



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea in Infermieristica

**L'esperienza di inserimento-gestione dei
PICC Port all'interno dell'Azienda
Ospedaliera Ospedali Riuniti Marche
Nord: indagine quali-quantitativa**

Relatore:
Dott.ssa Donatella Giovannini

Tesi di Laurea di:
Elena Carbonari

Correlatore:
Inf. Stefania Nicoletti

A.A. 2021/2022

INDICE	
1: INTRODUZIONE	1
2: OBIETTIVO	7
3: MATERIALI E METODI	8
3.1 Disegno dello studio	
3.2 Descrizione del campione	
3.3 Strumenti di raccolta dati	
3.4 Raccolta dati	
4: RISULTATI	20
4.1 Risultati indagine quantitativa	
4.2 Risultati indagine qualitativa	
5: DISCUSSIONE	29
5.1 Limiti dello studio	
6: CONCLUSIONE	36
7: IMPLICAZIONI PER LA PRATICA	37
BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA	39

1. INTRODUZIONE

Il PICC PORT è un catetere venoso centrale (CVC) inserito attraverso una vena periferica del braccio, la cui punta giunge in prossimità della giunzione cavo-atriale. È costituito da due componenti: il catetere e un piccolo serbatoio, la camera, impiantata sottocute, dotata di un setto perforabile in silicone per connettere l'ago di Huber. L'inserzione avviene sotto guida ecografica, previa anestesia locale, mediante puntura periferica della vena Brachiale o Basilica. Avvenuto l'inserimento e validata la corretta posizione della punta tramite metodo ECG intracavitario, viene eseguita un'incisione cutanea per alloggiare la camera del PICC PORT, previa connessione al catetere stesso. La ferita viene poi chiusa con alcuni punti di sutura intradermici riassorbibili, vengono applicati una colla cutanea e un cerotto pre-medicato. L'area interessata dovrà essere protetta e non bagnata per circa dieci giorni.

È un sistema di infusione a lungo termine che può essere utilizzato per la somministrazione di farmaci, chemioterapici, per l'infusione di liquidi, per terapie di supporto nutrizionale e per l'esecuzione di prelievi ematici (Modulo informativo inserimento PICC PORT, ALL03_IOranT001_ASS AORMN, 2022).

Viene impiantato principalmente da medici anestesisti, ma l'inserzione può essere effettuata anche da infermieri che hanno acquisito le adeguate conoscenze e competenze, attraverso un corso di addestramento al posizionamento di PICC PORT. Si tratta di un corso intensivo a piccoli gruppi riservato a medici e infermieri con esperienza consolidata nel posizionamento ecoguidato ed ECGguidato di PICC.

Il paziente oncologico rappresenta il principale protagonista di questo dispositivo. La maggior parte dei regimi chemioterapici standard includono farmaci vescicanti e sebbene siano efficaci nel distruggere le cellule tumorali, sono anche tossici per i tessuti locali in caso di stravasamento. Di conseguenza, devono raggiungere la circolazione sistemica senza causare danni ai tessuti circostanti, un requisito solo soddisfatto da accessi vascolari centrali (Tippit D et al., 2018).

Non vi è ancora consenso sulla scelta dell'accesso venoso migliore per la somministrazione della terapia chemioterapica endovenosa. La durata del trattamento, il tipo di regime chemioterapico, le condizioni cliniche e patologiche del paziente, nonché il calibro e le caratteristiche delle vene del paziente stesso, sono fattori che influenzano

l'idoneità di ciascuna opzione. I benefici percepiti di ogni tipo di accesso devono essere bilanciati con i rischi e le complicanze legate alla procedura (Kim H et al., 2021).

Per anni, è stato impiantato sottocute nella parete toracica il Port, tramite la vena succlavia e giugulare interna con un'elevata frequenza di pneumotorace, emotorace, puntura arteriosa e uno scarso aspetto estetico. Dispositivo che, oltre ad essere avvertito da pazienti di sesso femminile come un "corpo estraneo", potrebbe non essere considerato idoneo per i pazienti sottoposti a radioterapia con coinvolgimento della parete toracica o per quelli con lesioni cutanee della parete toracica stessa (Li G et al., 2019).

Oltre al Port, può essere inserito il PICC, catetere venoso centrale ad inserzione periferica con frequente rischio di dislocazione, infezione e che necessita di una gestione settimanale di medicazioni e lavaggi (Pelagatti, 2014).

La storia dei Port brachiali, così venivano definiti, è iniziata intorno agli anni 90 in America e in Europa: veniva eseguita la venipuntura delle vene visibili/palpabili nella fossa antero cubitale, l'impianto del reservoir era effettuato nell'avambraccio o subito sopra la piega del gomito e, terminata la procedura, il controllo della posizione della punta avveniva con Rx Torace. Anche nel XXI secolo il suo utilizzo si concentrava principalmente in Europa e in Giappone come una possibile alternativa al Port toracico. Veniva posizionato in sala radiologica, si attuava la venipuntura delle vene visibili/palpabili oppure sotto guida fluoroscopia e Tip location intraprocedurale mediante fluoroscopia. Aveva un basso rischio di complicanze durante l'inserzione, buon risultato cosmetico, minore ansia e maggiore soddisfazione del paziente ed era considerata l'unica soluzione in situazioni in cui il Port toracico era controindicato. Comportava comunque un alto costo di inserzione (fluoroscopia), maggior rischio di trombosi (nessuna valutazione del diametro della vena; tip location imprecisa), maggior rischio di occlusione e frequenti insuccessi nell'incannulazione della vena senza ecoguida. Nel 2019-2020 i Port Brachiali iniziano ad essere inseriti secondo la metodologia dei PICC ed è qui che viene associata la denominazione PICC PORT. Dunque, si inizia ad effettuare lo studio ecografico pre-procedurale delle vene del braccio scegliendo la vena appropriata al calibro del catetere, si esegue la venipuntura ecoguidata e si effettua Tip location intraprocedurale mediante metodo ECG intracavitario. I PICC PORT assumono quindi i medesimi vantaggi dei port brachiali, ma senza i loro svantaggi precedentemente esplicitati (Pittiruti, 2021).

Il PICC PORT può essere utilizzato ad uso prolungato (durata >4-6 mesi) di infusioni endovenose. Oltre all'impiego in ambito oncologico per tutto il corso della terapia antitumorale pianificata e condivisa con il medico oncologo, è anche utilizzato nelle patologie croniche gastroenterologiche e neurologiche (Sclerosi Multipla Recidivante-Remittente) e nella Fibrosi Cistica. In particolare è indicato in pazienti di sesso femminile candidate a chemioterapia ciclica affette da carcinoma della mammella, portatrici di protesi mammarie bilateralmente o pazienti candidati a chemioterapia in cui il distretto cervico-toracico non sia praticabile: con neoplasia Testa-Collo, sottoposti ad intervento chirurgico al torace/collo, portatori di tracheostomia o esofagostomia, da sottoporre a cicli di Radioterapia al torace/collo o con Radiodermite del collo/torace, con cicatrici chirurgiche, innesti cutanei, ustioni del torace/collo, con obesità grave con collo corto e tozzo o con grave cifosi.

Inoltre il PICC PORT è spesso preferito dai pazienti per motivi estetici e psicologici e da coloro i quali hanno una vita sociale attiva (lavoro, jogging, danza, ecc.) e che non gradiscono devices esterni (PICC). Ha inoltre migliorato il percorso di cura e l'aderenza terapeutica alle terapie antitumorali nei soggetti fragili; questi ultimi infatti, tendono a manifestare spesso ansia e paura di fronte ad un possibile impianto del Port toracico, per i rischi legati alla puntura cervico-toracica (Merlicco, 2021). Presenta infatti numerosi vantaggi: nessun rischio di emotorace o pneumotorace, minore incidenza di puntura arteriosa e di infezioni, migliore risultato estetico (Li G et al., 2019). Passati i dieci giorni dall'impianto è possibile effettuare bagno e doccia senza protezione. È possibile continuare a svolgere tutte le attività di vita quotidiana evitando esclusivamente quelle che, prevedendo sforzi eccessivi, potrebbero comportare il rischio di dislocare il catetere. Non ci sono controindicazioni a svolgere attività fisica o a praticare sport; non è opportuno praticare sport che possano causare traumi alla zona interessata o il sollevamento di pesi importanti (Modulo informativo inserimento PICC PORT, ALL03_IOranT001_ASS AORMN, 2022).

La gestione del PICC-PORT prevede una corretta antisepsi cutanea con Clorexidina 2% e l'inserzione di ago non carotante, ago-di Huber per l'esecuzione di infusioni o prelievi ematici, da sostituire ogni 7 giorni se utilizzato in maniera continuativa. Durante le infusioni, anche di breve durata, è importante usare sistemi di stabilizzazione in poliuretano trasparenti. Dopo la somministrazione dei farmaci o dopo ogni l'utilizzo, va

effettuato un lavaggio pulsato con soluzione fisiologica. Non richiede una manutenzione settimanale, se il catetere venoso non viene utilizzato, il lavaggio periodico va effettuato ogni 40 giorni. (Bertoglio, 2018)

Presenta, tuttavia, delle complicanze precoci (entro le prime 48 ore):

- l'ematoma della tasca causato dalla procedura stessa soprattutto in pazienti in trattamento con anticoagulanti/antiaggreganti o pazienti cachettici con una cute maggiormente fragile;

- la puntura dell'arteria brachiale è estremamente rara;

- le aritmie causate solitamente da cateteri troppo lunghi sono rarissime in quanto la guida metallica non arriva mai fino all'atrio destro.

- Mal posizioni primarie rimangono, allo stesso modo, rarissime poiché l'impianto di PICC PORT prevede sempre l'adozione di tecniche di Tip location intra procedurale particolarmente accurate (ECG intracavitario) (Annetta, 2021).

Invece, le complicanze tardive riscontrate in letteratura sono:

- le infezioni causate da una gestione inappropriata e soprattutto da un'antisepsi cutanea inadeguata durante l'accesso al reservoir;

- l'occlusione/*Persistent Withdrawal Occlusion* (PWO) ovvero la possibilità di infondere tramite il catetere, ma la difficoltà o l'impossibilità ad aspirare che può essere determinata da un'occlusione parziale del lume, da una scorretta posizione del catetere, da una guaina fibroblastica o da una trombosi venosa intorno alla punta: come misura preventiva si consiglia di eseguire lavaggi con 10 ml di soluzione Fisiologica in tecnica pulsante dopo ogni utilizzo;

- il decubito/deiscenza del reservoir che possono essere generati da infezioni locali, da punture ripetute, cachessia del paziente, ago lasciato in sito per troppo tempo o da un reservoir troppo grande: è raccomandato quindi scegliere il giusto presidio adattandolo alla costituzione del paziente e di sorvegliare il reservoir prima e dopo ogni utilizzo. Il trattamento è locale (medicazioni avanzate) senza l'esposizione del reservoir; nel caso invece di esposizione dello stesso, si deve procedere all'immediata rimozione del presidio;

- la dislocazione della punta (mal posizione secondaria), da controllare con RX torace, provocata solitamente da cateteri troppo sottili o corti, da sforzi muscolari del paziente, può essere prevenuta tramite l'utilizzo di cateteri in poliuretano, Tip location mediante

metodo ECG intracavitario sconsigliando al paziente esercizi fisici estremi. -la trombosi venosa profonda, una delle complicanze più temute, può derivare dalla storia clinica del paziente, dalla possibile presenza di alterazioni congenite o acquisite della coagulazione, da fattori di rischio legati al tumore e dall'eventuale presenza di metastasi. Infatti il rischio è 4-13 volte superiore nei pazienti con malattia metastatica rispetto a quelli con malattia limitata. Inoltre le terapie farmacologiche antitumorali come la chemioterapia tradizionale, la terapia ormonale e i farmaci biologici sono associati, soprattutto nelle terapie di combinazione, ad un'elevata incidenza di trombo embolismo venoso. La chemioterapia infatti aumenta tale rischio attraverso 4 meccanismi: danno acuto sulla parete vasale, danno ritardato sull'integrità dell'endotelio vasale, riduzione delle proteine regolatrici del processo coagulativo, alterazioni dell'attività piastrinica. Si può parlare anche di trombosi iatrogena derivante da una scelta inappropriata della vena per un mancato studio ecografico pre-procedurale o per una veni-puntura non ecoguidata, da un catetere corto o mal posizionato, da un'errata valutazione del rapporto diametro vena/catetere o da un mal posizionamento secondario.

Fondamentale nella prevenzione è effettuare un'accurata anamnesi, eseguire *Rapid Peripheral Vein Assessment (RaPeVA)* e *Rapid Central Vein Assessment (RaCeVA)* prima della procedura, Tip location mediante metodo ECG intracavitario, una corretta valutazione del rapporto diametro vena/catetere e un impianto eco-guidato (Emoli, 2021). Esiste un modello predittivo di sviluppo del tromboembolismo venoso nei pazienti oncologici con cancro attivo che ricevono chemioterapia stilato dalla Società Europea di Oncologia Medica (ESMO).

Si devono quindi tenere in considerazione fattori di rischio correlati al cancro (sede e istotipo): rischio molto alto (adenocarcinoma dello stomaco e del pancreas) con un punteggio di rischio pari a 2, rischio alto (carcinoma del polmone, linfoma, tumori ginecologici, vescica e testicolo) con un punteggio di rischio pari a 1. Sono da valutare anche i fattori di rischio infiammatori: la conta piastrinica pre chemioterapia $> 350,000/uL$ con un punteggio di rischio pari a 1, l'emoglobina $< 10 g/dl$ o uso di fattori di crescita eritrocitari (eritropoietine) con un punteggio di rischio pari a 1, la conta leucocitaria pre-chemioterapia $> 11,000/uL$ con un punteggio di rischio pari a 1. Infine vanno analizzati anche i fattori di rischio correlati al paziente e quindi l'indice di massa corporea $> 35 kg/m^2$ con un punteggio di rischio pari a 1. Si parla dunque di categoria a basso rischio

(punteggio=0) con uno 0,5% di probabilità di avere un tromboembolismo venoso, categoria a rischio intermedio (punteggio=1-2) con una probabilità pari al 2% e una categoria ad alto rischio (punteggio >3) con una probabilità del 7% (Mandalà M., Labianca R., 2017).

2.OBIETTIVO

Lo studio osservazionale quantitativo si propone di valutare le complicanze legate al PICC PORT evidenziate nella realtà dell'Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti Marche Nord ponendo un confronto con la letteratura scientifica.

Lo studio qualitativo identifica un ulteriore obiettivo: tramite interviste telefoniche semi-strutturate, verifica il grado di soddisfazione degli assistiti relativo a questo dispositivo, ancora poco diffuso nella realtà italiana, tenendo in considerazione la loro personale opinione.

3. MATERIALI E METODI

3.1 Disegno dello studio

Per rispondere all'obiettivo di ricerca è stato condotto uno studio osservazionale quali-quantitativo. Lo studio quantitativo è stato effettuato tramite l'acquisizione e la successiva analisi dei dati relativi ai pazienti portatori di PICC PORT concentrandosi sulle complicanze verificatesi in seguito all'impianto dello stesso. Lo studio qualitativo è stato condotto attraverso interviste telefoniche semi-strutturate.

3.2 Descrizione del campione

Lo studio quantitativo è stato condotto su pazienti oncologici ai quali è stato impiantato il PICC PORT nel periodo compreso tra il 19 agosto 2019 e il 13 giugno 2022, afferenti all'Azienda Ospedaliera "Ospedali Riuniti Marche Nord" (AORMN) (100 pazienti): 56 provenienti dal DH oncologico del presidio Santa Croce di Fano (AORMN), 30 dall'Oncologia degenza del presidio di Muraglia (AORMN), 1 dal DH oncologico del presidio ospedaliero Santa Maria della Misericordia di Urbino (Area Vasta 1), 11 dagli ambulatori DH medici-ematologici dell'AORMN, 1 dal domicilio e 1 dalla Neuropsichiatria infantile del presidio Santa Croce di Fano (AORMN). Per tutti i pazienti sono state raccolte informazioni relative all'età, al sesso e alla patologia.

L'obiettivo dello studio quantitativo è quello di analizzare le principali complicanze verificatesi, conseguenti all'impianto del PICC PORT.

Lo studio qualitativo è stato condotto su un campione di 31 pazienti intervistati telefonicamente previo consenso informato. Il campionamento è stato effettuato considerando esclusivamente coloro che avevano già rimosso il PICC PORT (evidenziati graficamente in verde nelle tabelle sottostanti, vedi sottocapitolo 3.4) al fine di valutare l'intero periodo di utilizzo del dispositivo stesso. Le interviste sono state effettuate procedendo in ordine dalla prima data di inserzione. Sono stati inoltre esclusi dallo studio i pazienti dei quali non si era in possesso del contatto telefonico e coloro che, in seguito a più chiamate, non hanno risposto.

L'obiettivo dell'intervista è quello di descrivere, comprendere l'esperienza degli utenti e la loro personale opinione. È stato scelto il metodo dell'intervista semi-strutturata al fine



Servizio Sanitario Nazionale
 Regione Marche
**Azienda Ospedaliera
 Ospedali Riuniti Marche
 Nord**
 Presidio Ospedaliero Santa Croce
 Viale Veneto, 2 - 61032 Fano
**ANESTESIA RIANIMAZIONE
 IN ELEZIONE E
 TERAPIA DEL DOLORE**

Direttore
 Dott. Augusto Sanchioni
 Tel: 0721.882611
 Fax: 0721.882611

Mail to:
 augusto.sanchioni@ospedali
 marchenord.it

RIANIMAZIONE
 Coordinatrice
 Infermieristica
 Sig.ra Giuseppina Modoni
 0721 883857

Degenza
 0721882612
 Fax 0721 882615

Studio medico
 0721 882614
 0721 882035

Guardiola infermieri
 0721 882615

ANESTESIA
 Medico di guardia
 Diurno
 0721 882049
 Notturno
 0721 882014

**TERAPIA DEL
 DOLORE**
 Ambulatorio
 0721 882203

**NUTRIZIONE
 ARTIFICIALE
 OSPEDALIERA
 (NAO)**
 Ambulatorio
 0721 882465

Dietiste
 0721/882259

**ACCESSI
 VASCOLARI**
 Ambulatorio
 0721 882465

Infermiera Referente
 Sig.ra Elisabetta Santini
 0721 882087

Fano,

Nata il

U.O. ONCO

Paziente portatrice di catetere venoso centrale PICC PORT, posizionato il 26/04/2021, in vena brachiale arto superiore destro.

Chiamati in consulenza per rimozione catetere per fine trattamento oncologico.

Si rimuove il catetere in anestesia locale, nessuna complicanza alla rimozione.

Si applicano punti di sutura riassorbibili e colla cutanea in sede della rimozione.

Da rivalutare presso il nostro ambulatorio come da accordi il giorno 26/11/2021 ORE 09,45

Dott.

Inf.

Fig 2: Scheda di rimozione PICC PORT, AORMN



Servizio Sanitario Nazionale
Regione Marche
**Azienda Ospedaliera
Ospedali Riuniti Marche
Nord**
Presidio Ospedaliero Santa Croce
Viale Veneto, 2 - 61032 Fano
**ANESTESIA RIANIMAZIONE IN
ELEZIONE E
TERAPIA DEL DOLORE**

Direttore
Dott. Augusto Sanchioni
Tel: 0721.882611
Fax: 0721.882611

Mail to:
augusto.sanchioni@ospedali
marchenord.it

RIANIMAZIONE

Coordinatrice
infermieristica
Sig.ra Giuseppina **Modigliani**
0721 883857

Degenza
0721882612
Fax 0721 882615

Studio medico
0721 882614
0721 882035

Guardiola infermieri
0721 882615

ANESTESIA
Medico di guardia
Diurno
0721 882049
Notturno
0721 882014

**TERAPIA DEL
DOLORE**
Ambulatorio
0721 882203

**NUTRIZIONE
ARTIFICIALE
OSPEDALIERA
(NAO)**
Ambulatorio
0721 882465

Dietiste
0721/882259

**ACCESSI
VASCOLARI**
Ambulatorio
0721 882465

CONSULENZA INFERMIERISTICA PICC TEAM

Fano li,

Nata il

U.O. ONCOLOGIA

Paziente portatrice di PICC PORT al braccio sinistro, giunge alla nostra attenzione per malfunzionamento del catetere. Eseguito controllo ecografico da cui risulta che le vene sono comprimibili per tutto il tratto esplorabile. Si riposiziona Gripper e si eseguono lavaggi con fisiologica ripristinando la pervietà.

La paziente torna presso il nostro ambulatorio lunedì 31/08 alle ore 08.00.

Inf.

Inf. |

Fig 3: Consulenza infermieristica PICC Team, AORMN

Lo studio qualitativo invece è stato effettuato attraverso interviste telefoniche effettuate all'interno degli Ambulatori degli Accessi Vascolari del Presidio Santa Croce AORMN di Fano, spiegandone precedentemente l'obiettivo e previo consenso informato. Gli intervistati sono stati stratificati in base al sesso, all'età, alla patologia e al tempo di permanenza del catetere. Le domande aperte dell'intervista sono state suddivise in macrocategorie e le risposte sono state trascritte mantenendo inalterate le parole stesse dei pazienti e riportandone gli incisi più significativi.

Di seguito è riportato la traccia utilizzata per l'intervista telefonica.

Buongiorno,

sono Elena Carbonari, laureanda del Corso di Laurea di Infermieristica dell'Università Politecnica delle Marche, polo di Pesaro. Le chiedo gentilmente la sua collaborazione a rispondere ad alcune domande al fine di raccogliere dati per la stesura del mio elaborato di Tesi. L'obiettivo del presente questionario è esaminare qualitativamente il grado di soddisfazione dei pazienti dell'Azienda Ospedaliera "Ospedali Riuniti Marche Nord" relativo all'impianto del PICC port in modo da evidenziare vantaggi e svantaggi di questo dispositivo, ancora poco diffuso nella realtà italiana e porre un confronto con la letteratura scientifica. I dati raccolti saranno successivamente soggetti ad elaborazione statistica e potrebbero essere inseriti in pubblicazioni, presentati in congressi, convegni, seminari a carattere scientifico. La sua partecipazione è del tutto volontaria e potrà ritirarsi in qualunque momento. Il questionario è totalmente anonimo, ai sensi del regolamento europeo sulla protezione dei dati (GDPR 2016/679) acconsente al trattamento dei dati.

SESSO

- Maschio
- Femmina

ETA'

- ≤ 30
- 31-39
- 40-49
- 50-59
- 60-69
- ≥ 70

PATOLOGIA

- Neoplasia mammella
- Linfoma di Hodgkin
- Neoplasia colon retto
- Altro:

TEMPO DI PERMANENZA:

- < 4 mesi
- 4-6 mesi
- 7-9 mesi
- 10-12 mesi
- > 12

IGIENE PERSONALE	Il PICC port le ha creato disagio nel praticare l'igiene personale? Ha avvertito qualche limitazione nell'indossare/rimuovere gli abiti?
ATTIVITA' FISICA	Se era solito/a svolgere attività fisica, ha potuto continuare questa abitudine? Se invece le hanno consigliato di iniziare a svolgere regolarmente attività fisica in seguito alla diagnosi, ritiene che il PICC port possa averne limitato l'inizio?
MOVIMENTAZIONE PESI	Ha percepito disagio o dolore al sito di impianto durante il sollevamento di qualsiasi oggetto pesante?
	Se ha figli o nipoti piccoli, ha potuto continuare a prenderli in braccio come di norma?

ATTIVITA' QUOTIDIANE	Ha continuato ad eseguire le attività di vita quotidiana, non prese già in considerazione (cucinare, pulire, andare al lavoro...) come di norma o ha avuto qualche limitazione?
GESTIONE CATETERE	Ha provato dolore e/o paura all'inserimento/rimozione dell' ago di Huber o durante l'infusione del trattamento?
	Le ha creato disagio il doversi recare mensilmente presso il DH Oncologia per eseguire il lavaggio del PICC port?
	Ha eseguito trattamenti radioterapici? Se sì, ha potuto mantenere in sede il PICC port o l'ha dovuto rimuovere?

<p>IMPATTO PSICOLOGICO E FATTORI ESTETICI</p>	<p>Il giorno dell'impianto del PICC port ha provato ansia e/o paura? Ha mai temuto il verificarsi di eventuali complicanze durante l'intero periodo di utilizzo del PICC port (dislocazione, danneggiamento, trombosi, infezioni)?</p>
	<p>Ha avvertito il PICC port come un corpo estraneo? Ha provato disagio nel toccarlo?</p>
	<p>Pensa che il PICC port sia stato troppo visibile? Le ricordava la malattia?</p>
<p>Ha percepito un'alterazione dell'immagine corporea? Quali sensazioni le ha suscitato?</p>	

IMPATTO PSICOLOGICO E FATTORI ESTETICI	La cicatrice che le è rimasta dopo la rimozione del PICC port le crea disagio?
IMPATTO SOCIO- RELAZIONALE	Ritieni che l'impianto del PICC port abbia influenzato le sue relazioni?
SODDISFAZIONE GENERALE	Nel complesso, si ritiene soddisfatto di aver impiantato questo dispositivo? Se nel corso della sua vita ha avuto altri accessi vascolari, quale le ha creato meno disagio e/o limitazioni?

3.4 Raccolta dati

Tutti i dati quantitativi sono stati inseriti nel programma di calcolo Excel, dividendo i pazienti in base all'anno di impianto del PICC PORT, rispettivamente 2019 (*tab 1*), 2020 (*tab 2*), 2021 (*tab 3*), 2022 (*tab 4*). I dati anagrafici sono stati trasformati in forma anonima. I pazienti sono poi stati suddivisi in ordine di data di impianto registrandone anche la data di rimozione (se effettuata), il sesso, la data di nascita, la patologia, il reparto di provenienza e le eventuali complicanze verificatesi sia al momento dell'impianto che durante la permanenza dell'accesso.

N	SESSO	DATA DI NASCITA	PATOLOGIA	REPARTO	DATA IMPIANTO	DATA RIMOZIONE	COMPLICANZE
1	F	04/06/1942	CA MAMM	ONCO M	19/08/2019		
2	F	06/08/1972	CA MAMM	DH ONCO F	29/10/2019	11/05/2020	
3	F	25/05/1971	CA MAMM	DH ONCO F	15/11/2019	08/05/2020	
4	F	06/01/1956	CA MAMM	DH ONCO F	06/12/2019	07/05/2021	

Tabella 1: PICC PORT 2019

N	SESSO	DATA DI NASCITA	PATOLOGIA	REPARTO	DATA IMPIANTO	DATA RIMOZIONE	COMPLICANZE
1	F	01/01/1974	CA MAMM	DH ONCO F	13/01/2020		
2	F	11/01/1968	CA MAMM	DH ONCO F	13/03/2020	09/09/2020	MALFUNZ CAT
3	F	12/12/1955	CA MAMM	DH ONCO F	23/03/2020	23/11/2021	
4	F	13/06/1965	CA MAMM	DH ONCO F	06/04/2020	17/09/2020	
5	F	25/07/1949	CA MAMM	DH ONCO F	09/04/2020	13/04/2021	
6	F	06/06/1972	CA MAMM	DH ONCO F	20/04/2020	06/10/2020	MALFUNZ CAT
7	F	21/11/1969	CA MAMM	DH ONCO F	23/04/2020	02/11/2020	
8	F	20/03/1947	CA MAMM	DH ONCO F	30/04/2020	15/10/2020	
9	F	15/01/1980	CA MAMM	ONCO M	26/06/2020	11/10/2021	
10	F	17/08/1986	CA MAMM	ONCO M	01/07/2020	21/07/2021	
11	F	19/01/1980	CA MAMM	DH ONCO F	15/07/2020	15/01/2021	
12	F	28/08/1989	CA MAMM	ONCO M	20/07/2020	04/03/2021	
13	F	18/01/1972	CA MAMM	DH ONCO F	28/07/2020	23/04/2021	GRANULOMA
14	F	29/09/1977	CA MAMM	ONCO M	29/07/2020	27/10/2021	
15	F	11/08/1961	CA MAMM	ONCO M	31/07/2020	29/01/2021	
16	F	15/03/1972	CA MAMM	DH ONCO F	31/07/2020	28/07/2021	
17	F	06/04/1940	CA MAMM	ONCO M	12/08/2020		
18	F	30/03/1978	CA MAMM	ONCO M	04/09/2020	18/03/2021	
19	F	10/02/1960	CA MAMM	ONCO M	07/09/2020	25/03/2021	
20	F	03/05/1979	CA MAMM	DH ONCO F	18/09/2020	12/03/2021	
21	F	29/04/1958	LNH	DH MED-EMATO	25/09/2020		
22	F	04/04/1966	CA MAMM	ONCO M	01/10/2020	29/01/2021	TROMBOSI
23	F	16/11/1991	LH	DH MED-EMATO	07/10/2020	13/01/2021	
24	M	24/10/1959	CA TESTICOLI	ONCO M	16/10/2020	18/11/2020	TROMBOSI
25	F	20/09/1961	CA MAMM	ONCO M	04/11/2020	22/12/2021	
26	F	03/12/1983	CA MAMM	DH ONCO F	04/11/2020	04/06/2021	
27	F	24/08/1967	CA MAMM	ONCO M	06/11/2020	03/03/2021	
28	F	06/02/1981	CA MAMM	ONCO M	17/12/2020	08/03/2021	TROMBOSI
29	M	02/12/1963	LNH	DH MED-EMATO	18/12/2020	29/09/2021	

Tabella 2: PICC PORT 2020

N	SESSO	DATA DI NASCITA	PATOLOGIA	REPARTO	DATA IMPIANTO	DATA RIMOZIONE	COMPLICANZE
1	F	26/08/1983	CA MAMM	ONCO M	13/01/2021	27/07/2021	MALFUNZ CAT
2	F	19/04/1963	LNH	DH MED-EMATO	12/02/2021	27/07/2021	TROMBOSI
3	F	07/10/1965	CA MAMM	DH ONCO F	01/03/2021	16/09/2021	
4	F	02/01/1978	LNH	DH MED-EMATO	10/03/2021		
5	F	25/09/1962	CA MAMM	DH ONCO F	19/03/2021	27/09/2021	
6	F	13/02/1975	CA MAMM	ONCO M	19/03/2021	09/07/2021	
7	F	05/01/1977	CA MAMM	DH ONCO F	25/03/2021	10/06/2021	
8	F	03/09/1972	CA COLON	DH ONCO F	26/03/2021	10/06/2021	
9	F	04/10/1975	CA MAMM	DH ONCO F	29/03/2021	23/09/2021	
10	F	08/07/1974	CA MAMM	DH ONCO F	06/04/2021	25/11/2021	
11	F	10/02/1956	CA MAMM	ONCO M	07/04/2021	27/10/2021	
12	F	31/07/1970	CA MAMM	ONCO M	15/04/2021	13/05/2022	
13	F	23/08/1981	CA MAMM	DH ONCO F	21/04/2021	26/10/2021	
14	F	16/07/1980	CA MAMM	DH ONCO F	26/04/2021	24/11/2021	
15	F	10/07/1957	CA MAMM	DH ONCO F	05/05/2021	02/03/2022	
16	F	19/11/1974	CA MAMM	DH ONCO F	17/05/2021	16/05/2022	
17	F	01/11/1957	CA MAMM	ONCO M	21/05/2021	15/02/2022	
18	F	04/06/1974	CA MAMM	ONCO M	24/05/2021	10/12/2021	
19	F	15/08/1960	CA MAMM	DH ONCO F	24/05/2021		
20	F	11/01/1951	CA MAMM	DH ONCO F	05/07/2021		IMP NON RIUSCITO
21	F	19/04/1968	CA MAMM	DH ONCO F	07/07/2021		
22	F	08/10/1970	CA MAMM	DH ONCO F	13/07/2021	28/09/2021	
23	F	23/06/1961	CA MAMM	DH ONCO F	14/07/2021	14/12/2021	
24	F	30/01/1971	CA COLON	DH ONCO F	26/07/2021	20/01/2022	
25	F	20/10/1972	CA MAMM	DH ONCO U	10/08/2021		
26	F	23/02/1974	CA MAMM	DH ONCO F	18/08/2021	26/10/2021	
27	F	14/07/1953	CA MAMM	DH ONCO F	18/08/2021	15/02/2022	
28	F	03/03/1961	CA MAMM	DH ONCO F	08/09/2021	03/12/2021	
29	F	14/01/1964	CA MAMM	DH ONCO F	09/09/2021	06/12/2021	
30	F	31/07/1968	LNH	DH MED-EMATO	10/09/2021	06/04/2022	
31	F	26/09/1950	CA MAMM	DH ONCO F	15/09/2021		
32	F	01/11/1962	CA MAMM	ONCO M	20/09/2021	30/03/2022	
33	F	15/09/1979	CA MAMM	DH ONCO F	01/10/2021	14/12/2021	
34	F	13/07/1965	CA MAMM	ONCO M	05/10/2021	22/04/2022	
35	F	11/08/1975	CA MAMM	DH ONCO F	05/10/2021	21/04/2022	
36	F	22/04/1941	CA MAMM	DH ONCO F	13/10/2021		
37	F	17/01/1958	CA COLON	DH ONCO F	08/11/2021		
38	F	17/09/1987	CA MAMM	ONCO M	11/11/2021		
39	F	01/03/1954	CA MAMM	ONCO M	11/11/2021		IMP NON RIUSCITO
40	F	12/05/1978	CA MAMM	DH ONCO F	15/11/2021		
41	F	29/04/1974	CA MAMM	ONCO M	17/11/2021		
42	F	10/07/1998	NANISMO	NEUROPSICH INF	19/11/2021		
43	F	22/11/1975	CA MAMM	ONCO M	10/12/2021		
44	F	08/04/1978	CA MAMM	ONCO M	10/12/2021	07/06/2022	
45	F	08/07/1972	CA MAMM	DH ONCO F	20/12/2021		
46	F	30/08/1951	CA MAMM	DH ONCO F	22/12/2021		

Tabella 3: PICC PORT 2021

N	SESSO	DATA DI NASCITA	PATOLOGIA	REPARTO	DATA IMPIANTO	DATA RIMOZIONE	COMPLICANZE
1	M	19/03/1958	LNH	DH MED-EMATO	11/01/2022		
2	F	12/05/1977	CA MAMM	DH ONCO F	12/01/2022		
3	F	31/03/1962	CA MAMM	DH ONCO F	22/02/2022		
4	F	29/02/1964	CA MAMM	DH ONCO F	08/03/2022		
5	F	04/07/1992	CA MAMM	DH ONCO F	15/03/2022		
6	F	04/07/1977	LH	DH MED-EMATO	15/03/2022		TROMBOSI
7	F	07/09/1986	LNH	DH MED-EMATO	22/03/2022		
8	M	08/03/1973	LNH	DH MED-EMATO	26/03/2022		
9	M	08/09/1972	LNH	DH MED-EMATO	04/04/2022		
10	F	11/12/1969	CA MAMM	DOMICILIO	06/04/2022	17/06/2022	
11	F	14/04/1969	CA POLM	ONCO M	12/04/2022		
12	F	13/11/1963	CA MAMM	DH ONCO F	20/04/2022		
13	F	06/11/1981	CA MAMM	DH ONCO F	21/04/2022		
14	F	04/07/1947	CA MAMM	ONCO M	22/04/2022		MALFUNZ CATET
15	F	27/06/1957	CA COLON	DH ONCO F	27/04/2022		
16	F	02/11/1974	CA COLON	DH ONCO F	05/05/2022		
17	M	19/07/1955	CA COLON	DH ONCO F	06/05/2022		
18	F	14/05/1979	CA MAMM	ONCO M	09/05/2022		
19	F	05/03/1960	CA MAMM	DH ONCO F	23/05/2022		
20	F	15/09/1976	CA MAMM	ONCO M	25/05/2022		
21	F	19/04/1954	CA MAMM	DH ONCO F	06/06/2022		
22	F	15/08/1973	CA MAMM	DH ONCO F	08/06/2022		
23	F	10/06/1955	CA MAMM	DH ONCO F	13/06/2022		

Tabella 4: PICC PORT 2022

4. RISULTATI

4.1 Risultati indagine quantitativa

Dalle tabelle si evince che il campione è così composto:

94 femmine (94%) e 6 maschi (6%);

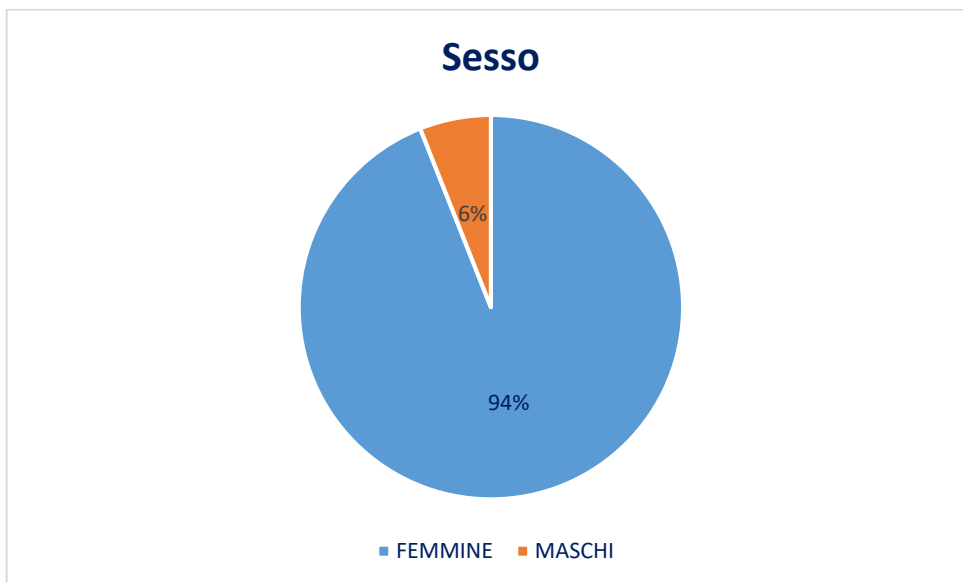


Grafico 1: Sesso dei campionati

L'età media è di 53 anni con un range di età compreso tra i 23 e gli 82 anni.

Il più alto numero di impianti, comprende la fascia di età 40-49, n° 36 persone (36%).

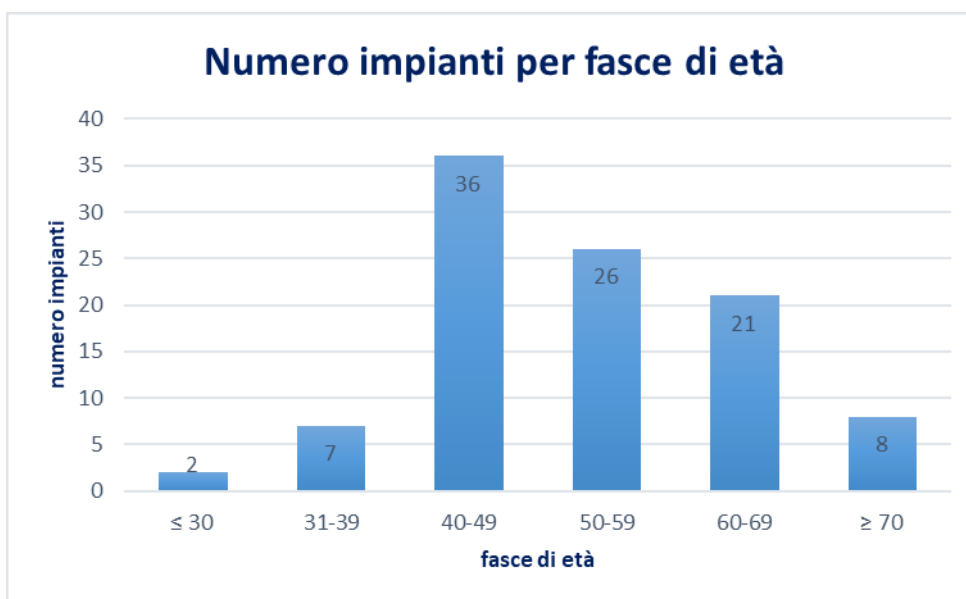


Grafico 2: Numero impianti per fasce di età

La maggior parte degli assistiti con PICC PORT presenta neoplasia alla mammella, n° 80 persone (80%)

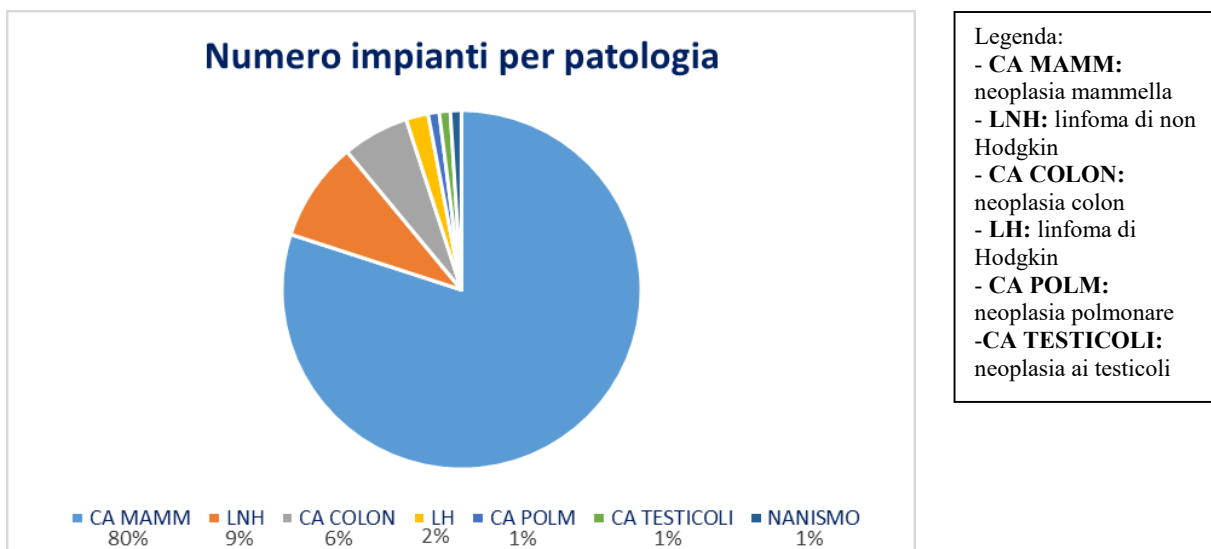


Grafico 3: Numero impianti per patologia

Oltre la metà dei pazienti con PICC PORT proviene dal DH oncologico del presidio Santa Croce di Fano, n° 56 persone (56%)

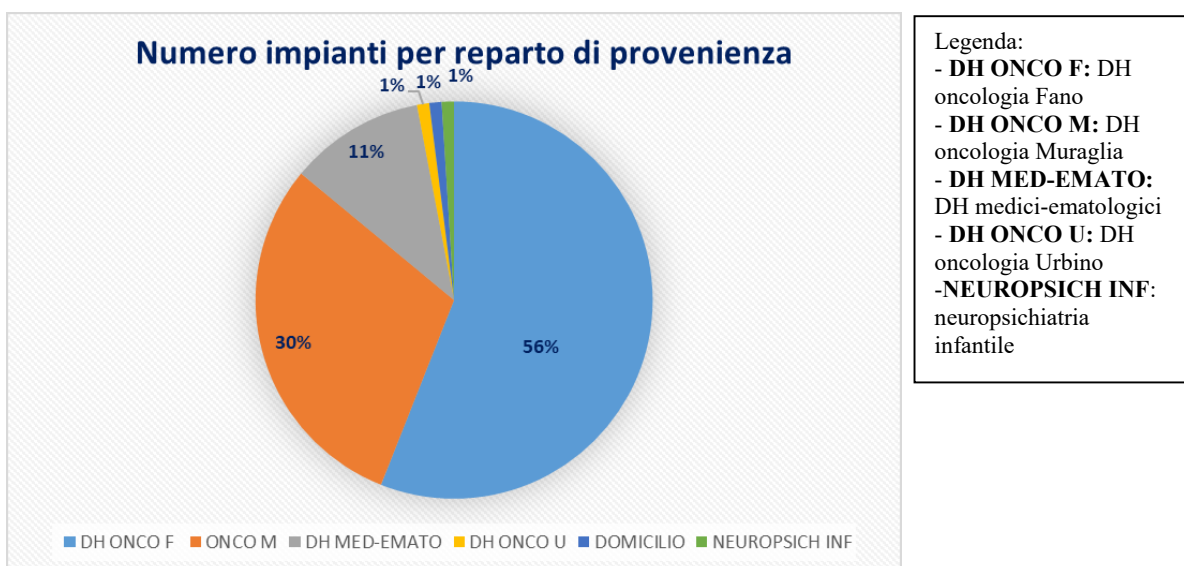


Grafico 4: Numero impianti per reparto di provenienza

Dei 60 pazienti totali che hanno inserito e rimosso il PICC PORT, il tempo di permanenza si attesta principalmente tra i 4-6 mesi, n° 29 persone, con una percentuale pari al 48,3%.

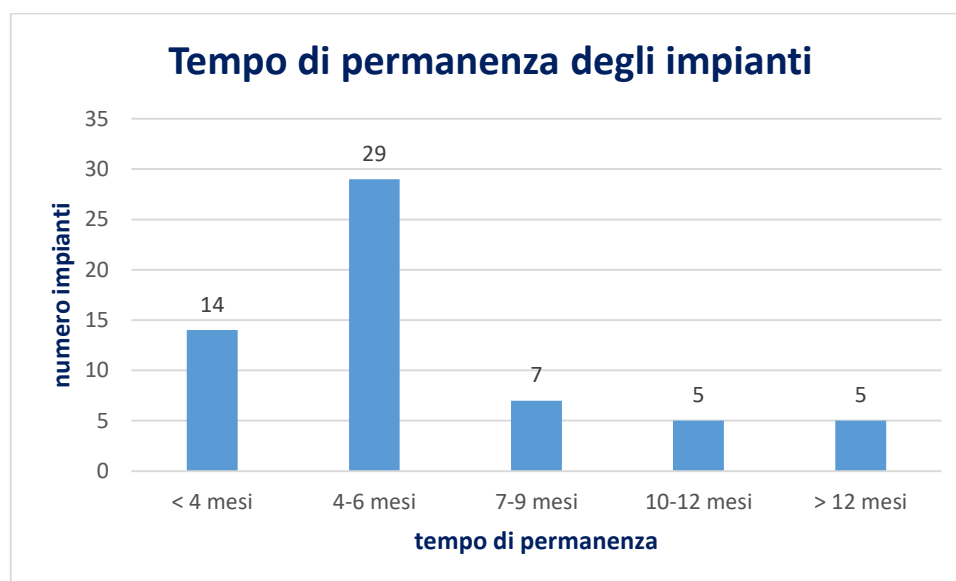


Grafico 5: Tempo di permanenza degli impianti

Per quanto riguarda lo studio quantitativo, i risultati emersi dalle tabelle soprastanti hanno evidenziato le varie complicanze precoci e tardive verificatesi in seguito all'impianto dei PICC PORT.

Per quanto riguarda le complicanze precoci, si può affermare che nella quasi totalità dei casi si forma un ematoma della tasca, causato dalla procedura stessa, più o meno severo e dolente a seconda della fragilità della cute del paziente e della terapia farmacologica (anticoagulanti, antiaggreganti) assunta dal paziente stesso, complicanza comune descritta anche in letteratura.

Inoltre, si sono verificati due impianti non riusciti con una percentuale pari all' 1,96%. In entrambe le situazioni, è stato eseguito un tentativo di posizionamento senza progressione del catetere in vena, dovendo quindi optare per l'inserimento di un altro accesso vascolare centrale.

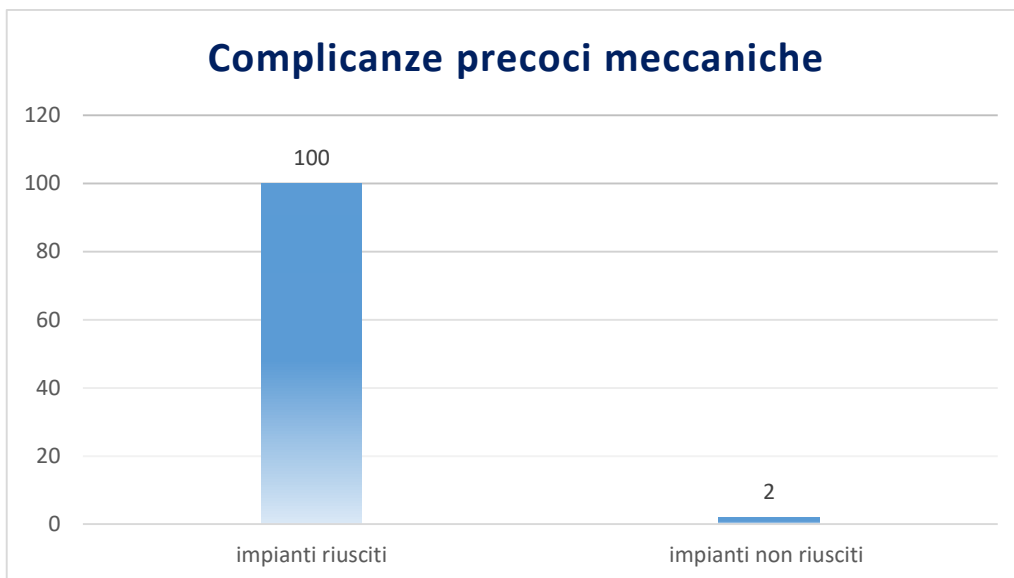


Grafico 6: Complicanze precoci meccaniche

Per quanto riguarda le complicanze tardive, si può affermare che di 100 pazienti totali sono state evidenziate cinque complicanze trombotiche (5%), quattro di malfunzionamento del catetere solo in aspirazione o talvolta anche in infusione (4%) e un granuloma in corrispondenza della sutura (1%).

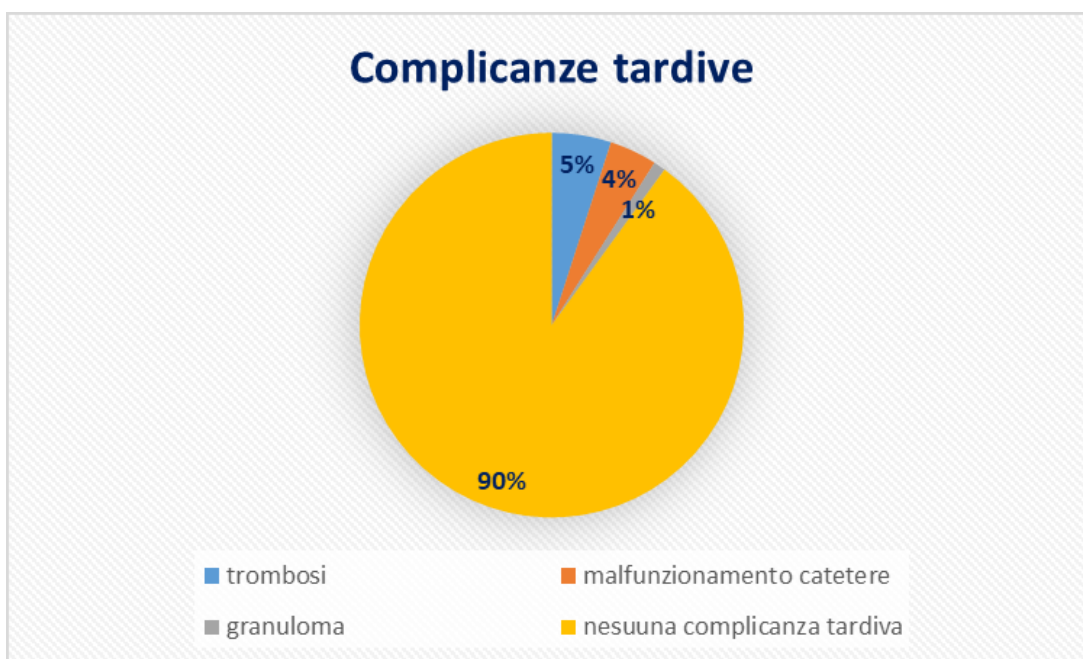


Grafico 7: Complicanze tardive

4.2 Risultati indagine qualitativa

Dall'analisi delle interviste emergono le seguenti macro categorie:

- **Igiene personale:**

La presenza di un device esterno come il PICC comporta, da sempre, disagi nel praticare l'igiene personale costringendo il paziente a mantenerlo coperto e protetto dall'acqua. Il PICC PORT invece, essendo impiantato sottocute, non necessita di alcuna protezione, non provocando limitazioni.

“Assolutamente no...no, a parte la prima settimana in cui facevo maggiore attenzione...no, ma dovevo comunque avere maggiore cautela”

- **Attività fisica:**

La presenza di un accesso venoso centrale nell'arto superiore potrebbe limitare la possibilità di svolgere attività fisica.

“La malattia non mi permetteva di eseguire attività fisica, ma ho sempre continuato a passeggiare... non ero solita svolgere attività fisica, ma ho continuato a passeggiare e ad andare in bicicletta come di norma...ho sempre continuato a svolgere attività fisica, non mi creava problemi la presenza del PICC PORT... stavo attenta, ma la facevo. Evitavo di appoggiarmi sulle braccia, come mi avevano consigliato...si, la eseguivo, senza fare sforzi... Io eseguivo palestra e tennis: questi sport non ho potuto continuare a praticarli, ma comunque ho iniziato a fare nuoto e le passeggiate.”

- **Movimentazione pesi**

La presenza di un accesso venoso centrale nell'arto superiore potrebbe limitare la possibilità di sollevare pesi o oggetti pesanti provocando disagio o dolore al sito di impianto.

“Evitavo di fare sforzi come mi era stato consigliato, ma non provavo dolore...non provavo alcun dolore... solo se facevo le cose senza mai fermarmi, ripetutamente...percepivo sempre un leggero fastidio al sito d'impianto. Questa sensazione aumentava se sollevavo oggetti pesanti...delle piccole fitte...una sensazione come se si rompesse o spostasse, una tensione nel braccio, ma forse era psicologico...mi sentivo pungere...quando ci sbattevo mi dava un po' di dolore, quindi facevo più attenzione.”

In particolare potrebbe ostacolare le donne nel prendere in braccio senza timore figli o nipoti piccoli.

“Non ho figli o nipoti piccoli...mi avevano detto di porre maggiore attenzione, ma comunque non ho avuto problemi...non avevo dolore...ho sempre evitato...evitavo però qualche volta l’ho fatto e non percepivo dolore...avvertivo un po’ di dolore.”

- **Attività quotidiane:**

La presenza di un accesso venoso centrale nell’arto superiore potrebbe limitare la possibilità di svolgere attività quotidiane (cucinare, pulire, andare al lavoro) come di norma.

“Non mi ha causato nessun disagio...nessun problema...nessun impedimento...ho continuato a fare tutto tranquillamente...solo le prime settimane avevo problemi nel dormire, ma mi appoggiavo sul braccio controlaterale...non riuscivo a causa della malattia.”

- **Gestione catetere:**

Per le infusioni dei trattamenti è necessario pungere con l’ago di Huber la camera del PICC PORT, impiantata sottocute con la possibilità di provocare dolore e/o paura nei pazienti.

“Non sentivo nulla...un po’ di dolore...un fastidio leggero...un piccotto dell’ago come fosse un prelievo...un piccotto un po’ più forte di una puntura...ma passava subito...dipendeva dall’infermiera: chi era più esperta riusciva al primo colpo, altre dovevano fare più tentativi e in questo caso sentivo un po’ di dolore...non avevo paura...agitazione le prime volte, ma poi mi sono abituata...la prima volta ho avuto paura, poi in realtà era un semplice pizzico sulla pelle. A volte gli infermieri avevano qualche difficoltà nell’inserimento, ma portando il braccio sopra la testa riuscivano meglio...mi ricordo dell’ultimo giorno di terapie quando non riuscivano a infilare l’ago, ho percepito paura e dolore.”

I lavaggi per mantenere la pervietà del PICC PORT potrebbero comportare il disagio di doversi recare mensilmente presso il DH dell’Oncologia di riferimento.

“I lavaggi venivano eseguiti nello stesso giorno in cui eseguivo i trattamenti chemioterapici.”

La presenza del Port toracico potrebbe essere da ostacolo per le pazienti con neoplasia alla mammella che devono sottoporsi a trattamenti radioterapici, comportando la rimozione dello stesso. Il PICC PORT invece, essendo nell'arto superiore, è possibile mantenerlo in sede per tutto il periodo della terapia.

“Non ho eseguito trattamenti radioterapici... me l'hanno rimosso prima di eseguire la radioterapia...è stato mantenuto in sede.”

- **Impatto psicologico e fattori estetici:**

Il PICC PORT, comporta per la sua inserzione, l'utilizzo di anestesia locale e l'esecuzione di una piccola incisione chirurgica che potrebbero provocare sentimenti di paura e ansia nel paziente. Inoltre, l'idea di avere un dispositivo estraneo all'interno del proprio corpo potrebbe far temere complicanze (dislocazione, danneggiamento, trombosi, infezioni).

“Non avevo paura perché mi hanno messo a mio agio, mi hanno rassicurato spiegandomi tutto...sono stati disponibili... Francesco è stato molto esaustivo nella presentazione...sono sempre rimasta tranquilla... ero curiosa di vedere come era fatto il PICC PORT...ero contenta perché almeno non dovevo mettere il PICC che mi usciva all'esterno... numerose mie amiche hanno dovuto mettere il PICC e ho notato la differenza... non ho provato dolore...un po' di agitazione all'inizio ma poi è stato fatto tutto tranquillamente, la procedura è stata veloce...all'inizio avevo paura di sentire il tubicino all'interno. Poi però ho trovato degli infermieri bravissimi che mi hanno spiegato tutto e mi hanno tranquillizzata...timore perché avevo una cosa estranea nel mio corpo. Tensione per andare, ma poi non ho sentito nulla...il pensiero di dover inserire questo “micro cip”, così lo chiamavo, sotto pelle e di avere un tubo all'interno del mio corpo mi preoccupava ma poi sono stata tranquillizzata. Mi ricordo che Francesco mi ha detto: Ma tu il sangue che scorre nelle vene lo senti? Ecco quando io inserisco questo catetere all'interno sarà lo stesso, non sentirai nulla...avevo paura di inserirlo ma in 24 ore mi sono decisa e sono rimasta più che contenta. Anzi il fatto che non sporgeva all'esterno, non mi faceva temere complicanze: non avevo paura che si potesse dislocare o infettare...si ma sono una persona ansiosa di mio. Non ho comunque sentito nulla. Avevo paura che mi si potesse spostare perché non capivo come poteva stare all'interno... un po' di paura ma non ho guardato durante l'inserimento...Temevo che si potesse bloccare e non funzionare più...un po' ero in ansia ma ero in mano a due professionisti. Devo veramente ringraziare tutti gli infermieri anche dell'oncologia. Ti

auguro di diventare degli angeli come loro...non avevo paura delle complicanze però comunque cercavo di starci attenta...cercavo di non dormirci sopra...non temevo complicanze perché mi controllavano sempre.”

Il PICC PORT, potrebbe essere avvertito dal paziente come un corpo estraneo creando disagio nel toccarlo.

“Lo sentivo...quando mi lavavo lo percepivo come un corpo estraneo...evitavo di toccarlo, facevo maggiore attenzione...percepivo qualcosa di duro che non mi apparteneva, ma cercavo sempre di non toccarlo...faceva un po' senso all'inizio, poi mi sono abituata...non ti accorgi più di averlo...faceva strano avere un tubicino all'interno. Ci si accorge, ma l'alternativa era peggiore...dormendo ci toccavo con il cuscino, avvertivo come un brivido...facevo finta di non averlo, era nascosto...mi scordavo...fantastico come non avessi avuto nulla...non mi dava alcun fastidio.”

Il PICC PORT, nonostante sia impiantato nella regione mediale del braccio potrebbe comunque essere troppo visibile per il paziente ricordandogli la malattia.

“Mi ricordava la malattia. Mi dava fastidio vederlo...dal punto di vista psicologico mi dava un po' fastidio... lo nascondevo sotto le maniche, non volevo si vedesse per evitare domande da parte di altri...mi ero abituata a vederlo...non si vedeva dall'esterno... era nascosto...non dava fastidio il rialzo...non si è mai accorto nessuno di nulla. Volevo mantenere questa cosa per me e mai nessuno mi ha fatto domande... rispetto al PICC è invisibile. Non mi sono mai limitata a mettere canottiere, chi non sapeva non si accorgeva di nulla...non è assolutamente invasivo né dal punto di vista fisico né psicologico.”

Il PICC PORT, essendo un dispositivo estraneo al proprio corpo, potrebbe creare un'alterazione dell'immagine corporea.

Solo 5 persone intervistate hanno percepito un'alterazione dell'immagine corporea conseguente alla presenza del PICC PORT.

Dopo la rimozione del PICC PORT rimane una piccola cicatrice che potrebbe creare disagio nel paziente ricordando la malattia.

“Non ci faccio caso...è piccola non si vede...non è molto visibile...è come un graffietto...rimane il ricordo della malattia...è un po' un ricordo, mi fa ripensare a quello che è stato.”

- **Impatto socio relazionale:**

Il PICC PORT potrebbe inoltre influenzare le relazioni con gli altri, con parenti e amici.

“No...no perché non ho detto a nessuno della malattia, non volevo si sapesse...no perché chi non sapeva, non vedeva nulla...chi non sapeva non si è accorto.”

- **Soddisfazione generale:**

Nel complesso, i pazienti, valutando pro e contro, potrebbero essere più o meno soddisfatti di questo dispositivo ponendo eventualmente anche dei confronti con altri accessi vascolari centrali.

“Soddisfatta, lo consiglierei, rispetto all’eventuale impianto di un PICC ritengo che mi abbia causato meno disagi...molte mie amiche avevano il PICC e ho notato la differenza...ho visto la differenza in fase di terapia con altre donne che avevano il PICC...rispetto all’altro che deve essere sempre medicato sono soddisfatta. Lo consiglierei...molto utile...niente disagi...comodo...agevole, pratico...oh sicuramente sono soddisfatta, mio marito aveva il tubicino che sporgeva. Invece io solo i primi giorni sono stata attenta e poi ho fatto tutto come se non ci fosse stato...sono assolutamente favorevole. È fenomenale. Avendo girato altri ospedali, nessuno lo proponeva. Se tutti potessero farlo sarebbe comodo. Anche al mare non avevo nessun problema...avevo libertà di movimento, potevo lavarmi tranquillamente. Posso dire solo bene di questo dispositivo. Anche a Milano dove mi sono operata non lo conoscevano...io sono sempre stata una persona paurosa di fronte a queste cose quindi se lo dico io significa che questo dispositivo è una grande bomba. Addirittura una volta rimosso l’ho portato a casa. In bocca al lupo, spero che riuscirai a fare un bel lavoro sia per la tesi, sia per le persone che in futuro ne avranno bisogno...mi ritengo anche molto fortunata di averlo potuto mettere...Soddisfatta al 100%. È ottimo...sembrava il più sicuro. Era la scelta migliore.

5. DISCUSSIONE

Diversi articoli e pubblicazioni hanno confrontato gli impianti di Port toracici e PICC PORT evidenziandone le differenze più significative in termini di complicanze con l'obiettivo di definire l'approccio clinicamente più vantaggioso per i pazienti.

Nella revisione sistematica e meta-analisi *Arm Port vs chest Port: a systematic review and meta-analysis* sono stati presi in considerazione pazienti affetti da neoplasie maligne o con disturbi gastrointestinali che richiedevano il supporto di nutrizioni parenterali e che dunque necessitavano di un accesso vascolare centrale a lungo termine. Sono stati inclusi tutti gli studi randomizzati controllati (RCT), studi di coorte e studi caso-controllo. I dati raggruppati di 11 studi in cui sono stati considerati 3.266 pazienti hanno valutato l'incidenza di complicanze intraoperatorie (puntura arteriosa, emotorace e pneumotorace), complicanze trombotiche, complicanze infettive e complicanze meccaniche (malfunzionamento del Port in infusione o in aspirazione, rottura del catetere e dislocazione della punta).

Per le infezioni correlate alla procedura, non sono state osservate differenze statisticamente significative tra i gruppi Port toracico e PICC PORT (3,15% e 3,37%). Le differenze per le complicanze trombotiche evidenziate tra i due gruppi erano rispettivamente di 2,87%, 3,91% e per le complicanze meccaniche erano di 4,86%, 2,96%; quando si confrontava la differenza per le complicanze intraoperatorie, l'incidenza nel gruppo con Port toracico era significativamente più alta 1,38% a favore di 0,41% nel gruppo con PICC PORT (Li G et al., 2019).

Per quanto riguarda l'indagine effettuata presso AORMN, le cinque complicanze trombotiche sono avvenute rispettivamente tre nel 2020 (*tab 2*), una nel 2021 (*tab 3*) e una nel 2022 (*tab 4*).

La prima trombosi è stata rilevata all'Ecocolordoppler venoso all'arto superiore sinistro dopo 10 giorni dall'impianto (01/10/2020) in una donna di 56 anni affetta da neoplasia alla mammella. L'indagine mostrava la presenza di trombosi venosa che si raccoglieva attorno al PICC PORT con trombizzazione subtotale della vena ascellare e succlavia sinistra, trombosi occlusiva del tratto distale della giugulare esterna e in minima del tratto distale della giugulare interna. Inoltre, dopo tre mesi dall'impianto, si è riscontrata un' ostruzione del catetere. Dopo aver riposizionato il Gripper, sono stati eseguiti lavaggi

fino a ristabilire il regolare funzionamento sia in infusione che in aspirazione, alla visione ecografica la vena risultava comprimibile per tutto il tratto esplorabile, ma si consigliava comunque di non utilizzare il presidio per un periodo.

Un paziente di 62 anni affetto da neoplasia ai testicoli, dopo quasi un mese dall'impianto del PICC PORT (16/10/2020) è giunto in consulenza infermieristica al PICC Team riferendo dolore al braccio e al collo omolaterale al PICC Port. Il braccio risultava essere leggermente edematoso e dolente alla palpazione della zona sotto ascellare. Al controllo ecografico la vena risultava non comprimibile dal punto di entrata del catetere fino alla vena succlavia mentre la vena giugulare destra parzialmente comprimibile. È stato così eseguito subito un Ecocolordoppler venoso all'arto superiore destro che evidenziava una trombosi completa della giugulare interna a partire da sotto l'angolo della mandibola fino alla confluenza con la succlavia, trombosi sub totale della vena brachio-cefalica, trombosi completa della succlavia, ascellare e basilica. È stato consigliato trattamento terapeutico con Arixtra 7,5 mg.

Una signora di 41 anni affetta da neoplasia alla mammella, dopo circa un mese e mezzo dall'impianto del PICC Port (17/12/2020), si è recata in Pronto Soccorso di Pesaro per dolore ed edema del braccio sinistro. In seguito alla visita, è stata prescritta terapia eparinica 8000 UI x2. Dopo due giorni, si è presentata presso l'ambulatorio Accessi Vascolari per controllo: alla visione, il braccio risultava essere edematoso, al controllo ecografico la vena brachiale e ascellare erano comprimibili, la vena succlavia non risultava, invece, del tutto comprimibile. Il catetere era correttamente funzionante sia in infusione che in aspirazione e dunque non se ne è limitato l'utilizzo. All' Ecocolordoppler venoso all'arto superiore sinistro si sono riscontrate giugulari pervie, trombosi completa della basilica, dell'ascellare e della succlavia lungo tutto il suo decorso con estensione del trombo in sede peri catetere per circa 2 cm in vena brachio cefalica dove tuttavia non provocava trombosi occlusiva. Come trattamento terapeutico si è consigliato di continuare con Ebpm 8000 UI x2.

In una donna di 59 anni affetta da linfoma di non Hodgkin, con piastrinopenia nota in anamnesi, al primo controllo dopo il posizionamento del PICC PORT (12/02/2021), la vena brachiale risultava essere leggermente interessata da una trombosi non sintomatologica. Eseguito Ecocolordoppler dopo circa due settimane che evidenziava una piccola formazione trombotica peri catetere a livello del passaggio succlavio ascellare,

che non determinava ostacolo significativo al deflusso venoso. È stata indicata terapia eparinica, se i valori di piastrine lo avessero consentito, eventualmente anche a dosaggio sub terapeutico vista la scarsa entità della trombosi e controllo Ecocolordoppler dopo 15 gg che non ha mostrato più la presenza di materiale trombotico al passaggio succlavio ascellare.

Un' assistita di 44 anni affetta da linfoma di Hodgkin, dopo circa due settimane dal posizionamento del PICC PORT (15/03/2022), si è recata in Pronto Soccorso di Pesaro per edema dell'arto superiore destro comparso dopo trattamento chemioterapico. All'Ecocolordoppler eseguito il giorno seguente è stata segnalata apposizione trombotica circondante il catetere in sede ascellare e succlavia di destra che si estendeva fino alla confluenza con le vene giugulari. È stata prescritta terapia eparinica 6000 UI x2 per almeno un mese.

Considerando il grafico sottostante, si può notare un'incidenza sicuramente maggiore di trombosi per alcune patologie.

Pur non conoscendo la storia clinica dei pazienti considerati, si può comunque osservare che, nonostante l'elevato numero di impianti a pazienti con neoplasia alla mammella (80), solo due persone hanno manifestato una trombosi sintomatica. Ciò dimostra, come descritto in letteratura, quanto la sede e l'istotipo del tumore possano andare ad influire sul verificarsi delle trombosi.

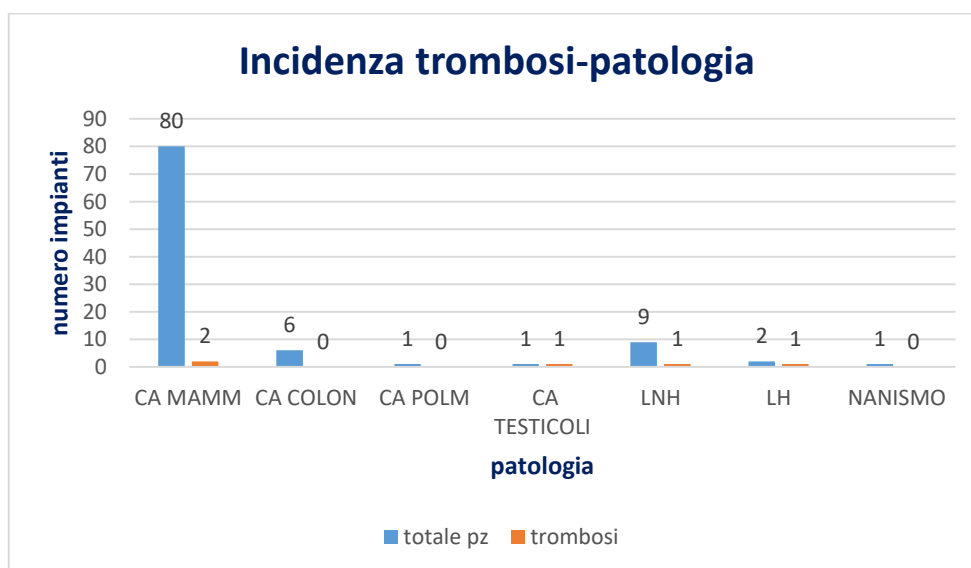


Grafico 8: Incidenza trombosi-patologia

Infatti i meccanismi fisiopatologici alla base dell'insorgenza del trombo embolismo venoso nei tumori solidi rientrano nella cosiddetta triade di Virchow, che include: 1) alterazioni dell'emostasi, 2) alterazioni della parete vasale e 3) la stasi ematica. A questi vanno aggiunte le alterazioni qualitative e quantitative delle piastrine e dei leucociti. I pazienti neoplastici, come è noto, presentano uno stato di ipercoagulabilità di base con un'attivazione subclinica della coagulazione in associazione alla crescita tumorale, anche in assenza di trombosi clinicamente manifeste. Un ruolo importante nella patogenesi dello stato di ipercoagulabilità presente nelle neoplasie è attribuito alle proprietà protrombotiche delle stesse cellule tumorali che possono attivare la cascata coagulativa con un meccanismo diretto, mediante la produzione di sostanze procoagulanti. Le cellule tumorali possono, altresì, attivare il sistema coagulativo attraverso meccanismi indiretti, determinando l'attivazione di altre cellule ematiche, come i monociti, le piastrine e le cellule endoteliali che attivano a loro volta i meccanismi della coagulazione. Infine, le cellule tumorali possiedono molecole di adesione di superficie con le quali possono aderire direttamente ai leucociti, alle piastrine e alle cellule endoteliali, attivando tali cellule ed inducendo localmente la produzione di fibrina. Tutto ciò, insieme ad altri fattori generali, come la stasi da compressione da parte delle masse tumorali, la presenza di un possibile stato infiammatorio e/o dell'allettamento, contribuiscono allo stato di ipercoagulabilità di questi pazienti (AIOM, 2021).

Considerando il grafico sottostante, si può osservare che nello studio condotto non esiste una vera e propria correlazione tra trombosi e tempo di permanenza.

Diversamente da quanto descritto in letteratura, un lungo tempo di permanenza del catetere non ha aumentato il rischio d'insorgenza di trombosi. Infatti, queste ultime si sono verificate in pazienti con tempo di permanenza del PICC PORT relativamente basso, entro i 6 mesi. È necessario però precisare un limite dello studio: una paziente con trombosi non è stata inclusa in quanto alla conclusione dello studio non aveva ancora rimosso il catetere.

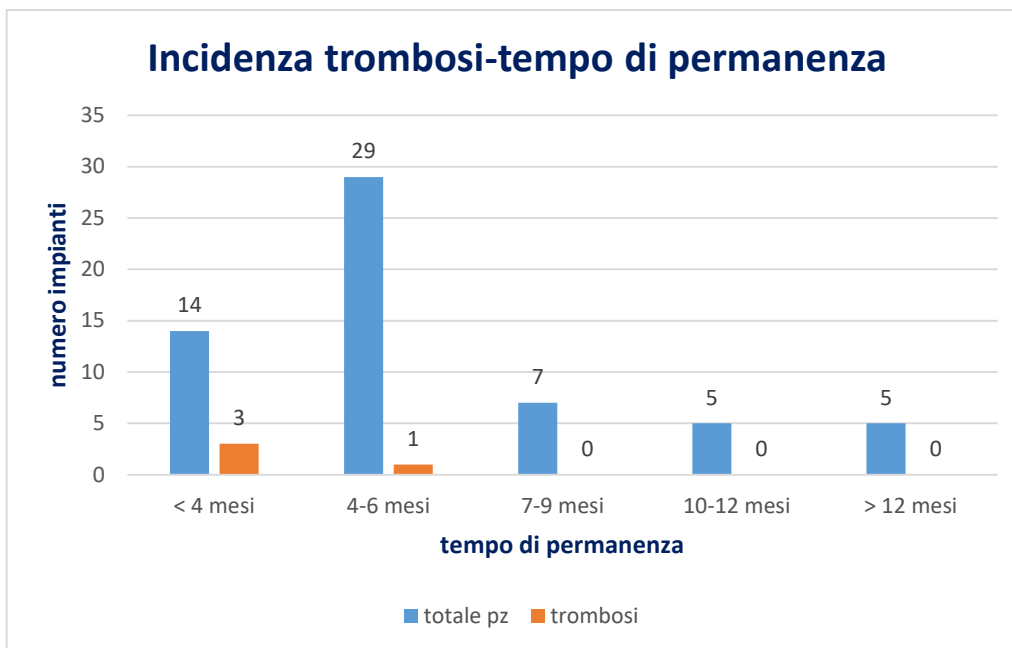


Grafico 9: Incidenza trombosi-tempo di permanenza del catetere

Inoltre, le quattro complicanze di malfunzionamento del catetere, solo in aspirazione, o talvolta anche in infusione si sono verificate due nel 2020 (tab 2), una nel 2021 (tab 3) e una nel 2022 (tab 4).

Una paziente di 54 anni affetta da neoplasia alla mammella è giunta in consulenza infermieristica presso il PICC Team dopo circa 3 mesi dall'impianto del PICC PORT (13/03/2020) per malfunzionamento in aspirazione. È stato riposizionato l'ago di Huber e sono stati eseguiti lavaggi con siringa da 10 ml e fisiologica, funzionante in infusione e non in aspirazione per probabile presenza di una guaina di fibrina. È stato eseguito Rx torace di controllo che ha accertato il corretto posizionamento del catetere. Il dispositivo poteva comunque essere utilizzato per le terapie chemioterapiche consigliando lavaggi pulsati ad ogni termine infusione. Dopo oltre 5 mesi dall'impianto si è ripresentato un nuovo malfunzionamento del catetere ma, dopo aver eseguito lavaggi con fisiologica, è stata ripristinata la pervietà.

Una paziente di 50 anni affetta da neoplasia alla mammella è giunta in consulenza dopo circa 4 mesi dal posizionamento del PICC PORT (20/04/2020) per malfunzionamento dello stesso in aspirazione. È stato eseguito controllo ecografico da cui è emerso che le vene erano comprimibili per tutto il tratto esplorabile. Si è riposizionato il Gripper e sono stati eseguiti lavaggi con fisiologica senza ripristino della possibilità di aspirazione.

Rimaneva comunque possibile infondere chemioterapici. La paziente è stata rivalutata più volte presso l'ambulatorio Accessi Vascolari, senza tuttavia riuscire mai a ripristinare l'aspirazione del catetere.

Una paziente di 38 anni affetta da neoplasia alla mammella dopo 4 mesi dal posizionamento del PICC PORT (13/01/2021) si è recata in consulenza per malfunzionamento catetere in aspirazione. Al controllo ecografico la vena era comprimibile per tutto il tratto esplorabile e dopo aver eseguito lavaggi con fisiologica con siringa da 10ml si è ristabilito il regolare funzionamento anche in aspirazione.

Una paziente di 74 anni con neoplasia alla mammella dopo quasi un mese dal posizionamento del PICC-PORT (22/04/2022) è giunta in consulenza per resistenza durante l'infusione e per mancata aspirazione. Al controllo ecografico la vena era comprimibile per tutto il tratto esplorabile e il braccio non edematoso. Dopo aver posizionato l'ago di Huber e dopo aver eseguito lavaggi con siringa da 10 ml di fisiologica si è riscontrata leggera difficoltà in infusione e mancata aspirazione. È stato eseguito Rx torace che ha confermato il corretto posizionamento della punta del catetere e dunque se ne è consentito l'utilizzo.

Considerando il grafico sottostante, si può osservare che non esiste una vera e propria correlazione tra malfunzionamento del PICC PORT e tempo di permanenza. Infatti, diversamente da quanto descritto in letteratura, i malfunzionamenti dei cateteri si sono verificati in pazienti con tempo di permanenza del PICC PORT relativamente basso, tra i 4-6 mesi. È necessario però precisare un limite del grafico eseguito: una delle assistite con malfunzionamento del catetere non è stato possibile considerarla in quanto non ha ancora rimosso il catetere.

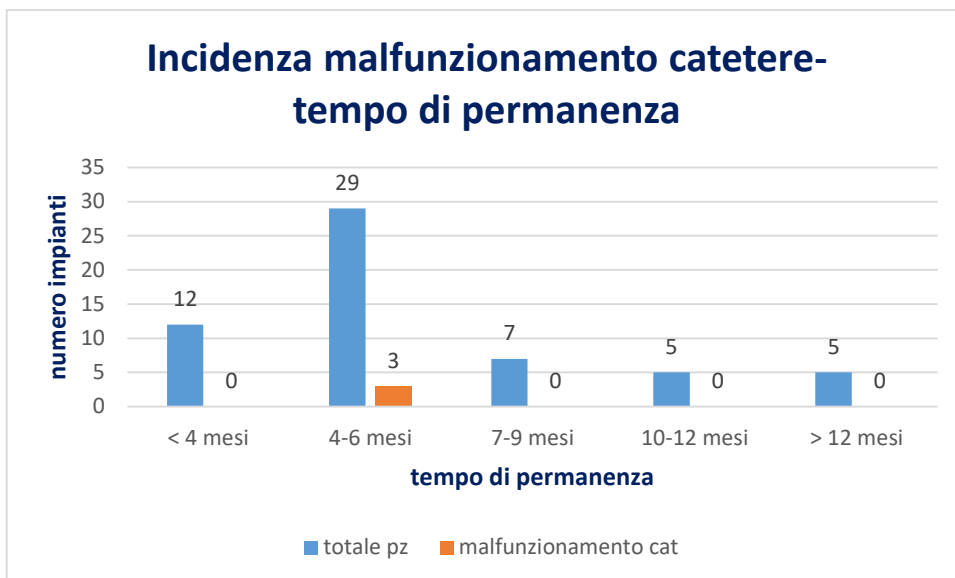


Grafico 10: Incidenza malfunzionamento catetere-tempo di permanenza

Infine, come altra complicanza, è stata evidenziata in una sola paziente, la presenza di un granuloma in corrispondenza della sutura, verificatesi nel 2020 (*tab 2*).

Tale assistita, 50 anni con neoplasia alla mammella, dopo quasi 6 mesi dall'impianto del PICC PORT (28/07/2020) ha richiesto una consulenza al PICC Team per arrossamento in corrispondenza dell'incisione per il posizionamento della camera del catetere. Alla visione, il braccio non risultava essere edematoso, ecograficamente la vena era comprimibile, a livello della sutura si evidenziava un leggero granuloma: è stata applicata una pomata antibiotico-cortisonica, posizionato un cerotto pre medicato ed è stato proseguito l'utilizzo.

5.1 Limiti dello studio

Lo studio ha coinvolto un numero limitato di pazienti e di questi non si conosce la storia clinica e patologica, eventuali terapie farmacologiche assunte e fattori di rischio trombotici. Non si conosce neppure la terapia chemioterapica somministrata tramite il PICC PORT. Il follow up si è interrotto il 13/06/2022, ad oggi dunque potrebbero essersi verificate altre complicanze.

Poiché è un dispositivo poco diffuso, si è in possesso inoltre di poca letteratura scientifica.

6. CONCLUSIONE

Nonostante non vi sia ancora consenso sulla scelta dell'accesso venoso migliore per la somministrazione della terapia chemioterapica endovenosa, il PICC PORT può essere considerato una valida alternativa. La durata del trattamento, il tipo di regime chemioterapico, le condizioni cliniche e patologiche del paziente, la sede e l'istotipo del tumore, nonché il calibro e le caratteristiche delle vene del paziente stesso, sono fattori che influenzano l'idoneità di ciascuna opzione. I benefici percepiti di ogni tipo di accesso devono essere bilanciati con i rischi e le complicanze legate alla procedura. Lo studio quantitativo effettuato, nonostante il numero limitato di pazienti considerati, ha evidenziato poche complicanze severe sia a breve che a lungo termine considerando principalmente i casi di trombosi verificatesi. Non si sono presentati casi di pneumotorace, emotorace, puntura arteriosa o infezioni catetere correlate. Lo studio qualitativo, allo stesso tempo, ha evidenziato un ottimo grado di soddisfazione da parte dei pazienti. Non solo non provoca alcun disagio nel praticare l'igiene personale o nello svolgere le normali attività quotidiane, ma i pazienti riferiscono di non avere importanti limitazioni neppure nello svolgere attività fisica ponendo solo maggiore attenzione di fronte a grossi sforzi fisici o al sollevamento di oggetti pesanti. Allo stesso tempo, la puntura con l'ago di Huber solitamente non viene considerata dolorosa, la gestione del catetere non è complessa comportando solo l'esecuzione di lavaggi dopo le infusioni dei chemioterapici e, se necessario, il dispositivo può rimanere in sede anche durante trattamenti radioterapici. L'impianto non viene ritenuto doloroso e risulta essere fondamentale una corretta informazione rivolta al paziente sulla modalità di esecuzione, sui possibili rischi e benefici ponendo dei confronti con gli altri accessi vascolari disponibili, riducendo così ansia e preoccupazione e permettendo al paziente di fare una scelta consapevole. Essendo inserito nella parte interna del braccio rimane abbastanza nascosto, non ostacola le relazioni sociali, ma può comunque evocare il ricordo della malattia o essere percepito come un corpo estraneo soprattutto nelle prime settimane dopo l'impianto. Sono comunque necessari ulteriori indagini, a conferma di ciò che è stato evidenziato in questo studio. I risultati ottenuti dovrebbero essere aggiornati e verificati con studi futuri su scala più ampia, con follow up più lunghi.

7. IMPLICAZIONI PER LA PRATICA

L'utilizzo del PICC PORT presso l'Azienda Ospedaliera Marche Nord sta aumentando sempre più. Oltre a ciò che è già stato ampiamente descritto in termini di vantaggi dal punto di vista clinico-assistenziale, questo dispositivo ha rappresentato una valida alternativa rispetto ad altri accessi vascolari centrali anche dal punto di vista economico. Il Port toracico infatti, oltre a possedere un elevato costo pari a 350 euro circa, comporta il mantenimento di una sala operatoria libera e adeguatamente funzionale con l'inevitabile presenza dell'intera equipe intraoperatoria comprendente il medico anestesista, l'infermiere strumentista e l'infermiere di sala. Inoltre, per confermare l'appropriato posizionamento è solitamente necessaria l'esecuzione di un RX torace che a sua volta presuppone la presenza del tecnico di radiologia per l'esecuzione, del medico radiologo per la refertazione e pertanto l'impiego di ulteriori risorse. Il PICC PORT richiede lo stesso tempo di impianto di un Port toracico pari a 40 minuti circa ma, essendo impiantato in regime ambulatoriale e avendo un prezzo inferiore (180 euro circa), permette di ridurre notevolmente i costi. Meno adeguato è il confronto con il PICC il quale, non essendo un dispositivo impiantato sottocute, richiede sicuramente tempi di impianto (20 min circa) e costi del presidio (80 euro circa) inferiori. Tuttavia, il PICC richiede dei costi aggiuntivi nella gestione determinati dalle medicazioni settimanali. I dispositivi totalmente impiantati invece, necessitano, se non utilizzati, solo di lavaggi periodici, rispettivamente il Port toracico ogni 30 giorni e il PICC PORT ogni 40 giorni circa. Per quanto riguarda l'infusione del mezzo di contrasto (Mdc), i PICC PORT hanno le medesime indicazioni e controindicazioni dei Port toracici. La velocità di flusso del PICC PORT infatti non differisce da quello del Port toracico, poiché è legata sostanzialmente al calibro dell'ago di Huber. L'utilizzo di un Port per l'infusione di Mdc è sempre una seconda opzione, considerando il rischio occlusivo (i mezzi di contrasto usati per la TC e la RM hanno altissima viscosità). Pertanto ne è consentito l'utilizzo solo se "power injectable".

Dunque, sempre considerando i fattori che ne limitano la scelta legati principalmente alla storia clinica, patologica del paziente e al trattamento da attuare e adeguandosi alle sue preferenze, in futuro si potrebbe potenziare e ampliare l'impiego del PICC PORT.

	COSTO PRESIDIO	OPERATORI COINVOLTI NELL'IMPIANTO	LUOGO IMPIANTO	TEMPI D'IMPIANTO	CONTROLLO RX TORACE	MdC	GESTIONE COSTI (medicazioni)	TIMING GESTIONE (medicazioni)
PICC PORT	180 euro	2 inf	Ambulatorio	40 min	No	se "power injectable"	No	Solo lavaggi ogni 40 gg
PORT TORACICO	350 euro	1 anest + 1 inf strum + 1 inf sala	B.O.	40 min	Si	se "power injectable"	No	Solo lavaggi ogni 30 gg
PICC	80 euro	2 inf	Ambulatorio	20 min	No	se "power injectable"	Si	Settimanali

Tabella 5: Confronto PICC PORT, Port toracico e PICC

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

1. AIOM. (2021). Linee guida tromboembolismo venoso nei pazienti con tumori solidi.
https://snlg.iss.it/wp-content/uploads/2021/11/LG_227_TEV_Tumori_Solidi_agg2021.pdf
2. Annetta M.G. (2021). Complicanze del posizionamento dei PICC PORT. Presentazioni I Convegno Nazionale sui PICC PORT, Bari. Italia.
<https://gavecelt.it/nuovo/sites/default/files/uploads/Annetta%20-%20Complicanze%20del%20posizionament%20dei%20PICC-port.pdf>
3. AORMN. (2022). Modulo informativo inserimento PICC PORT, ALL03_IOrianT001_ASS
4. Bertoglio S. (2018). PICC PORT in oncologia. Presentazioni Convegno Nazionale Annuale sui PICC
<https://www.gavecelt.it/nuovo/sites/default/files/uploads/Bertoglio%20-%20PICC-port%20in%20oncologia.pdf>
5. Emoli A. (2021). Complicanze a distanza dei PICC PORT. Presentazioni I Convegno Nazionale sui PICC PORT, Bari. Italia.
https://gavecelt.it/nuovo/sites/default/files/uploads/Emoli%20-%20Complicanze%20a%20distanza%20dei%20PICC-port_0.pdf
6. GAVeCeLT (2021). Indicazioni e scelta del dispositivo.
https://www.gaveceltconnection.it/wp-content/uploads/2021/12/Domande-30-Nov-2021-PICC_port.pdf
7. Kim H., Kwon S., Son S.M., Jeong E., Kim J.Y. (2021). Tailored approach to the choice of long-term vascular access in breast cancer patients. doi: 10.1371/journal.pone.0255004.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34293064/>
8. Li G., Zhang Y., Ma H., Zheng J. (2019). Arm port vs chest port: a systematic review and meta-analysis. doi: 10.2147/CMAR.S205988.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31308748/>

9. Mandalà M., Labianca R. (2017). Le complicanze tromboemboliche nel paziente con cancro: le linee guida ESMO.
<https://studylibit.com/doc/1312442/le-complicanze-tromboemboliche-nel-paziente-con-cancro>
10. Merlicco D. (2021). Indicazione dei PICC PORT. Presentazioni I Convegno Nazionale sui PICC PORT, Bari. Italia.
<https://gavecelt.it/nuovo/sites/default/files/uploads/Merlicco%20-%20Indicazioni%20dei%20PICC-port.pdf>
11. Pittiruti M. (2021). Storia dei Port brachiali. Presentazioni I Convegno Nazionale sui PICC PORT, Bari. Italia.
<https://gavecelt.it/nuovo/sites/default/files/uploads/Pittiruti%20-%20Storia%20dei%20port%20brachiali.pdf>
12. Tippit D., Siegel E., Ochoa D., Pennisi A., Hill E., Merrill A., Rowe M., Henry-Tillman R., Ananthula A., Makhoul I. (2018). Upper-Extremity Deep Vein Thrombosis in Patients With Breast Cancer With Chest Versus Arm Central Venous Port Catheters doi: 10.1177/1178223418771909.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29881287/>