



LINEE GUIDA PER UN CORRETTO POSIZIONAMENTO E MANTENIMENTO DEL CATETERE VESCICALE NEL PAZIENTE DOMICILIARE

INTRODUZIONE.

Non esistono al momento molte documentazioni o pubblicazioni che “normalizzano” in ambito domiciliare la procedura sull’inserimento e sul corretto mantenimento del catetere vescicale a permanenza.

Come operatori di assistenza domiciliare, ci troviamo di fronte a varie problematiche: si viene a contatto con pazienti dipendenti e non, con nuclei famigliari di diverse estrazioni socio-culturali inoltre, si aggiunga poi il fatto di non poter erogare un servizio continuativo con la probabilità di non riuscire a controllare eventuali inconvenienti ed identificare, se tali inconvenienti potrebbero essere evitati o prevenuti: è proprio la prevenzione quindi, l’obiettivo principale di questo elaborato. Rimane importante rilevare e riconoscere situazioni a rischio, in modo da evitare la manifestazione dei segni e dei sintomi.

Inoltre, ritengo utile sottolineare che in questa epoca è indispensabile da parte di tutti gli operatori sanitari la disponibilità, la professionalità e la cortesia in modo che la persona in carico, viva nella maniera meno spiacevole questa situazione di “soggetto cateterizzato”.

La visita domiciliare ci permette di impartire al paziente ed ai famigliari indicazioni sulla pulizia dell’ambiente, sulla dieta e l’idratazione, sul normale funzionamento dell’alvo, sull’igiene personale, sulla gestione e sul corretto funzionamento del catetere vescicale e per questo, è importante avere personale infermieristico addestrato e aggiornato periodicamente sulle tecniche riguardanti l’inserimento, la gestione e le complicità associate al catetere vescicale.

MOTIVAZIONI PER IL CATETERISMO VESCICALE.

Per posizionare un catetere vescicale a permanenza, dobbiamo trovarci davanti ad una precisa indicazione clinica, e tenere presente che il catetere dovrà essere rimosso non appena l'indicazione all'uso, cessa di esistere. E' di competenza infermieristica la decisione di posizionamento di cateteri molli, mentre rimane di pertinenza urologica il collocamento di quelli rigidi e semirigidi.

Il posizionamento di un catetere può essere necessario in caso di:

- Ostruzione acuta delle vie urinarie e/o ritenzione vescicale (ipertrofia prostatica, valvole uretrali, traumi *et al*);
- Alterazione neurologica delle fibre nervose afferenti alla vescica (vescica neurologica, sclerosi multipla, SLA *et al*);
- Incontinenza urinaria laddove è determinante evitare il contatto tra cute ed urine (pazienti allettati con piaghe da decubito in area sacrale e/o trocanterica);
- Monitoraggio della diuresi in pazienti critici (stato di shock, coma);
- Altre motivazioni quali macroematuria, piuria, interventi chirurgici che richiedono vescica vuota, trattamento di neoplasie vescicali.

In pazienti autonomi e lucidi con patologie neurologiche, si tende solitamente a far eseguire la cateterizzazione vescicale ad intermittenza in modo indipendente.

TIPOLOGIE DI CATETERE

Distinguiamo le seguenti tipologie di catetere vescicale:

- **Ad una via**: introdotti in vescica solo per il drenaggio dell'urina;
- **A due vie**: utilizzati quando è richiesta una cateterizzazione a permanenza;
- **A tre vie**: quando è richiesta, oltre alla rimozione delle urine, anche la somministrazione di farmaci o l'irrigazione vescicale.

I cateteri vescicali possono essere costituiti da differenti materiali in funzione delle applicazioni diagnostiche o terapeutiche:

- **Lattice**: morbido e versatile, di colore ocra, in alcuni soggetti particolarmente sensibili può indurre una reazione allergica; si può lasciare in situ 10-14 giorni;

- **Silicone**: presenta elevata stabilità alle basse temperature, elevata permeabilità ai gas, inerzia ai tessuti, resistenze alle radiazioni U.V., idrorepellente e biocompatibile per lunghi periodi. Il tempo di permanenza è di circa un mese;
- **Poliuretano**: è un composto sintetico, buone qualità termoplastiche, biocompatibile e buona stabilità chimica. Può essere lasciato in vescica per circa tre settimane;
- **Polivinilcloruro**: materiale sintetico, molto flessibile, di densità trasparente e dotato di qualità termoplastiche. Viene utilizzato nelle cateterizzazioni estemporanee, infatti la sua durata massima è 24 ore;

I cateteri vescicali sono disponibili in numerose dimensioni. La scelta della dimensione è importante per aiutare a prevenire i traumi dei tessuti uretrali. Il diametro delle sonde è espresso in French o in Charriere (1 CH = 1Fr = 1/3 mm).

<u>MISURA</u>	CH 10	CH 12	CH 14	CH16	CH 18	CH 20	CH 22
<u>COLORE</u>	NERO	BIANCO	VERDE	ARANCI O	ROSSO	GIALLO	BLU

RISCHI DELLA CATETERIZZAZIONE E COMPLICANZE.

INFEZIONE DELLE VIE URINARIE

Premettiamo, che la maggior parte dei portatori di catetere vescicale prima o poi, sviluppa una infezione urinaria (batteriuria). Tale fatto si evidenzia anche se si utilizzano sistemi a circuito chiuso. E' importante differenziare la batteriuria dalle infezioni delle vie urinarie superiori. La batteriuria è una situazione con urinocoltura positiva, carica batterica inferiore a 100000 colonie/ml, leucocituria e test dei nitriti positivo. Gli indici infiammatori sono normali.

I principali punti di accesso da dove i batteri possono risalire fino a colonizzare la vescica sono: il meato urinario, il punto di connessione tra catetere e sacchetto drenante, il rubinetto del sacchetto al momento in cui viene svuotata la sacca. L'esecuzione regolare dell'igiene e la corretta tecnica di cateterizzazione ricoprono anch'esse un ruolo importante nella prevenzione delle infezioni. Nella maggior parte delle persone con catetere vescicale, la batteriuria è asintomatica (alcuni individui invece, possono presentare segni e sintomi quali dolore sovrapubico, ematuria, sensazione di dover urinare, piuria...). In alcuni casi, attraverso urinocoltura si riesce ad isolare fino a 4 germi diversi; l'eradicazione del patogeno è di difficile attuazione e le recidive sono numerose in quanto, le caratteristiche chimiche dell'urina rappresentano un terreno favorevole alla crescita batterica. L'indicazione alla terapia antibiotica al momento della sostituzione del Foley rimane controversa: alcune scuole di pensiero ritengono che una copertura antibatterica debba essere somministrata per due o tre giorni altre invece, indicano l'antibiotico potenzialmente dannoso in quanto capace di creare sensibilizzazione.

Anche le mani del personale sanitario e le attrezzature ospedaliere rappresentano un rischio d'infezione per il soggetto cateterizzato. In ambito nosocomiale è infatti frequente il passaggio di microrganismi da un paziente ad un altro e inoltre, padelle e strumenti per l'urodinamica non sterilizzati in modo adeguato, possono determinare un potenziale pericolo d'infezione.

Concludendo, per ritardare il più possibile l'insorgenza di batteriuria si deve adottare: sistemi di drenaggio a circuito chiuso, praticare abluzioni perineali in modo corretto, eseguire una accurata preparazione del paziente, effettuare manovre di cateterizzazione sterili, sostituzione del catetere ad intervalli regolari controllando sempre il buon funzionamento, tenere sotto controllo le caratteristiche macroscopiche delle urine, se prescritto somministrare terapia antibiotica, educare il paziente ed i suoi famigliari alla gestione del Foley.

OSTRUZIONE

Durante le azioni di vita quotidiana, si può incorrere a delle manovre o movimenti che determinano un'irregolare funzionamento del catetere. In questo caso è bene controllare che non vi siano strozzature del tubo di drenaggio e/o del catetere, che non venga eseguita una forza compressiva sulla sacca di raccolta e infine, non meno importante la possibilità che il foley sia ostruito da fibrina o calcoli di Fosfato-ammonio-magnesiaco (struvite).

DISLOCAZIONE

Spesso si riscontra, che nel palloncino autostatico si riduce la quantità di acqua distillata e se non si provvede a ripristinare la giusta quantità di liquido può verificarsi la fuoriuscita accidentale della sonda.

Un'altra causa di dislocazione è causata dal paziente confuso che può strapparsi il CVP determinando anche un danno uretrale. Dopo diversi episodi di questo genere il danno riesce a determinare una impossibilità alla cateterizzazione

DECUBITO SUL MEATO E SULL'URETRA

Quando si è in presenza di una persona che ha problemi di nutrizione e/o vascolari e vi sono comportamenti scorretti si può incorrere a un danno irreversibile che porta alla totale apertura del meato.

Alcuni suggerimenti preventivi sono quelli di evitare il posizionamento di un foley più grosso del dovuto, evitare trazioni o pressioni sul catetere, ridurre il peso della sacca, garantire un'adeguata igiene intima e correggere eventuali problemi clinici.

DISTURBI SOGGETTIVI

Tenesmo, bruciore e dolore: questo corteo di sintomi, rappresenta per lo più una reazione dell'organismo alla presenza di un corpo estraneo e deve essere ben differenziato da una eventuale dislocazione o ostruzione del catetere vescicale. Tale sintomatologia si può lenire evitando movimenti traumatici o trazioni del catetere, mantenendo un'igiene adeguata e garantire un regolare svuotamento intestinale. Se ciò nonostante i sintomi permangono si deve pensare ad una infezione urinaria e quindi è opportuno richiedere una visita del medico di medicina generale per una valutazione.

BREVE CENNO SULLA ANATOMIA DEL SISTEMA URINARIO.

Il sistema urinario ha il compito di depurare il sangue liberandolo dalle scorie attraverso la produzione di urina, di mantenere equilibrato il volume di acqua nei vari compartimenti del corpo e di regolare il pH del sangue mediante il riassorbimento o l'escrezione degli elettroliti soprattutto gli ioni K^+ e Na^+ .

L'anatomia è così composta:

RENE: organo pari e simmetrico, a forma di fagiolo e di dimensioni 12x6x3 cm; è posto in zona retroperitoneale estendendosi dalla vertebra T12 alla vertebra L3.

Il rene è incapsulato in un cuscinetto di grasso che concorre a tenerlo in sede e proteggerlo da eventuali traumi. Viene inoltre ancorato alla loggia renale attraverso le fascie renali che sono costituite da lamine di connettivo.

URETERE: condotto lungo circa 28 cm, diparte dal rene e più precisamente dalla pelvi renale e si getta nella vescica. La parete dell'uretere è costituita da tre strati tissutali: la mucosa, lo strato muscolare liscio e l'avventizia. Il suo sbocco è dotato di una valvola che impedisce il reflusso di urina presente in vescica.

VESCICA URINARIA: è un contenitore dalle pareti collassabili che si trova appena dietro la sinfisi pubica. La parete vescicale è costituita soprattutto da fibre muscolari lisce; la mucosa è ricoperta da epitelio di transizione che ha la caratteristica di essere plastico e impermeabile. La vescica in condizioni patologiche riesce a contenere fino a quattro litri di urina.

URETRA: è un canale che origina dal trigono vescicale e sbocca all'esterno.

Nella donna si porta in basso e in avanti per una distanza di circa 3 cm e la sua sezione terminale è visibile nel vestibolo vaginale tra la clitoride e l'orifizio vaginale.

Nell'uomo, l'uretra si estende per un percorso ricurvo di circa 20 cm. L'uretra attraversa il centro della ghiandola prostatica, continua fino alla base del pene e prosegue lungo questo fino a terminare col meato urinario.

PROCEDURA PER IL CATETERISMO VESCICALE.

Il lavaggio delle mani rappresenta la più importante prevenzione delle infezioni nei pazienti cateterizzati; il lavaggio delle mani da parte dell'operatore sanitario va effettuato sempre, anche se si usano i guanti.

Nell'uomo:

1. Preparazione del materiale

Raccogliere tutto il materiale necessario alla cateterizzazione su un supporto stabile.

Il kit per il cateterismo comprende il seguente materiale:

- telino
- telino fenestrato
- garze
- antisettico
- lubrificante in siringa
- soluzione di acqua distillata in siringa
- catetere vescicale di calibro prestabilito
- sacca di raccolta a circuito chiuso
- guanti monouso
- 2 paia di guanti sterili
- flacone di soluzione fisiologica

2. Preparazione utente

- Spiegare al paziente la procedura che verrà eseguita;
- Procedere ad una accurata igiene intima;
- Effettuare ispezione per evidenziare fimosi, stenosi o malformazioni;
- Sistemare il cliente in posizione supina.

3. Preparazione del campo sterile

- Effettuare accurato lavaggio delle mani;
- Aprire il kit per il cateterismo;
- Indossare il primo paio di guanti sterili;
- Aprire il telino e disporre il materiale sullo stesso;
- Versare l'antisettico su varie garze sterili;

- Distribuire parte del lubrificante su una garza sterile.

4. Antisepsi

- Eseguire una accurata disinfezione dei genitali: retrarre il prepuzio sul glande, quindi con le garze imbevute di antisettico procedere dal meato urinario verso la base del glande con movimenti circolari. Ripetere più volte cambiando la garza tra un passaggio e l'altro.

5. Lubrificazione

- Introdurre nell'uretra la restante parte di lubrificante (meglio se con aggiunta di lidocaina).

Togliere il primo paio di guanti

6. Pre-cateterismo

- Indossare il secondo paio di guanti sterili;
- Collegare la sacca al catetere;
- Distribuire il lubrificante lungo il decorso del catetere a partire dalla porzione prossimale.

7. Cateterismo

- Afferrando il pene con la mano sinistra, mantenendolo perpendicolare all'addome, introdurre il catetere nell'uretra fino ad avvertire la resistenza della porzione bulbare;
- Successivamente abbassare il pene e continuare l'inserimento del catetere fino alla prossimità della coda del foley stesso.

8. verifica

- La fuoriuscita d'urina conferma di aver raggiunto la vescica;
- Se l'urina non esce subito, può essere dovuto al lubrificante che occupa temporaneamente il lume, schiacciare un paio di volte il catetere;
- Iniettare la soluzione distillata per gonfiare il palloncino del catetere, e ritirarlo delicatamente fino a che non si avverte la resistenza del collo vescicale;

- Durante l'introduzione, se si avverte una resistenza insolita, retrarre un po' il catetere e ruotarlo sul suo asse cercando una nuova introduzione sempre con gradualità e senza forzare;
- Eventualmente, per garantire miglior lubrificazione dell'uretra si potrà ricorrere all'introduzione di un lubrificante sterile attraverso il beccuccio in dotazione;
- Durante il gonfiaggio del palloncino, se si avverte eccessiva resistenza e/o nel contempo il paziente lamenta dolore, verificare che il catetere sia effettivamente in vescica;
- Posizionare il catetere e i genitali esterni nel seguente modo: estendere il pene sulla parete addominale e fissare con cerotto di carta il catetere.

9. Eliminare il materiale

- Effettuare lo smaltimento del materiale utilizzato rispettando la Legge 626, lavarsi le mani e segnalare in cartella l'avvenuto cambio del catetere vescicale evidenziando se vi sono state delle difficoltà.

Nella donna:

1. Preparazione del materiale

Raccogliere tutto il materiale necessario alla cateterizzazione su un supporto stabile.

Il kit per il cateterismo comprende il seguente materiale:

- telino
- telino fenestrato
- garze
- antisettico
- lubrificante in siringa
- soluzione di acqua distillata in siringa
- catetere vescicale di calibro prestabilito
- sacca di raccolta a circuito chiuso
- guanti monouso
- 2 paia di guanti sterili
- flacone di soluzione fisiologica

2. Preparazione utente

- Spiegare alla paziente la procedura che verrà eseguita;
- Procedere ad una accurata igiene intima;
- Effettuare ispezione per evidenziare malformazioni;
- Sistemare la clienta in posizione ginecologica.

3. Preparazione del campo sterile

- Effettuare accurato lavaggio delle mani;
- Aprire il kit per il cateterismo;
- Indossare il primo paio di guanti sterili;
- Aprire il telino e disporre il materiale sullo stesso;
- Versare l'antisettico su varie garze sterili;
- Distribuire parte del lubrificante su una garza sterile.

4. Antisepsi

- Eseguire una accurata disinfezione della zona genitale utilizzando tamponi imbibiti di disinfettante e agendo con movimento dall'alto verso il basso ricordando, che ogni garza va usata una sola volta.

Togliere il primo paio di guanti

5. Pre-cateterismo

- Indossare il secondo paio di guanti sterili;
- Collegare la sacca al catetere;
- Distribuire il lubrificante lungo il decorso del catetere a partire dalla porzione prossimale.

6. Cateterismo

- Con la mano sinistra aprire le piccole labbra in modo da evidenziare il meato urinario;
- Introdurre lentamente la punta del catetere nel meato uretrale e proseguire fino alla collocazione in vescica.

7. Verifica

- La fuoriuscita di urina conferma di aver raggiunto la vescica;

- Se l'urina non esce subito, può essere che il lubrificante occupi temporaneamente il lume del catetere;
- Iniettare la soluzione distillata della seconda siringa per gonfiare il palloncino autostatico e ritirarlo delicatamente fino a che non si avverte la resistenza del collo vescicale;
- Fissare il catetere alla parete interna della coscia con l'ausilio di un cerotto di carta.

8. Eliminare il materiale

- Effettuare lo smaltimento del materiale utilizzato rispettando la Legge 626, lavarsi le mani e segnalare in cartella l'avvenuto cambio del catetere vescicale evidenziando se vi sono state delle difficoltà.

MANUTENZIONE DEL CATETERE VESCICALE.

GESTIONE DELLA SACCA

In caso di circuiti aperti, la sacca deve essere periodicamente sostituita ogni 24 ore. Viene educato il paziente se autosufficiente, oppure si insegna ai familiari tale operazione.

La procedura è la seguente:

1. Clampare il catetere con un klemmer;
2. Indossare guanti puliti;
3. Staccare dal raccordo la sacca piena e immediatamente inserire una nuova sacca facendo attenzione a non contaminare il punto di inserzione.

Nei circuiti chiusi la sostituzione della sacca deve essere fatta da un operatore sanitario in modo asettico, in quanto detta situazione rappresenta un rischio di contaminazione per il paziente.

Il cambio avviene mediamente ogni dieci giorni.

Consigli utili per entrambi i tipi di circuito sono:

- Valutare la sacca con regolarità (quantità urine, caratteristiche macroscopiche...);
- Mantenere la sacca al di sotto del livello della vescica onde evitare reflussi;
- In caso di manovre particolari pinzare il tubo in prossimità della sacca;
- Non aggiungere disinfettanti nella sacca (risulta inutile);
- Fare attenzione a non contaminare il rubinetto di scarico della sacca.

IGIENE DEL PAZIENTE

Molto importante è l'esecuzione dell'igiene da effettuarsi almeno due volte al giorno ed in seguito ad evacuazione. Si può usare semplicemente acqua e sapone di Marsiglia, praticando movimenti dall'alto verso il basso. L'utilizzo di prodotti disinfettanti non è indicato perché non è dimostrata la loro efficacia e inoltre, possono provocare fenomeni di sensibilizzazione.

Una volta terminate le abluzioni, è consigliabile fermare il catetere con del cerotto di carta. Nell'uomo è opportuno l'ancoraggio del Foley alla parete addominale, lasciandolo un po' allentato per ridurre la pressione su vescica e sul meato urinario. Nella donna invece il catetere può essere fissato lungo la parte interna della coscia.

ALIMENTAZIONE E IDRATAZIONE

Il paziente va controllato anche per quanto riguarda le regole alimentari. E' utile assumere circa due litri di liquidi al giorno; la dieta deve prevedere alimenti con proprietà chimiche che tendano ad acidificare le urine e diminuire l'adesività della parete interna della vescica, come ad esempio mirtilli, uva ursina, frutti che contengono vitamina C.

MODALITA' PER LA RACCOLTA DI CAMPIONI URINA

Per la corretta raccolta del campione si devono osservare le seguenti regole:

- lavaggio delle mani;
- indossare guanti protettivi non sterili;
- chiudere il catetere vescicale in prossimità della connessione con la sacca per almeno 1ora;
- disinfettare esternamente il catetere;
- aprire asetticamente il contenitore (ricordando di appoggiare il tappo con la faccia interna rivolta verso l'alto);
- scollegare il catetere dal tubo di raccordo, proteggendo quest'ultimo con garza sterile, far uscire le prime gocce di urina in un contenitore a perdere;
- conseguentemente raccogliere almeno 10 ml di urina nel contenitore sterile;
- ricollegare il catetere alla sacca;
- controllare nome, cognome e generalità del paziente;
- portare il campione in laboratorio evitando l'esposizione a fonti di calore e manipolazioni;
- non raccogliere l'urina dalla sacca.

CONSIDERAZIONI SPECIALI

Durante la visita programmata per il cambio del catetere, raccomandare al paziente ed ai suoi familiari di segnalare al medico di medicina generale o all'infermiere, presenza di segni come la variazione di colore nell'urina, la presenza di sangue, sensazione di bruciore, cattivo odore, fuoriuscita di urina dal meato naturale, assenza di drenaggio di urina *et al.*

RIMOZIONE DEL CATETERE VESCICALE.

Una volta terminata la causa che richiede la cateterizzazione, il foley deve essere rimosso per evitare tutte le complicanze che un catetere vescicale comporta. E' importante ridare al paziente la piena autonomia.

Il materiale occorrente è:

- Telino non sterile;
- Siringa da 10cc;
- Klemmer o tappo per chiudere il catetere;
- Guanti non sterili;
- Sacchetto per eliminare il materiale usato.

Una volta eliminato il catetere, dopo due o tre ore, è bene assicurarsi che il paziente abbia urinato spontaneamente e che le urine siano normali.

GINNASTICA VESCICALE

Prima di rimuovere un catetere, è di "moda" far praticare la ginnastica vescicale.

Ma cosa è la ginnastica vescicale? Al momento in letteratura non esiste la definizione e inoltre, non è mai stata dimostrata alcuna differenza di minzione, tra pazienti ai quali viene tolto un foley alla fine del tempo previsto e i pazienti ai quali viene eseguita la ginnastica vescicale prima della rimozione definitiva: questo perché l'atto della minzione è molto complesso. Entrano in campo tutta una serie di meccanismi neurologici e muscolari che non possono essere indotti più facilmente, attraverso una semplice apertura e chiusura ad intervalli regolari di un catetere vescicale quindi, possiamo dire che questa pratica risulta inefficace ai fini di indurre la spontanea minzione.

CONCLUSIONI

Sperando che questo lavoro sia in grado di aiutare tutti gli operatori di assistenza domiciliare e indirettamente costituire un beneficio al paziente e ai famigliari, si intende sottolineare alcune cose:

- Fondamentale è la capacità comunicativa, osservativa e professionale dell'infermiere che si occupa della cateterizzazione e della educazione sanitaria, per questo è importante una formazione continua e il rinforzo dei comportamenti corretti.
- Rilevante è la ricaduta in termini economici: se si eroga una adeguata e corretta assistenza domiciliare e si integra con una buona educazione sanitaria, possiamo essere in grado di rilevare precocemente eventuali complicanze ed agire con terapie semplici e mirate.

- Infine, molto importante risulta la collaborazione con il paziente ed i suoi famigliari. Per riuscire a svolgere positivamente il piano d'assistenza è necessario responsabilizzare e motivare tutti i componenti del nucleo domestico, in modo da accrescere la consapevolezza e l'autonomia rendendoli così più forti a casa propria e avere un miglioramento della qualità di vita.

Solitamente l'assistenza domiciliare si eroga per molto tempo ed è quindi auspicabile che tra operatore, paziente e famigliari si crei un rapporto terapeutico basato sul rispetto reciproco e sulla fiducia, nella speranza che sia il paziente stesso il "protagonista" del contributo sanitario.

IL PROTOCOLLO SULLA GESTIONE DEL CATETERE VESCICALE E' FRUTTO DI UN LAVORO SVOLTO DA ALCUNI OPERATORI DELLA FONDAZIONE MADDALENA GRASSI IN COLLABORAZIONE DEL DOTT BIASONI, MEDICO UROLOGO.

Riferimenti bibliografici:

- 1) Evidence based guidelines for best practice in urological healthcare – catheterization. European Association of urology nurses
- 2) La prevenzione delle infezioni urinarie correlate a catetere vescicale in ambito domiciliare_ Protocollo operativo infermieristico – ASL Brescia
- 3) Linee guida infezioni vie urinarie – 2010 – Regione Emilia Romagna

Rivisto e aggiornato il 30/06/2012

Il Medico Responsabile
Dr. Angelo Mainini