

Webber Training <https://webbertraining.com/aulas-gravadas-em-biblioteca-virtual-c323.php>



PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DE TRATO URINÁRIO (ITU)

Cláudia Vallone Silva
Enfermeira Consultora na Área de Epidemiologia, CIH e Qualidade
Mestre em Ciências da Saúde UNIFESP
Especialista em Epidemiologia e Gerenciamento de Enfermagem
2018

www.webbertraining.com 4 de outubro de 2018

Declaração

Declaro ausência de conflito de interesse em relação ao conteúdo desta apresentação.

Prevenção de Infecção de Trato Urinário (ITU)

Cláudia Vallone Silva, Enfermeira Consultora na Área de Epidemiologia, CIH e Qualidade
Mestre em Ciências da Saúde UNIFESP

Infecção relacionada à assistência à saúde (IRAS)

- ❖ Instituições de saúde vem trabalhando para criar condições de segurança para pacientes, profissionais de saúde, ambiente e comunidade;
- ❖ A prevenção e o controle das infecções representam uma das iniciativas mais importantes para a segurança do paciente;
- ❖ As IRAS são responsáveis por aumento de custos, do tempo de internação e da morbimortalidade;
- ❖ Vários estudos sugerem que indicadores de IRAS podem ser utilizados como medida de qualidade.

ARIAS KM, SOULE BM. 2008
<http://www.cdc.gov/ncidod> 2009
DAWSON SJ. 2003

Infecção do Trato Urinário (ITU)

- ❖ A infecção do trato urinário (ITU) é uma das mais comuns entre as IRAS diagnosticadas em hospitais e unidade de longa permanência.
- ❖ Em alguns hospitais americanos representa 40% das IRAS e em hospitais no Reino Unido representam 23%.
- ❖ 80% destas infecções estão associadas ao Cateter Vesical de Demora (CVD).
- ❖ Estudos demonstram que 16 a 25% dos pacientes adultos hospitalizados terão um CVD durante a internação.
- ❖ A sobrecarga financeira alcança em média U\$ 675,00 dólares por ITU, até um adicional de U\$ 2,800 dólares nos casos que evoluem com bacteremia.
- ❖ As ITUs são responsáveis por 20% dos episódios de bacteremia associada à assistência à saúde.

SHEA/IDSA Practices Recommendation. ICHE. 2014.
ANVISA, Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviço de Saúde. Medidas de Prevenção de IRAS. 2013
Ann Intern Med. 2002

Cateter Vesical de Demora (CVD)

- ❖ A ITU associada a CVD está associada a relativa baixa mortalidade e morbidade quando comparada a outras IRAS porém, devido a alta prevalência e possibilidade de prevenção deveria ser priorizada nas instituições.
- ❖ O risco diário de desenvolver ITU varia de 3-7% em pacientes com CVD.
- ❖ O uso de CVD por mais de 6 dias é um fator de risco que pode ser modificado lembrando que depois de 72 horas bactérias estão presentes na urina de pacientes sondados em concentrações maiores que 10^3 UFC.
- ❖ Após 30 dias de uso de CVD com sistema fechado 100% dos pacientes apresenta bacteriúria.

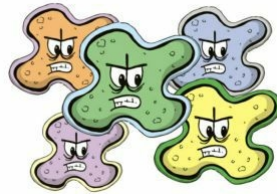
SHEA/IDSA. ICHE.2008
HICPAC.Guideline Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infections CDC 2009 ICHE 2010.
Bundle 6-C Approach. 2015. <http://www.ingentaconnect.com/content/jcaho/jcqs>

Fatores de Risco

- **Intrínsecos:**
 - Idade avançada;
 - Sexo (diferenças anatômicas inerentes);
 - Diabetes;
 - Imunodeficiência;
 - Desnutrição;
 - Insuficiência renal.
- **Extrínsecos: Cateter Vesical de Demora**
 - Indicação adequada;
 - Cuidados na inserção;
 - Duração da cateterização;
 - Manutenção do sistema fechado de drenagem;
 - Manipulação da bolsa de drenagem.

APECIH 2009

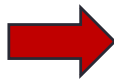
Agentes Infecciosos



- ❖ Bactérias não fermentadoras (*Pseudomonas*, *Burkholderia*, *Sternotrophomonas*, *Acinetobacter* e *Moraxella*)
- Enterobactérias: *E.coli* é o agente mais frequente;
- Outras bactérias como *Klebsiella pneumoniae* (bactéria Gram-negativa, encapsulada, anaeróbia facultativa) e *Enterococcus spp* (Gram positiva) também são isoladas;
- Apesar de muitas vezes encontrarmos *Candida* na urina, este agente está associado a colonização do trato urinário e não faz parte do diagnóstico epidemiológico das ITUs.

APECIH 2009

Desafios importantes



Muitas instituições não acreditam ser necessário investir recursos prevenindo as ITU devido ao baixo risco de mortalidade



Alterar esta crença é fundamental a segurança do paciente está em risco!!!!

- ❖ Nos EUA há obrigatoriedade de reportar os indicadores para ITU desde 2015 – “Hospital Compared”
- ❖ Estes indicadores fazem parte do “Programa de Pagamento por Performance” tendo implicações financeiras importantes para a instituição
- ❖ CVD podem ser reservatórios de microrganismos multirresistentes
- ❖ O uso de antimicrobianos desnecessários promovem a emergência da resistência aos atm e aumenta o risco de surgimento de *Clostridium difficile*
- ❖ CVD promove a restrição do paciente impactando na mobilidade e contribuindo para possíveis quedas e outros eventos adversos.

Bundle 6-C Approach. 2015 <http://www.ingentaconnect.com/content/jcaho/jcqs>
Shilo S et al. Infection. 2013.

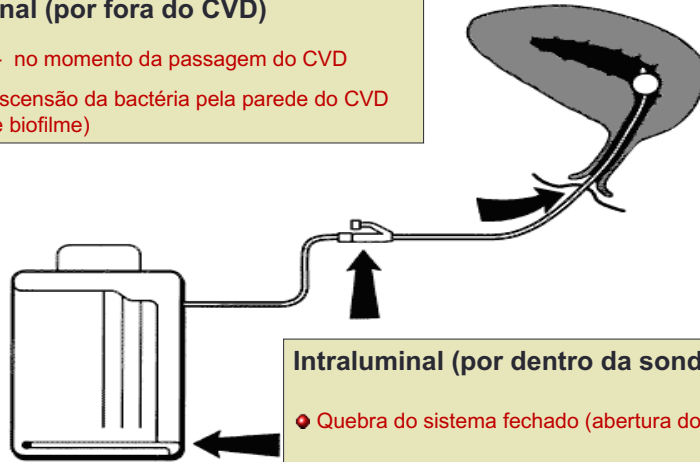
Prevenção de Infecção de Trato Urinário (ITU)

Cláudia Vallone Silva, Enfermeira Consultora na Área de Epidemiologia, CIH e Qualidade
Mestre em Ciências da Saúde UNIFESP

Vias de entrada dos microrganismos

Extraluminal (por fora do CVD)

- ◆ Precoce - no momento da passagem do CVD
- ◆ Tardia - ascensão da bactéria pela parede do CVD (formação de biofilme)



Intraluminal (por dentro da sonda)

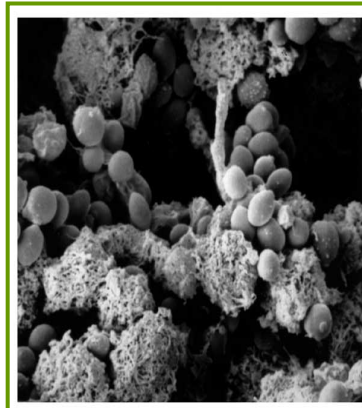
- ◆ Quebra do sistema fechado (abertura do CVD)
- ◆ Contaminação da bolsa coletora de urina (mau uso da luva ou falha na higienização das mãos)

Biofilme no cateter urinário

- ❖ Estruturas complexas formadas por matriz de material de DNA, polissacarídeo e proteína além de microrganismos de diferentes espécies.
- ❖ Funciona como uma barreira à penetração dos antibióticos ou facilita a inativação do antibiótico ou propicia a transferência de material genético entre bactérias e fungos e pode ser o causador da persistência de candidúria ou bacteriúria"

Formadores de biofilme:

- ◆ *Pseudomonas aeruginosa*
- ◆ *Enterococcus faecium*
- ◆ *Proteus mirabilis*
- ◆ *Escherichia coli*
- ◆ *Staphylococcus aureus e epidermidis*
- ◆ *Klebsiella pneumoniae*
- ◆ *Acinetobacter*
- ◆ *Candida albicans e não albicans*



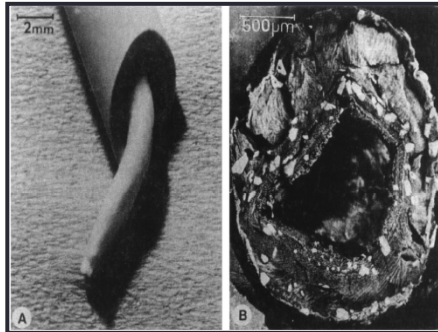
Biofilme de *C.albicans* em superfície externa de cateter urinário

APECIH. 2009

Prevenção de Infecção de Trato Urinário (ITU)

Cláudia Vallone Silva, Enfermeira Consultora na Área de Epidemiologia, CIH e Qualidade
Mestre em Ciências da Saúde UNIFESP

Biofilme no cateter urinário

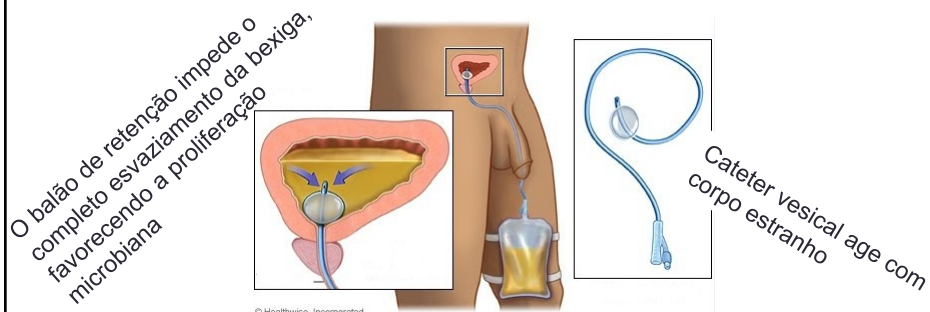


- * O biofilme não pode ser removido obrigando a remoção do cateter vesical
- * Inicia-se 2 horas após a inoculação da bactéria no sistema coletor com velocidade aproximada de 0,2 a 0,3 cm/h independente do uso de antibióticos

A presença do biofilme torna certas bactérias 1000 a 1500 vezes mais resistentes a ação dos antibióticos que as bactérias livres na bexiga

Mecanismos de defesa

O CVD elimina o jato urinário, mantém o pertuito continuamente aberto, pode levar contaminação pelo fluxo retrógrado de urina em sistemas abertos ou mesmo pelo biofilme que recobre sua superfície interna

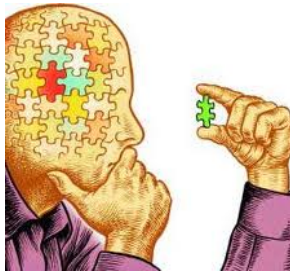


A uretra fica dilatada e as glândulas periuretrais, que normalmente secretam substâncias antimicrobianas, têm seus ductos bloqueados

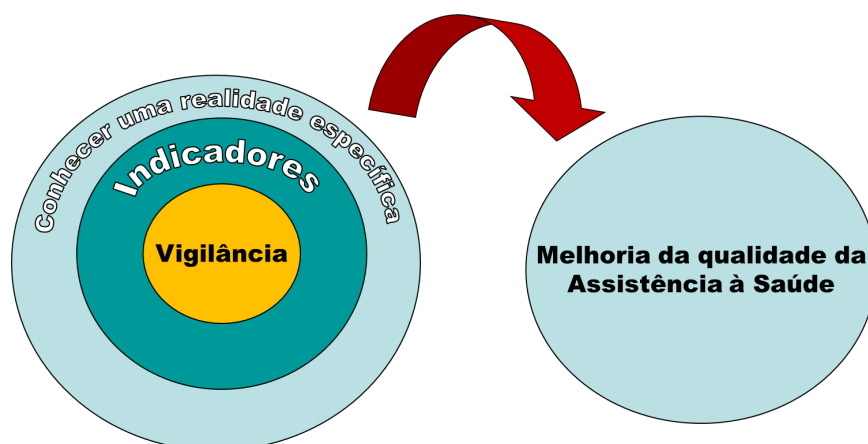
Prevenção de Infecção de Trato Urinário (ITU)

Cláudia Vallone Silva, Enfermeira Consultora na Área de Epidemiologia, CIH e Qualidade
Mestre em Ciências da Saúde UNIFESP

PENSANDO EM PREVENÇÃO DE ITU



As estratégias de prevenção e controle de IRAS sempre começam com a coleta adequada de indicadores epidemiológicos



“Não se gerencia o que não se mede; não se mede o que não se define; não se define o que não se entende; não há sucesso no que não se gerencia” (William Edwards Deming)

Prevenção de Infecção de Trato Urinário (ITU)

Cláudia Vallone Silva, Enfermeira Consultora na Área de Epidemiologia, CIH e Qualidade
Mestre em Ciências da Saúde UNIFESP

Quais indicadores epidemiológicos são recomendados?

❖ Indicadores de resultado:

- **Densidade de Incidência de ITU associada a cateter**
DI ITU-AC: $\frac{\text{nº ITU associada a SV}}{\text{nº de SV-dia}} \times 1000$
- **Taxa de Utilização (TU):** $\frac{\text{SV-dia}}{\text{Pacte-dia}}$

• Indicadores de estrutura (exemplos):

- Materiais adequados, de boa qualidade e disponíveis?
- Estrutura para Higiene de Mãos
- Estrutura de treinamento para toda equipe

• Indicadores de processo (exemplos):

- Rotinas descritas e disponíveis para equipe
- % de conformidade na passagem do CVD
- % de adesão à higienização das mãos

Para melhorar a adesão à Higiene de Mãos



Estrutura



Processo
definido e
descrito



Prevenção
de Infecção
da Corrente
Sanguínea



Definições

ITU assintomáticas: ITU em paciente com ou sem cateter vesical de demora que não apresente sinais ou sintomas e com identificação de cultura de urina positiva.

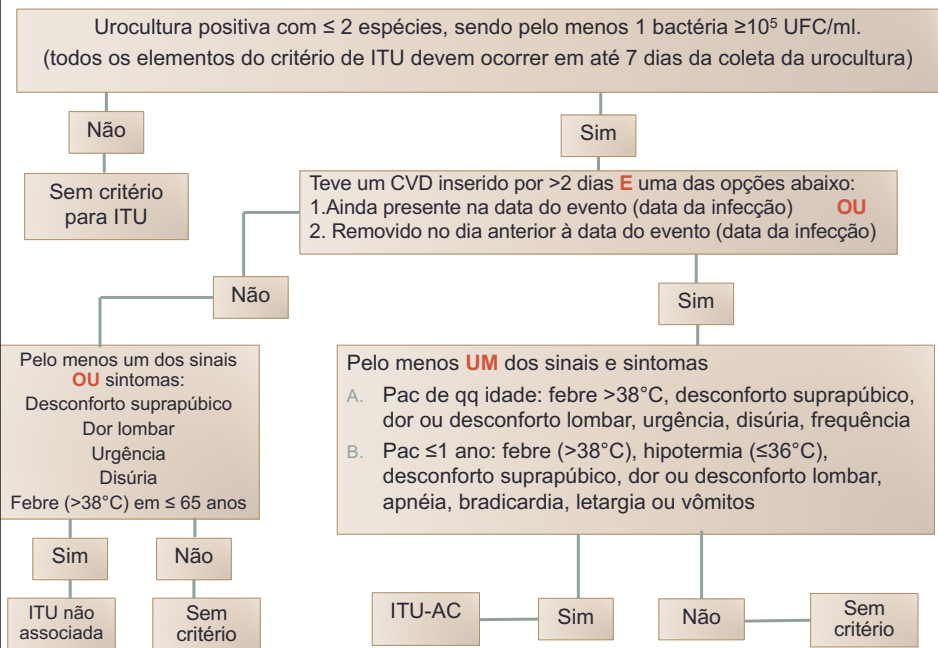
ITU sintomáticas: ITU em paciente com ou sem cateter vesical de demora que apresente sinais e sintomas e com identificação de cultura de urina positiva.

ITU Associada a Cateter vesical. (ITU-AC): Qualquer infecção sintomática de trato urinário em paciente em uso de cateter vesical de demora instalado há pelo menos 2 (dois) dias no momento do diagnóstico OU o cateter deve ter sido retirado, no máximo, 1 (um) dia antes da data do diagnóstico. E que atenda aos critérios definidos a seguir.

	10	11	12	13	14	15	16	Conclusão
Paciente A	CVD	CVD	CVD removida	CVD recolocada	CVD	CVD	Febre Uroc +	Provável ITU-AC
Paciente B	CVD	CVD	CVD removida	Sem CVD	Sem CVD	Sem CVD	Febre Uroc +	Provável ITU

Critério diagnóstico de ITU-AC

www.cdc.gov/hicpac/pdf/CAUTI/CAUTIguideline2009final.pdf
 Critérios Diagnósticos de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde – 2017



Prevenção de Infecção de Trato Urinário (ITU)

Cláudia Vallone Silva, Enfermeira Consultora na Área de Epidemiologia, CIH e Qualidade
Mestre em Ciências da Saúde UNIFESP

Uso inapropriado de CVD

- ❖ Mais de 21% dos pacientes internados em UTI tem indicação de cateterismo inapropriada
- ❖ A permanência da CVD é injustificada em 47% dos casos
- ❖ Em UTI's 64% das sondas injustificadas se devem a um período excessivamente prolongado de monitorização de débito urinário
- ❖ Em áreas não críticas as maiores causas de injustificada sondagem vesical de demora inicial foi incontinência urinária (52%) e continuidade (56%)

Ann Intern Med. 2002 Jul 16;137(2):125-7

Porque a CVD continua sendo inserido e mantido inapropriadamente?

- ❖ Desconhecimento das recomendações publicadas
- ❖ Incerteza dos médicos sobre a evolução do paciente relutando na possibilidade de reinserção
- ❖ Conveniência da enfermagem
- ❖ "Esquecimento" por parte da equipe médica

Ann Intern Med. 2002 Jul 16;137(2):125-7

Prevenção de Infecção de Trato Urinário (ITU)

Cláudia Vallone Silva, Enfermeira Consultora na Área de Epidemiologia, CIH e Qualidade
Mestre em Ciências da Saúde UNIFESP

Catheter-Associated Urinary Tract Infections in Intensive Care Units Can Be Reduced by Prompting Physicians to Remove Unnecessary Catheters

- CVD > reservatório de infecção em UTI
- Estudo de intervenção não randomizado
- Várias UTIs adulto num período de 2 anos
- Intervenção:
 - 1º ano: observação (15.960 pcte-dia)
 - 2º ano: intervenção (15.525 pcte-dia) – após 5 dias de inserção enfermagem questionava a equipe médica quanto a necessidade da CVD
- Resultado:
 - Tempo de CVD: $7 \pm 1,1$ dia X $4,6 \pm 0,7$ dias ($p < 0,01$)
 - DI ITU-AC: $11,5 \pm 3,1$ X $8,3 \pm 2,5$ por 1000 sv-dia ($p = 0,09$)
 - Custo c/ atm reduzido em 69%: \$4,021 X \$ 1,220 ($p = 0,004$)

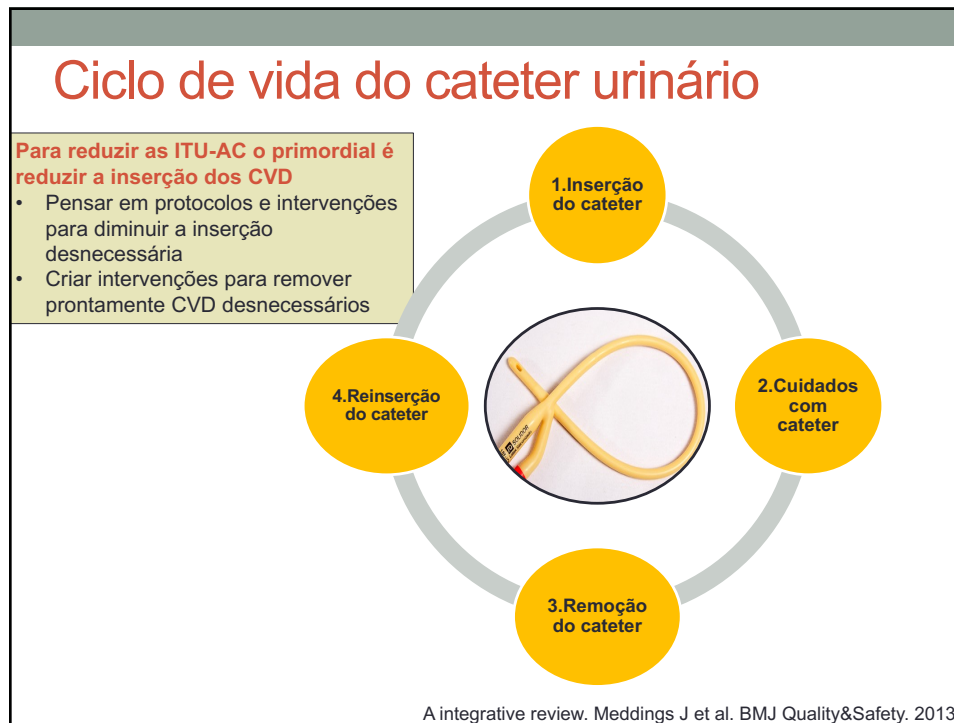
Wei-Chun Huang. ICHE. 25 (11). November 2004

Are physicians aware of which of their patients have indwelling urinary catheters?

- Cateter vesical desnecessária em 30% das vezes
- Médicos e estudantes de 4 hospitais universitários (89% participaram do estudo)
- 469 pacientes avaliados. 117 (25%) com CVD.
- Os médicos não tinham informação sobre a CVD de seus pacientes em 41% das vezes (44).
- Uso de CVD foi considerado inapropriado em 36 pacientes (31%).

Saint S, Hofer TP et cols. Special article. Am J Med 2000.

Prevenção de Infecção de Trato Urinário (ITU)
Cláudia Vallone Silva, Enfermeira Consultora na Área de Epidemiologia, CIH e Qualidade
Mestre em Ciências da Saúde UNIFESP



INFECTION CONTROL AND HOSPITAL EPIDEMIOLOGY JULY 2007, VOL. 28, NO. 7

ORIGINAL ARTICLE

Effectiveness of Multifaceted Hospitalwide Quality Improvement Programs Featuring an Intervention to Remove Unnecessary Urinary Catheters at a Tertiary Care Center in Thailand

Anucha Apisarnthanarak, MD; Kanokporn Thongphubeth, RN; Sirinaj Sirinvaravong, MD; Danai Kitkangvan, MD; Chananart Yuekyen, RN; Boonyasit Warachan, PhD; David K. Warren, MD; Victoria J. Fraser, MD

Implementação de um programa efetivo propondo uma intervenção para remoção de cateteres urinários desnecessários num Hospital Terciário na Tailândia

Prevenção de Infecção de Trato Urinário (ITU)

Cláudia Vallone Silva, Enfermeira Consultora na Área de Epidemiologia, CIH e Qualidade
Mestre em Ciências da Saúde UNIFESP

Justificativa e método

Hospital Universitário de Thammasart (Tailândia), 450 leitos
Excluídos pacientes com ITU até 48 horas da admissão

T
I
M
E

D
E

I
N
T
E
R
V
E
N
Ç
Ã
O

Julho 2004 a abril 2005

Revisão da literatura, coleta de dados (indicação da utilização de CVD, ITU associada, tempo de permanência, custo dos atm usados no tratamento da ITU e custo da hospitalização)

Mai a junho de 2005

Feedback dos resultados para enfermeiros e médicos e estruturação do plano de ação.

Julho 2005 a junho 2006

Discussão com os médicos a respeito da indicação do tratamento correto. Lembrete diário pelo enfermeiro sobre a possibilidade de retirada do CVD desnecessário.

Observações - Práticas de PCIH não se alteraram durante o período do estudo: técnica asséptica na inserção do CVD, uso do sistema fechado de drenagem e educação da equipe de enfermagem sobre cuidados urinários. ITU segundo critérios dos CDC

Indicações do cateter vesical

- **Apropriada**
 - Retenção urinária
 - Obstrução urinária
 - Controle de urina rigoroso em pactes críticos ou não cooperativos
 - Utilização intra-operatória
 - Conforto em pactes terminais
 - Incontinência urinária que possa colocar em risco o paciente (lesões de pele, proximidade com sítio cirúrgico, etc)
- **Inapropriada**
 - Controle de urina não mais rigoroso
 - Indicações pouco claras
 - Incontinência urinária sem risco para o pacte
 - Bexiga neurogênica que possibilite o uso de cateter intermitente
 - Conveniência assistencial
 - Para irrigação de Anfotericina B
 - Falta de tempo da equipe
 - Esquecimento da equipe

Crítérios publicados na literatura, discutidos com os participantes do time e validados pelos especialistas (urologia, geriatria e infecto).

Prevenção de Infecção de Trato Urinário (ITU)
Cláudia Vallone Silva, Enfermeira Consultora na Área de Epidemiologia, CIH e Qualidade
Mestre em Ciências da Saúde UNIFESP

Resultados

TABLE 3. Average Duration of Catheterization and Catheter-Associated Urinary Tract Infection (CA-UTI) Rate, by Patient Care Unit

Units	Duration of catheterization, mean ± SD, days			CA-UTI rate, mean ± SD, episodes per 1,000 catheter-days		
	Preintervention	Postintervention	P	Preintervention	Postintervention	P
Medical	9.6 ± 3.3	3.2 ± 1.0	<.001	21.5 ± 10.0	6.5 ± 4.3	.02
Surgical	7.3 ± 2.3	1.5 ± 0.5	<.001	19.4 ± 5.4	7.8 ± 6.1	.03
ICU	14 ± 3.8	5.6 ± 1.0	<.001	23.4 ± 13.7	3.5 ± 6.4	.01
All ^a	11 ± 2.5	3 ± 0.7	<.001	21.5 ± 5.5	5.2 ± 2.1	<.001

NOTE. ICU, intensive care unit.

^a Included orthopedic, rhino-otolaryngology, general practices, and pediatrics.

Resultados

TABLE 5. Comparison of Rates of Inappropriate Urinary Catheterization and Outcomes for Inappropriately Catheterized Patients During the Preintervention and Postintervention Periods

Variable	Preintervention (n = 1,105)	Postintervention (n = 1,307)	P ^a
No. of inappropriately catheterized patients	225 (20.4)	144 (11)	.04
Reason catheter was inappropriate ^b			
No longer needed to monitor urine output	54 (24)	27 (19)	.28
Unclear indication in patient for whom catheter served no useful purpose	50 (22)	29 (20)	.70
Patient had urinary incontinence without significant skin breakdown	38 (17)	24 (16)	.95
Patient had neurogenic bladder for which intermittent self-catheterization was possible	23 (10)	17 (12)	.75
For convenience of care	22 (10)	17 (12)	.74
For amphotericin B bladder irrigation	18 (8)	14 (10)	.56
In place because staff were too busy to remove it	11 (5)	9 (6)	.74
In place because staff forgot to remove it	9 (4)	7 (5)	.51
Outcomes			
CV inapropriados	5,105 (42)	823 (21)	<.001
TDIITU CV 1000 CV-dia	21.5 ± 5.5	5.2 ± 2.1	<.001
Média de hospitalização	10 (1)	14 (1)	.83
Custo de antibiótico	16 ± 5.4	5 ± 3.2	<.001
Custo da hospitalização	3,739 ± 1,422	1,378 ± 651	<.001
Custo da hospitalização	366 ± 62	154 ± 34	<.001

NOTE. Data are number (%) of patients, unless otherwise indicated. BSI, bloodstream infection; CA-UTI, catheter-associated urinary tract infection.

^a Categorical variables were compared using the χ^2 or Fisher exact test as appropriate; a 2-tailed Student *t* test was performed to compare continuous variables.

^b One reason per episode of inappropriate catheter use.

Prevenção de Infecção de Trato Urinário (ITU)

Cláudia Vallone Silva, Enfermeira Consultora na Área de Epidemiologia, CIH e Qualidade
Mestre em Ciências da Saúde UNIFESP

Conclusão deste trabalho

- O envolvimento de um time multiprofissional e de nível hierárquico variado que faça o questionamento da necessidade do CVD ao médico, tem um impacto positivo na indicação do dispositivo e diminui a TDITU-AC.
- Intervenção relativamente fácil, de baixo custo e efetiva para hospitais de países em desenvolvimento.

Apisarnthanaraka A. et al. ICHE. July 2007.

Systematic Review and Meta-Analysis: reminder systems to reduce catheter-associated urinary tract infections and urinary catheter use in hospitalized patients.

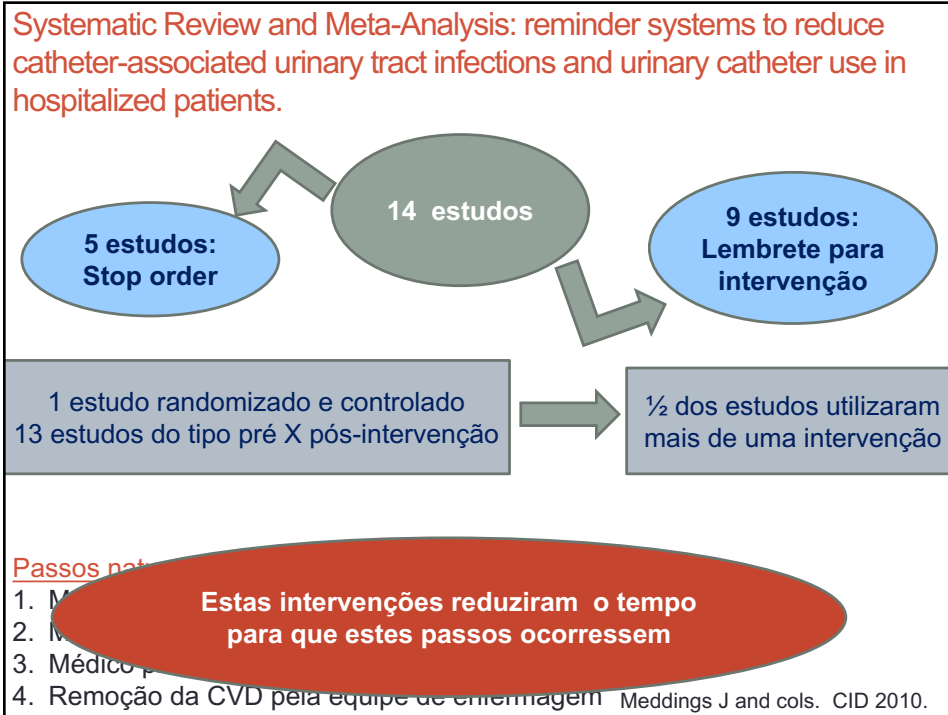


Passos naturais antes da remoção da CVD

1. Médico tem que reconhecer a presença do CVD
2. Médico tem que reconhecer que o CVD é desnecessário
3. Médico prescreve a remoção do CVD
4. Remoção do CVD pela equipe de enfermagem Meddings J and cols. CID 2010.

Prevenção de Infecção de Trato Urinário (ITU)

Cláudia Vallone Silva, Enfermeira Consultora na Área de Epidemiologia, CIH e Qualidade
Mestre em Ciências da Saúde UNIFESP



Indicações do cateterismo urinário

- ❖ Devido ao potencial de complicações o cateter urinário deve ser evitado ao máximo, considerando o uso de alternativas que minimizem o risco de infecção e traumatismos (ex. condom e cateterismo intermitente).



Institute for Healthcare Improvement (IHI)

- O IHI estima que ocorram 15 milhões de incidentes por ano nos EUA, em média 40.000 incidentes/dia;
- Estes incidentes apresentam-se como: erros cirúrgicos, erros de medicação, úlcera de pressão, queda, IRAS e outros.



Proposta IHI – salvar 5 milhões de vida em 2 anos



12 estratégias sugeridas



5 focando a prevenção e o controle das IRAS



ICSang associada a CVC
ISC
ITU
PAVM
Redução de infecções por MRSA

www.ihl.org/ihl/programs/campaign

“Bundles” ou pacotes de medidas



.... é um grupo de intervenções dirigidas aos pacientes com cateter vascular central ou ventilação mecânica ou cateter vesical de demora que, ao serem implementadas todas juntas, resultam em melhor resultado que quando implementadas individualmente!

Prevenção de Infecção de Trato Urinário (ITU)

Cláudia Vallone Silva, Enfermeira Consultora na Área de Epidemiologia, CIH e Qualidade
Mestre em Ciências da Saúde UNIFESP

O pacote para redução das infecções do trato urinário – ITU associadas a cateter vesical de demora é baseado em **QUATRO PRÁTICAS** descritas na literatura, que são:

- ❖ Evitar cateter urinário desnecessário – indicação criteriosa
- ❖ Inserção da sonda vesical com técnica asséptica (recomenda-se o acompanhamento com checklist)
- ❖ Manutenção do sistema segundo recomendações
- ❖ Revisão diária da indicação da sonda vesical



Evitar cateter urinário desnecessário – indicação criteriosa

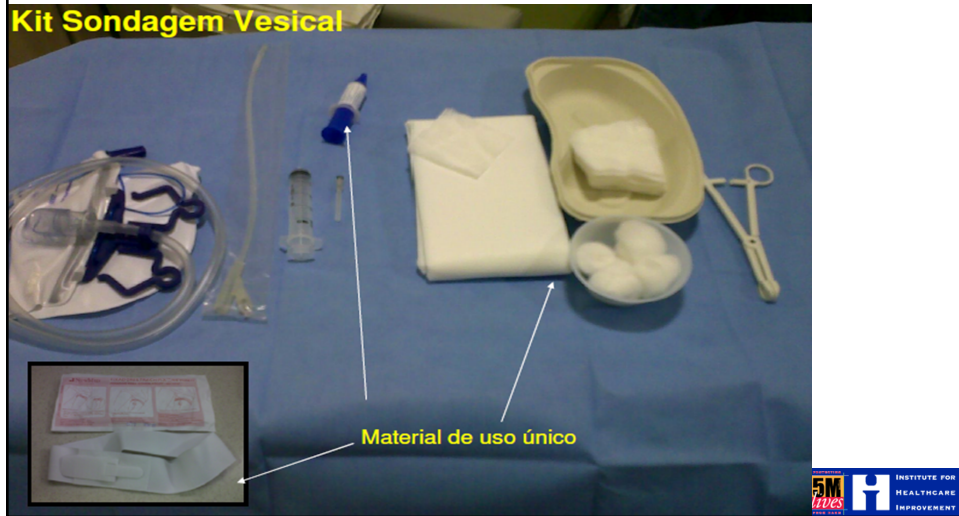
Ideias que podem ajudar:

- Desenvolver critérios para indicação de inserção apropriada de CVD
- Considerar alternativas à inserção do CVD e documentar a alternativa
- Garantir uma seleção adequada de alternativas ao CVD (condom, fraldas, papagaio/comadre)
- Documentar o motivo clínico da inserção
- Selecionar o tipo apropriado e o calibre correto do CVD



Prevenção de Infecção de Trato Urinário (ITU)
Cláudia Vallone Silva, Enfermeira Consultora na Área de Epidemiologia, CIH e Qualidade
Mestre em Ciências da Saúde UNIFESP

Inserção do cateter vesical com técnica asséptica e manutenção do sistema segundo recomendações



CHECK LIST – PASSAGEM DE SONDA VESICAL	
Data: ____/____/____	IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE
Auditado por: _____	Paciente: _____
	Cópia Corrente: _____
	Promotor: _____
MOTIVO DA PASSAGEM:	
1 () Monitorização do volume urinário;	
2 () Obstrução do trato urinário;	
3 () Pacientes com boxiga neurológica e retenção urinária;	
4 () Cirurgias urológicas ou outras cirurgias do sistema urinário;	
5 () Irrigação contínua ou intermitente.	
1. Unidade	() UTI () Semi () CORO () SE
2. Profissional auditado	() Enfermeiro () Técnico () Médico
3. Tipo de sondagem	() SVD () SVA
4. Uso de EPI	() Sim () Não
5. Higienização das mãos	() Sim () Não
6. Higienização íntima com clorex degermante	() Sim () Não
7. Higienização das mãos novamente	() Sim () Não
8. Técnica asséptica na abertura dos materiais	() Sim () Não
9. Utilização de lavas estéreis	() Sim () Não
10. Utilização de campos estéreis entre MMII	() Sim () Não
11. Conexão da sonda ao coletor e teste do balão	() Sim () Não () NA
12. Utilização de campo fenestrado	() Sim () Não () NA
13. Assepsia da região períneo e meato-uretral com clorex aquoso	() Sim () Não
14. Introdução da sonda em única oportunidade	() Sim () Não
15. Insuflação do balão	() Sim () Não () NA
16. Higienização das mãos	() Sim () Não
17. Descarte do clorexidine aquoso	() Sim () Não
Legenda: NA – Não se aplica	
ENTREGUAR O CHECK LIST APÓS PREENCHIMENTO NA SECRETARIA OU EM PASTA ESPECÍFICA NA SEMI-INTENSIVA	

Recomenda-se o acompanhamento com checklist

<https://www.ccih.med.br/anvisa-lanca-o-programa-de-controle-de-infeccoes-2016-2020/>

Prevenção de Infecção de Trato Urinário (ITU)

Cláudia Vallone Silva, Enfermeira Consultora na Área de Epidemiologia, CIH e Qualidade
Mestre em Ciências da Saúde UNIFESP

My 5 Moments for Hand Hygiene Focus on caring for a patient with a Urinary Catheter

Higienize as Mãos antes da passagem do CVD e/ou manipular o CVD e o sistema de drenagem

Immediately before any manipulation of the urinary catheter or drainage system that could lead to contamination of the sterile urine, such as:

- 2a. Inserting or applying an indwelling, intermittent straight, or condom catheter, immediately before putting on sterile gloves
- 2b. Accessing the drainage system to collect a urine sample or to empty the drainage bag

WHY? To protect the patient against harmful germs, including the patient's own, from entering his/her body.

Higienize as Mãos depois de manipular o CVD e o sistema de drenagem

Immediately after any task involving the urinary catheter or drainage system that could lead to urine exposure, such as:

- 3a. Collecting a urine sample
- 3b. Emptying the drainage bag
- 3c. Removing the urinary catheter

WHY? To protect yourself and the health-care environment from harmful patient germs.

World Health Organization | SAVE LIVES Clean Your Hands

5 pontos importantes para um paciente com CVD

- Certifique-se da indicação adequada do CVD
- Utilize um sistema de drenagem fechado e o mantenha fechado
- Insira o CVD utilizando luvas estéreis
- Pergunte-se diariamente se o CVD ainda é necessário
- Não é necessário o uso de antimicrobianos para pacientes com CVD a menos que haja ITU

KEY ADDITIONAL CONSIDERATIONS FOR A PATIENT WITH A URINARY CATHETER

- Make sure that there is an appropriate indication for the indwelling urinary catheter.
- Use a closed urinary drainage system, and keep it closed.
- Insert the catheter aseptically using sterile gloves.
- Assess the patient at least daily to determine whether the catheter is still necessary.
- Patients with indwelling urinary catheters do not need antibiotics (including for asymptomatic bacteriuria), unless they have a documented infection.

World Health Organization | SAVE LIVES Clean Your Hands | No Action Today No Cure Tomorrow

Prevenção de Infecção de Trato Urinário (ITU)

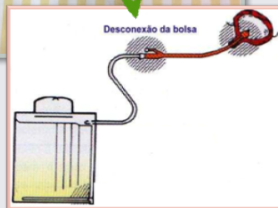
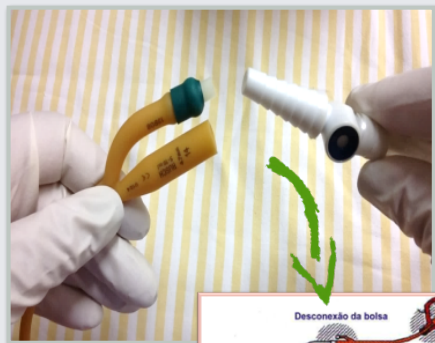
Cláudia Vallone Silva, Enfermeira Consultora na Área de Epidemiologia, CIH e Qualidade
Mestre em Ciências da Saúde UNIFESP

Cuidados na Manutenção do CVD

- ❖ fixação adequada do cateter
- ❖ **manter o coletor sempre em nível inferior à bexiga**
- ❖ esvaziar a bolsa coletora ao atingir 2/3 de sua capacidade (cuidados devem ser tomados com a extremidade do dispositivo de saída)
- ❖ **higiene perineal com água e sabonete líquido neutro, durante o banho e sempre que necessário**
- ❖ nunca desconectar o sistema
- ❖ **coletar amostras de urina através de local próprio após desinfecção com álcool a 70% (apenas quando necessário)**

Infecção de Trato Urinário (ITU)

Porque temos que trocar também a SVD caso o sistema tenha sido desconectado por acidente?



A abertura acidental do sistema coletor, pode facilitar a entrada de microrganismos que causam a Infecção de Trato Urinário.

Portanto, quando não houver contraindicação para troca da sonda, TODO o sistema deve ser trocado.

Prevenção de Infecção de Trato Urinário (ITU)

Cláudia Vallone Silva, Enfermeira Consultora na Área de Epidemiologia, CIH e Qualidade
Mestre em Ciências da Saúde UNIFESP

Você sabe qual é a diferença entre sistema fechado e aberto?

Fechado

Mantém o circuito fechado, ou seja, não há contato com o meio externo.

- ✓ Usado com cateter vesical de demora;
- ✓ Não deve ser violado durante o uso.

Vantagens:

- ✓ Possui válvula antirrefluxo, que impede que a urina retorne para a bexiga;
- ✓ Evitar odor.



Válvula anti-refluxo

Aberto

Há contato com o meio externo.

- ✓ Usado com condom (Uripem®);
- ✓ Frasco coletor sistema aberto.

Desvantagens:

- ✓ Se invertido a urina pode extravasar;
- ✓ Não possui válvula antirefluxo.



Obs: A troca do Uripem® deve ser realizada diariamente, e a higiene íntima deve ser realizada com água e sabonete neutro.

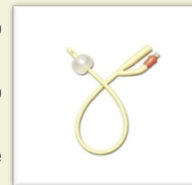
Infecção de Trato Urinário (ITU)

Porque o Cateter Vesical de Alívio previne ITU, se tenho mais manipulação? O risco não é maior?



Sondas uretrais (alívio) são menos calibrosas e são removidas ao final da drenagem de urina. Pesquisas mostram que até 4x por dia, as sondagens de alívio causam menor risco para infecção urinária do que o uso de cateter vesical de demora.

Sondas de látex ou silicone (demora) ao permanecerem o tempo todo na uretra do paciente, funcionam como um corpo estranho, induzindo reações inflamatórias do tecido da uretra. Além disso, ela funciona como uma "ponte" para a entrada de microrganismos para dentro da bexiga.



Prevenção de Infecção de Trato Urinário (ITU)

Cláudia Vallone Silva, Enfermeira Consultora na Área de Epidemiologia, CIH e Qualidade
Mestre em Ciências da Saúde UNIFESP

Importância da fixação adequada do CVD

Evita

- Lesões no meato uretral;
- Dobras que podem obstruir a SVD;
- Tração acidental;
- Excessiva movimentação do cateter dentro da uretra.

Lembre-se!

- A fixação deve ser rodiziada! **Por exemplo:** dias pares: lado Direito e Dias ímpares: lado Esquerdo
- Usar a fixação adequada e de forma correta!



Quando trocar o CVD?

Não há recomendação de troca rotineira da SVD, exceto quando:

- Há obstrução parcial ou total do sistema;
- Formação de resíduos (grumos, sangue ou cristais) que possam levar a obstrução;
- Perfuração, colapso, ruptura da sonda ou bolsa coletora;
- Desconexão acidental da bolsa coletora;
- Entre outros...



E quando meu paciente vem de outro hospital com CVD, devo trocá-lo?


Ainda não existe literatura que justifique esta questão portanto, cada caso deve ser avaliado, conforme recomendações acima .

Prevenção de Infecção de Trato Urinário (ITU)

Cláudia Vallone Silva, Enfermeira Consultora na Área de Epidemiologia, CIH e Qualidade
Mestre em Ciências da Saúde UNIFESP

Mayo Clinic Reduces Catheter-Associated Urinary Tract Infections Through a Bundled 6-C Approach

Innovation in Patient Safety and Quality at the Local Level

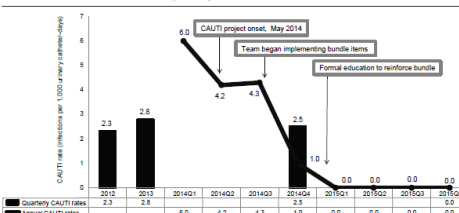


Prevent CAUTI
Catheter-Associated Urinary Tract Infections

- CONSIDER** alternatives
- CONNECT** with a securement device
- Keep it **CLEAN**
- Keep it **CLOSED**
- CALL** for bladder scan before irrigating
- CULTURE** urine only when indication is clear

- ❖ Apesar da Clínica Mayo já trabalhar há muito tempo com um time específico para passagem e manutenção do CVD a DI ITU-AC ainda estava muito alta.
- ❖ Em 2014 decidiram pela formação de um time multiprofissional para reduzir este problema (SCIH, médico hospitalista, enfermeira assistencial, urologista, enfermeiro de educação continuada, enfermeiros supervisores, prof de qualidade e administrador).
- ❖ Criaram um piloto em uma das UTIs

Annual (2012–2013) and Quarterly (2014–2015) Catheter-Associated Urinary Tract Infection (CAUTI) on ICU Pilot Unit



Year	Quarterly CAUTI rates	Annual CAUTI rates
2012	2.3	2.3
2013	2.8	2.8
2014Q1	6.0	6.0
2014Q2	4.2	4.2
2014Q3	4.3	4.3
2014Q4	2.5	2.5
2015Q1	0.0	0.0
2015Q2	0.0	0.0
2015Q3	0.0	0.0
2015Q4	0.0	0.0

The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety. June 2016 Volume 42 Number 6

CONSIDER alternatives

Avoid indwelling (Foley) catheters when possible.

- Alternatives: voiding trial, bladder scan, I&O catheterization, urinal, bedpan, and condom catheter

Remove the catheter when no longer medically necessary.

Perform a daily catheter need assessment to determine if the catheter can be removed or an alternative used.

CONNECT with a securement device

Secure EVERY urinary catheter.

Securing prevents inadvertent pulling of the catheter that can irritate the urinary tract and introduce bacteria.

STATLOCK® is the recommended option for Foley catheters.

If using a STATLOCK®:

- Prepare the site with alcohol and skin protectant pads before applying
- To remove, saturate anchor pad with alcohol and gently peel away

Keep it **CLEAN**

Use incontinence clean up cloths or soap and water to clean the perineum, urethral meatus and urinary catheter.

Perform peri-care and catheter care with daily bath and after fecal incontinence.

Always clean the perineum front to back.

Document the cleaning.

Do not use chlorhexidine for peri-care and catheter care.

Keep it **CLOSED**

Breaking the closed urinary system increases the risk for contamination; do so only when medically necessary.

Do hand hygiene, use clean gloves and aseptic technique when exchanging a drainage bag for another container.

Clean the tapered end of the collection container tubing and the catheter with alcohol prior to connecting.

CALL for bladder scans before irrigating

Irrigation increases CAUTI risk as it compromises the sterility of the closed system.

Accurate assessment of bladder urine volume eliminates unnecessary irrigations.

If bladder scan shows no urine in the bladder, irrigations are not appropriate.

If irrigation is appropriate, it should be performed only by Urology Technicians.

CULTURE urine only when indication is clear

Providers must choose an appropriate indication when ordering a urine culture.

Smelly, cloudy urine or pyuria are not reliable indicators of UTI and are not reasons to culture.

Scrub the sampling port with an alcohol wipe before obtaining a specimen.

Do NOT obtain samples and hold for an order. Cultures can be falsely positive if specimen does not get to the lab within 1 hour. Refrigerate or collect new sample if order delayed.

The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety. June 2016 Volume 42 Number 6

Prevenção de Infecção de Trato Urinário (ITU)

Cláudia Vallone Silva, Enfermeira Consultora na Área de Epidemiologia, CIH e Qualidade
Mestre em Ciências da Saúde UNIFESP

