



# Best Practice

Evidence based information sheets for health professionals

Volume 10  
Issue 3  
2006  
ISSN: 1329-1874

Traduzione a cura  
infermiere  
Giuliano Angeloni  
Collaboratrice centro  
EBN - Direzione  
Servizio Infermieristico  
e Tecnico  
Azienda Ospedaliera di  
Bologna - Policlinico  
S.Orsola-Malpighi  
Via Massarenti, 9 -  
40138 Bologna, Italia  
[ebn@orsola-  
malpighi.med.unibo.it](mailto:ebn@orsola-malpighi.med.unibo.it)

## Rimozione di cateteri uretrali a breve termine

### Raccomandazioni per la pratica

Queste raccomandazioni sono basate su risultati statisticamente significativi della revisione. Bisognerà rafforzare questi risultati con studi futuri, poiché la maggior parte delle indicazioni si basano su studi singoli.

### Tempo di rimozione

- E' raccomandata la rimozione di un CU (catetere uretrale) a seguito di procedure urologiche e chirurgiche, incluso la chirurgia ginecologica, in tarda serata. **(Grado A)**

### Durata della cateterizzazione

- La precoce rimozione di un CU è associata con una riduzione del rischio di infezione del tratto urinario e ridotta ospedalizzazione, ma maggior rischio di problemi di svuotamento a breve termine. **(Grado B)**

### Chiusura del CU

A causa delle prove limitate ottenute dalla revisione, questa raccomandazione è basata sui risultati relativi ai più importanti esiti per il paziente.

- E' raccomandato rimuovere un CU a seguito di un libero drenaggio per 24 ore **(Grado D)**

- la

### Fonte delle informazioni

Questo foglio informativo di Best Practice è stato tratto da una revisione sistematica della ricerca pubblicata dal Joanna Briggs Institute intitolata "Confronto sulla rimozione di un CU in tarda serata o alla mattina presto: una revisione sistematica"<sup>1</sup> ed un'altra pubblicata su Cochrane Library dal titolo "Metodiche per la rimozione di CU a breve termine".<sup>2</sup> La bibliografia principale sulla quale è basato questo foglio informativo è pubblicata nella revisione sistematica che è resa disponibile dal Joanna Briggs Institute [www.joannabriggs.edu.au](http://www.joannabriggs.edu.au) e nella Cochrane Library.

### Background

L'uso di un CU a breve termine è una sicura ed efficace strategia per mantenere la vescica e i reni sani, e il suo uso giudizioso contribuisce a migliorarne gli outcome. Tuttavia, l'inserzione di un CU non è senza complicazioni. Una batteriuria da catetere è infatti comune ed aumenta del 5-8% in incidenza per ogni giorno di cateterizzazione. Altre complicazioni includono il danno strutturale del tratto urinario, il sanguinamento, la creazione di un falso passaggio, la ritenzione urinaria e il disagio per il paziente

Mentre l'importanza per la gestione di un CU a breve termine è riconosciuta, non c'è un consenso clinico su quale sia il miglior momento del giorno per la sua rimozione, la durata del suo posizionamento o se la chiusura del CU prima della rimozione influenzi gli outcome per il paziente.

### Obiettivi

Determinare le migliori strategie per la rimozione di un CU a breve termine in un paziente adulto portatore di tale presidio.

È stato studiato se:

- la rimozione di un CU in una specifica ora del giorno è meglio rispetto a un'altra

### Gradi delle Raccomandazioni

Questi Gradi delle raccomandazioni sono basati sui Gradi di Efficacia sviluppati dal JBI<sup>4</sup>

**Grado A:** Efficacia dimostrata fino ad un livello che merita l'applicazione

**Grado B:** Efficacia dimostrata fino ad un livello che ne suggerisce l'applicazione

**Grado C:** Efficacia dimostrata fino ad un livello che autorizza la considerazione all'applicazione del risultato della ricerca

**Grado D:** Efficacia dimostrata a un grado limitato

**Grado E:** Efficacia non dimostrata

## Definizione dei termini

In questo foglio di Best Practice sono usate le seguenti definizioni:

**Catetere uretrale a breve termine:** catetere inserito per un periodo di 1-14 giorni.

**Rimozione di prima mattina:** rimozione tra le ore 6 ed ore 8 del mattino.

**Rimozione in tarda serata:** rimozione dalle ore 22 a mezzanotte.

rimozione dopo una breve permanenza ed uso è meglio che dopo una lunga permanenza;

- la rimozione di un CU dopo un periodo di clampaggio ed apertura è meglio della rimozione di un CU lasciato liberamente drenare.

## Criteri di inclusione

Erano inclusi in questa revisione tutti gli studi randomizzati e quasi randomizzati controllati che intendevano valutare gli effetti della pratica di rimozione di CU a breve termine in persone di tutte le età e in vari contesti (ospedale, territorio, ambulatori infermieristici).

## Criteri di esclusione

Studi che coinvolgevano cateteri sovrapubici, cateterizzazioni intermittenti e rimozione di nefrotomie e drenaggi sovrapubici.

## Rimozione di un CU ad un ora del giorno piuttosto che a un'altra ora

Otto studi che coinvolgevano 1020 pazienti, confrontarono la rimozione a diverse ore del giorno del CU in pazienti con acuta ritenzione urinaria sottoposti a procedure di chirurgia urologica e chirurgia ginecologica. Tuttavia, la metanalisi fu ristretta a causa delle limitate informazioni disponibili e l'eterogeneità clinica tra gli studi.

## Tempo del 1° svuotamento (n°6 studi)

Questo tempo variava notevolmente rispetto ai singoli pazienti (da 10 minuti a 13 ore e 15 minuti). In 5 trial,

di cui 3 in maniera significativa, il tempo intercorso dalla rimozione al 1° svuotamento era più lungo nei gruppi assegnati alla rimozione in tarda serata. L'eccezione fu in uno studio relativo alla chirurgia ginecologica dove il tempo era significativamente più corto dopo la rimozione in tarda serata ( $p=0.012$ ).

## Volume del 1° svuotamento (n°7 studi)

Il volume del 1° svuotamento variava da cinque a 600 ml, come riportato dall'errore standard e dalle deviazioni standard riportate negli studi. In tutti e 7 gli studi, pazienti ai quali i CU erano rimossi superata la mezzanotte, dimostravano un significativo maggior volume di svuotamento, indipendentemente dalle ragioni dell'iniziale cateterizzazione.

## Durata dell'ospedalizzazione (n°7 studi)

Sei su sette studi hanno riportato una minor durata dell'ospedalizzazione eseguendo la rimozione di un CU in tarda serata. Il rimanente studio che riportava la pianificazione della dimissione, non mostrava differenze in questo risultato. In quattro studi che riportavano dati adeguati, la dimissione era ritardata in un terzo dei partecipanti dopo la rimozione mattutina del CU (RR 0.67; 95% CI 0.59 a 0.75). In un quinto studio la mediana dell'ospedalizzazione era di due giorni più corta nel gruppo assegnato alla rimozione in tarda serata; una analisi secondaria suggerì che questa differenza potrebbe essere più grande quando coinvolga vescica ed uretra a seguito di chirurgia ginecologica.

## Necessità di ricateterizzazione dopo ritenzione urinaria (n°6 studi)

In generale, 46/716 assegnati alla rimozione in tarda serata confrontati con 60/695 assegnati alla rimozione mattutina erano ricateterizzati (RR 0.82; 95% CI 0.58 a 1.16).



## Ricateterizzazione (n°2 studi)

Il tempo tra la rimozione e la ricateterizzazione variava da sette ad 80 ore. Uno studio riportava che a pazienti ai quali i CU erano rimossi di notte, era più probabile la necessità di ricateterizzazione durante le ore diurne (ma non c'era significatività statistica).

## CU non rimossi ad orario (n°3 studi)

In due dei tre studi, un maggior numero di CU era rimosso nell'orario raccomandato quando programmato in tarda serata rispetto a quando programmato in mattinata. In un terzo studio, tuttavia, pochi CU venivano rimossi in tarda serata come raccomandato.

## Costo-efficacia (n°1 trial)

L'unico studio che valutava questo risultato riportò una ridotta durata della degenza laddove risultava una rimozione notturna con un risparmio di 17 giornate di degenza/anno, equivalente ad un risparmio annuale di UK £ 1500 nell'unità operativa.

## Soddisfazione del paziente (n°6 studi)

Cinque studi hanno riportato che la rimozione notturna di un CU non interrompeva il sonno del paziente; alcuni pazienti ritornavano a dormire immediatamente dopo che il catetere era stato rimosso ed altri dormivano durante la rimozione. Il sesto studio ha indicato che ai pazienti ai quali i CU erano rimossi in

tarda serata questo disturbò il sonno, erano stanchi e confusi alla mattina e ci fu un ritardato riadattamento allo svuotamento vescicale. Uno studio ha indicato che a seguito di una rimozione mattutina, occorreva ricateterizzare ad "orario insolito" (ore 20,30 e ore 3) due pazienti su tre ed era stressante non solo per il paziente ma anche per il medico che veniva chiamato e che non conosceva il caso.

## Breve durata a confronto con lunga durata d'uso del CU

Otto studi che includevano 122 pazienti, valutarono gli effetti della durata della cateterizzazione su gli outcome dopo trattamento di stenosi uretrale, acuta ritenzione urinaria, trattamento chirurgico trans-uretrale e chirurgia rettale.

## Ritenzione urinaria a breve termine/ritardato svuotamento dopo rimozione di CU (n° 4 studi)

In tutti e quattro gli studi che utilizzavano questo outcome, le indicazioni cliniche variavano e i numeri di pazienti assegnati alle varie metodiche confrontate erano piccoli e tutti con ampi intervalli di confidenza. Significativamente pochi partecipanti presentarono ritenzione urinaria a seguito di resezione rettale quando la rimozione del CU era ritardata di 5 giorni, ma questi dati si basano prevalentemente sui risultati di un singolo trial.

## Numero di pazienti che necessitavano di ricateterizzazione (n°3 studi)

Gli ampi intervalli di confidenza in tutti e tre gli studi riflettono il piccolo numero di eventi nel confronto e nessuna delle differenze osservata era statisticamente significativa.

## Ritenzione urinaria cronica (n°2 studi)

Nei due studi che indagavano questi outcome, c'erano solo 13 casi di ritenzione cronica e con simile risultato sia nel gruppo a precoce che nel gruppo a ritardata rimozione del CU.

## Infezione tratto urinario (n°5 studi)

I dati in questi cinque studi erano pochi, ma erano consistenti rispetto a un incremento del rischio nella rimozione ritardata senza relazione al sesso.

## Dolore uretrale e svuotamento (n°1 trial)

A seguito di uretrotomia, nessuno dei venti pazienti appartenenti al gruppo della rimozione precoce (3 giorni) riferiva dolore uretrale allo svuotamento rispetto a due su venti appartenenti al gruppo della rimozione tardiva (28 giorni).

## Emorragia secondaria (n°1 studio)

Un singolo caso di emorragia secondaria era riportato su 30 pazienti ai quali era stato rimosso un CU dopo 2 giorni a seguito di resezione prostatica trans-uretrale, rispetto a 9 su 29 pazienti ai quali era rimosso dopo un giorno.

## Trombosi venosa profonda (DVT) (n°1 studio)

Un singolo caso di trombosi venosa profonda era riportato fra i pazienti (n°29) ai quali era stato rimosso il CU dopo un giorno rispetto a nessuno dei pazienti (n°30) ai quali era rimosso dopo due giorni dall'esecuzione della resezione prostatica trans-uretrale.

## Epididimite (n°1 studio)

Due di 20 pazienti ai quali era rimosso un catetere dopo 28 giorni dall'uretrotomia svilupparono un epididimite rispetto a nessuno dei 20 pazienti ai quali veniva rimosso dopo 3 giorni.

## Stenosi ricorrenti (n°2 studi)

Stenosi ricorrenti in pazienti ai quali era rimosso un CU dopo 3 giorni (20 pazienti) o dopo 28 giorni (20 pazienti) a seguito di uretrotomia, si è verificato in sei pazienti (tre per ciascun gruppo) al follow up a sei mesi, ed in otto pazienti (quattro per ciascun gruppo) al follow up a dodici mesi. Questi risultati non erano significativi. Allo stesso modo, non si trovarono differenze significative se il CU veniva rimosso dopo uno o 14 giorni a seguito uretrotomia.

## Complicanze urinarie a lungo termine (n°1 studio)

Non si trovarono differenze significative rispetto a questo outcome nei pazienti ai quali erano rimossi CU dopo uno o 5 giorni a seguito di prostatectomia (10/64 contro 5/62).

## Durata dell'ospedalizzazione (n°3 studi)

Tutti e tre gli studi erano a favore di una precoce rimozione di un CU, tuttavia i risultati erano statisticamente significativi in solo due studi ( $p < 0.001$ ).

## Soddisfazione del paziente (n°1 studio)

Una larga percentuale di pazienti che erano stati cateterizzati per un giorno erano soddisfatti per il trattamento ricevuto rispetto a chi era stato cateterizzato per 14 giorni, benché i risultati non erano statisticamente significativi (RR 0.72; 95% CI 0.45 a 1.17).

## Chiusura verso libero drenaggio prima della rimozione di un CU

Tre studi, per un totale di 234 pazienti, principalmente donne, confrontavano la chiusura del CU prima della rimozione rispetto a lasciare il drenaggio libero. Tutti e tre gli studi usavano differenti modalità di clampaggio, quindi i risultati non possono essere riuniti in una meta-analisi.

I dati in tutti i confronti erano pochi e quindi tutti gli intervalli di confidenza erano molto ampi.

### Infezione urinaria (n° 1 studio)

Non sono state trovate differenze statisticamente significative rispetto a questo outcome nei pazienti ai quali era rimosso un CU dopo periodo di clampaggio (3/33) o a seguito di libero drenaggio da 24 (3/37) a 72 ore (6/36).

### Ritenzione urinaria (n° 1 studio)

Non sono state trovate differenze statisticamente significative rispetto a questo outcome nei pazienti ai quali era rimosso un CU dopo periodo di clampaggio (14/33) o a seguito di libero drenaggio da 24 (9/37) a 72 ore (11/36).

### Ricateterizzazione (n°1 studio)

Non sono state trovate differenze statisticamente significative rispetto a questo outcome nei pazienti ai quali era rimosso un CU dopo periodo di clampaggio (2/33) o a seguito di un libero drenaggio di 24 (1/37) o 72 ore (3/36).

### Implicazioni per la ricerca

Questa revisione ha fornito indicazioni rispetto a future priorità per la ricerca.

1. Sono necessari ulteriori trial randomizzati con ampi campioni per verificare tutte le domande della revisione, maggior precisione ed affidabilità, e permettere una analisi secondaria per sottogruppi.
2. Ulteriori trial dovranno includere la serie di outcome ricercati in questa revisione, comprendenti misure della qualità di vita e le risorse impiegate.
3. La misurazione degli outcome (es. ritenzione urinaria) deve essere ben definita per aumentare la robustezza dei trial futuri. Il principale problema è la necessità di ricateterizzazione e il tempo di dimissione.
4. Valutare in contesti più ampi e su specifici gruppi di pazienti può accrescere la generalizzabilità.
5. Ulteriori trial randomizzato dovrebbero confrontare gli effetti della rimozione in tarda serata o alla mattina presto o rimozioni in qualsiasi altra ora del giorno.
6. Similmente, studi randomizzati con più grandi campioni sono necessari per fornire evidenze robuste relative agli effetti del clampaggio o del libero drenaggio prima della rimozione del catetere e l'associazione di alfa bloccanti prima della rimozione.

### Implicazioni per la pratica

C'è una tendenza, però non conclusiva, di evidenza che la rimozione del catetere possa essere vantaggiosa quando fatta in tarda serata, piuttosto che alla mattina presto, rispetto a una più breve ospedalizzazione con conseguente risparmio di risorse. Le prove suggeriscono che il momento per la rimozione di un CU è un equilibrio tra l'evitare un'infezione (da precoce rimozione) e le disfunzioni di svuotamento (da tarda rimozione). La precoce rimozione sembra ridurre la degenza media. Le evidenze rispetto al clampaggio del CU prima della rimozione sono limitate. Fin quando più forti evidenze relative il clampaggio di CU si rendano disponibili la pratica relativa continuerà ad essere dettata da preferenze locali e fattori di economici.

### Tempo di primo svuotamento (n°2 studi)

In entrambi gli studi, il tempo per il primo svuotamento dopo la rimozione di un CU era significativamente più corto nei pazienti ai quali era stato rimosso un CU dopo un precedente clampaggio.

### Disfunzione di svuotamento postoperatorio (n°1 studio)

Clampare, o lasciare libero drenaggio in un CU prima della

rimozione, non modifica l'incidenza di disfunzione allo svuotamento postoperatorio (RR 0.74; 95% CI da 0.44 a 1.24)

### References

1. Fernandez R, Griffiths R, Murie P. Comparison of late night and early morning removal of short-term urethral catheters *JBI Reports* 1(1)2003:1-16
2. Griffiths R, Fernandez R. *Policies for the removal of short-term indwelling urethral catheters*. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 1. Art. No.: CD004011.pub2. DOI: 10.1002/14651858.CD004011.pub2.
3. The Joanna Briggs Institute. *Systematic reviews - the review process, Levels of evidence*. Accessed on-line 2006 <http://www.joannabriggs.edu.au/pubs/approach.php#B>



THE JOANNA BRIGGS INSTITUTE

- The Joanna Briggs Institute  
Margaret Graham Building,  
Royal Adelaide Hospital,  
North Terrace, South Australia, 5000  
[www.joannabriggs.edu.au](http://www.joannabriggs.edu.au)  
ph: +61 8 8303 4880  
fax: +61 8 8303 4881  
email: [jbi@adelaide.edu.au](mailto:jbi@adelaide.edu.au)
- Published by  Blackwell Publishing

"The procedures described in *Best Practice* must only be used by people who have appropriate expertise in the field to which the procedure relates. The applicability of any information must be established before relying on it. While care has been taken to ensure that this edition of *Best Practice* summarises available research and expert consensus, any loss, damage, cost, expense or liability suffered or incurred as a result of reliance on these procedures (whether arising in contract, negligence or otherwise) is, to the extent permitted by law, excluded".