

UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD		
Versión N° : 01	Fecha de emisión: Septiembre 2011	CL-GCL-IAAS-04
N° de páginas : 10		

**PRÁCTICAS PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA  
 ATENCIÓN DE SALUD:**

**NORMA DE PREVENCIÓN DE INFECCIÓN URINARIA  
 ASOCIADA AL CATETER URINARIO PERMANENTE  
 (ITU/CUP)**

**HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSIDAD DE CHILE  
 UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN  
 DE SALUD**

 <p><b>Responsable:</b>                    .....                  Dra. Marcela Cifuentes D.                  Presidente UPC-IAAS                  Fecha: 23 de septiembre 2011</p>	 <p><b>Validado por:</b>                    .....                  Dra. Andrea Sakurada Z.                  Directora de Calidad                  Fecha: 27-09-11</p>	 <p><b>Aprobado por:</b>                    .....                  Dr. Rodrigo Cornejo R.                  Director Médico                  Fecha: 29-09-11</p>
--	---	---

## NORMA DE PREVENCIÓN DE ITU/CUP

### I. Introducción:

La incidencia de ITU intrahospitalaria se ha documentado asociada a CUP hasta en un 80% de los casos, lo que se incrementa con la duración del cateterismo. La bacteriuria (presencia de bacterias en la orina), sube de menos de 10% en el primer día de uso del CUP a más de 40% al cumplir 10 días, por lo que un cultivo positivo no necesariamente implica infección. Al seguir cohortes de pacientes con CUP los estudios muestran que entre las infecciones ocurren, por ejemplo en un 30% al 7° día de uso del CUP a 50% entre el 11 y 13 día. Se ha documentado que el 20% de las indicaciones de instalación de CUP son innecesarias y hasta un 50% de las indicaciones de continuar con el CUP son injustificadas. Las estrategias destinadas a limitar el uso y la duración del CUP han demostrado ser efectivas en la reducción de la incidencia de infecciones asociadas a este dispositivo. Por otra parte están las medidas generales comprobadas en prevención de ITU/CUP entre las que destacan:

1. Contar con un sistema activo de vigilancia epidemiológica de las ITU/CUP.
2. La indicación de instalación sea dada por un profesional médico.
3. La evaluación de la mantención e indicación de retiro sea realizada en forma diaria por un profesional médico.
4. El uso de CUP sea por el mínimo tiempo necesario.
5. La instalación sólo sea ejecutada con técnica aséptica, por un profesional capacitado.
6. Mantener el circuito cerrado.
7. Evitar el reflujo de orina desde el circuito de drenaje a la vejiga.
8. Manipular la bolsa recolectora con técnica aséptica.
9. Documentar supervisión y cumplimiento de los indicadores de proceso descritos más adelante

### II. Propósito:

Prevenir y disminuir la incidencia de infecciones urinarias asociadas a catéter urinario permanente.

### III. Alcance:

Esta norma debe ser aplicada en todos los servicios clínicos y de apoyo clínico por profesionales médicos, profesionales no médicos, técnicos paramédicos y alumnos en práctica en la red asistencial.

### IV. Definiciones:

- ITU = Infección del tracto urinario
- CUP = Catéter urinario que permanece instalado por  $\geq 24$  horas
- Catéter transitorio: se deja puesto por el tiempo que dura el procedimiento ( $< 24$  hrs)
- Catéter intermitente: se extrae la orina y se retira.
- ITU/CUP = Infección urinaria asociada al catéter urinario permanente (para diagnóstico clínico/epidemiológico ver anexo 1).

### V. Documentos aplicables:

- a. Norma de Higiene de manos.
- b. Norma de Técnica Aséptica.
- c. Procedimientos de enfermería.
- d. Programa Global de Supervisión de la UPC-IAAS.
- e. Norma de Aislamientos.

### VI. Responsables:

- a. **De cumplir con la Norma:** todo funcionario clínico de la Red Clínica Universidad de Chile y estudiante en práctica en el Hospital Clínico Universidad de Chile que tengan injerencia en la indicación, instalación, mantención o control de pacientes con catéteres urinarios permanentes.

- b. **De la Supervisión de la Norma:** jefes de servicio, jefes de departamento, enfermeras y matrona coordinadoras y profesionales de la Unidad de Prevención y Control de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud.
- c. **De la aplicación de pautas de supervisión** (anexos 2, 3 y 4) en forma programada y mantenida: jefes de servicios y profesionales en general.

**VII. Recursos asociados:**

- a. Insumos para higiene de manos (agua, jabón antiséptico, toalla de papel).
- b. Materiales para aseo genital (chata, agua tibia sola, agua tibia jabonosa con jabón corriente y tómulas de algodón o esponjas jabonosas, toalla de papel, guante de procedimiento).
- c. Equipos de protección personal: guantes de procedimientos y guantes estériles. En caso de aislamiento, las barreras que correspondan.
- d. Catéteres urinarios estériles, set de sondeo vesical, jeringa de 20 cc, ampolla de solución fisiológica de 20 cc, lubricante estéril, bolsa recolectora, sujetador de sonda.
- e. Tiempo equipo profesional / no profesional para supervisión de la instalación / mantención y retiro de CUP, además de la supervisión y vigilancia epidemiológica de ITU/CUP

**VIII. Medidas a Aplicar:**

**a. Criterios de indicación de Catéter Urinario**

1. Paciente con obstrucción de la vía urinaria.
2. Monitoreo de diuresis en pacientes con inestabilidad hemodinámica.
3. Pacientes sedados y/o con bloqueo neuromuscular en unidades críticas de adultos, pediátricas y neonatales.
4. Uso peri operatorio en forma transitoria y/o permanente en los siguientes pacientes:
  - a. Aquellos sometidos a cirugía urológica u otra en estructuras contiguas al tracto genitourinario que pueden o no requerir irrigación.
  - b. En que se anticipa una cirugía prolongada.
  - c. En que se anticipa se administrará altos volúmenes de fluidos durante la cirugía o diuréticos.
  - d. Necesidad de monitoreo intraoperatorio del flujo urinario.
5. Pacientes en riesgo de retención urinaria post anestesia peridural prolongada.
6. En pacientes con úlcera por presión en región sacra, o heridas perineales que son incontinentes.
7. Pacientes críticos o post operados sometidos a monitoreo de presión intrabdominal.
8. En forma excepcional en pacientes con vejiga neurogénica (se prefiere el cateterismo intermitente).

**b. Criterio de retiro del Catéter Urinario Permanente y Transitorio**

El retiro del catéter urinario está indicado inmediatamente de superada la causa que justificó su indicación.

**c. Medidas Generales:**

**c1. Respecto de sus indicaciones y uso**

- Evite el uso de CUP:
  - Como sustituto al uso de pañales en pacientes incontinentes.
  - Para medición de diuresis en pacientes no críticos.
  - Por tiempos prolongados en el postoperatorio sin las indicaciones apropiadas.
- Prefiera el uso de dispositivos externos como alternativa al CUP en pacientes varones incontinentes sin obstrucción de la vía urinaria.
- Use sonda vesical de triple lumen, y conecte el transductor en el lumen de irrigación en forma hermética, en pacientes sometidos a monitoreo de presión intrabdominal.
- Prefiera el uso de cateterización intermitente en pacientes con vejiga neurogénica o disfunción de vaciamiento de vejiga.

- Evalúe diariamente si se mantiene la indicación del catéter y, en caso contrario, indicar su retiro.
- Instale un nuevo catéter si éste se obstruyó, rompió, dejó de drenar la orina en forma adecuada o bien se interrumpió el circuito cerrado y el paciente mantiene la necesidad de él.

### **c2. Respetto de la Instalación**

1. Sólo personal autorizado (enfermeras, matronas y urólogos) podrá instalar catéteres urinarios.
2. Prefiera el catéter urinario de menor calibre posible, a menos que exista una indicación diferente, para minimizar el trauma en la pared vesical y uretral. Cuide que el lumen de éste permita el drenaje en forma apropiada.
3. Si realiza cateterización intermitente, asegure una frecuencia tal que prevenga la sobre distención de la vejiga. Registre el volumen extraído en planilla (hoja) de flujo urinario de manera de programar la frecuencia de cateterismo para cada paciente, tomando como volumen basal 500cc. Si el paciente registra volúmenes <500 cc cada 6 horas, debe espaciar los cateterismos y volver a programar.
4. El uso de lubricantes no es necesario de rutina. En caso de ser necesidad, use lubricante estéril, en dosis unitaria.
5. Use guantes de procedimiento, esponjas y jabón para el lavado de la zona genital. Éste se deberá realizar inmediatamente antes de la instalación de la sonda.
6. Realice higiene de manos con jabón antiséptico antes y después de cada manipulación del catéter urinario.
7. Use guante estéril e insumos estériles para la instalación, luego del aseo genital, realizando en forma previa otra higienización de manos con jabón antiséptico.
8. Use técnica aséptica e insumos estériles para la instalación del catéter urinario.
9. Asegure el catéter urinario luego de la inserción, de manera de evitar el movimiento y la tracción uretral. Luego de la inserción, asegure el catéter urinario, de manera de evitar el movimiento y la tracción uretral, fijándolo sobre el muslo del paciente y resguardando que la bolsa recolectora quede bajo el nivel de la vejiga y sin acodaduras.

### **c3. Respetto de la Mantención del CUP**

1. Los CUP se mantendrán permanentemente en un sistema de drenaje con circuito cerrado.
2. Solo se podrá desconectar el circuito, con técnica aséptica, para cambio de la bolsa recolectora cuando esto se requiera y por el tiempo que demora el cambio.
3. La toma de muestra para exámenes de orina se realizará por punción del catéter alrededor de 1 cm previo a la bifurcación, con técnica aséptica, sin desconectar el circuito, previa limpieza y desinfección del catéter con alcohol de 70°.
4. Se debe evitar el reflujo de orina desde el sistema de circuito cerrado de drenaje urinario hacia la vejiga manteniendo:
  - Flujo sin obstrucción (evite formación de curvaturas o asas, bajo el nivel de la bolsa).
  - La bolsa colectora bajo el nivel de la vejiga en todo momento: para los traslados y cambios de cama, clampee el circuito lo más próximo al meato y por el mínimo tiempo posible (sólo para evitar el reflujo).
  - Una adecuada fijación del CUP que impida su movimiento.

### **c4. Respetto de la Manipulación de la Bolsa Recolectora**

1. La manipulación de la bolsa recolectora deberá ser realizada con técnica aséptica
2. La bolsa recolectora se debe vaciar al completar, como máximo, ¾ de su capacidad de llenado.
3. El vaciamiento de la bolsa recolectora se realizará utilizando un receptáculo limpio, seco y desinfectado con cloro.

4. La válvula de desagüe de la bolsa recolectora no debe tocar los bordes del receptáculo ni quedar sumergida en la orina y luego de vaciada se debe desinfectar con alcohol de 70° y dejar inserta en su estuche.
5. Al vaciar la orina, se debe tener cuidado de no generar salpicaduras.
6. Para vaciamiento de la bolsa recolectora debe asegurarse las precauciones estándar consistentes en lavado de manos antes y después del procedimiento y uso de guantes de procedimiento.
7. Los guantes de procedimiento deben ser cambiados entre cada paciente.
8. La copela o receptáculo utilizado para la medición de la orina debe ser lavado y desinfectado con cloro entre cada paciente.

#### **c5. Otras medidas**

1. El uso de sistemas de drenaje con antisépticos incorporados no es necesario.
2. No se autoriza el cambio de CUP a plazos preestablecidos
3. No es necesaria la aplicación de antisépticos en zona peri meato. Basta con las medidas de higiene corporal habitual.
4. A menos que se prevea obstrucción urinaria (por ejemplo sangramiento después de cirugía prostática o cirugía de vejiga) no se recomienda la irrigación vesical.
5. En caso que se requiera la irrigación, se debe asegurar un sistema de irrigación continua cerrado.
6. No se recomienda la irrigación con antisépticos ni antibióticos.
7. No es necesario clampear el circuito previo a la remoción del CUP.
8. Se prefiere el uso de CUP siliconados a otros materiales, para reducir el riesgo de incrustación de CUP que se mantendrán por largo tiempo.
9. En los catéteres intermitentes, se recomienda el uso de catéteres de material hidrofílico.
10. Si las medidas relativas a la instalación, mantención y vaciamiento del CUP se aplican y se documenta que se cumplen y aún así la tasa no disminuye, se puede considerar catéteres impregnados con antimicrobianos/antisépticos, previa validación por la Unidad de PC-IAAS.
11. El uso de CUP impregnados con plata sólo se autoriza para pacientes urológicos en que se prevé una larga permanencia del mismo y en pacientes con alteración neurológica en que no se pueda usar cateterismo intermitente, pacientes con CUP a permanencia e ITU a repetición.
12. No se autoriza la toma de urocultivos rutinarios en pacientes con CUP ni para “control de tratamiento”.
13. No se autoriza el uso de antimicrobianos profilácticos para la instalación, mantención ni retiro del CUP.
14. No se autoriza el tratamiento de bacteriurias asintomáticas en presencia de CUP, a menos que se vaya a realizar un procedimiento invasivo urológico o el paciente deba someterse a una cirugía.
15. El uso de válvulas anti reflujo no previene ITU/CUP.

**IX. Registros que genera:** no aplica

#### **X. Anexos:**

- Anexo N° 1: Definiciones epidemiológicas para el diagnóstico de CUP.
- Anexo N° 2: Pautas de supervisión de prevención de ITU/CUP (mantención del CUP).
- Anexo N° 3: Pautas de supervisión de medición de diuresis.
- Anexo N° 4: Pauta de cotejo de cumplimiento de indicaciones del CUP.

#### **XI. Métodos de evaluación:**

Para la evaluación del cumplimiento de la norma se utilizará el indicador de resultado correspondiente a las tasas por servicio de ITU/CUP y para proceso se aplicarán las pautas de supervisión descritas en anexo 2 a 4 adjuntos, en concordancia con Programa Global de Supervisión de la UPC-IAAS.

- **Indicador 1:**  
*% de pacientes en que se cumple con el Bundle establecido para la mantención del CUP en el servicio de cirugía.*

Fórmula:

$$\frac{\text{N° de observaciones que cumplen con el Bundle establecido para la mantención del CUP}}{\text{N° total de observaciones de mantención de CUP}} \times 100$$

- Umbral de cumplimiento: 80%
- Periodicidad: trimestral

- **Indicador 2:**  
*% de pacientes en que se cumplen criterios de indicación de CUP en UPC*

Fórmula:

$$\frac{\text{N° de pacientes observados en que se cumplen criterios de indicación de CUP}}{\text{N° de pacientes observados con CUP}} \times 100$$

- Umbral de cumplimiento: 80%
- Periodicidad: trimestral

- **Indicador 3:**  
*% de pacientes en que se cumple con las medidas establecidas para la medición de diuresis en pacientes con CUP en servicios médicos.*

Fórmula:

$$\frac{\text{N° de observaciones que cumplen con las medidas establecidas para medir diuresis}}{\text{N° total de observaciones de mantención de CUP}} \times 100$$

- Umbral de cumplimiento: 80%
- Periodicidad: trimestral

## **XII. Autores:**

E.U. María Irene Jemenao, E.U. Mercedes Cadiz, Dr. Francisco Silva, Dr. Eduardo Tobar y Dra. Marcela Cifuentes D.

## **XIII. Referencias:**

1. Normas de Infecciones Intrahospitalarias, Minsal, 1993.
2. Norma ITU/CUP, Minsal 2007.
3. Lo E., Lindsay N., Classen D., Kathleen A, Podgorny K., Anderson D., et al. Strategies to Prevent Catheter-Associated Urinary Tract Infection in Acute Care Hospitals. Infect control Hosp Epidemiol Oct 2008, Vol 29, Supp 1; S41-S50.
4. Guideline for Prevention of catheter-Associated urinary tract infections, 2009. Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) en [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)

**Anexo N°1:**

**Definiciones utilizadas en la vigilancia epidemiológica  
para diagnóstico ITU/CUP**

**Criterio I**

El/la paciente tiene al menos uno de los siguientes signos o síntomas sin otra causa identificada: fiebre >38°, urgencia miccional, disuria, polaquiuria, dolor suprapúbico (en los pacientes geriátricos se incluye agitación sicomotora que no tiene otra explicación clínica como un signo)

**Y**

Cultivo de orina con > 100.000 colonias por cc con no más de dos especies de microorganismos

**Criterio II**

El/la paciente tiene al menos uno de los siguientes signos o síntomas sin otra causa identificada:

fiebre >38°, urgencia miccional, disuria, polaquiuria, dolor suprapúbico

**Y**

Al menos uno de los siguientes:

- a) Piuria
- b) Microorganismos visibles al Gram de orina no centrifugada
- c) Al menos dos urocultivos positivos con el mismo patógeno Gram negativo con >50.000 colonias por cc
- d) Diagnóstico clínico por médico de infección urinaria
- e) Médico ha indicado tratamiento antimicrobiano para infección urinaria

**Criterio III**

El/la paciente < de 1 año tiene al menos uno de los siguientes signos o síntomas sin otra causa identificada: fiebre >38°, hipotermia de < 36°C, apnea, bradicardia, letargia, vómitos

**Y**

El/la paciente tiene un urocultivo positivo con desarrollo de > 10.000 colonias por cc con no más de dos especies de microorganismos en muestra tomada por punción vesical o cateterismo

**Criterio IV**

El/la paciente tiene al menos uno de los siguientes signos o síntomas sin otra causa identificada:

fiebre >38°, hipotermia de < 36°C, apnea, bradicardia, letargia, vómitos

**Y**

Piuria

**Y**

Al menos uno de los siguientes:

- a) Microorganismos visibles al Gram de orina no centrifugada
- b) Diagnóstico clínico por médico de infección urinaria
- c) Médico ha indicado tratamiento antimicrobiano para infección urinaria

**Criterio V**

Existe diagnóstico médico de infección urinaria registrado en la historia clínica y no hay evidencias que se trate de infección adquirida en la comunidad

### Anexo N° 2: Pautas de Supervisión para la Prevención de ITU/CUP

PAUTA DE SUPERVISIÓN MANTENCION CUP														
OBJETIVO: Evaluar el cumplimiento de las normas relacionadas con la mantención del CUP														
Servicio:.....				Supervisor:.....				N.....						
FECHA														
N°	Medidas a evaluar	Pje.	Pje.	Pje.	Pje.	Pje.	Pje.	Pje.	Pje.	Pje.	Pje.	Pje.	Total	%
1	El CUP cumple con alguno de los criterios de indicación *													
2	El CUP se encuentra con fijación efectiva**													
3	El circuito se mantiene cerrado.													
4	La bolsa recolectora se mantiene bajo el nivel de la vejiga.													
5	La bajada de orina se encuentra sin asas ni acodaduras.													
6	El recolector se observa con menos de 3/4 de su capacidad total													
CUMPLIMIENTO DE LA OBSERVACION(colocar 1 sólo si cumple con todas las observaciones)														
SI = 1 punto NO = 0 punto En blanco = No observado  <b>* CRITERIOS DE INDICACIÓN</b> Uropatía obstructiva Vejiga neurogénica. Necesidad efectuar irrigaciones vesicales. Post operatorio cirugía urológica. Pre y post operatorio cirugía pelviana. Monitoreo diuresis en potes. c/ inestabilidad hemodinamica Pacientes sedados y relajados muscularmente.		<b>OBSERVACIONES:</b>          												
** Fijación efectiva : fijación a muslo del paciente mediante dispositivo con velcro														





### Anexo N° 4: Pauta de Cotejo de Criterios de Indicación de CUP

PAUTA DE SUPERVISIÓN PAUTA DE COTEJO DE CRITERIOS DE INDICACIÓN DE CUP													
OBJETIVO: Evaluar el cumplimiento de la norma de prevención de ITU/CUP													
Servicio:.....				Supervisor:.....				N.....					
FECHA													
N°	Medidas a evaluar	Pje.	Pje.	Pje.	Pje.	Pje.	Pje.	Pje.	Pje.	Pje.	Pje.	Total	%
1	Retención u obstrucción de la vía urinaria												
2	Monitoreo de diuresis en inestabilidad hemodinámica												
3	Sedados y/o con bloqueo neuromuscular en unidades críticas												
4	Cirugía urológica u otra en estructuras contiguas al tracto genitourinario												
5	Perioperatorio de cirugía prolongada												
6	Perioperatorio de cirugía con gran infusión de líquidos y/o diuréticos												
7	Monitoreo intraoperatorio del flujo urinario.												
8	Riesgo de retención urinaria post anestesia peridural prolongada												
9	Úlcera por presión en región sacra, o heridas perineales e incontinentes.												
10	Críticos o postop.con monitoreo de presión intraabdominal												
11	Sin justificación												

SI = 1 punto  
 NO = 0 punto  
 En blanco = No observado

OBSERVACIONES: