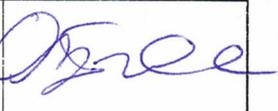
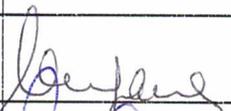
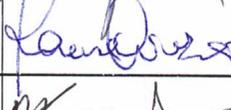
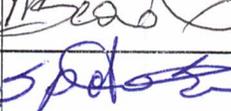
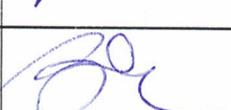
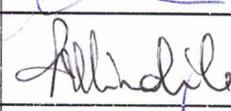


## Procedura di Gestione del CATETERISMO VESCICALE

	Nome/Funzione	Data	Firma
Redazione	Dott. <b>G. Platania</b> CPSI Titolare Incarico di Funzione U.O. Qualità e Rischio Clinico	6-11-2023	
	Dott. <b>C. Duca</b> CPSI Titolare Incarico di Funzione U.O. Terapia Intensiva P.O. Basilotta	07/11/23	
	Dott. <b>G. Iraci Sareri</b> CPSI Titolare Incarico di Funzione U.O. Anestesia e Rianimazione P.O. Umberto I	7-11-23	
	<b>M. Murgana</b> CPSI Titolare Incarico di Funzione U.O. Medicina P.O. Umberto I	06/11/23	
	<b>C. Rausa</b> CPSI Titolare Incarico di Funzione U.O. Medicina/Geriatria/Lungodegenza P.O. Chiello	6/11/2023	
	<b>M. Scardino</b> CPSI Titolare Incarico di Funzione U.O. Medicina/Lungodegenza P.O. Basilotta	9/11/23	
	<b>S. Spataro</b> CPSI Titolare Incarico di Funzione U.O. Riabilitazione P.O. FBC	9-11-23	
Verifica	Dott. <b>G. Bologna</b> Direttore U.O.C Urologia Umberto I di Enna	9 novembre 2023	
Verifica formale	Dott. <b>P. Mirabile</b> Dirigente U.O.S Qualità e Rischio Clinico	10-11-23	
Approvazione	Dott. <b>E. Cassarà</b> Direttore Sanitario Aziendale	15-11-23	
Adozione	Dott. <b>F. Iudica</b> Commissario Straordinario ASP Enna	16-11-23	

## INDICE GENERALE

Premessa	3
1.	Scopo ..... 4
2.	Campo di applicazione ..... 4
3.	Scheda di registrazione delle modifiche ..... 4
4.	Definizioni ed acronimi ..... 4
5.	Responsabilità ..... 5
6.	Descrizione delle attività ..... 6
6.1.	Il cateterismo vescicale ..... 6
6.1.1.	Raccomandazioni ..... 6
6.1.2.	Igiene delle mani e uso dei guanti ..... 6
6.2.	Indicazioni al catetere vescicale ..... 7
6.2.1.	Indicazioni al catetere vescicale a permanenza ..... 7
6.2.2.	Indicazioni al cateterismo intermittente ..... 7
6.3.	Catetere esterno "condom" ..... 8
6.3.1.	Posizionamento del catetere esterno "condom" ..... 8
6.4.	Cateterismo vescicale a permanenza ..... 9
6.4.1.	Tipi di catetere a permanenza ..... 9
6.4.2.	Materiale occorrente per inserimento catetere ..... 11
6.4.3.	Inserimento del catetere a permanenza ..... 11
6.5.	Complicanze associate al cateterismo vescicale ..... 15
6.6.	Gestione del cateterismo a permanenza ..... 17
6.6.1.	Sostituzione del catetere vescicale ..... 17
6.6.2.	L'irrigazione vescicale o lavaggio vescicale ..... 17
6.6.3.	Sistemi di drenaggio ..... 18
6.6.4.	Raccolta di un campione per urinocoltura ..... 18
6.6.5.	La ginnastica vescicale ..... 20
6.7.	Registrazione e documentazione ..... 20
6.8.	Formazione dei pazienti e dei caregiver ..... 20
7.	Documenti di riferimento ..... 21
8.	Allegati ..... 21
9.	Lista di distribuzione ..... 21

## Premessa

Per cateterismo vescicale si intende l'introduzione provvisoria o permanente di un catetere in vescica per via transuretrale o sovrapubica. L'utilizzo di cateteri vescicali rappresenta una pratica molto diffusa in ambiente ospedaliero. Uno studio di prevalenza italiano del 2016 ha evidenziato che le infezioni delle vie urinarie rappresentano in Italia il 18% delle ICA. Tra i fattori di rischio di queste ultime rientrano: cateterismo di lunga durata, sesso femminile, età avanzata, diabete. Le infezioni delle vie urinarie (IVU) sono le più comuni tra le infezioni ospedaliere, infatti ne costituiscono approssimativamente il 20- 40%, tra queste si stima l'80% è correlata all'uso del catetere vescicale.

Ne consegue che le strategie per prevenire le ICA devono mirare all'abbattimento dei fattori di rischio prevenibili: ridurre al minimo l'utilizzo e la durata, evitare l'utilizzo dei cateteri per la gestione dell'incontinenza, considerare il cateterismo intermittente nei pazienti cronici, rispettare rigidamente l'asepsi durante la procedura. Pertanto bisogna ricorrere al cateterismo vescicale solo su indicazione medica, dopo aver considerato tutte le possibili alternative (cateteri esterni, sistemi ad assorbenza, ecc.) e solo se assolutamente inevitabile. L'insorgenza delle infezioni ospedaliere provoca inevitabilmente il prolungamento del periodo di degenza, danni per il paziente e aumento dei costi ospedalieri.

L'elaborazione della procedura ha previsto la consultazione del Sistema Nazionale Linee Guida, per la ricerca di Linee guida specifiche. Laddove non presenti, si è fatto riferimento alle raccomandazioni presenti in letteratura e al sistema di raccomandazioni *Choosing Wisely Italia*.



## 1. Scopo

- Fornire le corrette indicazioni per l'inserimento e la gestione di un catetere vescicale definendo le istruzioni operative necessarie;
- Prevenire o quantomeno ridurre le infezioni del tratto urinario e le lesioni uretrali causate dalla lunga permanenza del presidio inserito;
- Uniformare i comportamenti del personale operante presso le UU.OO dei quattro presidi dell'ASP 4 di Enna e delle strutture sanitarie a gestione diretta;
- Stimolare cambiamenti nella pratica assistenziale.

## 2. Campo di applicazione

La presente procedura si applica presso tutte le strutture dell'ASP 4 di Enna nei casi in cui i pazienti necessitano di cateterismo vescicale a breve permanenza, lunga permanenza ed intermittenza.

## 3. Scheda di registrazione delle modifiche

DATA	REVISIONE (REV.)	DESCRIZIONE
20/10/2023	0.0	Prima Emissione

## 4. Definizioni ed acronimi

### DEFINIZIONI

**Antisepsi:** attività antimicrobica riferita alla cute o alle mucose che si esplica con l'uso di sostanze antimicrobiche (o agenti antisettici) che hanno azione battericida, fungicida o virucida in un determinato tempo e con una tecnica adeguata.

**Antisettico:** formulazione galenica o industriale per l'antisepsi della cute e delle mucose.

**Catetere urinario:** dispositivo medico usato per drenare l'urina dalla vescica.

**Cateterismo vescicale:** si intende l'introduzione e il relativo posizionamento in vescica di un catetere sterile, per via transuretrale o sovra-pubica, in maniera provvisoria o permanente. Nella pratica clinica si ricorre al catetere vescicale (CV) per scopi differenti: diagnostico, evacuativo, terapeutico.

**Frizione alcolica delle mani:** frizione delle mani con una preparazione idroalcolica a base di alcool al 60-70% ed eccipienti emollienti, idratanti.

**Lavaggio vescicale/instillazione:** introduzione di liquido sterile o farmaco in vescica attraverso il catetere vescicale sia a scopo terapeutico sia per prevenire la formazione e la ritenzione di coaguli che potrebbero causare ostruzioni e impedimento del flusso.



**Procedura/tecnica asettica:** metodo usato per impedire la contaminazione microbica durante l'inserzione del catetere; prevede l'uso di dispositivi medici sterili, guanti sterili e una modalità tecnica "no touch", "senza contatto" che impedisce la contaminazione dei dispositivi e delle mani con manovre contaminanti.

**Struvite:** calcolo/i. Si tratta di sedimenti che si sviluppano dai cristalli formati nell'urina e accumulati sulle superfici interne del rene, nel bacinetto renale o negli ureteri come conseguenza della colonizzazione batterica.

#### ACRONIMI

**Ch:** Charrière (unità di misura del diametro esterno del catetere: 1 Ch = 1/3 di mm.)

**CV:** Catetere vescicale

**ICA:** Infezioni Correlate all'Assistenza

**IVU:** infezione delle vie urinarie.

#### 5. Responsabilità

Descrizione delle attività	Medico	Infermiere	Coord. Inf.	OSS
Prescrizione del cateterismo vescicale	R	C		
Approvvigionamento in farmacia dei materiali		C	R	I
Informazione ed educazione al paziente sullo scopo e sulle modalità di esecuzione del cateterismo vescicale	C	R	C	
Preparazione dell'ambiente e del materiale occorrente		R		C
Esecuzione igiene intima prima del cateterismo		C	I	R
Verifica corretta esecuzione igiene intima		R	I	C
Esecuzione del cateterismo		R		C
Registrazione della procedura sulla documentazione infermieristica e compilazione Allegato 1	I	R	I	
Smaltimento dei rifiuti e riordino della stanza/medicheria		C	I	R
Indicazioni per il mantenimento o rimozione del catetere vescicale	R	C		

**Legenda** R: responsabile, C: coinvolto, I: informato



## 6. Descrizione delle attività

### 6.1. Il cateterismo vescicale

Con **cateterismo vescicale** si intende l'introduzione e il relativo posizionamento in vescica di un catetere sterile, per via transuretrale o sovra-pubica, in maniera provvisoria o permanente. Nella pratica clinica si ricorre al catetere vescicale (CV) per scopi differenti, che possono essere così sintetizzati:

- Diagnostico;
- Evacuativo;
- terapeutico.

#### 6.1.1. Raccomandazioni

Le raccomandazioni indicano di ricorrere al cateterismo solo nei casi in cui altre vie siano impraticabili e/o infruttuose e di rivalutare periodicamente la necessità di mantenere in sede il catetere stesso.

È di fondamentale importanza il corretto ed efficace lavaggio delle mani (lavaggio antisettico), la detersione accurata dei genitali esterni e del meato urinario.

*Di seguito alcune raccomandazioni generali, tratte dalla letteratura scientifica, sul cateterismo vescicale*

Non utilizzare il cateterismo vescicale in assenza di specifica indicazione. Se indispensabile, attenersi alle linee guida in materia di scelta dei presidi, procedura di inserzione, gestione, precoce rimozione ed educazione al paziente. Non praticare cateterismo vescicale con presidi in lattice e a due vie, di calibro inferiore a 22 ch per gli uomini e 20 ch per le donne, in pazienti con diagnosi sospetta e/o accertata di macroematuria. Non fare ricorso al cateterismo vescicale per la gestione dell'incontinenza o per l'esecuzione di semplici test diagnostici. Non lasciare in sede un catetere urinario senza una reale indicazione. Non eseguire urinocolture come esame di routine o in assenza di sintomi tipici di infezione delle vie urinarie. Evitare l'utilizzo della sacca per la raccolta del campione di urine.

#### 6.1.2. Igiene delle mani e uso dei guanti

L'igiene delle mani va eseguita immediatamente prima e dopo l'inserzione o la manipolazione del catetere vescicale e del circuito di drenaggio. Lavare le mani con sapone antisettico o utilizzare gel idroalcolico. Per le tipologie e le modalità di esecuzione, vedi Procedura aziendale "**PROCEDURA PER LA CORRETTA IGIENE DELLE MANI**".

L'uso dei guanti **NON** sostituisce la necessità di eseguire l'igiene delle mani.

La cateterizzazione vescicale va eseguita con tecnica asettica e dispositivi sterili.



## 6.2. Indicazioni al catetere vescicale

Il cateterismo vescicale a permanenza è una procedura che deve essere messa in atto quando strettamente necessario, la rimozione del catetere deve essere effettuata il più presto possibile non appena l'indicazione all'uso cessa. Va eseguito solo su prescrizione del Medico.

Il cateterismo vescicale ad intermittenza ha indicazione principalmente in determinati target di persone (es. persone affette da vescica neurologica), si effettua ad intervalli programmati (circa quattro al giorno) con orari che possono essere modificati dagli Infermieri in relazione ai dati rilevati dal diario minzionale.

### 6.2.1. Indicazioni al catetere vescicale a permanenza

Le indicazioni per l'utilizzo di un catetere vescicale sono:

- ostruzione delle vie urinarie (acuta o cronica);
- disfunzione neurologica della vescica;
- monitoraggio del bilancio idrico in pazienti critici (ad es. coma, stato di shock, ecc.);
- paziente con shock spinale nella fase acuta;
- intervento chirurgico che richiede la vescica vuota;
- alcune tipologie di intervento chirurgico;
- pazienti terminali;
- casi di macro-ematuria e piuria importante;
- per instillare farmaci chemioterapici topici per il trattamento di neoplasie vescicali superficiali.

### 6.2.2. Indicazioni al cateterismo intermittente

Le indicazioni per l'utilizzo di un catetere ad intermittenza sono:

- uso a breve termine nei pazienti con ritenzione acuta di urine;
- vescica neurogena acuta/cronica;
- monitoraggio della diuresi;
- prelievo di campioni di urine;
- svuotamento ritenzione acuta di urine nel post operatorio;
- svuotamento della vescica prima di un intervento chirurgico.



### 6.3. Catetere esterno "condom"

Il catetere maschile esterno, conosciuto come **condom**, è un sistema non invasivo che comporta minori rischi di infezioni associate al catetere vescicale o al pannolone. Non sempre, comunque è possibile utilizzare il catetere maschile esterno; ecco perché una corretta valutazione prima, durante e dopo il suo posizionamento, è essenziale per evitare danni ancora peggiori.

**Non è necessaria la prescrizione medica per l'inserimento di un catetere vescicale esterno.**

#### 6.3.1. Posizionamento del catetere esterno "condom"

Per il posizionamento di un catetere esterno occorre:

- Rassicurare il paziente in merito alla procedura;
- lavare le mani prima e dopo l'applicazione e indossare i guanti monouso;
- preparare il paziente facendolo sdraiare sul letto;
- disporre su un carrello: il catetere maschile esterno, la sacca di raccolta che può essere da gamba o da letto, il sapone, un asciugamano, le forbici;
- effettuare l'igiene perineale del paziente, assicurandosi di eliminare tutto il sapone e di asciugare bene, altrimenti la colla presente sul catetere o le fascette autoadesive potrebbero non attaccare;
- tagliare i peli, se presenti, per favorire il fissaggio sulla pelle. Non radere, perché la ricrescita potrebbe creare irritazioni ed infezioni;
- accertarsi che il pene non sia irritato;
- posizionare il condom e poi srotolarlo sul pene. È bene sapere che esistono diversi modi di ancoraggio del catetere maschile esterno. Il più comune è autoadesivo, altri si attaccano grazie a fascette adesive che vanno applicate in precedenza sul pene;
- attaccare il raccordo alla sacca. Se si tratta di un paziente deambulante è meglio utilizzare una sacca da gamba per il giorno, che solitamente viene attaccata con due fascette elastiche alla coscia o al polpaccio e una sacca più grande per la notte. Nel caso di pazienti allettati è meglio usare direttamente quella più capiente. Mai far riempire la sacca più dei 2/3 della sua capacità. Meglio scegliere sacche con valvole anti-reflusso, per evitare che le urine possano tornare indietro lungo il tubo
- assicurarsi che il raccordo o il condom non si annodino;
- sostituire il condom entro 24 ore, semplicemente srotolandolo. Attenzione a non stratonare e/o creare lesioni.

### **Controindicazioni all'uso del condom**

Tra i motivi che escludono la possibilità di impiego di un condom troviamo:

- le allergie al lattice o al silicone;
- ipersensibilità all'adesivo che serve per fare aderire il condom alla base del pene. Può capitare dopo posizionamento di un condom, di ritrovare un arrossamento immediato o ritardato nella zona interessata;
- cute non intatta.

## **6.4. Cateterismo vescicale a permanenza**

### **6.4.1. Tipi di catetere a permanenza**

Il catetere vescicale può essere:

- a una via, utilizzato per il cateterismo temporaneo/intermittente;
- a due vie, dotato di una via per il deflusso delle urine e di una che, mediante apposita valvola, permette la distensione di un palloncino per l'ancoraggio in vescica;
- a tre vie, dotato di una via per il drenaggio, una per l'ancoraggio e una terza per consentire l'irrigazione vescicale.

È necessario che il materiale del catetere vescicale sia inerte, ovvero che non determini reazioni quali episodi allergici o flogistici. Trattandosi sempre di un corpo estraneo, non esiste un materiale tollerabile in senso assoluto; la compatibilità è variabile in base al materiale stesso e al tempo di permanenza in sede del catetere.

Possono essere:

- ✓ IN LATTICE: trattandosi di gomma purificata è la tipologia di materiale più morbida; è indicato per i cateterismi a breve termine (massimo 7 giorni), poiché è un materiale che può dare allergia e favorisce l'insorgere di incrostazioni
- ✓ IN SILICONE: è un materiale morbido, inerte e ad elevata compatibilità, cosa che lo rende l'ideale per il cateterismo a lungo termine (30 giorni);
- ✓ IN HYDROGEL: lattice con rivestimento polimerico idrofilo, delicato sulla mucosa uretrale, abbassa sensibilmente il rischio di incrostazioni e colonizzazione batterica;
- ✓ IN PVC: materiale fisiologicamente innocuo, presenta un basso rischio di irritazione della mucosa grazie al minor attrito che esercita. Indicato nel cateterismo intermittente, si presenta anche in formati autolubrificanti.

Per quanto riguarda la consistenza, i cateteri vescicali si dividono tra:

- **molli:** costituiti da gomma, lattice o silicone, sono quelli che garantiscono maggiore confort per il paziente e sono quelli più indicati per l'uso protratto nel tempo; **l'inserimento di questa tipologia di catetere è di competenza sia infermieristica che medica.**
- **semirigidi:** costituiti da gomma o plastica, vengono utilizzati in casi particolari, quali ad esempio: restringimento dell'uretra o ipertrofia prostatica nell'U.O.mo, casi di ematuria importante o di emorragia vescicale; **l'inserimento di questa tipologia di catetere è di competenza esclusiva medica.**
- **rigidi:** costituiti da materiale sintetico, si usano in casi molto rari e particolari, generalmente come "dilatatori". **l'inserimento di questa tipologia di catetere è di competenza esclusiva medica.**

Con calibro si intende il diametro esterno del catetere, che viene misurato sulla scala di *Charrière*, secondo la quale 1 Ch equivale a 1/3 mm.

CHARRIERE	mm	INDICAZIONI GENERALI
12-14	4-4,7 mm	Cateterismo provvisorio
12-16	4-5,3 mm	Urine chiare nella donna
16-18	5,3-6 mm	Urine chiare nell'U.O.mo
20-24	6,6-8 mm	Piuria e macroematuria

La scelta del calibro va effettuata tenendo conto, oltre alle caratteristiche delle urine, della conformazione fisica del paziente, nell'ottica di non creare traumi e di ridurre il più possibile il disagio per l'assistito

In base alle caratteristiche dell'estremità prossimale del catetere vescicale si distinguono:

- ✓ **Catetere Foley:** molle e confortevole per il paziente, ha l'estremità dotata di un palloncino gonfiabile (per mezzo di soluzione fisiologica sterile) che ne permette l'ancoraggio e due fori contrapposti e simmetrici tra loro;
- ✓ **Catetere Nelaton:** utilizzato soprattutto nella donna, ha l'estremità prossimale arrotondata e rettilinea, con uno o due fori di drenaggio tra loro contrapposti;
- ✓ **Catetere Mercier:** semirigido, presenta la punta arrotondata dotata di uno o due fori di drenaggio e una curvatura di circa 30°-45° per facilitare l'inserimento del catetere nell'U.O.mo con uretra membranosa o prostatica;
- ✓ **Catetere Couvelaire:** semirigido con estremità a becco di flauto e dotata di due fori laterali, si utilizza



in caso di emorragia vescicale o dopo prostatectomia radicale;

- ✓ **Catetere Tiemann:** semirigido, con estremità di forma conica e dall'angolatura di 30°, indicato nei casi di restringimento dell'uretra maschile;
- ✓ **Catetere Dufour:** semirigido e dotato di palloncino di ancoraggio, ha l'estremità prossimale a becco di flauto, con curvatura di 30° e due fori laterali contrapposti; indicato in caso di tamponamento vescicale e relativa ematuria.

#### 6.4.2. Materiale occorrente per inserimento catetere

La procedura di cateterismo va eseguita, ove possibile, in una medicheria o in una stanza dedicata, altrimenti può essere eseguita al letto del paziente utilizzando un paravento al fine di garantire la privacy. È consigliabile disporre su di un carrello tutto il materiale occorrente, in particolare:

- ✓ guanti sterili
- ✓ guanti monouso non sterili
- ✓ catetere vescicale con sistema a circuito chiuso della misura adeguata al paziente
- ✓ telini sterili di cui uno fenestrato
- ✓ lubrificante monodose
- ✓ antisettico per mucosa (preferibilmente sol. di Clorexidina o derivati del cloro)
- ✓ garze e batuffoli sterili
- ✓ garze non sterili
- ✓ siringhe da 10 ml
- ✓ siringa da 50 ml cono catetere
- ✓ acqua bidistillata sterile o soluzione fisiologica
- ✓ contenitore per rifiuti
- ✓ bacinella reniforme
- ✓ padella
- ✓ cerotto
- ✓ pinza ad anelli

#### 6.4.3. Inserimento del catetere a permanenza

Preliminarmente, se il paziente è autosufficiente, lo si invita ad eseguire l'igiene intima con acqua e sapone neutro; se non autosufficiente si procede ad una accurata igiene intima dei genitali, da parte del personale OSS, attraverso la sottoelencata modalità operativa, al fine di impedire eventuali colonizzazioni/infezioni nella successiva fase di posizionamento.

#### MATERIALE OCCORRENTE

- Brocca con acqua tiepida
- Sapone detergente liquido, preferibilmente a ph neutro
- Manopole monouso
- Padella
- Telino monouso
- Biancheria pulita
- Pannolone, qualora necessario
- Guanti
- Sacco per i rifiuti
- Carrello per la biancheria sporca

#### TECNICA DI ESECUZIONE

- Informare l'assistito ed assicurare la privacy
- Lavarsi le mani e successivamente indossare i guanti monouso
- Invitare o aiutare l'assistito ad assumere una posizione supina.
- Mantenere l'assistito coperto dal lenzuolo.
- Posizionare la padella.
- Controllare che la temperatura dell'acqua sia adeguata.
- Utilizzare un apposito detergente intimo.
- **Lavare la zona andando dalle zone pulite verso quelle sporche.**
- Sciacquare abbondantemente per non lasciare residui di detergente.
- Asciugare accuratamente tamponando.
- Togliere i guanti e lavarsi le mani.
- Riordinare il materiale utilizzato.

### IGIENE DEI GENITALI FEMMINILI

- Si puliscono i genitali esterni dalla sinfisi pubica verso la zona anale, questo per prevenire eventuali infezioni uro vaginali.
- La procedura di pulizia inizia dall'orifizio uretrale verso quello vaginale (quindi dall'alto verso il basso).

### IGIENE DEI GENITALI MASCHILI

- Retrarre il prepuzio.
- Lavare la punta del pene eseguendo dei movimenti circolari che vanno dal meato urinario verso l'esterno.
- Sciacquare la zona e poi procedere verso il basso.
- Lavare lo scroto e il perineo.

Successivamente, l'infermiere, tranquillizzato il paziente sulla procedura, procederà attraverso le seguenti azioni:

Effettuare un **lavaggio accurato delle mani**.

1. Preparare il materiale sul carrello in modo che sia facilmente reperibile.
2. Posizionare il paziente in posizione supina; se donna con gambe flesse e divaricate, se uomo con gambe leggermente flesse ma distese.
3. Preparare un campo sterile, sul piano del carrello o tra le gambe del paziente. In maniera sterile aggiungere al campo il materiale occorrente, non sfilare il catetere dal secondo impacco (garantire la sterilità). Aprire e versare il lubrificante sopra una garza sterile.
4. Indossare i guanti sterili, e prevedere nella mano sterile quella dominante, l'altra mano come non sterile.
5. Disinfettare e predisporre all'inserimento del catetere:
  - **Donna:** procedere con tamponi imbibiti di soluzione disinfettante, ricordando che ogni garza va usata una volta sola con movimento dall'alto verso il basso; con la mano dominante si disinfetta, mentre con l'altra si tengono divaricate le labbra vulvari:
    - con 1° e 2° tampone disinfettare le grandi labbra dx e sx
    - con 3° e 4° tampone disinfettare le piccole labbra dx e s
    - con 1° garza disinfettare l'orifizio uretrale
    - con 2° garza metterla sull'orifizio vaginale



- **Uomo:** procedere facendo assumere la posizione supina con gambe leggermente divaricate, per effettuare la disinfezione dei genitali occorre ritirare il prepuzio e disinfettare con i tamponi imbibiti di soluzione disinfettante per almeno tre volte il glande e l'orifizio ureterale.
  - La disinfezione avviene muovendo il tampone, trattenuto dalla pinza ad anelli, dall'orifizio ureterale verso la radice del pene, infine si appoggia il pene sopra una garza sterile.
- 6. Mantenere sempre sostenuto il pene o divaricate le labbra per non compromettere la sterilità.
- 7. Con la mano sterile prendere la punta del catetere e lubrificarla appoggiandola sulla garza sterile con lubrificante per circa 5 o 6 cm. Individuare il meato urinario e iniziare ad introdurre la punta:
  - nell'**uomo** tenere perpendicolare il pene ed introdurre il catetere se avvertite una resistenza rivolgete il pene in orizzontale e proseguite. Introducete di altri 5 cm il catetere.
  - nella **donna**, assicurare di tenere aperte le grandi labbra e introdurre il catetere fino a che non si evidenzino urine nel lume del catetere.
  - Continuare fino a che non fuoriesce urina, far defluire sulla reniforme e collegarla alla sacca di raccolta.
- 8. Prendere la siringa preriempita con fisiologica o acqua distillata e iniettare lentamente nella via apposita, gonfiare il palloncino verificando che il paziente non mostri fastidio o dolore (in questo caso, la punta potrebbe trovarsi ancora all'interno dell'uretra).
- 9. Ritirare indietro il catetere ed accertarsi dell'avvenuto ancoraggio.
- 10. Verificare se presente dolore nel paziente, eventualmente sgonfiare il palloncino, introdurre per qualche cm e riprovare l'ancoraggio.
- 11. Fissare il catetere che emerge all'interno della coscia con il cerotto anallergico per evitare trazioni accidentali.
- 12. Fissare la sacca di raccolta al di sotto del livello del letto per evitare risalite delle urine nella sacca verso la vescica. La sacca non deve mai essere posizionata al di sopra del livello della vescica e mai sul pavimento.
- 13. Eliminare i rifiuti sanitari negli appositi contenitori.
- 14. Rimuovere i guanti, lavarsi le mani, documentare nella cartella infermieristica, compilare e firmare la **Scheda di gestione del catetere vescicale (Allegato 1)**.



## 6.5. Complicanze associate al cateterismo vescicale

Dopo l'inserimento del catetere vescicale diventa fondamentale garantire una corretta gestione, al fine di ridurre la possibilità di contrarre infezioni, contenere disagi/fastidi, prevenire eventuali complicanze. Le principali complicanze associate al cateterismo sono:

- ematuria;
- struvite;
- perdite di urina;
- lesioni da decubito.

### EMATURIA

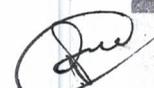
In presenza di ematuria il catetere può facilmente ostruirsi con formazione di coaguli. In questo caso è indispensabile l'utilizzo di un catetere *Couvelaire* (con ampia apertura a becco di flauto sull'estremità prossimale) che favorisce un buon drenaggio. Questo catetere viene utilizzato nel periodo post operatorio, nei soggetti con neoplasia delle vie urinarie (vescicali, prostatiche e renali), in caso di trauma uretrale o vescicale e nei soggetti con difetto della coagulazione o di sovradosaggio di farmaci anticoagulanti. Il controllo della pervietà è importante per evitare il tamponamento vescicale da coaguli.

**Azione:** A questo scopo si può ricorrere al lavaggio vescicale, con introduzione temporanea o continua di soluzione fisiologica in vescica e/o intervenendo manualmente sul tubo di drenaggio per favorire la fuoriuscita di coaguli.

### STRUVITE

La struvite è un'altra causa di ostruzione del catetere molto comune nei soggetti con catetere vescicale a lunga permanenza (con urine chiare). La precipitazione di sali di fosfato ammonio magnesiaci (struvite) può ostruire il catetere. I depositi di struvite sulla superficie e all'interno del catetere rendono difficile lo svuotamento vescicale, con aumento della pressione intravesicale e reflusso vescico-ureterale.

La presenza stessa del catetere rende problematico il trattamento: l'eradicazione del patogeno è difficile e le recidive sono numerose. Tutte le condizioni che favoriscono l'immobilità e l'allettamento come traumi, ictus e quelle associate alla presenza di un corpo estraneo, come i fili di sutura o i cateteri, contribuiscono a formare calcoli di fosfato ammonio magnesiaci.



**Azione:** La soluzione è rimuovere il catetere se possibile. Si può tenere sotto controllo il fenomeno rilevando il pH urinario e sostituendo il catetere ai primi segni di ridotto flusso urinario o appena si noti la presenza di sedimento nella sacca di raccolta delle urine.

Una buona idratazione può contrastare o almeno ritardare l'ostruzione.

#### PERDITE DI URINE

Il catetere può indurre lo stimolo a urinare oppure può provocare spasmi vescicali involontari (tenesmo vescicale) che si manifestano con perdite di urina attorno all'uretra. Occorre spiegare al paziente che non deve spingere per urinare altrimenti aumenta il disagio.

**Azione:** In questi casi può essere utile sostituire il catetere con uno di calibro più piccolo. Cateteri di calibro maggiore possono aggravare le contrazioni e di conseguenza favorire le perdite.

#### LESIONE DA DECUBITO

Le lesioni da decubito sono una delle possibili complicanze associate all'uso del catetere a lunga permanenza. Nei casi gravi la lesione può determinare l'apertura dell'uretra peniena dal meato fino alla radice del pene. La causa è la pressione del catetere sul meato. A volte la lesione è causata dal paziente stesso che strattone il catetere fino a strapparlo. La lesione potrebbe essere causata da un malposizionamento del tubo di drenaggio e della sacca che col loro peso esercitano una pressione sul meato.

**Azione:** Fare attenzione agli iniziali arrossamenti ed utilizzare i presidi più adatti alla situazione (catetere con calibro minore, diversa tipologia di sacche, ecc). Evitare che la sacca si riempia oltre 2/3 della capienza.

## 6.6. Gestione del cateterismo a permanenza

### 6.6.1. Sostituzione del catetere vescicale

Ad oggi non ci sono prove su quale sia la frequenza ottimale per sostituire il catetere vescicale, ma la necessità di mantenere il catetere in situ dovrebbe essere rivalutata periodicamente e il catetere dovrebbe essere rimosso appena possibile per l'alto rischio di infezioni delle vie urinarie ad esso associate. I CDC di Atlanta (*Guideline for Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infections*) (Gould et al., 2010), dichiarano che la sostituzione del catetere vescicale o della sacca di drenaggio, di routine o ad intervalli fissi prestabiliti non è raccomandata. I cateteri vescicali e le sacche di drenaggio dovrebbero, invece, essere sostituiti sulla base di un'indicazione clinica come la presenza di un'infezione, ostruzione o quando il sistema di drenaggio risulta essere compromesso.

### 6.6.2. L'irrigazione vescicale o lavaggio vescicale

L'irrigazione vescicale o lavaggio vescicale consiste nell'introduzione in vescica, tramite un catetere, di soluzione fisiologica o sostanze ad azione farmacologica, a scopo preventivo, terapeutico o per eliminare coaguli. L'instillazione in vescica di liquidi di lavaggio non è efficace nel ridurre le IVU, e **pertanto non deve essere utilizzata come pratica routinaria, volta alla prevenzione delle infezioni.**

L'irrigazione della vescica con antibiotici o disinfettanti non riduce il rischio di batteriuria nei pazienti cateterizzati e **deve quindi essere evitata.**

Distinguiamo il lavaggio vescicale in:

- A. **CONTINUO:** Viene utilizzato un catetere a 3 vie e viene eseguito il lavaggio con soluzione fisiologica.

Generalmente praticato per:

- ✓ Prevenire l'ostruzione delle vie urinarie;
- ✓ Creare una emostasi con leggero tamponamento;
- ✓ Trattare una parete vescicale infiammata;
- ✓ Per evitare la formazione di coaguli in vescica dopo intervento urologico.

## B. MANUALE:

L'European Association of Urology Nurses (EAUN) sostiene che il lavaggio vescicale manuale, sarebbe utile solo per mantenere la pervietà del catetere. Qualora, si decida di praticarlo, l'EAUN suggerisce di introdurre il liquido in vescica lentamente, senza esercitare una pressione eccessiva, così da non causare danni vescicali.

Viene normalmente impiegato su pazienti portatori di catetere vescicale a 2 vie, e la soluzione fisiologica viene iniettata attraverso una siringa da 50/60 ml.

Generalmente praticato per:

- ✓ Macroematuria, per valutare il tipo di sangue in vescica (poco/tanto/se coaguli/frustoli);
- ✓ Per evacuare coaguli o frammenti di calcoli che impediscono la normale fuoriuscita di urine;
- ✓ Per effettuare pulizia nei portatori cronici di catetere a permanenza;

Diverse sono le controversie sull'utilizzo del lavaggio vescicale manuale: alcuni studi hanno infatti dimostrato la scarsa o nulla efficacia di questa pratica nella prevenzione o nel trattamento della maggior parte delle infezioni urinarie, sostenendo come il lavaggio vescicale potrebbe favorire la colonizzazione batterica dell'intero tratto urinario.

### 6.6.3. Sistemi di drenaggio

L'utilizzo dei cateteri a drenaggio chiuso ha rappresentato il passo in avanti più significativo nella prevenzione delle IVU di origine esogena nei pazienti con cateterismo a permanenza.

È fortemente raccomandato l'uso di sacche a circuito chiuso sterili (con rubinetto di drenaggio).

Tali sistemi di drenaggio devono essere chiusi, sterili e pre-connessi al catetere al momento dell'inserzione.

**Le sacche non devono venire a contatto con il pavimento.**

È molto importante posizionare la sacca di drenaggio sempre al di sotto del livello della vescica ma sollevata dal pavimento per non favorire contaminazioni dovute all'ambiente esterno.

La sacca di raccolta non va scollegata dal catetere se non per motivi clinici e va svuotata regolarmente.

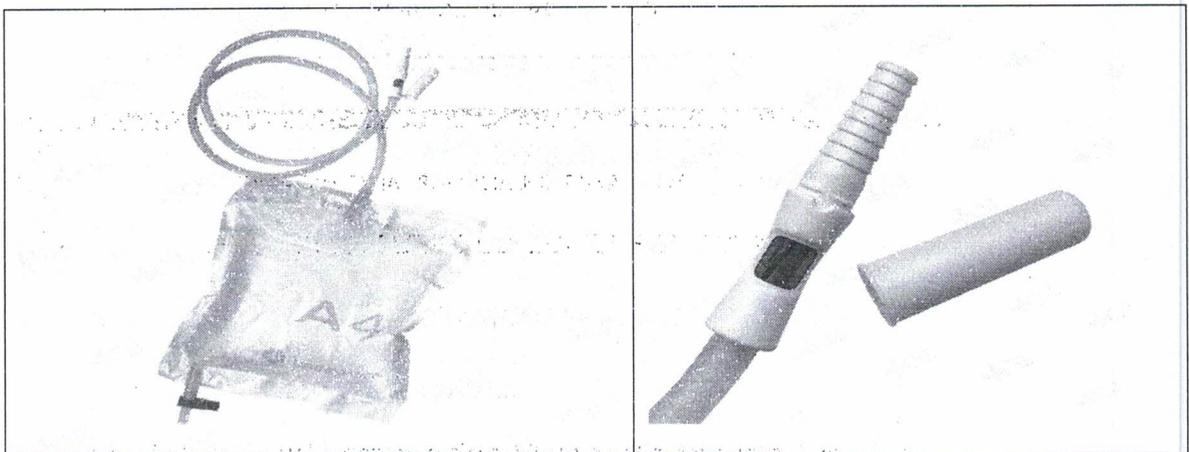
**Raccolta di un campione per urinocoltura :** Non raccogliere mai l'urina dalla sacca di raccolta.

#### Tecnica di Prelievo del campione

##### ➤ SACCA RACCOLTA URINE A CIRCUITO CHIUSO PROVISTA DI VALVOLA

- Eseguire l'igiene delle mani e indossare i guanti;

- Chiudere il tubo della sacca del catetere a circa 10 cm a valle dal punto di prelievo;
- Quando l'urina è visibile sotto il punto di prelievo, disinfettare il punto di prelievo con clorexidina al 2%;
- Utilizzare tecnica asettica per raccogliere il campione (10 cc circa) attraverso una siringa; aspirare circa 10cc di urine;
- Trasferire il campione nel contenitore sterile facendo attenzione che la siringa non tocchi i bordi;
- Togliere i guanti ed eseguire l'igiene delle mani;



➤ **SACCA RACCOLTA URINE SPROVVISTA DI VALVOLA**

- Eseguire l'igiene delle mani ed indossare i guanti;
- Chiudere con pinza o morsetto il catetere circa 7 cm a monte dal punto di inserimento della sacca; tenere clampato per 30-60 minuti circa;
- Disinfettare con Clorexidina al 2% la zona di giunzione tra il catetere e la sacca di raccolta;
- Proteggere il catetere intorno la zona di prelievo appoggiandolo su una garza/telino sterile;
- Togliere il cellophane dal contenitore; appoggiare quest'ultimo su una garza/telino sterile;
- Eseguire igiene delle mani con gel idroalcolico e sostituire i guanti;
- Aprire il contenitore sterile facendo attenzione a non poggiare il coperchio dal lato dell'avvitatura;
- Staccare la sacca, aprire il morsetto e far defluire circa 10 cc di urine all'interno del contenitore, facendo attenzione che il catetere non venga mai a contatto con la superficie interna del contenitore;
- Chiudere nuovamente il catetere, inserire una nuova sacca di raccolta e riaprire il flusso;
- Chiudere il contenitore ed etichettarlo per l'invio presso il laboratorio di microbiologia;
- Smaltire i rifiuti, togliersi i guanti e lavarsi le mani, preferibilmente con acqua e sapone.

*fw*

### Trasporto e invio del campione in laboratorio

- accertarsi che il contenitore sia ermeticamente chiuso in modo che l'urina non fuoriesca durante il trasporto;
- inviare il materiale al laboratorio di microbiologia entro un'ora dalla raccolta, conservandolo a temperatura ambiente, altrimenti conservare le urine in frigorifero a +4°C per un massimo di 24 ore. Non congelare

### 6.6.4. La ginnastica vescicale

Le linee guida raccomandano di **non fare ricorso alla ginnastica vescicale** (chiusura ripetuta del catetere) prima della rimozione del catetere vescicale.

### 6.7. Registrazione e documentazione

Tutti gli atti connessi alla gestione del catetere e del sistema di drenaggio devono essere documentati con l'inserimento puntuale dei dati (calibro, tipo, data di inserzione, valutazione funzionalità ecc...) in cartella infermieristica, tramite il modello "Scheda di gestione catetere vescicale" (**Allegato 1**).

### 6.8. Formazione dei pazienti e dei caregiver

La responsabilità della gestione del catetere è di competenza infermieristica; all'infermiere compete anche la formazione e l'addestramento del personale che collabora all'assistenza nelle strutture sanitarie e a domicilio e l'informazione e l'educazione del paziente e dei suoi familiari.

Qualora sia previsto il mantenimento del catetere al domicilio, i pazienti e coloro che assistono devono essere istruiti e addestrati sulle tecniche di antisepsi delle mani nonché sulla gestione del catetere prima che il paziente sia dimesso dall'ospedale.

## 7. Documenti di riferimento

- Epic2: National Evidence-Based Guidelines for Preventing Healthcare Associated Infections in NHS Hospital in England. The Journal of Hospital Infection Vol 65 Supp 1 2007.
- JBI. *Management of Short Term indwelling Urinary Catheters* "Gestione dei cateteri vescicali a breve permanenza" Vol. 4 Issue 1 2000.
- Patelli M, Ruggeri M. Prove di efficacia della ginnastica vescicale effettuata prima della rimozione del catetere vescicale. Da Centro Studi EBN Attività 2002: 14-22.
- Joanna Briggs Institute, Management of Short Term Indwelling Urethral Catheters to Prevent Urinary Tract Infections, Vol 4, 2000. Traduzione a cura di Benfenati E.
- Urethral Catheterization: A Review of the Indications, Techniques, and Complications of Male Urethral Catheterization for General Medical Practice Akanmode AM1 , Ekabua JJ 2 , Eketunde AO3\* , Osanoto AS 4 , Acholonu CU1 and Origbemisoye AM5.
- Pratica infermieristica Notes – 2°Ed. – di Myers e Hopkins – edizione Minerva Medica.
- <https://siu.it/linee-guida/raccomandazioni-siu/>(Infezioni delle vie urinarie; gestione del catetere vescicale).
- Pratica infermieristica Notes – 2°Ed. – di Myers e Hopkins – edizione Minerva Medica
- Evidence based guidelines for best practice in urological healthcare – catheterization. European Association of urology nurses
- Guideline for Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infections, 2009 CDC Atlanta

## Sitografia

- <https://www.nurse24.it/studenti/procedure/posizionamento-di-catetere-vescicale.html>.
- <https://www.nurse24.it/studenti/cateterismo-vescicale-la-scelta-del-presidio-adatto.html>.
- <https://www.epicentro.iss.it/infezioni-correlate/pratiche-ambiti-assistenziali>.
- <https://www.infermieristicamente.it/articolo/15431/infermieri-il-lavaggio-vescicale,-pratica-utile-o-dannosa?>
- <https://www.choosingwiselyitaly.org>

## 8. Allegati

**Allegato 1:** Scheda catetere vescicale

## 9. Lista di distribuzione

Tutte le UU.OO. dell' ASP di Enna e le RSA a diretta gestione dell' ASP.

