione che non abbiano ricevuto la formazione specifica nel percorso universitario.



## 5. Bibliografia e sitografia

1. [Linee di indirizzo regionali sulla buona pratica di cura degli accessi vascolari](#) – Regione Emilia Romagna Direzione generale Cura della Persona, Salute e Welfare Servizio Assistenza Ospedaliera, introduzione p. 8. (Febbraio 2021).
2. [Tecniche di ecografia cardiaca e vascolare - II edizione | Università degli studi dell'Insubria; \(uninsubria.it\) - Dipartimento di Scienze Cardio-Toraco-Vascolari e Sanità Pubblica: Tutti i corsi \(unipd.it\).](#)
3. [Decreto ministeriale 27 luglio 1998, n. 316](#) “Regolamento recante norme per la individuazione della figura e relativo profilo professionale del Tecnico della fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare”.
4. [Tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare | Università degli studi di Milano Statale \(unimi.it\).](#)
5. [Corso di Laurea per Tecnici di Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusione Cardiovascolare \(unimore.it\).](#)
6. [Tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare \(abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare\) 2022/2023 | Università degli studi dell'Insubria \(uninsubria.it\).](#)
7. Nota ex FNCPTSRM del 02 febbraio 2017, Prot. n. 292/2017, Documento “[Tecnico Sanitario di Radiologia Medica e accesso venoso periferico](#)”.
8. E V Pimakhina, A A Pimakhin, N V Vishnykov, N M Tolkach and S B Arsentiev; gli estremi della rivista sono: Journal of Physics: Conference Series 2086 (2021) 012119. Doi:10.1088/1742-6596/2086/1/012119.
9. Cap 20, 191-200: C. S. Scher et al. (eds.), Essentials of Blood Product Management in Anesthesia Practice, [https://doi.org/10.1007/978-3-030-59295-0\\_20](https://doi.org/10.1007/978-3-030-59295-0_20).
10. Guidelines for the Cardiac Sonographer in the Performance of Contrast Echocardiography: A Focused Update from the American Society of Echocardiography (in: [J Am Soc Echocardiogr 2014;27:797-810](#)).
11. Patricia A Pellikka , Adelaide Arruda-Olson , Farooq A Chaudhry et all. Guidelines for Performance, Interpretation, and Application of Stress Echocardiography in Ischemic Heart Disease: From the American Society of Echocardiography. J Am Soc Echocardiogr. 2020 Jan;33(1):1-41.e8. doi: 10.1016/j.echo.2019.07.001. Epub 2019 Nov 15.
12. Agente di contrasto Sonovue. Un'introduzione all'ecocardiografia a contrasto ([dal sito EMA](#)).
13. [Guidelines for the Use of Echocardiography in the Evaluation of a Cardiac Source of Embolism \(in: Journal of the American Society of Echocardiography January 2016 \)](#)
14. Cos'è un Cardio-Phlebotomist? (articolo dal sito: <https://phlebotomycareertraining.com/what-is-a-cardio-phlebotomist/>).