

## NORMA N° 5

### NORMAS DE PREVENCIÓN DE INFECCIÓN URINARIA (ITU) ASOCIADA AL USO DE CATÉTERES URINARIOS (CUP)

---

Las ITU nosocomiales son frecuentes. Sobre el 80% están asociadas al uso de CUP. El riesgo de ITU/CUP depende del tipo y duración del cateterismo así como de factores de riesgo del hospedero y la atención hospitalaria. En general las ITU/CUP están poco asociadas a complicaciones graves pero en pacientes con ciertos factores de riesgo puede persistir y producir complicaciones tales como prostatitis, epididimitis, cistitis, pielonefritis y bacteremia. Esta última complicación ocurre en alrededor de 3% de los pacientes con ITU/CUP y esta asociado a una letalidad sobre el 12%.

Los microorganismos pueden acceder a la vejiga por vía extraluminal durante la inserción del catéter, la movilización del catéter por mala fijación o intraluminal a consecuencia de la contaminación durante la manipulación de las conexiones, reflujo desde el sistema de drenaje a migración desde la bolsa recolectora.

Sobre el 50% de los pacientes con CUP presentan bacteriuria (presencia de bacterias en la orina) después del 13° día de cateterización, frecuentemente sintomática.

En un sistema de drenaje abierto, el 100% de los pacientes presenta bacteriuria a los 4 días de instalado el CUP.

El diagnóstico de ITU/CUP se realiza en la mayoría de los casos por la presencia de bacteriuria significativa (mas de  $10^5$  ufc), presencia de glóbulos blancos en la orina y sintomatología tal como fiebre, dolor lumbar, hipotermia o alteración de conciencia. La sola presencia de bacteriuria no significa ITU/CUP, y en general se relaciona a colonización del catéter.

Las ITU/CUP pueden ser por una gran variedad de agentes, la mayoría procedentes del aparato intestinal del paciente ej. *Escherichia coli*, *Enterococcus sp.*, *Proteus sp.*, *Enterobacter sp.*, *Klebsiella sp.* *Pseudomonas sp.* *Serratia* y *Candida*. También pueden ser adquiridos por transmisión cruzada a través de las manos del personal o por la exposición de materiales y fluidos no estériles.

#### **OBJETIVO:**

- ◇ Prevenir y controlar las Infecciones Urinarias asociadas al uso de catéteres urinarios.

#### **DIRIGIDO A:**

- ◇ Profesionales Médicos, Enfermeras y Matronas.
- ◇ Internos de Enfermería Medicina, Obstetricia.
- ◇ Alumnos de Medicina, Enfermería, Obstetricia
- ◇ Técnicos Paramédicos de Enfermería.
- ◇ Alumnos de Técnicos paramédicos.

## **FACTORES DE RIESGO DE INFECCIÓN URINARIA**

### **Factores de riesgo asociados al huésped u hospedero**

- Edad avanzada
- Enfermedades crónicas debilitantes.
- Diabetes mellitus.
- Sexo femenino.

### **Factores de riesgo asociados a la atención en salud**

- Uso de sistema de drenaje abierto.
- Duración del cateterismo urinario.
- Contaminación del catéter durante la manipulación e inserción.
- Manipulación del catéter con trasgresiones de la técnica aséptica.
- Colonización de la bolsa de drenaje.
- Ausencia de vigilancia epidemiológica de ITU asociada a catéter urinario.

## **MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE INFECCIÓN URINARIA ASOCIADA A CATETER URINARIO**

### **ALCANCE DE LAS NORMAS**

Esta normativa esta basada en la normativa nacional impartida por el Resolución del Minsal la cual debe ser cumplida por todos los miembros del equipo de salud que indiquen instalen mantengan y control en pacientes con catéteres urinarios permanente

### **RESPONSABILIDADES**

La responsabilidad de establecer y evaluar la normativa de prevención de ITU/CUP es de la Dirección del Hospital quien debe además hacer cumplir los principios de la instalación y mantención del catéter urinario al personal asignado a estas funciones.

### **I.- INDICACIONES DEL CATETERISMO VESICAL**

#### **PRINCIPIO:**

El uso de catéteres urinarios permanentes debe ser el mínimo de tiempo necesario.

#### **NORMAS**

1. El Cateterismo Urinario debe realizarse sólo en caso de indicación Médica específica.
2. Criterios de indicación
  - ◇ Indicaciones del Cateterismo Urinario a permanencia:
    - ◇ Retención urinaria.
    - ◇ Obstrucción de la vía urinaria.
    - ◇ Medición de diuresis horaria.
    - ◇ Cirugía pelviana.
    - ◇ Medición de diuresis en pacientes críticos.
    - ◇ Retención urinaria en pacientes con analgesia peridural.
    - ◇ Hematuria severa ante riesgo de hacer coágulos y obstrucción.
  - ◇ Indicaciones de cateterismo intermitente:
    - ◇ Medición de residuo post miccional.
    - ◇ Vejiga neurogénica.

- ◇ Indicaciones de cateterismo urinario aislado (extracción urinaria) :
  - ◇ Determinación de residuo post - miccional.
  - ◇ Aliviar la retención urinaria aguda.
- 3. Criterios de retiro del catéter vesical
  - ◇ El tiempo de permanencia del catéter urinario debe ser el mínimo necesario por lo que se debe evaluar diariamente la necesidad de mantenerlo.
  - ◇ El retiro del catéter urinario debe hacerse inmediatamente cuando cese la indicación médica.
- ◇ Si las condiciones del paciente lo permiten, preferir el uso de preservativo con recolector

## **II INSTALACION POR PERSONAL CAPACITADO**

### **PRINCIPIO**

El catéter urinario permanente será instalado por personal capacitado, médicos, enfermeras y matronas.

### **NORMAS**

1. La responsabilidad de realizar la cateterización debe ser de profesionales debidamente capacitados y en conocimiento de las complicaciones del proceso:
  - ◇ Médicos, Enfermeras, Matronas.
  - ◇ Internos de Medicina, Enfermería y Obstetricia, BAJO ESTRICTA SUPERVISIÓN DE PROFESIONAL CAPACITADO.
2. A los profesionales se les deberá evaluar constantemente la técnica de cateterización por el profesional encargado de la Supervisión en cada Subdepartamento.
3. La jefatura que autorice la instalación de catéter urinario permanente, la técnica de instalación deberá ser evaluada periódicamente.

## **III INSTALACION DEL CATETER URINARIO CON TECNICA ASEPTICA**

### **PRINCIPIO**

Los catéteres urinarios serán instalados de modo de prevenir la contaminación.

### **NORMAS**

1. El catéter urinario debe ser instalado con técnica aséptica igual que todos los procedimientos sobre la vía urinaria que incluya:
  - El aseo genital debe ser el procedimiento básico previo a la instalación del catéter vesical y debe ser realizado lo más próximo al procedimiento, con riñón limpio, tómulas limpias, guantes de procedimientos y jabón líquido glicerina presentado en dispensador.
  - La instalación del catéter urinario y los procedimientos sobre la vía urinaria deben realizarse con guantes estéril
  - Todo material utilizado en la cateterización debe ser estéril, de un solo uso, incluyendo el lubricante, el cual debe ser además de uso individual.
  - Uso de campo estéril que impidan el contacto del material estéril en superficies no estériles.
  - Se debe contar con apoyo de un ayudante para mantener la posición del paciente y presentar el material estéril.
2. Los profesionales serán evaluados periódicamente por el profesional encargado de la Supervisión en cada Subdepartamento, en el cumplimiento de la técnica aséptica de cateterización urinaria.

#### **IV MANTENCION DEL CIRCUITO CERRADO**

##### **PRINCIPIO**

Mantener el sistema de drenaje en circuito cerrado en forma permanente

##### **NORMAS**

1. El sistema formado por el catéter urinario y sistema recolector se debe mantener en circuito cerrado y permeable. Conectar recolector al catéter inmediatamente después de constatar flujo de orina.
2. La toma de muestras de exámenes cultivo y/o sedimento se realizara por punción del catéter con técnica aséptica. El catéter no se debe desconectar, siempre se debe mantener el circuito cerrado.

#### **IV EVITAR EL REFLUJO DE ORINA**

##### **PRINCIPIO**

Se debe evitar el reflujo de orina desde el circuito cerrado a la vejiga.

##### **NORMAS**

1. Se evitará el reflujo de orina desde el circuito cerrado del drenaje urinario a la vejiga, manteniendo el flujo urinario sin obstrucción, causada por acodaduras, pinzamiento o uso de tapón en reemplazo de bolsa recolectora.
2. La bolsa recolectora debe colgarse en base fija del catre, teniendo la precaución de no colgarla en baranda móvil, ya que facilita el desplazamiento junto a ella.
3. Se debe realizar fijación externa del catéter para evitar su desplazamiento y tracción con el fin de prevenir el reflujo y traumatismo uretral.
4. El sitio de fijación en la mujer deberá ser el muslo.
5. En los hombres el sitio de fijación es la zona abdominal inferior o la zona superior del muslo.
6. La bolsa recolectora deberá vaciarse periódicamente, cuando se encuentre 2/3 de la capacidad o en el nivel de llenado marcado en ella.
7. Se debe mantener programas educativos permanentes para el paciente sobre los cuidados del sistema para lograr su colaboración, que incluya cuidados y mantención del circuito, pesquisa de complicaciones.

#### **V MANIPULACION DE LA BOLSA RECOLECTORA Y CIRCUITO**

##### **PRINCIPIO:**

La manipulación de la bolsa recolectora deberá realizarse con técnica aséptica.

##### **NORMAS**

1. La manipulación del circuito y bolsa recolectora se realizara con técnica aséptica que incluye:
  - Lavado clínico de manos con jabón antiséptico antes y después de manipular el circuito, uso de guantes de procedimientos.
  - Los guantes serán cambiados entre paciente.
2. La medición de diuresis se realizara con copa o jarro limpio y seco, el cual de preferencia debe ser de uso individual. Si el jarro o copa es compartido debe ser lavado con detergente y desinfectado con cloro 0.5% entre paciente.
3. Para prevenir la contaminación del circuito durante la medición de la diuresis, el extremo de la válvula de vaciamiento del recolector no debe tocar la copa o jarro graduado que recibe la orina.

## **VI.- VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA**

### **PRINCIPIO:**

Se realizará vigilancia epidemiológica activa selectiva de los pacientes sometidos a catéter urinario permanente en búsqueda de ITU.

### **NORMAS**

1. Se realizará vigilancia epidemiológica activa y selectiva de los pacientes sometidos a catéter urinario permanente, de acuerdo al sistema de vigilancia nacional en Medicina, Cirugía Adulto, y Unidad de cuidados intensivos.
2. Se realizará vigilancia epidemiológica activa y selectiva de los pacientes sometidos a catéter urinario permanente, de acuerdo al sistema de vigilancia local Neurocirugía, Intermedio, Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos.
3. La vigilancia epidemiológica será realizada por la Enfermera de control de infecciones de acuerdo a las definiciones y metodología del Manual de Organización de Infecciones Intrahospitalarias.
4. Trimestralmente se calcularán tasas de infecciones por procedimientos y por días de exposición de acuerdo al Manual de Organización de Infecciones Intrahospitalarias.
5. Anualmente se evaluará el sistema de vigilancia realizado por la Enfermera de Control de IHH a través del estudio de prevalencia o cortes retrospectivos.

## **VII OTRAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN**

### **CUIDADOS DE LA ZONA GENITAL**

1. La zona genital debe mantenerse limpia realizando aseo genital al menos 2 veces por día con agua y jabón de glicerina.
2. Se debe usar jabón presentado en dispensador para realizar el aseo genital.
3. Se prohíbe el uso de apósitos húmedos que puedan constituir en foco de contaminación cercano al catéter, con el fin de prevenir la infección ascendente a través de uretra.

### **TOMA DE MUESTRAS PARA EXÁMENES DE LABORATORIO:**

1. El estudio bacteriológico de la orina se realizará según clínica del paciente.
2. La toma de muestras para exámenes se debe realizar con técnica aséptica por medio de punción del extremo distal del catéter, previo a la unión con el sistema recolector.
3. El circuito debe mantenerse cerrado y puede pinzarse el catéter sólo algunos minutos para obtener muestras de orina.
4. Se debe consignar el uso de catéter urinario en orden de examen de cultivo.

### **CAMBIO DE CATÉTERES:**

1. Los catéteres a permanencia (mayor de 24 horas) no deben cambiarse en forma arbitraria ni a intervalos regulares pre - establecidos.
2. Para el cambio de catéter deben considerarse los siguientes criterios:
  - ◇ Colonización o infección del paciente.
  - ◇ Mal funcionamiento del circuito cerrado como:
    - ◇ Obstrucción en el drenaje.
    - ◇ Desconexión del sistema.
    - ◇ Permeabilización del sistema.

3. El catéter urinario permanente de uso prolongado (mas de 30 días) deben ser cambiados por lo menos cada 6 semanas en las siguientes circunstancias:
  - Pacientes que presenten infecciones urinaria o colonizaciones de la vía urinaria por *Proteus mirabilis*.
  - Pacientes con antecedentes de catéteres urinarios obstruidos e incrustados.
  - Filtración del catéter.
  - Pacientes inmóviles.

#### **CAMBIO DE CIRCUITOS:**

1. El cambio de recolectores debe realizarse junto con el cambio de catéter urinario.
2. Se cambiara sólo la bolsa recolectora, únicamente en los siguientes casos :
  - por desconexión y contaminación,
  - por rotura de la bolsa
  - perdida del hermetismo de la válvula de vaciado (goteo de la bolsa).

#### **CATETERISMO INTERMITENTE DURANTE HOSPITALIZACIÓN:**

1. Pacientes que habitualmente realizan cateterismo intermitente en su domicilio con técnica limpia, realizarán el procedimiento con técnica aséptica mientras permanezcan hospitalizados.

#### **VIII MANEJO DEL PACIENTE CON CATÉTER URINARIO E INFECCIÓN:**

1. El paciente con infección urinaria y catéter urinario debe ser manejado de la misma manera que los que sin infección, con precauciones estándar que incluyan lavado clínico de manos con jabón antiséptico, guantes, copa de medición de diuresis de uso individual.
2. Los pacientes que presenten infección urinaria con bacterias multirresistentes, deberán ser manejados con precauciones por contacto.
3. Ante traslado del paciente intrainstitucional o interinstitucional debe identificarse claramente en ficha clínica y hoja de enfermería la condición de infectado/colonizado y así mantener las condiciones de precauciones correspondientes.

#### **IX MEDIDAS EN QUE HAY EVIDENCIA CONTRADICTORIA O ESTA LIMITADA A UN GRUPO REDUCIDO DE PACIENTES DE PREVENCIÓN DE ITU ASOCIADO A CUP EN ADULTOS**

1. Uso de antimicrobianos profiláctico.
2. Uso de catéteres urinarios impregnados en antimicrobianos o plata.
3. Cateterización intermitente en pacientes hospitalizados.
4. Irrigación vesical con antisépticos.

#### **X MEDIDAS QUE NO HAN DEMOSTRADO REDUCIR ITU ASOCIADO A CUP EN ADULTOS**

1. Realización de cultivos bacteriológicos de orina rutinarios en pacientes sin sintomatología de infección.
2. Uso de válvulas antireflujo.
3. Uso de desinfectantes en bolsa recolectora.
4. Cambio de catéter urinario a plazo fijo.

## **IX EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO LA NORMA DE PREVENCIÓN DE ITU ASOCIADO A CUP**

### **PRINCIPIO:**

Se realizara evaluación del cumplimiento de la norma de prevención de ITU asociada a CUP a través de la supervisión.

### **NORMAS:**

1. Se realizará anualmente la evaluación de la indicación médica del catéter urinario.
2. Se realizará al menos una evaluación anual del cumplimiento de la norma de instalación por personal capacitado.
3. Los Subdepartamentos clínicos que utilizan catéteres urinarios permanentes deberán aplicar programa de supervisión publicado en la página Web y evaluar el cumplimiento de la norma de prevención de ITU asociada a CUP [www.ssvdivia.cl](http://www.ssvdivia.cl).
4. Si la supervisión realizada se encuentra fuera de lo esperado deberá realizarse intervención para mejorar las prácticas.

### **PAUTAS DE SUPERVISION**

#### **INDICACIONES DEL CATETERISMO VESICAL**

N°		SÍ	NO	% Cumplimiento
1.	La indicación del cateterismo vesical es médica y se encuentra registrada en ficha clínica			
2.	La indicación de cateterismo vesical corresponde a la indicada en Normas de Prevención I.T.U.			
3.	Al momento de supervisión persiste el motivo que originó la indicación de cateterismo vesical.			
4.	En ficha clínica del paciente, existe registro de indicación de retiro de cup			

#### **INSTALACIÓN DE CATETER URINARIO A PERMANENCIA**

N°		SÍ	NO	% Cumplimiento
1.	Realiza el procedimiento con ayudante.			
2.	Lavado Clínico de Manos con jabón antiséptico			
3.	Aseo genital realizado no más de 30 min. antes del procedimiento.			
4.	Usa guantes estériles, prepara campo estéril y mantiene la esterilidad del material			
5.	Realiza fijación efectiva de la sonda.			
6.	Coloca la sonda libre de la contaminación, cambia la sonda si la contamina.			
7.	Instala circuito cerrado estéril de recolección de orina y lo coloca bajo el nivel de la vejiga del paciente.			

**MEDICIÓN DE DIURESIS CON CATETER URINARIO**

N°		SI	NO	% Cumplimiento
1.	Lavado de manos y uso de guantes de procedimientos			
2.	Usa copa graduada limpia.			
3.	Protege la punta y llave de la bolsa recolectora de la contaminación evitando que toque en la copa.			
4.	Cierra la válvula en forma hermética.			
5.	Lava la copa graduada.			

**TOMA DE MUESTRA PARA EXAMENES EN CATETER URINARIO**

N°		SÍ	NO	% Cumplimiento
1	El operador se lava las manos y se coloca guantes de procedimientos.			
2	Desinfecta el extremo distal del catéter urinario en forma amplia con alcohol 70.			
3	Mantiene sostenido el catéter evitando contaminar el sitio a puncionar.			
4	Punciona el catéter en la zona desinfectada.			

**MANTENCIÓN DEL CIRCUITO DE CATETER URINARIO**

N°		SÍ	NO	% Cumplimiento
1.	Se evalúa diariamente el estado del catéter urinario y la necesidad de permanencia			
2.	Mantiene circuito cerrado.			
3.	Se ha realizado aseo genital al menos 2 veces al día.			
4.	Posición de la bolsa bajo la vejiga del paciente se mantiene conexiones libres de acodaduras.			
5.	Se realiza vaciamiento periódico de la bolsa recolectora (no mas de 2/3 de su capacidad)			
6.	Se ha realizado capacitación del procedimiento al paciente.			
7.	Se encuentra fijo el catéter en zona superior del muslo			
8.	Mantiene la bolsa colgando en baranda fija del catre en forma segura			


**INSTALACION DE CATETER URINARIO INTERMITENTE O AISLADO**


N°		SÍ	NO	% Cumplimiento
1.	Realiza el procedimiento con ayudante			
2.	Lavado Clínico de Manos y se coloca guantes estériles			
3.	Aseo genital realizado no más de 30 min. antes del procedimiento.			
4.	Prepara campo estéril y mantiene el material estéril.			
5.	Coloca la sonda libre de la contaminación, cambia la sonda si la contamina.			
6.	Mide la orina posterior a la realización del procedimiento			


**BIBLIOGRAFÍA:**

1. Normas de prevención de infección tracto urinario asociadas a catéteres urinarios – Ministerio de salud Santiago Chile 2007.
2. Mandell, Douglas y Bennett, Enfermedades infecciosas, principios y práctica, 4ª Edición. 1997.
3. Madigan E., Neff DF. Care of patient with long-term indwelling urinary catheters,. Online J Issues Nurs. 2003 8 (3): 7 . Rewiew.
4. Smith JM Indweling catheter management: from habit-based to evidence –based practice. Ostomy Wound Manage. 2003 Dec; 49 (12):34-45. Rewiew.

**NORMAS DE PREVENCIÓN DE INFECCIÓN URINARIA ASOCIADA AL USO DE CATETERES URINARIOS DEBERA SER REVISADA Y ACTUALIZADA EN EL AÑO 2011**

  
**SRA. NORA F. LEAL ALARCON** COMITÉ DE I.I.H.  
Enfermera Comité de I.I.H.  
Hospital Base Valdivia

  
**DR. M<sup>º</sup> CAROLINA CRUZ PAREDES**  
Médico Comité de I.I.H.  
Hospital Base Valdivia

  
**DR. PATRICIO ROSAS BARRIENTOS**  
Director  
Hospital Base Valdivia

**Actualizada en Valdivia, junio 2008**

Actualizado Julio 2004

Actualizado octubre 2001

Actualizado en Marzo de 1998.

Elaboración Valdivia febrero 1994