

## CAT DI PROGNOSI

**Quesito di prognosi:** Qual è la storia naturale (incidenza, gravità di flebiti CVP-correlate e predittori dei pazienti, dei CVP e dell'assistenza infermieristica) del catetere venoso periferico (CVP) inserito in Pronto Soccorso e poi gestito in reparti di medicina?

**Fonte originale:** Palese A, Ambrosi E, Fabris F, Guarnier A, Barelli P, Zambiasi P, Allegrini E, Bazoli L, Casson P, Marin M, Padovan M, Picogna M, Taddia P, Salmaso D, Chiari P, Marognoli O, Canzan F, Saiani L; ESAMED Group. [Nursing care as a predictor of phlebitis related to insertion of a peripheral venous cannula in emergency departments: findings from a prospective study.](#) J Hosp Infect. 2016 Mar;92(3):280-6. doi: 10.1016/j.jhin.2015.10.021. Epub 2015 Nov 24.

**Autore, Anno:** Palese, 2016



**Pazienti:** Pazienti con un CVP applicato in pronto soccorso al momento dell'accesso urgente e che sono stati successivamente ricoverati in una medicina per almeno 24 ore. Sono stati esclusi i CVP secondari inseriti sempre in pronto soccorso o quelli inseriti nel reparto di medicina. Sono stati inclusi tutti i pazienti disposti a partecipare allo studio. Sono stati esclusi tutti i pazienti ammessi in medicina con ricovero programmato o trasferiti da altri ospedali.



**Prognostic factors:** Analisi secondaria dei dati raccolti nello studio ESAMED.

- Fattori legati al paziente: demografici (ad esempio sesso) e dati clinici, come ad esempio il motivo per il ricovero ospedaliero d'urgenza; numero di comorbidità; farmaci al giorno; grado di dipendenza nelle attività di vita quotidiana (Barthel Index); problemi cognitivi (agitazione o confusione); il numero di accessi al pronto soccorso nel corso degli ultimi tre mesi.
- Fattori legati al CVP: il braccio utilizzato (destra o sinistra); il sito di inserimento; il numero di giorni per i quali il CVP è rimasto in sede; il motivo della rimozione.
- Fattori legati all'assistenza infermieristica: quantità di assistenza quotidiana ricevuta da infermieri (min/paziente); skill mix come proporzione di assistenza ricevuta da infermieri (infermieri/infermieri e OSS); proporzione di assistenza ricevuta da infermieri laureati; cure perse (quantità di cure pianificate omesse o ritardate).
- Fattori organizzativi: ospedale di insegnamento (ad esempio, se vi sono tirocini clinici per studenti infermieri) e livello di specializzazione dell'ospedale (generale: solo unità mediche e chirurgiche generali; medio: specialità mediche e chirurgiche; alto: con un trauma center, unità di cardiocirurgia e neurochirurgia).



**Outcome principale:** Durata della permanenza del CVP in giorni e comparsa di flebite misurata con la Visual Infusion Phlebitis Scale (VIPS).



**Outcomes secondari:** nessuno



**Setting:** 12 reparti di medicina per acuti



**Disegno:** Studio prospettico esplicativo pragmatico



**Allocazione:** Tutti i pazienti a cui è stato applicato un CVP al pronto soccorso durante l'accesso urgente.

 **Cecità:** Chi analizzava la comparsa di flebite non aveva applicato il CVP e non era inserito nell'attività assistenziale.

 **Periodo di follow-up:** Il CVP è stato monitorato e seguito fino a quando non è stato rimosso per motivi clinici (come flebiti) o sulla base del giudizio clinico dell'infermiere o perché non era più necessario (completamento del trattamento o dimissione del paziente).

 **Pazienti che hanno completato il follow-up:** Tutti i 1262 pazienti per 5606 giorni di osservazione.

**Risultati:** L'incidenza dei casi di flebiti CVP-correlate è stata del 31% (391/1262 CVP). L'incidenza per 1000 giorni CVP è stata del 6.9 (391 casi/5606 giorni). L'incidenza cumulativa delle flebiti CVP-correlate per giorni di permanenza è stato del 20% al 3° giorno e superiore al 50% al 5° giorno di permanenza. Come riportato nella tabella, solo alcuni fattori legati all'assistenza e all'organizzazione influenzano l'incidenza di flebiti CVP-correlate. I fattori legati al paziente e al CVP non sono risultati predittivi. Sono invece fattori protettivi: essere trattati in un ospedale altamente specializzato (HR 0.583); riduzione dell'1% di rischio per ogni minuto al giorno di assistenza in più (HR 0.988). Sono invece fattori di rischio: all'aumentare delle cure perse aumenta il rischio di infezioni CVP-correlate del 3.8% (HR 1.038); per ogni aumento dell'1% della proporzione di cure erogate da infermieri laureati c'è un aumento del 2.1% del rischio (HR 1.021).

Fattori che influenzano l'incidenza delle flebiti CVP-correlate nel tempo

| Variabili   | HR           | IC 95%              | p            |
|---|--------------|---------------------|--------------|
| <b>Fattori legati all'assistenza</b>  |              |                     |              |
| Assistenza quotidiana ricevuta da infermieri (%)                            | 0.973        | 0.946; 1.001        | 0.054        |
| Cure perse (24, nessuna cura persa; 120, tutti gli interventi erano omessi) | <b>1.038</b> | <b>1.001; 1.077</b> | <b>0.046</b> |
| Assistenza offerta da infermieri laureati (%)                               | <b>1.021</b> | <b>1.010; 1.033</b> | <b>0.000</b> |
| Assistenza totale ricevuta (min/giorno)                                     | <b>0.988</b> | <b>0.983; 0.993</b> | <b>0.000</b> |
| <b>Fattori organizzativi</b>  |              |                     |              |
| Ospedale di insegnamento per infermieri (Si)                                | 0.560        | 0.302; 1.037        | 0.065        |
| Livello di specializzazione (Alto)  | <b>0.583</b> | <b>0.366; 0.928</b> | <b>0.023</b> |

HR = hazard ratio

**Conclusioni:** Tre giorni dopo l'inserimento del PVC in PS, l'incidenza cumulativa di flebiti era quasi del 20% e questa ha superato il 50% cinque giorni dopo. La quantità di cure perse e l'esperienza degli infermieri nell'assistere il paziente dopo l'inserimento del CVP influenzano l'incidenza di flebite; ricevere più assistenza infermieristica ed essere accolti in un ospedale specializzato sono associati ad un minor rischio di sviluppare flebiti. Si sono identificati alcuni fattori di rischio per le flebiti CVP-correlate modificabili, suggerendo così aree di intervento sia a livello ospedaliero che di reparto.

I risultati suggeriscono che gli infermieri del PS devono documentare con precisione quando e come il CVP del paziente è stato inserito; il CVP inserito in PS dovrebbe essere valutato regolarmente, in particolare dopo tre giorni per garantire l'identificazione precoce di eventuali segni di flebite.

I responsabili dovrebbero porre attenzione al monitoraggio dell'assistenza infermieristica offerta e alle possibili cause di cure perse, come l'aumento del rapporto infermiere/pazienti, la scarsa qualità del lavoro di squadra o il cattivo utilizzo delle risorse umane esistenti. Inoltre, specifici interventi educativi possono essere rilevanti per allertare gli infermieri clinici sulle complicazioni CVP-correlate, soprattutto per quanto riguarda gli infermieri novizi e per gli ospedali generali.

**Commento:** Non sono stati individuati bias nel metodo di conduzione dello studio, ad eccezione della mancanza del calcolo della numerosità campionaria, ma in uno studio esplorativo e pragmatico –così come dichiarato dagli autori- ciò non è richiesto.

Il principale limite è legato al fatto che non sono state rilevate alcune variabili che vengono associate alla insorgenza di flebiti CVP-correlate come la tecnica di inserimento del CVP, le modalità di gestione del CVP e le caratteristiche ed il tipo di fluido infuso attraverso il CVP.

Gli infermieri laureati sono stati considerati come una misura della quantità di esperienza clinica, in quanto si presume siano più giovani degli altri infermieri, ma ciò non può rappresentare una valutazione puntuale dell'effettiva esperienza degli infermieri nella gestione del CVP.

La diagnosi di flebite CVP-correlata si è basata sui segni clinicizzati valutati utilizzando la scala VIP, in linea quindi con la pragmaticità dello studio e l'applicazione dei suoi risultati.

I risultati, identificando variabili legate all'assistenza come fattori protettivi o di rischio per l'insorgenza delle flebiti PVC-correlate, consentono di indirizzare gli interventi più utili per migliorare l'assistenza nei reparti di medicina per acuti.

**Autore:** Domenica Gazineo, Infermiera, Centro studi EBN dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna, [domenica.gazineo@aosp.bo.it](mailto:domenica.gazineo@aosp.bo.it)