

*Aggiornamenti sulla prevenzione
delle IVU nelle unità operative*

INFEZIONI DEL TRATTO URINARIO

- Rappresentano ~40% di tutte le ICA
- Associate a procedure invasive:
75-80% ~ IVU a catetere vescicale
5-10% manipolazioni del tratto urinario



- Cateterizzazione singola l'infezione si verifica nell'1-3%;
- Cateterizzazione ≥ 4 gg
sistema aperto: 100%
sistema chiuso: 25%

FONTI D'INFEZIONE E MECCANISMI DI TRASMISSIONE

FLORA ENDOGENA DEL PAZIENTE

(via intra o extra luminale)

FONTI ESOGENE

(altri pazienti, dal personale o da attrezzature contaminate)

LE MANI DEL PERSONALE

DURANTE L'INSERZIONE O LA GESTIONE DEL SISTEMA DI DRENAGGIO

MICROORGANISMI PROVENIENTI DA ALTRI PZ INFETTI O COLONIZZATI

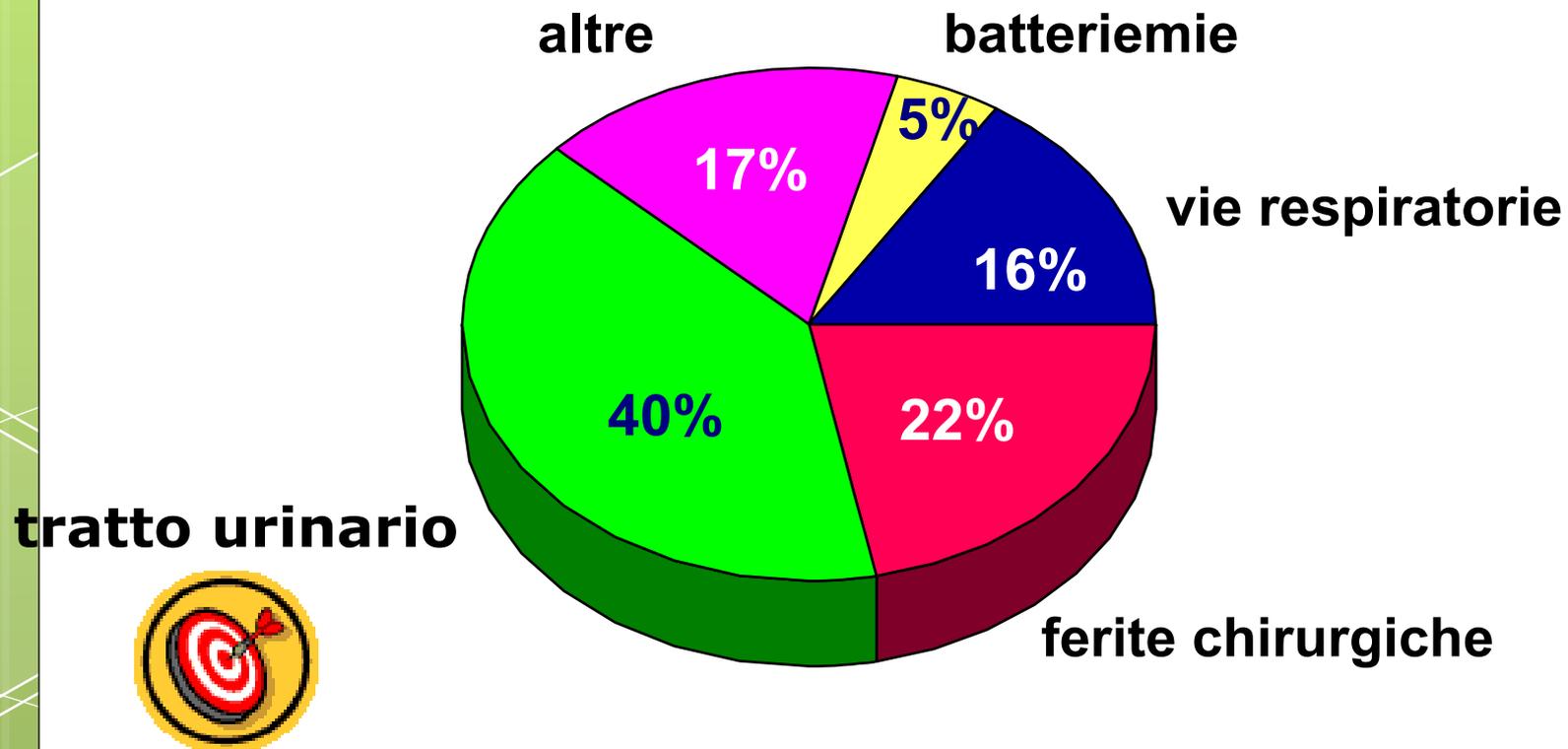
CONTAMINAZIONE DI DETERGENTI O SOLUZIONI ANTISETTICHE PER LE MANI

STRUMENTI O ATTREZZATURE CONTAMINATE

EPIDEMIE DA CISTOSCOPI, ATTREZZATURA PER URODINAMICA, CONTENITORI URINE, PADELLE CONTAMINATE.

ACCESSO: RUBINETTO SACCA DI DRENAGGIO, DISPOSITIVO PER IL PRELIEVO URINE, PUNTO DI CONNESSIONE TRA SACCA E CATETERE, SPAZIO TRA CATETERE E URETRA.

Incidenza delle Infezioni Ospedaliere



Il punto sulla prevenzione delle IVU ...

Misure efficaci

- Inserire i cateteri uretrali solo in **presenza di una precisa indicazione clinica e rimuoverli il più presto possibile**
- Assistenza al paziente cateterizzato solo da **personale appositamente qualificato**
- Corretto **lavaggio delle mani**
- Inserzione del catetere con **tecniche asettiche e presidi sterili**
- Mantenimento del **drenaggio chiuso e sterile**
- Prelievi in **asepsi** dei campioni di urina

Misure inefficaci

- Irrigazioni vescicali
- Antisepsi del meato uretrale
- Disinfettante nella sacca di drenaggio
- Valvola antireflusso
- Ginnastica vescicale

Alcune riflessioni...!!!

Indwelling catheter management:
from habit-based to evidence-based practice.

Smith JM. Ostomy Wound Manage. 2003 Dec.

Le misure efficaci includono:

- **Identificazione dei pazienti che non hanno più bisogno dei cateteri**
- **Discutere le alternative al catetere**
- **Uso di catetere di piccolo diametro connesso ad un sistema di drenaggio chiuso**
- **Le pratiche quale irrigazione sistematica del catetere dovrebbero essere evitate.**

Inserire i cateteri uretrali solo in presenza di una precisa indicazione clinica

- Da uno studio degli U.S.A. del 2002 è stato evidenziato che il 13% di 135 cateterizzazioni in T.I. erano ingiustificate
- L'uso del catetere a permanenza era appropriato per il 41% dei pz. cateterizzati al giorno
- La motivazione più frequente alla cateterizzazione era il monitoraggio diuresi

Preventing catheter-associated urinary tract infection in the zero-tolerance era.

June 30, 2011 Posted by admin under Urinary tract

Preventing catheter-associated urinary tract infection in the zero-tolerance era.

Am J Infect Control. 2011 Jun 24;

Authors: Marra AR, Sampaio Camargo TZ, Gonçalves P, Sogayar AM, Moura DF, Guastelli LR, Alves Rosa CA, da Silva Victor E, Pavão Dos Santos OF, Edmond MB

BACKGROUND: Catheter-associated urinary tract infection (CAUTI) is one of the most common health care-associated infections in the critical care setting.

METHODS: A quasi-experimental study involving multiple interventions to reduce the incidence of CAUTI was conducted in a medical-surgical intensive care unit (ICU) and in 2 step-down units (SDUs). Between June 2005 and December 2007 (phase 1), we implemented some Centers for Disease Control and Prevention-recommended evidence-based practices. Between January 2008 and July 2010

▪ L'unica procedura invasiva di cui gli **Infermieri sono direttamente responsabili**



L'infermiere risponde di regole precauzionali di condotta di carattere preparatorio e professionale

Luca Benci

Nursing Interventions to Reduce the Risk of Catheter-Associated Urinary Tract Infection

Part 2: Staff Education, Monitoring, and Care Techniques

Margaret Wilson ■ Mary White ■ Marilyn-Lu Webb ■ Donna Thompson ■ Diana Parker ■
Judith Harwood ■ Laurie Callan ■ Mikal Gray

BACKGROUND: The US Centers for Medicare & Medicaid Services has enacted 2 policies that have focused considerable attention on the optimal use of indwelling catheters in the acute and long-term care settings and the prevention of complications including catheter-associated urinary tract infection (CAUTI).

OBJECTIVE: This is the second of a 2-part Evidence-Based Report Card reviewing current evidence pertaining to nursing actions for prevention of CAUTI in patients with short- and long-term indwelling catheters. Part 2 reviews multiple interventions for CAUTI prevention including staff education, monitoring of catheter use and CAUTI incidents, insertion technique, urethral meatal care, securement, use of a closed drainage system, bladder irrigation, frequency of catheter change, and antiseptic solutions in the drainage bag.

SEARCH STRATEGY: Nursing actions for prevention of CAUTI were identified based on search of electronic databases and Web-based search engines for national or international clinical practice guidelines focusing on this topic. Evidence related to the above nursing interventions was identified by searching electronic databases (JBI, JMC, CINAHL, the Cochrane Library, the ancestry of articles identified in these searches) and Google scholar.

(4) use of antiseptic filters incorporated into a urinary drainage bag, (5) bladder or catheter irrigation, (6) frequent changes of the urinary drainage bag, and (7) placement of an antiseptic solution in the urinary drainage bag.

IMPLICATIONS FOR PRACTICE: Evidence from parts 1 and 2 of this Evidence-Based Report Card provides a sound basis for designing an evidence-based program to prevent CAUTI. Essential elements of a CAUTI prevention program include staff education, ongoing monitoring of CAUTI incidence, monitoring catheter insertion and ensuring prompt removal, and careful attention to techniques for colonization and catheter care.

■ Questions:

1. Do staff education, regular monitoring of CAUTI incidence or prevalence, and feedback reduce the incidence of CAUTI?
2. Does a program providing standardized indication for catheter insertion and/or prompted catheter removal programs reduce the incidence of CAUTI?
3. Does aseptic (sterile) technique during insertion reduce CAUTI incidence?

Indicazioni standardizzate per l'inserimento e la rimozione del catetere, riducono l'incidenza delle CAUTI?

INDICAZIONI ALL'USO

Sintesi delle principali raccomandazioni

CDC,
2009

IDSA,
2009

MDPH,
2008;
SHEA-DSA,
2008

EPICH-DH,
2007

Inserire il catetere solo in presenza di precise indicazioni cliniche e mantenere per il periodo strettamente necessario

IB

A-III

A-II

D/GPP

Evitare il suo utilizzo per la gestione dell'incontinenza

IB

A-III

Considerare i cateteri urinari esterni (condom) come una valida alternativa

II

A-II

A-I

A-I

Considerare il cateterismo intermittente come una valida alternativa

II

A-III

A-I

A-I

Utilizzo appropriato del C.V.:

Ostruzione acuta delle vie urinarie e ritenzione urinaria

Monitoraggio della diuresi in pz critici

Assistenza perioperatoria

Guarigioni di lesioni cutanee in zona sacrale o perineale in pz incontinenti

Riduzione del disagio, se necessario, degli ultimi giorni di vita della persona.

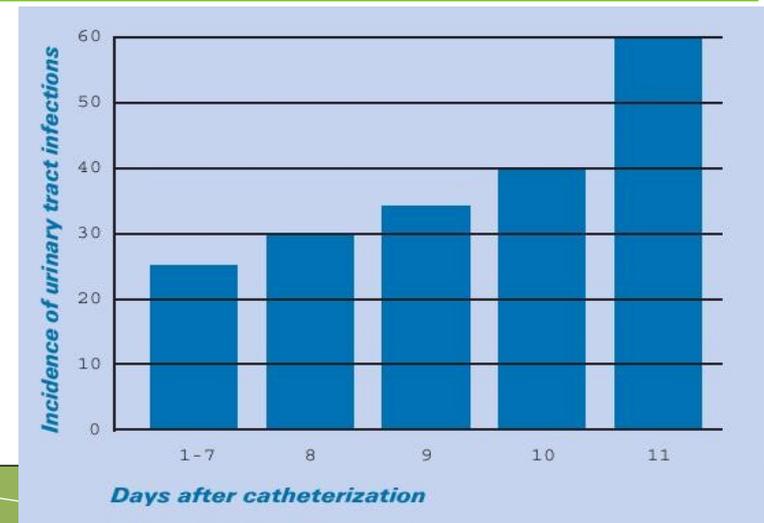
Utilizzo inappropriato

- Gestione dell'incontinenza urinaria
- Prelievo di campioni di urina
- Assistenza postoperatoria senza appropriate indicazioni (es. effetto prolungato dell'anestesia peridurale)

Epidemiologia e Fattori di Rischio

Il rischio di IVU in seguito a cateterismo singolo è basso (1-3%), ma non in pazienti a rischio.

Nel **cateterismo a permanenza**, l'incidenza di IVU varia in ragione della durata di esposizione: il rischio giornaliero di acquisire un'infezione varia da 3 a 7% quando il catetere è in situ.



Riduzione dell'utilizzo inappropriato del cateterismo in ospedale e dei tempi del cateterismo stesso

Sono sembrati efficaci i sistemi ALERT di promemoria



- Etichette cartacee
- Reminders computerizzati
 - associati ad un ordine automatico “STOP ORDER” per rimuovere il catetere dopo un determinato periodo di tempo (48-72 ore) a meno che il medico non riconfermasse la necessità di quel catetere.

A screenshot of a computer application window titled "PLACE FOLEY CATHETER". The window contains a dropdown menu for "Indications (click on down-arrow)" with "Acute urinary retention" selected. Below it are two date pickers: "Start Date" set to "NOW" and "Stop Date" set to "T+3". A prominent red warning message "Attenzione rimuovere cv!!" is displayed in the center. At the bottom, there is a summary bar showing "PLACE FOLEY CATHETER Acute urinary retention Start: NOW, Expires: T+3" and two buttons: "Accept Order" and "Quit".

**La tecnica sterile durante
l'inserzione riduce l'incidenza
delle CAUTI?**

World Alliance for Patient Safety



Prima Sfida Mondiale per la Sicurezza del Paziente



“Le cure pulite sono cure più sicure”

**Obiettivo: Ridurre le infezioni correlate all'assistenza
Igiene delle mani come pietra miliare**

TECNICA DI INSERIMENTO

Sintesi delle principali raccomandazioni	CDC, 2009	IDSA, 2009	MDPH, 2008; SHEA-IDSA, 2008	EPICH-DH, 2007
Utilizzare tecniche asettiche e materiale sterile	IB (ambito ospedaliero)	B-III	A-III	D
Utilizzare antisettico per l'antisepsi del meato uretrale prima dell'inserimento	IB		A-III	
Utilizzare lubrificante sterile in confezione monodose	IB		A-III	D
Monitorare il volume delle urine mediante ecografia nei pazienti che necessitano di cateterismo intermittente al fine di ridurre i cateterismi non necessari	II	Nessuna raccomandazione	B-I	

TECNICA DI INSERIMENTO

Scelta del catetere	CDC, 2009	IDSA, 2009	MDPH, 2008; SHEA- IDSA, 2008	EPICH- DH, 2007
La scelta del materiale del catetere dipende dall'esperienza clinica, dalla valutazione del paziente e dalla durata prevedibile della cateterizzazione				D
Utilizzare compatibilmente con un buon drenaggio, cateteri con il minor calibro possibile	II		B-III	D
Utilizzare preferibilmente cateteri in silicone in caso di cateterizzazione a lungo termine e frequenti problemi di ostruzione del catetere, in quanto meno predisponenti al rischio di incrostazioni	II			

TECNICA DI INSERIMENTO

Scelta del catetere	CDC, 2009	IDSA, 2009	MDPH, 2008; SHEA-IDSA, 2008	EPICH- DH, 2007
Utilizzare preferibilmente i cateteri idrofili nei pazienti che necessitano di cateterizzazione intermittente	II	B-II		
Non utilizzare routinariamente cateteri trattati con argento o antibiotici			A-I	

**La cura giornaliera del meato
urinario riduce l'incidenza delle
CAUTI?**

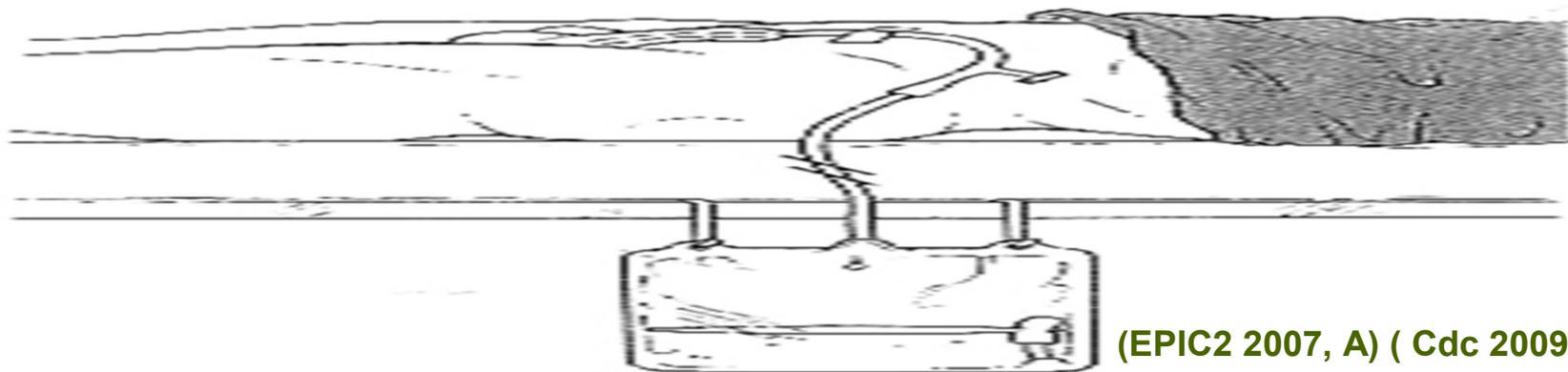
MODALITA' DI MATENIMENTO

Cura del meato	CDC, 2009	IDSA, 2009	MDPH, 2008; SHEA-IDSA, 2008	EPICH- DH, 2007
Pulire quotidianamente il meato uretrale con acqua e detergente	IB	A-I	A-I	A

**Il corretto posizionamento
riduce l'incidenza delle
CAUTI?**

MODALITA' DI MATENIMENTO

Fissaggio del catetere	CDC, 2009	IDSA, 2009	MDPH, 2008; SHEA-IDSA, 2008	EPICHDH, 2007
Fissare il catetere in maniera appropriata per ridurre la mobilità e prevenire la trazione uretrale	IB		A-III	



(EPIC2 2007, A) (Cdc 2009)

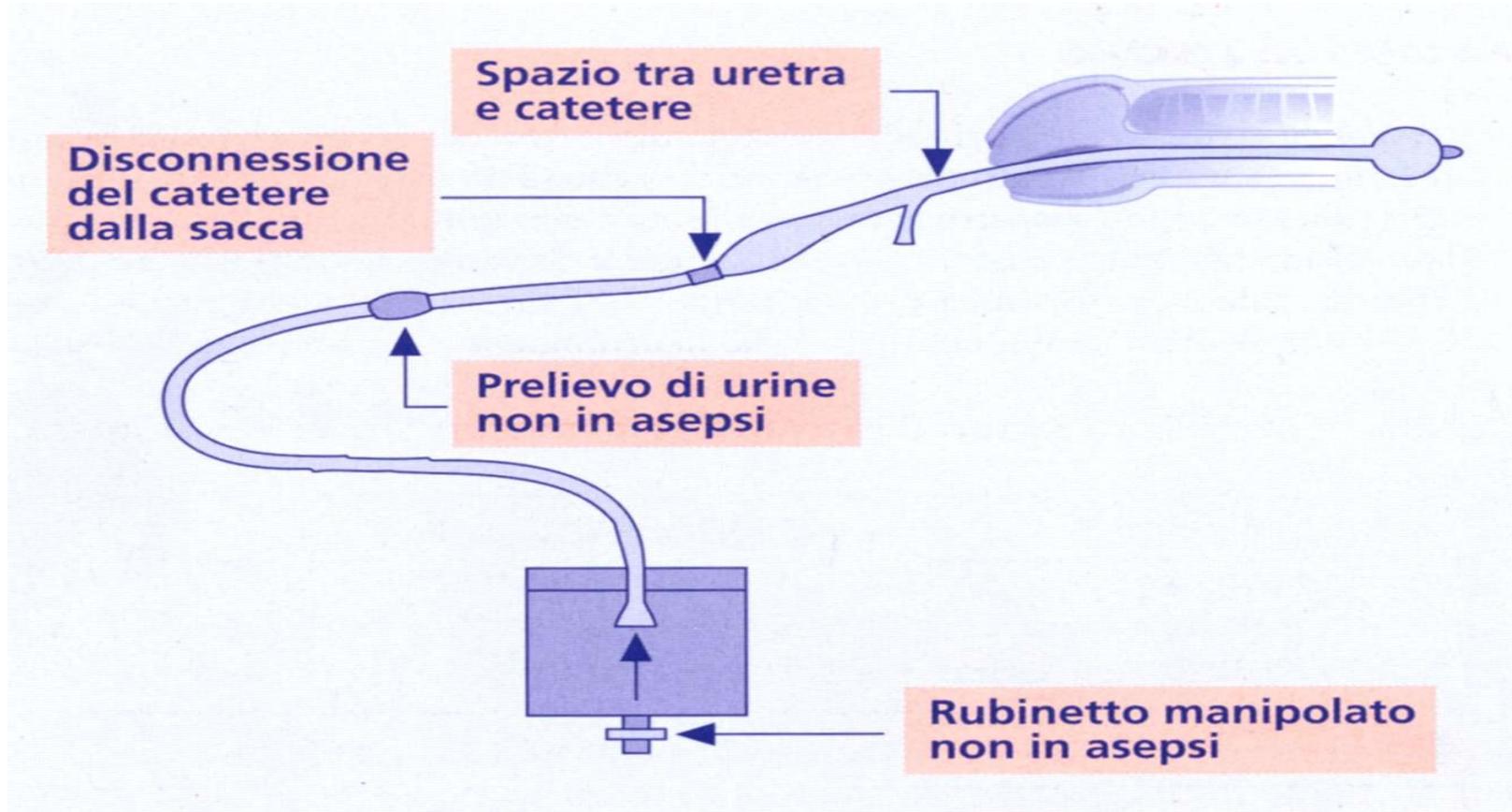
Il mantenimento di un sistema di drenaggio chiuso riduce l'incidenza delle CAUTI?

MODALITA' DI MATENIMENTO

Gestione sistema	CDC, 2009	IDSA, 2009	MDPH, 2008; SHEA-IDSA, 2008	EPICH- DH, 2007
Mantenere chiuso il sistema di drenaggio	I	A-III	A-I	A
Mantenere la sacca di raccolta sempre al di sotto del livello della vescica e sollevata dal pavimento	IB	A-III	A-III	D/GPP

Punti critici

Il sistema di drenaggio



L'irrigazione del catetere e/o la ginnastica vescicale riducono l'incidenza delle CAUTI?

MODALITA' DI MATENIMENTO

Ginnastica vescicale

**CDC,
2009**

**IDSA,
2009**

**MDPH,
2008;
SHEA-IDSA,
2008**

**EPICH-
DH,
2007**

Non effettuare la ginnastica
vescicale prima della rimozione
del catetere

II

MODALITA' DI MATENIMENTO

Ostruzione del catetere e irrigazione vescicale	CDC, 2009	IDSA, 2009	MDPH, 2008; SHEA-IDSA, 2008	EPICHDH, 2007
Non effettuare l'irrigazione della vescica con antisettici per prevenire l'infezione delle vie urinarie associate al catetere	II	A-II	A-I	A

**La frequente sostituzione del
catetere riduce l'incidenza
delle CAUTI?**

MODALITA' DI MATENIMENTO

Tempi di sostituzione del catetere	CDC, 2009	IDSA, 2009	MDPH, 2008; SHEA-IDSA, 2008	EPICHDH, 2007
Non sostituire il catetere a intervalli prefissati	II		A-III	D/GPP

La preparazione del personale e il monitoraggio continuo riducono l'incidenza delle CAUTI?

MISURE DI CARATTERE ORGANIZZATIVO

Sintesi delle principali raccomandazioni	CDC, 2009	IDSA, 2009	MDPH, 2008; SHEA-IDSA, 2008	EPICHDH, 2007
Effettuazione del cateterismo vescicale solo da parte di personale qualificato	IB		B-III	
Sviluppo e implementazione di protocolli evidence based che definiscano le indicazioni all'uso, le modalità di inserimento e gestione del catetere vescicale	IB	A-III	A-II	

MISURE DI CARATTERE ORGANIZZATIVO

Sintesi delle principali raccomandazioni	CDC, 2009	IDSA, 2009	MDPH, 2008; SHEA-IDSA, 2008	EPICHDH, 2007
Monitoraggio dell'aderenza degli operatori sanitari alle pratiche raccomandate.	II			
Interventi formativi al personale sanitario, al personale di supporto, al paziente e al suo caregivers	IB	A-III	A-III	D/GPP

MISURE DI CARATTERE ORGANIZZATIVO

Sintesi delle principali raccomandazioni	CDC, 2009	IDSA, 2009	MDPH, 2008; SHEA-IDSA, 2008	EPICHDH, 2007
Garanzia di disponibilità di forniture per l'inserimento del catetere vescicale secondo tecniche asettiche	IB		A-III	
Implementazione di un sistema documentale	II	A-III	A-III	D/GPP

Competenza



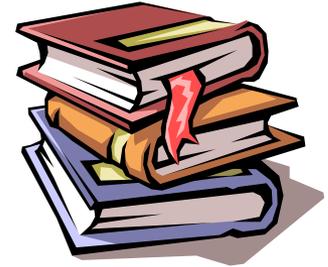
infermieristica

L'Infermiere essendo direttamente coinvolto per questo tipo di procedura è invitato allo studio, alla ricerca e al confronto.....

*Codice deontologico dell'infermiere, 2009
Italia*



IL DOCUMENTO



Atto d'indirizzo Anipio 2008

- *Attualmente l'unica indicazione all'uso di lavaggi urinari è limitata a patologie d'interesse urologico (urine fortemente corpuscolate, piuria, macroematuria) e l'irrigazione va eseguita in condizioni d'asepsi con sistemi a circuito chiuso utilizzando cateteri a tre vie.*

Atto d'indirizzo :



- Fornire agli infermieri una guida basata sulle migliori evidenze attualmente disponibili relative alla gestione del catetere vescicale al fine di ridurre l'incidenza d'infezioni del tratto urinario
- Fornire agli infermieri una guida basata sulle migliori evidenze attualmente disponibili relative alla gestione del catetere vescicale al fine di ridurre l'incidenza d'infezioni del tratto urinario

Donatella Barberis Torino

Rosa Fecchio Pescara

Concetta Francone Pisa

Gianni Preziosi Roma

Teresa Rea Napoli

Cristina Tentori Lecco

Infermieri Esperti Urologia

Luciano Urbani Mestre

Giuliano Bon Gorizia

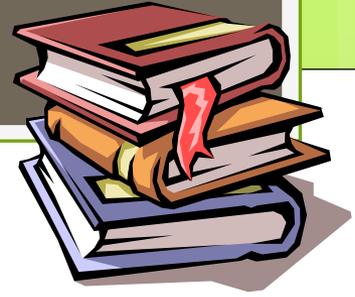
VERIFICATORI

**Nicola Petrosillo: Infettivologo
(Istituto Nazionale delle Malattie Infettive
“Lazzaro Spallanzani”, Roma)**

Direttore rivista “Orientamenti ANIPIO”

COLLABORAZIONE SPECIALE

**Luca Benci: Giurista esperto di diritto delle
professioni sanitarie e di diritto sanitario**



Evidenze...

2. **Materiale** scelto in base alle indicazioni al cateterismo e seguendo le indicazioni del fabbricante:

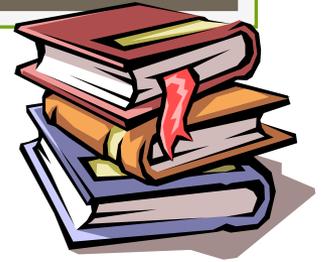
- ❖ Latice siliconato per cateterismo a breve termine (in genere 7 – 14 giorni). Tempo di permanenza < di 28 giorni.
- ❖ Silicone: è indicato per cateteri a lungo termine (12 settimane).
- ❖ Pvc: il cateterismo ad intermittenza.

Evidenze...

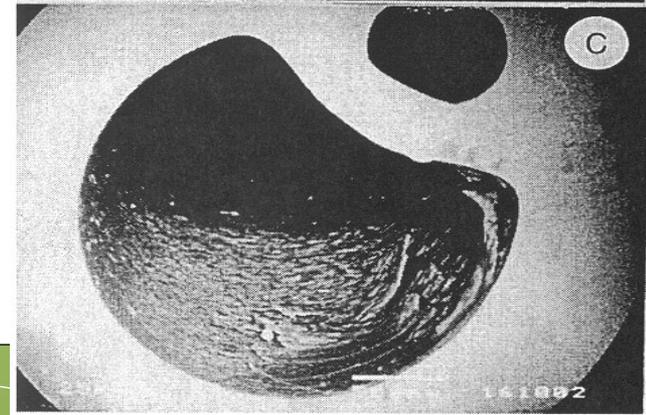
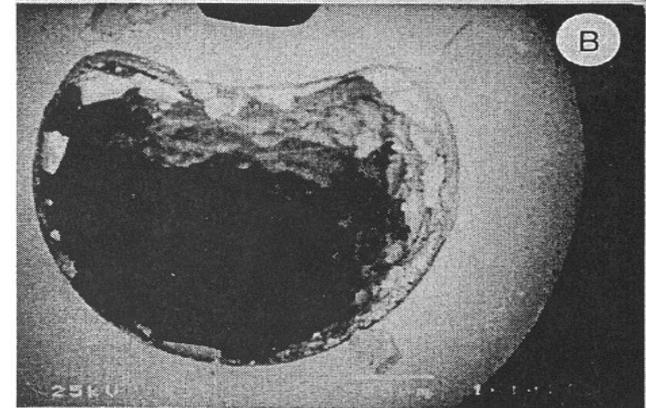
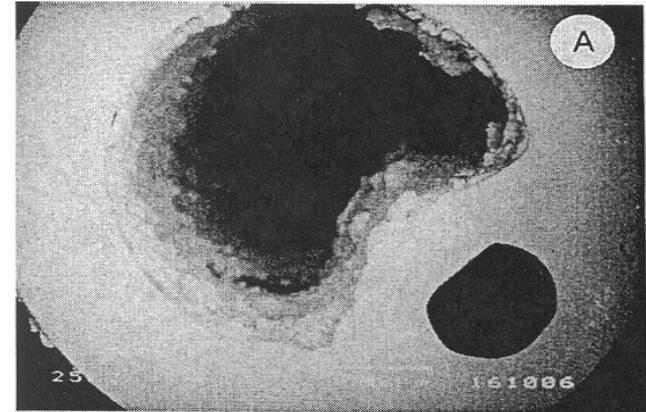
Scelta del catetere:

Calibro minore possibile

- per evitare di traumatizzare la mucosa uretrale;
- per ridurre il rischio di lesioni;
- in grado di assicurare un buon drenaggio (Il CDC).



Cateteri incrostatati da BIOFILM





Audit sulla gestione del Catetere Vescicale

Verificare:

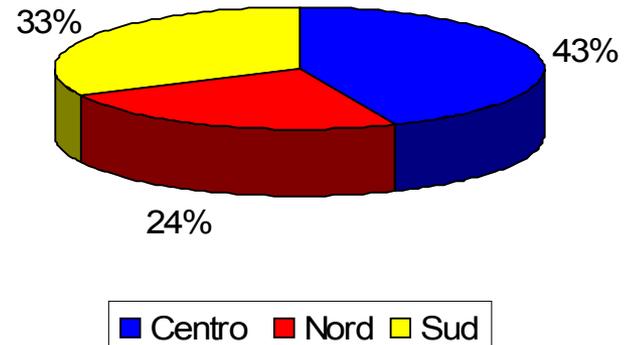
- Le conoscenze
- I comportamenti organizzativi
- Le misure assistenziali relative alla prevenzione e controllo delle infezioni correlate a **cateterismo vescicale**



Audit cateterismo vescicale: analisi dei 593 questionari

Zona	Numero Schede
Centro	259
Nord	141
Sud	193
	593

Schede Questionario CV per Zona



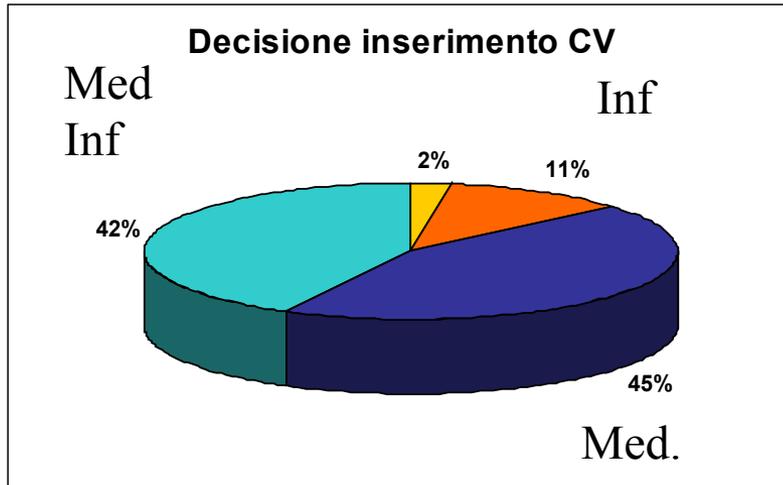
Area	Numero Schede
Area medica	215
Lungodegenza, Riabilitazione, RSA	182
Area critica	112
Area chirurgica	84
	593

Dimensione del campione e periodo di valutazione

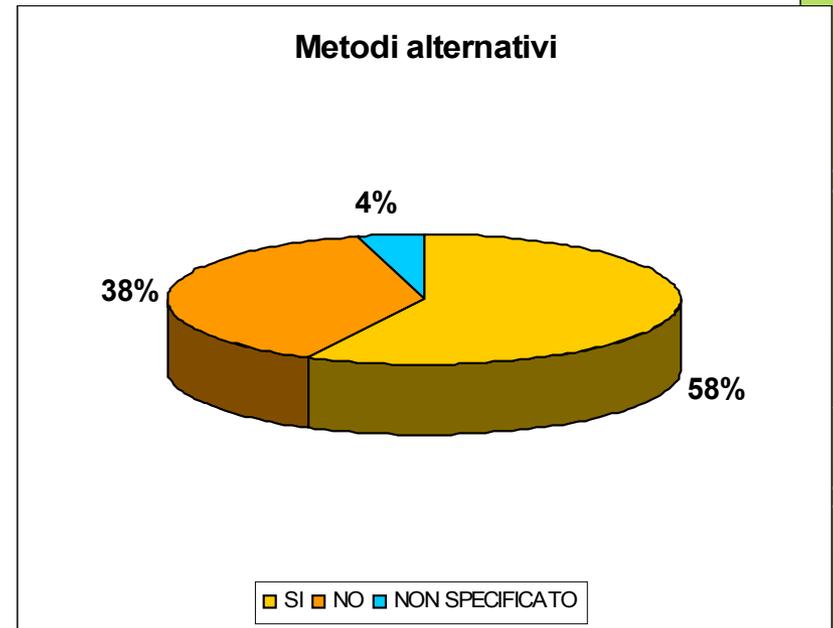
Dal gennaio al marzo 2007

- *Set minimo di raccolta dati:*
- **Intervista** al coordinatore infermieristico e all' **80%** del personale infermieristico del reparto in forma confidenziale, garantendo l'anonimato
- **N. 15 osservazioni della pratica:**
 - gestione del CV e svuotamento sacca
- **N. 5 osservazioni di Inserzione CV**
- **N. 5 osservazioni di prelievo per urinocoltura**
- **N. 1 verifica documentazione sanitaria**
- **N. 1 verifica materiali**
- ★ condotte in giorni diversi, in modo tale da includere personale infermieristico diverso (es. seguendo la turnazione del personale in 4^a, 5^a ecc.)

Decisione inserimento CV e valutazione metodi alternativi di drenaggio delle urine



Pannolone, guaine per incontinenza, cat. Intermittenza ecc...



La prescrizione del cateterismo è responsabilità del medico curante, ma l'infermiere ha piena responsabilità nella sua inserzione e gestione

Dei 339 SI, 232 non hanno specificato il metodo



Infermiere	586
OSS/OTA	9
Urologo, medico	20

Principali indicazioni al CV a permanenza

Incontinenza urinaria	226
Incontinenza urinaria con controindicazioni all'uso di metodi alternativi	180
Ostruzione acuta/ritenzione urinaria	284
Disfunzione neurologica permanente	227
Trattamento neoplasie vescicali	85
Altro (intervento chirurgico, controllo diuresi/bilancio idrico, cura LdD)	78

I cateteri uretrali devono essere inseriti solo in presenza di una precisa indicazione clinica e devono essere rimossi il più presto possibile

Decisione rimozione CV

Senza risposta	8
INF	55
Medico	545
OSS/OTA	1

Igiene delle mani - misure di asepsi

Enfatizza il lavaggio delle mani. Usa tecniche asettiche e presidi sterili

TIPO DI LAVAGGIO DELLE MANI

Sociale	174 (30%)
Antisettico	344 (59%)
Frizione alcolica	53 (9%)
Lavaggio chirurgico	13 (2%)

OSSERVAZIONI =216

Decontaminazione mani

82%

di cui 38% acqua e
detergente

Igiene meato

89%

Tecnica asettica

83%

Lubrificante monouso

63,4%

Igiene meato urinario SI 528 NO 40

Antisepsi meato urinario SI 544 NO 31

Guanti sterili SI 572 NO 18

Tecnica asettica SI 551 NO 20

Lubrificante monodose SI 386 NO 115

Telino sterile SI 324 NO 226

Kit sterile SI 254 NO 299



© www.123rf.com

Bundle

1. Inserire il catetere usando una tecnica asettica. (IA)
2. Gestire il catetere secondo quanto riportato nelle Linee Guida (cura quotidiana). (IA)
3. Considerare le alternative alla caterizzazione. (IA)
4. Evitare le cateterizzazioni non necessarie. (IA)
5. Rivalutare ogni giorno la possibilità di rimuovere il catetere. (IA)