

Titolo Cateterismo Venoso Centrale	Tipo documento Procedura	Pagina 1 di 11
---------------------------------------	-----------------------------	----------------

PROCEDURA

CATETERISMO VENOSO CENTRALE

Modalità di trasmissione

Invio copia cartacea

Pubblicazione sul sito aziendale

Rev.	Data	Motivo Revisione	Approvazione: CIO Data: 27.04.2011	Elaborazione Gruppo di lavoro
01	27.04.2011	Modifiche modalità di verifica in autocontrollo; pubblicazione nuove Linee Guida CDC Atlanta		A.Mongirulli ¹ V.Crivarò ² L.Pagano ² A.Rispo ²

Diffusione	Verifica applicazione
Plesso MONALDI <input type="checkbox"/> data Plesso COTUGNO <input type="checkbox"/> data Plesso CTO <input type="checkbox"/> data	Responsabilità: Direttore U.O. – Coordinatori infermieristici U.O.

Contenuti:

- Premessa
- Scopo
- Responsabilità
- Indicazioni d'uso
- Preparazione del materiale
- Procedura inserimento CVC
- Gestione del catetere
- Sostituzione/Rimozione
- Medicazione
- Indicatori
- Criteri di revisione
- Bibliografia
- Allegato 1: Scheda Giornaliera di Valutazione
- Allegato 2: Scheda Mensile di Valutazione
- Allegato 3: "Bundle"

¹ Servizio Infermieristico e Tecnico (SIT) Plesso Cotugno

² CIO e Gruppo Operativo Infezioni Ospedaliere Plesso Monaldi

PREMESSA

L'uso dei cateteri intravascolari, indispensabili nella moderna pratica medica, determina per i pazienti il rischio di complicanze infettive locali e sistemiche, ovvero infezioni locali del sito, batteriemia, tromboflebite settica, endocardite, infezioni metastatiche (es. ascesso polmonare, ascesso cerebrale, osteomielite,...).

L'incidenza di infezione sistemica correlata a catetere intravascolare varia in funzione:

- del tipo di catetere (periferico o centrale, a breve o a lunga permanenza,...)
- della frequenza di manipolazione del catetere
- dei fattori associati al paziente.

La più frequente via di infezione per i cateteri centrali è la migrazione di microrganismi dalla cute del sito di inserimento per diffondersi nel circolo ematico e la contaminazione del raccordo del catetere che contribuisce alla colonizzazione intraluminale.

L'utilizzo del CVC viene indicato da più fonti^{3 4} come una delle procedure più importanti a cui dedicare attenzione nei programmi di prevenzione delle infezioni correlate alle pratiche assistenziali (ICPA). In particolare, vengono considerate determinanti per la prevenzione delle infezioni una serie di precauzioni tra le quali: a) l'igiene delle mani; b) le precauzioni di massima barriera di sterilità; c) l'antisepsi della cute con clorexidina; d) la selezione appropriata del sito di inserzione; e) la revisione quotidiana dell'effettiva necessità di mantenere in sede il CVC. L'applicazione di tali misure si sono dimostrate efficaci nel ridurre il tasso di infezioni correlate al CVC.

SCOPO

1. Ridurre l'incidenza delle sepsi associate a cateterismo venoso centrale attraverso la puntuale applicazione delle indicazioni riportate nel presente documento e nell'allegato 3 "BUNDLE".
2. Favorire i processi di comunicazione interna e creare una sensibilità sempre maggiore degli operatori riguardo al problema attraverso le verifiche interne.

MATRICE RESPONSABILITA'

Descrizione dell'attività	Direzione Sanitaria	CIO	GOIO	Direttore U.O.	Medici	Coordinatore U.O.	Infermieri	OSS/OTA
Approvazione procedura		R						
Diffusione della procedura all'interno dei plessi ospedalieri	R							
Revisione Procedura			R					
Divulgazione della procedura all'interno del reparto				R		R		
Verifica interna applicazione della procedura				R		R		
Accessibilità alla procedura per la consultazione				R		R		
Applicazione della procedura				R	R	R	R	
Indicazione all'inserimento ed alla rimozione del catetere				R	R			
Inserimento del catetere				R	R		C	
Gestione del catetere (medicazioni, infusioni, ecc)							R	
Approvvigionamento materiale necessario						R	C	C

Legenda: **R** = responsabile **C** = collaborazione

³ Pittet D. *Infection control and Quality of Healthcare in the new millennium*, 2005

⁴ Berwick D. *The 5 million Lives Campaign*, 2006-7.

Modalità di effettuazione delle verifiche in autocontrollo, della compilazione delle schede di autovalutazione e dei relativi flussi informativi sono riportati nella seguente tabella, estratta e modificata dalla procedura "Prevenzione e controllo delle infezioni correlate all'assistenza: attività di sorveglianza" adottata nel Presidio Ospedaliero Monaldi.

Verifiche Interne sul Rispetto delle Procedure	Finalità	Valutare in maniera costante il grado di adesione alle procedure; favorire i processi di comunicazione interna; adottare in tempo reale gli eventuali e necessari interventi correttivi.		
	Metodologia	COSA		
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Vigilanza continua (h 24) nell'arco dei tre turni all'interno dell'Unità Operativa*. 2. Compilazione della scheda riportata nell'Allegato 1. 		Direttore/Responsabile e Coordinatore Inferm. dell'U.O. e, in loro assenza, dal personale medico e infermieristico di turno.
		<ol style="list-style-type: none"> 3. Formulazione di un giudizio complessivo sul grado di adesione alle procedure nel corso del periodo in esame sulla base di quanto riportato nelle schede giornaliere. 4. Compilazione della scheda riportata nell'Allegato 2. 		Direttore/Responsabile e Coordinatore Inferm. dell'U.O.
	Documentazione	Schede di autovalutazione di adesione alle procedure (Allegati 1 e 2).		
	Periodicità della compilazione	Quotidiana (nei tre turni): scheda riportata in Allegato 1. Mensile: Scheda riportata in Allegato 2.		
	Flusso informativo	Le schede di cui all'Allegato 2, compilate in tutti i campi previsti, devono essere trasmesse con cadenza mensile (al completamento della compilazione) alla Direzione Medica di Presidio (DMPO). La scheda di cui all'Allegato 1 deve essere consegnata al Coordinatore Infermieristico. Le modalità del flusso informativo devono essere stabilite all'interno di ciascuna U.O.		
	Responsabilità della Vigilanza	Direttore/Responsabile e Coordinatore Infermieristico dell'Unità Operativa, e, in loro assenza, personale medico e infermieristico di turno.		
Responsabilità della Trasmissione della Documentazione alla DMPO	Coordinatore Infermieristico dell'Unità Operativa o suo delegato.			
Archiviazione della documentazione	Schede di cui all'Allegato 1: a cura del Coordinatore Infermieristico della U.O. Schede di cui all'Allegato 2: a cura della Segreteria della Direzione Sanitaria.			

* L'operatore effettua la valutazione del grado di adesione alla procedura da parte del personale del reparto (infermieristico, medico e di supporto) ed esprime sulla scheda un giudizio complessivo.

INDICAZIONI D'USO

Ogni volta che sia necessario reperire un vaso venoso centrale, in previsione di:

- inaccessibilità delle vene periferiche
- emergenze (stati di shock)
- infusione di grande quantità di liquidi
- nutrizione parenterale totale
- infusioni multiple
- terapia endovenosa a lungo termine
- misurazione della Pressione Venosa Centrale
- perfusione di soluzioni fortemente ipertoniche

PREPARAZIONE DEL MATERIALE

Allestire su un carrello pulito il seguente materiale:

- N° 2 cateteri del tipo e del Ø prescelto
- telino sterile in TNT
- Soluzione disinfettante: clorexidina alcoolica allo 0,5% (tipo Neoxinal Alcolico).
- garze 10x10 sterili
- Materiale per la medicazione del sito d'inserzione:
 - medicazione trasparente sterile
 - in alternativa:
 - garze sterili
 - cerotto anallergico (larghezza 8 – 10 cm)
- Stat-lock o Materiale per sutura
- Siringhe sterili da 10 ml
- Siringhe sterili da 2,5 ml
- Aghi da insulina (25G)
- Anestetico locale
- Se si prevede infusione continua: soluzione da infondere + set di infusione + rampe o rubinetti a tre vie (se necessario) + pompa infusionale (se necessario)
- Se si prevede infusione a intermittenza: siringa con soluzione eparinata o fisiologica + adattatore (tappo in caucciù)
- Set per il monitoraggio della PVC (se richiesto)
- Guanti monouso non sterili
- Guanti monouso sterili
- Camice sterile – mascherina e cappellino
- Visiera di protezione
- Forbici
- Contenitore per rifiuti
- Contenitore rigido per lo smaltimento di aghi e taglienti

	AZIENDA OSPEDALIERA DEI COLLI MONALDI - COTUGNO - CTO	
Titolo Cateterismo Venoso Centrale	Tipo documento Procedura	Pagina 5 di 11

PROCEDURA INSERIMENTO CVC

Preparazione del paziente

1. Valutare la storia clinica del soggetto (eventuali allergie, patologie concomitanti,...) e il grado di collaborazione offerta.
 2. Valutare la situazione emocoagulativa del soggetto
 3. Informare il paziente in merito a:
 - Motivo, descrizione della procedura e benefici ottenibili
 - tempo di permanenza
 - comportamenti da adottare durante la permanenza del CVC
 - possibili complicanze.
- Dopo essere stati certi che il paziente abbia compreso, compilare il modulo relativo al “consenso informato” e farlo firmare dal soggetto.
4. Assicurare un adeguato comfort ambientale e un livello di privacy soddisfacente
 5. Valutare le condizioni igieniche della sede (se necessario lavare la zona) e la necessità di effettuare una tricotomia.
 6. Far assumere al paziente la posizione corretta:
 - incannulamento vena **succlavia**: paziente in lieve Trendelemburg, braccia lungo il tronco, testa ruotata dalla parte opposta al sito di inserzione, asciugamano arrotolato tra le scapole del soggetto
 - incannulamento vena **giugulare**: paziente in lieve Trendelemburg, braccia lungo il tronco, iperestensione del collo, testa ruotata dalla parte opposta al sito di inserzione

Preparazione del personale

- **Lavarsi le mani** con un sapone antisettico (***Fare riferimento all'apposita procedura***)
- **Indossare guanti** monouso sterili, camice sterile, mascherina chirurgica, copricapo, visiera di protezione

Inserimento del catetere

L'inserimento di un CVC è di competenza medica. L'infermiere collabora con il medico nell'esecuzione della procedura.

- Selezionare il sito di inserimento
- Utilizzare il sito della succlavia piuttosto che la giugulare o la femorale per ridurre al minimo il rischio infettivo per il posizionamento di CVC non tunnellizzati
- Selezionare il tipo di catetere, ricordando che i cateteri a più lumi sono correlati ad un maggior rischio di infezione
- Durante le manovre di inserimento del catetere utilizzare **manovre asettiche**

Tecnica d'inserimento

1. Individuare i punti di repere della vena prescelta e la via d'accesso
2. Eseguire l'antisepsi della cute, evitando di ripassare sull'area già trattata in precedenza. Attendere che il disinfettante asciughi (**almeno 30"**) prima di procedere con l'inserimento del catetere
3. Delimitare il sito di inserzione con un telino sterile
4. Eseguire l'anestesia locale; attendere che l'anestetico faccia effetto
5. Se è necessario ripetere la palpazione del sito, eseguire nuovamente l'antisepsi come descritto in precedenza al punto 2

6. Chiedere al paziente di rimanere fermo ed inserire il catetere secondo tecnica prescelta.
7. Rispettare le regole di asepsi durante l'inserimento del catetere
8. Connettere il catetere al deflussore della linea infusionale, sempre rispettando l'asepsi. Abbassare momentaneamente il flacone della linea infusionale sotto il piano del paziente, per verificare la corretta posizione del CVC in vena. Le vie non utilizzate devono essere tenute chiuse con gli appositi tappi di protezione.
9. Fissare il catetere alla cute con stat-lock o in alternativa i punti di sutura
10. Applicare la medicazione sterile senza toccare con le mani guantate il punto di inserzione
11. Monitorare i parametri vitali
12. Valutare l'eventuale richiesta di controllo radiologico
13. Effettuare l'infusione delle soluzioni prescritte (regolare la velocità d'infusione come da prescrizione); se si tratta di infusione ad intermittenza, infondere al termine la soluzione di lavaggio (soluzione fisiologica o eparinata) e chiudere il catetere con l'adattatore sterile
14. Far assumere al paziente una posizione confortevole (accertarsi che il campanello di chiamata sia a portata del paziente)
15. Rimuovere guanti, camice, mascherina, copricapo e visiera di protezione
16. Eliminare i rifiuti negli appositi contenitori e inviare il materiale riutilizzabile al ricondizionamento
17. Invitare il paziente a riferire qualsiasi modificazione del sito di inserzione (gonfiore, rossore, dolenzia) o qualsiasi situazione anomala legata al catetere vascolare
18. Segnalare sulla documentazione clinica l'avvenuta procedura, il tipo e le dimensioni di catetere posizionato, la data e ogni altro dato utile legato alla procedura

GESTIONE DEL CATETERE

- **Monitorare ad intervalli regolari il sito di inserzione del catetere vascolare** attraverso l'ispezione visiva e la palpazione tramite la medicazione intatta; se il paziente riferisce dolenzia a livello del sito, se si manifesta febbre o sono presenti altre manifestazioni locali che possano far sospettare la presenza di infiammazione e/o infezione correlata al catetere, rimuovere la medicazione ed effettuare un esame completo del sito d'inserzione
- Durante tutte le manovre di gestione del catetere che comportano il contatto con il sito d'inserzione o l'interruzione del sistema chiuso devono essere adottate **manovre asettiche**
- **Lavarsi le mani (come da apposito protocollo)** prima e dopo aver effettuato la palpazione del sito d'inserzione del catetere. In alternativa può essere utilizzata la soluzione alcolica
- Cambiare la medicazione del **CVC non tunnellizzato ogni 48 ore per le medicazioni effettuate con garza, ogni 7 giorni per le medicazioni trasparenti**, eccetto nei casi di pazienti pediatrici in cui il rischio di spostare il catetere superi il beneficio di cambiare la medicazione
- Cambiare la medicazione del **CVC tunnellizzato non più di una volta alla settimana finchè il sito di inserzione sia guarito**
- **Sostituire la medicazione** ogni qual volta risulti bagnata, staccata o visibilmente sporca
- **Registrazione l'avvenuta ispezione del sito** e/o il cambio della medicazione sulla documentazione infermieristica
- **Non applicare di routine antimicrobici topici o pomate antisetliche** sul sito d'inserzione del catetere
- **Evitare che i cateteri entrino a contatto con l'acqua.** Prima di far effettuare la doccia al paziente, coprire il catetere e il dispositivo di connessione con una protezione impermeabile
- Se il catetere è a **più lumi** e il paziente è sottoposto a **nutrizione parenterale**, destinare esclusivamente una porta alla nutrizione.
- Le vie non utilizzate devono essere tenute chiuse con gli appositi tappi di protezione.

SOSTITUZIONE / RIMOZIONE

- Nel rimuovere o sostituire il catetere usare una **tecnica asettica**
- **Non riposizionare di routine CVC** allo scopo di prevenire le infezioni associate a catetere vascolare
- **Non usare di routine cambi su guida** per cambiare cateteri non tunnellizzati per prevenire l'infezione
- Usare il cambio su guida di un catetere non tunnellizzato mal funzionante se non è presente evidenza di infezione
- Quando viene eseguito il cambio su guida, usare **un nuovo paio di guanti sterili** prima di manipolare il nuovo catetere
- Se un catetere vascolare è stato inserito durante una procedura d'emergenza in carenza di adeguata asetticità, **rimuoverlo e riposizionare un nuovo catetere il prima possibile** e comunque non oltre le 48 ore
- **Cambiare** i set di infusione dei CVC (comprese le linee di connessione, tappini e dispositivi collegati) a intervalli non inferiori **alle 96 ore**, a meno che non contengano lipidi, sangue o emoderivati.
- **Rimuovere immediatamente il catetere intravascolare appena siano cessate le indicazioni** che ne giustificavano l'uso
- **Coltivare le punte dei cateteri in caso di sospetta infezione.**

MEDICAZIONE DI UN CATETERE VENOSO CENTRALE

1. Lavaggio sociale delle mani
2. Informare il paziente
3. Posizionare il paziente con il capo rivolto dalla parte opposta al punto di inserimento del catetere
4. Preparare un servitore e portarlo a ponte sul letto del paziente
5. Lavaggio antisettico delle mani (vedi procedura)
6. Stendere un telino sterile sul piano di appoggio con tecnica "no touch"
7. Aprire e far cadere le confezioni di garze, batuffoli e medicazione trasparente sterili sul telino
8. Imbibire parte delle garze sterili con l'antisettico scelto (clorexidina o iodopovidone) e parte con soluzione fisiologica, lasciandone alcune asciutte
9. Indossare i guanti monouso
10. Rimuovere la vecchia medicazione
11. Osservare il punto di inserzione e la zona circostante (attenzione ai segni di infezione)
12. Rimuovere i guanti utilizzare gel antisettico ed indossare guanti sterili
13. utilizzare tecnica "no touch" per tutta la durata della medicazione
14. Detergere il punto di inserzione con antisettico con movimento centrifugo
15. Asciugare con tampone sterile
16. Posizionare la nuova medicazione
17. Gettare il materiale utilizzato
18. Togliere i guanti e lavarsi le mani
19. Riordinare il materiale non monouso utilizzato

INDICATORI

- Tasso di incidenza delle sepsi associate a catetere nelle aree ad alto rischio
- Tasso di prevalenza delle sepsi nelle restanti aree
- Grado di adesione alla procedura rilevato dalle schede di autovalutazione
- Grado di adesione rilevato nel corso degli audit

CRITERI DI REVISIONE

1. Valutazione annuale della letteratura specifica nazionale ed internazionale
2. Emanazione di nuovi riferimenti normativi
3. Richiesta da parte del personale sanitario

BIBLIOGRAFIA

CDC and HICPAP: Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011.

Allegato 1

AZIENDA OSPEDALIERA DEI COLLI Monaldi - Cotugno - CTO SCHEDE GIORNALIERA DI VALUTAZIONE DELL'ADESIONE ALLE PROCEDURE

PLESSO MONALDI COTUGNO CTO REPARTO _____
MESE _____ ANNO _____ TURNO _____

GIORNI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
PROCEDURE																																	
IGIENE DELLE MANI																																	
PREVENZIONE VAP																																	
PREVENZIONE INVI DA CATERISMO VESICALE																																	
GESTIONE CVC																																	
N° PERSONALE PRESENTE																																	
N° PAZIENTI RICOVERATI																																	
FIRMA OPERATORE																																	

LEGENDA: 1 = INSUFFICIENTE 2 = SUFFICIENTE 3 = BUONO 4 = OTTIMO

ELEMENTI DI VALUTAZIONE		
IGIENE DELLE MANI	PREVENZIONE VAP (COLONNISTI ASSOCIATE A VENTILAZIONE MECCANICA) <ul style="list-style-type: none"> Si esegue il lavaggio antiodorico delle mani prima di accedere alla stanza Si effettua quotidianamente la pulizia del cavo orale Vi è la presenza di altri antibiotici nei circuiti respiratori, e l'assenza di condotti nei circuiti respiratori Si effettua la broncoaspirazione con tecnica asettica 	PREVENZIONE INF. VIRURMARIE (VVO) DA CATERISMO VESICALE <ul style="list-style-type: none"> Si effettua il lavaggio antiodorico delle mani prima di intervenire al paziente Le mani di raccolta e posto al sotto del livello della sonda Si effettua l'igiene intima al paziente prima delle procedure con antiseptico a base di cloridina Il catetere è inserito con tecnica asettica
<ul style="list-style-type: none"> Le unghie sono corte, senza smalto e non fiate Si osservano l'assenza di oniciti, leucociti, onicofiti Si esegue il lavaggio delle mani prima del contatto con il paziente Si esegue il lavaggio delle mani dopo il contatto con il paziente Si esegue il lavaggio delle mani alla rimozione dei guanti Si esegue il lavaggio delle mani prima di traslocare in altra stanza Si esegue il lavaggio dopo il contatto con i guanti 	<ul style="list-style-type: none"> Si effettua il lavaggio antiodorico delle mani prima di accedere alla stanza Le mani di raccolta e posto al sotto del livello della sonda Si effettua l'igiene intima al paziente prima delle procedure con antiseptico a base di cloridina Il catetere è inserito con tecnica asettica Si utilizzano sistemi di raccolta e circuito chiuso Si inserisce il catetere solo quando necessario Si rimuove il catetere quando non è più necessario 	GESTIONE CVC (CATERISMO VENOSO CENTRALE) <ul style="list-style-type: none"> Si effettua il lavaggio antiodorico delle mani prima di accedere alla stanza Le vie di accesso al sistema a circuito chiuso sono protette di modo di protezione Si disinfezzano le vie di accesso prima di accedere alla stanza La modifica come è la posizione ogni giorno Si adottano le precauzioni di massima sterilità all'atto del "manipolo" Si effettua l'antisepsi della cute e del sito di inserzione con antisettico a base di cloridina Si inserisce preferenzialmente il CVC in v. asclavica

EVENTUALI NOTE:

Allegato 2



AZIENDA OSPEDALIERA DEI COLLI Monaldi -Cotugno-CTO

SCHEDA MENSILE DI VALUTAZIONE DI ADESIONE ALLE PROCEDURE

PLESSO: MONALDI COTUGNO CTO U.O. _____

MESE _____ ANNO _____

PROCEDURE	VALUTAZIONE IN PERCENTUALE			
	INSUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	OTTIMO
LAVAGGIO MANI				
VAF				
CATETERISMO VESCICALE				
CATETERISMO VENOSO CENTRALE				

N° PERSONALE AFFERENTE _____

NOTE: _____

FIRMA COORDINATORE U.O. _____

FIRMA DEL DIRETTORE U.O. _____

NB. La scheda va compilata a cadenza mensile e trasmessa alla Direzione Medica di Presidio

Allegato 3

**BUNDLE PER LA PREVENZIONE DELLE INFEZIONI
ASSOCIATE AL CATETERISMO VASCOLARE**



“Bundles”

**Interventi basati su forti evidenze
che attuati simultaneamente risultano
più efficaci che non attuati
singolarmente.**

- 1. Pratica il lavaggio antisettico delle mani**
- 2. Adotta le precauzioni di massima sterilità (guanti e camice sterile, mascherina, copricapo e visiera) all'atto dell'inserimento**
- 3. Esegui l'antisepsi della cute e del sito di inserzione con antisettico a base di clorexidina**
- 4. Seleziona il sito di inserzione più appropriato (v. succlavia, quando possibile)**
- 5. Valuta quotidianamente l'effettiva necessità di mantenere in sede il CVC**

