

*Dedicato con affetto all'ambulatorio 43*

## Sommario

|   |    |
|---|----|
| <b>ABSTRACT</b> .....   | 4  |
| <b>INTRODUZIONE</b> .....   | 1  |
| <b>Revisione della letteratura nazionale e internazionale</b> ..... | 2  |
| <b>Linee guida</b> .....  | 4  |
| <b>PICO</b> .....   | 14 |
| <b>OBIETTIVO</b> .....  | 14 |
| <b>MATERIALI E METODI</b> .....                                     | 15 |
| <b>Diagramma di Gantt</b> .....                                     | 15 |
| <b>Materiali e Metodi</b> .....                                     | 15 |
| <b>Disegno di Ricerca</b> .....                                     | 16 |
| <b>Popolazione</b> .....  | 16 |
| <b>Criteri di inclusione/esclusione</b> .....                       | 16 |
| <b>Setting</b> .....  | 16 |
| <b>Strumenti</b> .....  | 16 |
| <b>Analisi dei dati</b> .....                                       | 17 |
| <b>RISULTATI</b> .....  | 17 |
| <b>DISCUSSIONE</b> .....  | 25 |
| <b>ALLEGATI</b> .....   | 28 |
| Bibliografia .....  | 38 |

## **ABSTRACT**

**BACKGROUND:** Gli accessi vascolari “stabili” offrono vantaggi significativi sia al paziente per la prosecuzione dei trattamenti infusivi a domicilio; oltre a essere vantaggiosi per gli operatori sanitari incaricati di gestire questi trattamenti. Ad ogni modo spesso la gestione domiciliare rischia di essere inefficace portando a diverse problematiche quali: infezioni, occlusioni, trombosi e rischio di performance compromesse.

**OGGETTO:** sarà quello di osservare quali e quanti dispositivi sono attualmente utilizzati sul territorio e come vengono attualmente gestiti dagli operatori del servizio sanitario territoriale, quantificando quante e quali problematiche si verificano con maggior frequenza.

**MATERIALI E METODI:** Partendo dalla letteratura disponibile e analizzando le principali linee guida (INS 2021, EPIC 2016, CDC 2011...) adottate a livello locale ed internazionale, è stato effettuato uno studio quantitativo attraverso la metodologia osservazionale descrittiva. Sono stati selezionati in modo casuale 20 pazienti per ogni ADI di competenza (AP e SBT) per un totale di 40 pazienti che eseguono regolarmente infusioni EV a domicilio. Su questo campione, attraverso una scheda di valutazione per gli accessi vascolari validata dall’AST locale, sono state rilevate le eventuali complicanze per un periodo di 60 giorni. In aggiunta è stato somministrato un questionario agli Infermieri per comprendere il grado di formazione e le problematiche riscontrate dagli operatori nella gestione dell’accesso vascolare a domicilio.

**SCOPO E OBIETTIVO:** L’obiettivo che si pone lo studio in oggetto è quello di osservare la gestione degli accessi vascolari stabili a domicilio rilevando le eventuali complicanze (performance ridotte in infusione/aspirazione, dislocazione, occlusione, grado 3 e 4 della scala VES) durante il periodo di rilevazione.

**CONCLUSIONI:** La corretta gestione degli accessi vascolari a domicilio rappresenta un tassello fondamentale per implementare al meglio un’assistenza domiciliare di qualità e per offrire trattamenti basati sulle evidenze scientifiche più aggiornate. L’implementazione di un team dedicato, unitamente a una formazione continua degli infermieri, potrebbe rappresentare un passo fondamentale in questa direzione.

## **INTRODUZIONE**

Secondo il DM N. 739 del 14 settembre 1994 (Ministero della Salute, 1995) “Regolamento concernente l’individuazione della figura e del relativo profilo professionale dell’Infermiere”; al comma 3, lettera d) si legge che L’Infermiere “garantisce la corretta applicazione delle prescrizioni diagnostico-terapeutiche”. Se dunque al Medico spetta la scelta del trattamento farmacologico, è responsabilità infermieristica l’atto di somministrazione delle prescrizioni terapeutiche nelle loro diverse forme. Nel corso degli anni si è assistito ad una maggiore diffusione di terapie ad uso endovenoso e questo ha portato inevitabilmente ad una evoluzione dei dispositivi per accesso vascolare, oltre a rendere la figura infermieristica uno dei principali responsabili della scelta, dell’eventuale posizionamento e della gestione degli accessi vascolari. Nonostante in Italia non esista un documento che definisca esplicitamente l’Infermiere come unico responsabile della scelta dell’accesso venoso più idoneo per il paziente, diverse fonti autorevoli attribuiscono all’Infermiere un ruolo chiave in questo processo decisionale. È comunque opportuno sottolineare il fatto che in molti casi è necessaria una collaborazione con il Medico per determinare l’approccio migliore per il paziente; questi potrà fornire informazioni sulla terapia da somministrare, eventuali controindicazioni all’utilizzo di determinati siti di inserzione e su altri potenziali rischi. Durante l’intero processo decisionale è necessario fare riferimento alle raccomandazioni e linee guida sull’argomento in merito ad aspetti come: la scelta del dispositivo più idoneo, la gestione e la manutenzione del dispositivo di accesso vascolare, prevenzione e gestione di eventuali complicanze. Ciò è tanto più importante quando si opera in contesti extraospedalieri che per loro natura presentano sfide peculiari alle quali gli operatori sanitari devono far fronte. Nel presente documento ci riferiremo ai contesti extraospedalieri nella loro unica eccezione di ambiente domiciliare, tralasciando di fatto tutti gli altri scenari come: RSA, case di cura, cliniche private e ospedale di comunità. Questo studio mira a valutare le pratiche correnti nella gestione dei dispositivi vascolari a domicilio e a identificare possibili carenze formative degli operatori sanitari coinvolti, con l’obiettivo di proporre interventi specifici per elevare la qualità e la sicurezza dell’assistenza.

## **Revisione della letteratura nazionale e internazionale**

La pratica basata sull'evidenza (EBP) è un punto di riferimento per l'infermieristica moderna. L'integrazione della ricerca nella pratica clinica aiuta ad ottimizzare l'assistenza ai pazienti e migliora i risultati. Nel corso delle ricerche per la stesura di questo articolo sono stati rinvenuti quattro studi di cui, uno studio multicentrico e una revisione sistematica e metanalisi dove venivano messi a confronto due sistemi di accesso venoso stabile, Midline e PICC.

1) (Meritxell Urtecho, 2023) Comparing Complication Rates of Midline Catheter vs Peripherally Inserted Central Catheter. A Systematic Review and Meta-analysis.

Questo studio ha confrontato i tassi di complicazione di due tipi di cateteri usati per la somministrazione di fluidi e farmaci: i cateteri Midline e i cateteri centrali a inserzione periferica (PICC). Tramite una revisione sistematica e una meta-analisi, i ricercatori hanno analizzato i dati di diversi studi focalizzandosi su due complicazioni principali: le infezioni del sangue legate al catetere (CRBSI) e le trombosi. Il risultato principale è che i cateteri Midline potrebbero essere associati a un minor rischio di CRBSI rispetto ai PICC. Tuttavia, è stato riscontrato un rischio più alto di trombosi venose superficiali con i cateteri Midline. In generale, lo studio suggerisce che i cateteri Midline possano essere un'opzione migliore per ridurre il rischio di infezioni del torrente ematico, ma potrebbero comportare un rischio leggermente aumentato di coaguli di sangue in una vena specifica. È importante sottolineare che questa analisi ha incluso principalmente studi osservazionali, con solo un trial randomizzato controllato. Sono necessari ulteriori studi di alta qualità per confermare questi risultati.

2) (Lakshmi Swaminathan, 2022) Safety and Outcomes of Midline Catheters vs Peripherally Inserted Central Catheters for Patients With Short-term Indications: A Multicenter Study. Questo studio ha confrontato la sicurezza e l'efficacia di due tipi di cateteri per pazienti che necessitano di un accesso venoso a breve termine: cateteri Midline e cateteri centrali inseriti perifericamente (PICC). Si tratta di uno studio multicentrico che ha analizzato i dati di pazienti che hanno ricevuto uno dei due tipi di catetere. Successivamente, i ricercatori hanno confrontato il rischio di sviluppare

complicanze tra i due gruppi. Il risultato principale è che i pazienti con PICC hanno mostrato un rischio maggiore di sviluppare complicazioni gravi rispetto a quelli con cateteri Midline. In particolare, le infezioni del torrente ematico e le occlusioni del catetere erano meno frequenti nel gruppo con catetere Midline. Questo studio suggerisce che per accessi venosi a breve termine, i cateteri Midline potrebbero essere un'opzione valida e sicura rispetto ai PICC, riducendo il rischio di infezioni. Tuttavia, è importante ricordare che si tratta di uno studio osservazionale e sono necessarie ulteriori ricerche per confermare definitivamente questi risultati.

3) (Amit Bahl, 2019) Comparison of Venous Thrombosis Complications in Midlines Versus Peripherally Inserted Central Catheters: Are Midlines the Safer Option? Questo studio confronta la formazione di coaguli (trombosi) associata a due tipi di cateteri: cateteri centrali inseriti perifericamente (PICC) e cateteri Midline. Contrariamente a quanto si pensasse, lo studio evidenzia che i Midline presentano un rischio maggiore di sviluppare trombosi rispetto ai PICC. In particolare, si riscontra un aumento del 53% per la trombosi venosa profonda e del 129% per la tromboflebite superficiale. Inoltre, lo studio suggerisce che per ridurre il rischio di trombosi con i Midline sia preferibile utilizzare cateteri a lume singolo e con diametro minore (4F).

4) (Shaoxu Bing, 2021) PICC versus midlines: Comparison of peripherally inserted central catheters and midline catheters with respect to incidence of thromboembolic and infectious complications. Questo studio ha confrontato due tipi di cateteri usati per somministrare farmaci e liquidi per via endovenosa: cateteri centrali inseriti perifericamente (PICC) e cateteri Midline. I ricercatori erano interessati a capire se i Midline comportassero un minor rischio di complicazioni come coaguli di sangue (tromboembolie) e infezioni. Lo studio non ha riscontrato differenze significative tra i due tipi di catetere per quanto riguarda la formazione di coaguli di sangue né per quanto riguarda la sepsi o lo shock settico. Tuttavia, i pazienti con cateteri PICC sono dovuti rimanere collegati al ventilatore più a lungo rispetto a quelli con cateteri Midline. In conclusione, lo studio suggerisce che l'utilizzo più frequente di cateteri Midline non è associato ad un minor rischio di coaguli o infezioni rispetto ai PICC.

## Linee guida

Di seguito vengono messe a confronto alcune tra le principali linee guida e raccomandazioni di buona pratica in merito ad aspetti importanti legati alla gestione degli accessi vascolari.

| Linee guida                           | CDC (Naomi P. O'Grady, 2011)  | RCN (Andrea Denton. Andy Bodenham, 2022)  |
|---------------------------------------|---|---|
| Istruzione e formazione del personale | <p>2. Valutare periodicamente la conoscenza e l'aderenza alle linee guida per tutto il personale coinvolto nell'inserimento e nella manutenzione dei cateteri intravascolari (IA)</p> <p>3. Designare solo personale addestrato che dimostri competenza per l'inserimento e la manutenzione di cateteri intravascolari periferici e centrali (IA)</p> | <p>10.1 I servizi sanitari nazionali dovrebbero prendere in considerazione l'istituzione di un Vascular Access Services (VAS) (Consenso degli esperti/V)</p> <p>10.3 L'operatore sanitario responsabile di intraprendere qualsiasi aspetto della terapia infusione, dovrebbe avere le competenze e le conoscenze appropriate e aver seguito un'istruzione e una formazione pertinenti (V)</p> |
| Igiene delle mani e asepsi            | <p>1. ...”L'igiene delle mani deve essere eseguita prima e dopo...l'inserimento, la sostituzione, l'accesso, la riparazione o la</p>  | <p>5.10 Mantenere una tecnica asettica per ogni cambio medicazione e qualsiasi contatto con il sito di inserzione o il catetere (V)</p>   |

|                          |   |   |
|--------------------------|---|---|
|                          | <p>medicazione di un catetere intravascolare”... (IB)</p> <p>2. Mantenere la tecnica asettica per l’inserimento e la cura dei cateteri intravascolari (IB)</p> <p>3. Indossare guanti puliti o sterili quando si cambia la medicazione su cateteri intravascolari (IC)</p>  |   |
| Preparazione della cute  | 1. Clorexidina al >0,5% in alcol prima dell’inserimento e durante il cambio della medicazione, Tintura di Iodio, Alcol al 70% (IA)  |   |
| Medicazione del catetere | <p>1. Garza sterile o medicazione trasparente e semipermeabile sterile (IA)</p> <p>2. Sostituzione della medicazione in caso di umidità, scollatura o medicazione visibilmente sporca (IB)</p> <p>3. Sostituire la medicazione ogni 7 giorni (IB)</p> <p>4. Utilizzo di medicazioni imbevute di clorexidina con</p> | <p>5.10 Utilizzo di medicazione sterile in pellicola trasparente sui dispositivi di accesso vascolare. Le medicazioni devono essere cambiate ad intervalli stabiliti e, immediatamente se l’integrità della medicazione è compromessa (V)</p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | specifica indicazione clinica per la riduzione di CRBSI o CABSIS nei cateteri non tunnelizzati (IA)       |  |
| Fissaggio del presidio                        | 1. Utilizzare un dispositivo sutureless per ridurre il rischio di infezioni (II)                          |  |
| Connettore senza ago (Needles free connector) | 2. Strofinare la porta di accesso con antisettico appropriato (clorexidina, iodoforo o alcol al 70%) (IA) | 4.4 I siti di accesso devono essere decontaminati con clorexidina gluconato al 2% in alcol al 70% (V/Regulatory) |

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Linee guida                           | SHEA14 (Jonas Marschall, 1, 3, & 4, 2014)   | Epic3 (H.P. Loveday, 2014)  |
| Istruzione e formazione del personale | 2. Pretendere la formazione del personale sanitario coinvolto nell'inserzione e nel mantenimento dei CVC riguardo la prevenzione delle CLABSIS (qualità dell'evidenza: II). | IVAD 1 Gli operatori sanitari che assistono i pazienti con cateteri vascolari devono essere addestrati all'utilizzo di tali dispositivi devono essere specificamente valutati nella loro competenza in proposito Classe D/GPP |
| Igiene delle mani e asepsi            | 2. Provvedere all'igiene delle mani prima dell'inserimento o della manipolazione di un catetere (qualità dell'evidenza: II)   | IVAD4 Le mani dovrebbero essere decontaminate con gel a base alcolica oppure con sapone liquido e acqua; prima e dopo ogni contatto con il catetere vascolare e   |

|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
|                                    |   | con il suo sito di emergenza. Classe A   |
| Preparazione della cute            | 7 Utilizzare per la preparazione della cute un antisettico a base di clorexidina (>0,5%) ed alcool (qualità dell'evidenza: I)   | IVAD14 Per dispositivi di accesso vascolare centrale decontaminare la cute con Clorexidina gluconata al 2% in alcol isopropilico al 70% Classe A<br><br>IVAD15 Per dispositivi di accesso vascolare periferico decontaminare la cute con Clorexidina gluconata al 2% in alcol isopropilico al 70% Nuova raccomandazione Classe D/GPP |
| Medicazione del catetere vascolare | 4 cambiare la medicazione trasparente e disinfettare il sito di inserzione con un antisettico a base di clorexidina ogni 5-7 giorni o in qualunque momento se la medicazione è sporca, staccata o bagnata; cambiare la medicazione in garza ogni 2 giorni | IVAD17 Usare una medicazione sterile, trasparente, semipermeabile in poliuretano per coprire il sito di emergenza dei cateteri intravascolari. Classe D/GPP<br><br>IVAD18 sostituire le medicazioni trasparenti ogni 7 giorni, o prima, se non rimangono intatte o se si raccoglie umidità al di sotto. Classe D/GPP                 |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | <p>IVAD19 Usare una medicazione in garza sterile in pazienti con profusa sudorazione o quando il sito d'impianto è sanguinante o sede di perdite. Sostituire con una medicazione trasparente, semipermeabile appena possibile. Classe D/GPP</p> <p>IVAD23 Per pulire il sito d'impianto del catetere venoso centrale e periferico durante i cambi della medicazione usare clorexidina gluconata al 2% in alcol al 70%. In alternativa usare iodio povidone o alcol. Classe A</p> |
| Fissaggio del presidio                        | Nessuna raccomandazione specifica   | Nessuna raccomandazione specifica  |
| Connettore senza ago (Needles free connector) | <p>2 Disinfettare le connessioni del catetere, i cappucci a valvola e le porte di accesso alla linea infusionale prima di utilizzare il catetere (qualità dell'evidenza: II)</p> <p>a) frizionare vigorosamente con una</p> | IVAD30 Usare clorexidina gluconata al 2% in alcol al 70% per decontaminare le linee di accesso strofinando per almeno 15 secondi   |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>preparazione di clorexidina in soluzione alcolica o alcool al 70% o iodopovidone</p> <p>b) Frizionare per non meno di 5 secondi</p> <p>3 Utilizzare cappucci contenenti un antisettico (port protectors) (qualità dell'evidenza I)</p> |  |
|--|---|--|

|                                       |  |  |
|---------------------------------------|--|--|
| Linee guida                           | INS (Journal of Infusion Nursing, 2016)  | APIC (APIC, 2015)  |
| Istruzione e formazione del personale | I. Il clinico (medico o infermiere) deve essere specificamente competente nella gestione dei dispositivi di accesso venoso e deve possedere conoscenze di anatomia, fisiologia e tecniche di gestione di tali dispositivi così da ridurre il rischio di complicanze. | Designare solo personale addestrato che dimostri competenza per l'inserimento e la manutenzione di cateteri intravascolari periferici e centrali. (Categoria IA) |
| Igiene delle mani e asepsi            | 16/B usare routinariamente un gel su base alcolica a meno che le mani non siano visibilmente sporche (III)   | Lavarsi le mani con acqua e sapone convenzionali o con un detergente a base di alcol (Categoria IB)  |

|                                    |   |   |
|------------------------------------|---|---|
| Preparazione della cute            | <p>33, II (Cateteri venosi periferici) Utilizzare Clorexidina &gt;5% in soluzione alcolica o in alternativa iodopovidone o alcol isopropilico al 70% (I)</p> <p>III (Cateteri venosi centrali) Antisepsi cutanea con Clorexidina &gt;0,5% in soluzione alcolica (I)</p>   |   |
| Medicazione del catetere vascolare | <p>41/C Controllare l'exit site e l'area circostante mediante osservazione e palpando attraverso la medicazione (V)</p> <p>41/F L'antisettico di prima scelta è la clorexidina &gt;0,5% in soluzione alcolica (in alternativa iodopovidone o alcool 70%) (I)</p> <p>41/H Le medicazioni con membrane semipermeabili trasparenti vanno sostituite almeno ogni 5-7 giorni, le medicazioni con cerotto e garza sterili</p> | <p>Medicazione trasparente cambiata almeno ogni 7 giorni (IB); Se si utilizza una garza, la medicazione viene cambiata ogni 48 ore (II)</p> <p>Disinfettare il sito con un preparato a base di clorexidina utilizzando un movimento avanti e indietro per 30 secondi (IA)</p> |

|                        |   |   |
|------------------------|---|---|
|                        | <p>vanno sostituite ogni 2 giorni (II)</p> <p>La medicazione va subito sostituita in caso di secrezione, dolorabilità, se allentata o dislocata (III)</p>   |   |
| Fissaggio del presidio | <p>37/B evitare sempre l'impiego di cerotti o suture, poiché non rappresentano una alternativa efficace agli engineered stabilization devices (di seguito ESD) (II, Regulatory)</p> <p>37/E L'utilizzo di ESD a adesività cutanea riduce il rischio di infezioni e di dislocazioni dei PICC (III)</p> <p>37/H Non utilizzare bendaggi circolari per stabilizzare i cateteri venosi poiché inefficaci (V)</p> <p>37/I Valutare l'integrità dell'ESD ad ogni cambio medicazione. Sostituire gli ESD ad adesività cutanea settimanalmente. Gli ESD ad ancoraggio</p> | <p>Utilizzare un dispositivo di fissaggio sterile e sutureless per la stabilizzazione del catetere e sostituirlo contemporaneamente alla medicazione trasparente (II)</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | sottocutaneo vanno<br>sostituiti qualora non<br>garantiscano più una<br>corretta stabilizzazione<br>(IV)   |   |
| Connettore senza ago<br>(Needles free connector) | 34/F Disinfettare i<br>connettori senza ago<br>manualmente strofinando<br>con alcool isopropilico al<br>70%, iodopovidone o<br>clorexidina >0,5% in<br>soluzione alcolica (II)<br><br>34, H Sostituire il<br>connettore senza ago<br>almeno ogni 96h | Disinfettare gli NFC e le<br>porte di iniezione prima di<br>accedere al catetere con<br>clorexidina, iodio o alcol<br>al 70% (IA) strofinando<br>per almeno 15 secondi.<br><br>Sostituire gli NFC con<br>tecnica asettica non più<br>frequentemente di 72h (II) |

|   |  |
|---|--|
| Raccomandazioni                               | SIAARTI 2018 (Cerotto V, 2018)   |
| Istruzione e formazione del personale         | La formazione specifica in ambito di accessi vascolari e l'aggiornamento continuo delle competenze sono indispensabili al fine di ottimizzare gli aspetti correlati alle indicazioni, alla scelta, all'inserimento ed alla gestione degli accessi stessi.                                    |
| Igiene delle mani e asepsi                    | Lavaggio mani con gel a base alcolica (20") oppure con sapone medicato e acqua (60"), prima e dopo ogni contatto con il catetere vascolare e con il suo sito di emergenza  |
| Preparazione della cute                       | Soluzione a base di clorexidina al 2%  |
| Medicazione del catetere vascolare            | Indossare guanti sterili per il confezionamento di nuova medicazione.<br><br>Medicazioni semipermeabili in poliuretano trasparenti: sostituzione ogni 7 giorni<br><br>Medicazione con garza: sostituzione ogni 2 giorni<br><br>Medicazione bagnata, sporca o staccata: medicazione immediata |
| Fissaggio del presidio                        | Utilizzo di ESD (Adesivi o sottocutanei) per il fissaggio catetere, evitando di utilizzare punti di sutura o cerotti.  |
| Connettore senza ago (Needles free connector) | Accesso previo scrubbing manuale con soluzione alcolica per 15 secondi; in alternativa port protectors   |

## **PICO**

**POPOLAZIONE:** pazienti gestiti dalle ADI di competenza per i territori di Ascoli Piceno e San Benedetto del Tronto con terapia infusiva frequente (almeno 1 volta a settimana) tramite accesso venoso stabile (CICC, FICC, PICC, mini-midline, midline)

**INTERVENTO:** monitoraggio dal 1/4/2024 al 31/5/2024 della gestione degli accessi vascolari a domicilio e registrazione di eventuali complicanze mediante una scheda di rilevazione validata dall'AST. Somministrazione di un questionario anonimo agli infermieri di riferimento per la gestione degli accessi vascolari che operano nei servizi di Assistenza Domiciliare Integrata (ADI)

**CONFRONTO:** nessun elemento confrontato nello studio

**OUTCOME:** lo studio è di tipo osservazionale puro, lo scopo perseguito è quello di, alla luce della letteratura nazionale e internazionale ad oggi disponibile, monitorare le eventuali complicanze e la gestione dei dispositivi vascolari maggiormente utilizzati in ambito domiciliare, la compliance alle linee guida ed EBN sulla loro gestione.

## **OBIETTIVO**

Questo studio mira a valutare le pratiche correnti nella gestione dei dispositivi vascolari a domicilio e a identificare possibili carenze formative degli operatori sanitari coinvolti, con l'obiettivo di proporre interventi specifici per elevare la qualità e la sicurezza dell'assistenza.

## MATERIALI E METODI

### Diagramma di Gantt



### Materiali e Metodi

Per la realizzazione dello studio è stato necessario utilizzare una scheda di valutazione/monitoraggio degli accessi vascolari validata e approvata per l'uso clinico dalla Direzione Sanitaria dell'AST di appartenenza. Tramite questo strumento è stato possibile monitorare l'andamento degli accessi vascolari a domicilio dei singoli pazienti inclusi nello studio. La scheda di valutazione è stata consegnata direttamente agli Infermieri del servizio ADI di Ascoli Piceno e di San Benedetto del Tronto. Nello specifico, ad ogni cambio medicazione, è stato chiesto agli Infermieri di registrare degli item specifici: score VES, dolorabilità alla digitopressione, difficoltà in aspirazione/infusione, occlusione e dislocazione. È stata data indicazione di, nell'eventualità di un riposizionamento, proseguire nella compilazione della scheda indicando la data del posizionamento del nuovo dispositivo. È stato inoltre somministrato un questionario anonimo non validato rivolto a tutti gli Infermieri impiegati direttamente nella gestione dei device vascolari a domicilio. Il questionario è composto da un totale di 20 quesiti (risposte aperte e multiple) volti a comprendere in modo specifico le problematiche e le modalità di gestione in ambito domiciliare. Sia la scheda di valutazione/monitoraggio che il questionario sono consultabili alla sezione allegati del presente testo.

### **Disegno di Ricerca**

Lo studio condotto è di tipo osservazionale descrittivo.

### **Popolazione**

Lo studio è stato effettuato presso l'AST 5, selezionando tutti i pazienti portatori di device vascolare stabile inseriti nelle cure domiciliari (ADI) di Ascoli Piceno e San Benedetto del Tronto.

### **Criteri di inclusione/esclusione**

Criteri di inclusione: età >18 anni, paziente ADI, portatore di accesso vascolare stabile (CVC – CVP), terapia infusiva frequente (almeno 1 a settimana)

Criteri di esclusione: età: <18 anni, portatori di accesso vascolare dove non sia possibile rilevare scala VES e digitopressione (port toracico, PICC-port e simili), portatori di cannula corta (ago cannula), pazienti ADI con terapia infusiva < 1 volta a settimana

### **Setting**

Lo studio è stato effettuato presso i Distretti di Ascoli Piceno (PUA via degli Iris, poliambulatori esterni) e San Benedetto del Tronto (PUA, padiglione F; Cooperativa Via Romagna) e con la collaborazione del personale dell'Ambulatorio Accessi Vascolari.

### **Strumenti**

Per la selezione del gruppo di pazienti è stato necessario eseguire una ricerca manuale attraverso il programma "Cure Primarie". A causa dei limiti tecnici del programma informatico, non è stato possibile ottenere in modo diretto una lista completa e aggiornata di tutti i pazienti portatori di accesso vascolare stabile. Questo limite non ci ha permesso di randomizzare il campione di studio. Successivamente, attraverso il programma "Numbers" di Apple sono state create delle griglie di ricerca. In queste griglie è stato registrato l'andamento del gruppo di ricerca con cadenza di dieci giorni in modo da verificare: il rispetto dei criteri di inclusione, eventuali decessi o ricoveri e registrare eventuali complicanze. Per la valutazione di alcuni items (score VES, dolorabilità alla digitopressione, etc.) è stata utilizzata una scheda di valutazione degli accessi vascolari validata dall'AST. È stato creato un questionario anonimo attraverso l'applicativo "Microsoft Form" rivolto agli Infermieri delle cure domiciliari. Per l'analisi dei dati (media, derivazione standard...) è stato utilizzato il programma "Excel" di Microsoft.

## Analisi dei dati

Lo studio ha considerato diversi tipi di accesso vascolare (PICC, Midline, Mini-Midline e un CVP impiantato ma non correttamente identificato). I dati raccolti dalle schede di valutazione degli accessi vascolari sono stati tabulati in un foglio di calcolo Excel, in un database completamente anonimo. Con la stessa metodologia sono stati valutati i dati provenienti dal questionario rivolto agli Infermieri.

## RISULTATI

Durante il periodo di osservazione del gruppo appartenente al distretto di San Benedetto, 5 pazienti sono deceduti e 4 pazienti hanno rimosso il loro device (per cause sconosciute). Nel gruppo appartenente al distretto di Ascoli, 8 pazienti sono deceduti, 1 paziente ha rimosso il device per fine terapia e 1 paziente è stato ricoverato in Hospice. Tutti i pazienti che non rientravano nello studio durante il periodo di osservazione sono stati sostituiti con altri pazienti che rispettassero i criteri di inclusione. Di questi pazienti è stata fatta una ricerca a ritroso per garantire che il periodo di studio fosse rispettato.

| Tipo di accesso vascolare | Numero totale di devices | % devices con score VES >0 | % dolore alla digitopressione | % difficoltà infusione/ aspirazione | % occlusione | % dislocazione |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------------|----------------|
| PICC                      | 25                       | 12%                        | 8%                            | 12%                                 | 8%           | 4%             |
| Midline                   | 11                       | 18,18%                     | 9,09%                         | 36,36%                              | 9,09%        | 9,09%          |
| Mini-Midline              | 1                        | 0%                         | 100%                          | 100%                                | 0%           | 0%             |
| Altro                     | 1                        | 0%                         | 0%                            | 0%                                  | 0%           | 0%             |

Tabella 1: Sintesi dati gruppo di studio

Al termine dello studio, risultavano ancora presenti 19 pazienti per ciascun distretto, per un totale complessivo di 38 pazienti. È stata realizzata una tabella esemplificativa riportante per ogni item le percentuali dei device che hanno segnalato problemi.

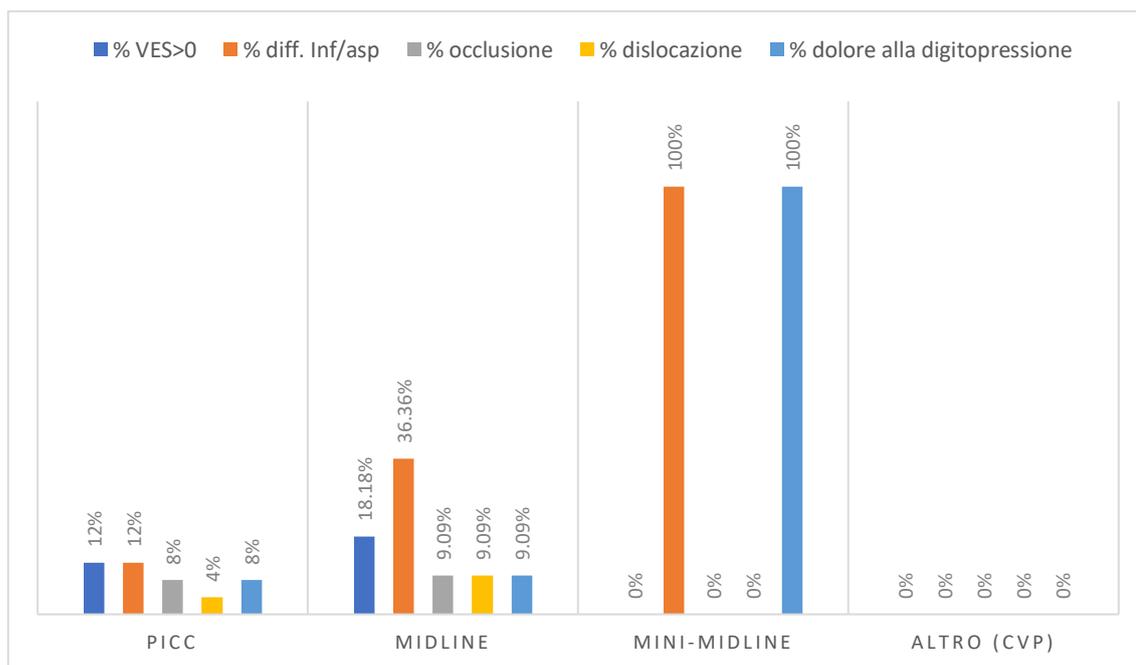


Grafico 1: Dati devices gruppo di studio

Nel grafico riportato è possibile osservare facilmente le differenze tra i diversi tipi di accesso vascolare in merito alle principali complicanze. Va segnalato che il numero di dispositivi Mini-Midline e Altro (CVP) è molto basso, rendendo difficile trarre conclusioni definitive su questi gruppi.

Lo studio ha osservato differenze significative tra i diversi tipi di accesso vascolare in termini di complicanze. Ad esempio, i Midline sono risultati avere una percentuale più alta problemi di performance relativi all'infusione/aspirazione rispetto ai PICC.

**SCORE VES:** Il punteggio medio dello score VES è superiore nei Midline rispetto ai PICC. Una percentuale significativa di questi dispositivi, in particolare i Midline, ha mostrato episodi di flogosi e edema con dolore alla palpazione, suggerendo segni di infiammazione o flebite.

**DOLORE ALLA DIGITOPRESSIONE:** Il dolore alla digitopressione sembra essere più frequente nei Mini-Midline, mentre è meno comune nei PICC e Midline.

**OCCLUSIONE E DISLOCAZIONE:** Queste complicanze sembrano essere più frequenti nei Midline, suggerendo una condizione emodinamica differente tra i due VAD (Fibrin Sleeve?)

È stato inoltre somministrato un questionario anonimo non validato agli Infermieri che operano nel servizio ADI. Sono state ricevute un totale di 26 risposte: 15 per il distretto di Ascoli Piceno (58%) e 11 per quello di San Benedetto (42%). Gli intervistati hanno riferito un'esperienza lavorativa nel servizio domiciliare con una durata media di 8,5 anni. Il 96% ha dichiarato di aver ricevuto una formazione specifica per la gestione degli accessi vascolari stabili. Il 61% ha dichiarato di aver ricevuto questa formazione dall'azienda sanitaria locale, il 31% con la formazione universitaria, il 6% ha indicato altre modalità e nessun intervistato ha dichiarato di aver conseguito corsi privati o master. Gli Infermieri hanno riferito che i devices più frequentemente gestiti a domicilio risultano essere i PICC con il 44%, seguono i Midline con il 33% e i Mini-Midline al 19%. Sono stati segnalati Port nella categoria Altro (5%). La gestione di questi devices non risulta prettamente di competenza individuale, solo il 12% ha dichiarato di gestire il paziente e il device correlato in modo esclusivo mentre il 15% ha risposto "No" e il 73% "A volte".

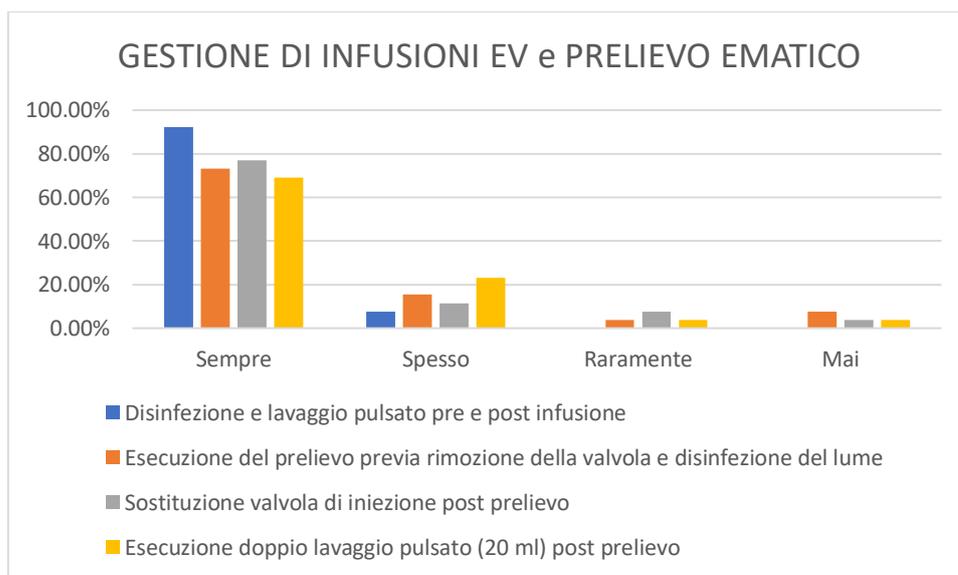


Grafico 2: Gestione di infusioni EV e Prelievo Ematico

Il grafico a barre verticali rappresenta le risposte riguardo le pratiche adottate nella gestione degli accessi vascolari, in particolare per quanto riguarda le infusioni endovenose (EV) e il prelievo ematico.

1. Disinfezione e lavaggio pulsato pre e post infusione: il 92,30% degli operatori riferisce di eseguirla sempre, indicando una forte adesione alle linee guida per la prevenzione delle infezioni correlate a catetere.

2. Esecuzione del prelievo previa rimozione della valvola e disinfezione del lume: Questa procedura viene eseguita con una frequenza leggermente inferiore rispetto alle precedenti (73,10% sempre), ma rimane comunque una pratica molto diffusa.

3. Sostituzione valvola di iniezione post prelievo: Anche questa procedura è eseguita con una frequenza elevata (76,90% sempre).

4. Esecuzione doppio lavaggio pulsato (20 ml) post prelievo: Questa procedura presenta una distribuzione più variabile, con il 69,20% degli Infermieri che riferisce di eseguirla sempre, ma con una percentuale non trascurabile (23,10%) che la esegue spesso.

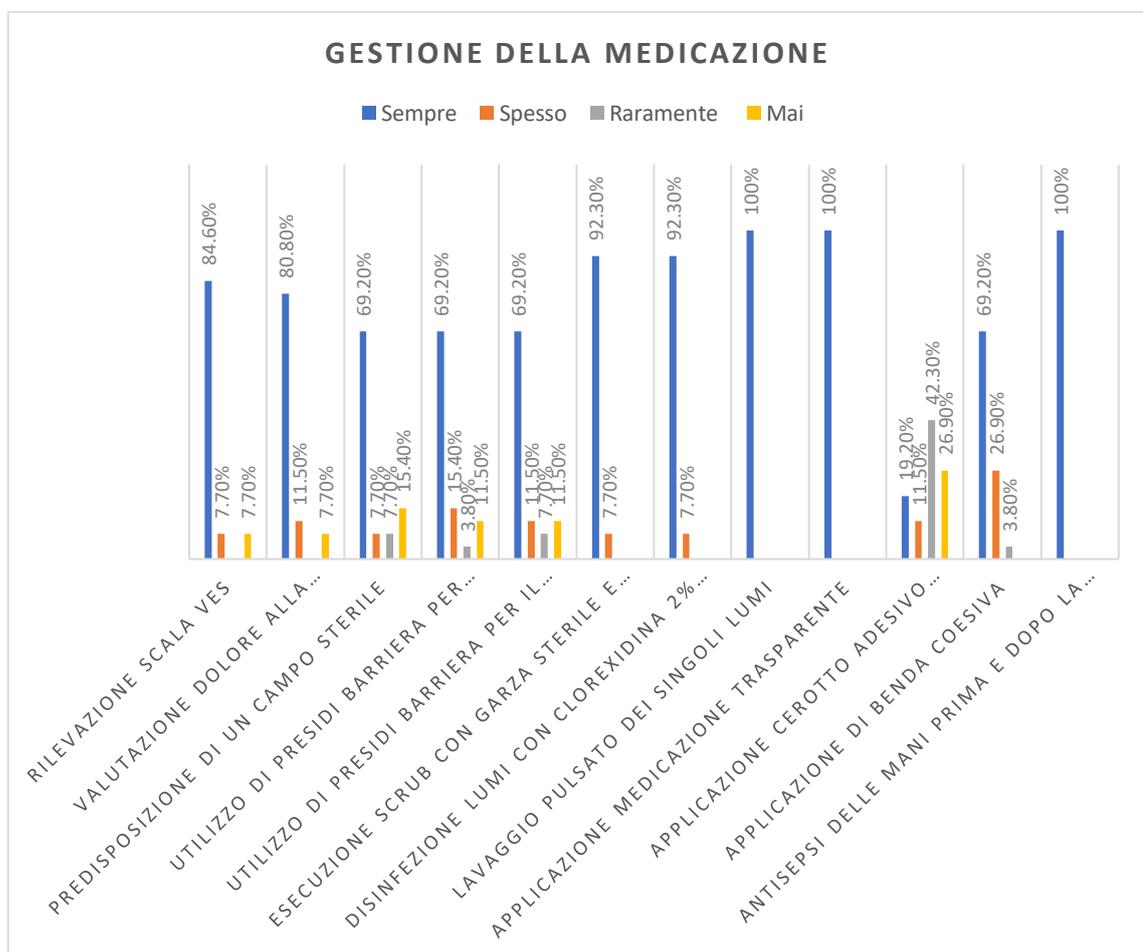


Grafico 3: Gestione della medicazione

Il grafico fornisce un quadro dettagliato delle pratiche adottate dagli infermieri nella gestione della medicazione degli accessi vascolari.

La valutazione della scala VES sembra essere eseguita con regolarità nella maggior parte dei casi, suggerendo che la valutazione dello stato infiammatorio sia considerata

fondamentale nella gestione dei devices vascolari. Allo stesso modo anche la valutazione della dolorabilità alla digitopressione viene eseguita frequentemente. La preparazione di un campo sterile e l'utilizzo di presidi barriera sono pratiche eseguite quasi sempre; tuttavia, i dati suggeriscono potenziali aree di miglioramento (Sempre 69,20%). L'esecuzione dello scrub con garza sterile e clorexidina al 2% e la disinfezione del lume con clorexidina al 2% per almeno 15 sec. sono procedure con un tasso di frequenza elevato, confermando una buona aderenza alle evidenze scientifiche. Inoltre, la totalità degli operatori ha indicato di eseguire sempre il lavaggio pulsato dei lumi e l'applicazione di medicazione trasparente. Nonostante l'applicazione di medicazioni sterili con garza (es. Farmapore) non venga vietato dalle linee guida citate, si osserva come al domicilio solo il 19,20% degli Infermieri riferisce di usarlo sempre, mentre il 42,30% lo applica raramente e circa il 27% dichiara di non usare mai questo tipo di medicazione. I dati suggeriscono quindi una buona tolleranza dei pazienti alle medicazioni trasparenti semipermeabili e un basso tasso di complicanze che richiedono l'applicazione di una medicazione sterile con garza (es. sanguinamenti dal punto di inserzione). Si nota invece come l'applicazione di benda coesiva sia una pratica abbastanza frequente con il 69,20% degli operatori che affermano di eseguirla sempre. Questa pratica non è supportata da alcuna delle linee guida menzionate e resta una decisione discrezionale dell'operatore in base alla richiesta del paziente. Infine, l'antisepsi delle mani risulta una pratica assolutamente consolidata tra tutti gli operatori sia prima che dopo la procedura.

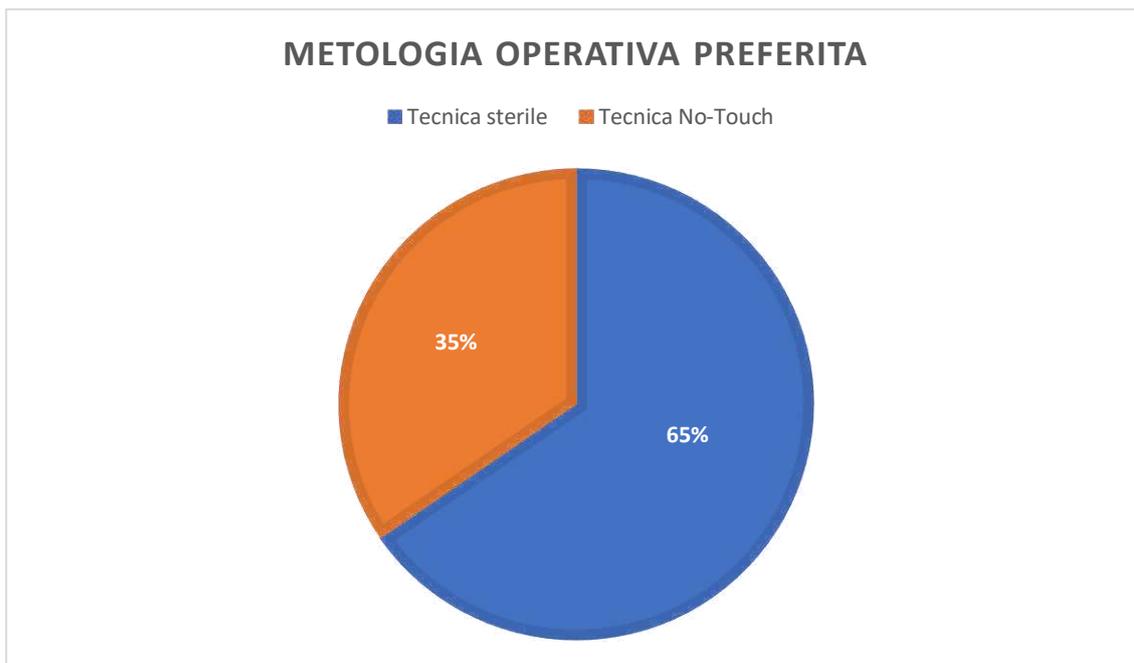


Grafico 4: Metodologia operativa preferita

Dal grafico si può concludere che la tecnica sterile è la metodologia operativa preferita tra gli operatori (65%). La tecnica No-Touch sebbene meno scelta (35%), mantiene comunque una quota significativa in questo specifico contesto.

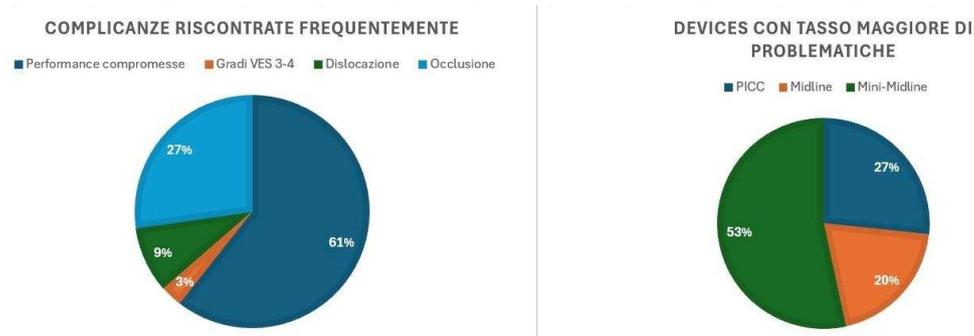
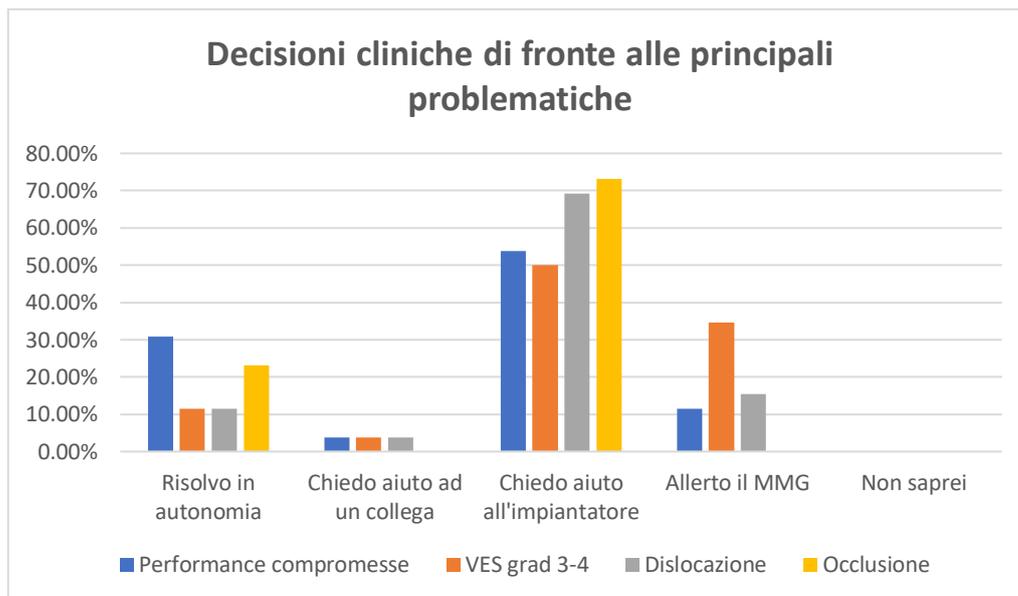


Grafico 5: Complicanze riscontrate frequentemente (sx) e Devices con tasso maggiore di problematiche (dx)

Il grafico di sinistra indica che la complicanza più comune riferita dal personale infermieristico è legata alla difficoltà in infusione/aspirazione, rappresentando il 61% delle segnalazioni. La seconda complicanza più frequente è rappresentata dall'occlusione (27%); seguono con percentuali inferiori dislocazione (9%) e Gradi VES 3-4 (3%).

Il grafico di destra mostra che, secondo quanto riferito degli Infermieri, il Mini-Midline risulterebbe essere il dispositivo con il tasso maggiore di problemi segnalati (53%). Seguono il PICC con il 27% e il Midline con il 20%.



*Grafico 6: Decisioni cliniche di fronte alle principali problematiche*

Il grafico presentato offre una panoramica interessante in merito alle decisioni cliniche prese dagli infermieri di fronte a diverse complicanze legate agli accessi vascolari gestiti a domicilio.

1. VES grado 3-4: Di fronte ad un valore VES elevato, la maggior parte degli infermieri allerta l'impiantatore (50%) oltre che il medico di medicina generale (34,60%). Questo è un comportamento corretto, in quanto eventuali infezioni richiedono una terapia antibiotica e spesso la rimozione del dispositivo.

2. Dislocazione: In caso di dislocazione, la maggior parte degli infermieri tende ad allertare l'impiantatore (69,20%). Questo indica la consapevolezza della gravità di questa complicanza e della necessità di una valutazione da parte di personale addestrato.

3. Occlusioni: Per le occlusioni, gli infermieri tendono in minima parte a risolvere in autonomia (23,10%) mentre la stragrande maggioranza chiedere aiuto all'impiantatore (73,10%).

4. Performance compromesse: In questo caso, c'è una maggiore variabilità nelle risposte. Una parte degli infermieri si sente in grado di gestire autonomamente la situazione (30,80%), mentre altri preferiscono chiedere un parere all'impiantatore (53,80%). Questo potrebbe riflettere la diversa gravità delle performance compromesse e la difficoltà nel valutarne la causa.

Le domande finali del questionario sono volte ad indagare il grado di compliance dei caregiver e dei pazienti portatori di accesso venoso stabile a domicilio. Secondo quanto riferito alla domanda N. 15, il 92% degli operatori ritiene indispensabile fornire informazioni al paziente e/o al caregiver mentre solo l'8% degli intervistati lo trova utile. Le domande N. 16 e 17 indagavano il grado di compliance rispettivamente dei pazienti e dei caregiver in merito alla collaborazione con il personale infermieristico e all'aderenza alle istruzioni fornite. I risultati ottenuti sono abbastanza sovrapponibili: per quanto riguarda i pazienti, il 34% dimostra una compliance ottimale, il 58% dimostra compliance buona e solo l'8% dimostra una compliance sufficiente. Per quanto riguarda i caregiver il 31% dimostra compliance ottimale, il 58% dimostra compliance buona e l'11% dimostra compliance sufficiente. Gli infermieri non hanno segnalato casi di scarsa compliance, il che rappresenta un risultato molto positivo per la gestione dei dispositivi vascolari a domicilio.

Alla domanda 18 veniva chiesto agli operatori se ritenevano utile ricevere una formazione mirata per la gestione dei devices citati. Il 92% ha risposto in modo affermativo mentre solo l'8% ha risposto "No". Tra coloro che hanno risposto "Sì" a questa domanda la maggioranza aveva affermato alla domanda N. 4 di aver ricevuto una formazione specifica per la gestione degli accessi vascolari stabili.

Alla domanda 19 si chiedeva agli operatori se considerassero utile istituire un "Vascular Team" capace di offrire assistenza avanzata e consulenze per i dispositivi a domicilio. L'81% ha risposto positivamente, mentre il 19% si è espresso in modo negativo. È interessante notare come la maggioranza di coloro che si sono espressi a favore, aveva dichiarato di aver già ricevuto una formazione sulla gestione dei dispositivi vascolari (domanda N. 4). Inoltre, il 96% di coloro che hanno risposto "Sì" alla domanda 19 si è detto favorevole a ricevere una formazione mirata sui devices vascolari (domanda N. 18). Questo suggerisce che la maggior parte degli operatori con una formazione mirata alle spalle riconosca in misura maggiore la necessità di aggiornarsi per garantire un'assistenza efficace e ciò porta indirettamente ad un parere favorevole sul ruolo di un team dedicato in merito all'assistenza avanzata a domicilio.

Infine, il 100% degli operatori intervistati si sono dimostrati favorevoli ad un protocollo aziendale specifico per la gestione dei devices vascolari a domicilio.

## DISCUSSIONE

Durante il periodo di studio i tassi di complicanze dei dispositivi monitorati si sono dimostrati relativamente bassi. Il quadro emerso sembra rispecchiare per la maggior parte le affermazioni espresse dagli Infermieri nella compilazione del questionario. Il Mini-Midline è risultato il device più problematico per quanto riguarda i parametri di “dolore alla digitopressione” e “difficoltà in aspirazione/infusione”; ad ogni modo la dimensione del campione potrebbe limitare la generalizzabilità dei risultati. Per quanto riguarda i dispositivi PICC e Midline possiamo trarre conclusioni più certe. In generale, i PICC hanno mostrato un tasso significativamente inferiore di performance compromesse in infusione/aspirazione; solo il 12% dei dispositivi nel gruppo di studio, a fronte del 36,36% dei Midline. Un altro risultato emerso dal gruppo di studio è la percentuale di dispositivi che hanno registrato uno score VES superiore a 0, indicando sintomi o segni locali di infezione. In particolare, solo il 12% dei PICC ha mostrato uno score VES maggiore di 0, a confronto con il 18,18% dei Midline. In conclusione, l’analisi dei dati del gruppo di studio mostra delle differenze significative tra i diversi tipi di accesso vascolare in termini di complicanze. Il PICC sembra essere il dispositivo più affidabile in termini di performance e ridotto rischio di complicanze.

In base alle risposte raccolte attraverso il questionario anonimo si può affermare che, in generale, gli Infermieri seguono le linee guida standard per la gestione degli accessi vascolari, in particolare per quanto riguarda la gestione delle infusioni e dei prelievi ematici. Come confermano i risultati ottenuti, si osserva un’elevata aderenza alle procedure standard anche per la gestione della medicazione. La maggior parte delle fasi viene eseguita “sempre” o “spesso”. La disinfezione del lume e il lavaggio pulsato sono procedure eseguite con un’elevata frequenza, sottolineando l’importanza della prevenzione delle infezioni. Tuttavia, è emersa una minor attenzione ad alcune procedure come l’utilizzo di presidi barriera per l’operatore e per il paziente atte a ridurre il rischio di contaminazione dell’exit site, suggerendo che potrebbero essere meno standardizzate o considerate di bassa priorità in alcune situazioni. È altrettanto interessante osservare che, se da un lato una significativa maggioranza di Infermieri afferma di allestire sempre un campo sterile per le medicazioni (69,20%), dall’altro lato una quota non trascurabile ammette di non predisporre mai un campo sterile (15,40%), indicando una discrepanza

tra le linee guida e la pratica clinica. Nonostante alcuni infermieri non preparino sempre un campo sterile, la maggior parte afferma di preferire l'utilizzo della tecnica sterile. Questo dato potrebbe indicare una diversa interpretazione del concetto di "tecnica sterile" tra gli infermieri, probabilmente a causa di fattori contestuali o di un aggiornamento non uniforme sulle tecniche di medicazione. La tecnica No-touch, sebbene meno diffusa della tecnica sterile, è comunque utilizzata da una parte degli infermieri. Questa tecnica, che prevede una serie di accorgimenti per minimizzare il rischio di contaminazione, potrebbe rappresentare una valida alternativa alla tecnica sterile tradizionale, soprattutto in contesti domiciliari. Dal questionario emerge inoltre come sia i pazienti portatori di accesso vascolare stabile, sia i loro caregiver dimostrino un livello di compliance "Buona", confermando l'efficacia dell'informazione fornita a domicilio dal personale Infermieristico. Personale che si dimostra favorevole (81%) all'introduzione di un Team dedicato alla gestione degli accessi vascolari a domicilio, in grado di fornire assistenza di natura tecnica e consulenze. L'esigenza di un team dedicato emerge dalla pratica clinica attuale, dove gli Infermieri, di fronte a complicanze relative agli accessi vascolari, si rivolgono prevalentemente all'impiantatore, sottolineando la necessità di un supporto specialistico. Degno di nota il fatto che tutti gli intervistati si sono espressi a favore dell'introduzione di un protocollo specifico per la gestione dei dispositivi vascolari a domicilio. In ultima istanza dal questionario è risultato che la maggioranza degli Infermieri attivi nel settore domiciliare è a favore di una formazione continua e mirata (92%), in particolare coloro che hanno già beneficiato di una formazione di base.

## CONCLUSIONI

Lo studio ha evidenziato che il PICC risulta essere il devices vascolare più affidabile per l'utilizzo domiciliare, presentando un tasso di complicanze significativamente inferiore rispetto ad altri dispositivi come il Midline. Per quanto concerne il Mini-Midline, nonostante l'impossibilità di formulare conclusioni definitive a causa della limitatezza del campione, sembra essere il dispositivo con la più alta incidenza di complicazioni, come confermato anche dai dati riportati dagli Infermieri. Tuttavia, sono necessari ulteriori studi per confermare questi risultati e per approfondire l'analisi dei fattori che influenzano la scelta e la performance dei diversi dispositivi. È importante considerare altri fattori che potrebbero influenzare le complicanze, come l'età del paziente, la durata della terapia infusiva, il tipo di terapia, ecc.

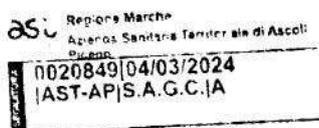
Nonostante l'esistenza di linee guida chiare, è emersa una variabilità nella pratica clinica degli infermieri, soprattutto per quanto riguarda la preparazione del campo sterile durante le medicazioni e l'utilizzo dei presidi barriera. Questa variabilità sottolinea l'importanza di una formazione continua e standardizzata del personale infermieristico sulla gestione degli accessi vascolari, con particolare attenzione alle tecniche asettiche per prevenire le infezioni. Inoltre, la necessità di un supporto specializzato è emersa chiaramente dalla richiesta degli infermieri di istituire un team dedicato alla gestione degli accessi vascolari a domicilio.

Infine, lo studio ha evidenziato l'importanza della comunicazione e dell'educazione del paziente e dei caregiver, che hanno dimostrato un buon livello di adesione alle indicazioni fornite.

Lo studio evidenzia la necessità di un approccio più standardizzato e multidisciplinare alla gestione degli accessi vascolari a domicilio, con l'obiettivo di migliorare la qualità dell'assistenza e ridurre il rischio di complicanze. L'implementazione di un team dedicato, unitamente a una formazione continua degli infermieri, potrebbe rappresentare un passo fondamentale in questa direzione.

## ALLEGATI

Ascoli Piceno, 20 febbraio 2024



Al Direttore Socio-Sanitario  
Dott.ssa Sonia Carla Cicero

Al Direttore di Distretto AST 5 AP  
Dott.ssa Giovanna Picciotti

Al Direttore di Distretto AST 5 SBT  
Dott.ssa Maria Teresa Nespeca

Al Direttore UOC Governo Clinico  
Dott. Remo Appignanesi

Al Responsabile UOSD Cure Domiciliari  
Dott.ssa Maria Palma Zeppilli

Al Direttore Professioni Sanitarie area Infermieristica e Ostetrica  
Dott. Luca Gelati

Alla Po Macroarea Territorio  
Dott.ssa Lucia Mielli

Al Coordinatore ADI Ascoli Piceno  
Dott.ssa Silvia Domizi

Al Coordinatore ADI San Benedetto del Tronto  
Dott. Jonatan Marchetti

### AST di ASCOLI PICENO

**OGGETTO: Richiesta di autorizzazione alla somministrazione di questionario e raccolta dati per elaborazione Tesi di Laurea**

Il sottoscritto **Niccolò Spina** (matricola n. 1105872), iscritto al III° anno del Corso di Laurea in Infermieristica dell'UNIVPM, sede di Ascoli Piceno, laureando sessione di novembre 2024

### CHIEDE

La VS autorizzazione a condurre una ricerca con finalità di **raccolta dati (anche tramite somministrazione questionario) inerente l'incidenza del rischio infettivo e difficoltà di gestione del catetere venoso stabile (PICC, midline, minimidline...) a domicilio** per la realizzazione della propria tesi di laurea.

La raccolta dei dati è prevista nel periodo **10 Marzo 2024 - 31 Maggio 2024** e verrà realizzata in aderenza alla vigente normativa, attenendosi alle indicazioni fornite dalle norme di Buona Pratica Clinica (decreto Ministero della Sanità 14 Luglio 1997), nonché a quelle per la tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali (Regolamento Europeo UE n. 679/2016; D. Lgs. n. 196/2003, così come adeguato dal D. Lgs. n. 101/2018) e non esporrà gli utenti a nessun rischio.

*Figura 1: Scheda autorizzazione raccolta dati per elaborazione tesi di laurea (fronte)*

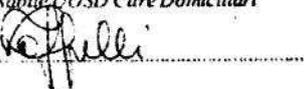
I dati raccolti dalla presente indagine, saranno trattati nel rispetto della riservatezza dei dati personali, successivamente soggetti ad elaborazione statistica e quindi trasformati in forma totalmente anonima e, in questa forma, eventualmente inseriti in pubblicazioni e/o presentati in congressi, convegni e seminari a carattere scientifico.

Ringrazio cordialmente e porgo Distinti saluti

**SI AUTORIZZA**

**Dott.ssa Sonia Carla Cicero**  
Direttore Socio-Sanitario  

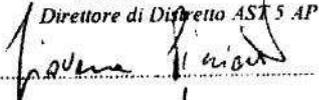

**Dott.ssa Maria Teresa Nespeca**  
Direttore di Distretto AST 5 SBT  
AST - ASCOLI PICENO  
SAN BENEDETTO DEL TRONTO  
Dott.ssa Maria Teresa Nespeca  
Direttore di Distretto

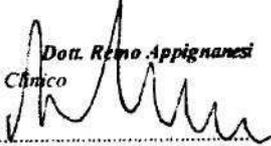
**Dott.ssa Maria Palma Zeppilli**  
Responsabile UOSD Cure Domiciliari  


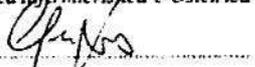
**Dott.ssa Lucia Mielli**  
Po Microarea Territorio  

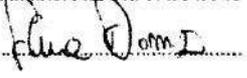

**Dott. Jonatan Marchetti**  
Coordinatore ADI San Benedetto del Tronto  


**Dott. Fabrizio Albertini**  
Relatore Tesi di Laurea  


**Dott.ssa Giovanna Picciotti**  
Direttore di Distretto AST 5 AP  


**Dott. Remo Appignanesi**  
Direttore UOC Governo Clinico  


**Dott. Luca Gelati**  
Dir. Professioni Sanitarie area Infermieristica e Ostetrica  


**Dott.ssa Silvia Domizi**  
Coordinatore ADI Ascoli Piceno  


**Niccolò Spina**  
Studente UNVPM  


Figura 2: Scheda autorizzazione raccolta dati per elaborazione tesi di laurea (retro)





## Questionario sulla gestione domiciliare dell'accesso venoso stabile (CVC - CVP)

Mi chiamo Nicolò Spina e sono uno studente al III° anno del corso di laurea in Infermieristica presso la facoltà di Medicina dell'Università politecnica delle Marche, sezione distaccata di Ascoli Piceno. In collaborazione con il dott. Albertini Fabrizio abbiamo pensato di coinvolgervi a partecipare ad un panel in qualità di esperti in gestione degli accessi vascolari nel setting domiciliare. Il presente panel, con il vostro aiuto ci condurrà ad uno studio osservazionale sulla gestione all'interno del vostro setting lavorativo dei devices vascolari da voi utilizzati. Il seguente questionario anonimo è rivolto a tutti i professionisti sanitari che svolgono attività infermieristiche presso il servizio di Assistenza Domiciliare Integrata sul territorio di Ascoli Piceno & San Benedetto del Tronto. Lo scopo sarà quello di, attraverso i vostri suggerimenti, comprendere e migliorare la gestione generale, i protocolli operativi e le eventuali problematiche legate alla gestione dei devices in questo particolare setting assistenziale. Vi ringraziamo anticipatamente per la vostra preziosa quanto fondamentale collaborazione.

\* Obbligatoria

1. Quali suggerimenti in merito alla gestione degli accessi vascolari a domicilio vorresti proporre?

2. In quale ADI presta servizio? \*

- Ascoli Piceno
- San benedetto del Tronto

3. Da quanti anni presta servizio nel campo dell'assistenza domiciliare? (indicare un numero) \*

4. Ha ricevuto una formazione specifica per la gestione degli accessi vascolari "stabili"? (PICC, Midline, Mini-Midline) \*

- Sì
- No

5. Se la risposta è SI, presso quale ente? \*

- Azienda Sanitaria Locale
- Formazione Universitaria
- Master o Corsi Privati
- Altro

6. Quali devices gestisce più frequentemente nella sua pratica clinica? \*

- PICC
- Midline
- Mini-Midline
- Altro

7. La gestione del devices è di competenza individuale? \*

- Sì, la gestione del paziente e del devices correlato è affidata **esclusivamente** a me
- A volte, ma potrebbe essere gestito anche da altri colleghi
- No

8. Gestione di infusioni EV e prelievi ematici \*

|   | Sempre                | Spesso                | Raramente             | Mai                   |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Disinfezione e lavaggio pulsato pre e post infusione EV   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Esecuzione del prelievo ematico previa rimozione della valvola di iniezione e disinfezione del lume | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Sostituzione valvola di iniezione (Neutraclear) post prelievo                                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Esecuzione di doppio lavaggio pulsato (20 ml di SF) post prelievo                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

9. Da quale devices non eseguite prelievi ematici? \*

- PICC
- Midline
- Mini-Midline
- Se disponibili preferisco utilizzare gli accessi vascolari impiantati al posto della venipuntura

10. Gestione della medicazione \*

|   | Sempre                | Spesso                | Raramente             | Mai                   |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Rilevazione scala VES (visual exit site score)  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Valutazione dolore alla digitopressione sull'exit site  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Predisposizione di un campo sterile   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Utilizzo completo di presidi barriera (mascherina, guanti e copricapo) - per l'operatore                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Utilizzo di presidi barriera (mascherina) o tecniche per prevenire la contaminazione dell'exit site - per il paziente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Esecuzione di "Scrub" con garza sterile imbibita di clorexidina al 2%   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Disinfezione del/dei lume/i con clorexidina 2% per almeno 15 sec  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Lavaggio pulsato dei singoli lumi con SF  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Applicazione di medicazione semipermeabile trasparente (es. Tegaderm)   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Applicazione di cerotto adesivo (es. farmapore)   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Applicazione di benda coesiva e/o benda tubolare  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Antisepsi delle mani con soluzione idroalcolica prima e dopo la procedura   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

11. In riferimento alla medicazione, nella sua pratica clinica quale metodologia operativa preferisce adottare? \*



Tecnica sterile (predisposizione di un campo sterile, utilizzo di guanti sterili, ecc)



Tecnica No-Touch (operatore non sterile ma manovra sterile)

12. Quali dei seguenti problemi principali ha riscontrato più di frequente? \*

- Performance del device compromesse (difficoltà in infusione/aspirazione)
- Gradi 3-4 della scala VES
- Dislocazione
- Occlusione

13. Nel caso si presentino alcune delle problematiche precedentemente descritte; quale scelta clinica adotta? \*

|  | Risolve in autonomia  | Chiedo aiuto ad un collega | Richiedo assistenza all'impiantatore | Allerto il MMG        | Non saprei            |
|--|-----------------------|----------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Performance compromessa (in infusione e/o aspirazione) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/>                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| VES livello 3-4  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/>                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Dislocazione   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/>                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Occlusione   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/>                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

14. Con quale devices ha riscontrato maggiormente i problemi sopracitati? \*

- PICC
- Midline
- Mini-Midline

15. Facendo riferimento alla pratica clinica: quanto ritiene importante fornire informazioni al paziente e/o al suo caregiver? \*

- Indispensabile
- Utile
- Completamente inutile

16. In riferimento alla sua esperienza clinica diretta, qual è l'atteggiamento generale dei **pazienti** portatori di accesso venoso stabile? \*

- Compliance ottimale** (segue tutte le indicazioni dell'operatore, adotta tutte le misure in suo potere atte a preservare il device)
- Compliance buona** (accetta la maggior parte delle indicazioni date, adotta alcune misure per preservare il device)
- Compliance sufficiente** (segue alcune delle indicazioni date, adotta poche misure per preservare il device)
- Compliance scarsa** (non segue le indicazioni date e non adotta misure per preservare il device)

17. In riferimento alla sua esperienza clinica diretta, qual è l'atteggiamento generale dei **caregiver** che assistono pazienti portatori di accesso venoso stabile? \*

- Compliance ottimale** (segnalano sempre eventuali anomalie riscontrate, collaborano attivamente con l'Infermiere)
- Compliance buona** (segnalano spesso eventuali anomalie riscontrate, collaborano spesso con l'Infermiere)
- Compliance sufficiente** (segnalano a volte eventuali anomalie riscontrate, collaborano raramente con l'Infermiere)
- Compliance scarsa** (non segnalano eventuali anomalie riscontrate, evitano di collaborare con l'Infermiere)

18. Pensa che sarebbe utile ricevere una formazione mirata per la gestione dei device precedentemente citati? \*

- Sì
- No

19. Crede che possa essere utile la formazione di un vascular team in grado di fornire **consulenze** e una **gestione avanzata** dei device a domicilio? \*

- Sì
- No

20. Crede che sarebbe utile avere un protocollo aziendale che tratti in modo specifico la gestione domiciliare? \*

Sì

No

---

Questo contenuto non è stato creato né approvato da Microsoft. I dati che invii verranno recapitati al proprietario del modulo.

 Microsoft Forms

*Figura 4: Questionario sulla gestione domiciliare dell'accesso venoso stabile*

## Bibliografia

- Amit Bahl, P. K. (2019). Comparison of Venous Thrombosis Complications in Midlines Versus Peripherally Inserted Central Catheters: Are Midlines the Safer Option? *Sage Journals*, 1-8.
- Andrea Denton. Andy Bodenham, A. C. (2022). Standards for infusion therapy - Fourth edition. *Royal College of Nursing*, full article.
- APIC. (2015). Guide to Preventing Central Line-Associated Bloodstream Infections. *APIC*, all article.
- Cerotto V, V. D. (2018). Le buone pratiche per gli accessi vascolari. *SIAARTI*, all article.
- H.P. Loveday, J. W. (2014). Epic3: National Evidence-Based Guidelines for Preventing Healthcare-Associated Infections in NHS Hospitals in England. *Journal of Hospital Infection*, all article.
- Jonas Marschall, M., 1, 2. L., 3, a. M., & 4. (2014). Strategie per Prevenire le Infezioni Ematiche Associate alle Linee Centrali negli Ospedali per Pazienti Acuti: Aggiornamento 2014. *SH EA / I D S A P R A C T I C E R E C O M M E N D A T I O N*, 1-7.
- Journal of Infusion Nursing. (2016). Infusion Therapy Standards of Practice. *Journal of Infusion Nursing*, full article.
- Lakshmi Swaminathan, S. F. (2022). Safety and Outcomes of Midline Catheters vs Peripherally Inserted Central Catheters for Patients With Short-term Indications: A Multicenter Study. *JAMA International Medicine*, full article.
- Meritxell Urtecho, V. D. (2023). Comparing Complication Rates of Midline Catheter vs Peripherally Inserted Central Catheter. A Systematic Review and Meta-analysis. *Oxford academic*, 1-10.
- Ministero della Salute. (1995). Regolamento concernente l'individuazione della figura e del relativo profilo . *Gazzetta Ufficiale 9 gennaio 1995, n. 6, 1-2*. Tratto da fnopi.it.
- Naomi P. O'Grady, M. M. (2011). Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. *Centers for Disease Control and Prevention*, Full article.
- Shaoxu Bing, C. S. (2021). PICC versus midlines: Comparison of peripherally inserted central catheters and midline catheters with respect to incidence of thromboembolic and infectious complications. *ELSEVIER*, full article.

## RINGRAZIAMENTI

Con la conclusione di questa tesi giunge alla fine il mio percorso universitario, ma... non è veramente la conclusione del viaggio, è solo una tappa.

Iniziamo un percorso che sembra protrarsi verso l'orizzonte e in poco tempo siamo già arrivati a destinazione, ma anche se il percorso termina, il viaggio non ha mai fine.

Lungo il mio percorso ho avuto modo di conoscere molti professionisti, impossibili da menzionare tutti, ma sono grato ad ognuno di loro perché anche se in minima parte hanno contribuito alla mia formazione professionale.

Ringrazio in primis il Dott. Fabrizio Albertini: docente, mentore e amico; per la sua stima e i suoi saggi consigli. Conserverò con affetto i momenti che ci hanno unito a livello professionale e umano.

Ringrazio la Dott.ssa Paola Cannella per la sua pazienza e disponibilità oltre che per l'entusiasmo profuso nella realizzazione del presente testo.

Ringrazio i miei colleghi e amici, per i lunghi periodi passati a studiare insieme e per avermi sempre tirato su di morale.

Un sentito ringraziamento va ai miei Genitori, per avermi sempre sostenuto e incoraggiato nei miei studi.

Infine, un ringraziamento a te Niccolò, per aver creduto in te stesso e per aver raggiunto questo traguardo con sacrificio e soddisfazione.

Non cambiare mai...

*“Tra vent’anni non sarete delusi dalle cose che avete fatto  
ma da quelle che non avete fatto.*

*Allora levate l’ancora, abbandonate i porti sicuri,  
catturate il vento nelle vostre vele.*

*Esplorate. Sognate. Scoprite.”*

(Mark Twain)