

# 7° Jornadas Argentinas Pediátricas

## 1° Jornadas de Enfermería en Infectología Pediátrica

Córdoba 3, 4 y 5 de abril de 2014

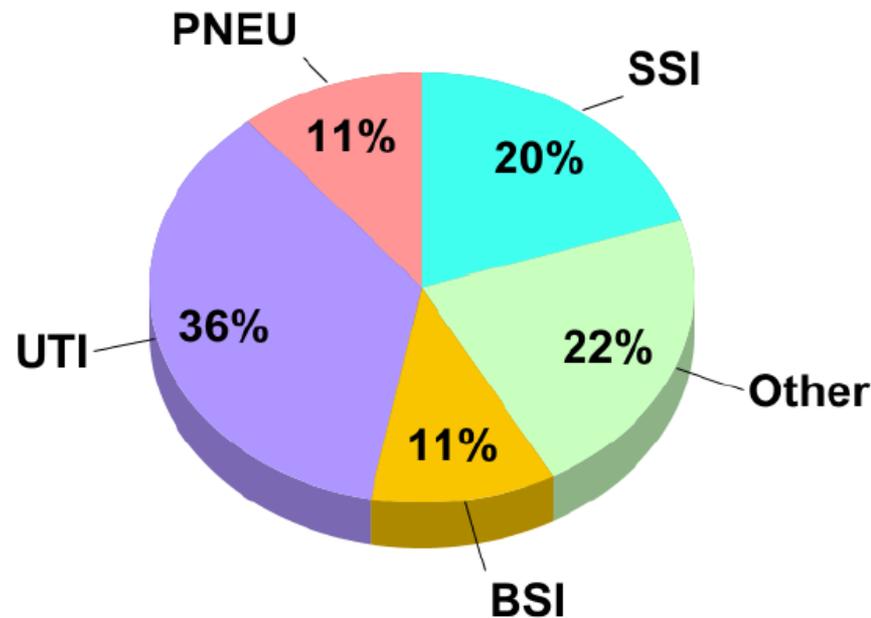


Mesa redonda  
Paquetes de medidas.  
ITU-CU

LIC. MIGUIEZ NANCI  
HOSPITAL DE NIÑOS V.J.VILELA-ROSARIO

# Las infecciones del tracto urinario ocupan el 36 % del total de infecciones hospitalarias

Figure 2.1. Infection types in acute care settings.



AN APIC Guide 2008 – Guide to the Elimination of Catheter – Associated Urinary Tract Infections (CAUTIs)

- ITU-CU: 1.2 – 4.4 infecciones x 1000 días uso de CU (reportadas por NHSN en el año 2010)

- ITU-CU: 3,76 – 7,93 (reportadas por el VIHDA corresp al semestre de 2013)





PROGRAMA NACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA Y CONTROL DE INFECCIONES HOSPITALARIAS

Programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias de Argentina (VIHDA)

Tipo de Unidad	N° Unidades	N° de IH	Procedim. Día	Tasa de IH(‰)
Tipo Unidad: UCI / INFECCION DE TRACTO URINARIO asociada a Cateter Urinario				
UCIA-POL	61	256	74142	3,45
UCIP-POL	20	52	12011	4,33
UCIA-MO	6	16	6856	2,33

PROGRAMA NACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA Y CONTROL DE INFECCIONES HOSPITALARIAS  
Programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias de Argentina (VIHDA)

**Indice de Utilización de Procedimientos**

Desde: 01/01/2013

Hasta: 30/06/2013



Tipo de Unidad	N° Unidades	Proced. Día	Pacientes Día	Indice Utilización(%)
----------------	----------------	----------------	------------------	--------------------------

Tipo Unidad: UCI / Procedimiento: Cateter Urinario

UCIA-POL	61	74142	92355	80,28
UCIP-POL	20	12011	23675	50,73
UCIA-MO	6	6856	7003	85,78

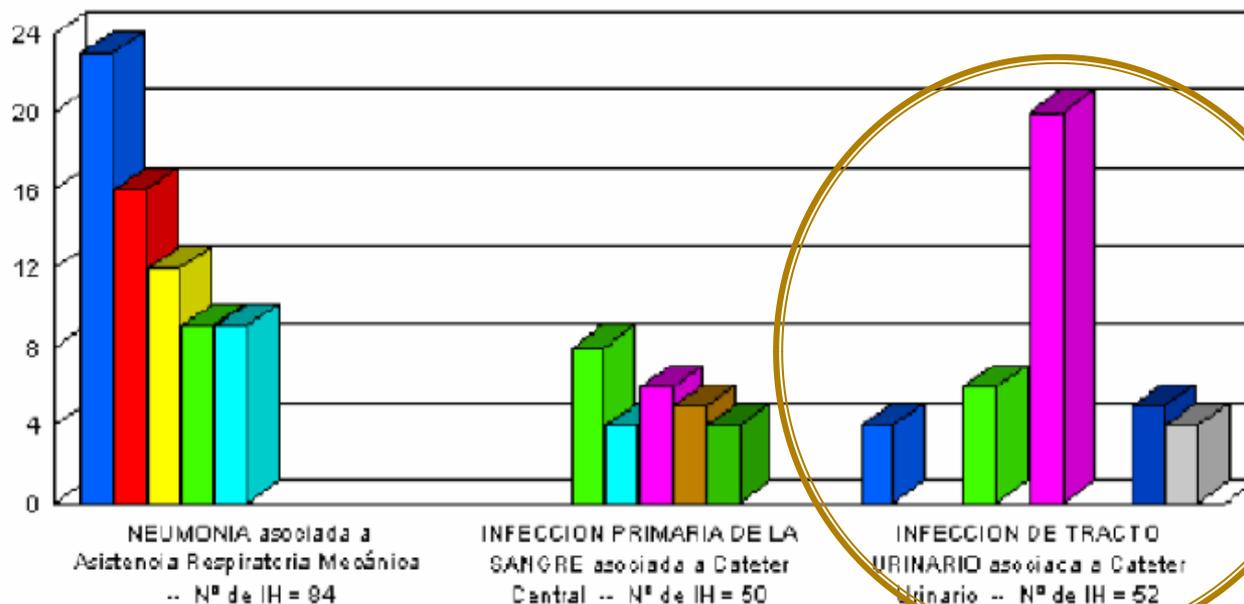
## Microorganismos más frecuentemente hallados según Factores de Riesgo – UCIP POL

Microorganismos más frecuentemente hallados



Desde: 01/01/2013

Hasta: 30/06/2013





Ministerio de  
Salud  
Presidencia de la Nación



PROGRAMA NACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA Y CONTROL DE INFECCIONES HOSPITALARIAS

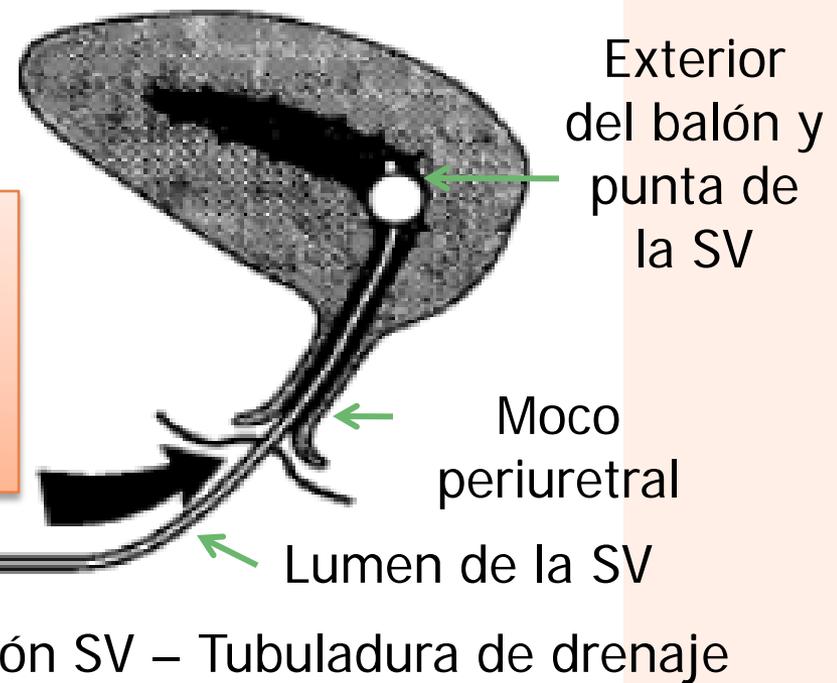
Programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias de Argentina (VIHDA)

**ATENCIÓN:** Si bien *Candida albicans* es el microorganismo más hallado en infecciones urinarias asociadas a catéter urinario en UCIP, ello debe considerarse con precaución hasta tanto se estandarice en todos los hospitales VIHDA la toma de muestra para dicho microorganismo, sugerimos además estudiar el aumento de casos en particular.

# PATOGENESIS

## EXTRALUMINAL

- Temprana: en la inserción SV
- Tardía: por acción capilar



## INTRALUMINAL

- Aperturas del sistema de drenaje cerrado
- Contaminación de la bolsa colectora de orina y tubo de desagote

Puertas de entrada de uropatógenos al tracto urinario cateterizado

Figure 3.2. Routes of entry of uropathogens to catheterized urinary tract.

Source: Dennis G. Maki and Paul A. Tambyah. Engineering Out the Risk of Infection with Urinary Catheters. Emerg Infect Dis, Vol. 7, No. 2, March-April 2001. <http://www.cdc.gov/ncidod/eid/vol7no2/makiG1.htm>

# Minimizar los riesgos

## PAQUETE DE MEDIDAS



# Factores de riesgos

- CATÉTER URINARIO 
- DURACIÓN DE LA CATETERIZACIÓN
- MÉTODO de drenaje
- CALIDAD DE LOS CUIDADOS
- Suseptibilidad del huésped

# CATÉTER URINARIO



**«LA SOLA PRESENCIA DE UN CATÉTER  
URINARIO CONLLEVA EL RIESGO DE  
BACTERIURIA»**

# CATÉTER URINARIO



## ESTRATEGIA

Uso apropiado del cateterismo urinario

Categoría IB

- Guideline for prevention of catheter - associated urinary tract infections 2009 - CDC
- Guide to the Elimination of Catheter-Associated Urinary Tract Infections (CAUTIs)2008

# Ejemplos de indicaciones adecuadas para el uso de CU

## INDICACIONES BASADAS EN CONSENSO DE EXPERTOS

- Ptes. con retención urinaria aguda u obstrucción vesical de la salida de orina.
- Necesidad de medir diuresis en forma segura en pacientes críticamente enfermos.
- Para ayudar al manejo de ptes incontinentes con heridas sacras o perineales abiertas.
- Ptes. con inmovilización permanente (inestabilidad torácica o vertebral, politraumatismos, fracturas pélvicas).
- Asegurar el confort en ptes. que puedan necesitarlos y se encuentren en la etapa final de su vida.

# Ejemplos de indicaciones adecuadas para el uso de CU

## INDICACIONES BASADAS EN CONSENSO DE EXPERTOS

- **Uso pre-operatorio en cirugías selectas:**
  - **Cirugías urológicas o que comprometan las estructuras contiguas al tracto genito-urinario.**
  - **Administración de grandes volúmenes durante la cirugía.**
  - **Necesidad de monitorear la diuresis en forma intraoperatoria.**

# Factores de riesgos

- SONDA VESICAL
- DURACIÓN DE LA CATETERIZACIÓN 
- MÉTODO
- CALIDAD DE LOS CUIDADOS

# DURACIÓN DE LA CATERRIZACIÓN

**EL RIESGO DE BACTERIURIA ESTÁ DIRECTAMENTE RELACIONADO CON EL TIEMPO DE PERMANENCIA**



El riesgo de bacteriuria por día de cateterización es del 3 al 10%; asciende al 100 % después de los 30 días.



ESTRATEGIA:



## MINIMIZAR LA DURACIÓN DE LA CATERIZACIÓN

Categoría IB

- Dejarlo colocado sólo por el tiempo que sea necesario.
- Remover tan pronto como sea posible en el pos-operatorio, preferentemente dentro de las 24 hs.

# Factores de riesgos

- SONDA VESICAL
- DURACIÓN DE LA CATETERIZACIÓN
- MÉTODO de drenaje 
- CALIDAD DE LOS CUIDADOS

# MÉTODO



## UTILIZAR SISTEMA CERRADO (Categoría IB)

- Si existe ruptura de la técnica aséptica, desconexión o pérdida, reemplace el catéter y el sistema colector utilizando la técnica aséptica y materiales estériles.

# Factores de riesgos

- SONDA VESICAL
- DURACIÓN DE LA CATETERIZACIÓN
- MÉTODO
- CALIDAD DE LOS CUIDADOS 

# Técnicas apropiadas para la inserción del catéter urinario

- Colocación y manipulación de los CU solo por personal entrenado. (Categoría IB)



- Higiene de manos: antes y después de la inserción o manipulación del catéter o de su sitio de inserción. (Categoría IB)



# Técnicas apropiadas para la inserción del catéter urinario

En cuidados agudos, insertar el catéter urinario con técnica aséptica y equipos estériles. (Categoría IB):

- Previo a la inserción del catéter se debe realizar una correcta higiene perineal
- Guantes estériles
- Campo fenestrado
- Antiséptico o solución estéril para la limpieza periuretral
- Gel lubricante estéril de único uso para la inserción.



# Técnicas apropiadas para la inserción del catéter urinario

- Fijación: por arriba del muslo (nunca debe estar por debajo del paciente) para prevenir movimiento y tracción uretral. (Categoría IB)



# Técnica apropiada para el manejo y mantenimiento del catéter urinario

## Mantener sin obstrucción el flujo urinario

(Categoría IB):

- Mantener el catéter y la tubuladura colectora libre de pinzamiento.
- Siempre, conservar la bolsa colectora de orina por debajo del nivel de la vejiga. La bolsa nunca debe reposar o apoyarse en el piso.



# Técnica apropiada para el manejo y mantenimiento del catéter urinario

- Vaciar la bolsa colectora regularmente, utilizando un recipiente individual y limpio para cada paciente, evitar salpicaduras y prevenir el contacto del pico-tapa del recipiente colector no estéril.



. Bukhari SS, Sanderson PJ, Richardson DM, Kaufman ME, Aucken HM, Cookson BD. Endemic cross-infection in an acute medical ward. *J Hosp Infect* 1993; 24:261-271.

. Yoon HJ, Choi JY, Park YS, et al. Outbreaks of *Serratia marcescens* bacteriuria in a neurosurgical intensive care unit of a tertiary care teaching hospital: a clinical epidemiologic, and laboratory perspective. *Am J Infect Control* 2005; 33:595-601.

# Técnica apropiada para el manejo y mantenimiento del catéter urinario

- Utilizar las precauciones estándares durante la manipulación del catéter o del sistema colector.  
(Categoría IB)

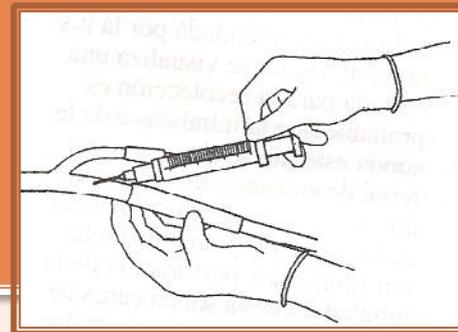
## Precauciones estándares

- ⊗ Para los contactos con sangre, fluidos corporales, membranas mucosas, piel no intacta y otros materiales potencialmente infecciosos de todos los pacientes.
- ⊗ Higiene de manos.
- ➔ **Uso del EPP:** para protegerse de aerosoles, salpicaduras y/o contacto con fluidos corporales
- ⊗ Prácticas seguras para el uso y manejo de corto-punzante.
- ⊗ Cuidado del medio ambiente.
- ⊗ Recomendaciones para la contención de secreciones respiratorias.

# En cuanto a la recolección de muestra

- Obtener muestras de orina de modo aséptico  
(Categoría IB):

- Aspirar la orina desde el puerto de toma de muestra sin aguja.
- De no contar con un puerto de toma de muestra, punzar el catéter previa desinfección, preferentemente, con una aguja estéril de calibre pequeño.



# Técnica apropiada para el manejo de CU en cuidados crónicos

- La técnica limpia (no estéril) para la cateterización intermitente es una alternativa más práctica y aceptable (Categoría IA).
- Si la cateterización intermitente es utilizada, realizarla en intervalos regulares para prevenir la sobre distensión de la vejiga. (Categoría IB).



PROGRAMA NACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA Y CONTROL DE INFECCIONES HOSPITALARIAS  
Programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias de Argentina (VIHDA)

**Ficha de Control para la colocación de Catéter Urinario**

Fecha:      /      /

Nombre del paciente: .....

Historia Clínica N°: .....

Servicio: .....

**Prácticas a evaluar**

**SI      NO**

Procedimiento con Indicación correcta

Paciente correcto?

El Procedimiento es  Permanente  Intermittente

Nombre del operador

**Antes de realizar el procedimiento, el operador:** **SI      NO**

Se lavó las manos o usó solución alcohólica

Se realizó higiene perineal

**Durante el procedimiento, el operador:** **SI      NO**

Utilizó guantes

Compresas

Lubricante estéril unidosis para la colocación  
del catéter

Respetó un ambiente aséptico

**Luego del procedimiento el operador:** **SI      NO**

Fijó el CU en la cara anterior y por encima del muslo

El Sistema de drenaje es continuo y cerrado

Estuvo en todo momento debajo del nivel de la vejiga

Entregado al personal encargado de Control de Infecciones



**¿te lavaste las manos?**

**¡muchas gracias!**

Los catéteres con aleación de plata pueden disminuir la bacteriuria pero no han mostrado la disminución de la infección sintomática u otros resultados no deseables.

- a. La variabilidad en los resultados de los estudios realizados con catéteres con plata puede estar relacionada con el material del catéter: silicona o látex.
- b. Un estudio reciente prospectivo cruzado que comparaba catéteres con aleación de plata basados en silicona cubiertos con hidrogel versus catéteres basados en silicona cubiertos con hidrogel, no reportó diferencias en la infección sintomática o asintomática o en las bacteriemias atribuibles a la vía urinaria

**Distintas revisiones y metaanálisis sobre catéteres recubiertos con plata y otros catéteres con antibacterianos concluyen consistentemente que la evidencia no sostiene una recomendación para uniformar el uso de tales dispositivos.**

**Un estudio reciente prospectivo cruzado que comparaba catéteres con aleación de plata basados en silicona cubiertos con hidrogel versus catéteres basados en silicona cubiertos con hidrogel, no reportó diferencias en la infección sintomática o asintomática o en las bacteriemias atribuibles a la vía urinaria**

Srinivasan A, Karchmer T, Richards A, Song X, Perl T. A prospective trial of a novel, silicone-based, silver-coated Foley catheter for the prevention of nosocomial urinary tract infection. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2006; 27:38-43.

### **Alternativas frente al uso del catéter vesical**

**Un estudio prospectivo, randomizado comparativo reportó que el uso de condones externos (Tipo urodrop<sup>®</sup>) en hombres, comparados con el uso de catéter vesical de corta permanencia reduce la adquisición de bacteriuria y efectos adversos, y fue más aceptado por los pacientes**

Saint S, Kaufman SR, Rogers MAM, Baker PD, Ossenkop K, Lipsky BA. Condom versus indwelling urinary catheters: a randomized trial. *J Am Geriatr Soc* 2006; 54:1055-1061.