I Jornada del Grup d'Infeccions de la Societat Catalana de Geriatria i Gerontologia

Taula I: optimització del tractament antimicrobià en geriatria

Reptes i controvèrsies en infeccions urinàries en geriatria

Maneig infermer de les infeccions urinàries

Maria López Sánchez

Infermera Control Infecció i PROA

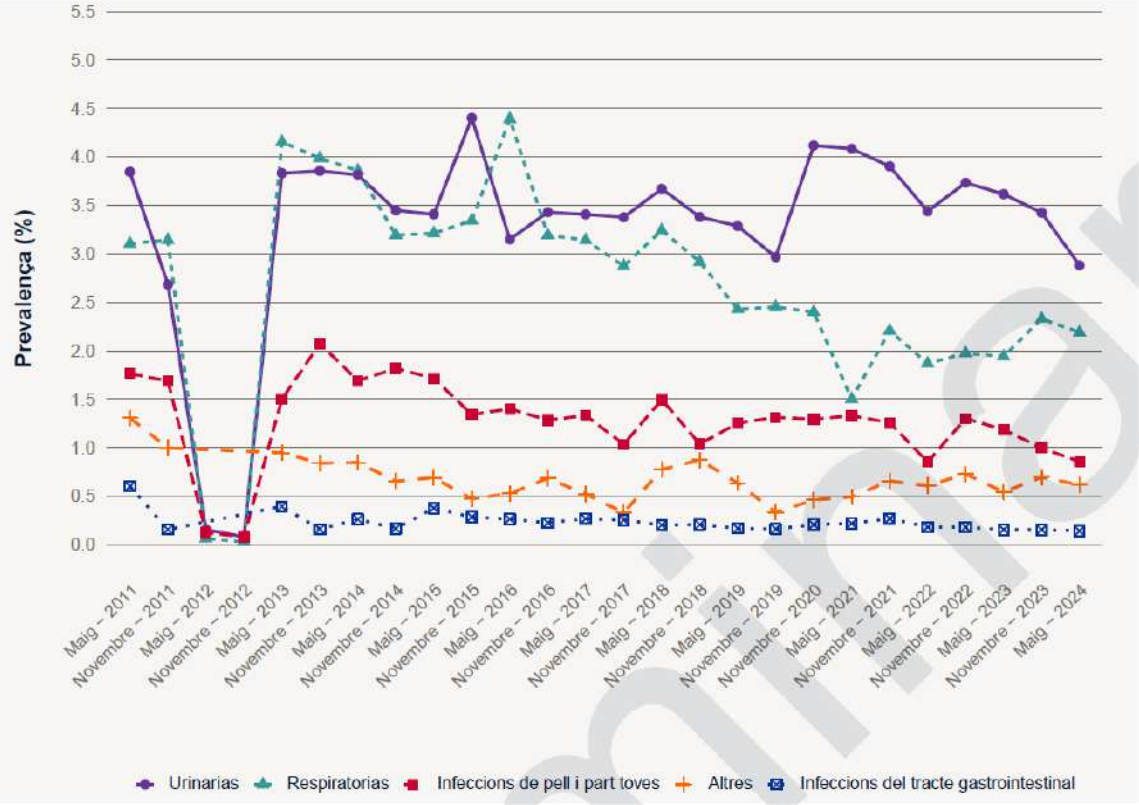
Hospital Universitari Mútua Terrassa

Salut/ VINCat
Vigilància de les Infeccions Relacionades amb l'Atenció Sanitària a Catalunya

OBJECTIU 1: PREVALENÇA DE LES INFECCIONS ALS CENTRES SOCIOSANITARIS

Tall de maig

.2: Evolució de la prevalença segons la localització de l'infecció.



Distribució de pacients i prevalença d'infeccions segons l'ús de dispositius. Any 2024.

	Pacients		Prevalença de pacients amb alguna IRAS		
Dispositiu	N	% Rel	N	%	[IC 95%]
Catèter urinari	642	8,06	105	1,32	[1,07 a 1,57]
Catèter vascular	1.099	13,79	220	2,76	[2,40 a 3,12]
Catèter vascular perifèric	910	11,42	196	2,46	[2,12 a 2,80]
Catèter vascular perifèric mitjà	100	1,26	21	0,26	[0,15 a 0,38]
Catèter vascular central	106	1,33	8	0,10	[0,03 a 0,17]
Traqueotomia	76	0,95	9	0,11	[0,04 a 0,19]
Gastrostomia (PEG)	157	1,97	20	0,25	[0,14 a 0,36]
Sonda nasogàstrica	53	0,67	11	0,14	[0,06 a 0,22]

Pacients N: Nombre de pacients
% Rel: Percentatge de pacients per categoria
Prevalença de pacients amb infecció N: Nombre de pacients amb alguna infecció
Prevalença de pacients amb infecció %: Percentatge de pacients amb alguna infecció
Prevalença de pacients amb infecció IC 95%: Interval de confiança del 95%

La opinión del experto

El control de la infección en residencias de ancianos: Un documento de reflexión

Bouza, E.[1], García Navarro, J.A.[2], Alonso, S.[3], Duran Alonso, J.C.[4], Escobar, C.[5], Fontecha Gómez, B.J.[6], Galvá Borrás, M.I.[7], García Rojas, A.J.[8], Gómez Pavón, F.J.[9], Gracia, D.[10], Gutiérrez Rodríguez, J.[11], Kestler, M.[12], Martínez Cuervo, F.[13], Martín Sánchez, F.J.[14], Melero Moreno, C.[15], Menéndez Villanueva, R.[16], Muñoz, P.[17], Palomo, E.[18], Pérez-Castejón Garrote, E.[19], Serra Rexach, J.A.[20], Santaeugenia González, S.J.[21], Tarazona Santabalbina, F.J.[22], Vidán Astiz, M.T.[23]

Sociedad Española de Geriatría y Gerontología

Los programas de optimización de antibióticos han demostrado claros beneficios en hospitales y centros de pacientes agudos. Algunos estudios han demostrado también su efectividad en centros residenciales cuando el programa incluye estrategias de educación, guías locales de actuación y revisión y "feedback" periódico sobre el uso de antibióticos (68, 69). En el caso de la infección urinaria, estos programas han demostrado disminuir las tasas de tratamiento de la bacteriuria asintomática y mejorar el cumplimiento de la profilaxis antibiótica (70), aunque han sido insuficientes para disminuir la cantidad total de antibióticos utilizados para la sospecha de ITUs (71). En 2016 la normativa de los Centers for Medicare and Medicaid Services (CMS) (72) incluyó el requerimiento de que las residencias y centros de cuidados de larga duración desarrollaran un programa de prevención de infecciones que debía incluir un programa de optimización de uso de antibióticos y la inclusión de un agente formado específicamente dedicado a la prevención de infecciones (73), y enumeran como acciones centrales del programa: liderazgo implicativo, conocimientos de farmacia, educación, acción, recogida y reporte periódico de los datos de infección.

Mesures més eficaces per disminuir les ITU:

- Tractar només les infeccions urinàries amb simptomatologia
- Minimitzar l'ús de SVP
- Higiene perineal
- Evitar retenció urinària i fecal
- Evitar el sedentarisme
- Millorar la hidratació
- No realitzar profilaxi ATB en els recanvis de sonda

NIHR | National Institute for Health and Care Research

Journals Library

Check for updates

Health Technology Assessment

Volume 28 • Issue 68 • October 2024

ISSN 2046-4924

Strategies for older people living in care homes to prevent urinary tract infection: the StOP UTI realist synthesis

Jacqui Prieto, Jennie Wilson, Alison Tingle, Emily Cooper, Melanie Handley, Jo Rycroft-Malone, Jennifer Bostock, Lynne Williams and Heather Loveday

L'estudi va identificar estratègies efectives per prevenir i reconèixer les ITU en residències, centrant-se en "què funciona, per a qui i en quines circumstàncies

Recomanacions principals

1.Reconeixement precís de les ITU

1. El personal de residències hauria d'utilitzar **raonament clínic** per distingir ITUs d'altres condicions (deshidratació, desorientacó).
2. Evitar signes poc fiables (com el color/olor de l'orina) o l'ús excessiu de tires reactives.

2.Eines de suport a les decisions

1. Eines estructurades milloren la **comunicació** entre el personal i els metges.
2. La implicació de tot l'equip assegura un **monitoratge consistent** i redueix diagnòstics incorrectes.

3.Hidratació i prevenció

4.Monitoratge actiu

1. En casos amb símptomes inespecífics, l'observació estructurada abans de tractar pot evitar l'ús inadequat d'antibiòtics.

5.Lideratge i formació

1. Cultura de seguretat promoguda pels directors de residència és essencial.
2. Formació dels professionals ha d'incloure pràctiques basades en evidència i reflexió sobre casos reals.

EAU GUIDELINES ON UROLOGICAL INFECTIONS

(Limited text update March 2025)

G. Bonkat (Chair), J. Kranz (Vice Chair), T. Cai, S.E. Geerlings, B. Köves, A. Pilatz, J. Medina-Polo, L. Schneidewind, S. Schubert, R. Veeratterapillay, F. Wagenlehner.
Guidelines Associates: K. Bausch, W. Devlies, L. Leitner, G. Mantica, F.P. Stangl.
Guidelines Office: H. Ali, E.J. Smith.

- Diagnòstic precís (evitar sobrediagnòstic de BAS).
- Prevenció de resistències (ús racional d'antibiòtics).
- Maneig no farmacològic (hidratació, mesures higièniques).
- No fer cultius rutinaris en portadors asimptomàtics.
- Minimitzar el temps de SVP

Clinical Infectious Diseases
INVITED ARTICLE
CLINICAL PRACTICE: Ellie J. C. Goldstein, Section Editor

The Critical Role of the Staff Nurse in Antimicrobial Stewardship—Unrecognized, but Already There

Richard N. Olans,[1] Rita D. Olans,[2] and Alfred DeMaria Jr[3]

Table 1. Overlap of Nursing Activities With Function Attribution in Current Antimicrobial Stewardship Models

	Nursing	Microbiology	Case Management	Pharmacy	Infectious Diseases	Infection Control	Inpatient Physician	Administration
Patient admission								
Triage and appropriate isolation	•					•		
Accurate allergy history	•			•	•		•	
Early and appropriate cultures	•				•		•	
Timely antibiotic initiation	•				•		•	•
Medication reconciliation	•			•			•	
Daily(24 h) clinical progress monitoring								
Progress monitor and report	•		•		•		•	
Preliminary micro results and antibiotic adjustment	•	•		•	•		•	
Antibiotic dosing and de-escalation	•			•	•		•	
Patient safety & quality monitoring								
Adverse events	•			•	•		•	
Change in patient condition	•				•		•	
Final culture report and antibiotic adjustment	•	•		•	•	•	•	
Antibiotic resistance identification	•	•			•	•	•	
Clinical progress/patient education/discharge								
IV to PO antibiotic, outpatient antibiotic therapy	•		•	•	•		•	
Patient education	•				•	•	•	
Length of stay	•		•		•		•	•
Outpatient management, long-term care, readmission	•		•		•	•		•

WHITE PAPER

ANA AMERICAN NURSES ASSOCIATION | CDC

Redefining the Antibiotic Stewardship Team:

Recommendations from the American Nurses Association/Centers for Disease Control and Prevention Workgroup on the Role of Registered Nurses in Hospital Antibiotic Stewardship Practices

Effective Date: 2017

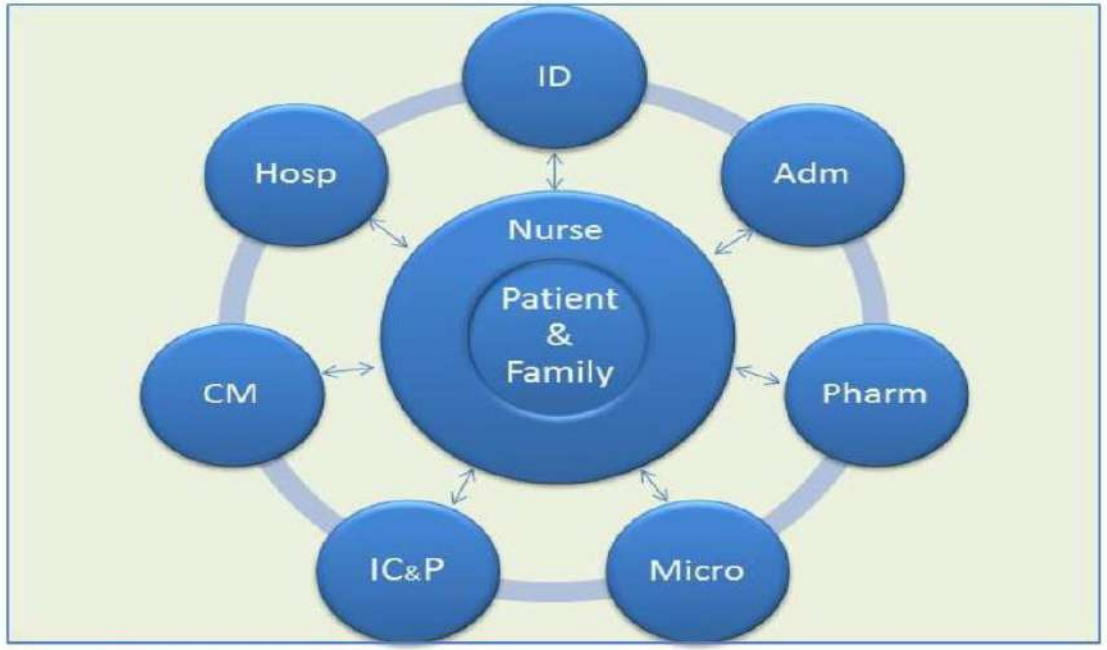


Fig 1: Workflow Communication
ID-Infectious Disease Adm-Administration Pharm-Pharmacy Micro-Microbiology
IC&P-Infection Control/Prevention CM-Case Management Hosp-Hospitalist

WHITE PAPER

ANA AMERICAN NURSES ASSOCIATION | CDC

Redefining the Antibiotic Stewardship Team: Recommendations from the American Nurses Association/Centers for Disease Control and Prevention Workgroup on the Role of Registered Nurses in Hospital Antibiotic Stewardship Practices

Effective Date: 2017

Quins recursos d'educació i formació es necessiten per ajudar a les infermeres a exercir aquestes funcions?

- Educació i capacitació sobre com obtenir cultius i interpretar els resultats.
- Educació sobre infecció versus colonització.
- Conceptes bàsics per distingir la bacteriúria asimptomàtica de la ITU i la colonització de la infecció activa.
- Reconèixer i respondre a sospites d'infeccions por *C. difficile*
- Conceptes bàsics per interpretar l'antibiograma hospitalari.
- Informació general sobre espectres antimicrobians.
- Informació sobre criteris de canvis de IV-PO.

Residents

Atenció Primària

Intensivistes

Cirurgiana

Geriatra

Internista

Urgenciòloga

Pneumòloga

Hematòloga

Infermera

Essencial
Afegint valor a la pràctica clínica

Actualitzada desembre 2023
Publicada maig 2014

Antibiòtics i bacteriúria asimptomàtica

En les persones amb bacteriúria asimptomàtica, no es recomana la prescripció rutinària d'antibiòtics, excepte en dones embarassades i altres casos molt concrets.

Resum

A la pràctica clínica molt sovint es realitzen urinocultius rutinaris sense que hi hagi una sospita clara d'infecció urinària.

- El tractament dels casos no recomanats pot provocar més problemes per al pacient que beneficis.
- Els estudis conclouen que no s'ha d'iniciar de manera sistemàtica a la població general el tractament de la bacteriúria asimptomàtica amb antibiòtics. Només en dones embarassades i altres casos concrets està indicat aquest tractament.

oligat ni substitueix el judici clínic del personal sanitari.

ELSEVIER

Infection, Disease & Health
Volume 26, Issue 4, November 2021, Pages 243-248

Research paper

Hospital clinical practice around urinalysis is an important opportunity for antimicrobial stewardship improvement activities

Lyn-li Lim [a b], Nupur Goyal [b]

Mètode

- Qüestionari a professionals d'infermeria per avaluar el coneixement sobre els cultius d'orina, la identificació de les plantes ITU i la percepció de la utilitat dels cultius d'orina a l'ingrés.
- 8 plantes hospitalització de 4 hospitals d'Austràlia.

Resultats

- 132 enquestes
- 89% realitzaven cultiu d'orina al ingrés del pacient.
- 75% creien que era una pràctica útil.
- 33% creien que les anomalies a l'orina justificaven prescripció antibiòtica.
- Es van identificar com a característiques suggestives d'ITU: orina colúrica, espumosa i el prurit vaginal.

Conclusions

- Falta de coneixements sobre les bacteriúries asimptomàtiques (BA).
- Els professionals d'infermeria poden oferir estratègies per millorar el reconeixement de les BA.

Why are antibiotics prescribed for asymptomatic bacteriuria in institutionalized elderly people?

A qualitative study of physicians' and nurses' perceptions

Susan Walker,* Allison McGeer,† Andrew E. Simor,‡
Maxine Armstrong-Evans,§ Mark Loeb§¶

Mètode

- Grups focals de metges i infermeres de sociosanitaris a Canadà.
- Es van analitzar les discussions del grups focals i les dades es van codificar.

Resultats

- La sol·licitud de cultius d'orina i la prescripció ATB en BA van estar influïdes per signes i símptomes inespecífics.
- Les infermeres van exercir un paper central en la sol·licitud del urinocultius com en la decisió de la prescripció d'ATB a través dels seus coneixements en els canvis d'estat dels pacients i la seva comunicació als metges.

Conclusions

- És necessària més educació sobre l'ús d'ATB i les BA.

International Journal of
Environmental Research and Public Health
MDPI

Article

Why Are We Frequently Ordering Urinalyses in Patients without Symptoms of Urinary Tract Infections in the Emergency Department?

Tessa M. Z. X. K. van Horrik [1,*], Bart J. Laan [1], Allard B. Huizinga [1], Gercora Hoitinga [2], Walter P. Poortvliet [3] and Suzanne E. Geerlings [1]

Mètode

- Enquestes a metges i infermeres d'urgències als Països Baixos.

Resultats

- 221 enquestes de 85 infermeres i 136 metges.
- 90% va dir que sabia quan s'havia de sol·licitar un urinocultiu.
- 66% van estar d'acord en que han sol·licitat urinocultius perquè son ràpids i no invasius.
- 78% de les infermeres informaven al metge si pensaven que el cultiu d'orina no contribuiria al diagnòstic, però només un 32% del metges estaven d'acord.
- 72% pensaven que els protocols serien funcionals.

Conclusions

- Les infermeres i els metges haurien de comunicar les indicacions dels cultius d'orina.
- Desenvolupar directrius pel diagnòstic i la sol·licitud de cultius d'orina.

A Statewide Program to Improve Management of Suspected Urinary Tract Infection in Long-Term Care

Susanne Salem-Schatz, ScD, Paula Griswold, MS,† Ruth Kandel, MD,‡ Sharon Benjamin-Bothwell, PhD,§ Alfred DeMaria Jr MD,¶ Nora McElroy, MPH,¶ Barbara Bolstorff, MPH,¶ Eileen McHale, RN, BSN,¶ and Shira Doron, MD, MS‖*

Mètode

- Programa de millora de la qualitat en centres de llarga estada de Massachusetts amb l'objectiu de reduir l'ús inadequat d'antibiòtics en casos de bacteriúria asimptomàtica (ASB).
- El programa va consistir en tallers, seminaris online i trucades de seguiment.

Resultats

- Reducció en cultius d'orina
- Reducció en diagnòstics d'ITU
- Reducció en CDI

Conclusions

Aquests resultats suggereixen que intervencions basades en l'educació i el canvi de comportament, poden promoure un maneig més adequat de les ITU en aquest entorn, minimitzant l'ús inadequat d'antibiòtics i els seus efectes adversos.

- No sol·licitar cultius ni tractar la BAS (Evidència forta).

  Raó: No redueix complicacions i augmenta riscos (resistències, C. difficile).

- Pacients amb catèters urinaris:
  - Catèters a curt termini (<30 dies): No tractar BAS.
  - Catèters a llarg termini: Bacteriúria universal.

- Símptomes inespecífics (confusió, caigudes):

  No són ITU si no hi ha febre o símptomes urinaris. Buscar altres causes abans d'antimicrobians.

Clinical Infectious Diseases
IDSA FEATURES
IDSA Infectious Diseases Society of America · hivma hiv medicine association · OXFORD

Clinical Practice Guideline for the Management of Asymptomatic Bacteriuria: 2019 Update by the Infectious Diseases Society of America[a]

Lindsay E. Nicolle,[1] Kalpana Gupta,[2] Suzanne F. Bradley,[3] Richard Colgan,[4] Gregory P. DeMuri,[5] Dimitri Drekonja,[6] Linda O. Eckert,[7] Suzanne E. Geerlings,[8] Béla Köves,[9] Thomas M. Hooton,[10] Manisha Juthani-Mehta,[11] Shandra L. Knight,[12] Sanjay Saint,[13] Anthony J. Schaeffer,[14] Barbara Trautner,[15] Bjorn Wullt,[16] and Reed Siemieniuk[17]

Estratègies Pràctiques:

- Evitar cultius d'orina rutinaris en asimptomàtics.

- Educar equip sanitari i familiars sobre els riscos del sobretractament.

Clinical Infectious Diseases

BRIEF REPORT

Performance of Urinalysis Parameters in Predicting Urinary Tract Infection: Does One Size Fit All?

Sonali D. Advani,[1,2] Rebecca North,[2] Nicholas A. Turner,[1] Sahra Ahmadi,[3] Julia Denniss,[4] Adero Francis,[3] Rachel Johnson,[3] Anum Hasan,[5] Faryal Mirza,[5] Sarah Pardue,[5] Meghana Rao,[4] Yasmin Rosshandler,[3] Helen Tang,[4] Kenneth E. Schmader,[6] and Deverick J. Anderson[1]; for the Prevention Epicenters Program, Centers for Disease Control and Prevention

Table 1. Performance of Individual Urinalysis Parameters in Predicting Urinary Tract Infection (N = 3392)

Parameter	Sensitivity (95% CI)	Specificity (95% CI)	PPV (95% CI)	NPV (95% CI)
Leukocyte esterase (n = 3346)				
≥Trace LE	0.90 (.88–.93)	0.49 (.47–.51)	0.33 (.31–.35)	0.95 (.94–.96)
≥1+ LE	0.88 (.86–.91)	0.50 (.48–.52)	0.33 (.30–.35)	0.94 (.93–.95)
≥2+ LE	0.21 (.18–.24)	0.80 (.79–.82)	0.23 (.20–.26)	0.79 (.77–.80)
Pyuria WBCs/hpf (n = 3230)				
≥5	0.92 (.90–.94)	0.43 (.42–.45)	0.32 (.30–.34)	0.95 (.94–.96)
≥10	0.84 (.81–.86)	0.55 (.54–.57)	0.35 (.33–.37)	0.92 (.91–.94)
≥20	0.70 (.67–.74)	0.66 (.65–.68)	0.37 (.35–.40)	0.89 (.87–.90)
Nitrite (n = 3384)				
Positive	0.48 (.45–.52)	0.83 (.82–.84)	0.43 (.40–.47)	0.86 (.84–.87)
Bacterial count/hpf (n = 3249)				
5–50	0.20 (.18–.23)	0.77 (.75–.79)	0.20 (.17–.23)	0.77 (.76–.79)
>50	0.72 (.69–.75)	0.71 (.69–.73)	0.41 (.39–.44)	0.90 (.89–.91)

Abbreviations: CI, confidence interval; hpf, high-power field; LE, leukocyte esterase; NPV, negative predictive value; PPV, positive predictive value; WBC, white bloo cell.

- Baix valor predictiu positiu (VPP) → els resultats positius del sediment no confirmen ITU.
- Alt valor predictiu negatiu (VPN) → absència de leucòcits o nitrits descarta ITU en molts casos.
- Pitjor rendiment en dones ≥65 anys.

Conclusions aplicades a la pràctica

- ❌ Evitar cultius reflexos automàtics per sediment positiu → risc de sobrediagnòstic.
- ☑ Models combinats (≥10 leucòcits/camp O nitrits) poden reduir cultius innecessaris.
- ⚠ Cal adaptar l'estratègia segons perfil del pacient.

Infection Control & Hospital Epidemiology (2023), **44**, 1209–1231
doi:10.1017/ice.2023.137

SHEA

SHEA/IDSA/APIC Practice Recommendation

Strategies to prevent catheter-associated urinary tract infections in acute-care hospitals: 2022 Update

Payal K. Patel MD, MPH[1], Sonali D. Advani MBBS, MPH[2], Aaron D. Kofman MD[3], Evelyn Lo MD[4], Lisa L. Maragakis MD, MPH[5], David A. Pegues MD[6], Ann Marie Pettis RN, BSN[7], Sanjay Saint MD, MPH[8,9], Barbara Trautner MD, PhD[10,11], Deborah S. Yokoe MD, MPH[12] and Jennifer Meddings MD, MSc[8,9,13]

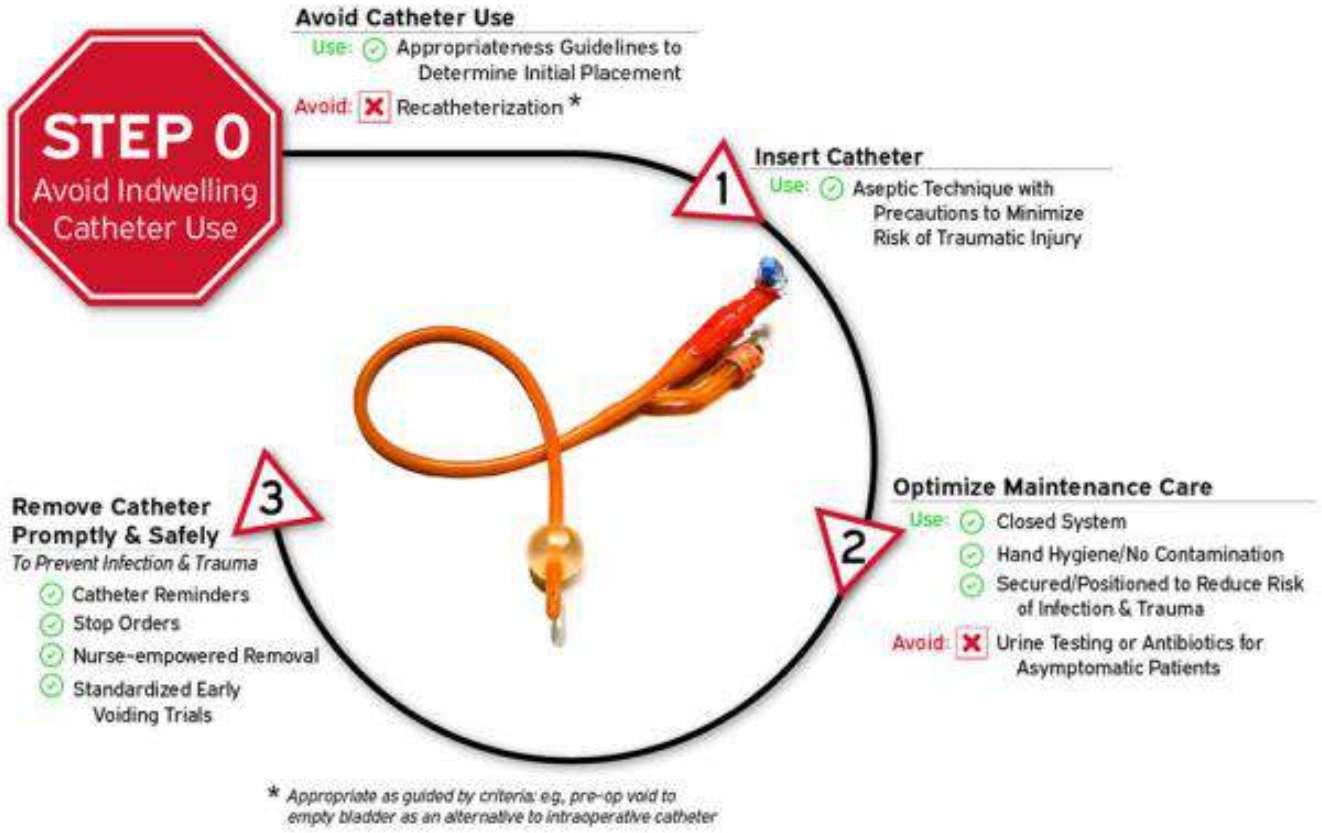


Figure 1. Disrupting the life cycle of the indwelling urethral catheter to reduce catheter-associated infection and trauma.

Infection Control & Hospital Epidemiology (2023), 44, 1209–1231
doi:10.1017/ice.2023.137

SHEA

SHEA/IDSA/APIC Practice Recommendation

Strategies to prevent catheter-associated urinary tract infections in acute-care hospitals: 2022 Update

Payal K. Patel MD, MPH[1], Sonali D. Advani MBBS, MPH[2], Aaron D. Kofman MD[3], Evelyn Lo MD[4], Lisa L. Maragakis MD, MPH[5], David A. Pegues MD[6], Ann Marie Pettis RN, BSN[7], Sanjay Saint MD, MPH[8,9], Barbara Trautner MD, PhD[10,11], Deborah S. Yokoe MD, MPH[12] and Jennifer Meddings MD, MSc[8,9,13]

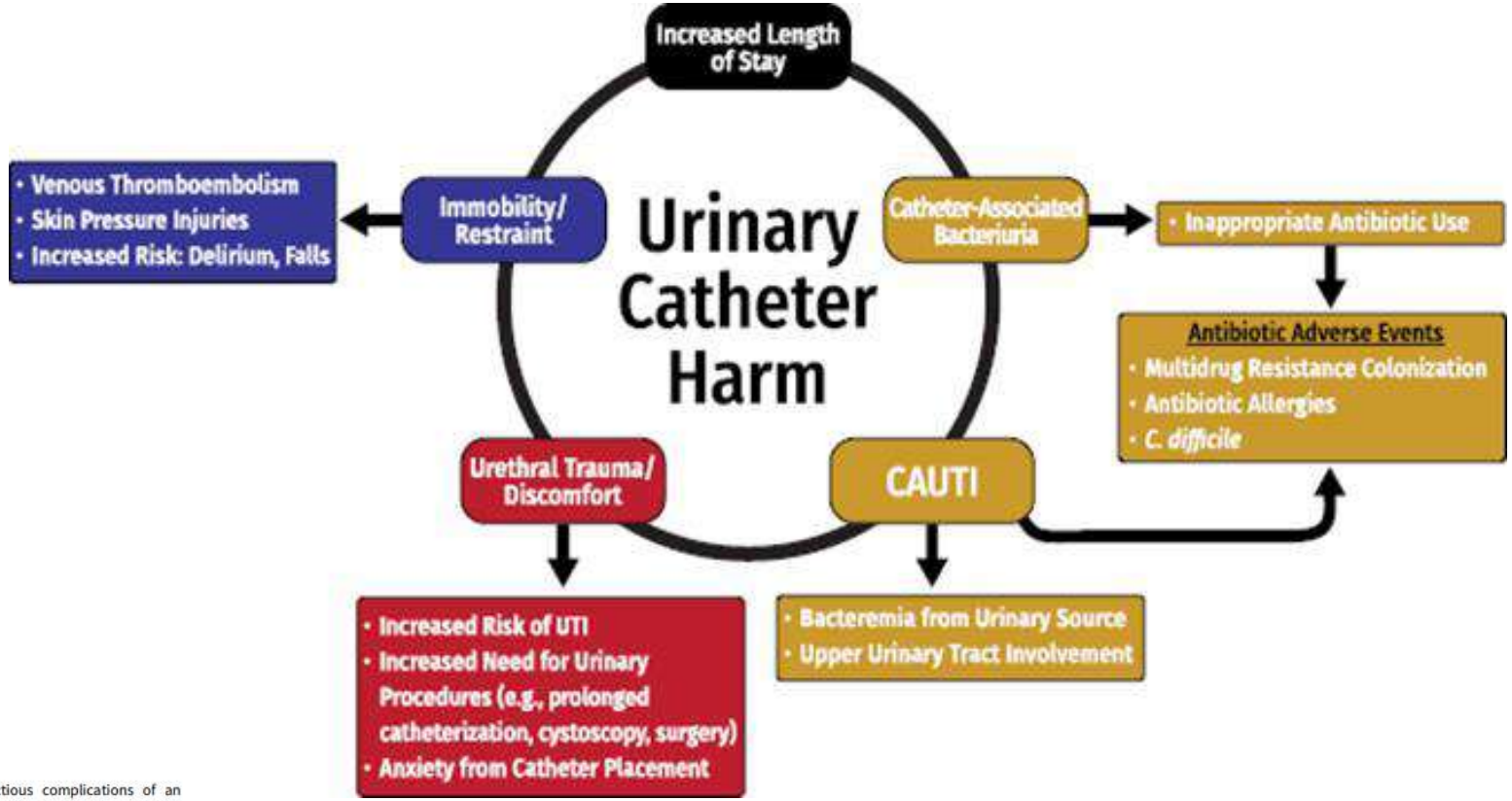


Figure 2. Infectious and noninfectious complications of an indwelling urethral catheter.

Infection Control & Hospital Epidemiology (2023), **44**, 1209–1231
doi:10.1017/ice.2023.137

SHEA

SHEA/IDSA/APIC Practice Recommendation

Strategies to prevent catheter-associated urinary tract infections in acute-care hospitals: 2022 Update

Payal K. Patel MD, MPH[1], Sonali D. Advani MBBS, MPH[2], Aaron D. Kofman MD[3], Evelyn Lo MD[4], Lisa L. Maragakis MD, MPH[5], David A. Pegues MD[6], Ann Marie Pettis RN, BSN[7], Sanjay Saint MD, MPH[8,9], Barbara Trautner MD, PhD[10,11], Deborah S. Yokoe MD, MPH[12] and Jennifer Meddings MD, MSc[8,9,13]

TIER 1 Standardize Supplies, Procedures and Processes

(complete all interventions: review and audit compliance with Tier 1 measures prior to moving to Tier 2)

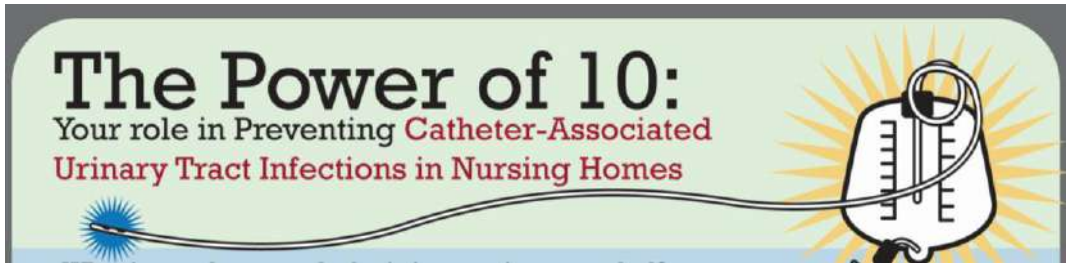
1A	1B	1C	1D	1E
Place indwelling urinary catheter only for appropriate reasons	Encourage use of alternatives to indwelling urinary catheters	Ensure proper aseptic insertion technique and maintenance procedures	Optimize prompt removal of unneeded catheters	Urine culture stewardship: culture only if symptoms of UTI are present

TIER 2 Enhanced Practices

(if CAUTI rates remain elevated, start with CAUTI GPS and TAP strategy then proceed with additional interventions)

2A	2B	2C	2D	2E
Perform needs assessment with CAUTI Guide to Patient Safety (GPS) and TAP strategy	Conduct catheter rounds with targeted education to optimize appropriate use	Feed back infection and catheter use to frontline staff in "real time"	Observe and document competency of catheter insertion: education and observed behavior	Perform full root-cause analysis or focused review of infections

Figure 3. Tiered approach to reducing CAUTI.



APIC
Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology

As a nursing home resident, family member, or loved one, what can you do to prevent a CAUTI?

1. Ask your healthcare provider about alternatives when possible to inserting a catheter and managing incontinence, such as a bedside commode, urinal, or bedpan training.

2. Ask your healthcare provider if a "bladder scan" would be useful before you have a catheter. A bladder scan checks to see how much urine you have in your bladder and can sometimes help your provider determine if a catheter is needed.

3. You, your visitors, and facility staff should clean hands BEFORE AND AFTER every time the catheter and bag are handled.

4. Ask how long you will need a catheter. If you still have a catheter after the estimated date of removal, ask for an update. At least monthly, staff should also check to see if you still need a catheter; ask the staff to keep you informed.

5. Keep the urine collection bag below the bladder and off the floor.

6. Try not to lie on the catheter or tubing; keep the tubing free of any kinks.

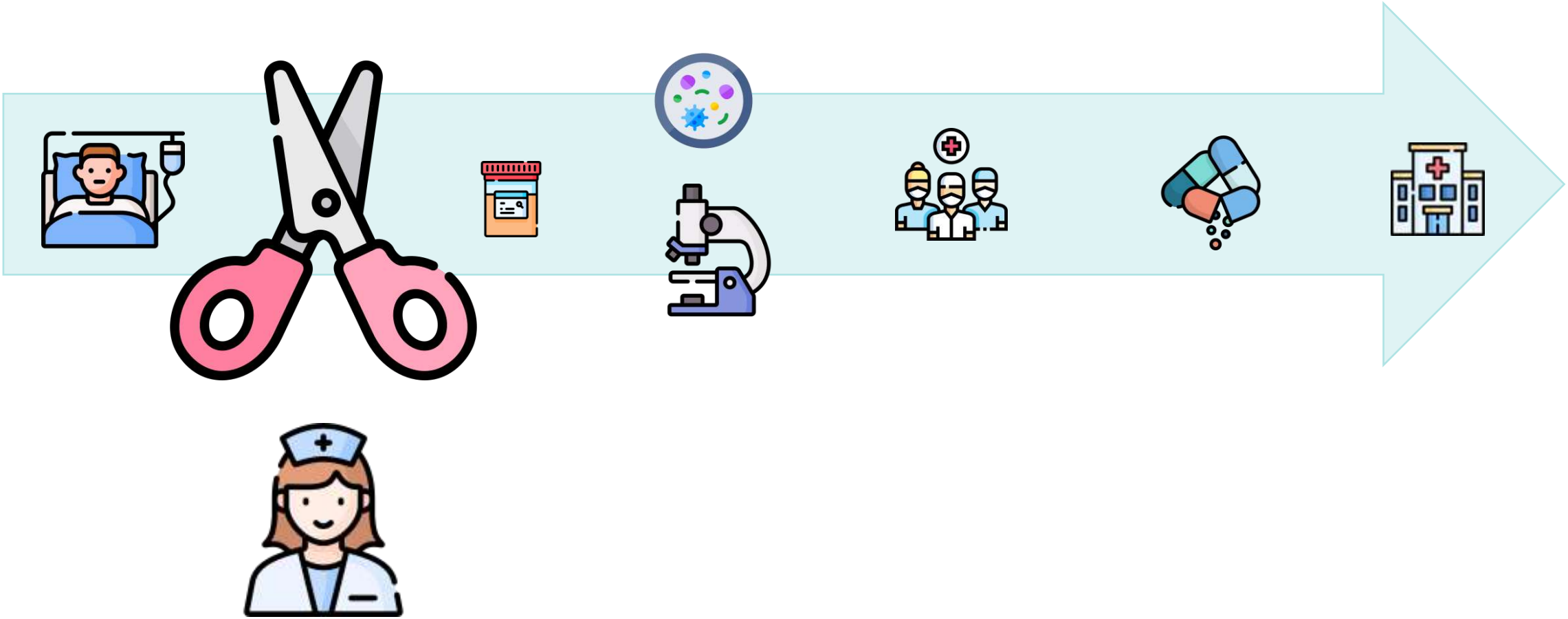
7. After you have a bowel movement, ask for help to make sure you're clean. This will help keep germs away from the catheter.

8. The catheter and the bag must stay connected. If they have to be disconnected, ask staff how you can stay safe from infection.

9. Let staff know if you feel feverish or ill, have pain in your abdomen or back, or notice drainage at the catheter site; these may be signs of infection.

10. Ask staff to preserve your dignity while you have a catheter by keeping a cover over the urine bag.

Maneig infermer de les infeccions urinàries



Conclusions - Idees principals

- El rol de la infermera implica comprendre els criteris de sol·licitud del cultiu d'orina i les indicacions del tractament de les ITU.
- És fonamental que les infermeres diferencien entre bacteriúria asimptomàtica i ITU.
- Les infermeres han de revaluar de forma continuada si el pacient precisa el catèter urinari.
- Les infermeres exerceixen un paper clau en l'educació dels pacients i els professionals sanitaris sobre els riscos del tractament amb antibiòtics injustificats, que contribueixen a la resistència als antibiòtics i als efectes adversos.

Moltes gràcies