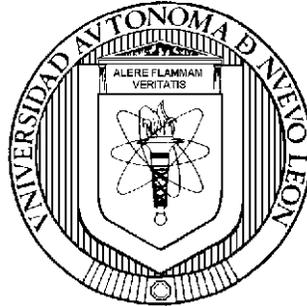


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE VÍAS  
URINARIAS EN PACIENTES CON SONDA VESICAL INSTALADA

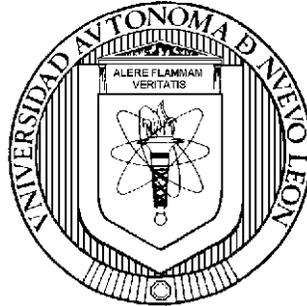
Por

LIC. AMÉRICA MEDINA SÁNCHEZ

Como requisito para obtener el grado de  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA  
Con Énfasis en Administración de Servicios

DICIEMBRE, 2009

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE VÍAS  
URINARIAS EN PACIENTES CON SONDA VESICAL INSTALADA

Por

LIC. AMÉRICA MEDINA SÁNCHEZ

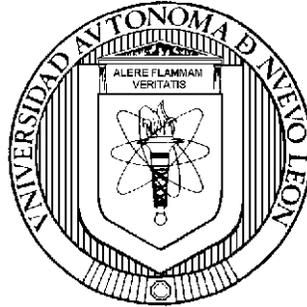
Director de Tesis

MA. LETICIA VAZQUEZ ARREOLA

Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA  
Con Énfasis en Administración de Servicios

DICIEMBRE, 2009

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE VÍAS  
URINARIAS EN PACIENTES CON SONDA VESICAL INSTALADA

Por

LIC. AMÉRICA MEDINA SÁNCHEZ

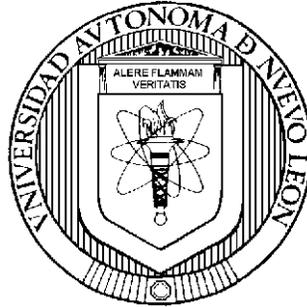
Co-Asesora de Tesis

ME. SOFÍA GUADALUPE MEDINA ORTIZ

Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA  
Con Énfasis en Administración de Servicios

DICIEMBRE, 2009

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE VÍAS  
URINARIAS EN PACIENTES CON SONDA VESICAL INSTALADA

Por

LIC. AMÉRICA MEDINA SÁNCHEZ

Asesor Estadístico

DR. MARCO VINICIO GÓMEZ MEZA, PhD.

Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA  
Con Énfasis en Administración de Servicios

DICIEMBRE, 2009

CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE VÍAS  
URINARIAS EN PACIENTES CON SONDA VESICAL INSTALADA

Aprobación de Tesis:

---

MA. Leticia Vázquez Arreola  
Director de Tesis

---

MA. Leticia Vázquez Arreola  
Presidente

---

ME. Sofía Guadalupe Medina Ortiz  
Secretario

---

Dra. María Guadalupe Moreno Monsiváis  
Vocal

---

Dra. María Magdalena Alonso Castillo  
Subdirector de Posgrado e Investigación

## Agradecimientos

A Dios por iluminar el camino de mi vida y acompañarme en todo momento, por lograr el dulce sueño de mis estudios y por cuidar mi familia. ¡Gracias por todo lo que me ha dado!

A las Autoridades, Docentes y Personal Administrativo de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Enfermería, por apoyarme para lograr mi meta.

A mi Directora de Tesis, MA. Leticia Vázquez Arreola por la excelente asesoría brindada y por dedicar su valioso tiempo para lograr mi meta de estudios.

¡Muchas gracias por su paciencia!

A mi Co-Asesora, ME. Sofía Guadalupe Medina Ortiz, por su tiempo de dedicación y sugerencias para mejorar este trabajo.

A todos mis Maestros de posgrado que con sus enseñanzas contribuyeron a enriquecer mi formación profesional.

A las Autoridades y Personal de Enfermería del Hospital San José por el invaluable apoyo proporcionado para este estudio.

A todas mis Compañeras de posgrado por alcanzar esta meta juntas ¡Felicidades!

## Dedicatoria

A mis Padres, Catarino y Agustina por darme un hogar, una familia, por enseñarme los valores, por su amor, por motivarme e iluminar mi vida y apoyo incondicional.

A mi Esposo David, por creer en mí, por apoyarme y motivarme a ser mejor en todo lo que emprendo, gracias por tu amor y comprensión.

A mis Hijos, David y Laurita, por ser la alegría más grande de mi vida, el motor que me impulsa a ser mejor persona, por apoyarme, por comprenderme y por motivarme (con sus porras, **mami !si se puede!**).

A mis Hermanos, Catarino, Petra, Ascensión, Javier, Jaime, Griselda, Araceli y Joel por el cariño tan grande que me tienen, gracias, muchas gracias ¡a todos los quiero mucho!

A todos mis sobrinos por el cariño y afecto que me tienen.

A mis Primas Toña, Chela y Esthela por su gran cariño, afecto y apoyo que me han brindado desde niña, ¡gracias muchachas, las quiero mucho!

A todos, gracias por lo que soy para ustedes, ¡los quiero mucho!

## Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
Marco de Referencia	3
Estudios Relacionados	4
Definición de Términos	7
Objetivo General	8
Objetivos Específicos	8
Capítulo II	
Metodología	9
Diseño del Estudio	9
Población, Muestreo y Muestra	9
Criterios de Inclusión	10
Procedimiento de Recolección de Datos	10
Instrumentos de Recolección de Datos	11
Consideraciones Éticas	12
Estrategias para el Análisis de Resultados	13
Capítulo III	
Resultados	14
Estadística Descriptiva	14
Estadística Inferencial	19

Contenido	Página
Capítulo IV	
Discusión	20
Conclusiones	22
Recomendaciones	23
Referencias	24
Apéndices	26
A. Carta de Autorización de la Institución de Salud Participante	27
B. Carta de Consentimiento Informado	28
C. Cédula de Datos Personales del Paciente	30
D. Instrumento de los Criterios Básicos en la Prevención de Infecciones de Vías Urinarias en Pacientes con Sonda Vesical Instalada	31
E. Requerimientos para Evaluar el Instrumento de los Criterios Básicos	32

## Lista de Tablas

Tabla	Página
1 Características Sociodemográficas de los Pacientes	15
2 Nivel de Cumplimiento General del Indicador	16
3 Nivel de Cumplimiento del Indicador en todos los Servicios	17
4 Cumplimiento del Indicador en cada uno de los Criterios	18

## RESUMEN

Lic. América Medina Sánchez  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Enfermería

Fecha de Graduación: Diciembre, 2009

Título del estudio: CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR PREVENCIÓN DE  
INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS EN PACIENTES CON  
SONDA VESICAL INSTALADA

Número de Páginas: 35

Candidato para obtener el grado de  
Maestría en Ciencias de Enfermería con  
Énfasis en Administración de Servicios

**Área de Estudio:** Administración de Servicios

**Propósito y método de estudio:** El propósito del estudio fue determinar el nivel de cumplimiento del indicador prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada en una institución hospitalaria privada de tercer nivel de atención. El diseño del estudio fue descriptivo y transversal, la población de estudio la conformaron pacientes hospitalizados con sonda vesical instalada. El muestreo fue sistemático de uno en dos con un inicio aleatorio por estrato. Los servicios participantes fueron: Neurología, Urología, Neumología, Medicina Interna, Ginecología, Cirugía General y Unidad de Cuidados Intensivos Adultos (UCIA). La muestra fue de 210 pacientes mayores de 18 años de ambos sexos. Se utilizó la cédula de datos personales y se aplicó el Instrumento F1-PIVUPSVI/05 a través de observación y documentación. El análisis estadístico se efectuó mediante frecuencias, proporciones, intervalo de confianza y la prueba  $U$  de Mann-Whitney para determinar diferencias de medianas entre los servicios participantes.

**Contribución y conclusiones:** La media de edad fue de 47.62 años ( $DE = 18.50$ ). Predominó el sexo femenino con 68.1%. El cumplimiento general del indicador fue de ( $\bar{X} = 73.80$ ,  $DE = 6.44$ ). Los criterios de nivel de cumplimiento alto con la constante del 100% en todos los servicios fueron cinco: la bolsa colectora se mantiene por debajo del nivel de la vejiga, el sistema de drenaje se mantiene permanentemente conectado, registra datos referentes al funcionamiento de la sonda y tubo de drenaje, reporta ausencia o presencia de signos y síntomas que evidencien infección de vías urinarias, realiza y registra medidas higiénicas al paciente. El servicio que reportó mayor nivel de cumplimiento fue Neumología ( $\bar{X} = 80.00$ ,  $DE = 4.96$ ) y bajo nivel de cumplimiento fue Cirugía General ( $\bar{X} = 72.41$ ,  $DE = 7.04$ ). La prueba  $U$  de Mann-Whitney no reportó diferencia significativa en el nivel de cumplimiento del indicador por servicio.

**FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS** \_\_\_\_\_

## Capítulo I

### Introducción

Las infecciones nosocomiales (IN) están entre las principales causas de mortalidad y aumento en la morbilidad en pacientes hospitalizados. Este tipo de infecciones son una pesada carga para el paciente y para el sistema de salud pública, prolongan la estancia e incrementan los costos hospitalarios y mayormente en las unidades de cuidados intensivos. Las IN que más predominan en los hospitales son en vías urinarias (IVU), herida quirúrgica y vías respiratorias inferiores. Las tasas de prevalencia de IN son mayores en pacientes de edad avanzada con enfermedad subyacente o que reciben quimioterapia (Briggs, Graham & Royal, 2000; Ochoa, 2002; OMS, 2003).

La IVU es la más frecuente de las IN en todo el mundo y en México, constituyen cerca del 50% de las infecciones contraídas en el hospital, con un costo de 14% del gasto total de infecciones. La sonda vesical es la responsable del 80% de las IVU de origen nosocomial. El riesgo de adquirir una IVU con sonda vesical instalada, depende del método de instalación y duración de la sonda; la calidad del cuidado de la sonda y de la susceptibilidad del huésped (Briggs, Midwifery, Building & Royal, 2000; Cruz, Luna & Calderón, 2004; Del Toro & Mena, 2001; Lima, Araujo, Bezerra, Linhares & Lima, 2007; Salazar et al., 2002; Secretaría de Salud, 2006).

En el Instituto Mexicano del Seguro Social en 1995 ocupó el primer lugar en IVU. En el hospital general de México en el segundo semestre del 2004, se obtuvieron 181 casos de IVU (9.53%) estando entre los cinco principales casos de infección nosocomial. Respecto a los gérmenes causales, la mayoría son bacterias, toxinas u otros microorganismos, hongos y virus, con una tasa de 1.6% en el sexo femenino y de 9.3% en mayores de 65 años, referente al promedio general fue de 7.2 infecciones por cada 100 egresos. Las IVU de origen nosocomial son asociadas al uso de sonda vesical

instalada (Cruz, Luna & Calderón, 2004; Salazar et al., 2002; Tinoco, Hernández, Salvador & Rivera, 1994). Las investigaciones que se han efectuado en México sobre IVU han sido en pacientes con sonda vesical instalada. Algunos autores se han basado en la medición del indicador de vigilancia y control de la sonda vesical instalada; otros autores han evaluado la incidencia de agentes etiológicos, grupos de antibióticos y número de episodios de infecciones nosocomiales de vías urinarias en pacientes con sonda vesical permanente (Cruz, Luna & Calderón, 2004; Godínez et al., 2008; Lima, Araujo, Bezerra, Linhares & Lima, 2007; Salazar et al., 2002; Tinoco, Hernández, Salvador & Rivera, 1994).

La OMS en el 2006 y sus países miembros determinaron hacer un seguimiento sistemático y establecer acciones que le permitan controlar y disminuir los efectos de las IVU, estos procedimientos se asocian con el aumento en la estancia y el incremento en los costos hospitalarios. En 1998 se implementó un protocolo de prevención de la IVU nosocomial asociada a sonda vesical instalada, que permitió la disminución de los índices de infecciones en los últimos años (Cáceres & Díaz, 2000). Sin embargo, han sido pocos los estudios publicados, que muestran el cumplimiento de éstas acciones de prevención de infección en vías urinarias causadas por sonda vesical instalada en pacientes hospitalizados.

El Programa de Evaluación de la Calidad de los Servicios de Enfermería y la Comisión Interinstitucional de Enfermería (CIE), en Coordinación con la Dirección General de Calidad y Educación en Salud como responsable de la Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud, han determinado incluir para su monitoreo en el Sistema de Indicadores de Calidad en Enfermería (INDICA) indicadores para la Prevención de Infecciones y Seguridad del Paciente, entre los cuales se encuentra el indicador Prevención de Infecciones de Vías Urinarias en Pacientes con Sonda Vesical Instalada, con el propósito de evitar riesgos y daños innecesarios al paciente y contribuir a disminuir los procesos infecciosos durante la estancia hospitalaria de los pacientes.

La prevención de IVU en pacientes con sonda vesical instalada es una medida importante ejecutada por el personal de enfermería, debido a la responsabilidad y participación directa que tiene en el proceso de atención (Cáceres & Díaz, 2000; Chacón, 1988; Secretaría de Salud, 2006). Por lo anterior, el propósito de este estudio fue determinar el nivel de cumplimiento del Indicador Prevención de Infecciones de Vías Urinarias en Pacientes con Sonda Vesical Instalada, en una institución hospitalaria privada de tercer nivel de la ciudad de Monterrey, Nuevo León.

Los resultados del presente estudio contribuirán a reforzar la práctica profesional de enfermería para otorgar una atención de calidad y seguridad en el cuidado del paciente; así mismo, establecer estrategias o acciones de mejora que permitan estandarizar y unificar criterios para la supervisión operativa del cuidado de enfermería y satisfacer las necesidades de los pacientes y del prestador de servicio.

### *Marco de Referencia*

La CIE en coordinación con la Dirección General de Calidad y Educación en Salud en México (2006), definieron el Indicador de Calidad en Prevención de IVU en pacientes con sonda vesical instalada y el Programa de Evaluación de Calidad de los Servicios de Enfermería, como responsable de la Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud lo dio a conocer.

Este indicador evalúa a los pacientes con infección de vías urinarias y sonda vesical instalada, en donde se considera que se cumplan los criterios establecidos para su manejo y control, entre éstos se encuentran: colocación de la bolsa, fijación de membrete e identificación de la sonda, registro de datos y días de instalación de la sonda, evidencia de infección y medidas higiénicas y de orientación al paciente y sus familiares.

El Indicador de calidad se sustenta con lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas (NOM-045-SSA2-2004) para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de infecciones nosocomiales (NOM-168-SSA1-1998) y del expediente clínico

(Secretaría de Salud, 2006). Los resultados de la evaluación del indicador permitirán compararlos con los reportados con otras instituciones de salud.

Para el análisis de cumplimiento del indicador y sus variables se tomó en cuenta el sistema de semaforización referido por la CIE (2006), cuyos parámetros son: verde 100% cumplimiento alto; amarillo de 90-99% cumplimiento medio y rojo 89% ó menos cumplimiento bajo. De acuerdo a este sistema, los resultados obtenidos detectaron las variables críticas que afectan la calidad del indicador.

### *Estudios Relacionados*

Godínez et al. (2008) efectuaron un estudio en un hospital público de segundo nivel del estado de Colima, México, con el objetivo de conocer el cumplimiento del indicador prevención de infecciones de vías urinarias por sonda vesical instalada en los servicios de Medicina Interna, Cirugía, Gineco-obstetricia y Traumatología. La variable de estudio fue el cumplimiento de los criterios del indicador, para clasificar los resultados se consideró el semáforo de calidad establecido en la Cruzada por la Calidad de los Servicios de Salud, cuyos parámetros fueron: verde 100%; amarillo de 99- 90% y rojo 89% ó menos. El tipo de estudio fue descriptivo y transversal con una muestra de 92 pacientes. El instrumento utilizado fue el indicador prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada.

El análisis de resultados del cumplimiento de los criterios del indicador fueron los siguientes: la colocación de la bolsa colectora con un 93.5%; fijación de la sonda vesical en el sexo femenino 60.8%; contenido que lleva el membrete de identificación de la sonda 5.4%; procedimiento para el drenaje de la bolsa colectora de orina 82.6%; funcionamiento de la sonda y el tubo de drenaje 83.6%; datos para el registro de la hoja de enfermería 0%; medidas higiénicas a realizar en el paciente con sonda vesical 0%; signos y síntomas de infección en vías urinarias 1.1%; orientación del familiar y paciente 0%. De acuerdo al semáforo de la Cruzada Nacional por la Calidad de los

Servicios de Salud, se observó que el 11% de los criterios se encontró en amarillo y el 89% en rojo. El promedio general en el cumplimiento del indicador fue de 32.7%.

La Secretaría de Salud (2008) a través del Sistema INDICA reporta resultados a nivel nacional en el sector público, sobre el cumplimiento de los criterios del indicador prevención de infecciones de vías urinarias por sonda vesical instalada. Para clasificar los resultados se consideró el semáforo de calidad establecido en la Cruzada por la Calidad de los Servicios de Salud, cuyos parámetros fueron: verde 100%; amarillo de 99-90% y rojo 89% ó menos.

Los resultados encontrados son los siguientes: la colocación de la bolsa colectora se mantiene por debajo del nivel de la vejiga, fue un 98.51%; fijación de la sonda vesical de acuerdo al sexo 95.71% ; contenido que lleva el membrete de identificación de la sonda 93.05%; sistema de drenaje de orina conectado 98.41%; registro de datos referente al funcionamiento de la sonda y el tubo de drenaje 85.98%; registro de días de instalación de la sonda y corroboración de prescripción médica 84.70%; reporte de signos y síntomas de infección en vías urinarias 83.17%; realización y registro de medidas higiénicas en el paciente con sonda vesical 85.84%; anota las medidas de orientación proporcionadas al paciente y familiar 78.16%. El promedio general en el cumplimiento del indicador fue 89.25% en ambas especialidades médicas y quirúrgicas. En la especialidad médica un 89.23% y en la quirúrgica 89.26%.

La Secretaría de Salud (2008) a nivel local a través del sistema INDICA reporta resultados de dos instituciones del sector público. Los resultados de las instituciones demostraron que la colocación de la bolsa colectora se mantiene por debajo del nivel de la vejiga un 99.62%; fijación de la sonda vesical de acuerdo al sexo 96.49%; contenido que lleva el membrete de identificación de la sonda 96.15%; sistema de drenaje de orina conectado 99.63%; registro de datos referente al funcionamiento de la sonda y el tubo de drenaje 87.35%; registro de días de instalación de la sonda y corroboración de prescripción médica 76.52%; reporte de signos y síntomas de infección en vías urinarias

75.93%; realización y registro de medidas higiénicas en el paciente con sonda vesical 90.50%; anota las medidas de orientación proporcionadas al paciente y familiar 78.00%. El promedio general en el cumplimiento del indicador fue de 92.03%.

Sánchez (2007) realizó un estudio en un hospital Universitario en Monterrey Nuevo León, sobre el cumplimiento de los criterios del indicador prevención de infecciones de vías urinarias por sonda vesical instalada. Para clasificar los resultados se consideró el semáforo de calidad establecido en la Cruzada por la Calidad de los Servicios de Salud, cuyos parámetros fueron: verde de 91-100%; amarillo de 90-76% y rojo 75% ó menos.

Encontraron que la colocación de la bolsa colectora se mantiene por debajo del nivel de la vejiga un 97%; fijación de la sonda vesical de acuerdo al sexo 78.2%; contenido que lleva el membrete de identificación de la sonda 67.3%; sistema de drenaje de orina conectado 96.5%; registro de datos referente al funcionamiento de la sonda y el tubo de drenaje 51%; registro de días de instalación de la sonda y corroboración de prescripción médica 68.3%; reporte de signos y síntomas de infección en vías urinarias 43.6%; realización y registro de medidas higiénicas en el paciente con sonda vesical 11.9%; anota las medidas de orientación proporcionadas al paciente y familiar 1.5%. El promedio general en el cumplimiento del indicador fue 57.25%. El servicio de mayor cumplimiento fue en la ad de cuidados intensivos de adultos (UCIA) con un 61%.

Cruz, Luna y Calderón (2004), realizaron un estudio en un Hospital General de México, con el propósito de detectar oportunidades de mejora para los pacientes a través de la medición basal del indicador vigilancia y control de la sonda vesical instalada, en los servicios de: Urología, Oncología, Gineco obstetricia, Terapia Intensiva, Cardiología, Neurología, Infectología y Neumología. Las variables estudiadas fueron los criterios básicos del indicador, los autores consideraron seis de los nueve criterios que contiene el indicador. Para el análisis se tomó en cuenta el sistema de semaforización

por la CIE, cuyos parámetros se evaluaron y quedaron de la siguiente manera: verde de 91-100%; amarillo de 90-76% y rojo 75% ó menos.

El tipo de estudio fue transversal, prospectivo y no experimental, con una muestra de 310 pacientes. En el análisis de la medición de los criterios mostraron los siguientes resultados de cumplimiento: la colocación de la bolsa colectora de orina se mantiene por debajo del nivel de la vejiga fue un 98.7%; la sonda vesical está fija de acuerdo al sexo del paciente fue un 85.2%; contenido que lleva el membrete de identificación de la sonda fue un 49.7%; el sistema de drenaje se mantiene con circuito cerrado fue un 99.7%; funcionamiento de la sonda y el tubo de drenaje fue un 64.5%; reporta ausencia de signos y síntomas que evidencian infección de vías urinarias fue un 91.3%.

El análisis específico de cumplimiento del indicador por servicios de acuerdo al semáforo, los que permanecieron con semáforo rojo fueron: Ginecología (87%), Urología (86.69%), Terapia Médica Central (84.82%), Oncología (82.8%), Neurología (76.08%), Infectología (82.5%), Neumología (83.13%) y Cardiología (72.29%). El promedio general en el cumplimiento del indicador de los servicios fue un 84.27%.

En resumen se encontró que el criterio de mayor cumplimiento del indicador prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada fue el de la bolsa recolectora que se mantiene por debajo del nivel de la vejiga y el criterio de menor cumplimiento fue que no se encontró registro de las medidas de orientación proporcionadas al paciente y su familiar. Los servicios de mayor cumplimiento con el indicador fueron Ginecología, Urología, Oncología y UCIA y los de menor cumplimiento fueron Medicina Interna, Cirugía General y Cardiología.

### *Definición de Términos*

Cumplimiento del Indicador de Calidad Prevención de Infecciones de Vías Urinarias en Pacientes con Sonda Vesical Instalada se define como el porcentaje de

pacientes con sonda vesical instalada que cumplen con los nueve criterios establecidos en los principios básicos de vigilancia, manejo y control. El nivel de cumplimiento se clasificó de la siguiente manera: 100% cumplimiento alto; 90-99 % cumplimiento medio y 89% ó menos, cumplimiento bajo.

### *Objetivo General*

Determinar el nivel de Cumplimiento del Indicador Prevención de Infecciones de Vías Urinarias en Pacientes con Sonda Vesical Instalada en una institución hospitalaria privada de tercer nivel de atención.

### *Objetivos Específicos*

1. Determinar el nivel de cumplimiento general del indicador prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada en cada servicio.
2. Medir el nivel de cumplimiento del indicador prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada en cada uno de sus criterios.
3. Determinar si existe diferencia en el nivel de cumplimiento del indicador prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada en los servicios de: Neurología, Urología, Neumología, Medicina Interna, Ginecología, Cirugía General y Unidad de Cuidados Intensivos Adultos (UCIA).

## Capítulo II

### Metodología

En el presente capítulo se incluye el diseño del estudio, la población, muestreo, muestra, criterios de inclusión, procedimiento de recolección de datos, instrumento de medición, estrategias para el análisis de resultados, y las consideraciones éticas.

#### *Diseño del Estudio*

El diseño del estudio es de tipo descriptivo y transversal (Polit & Hungler 1999). El diseño del estudio descriptivo permitió observar, describir y documentar las características sociodemográficas del estudio, así como el cumplimiento del indicador. Así mismo, se consideró de tipo transversal, porque los datos y las variables se obtuvieron en un momento específico durante el período de Agosto-Octubre de 2009.

#### *Población, Muestreo y Muestra*

La población de estudio la conformaron 438 pacientes hospitalizados al mes con sonda vesical instalada en los diferentes servicios en una institución hospitalaria privada de tercer nivel de atención. El muestreo fue sistemático de uno en dos con un inicio aleatorio, por estrato los cuales correspondieron a los servicios de: Neurología, Urología, Neumología, Medicina Interna, Ginecología, Cirugía General y Unidad de Cuidados Intensivos Adultos (UCIA). La determinación del tamaño de la muestra se realizó en el paquete nQuary Advisor, Versión 4.0, se consideró la proporción como el principal parámetro a estimar. Intervalo de confianza del 95% para un intervalo bilateral, un enfoque conservador de  $p = q = 0.5$  y un límite de error de estimación de  $0.04 \pm 4\%$ , con un tamaño de muestra de 210.

### *Criterios de Inclusión*

Pacientes hospitalizados mayores de 18 años y que al recolectar la información se encontraban con sonda vesical instalada, independientemente del tiempo de su instalación.

### *Procedimiento de Recolección de Datos*

Se contó con la autorización de los comités de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León y de la Institución de salud privada participante de tercer nivel de atención médica donde se realizó el estudio (Apéndice A). Posterior a la autorización, se hizo la presentación de manera personal y formal con la Jefa de enfermeras de cada servicio, se le dio información del estudio y se solicitó su autorización para recabar la información necesaria de los pacientes a su cargo que se encontraban hospitalizados con sonda vesical instalada. Mediante una revisión del censo diario de pacientes, se realizó un listado de los pacientes con sonda vesical instalada.

Una vez localizados los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión se llevó a cabo la selección de manera sistemática de uno en dos con un inicio aleatorio. Se acudió a su habitación y se les invitó a participar en el estudio, si estaban de acuerdo se les dio una explicación clara y completa de la investigación y se les pidió que lean y firmen la Carta de Consentimiento Informado del Paciente (Apéndice B), en caso de pacientes inconscientes, se les solicitó a los familiares su autorización a través de la firma de consentimiento informado. Los pacientes que no desearon participar en el estudio, no fueron sustituidos, por lo que se procedió con el siguiente participante seleccionado aleatoriamente hasta cumplir con el tamaño de la muestra establecido.

A la autorización de participación del paciente se aplicó la Cédula de Datos Personales del Paciente (Apéndice C), seguido del Instrumento Cumplimiento de los Criterios Básicos en la Prevención de Infecciones de Vías Urinarias en Pacientes con

Sonda Vesical Instalada (Apéndice D). Para el llenado del instrumento se identificaron los requerimientos que deben cumplirse en cada uno de los criterios del indicador (Apéndice E). Se continuó con la revisión del expediente clínico del paciente, donde se verificó la información de: indicaciones médicas, hojas de registros clínicos de enfermería y datos de vigilancia epidemiológica referidos en los criterios del indicador. Una vez terminada la recolección de datos se les agradeció su colaboración en el estudio al paciente y/o familiar, personal responsable del paciente y a la institución de salud participante.

#### *Instrumentos de Recolección de Datos*

Para recolección de datos del paciente se utilizó una Cédula de Datos Personales del Paciente (CDP), en la que se incluyó la fecha, número de episodio, edad, sexo, turno y servicio. Para medir el nivel del cumplimiento de cada uno de los criterios se utilizó el Instrumento de los Criterios Básicos en la Prevención de Infecciones de Vías Urinarias en Pacientes con Sonda Vesical Instalada [F1-PIVUPSVI], (Secretaría de Salud, 2006).

Los reactivos que integraron el instrumento son nueve criterios con respuestas dicotómicas, uno para la respuesta positiva, cero para la respuesta negativa. Se incluyó un apartado de no aplica con valor de dos, para los siguientes criterios: la sonda vesical está fija de acuerdo al sexo del paciente en su requerimiento: cuando la fijación puede ser diferente por indicación médica, reporta ausencia o presencia de signos y síntomas que evidencien infección de vías urinarias en su requerimiento: corroborando en el paciente siempre y cuando lo permita y el último el criterio fue realiza y registra medidas higiénicas al paciente en su requerimiento: revisar la zona periuretral siempre y cuando lo permita el paciente.

El resto de los criterios fueron: la valoración de la bolsa colectora, membrete de identificación, el sistema de drenaje de orina cerrado, registro de datos referente al funcionamiento de la sonda y del tubo de drenaje, días de instalación y corroboración de

prescripción médica, anotación de las medidas de orientación proporcionadas al paciente y familiar.

El puntaje mínimo del indicador fue de 0 y el máximo de 9, con respuestas dicotómicas, los valores fueron transformados en índices con una escala de 0 a 100, donde a mayor puntaje mayor cumplimiento. Para el resultado se tomó en cuenta el semáforo de calidad del sistema INDICA cuyos parámetros son: 100% cumplimiento alto; amarillo de 90-99% cumplimiento medio y rojo 89% ó menos nivel de cumplimiento bajo. La escala total ha reportado valores de KR-20 de 0.80. En el presente estudio se obtuvo un valor de KR-20 de 0.79, lo cual se considera aceptable (Polit & Hungler 1999).

### *Consideraciones Éticas*

El presente estudio se realizó en base a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación (Secretaría de Salud, 1987). En los siguiente apartados.

En relación al Artículo 13 y 16. Se respetó la dignidad y la protección de los derechos y bienestar de los participantes en la investigación; así mismo, se manejo en forma confidencial por lo que se excluyó el nombre, dirección y teléfono del participante.

Con respecto al Artículo 14. Fracciones V, VI, VII y VIII, Artículo 20 y 21. Se contó con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, el sujeto recibió explicación completa de la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna. Esta investigación fue realizada por profesionales de la salud, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano.

En lo referente al Artículo 17, Fracción I. La presente investigación se consideró sin riesgo ya que es un estudio en el que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio. De acuerdo al Artículo 18, el investigador principal suspenderá la investigación de inmediato, al advertir algún riesgo o daño a la salud del sujeto de investigación. Así mismo, fue suspendida de inmediato cuando el sujeto de investigación así lo manifestó.

En relación al Artículo 29, se contó con el consentimiento informado y por escrito de la institución de salud participante. Así mismo, del dictamen favorable de las Comisiones de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León. De acuerdo al Artículo 57 en el cual se abordó la investigación en grupos subordinados, refiriéndose a este estudio a los trabajadores del área de la salud de la institución participante. Los resultados de la investigación no se utilizaron en perjuicio de la situación laboral del personal de enfermería.

#### *Estrategias para el Análisis de Resultados*

Para la captura y procesamiento de la información se utilizó el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Service) Versión 15.0. Para dar respuesta a los objetivos 1 y 2 se utilizó estadística descriptiva, donde se incluyeron frecuencias, porcentajes medidas de tendencia central, dispersión así como intervalo de confianza al 95% para la proporción. Para el objetivo 3 se utilizó la prueba *U* de Mann Whitney, para determinar la diferencia de medianas de los servicios participantes.

### Capítulo III

#### Resultados

En este capítulo se incluyen los resultados obtenidos en el estudio, primeramente, se presenta la estadística descriptiva de las variables sociodemográficas de los pacientes participantes, posteriormente se presenta la diferencia estadística inferencial.

##### *Estadística Descriptiva*

La edad de los participantes, se ubicó en un rango de 18 a 93 años, con una  $\bar{X} = 47.62$  años ( $DE = 18.50$ ). En cuanto a las características sociodemográficas de los pacientes en la tabla 1, se puede observar con respecto al sexo que el de mayor proporción correspondió al femenino con un 68.1%, en cuanto a los servicios el de mayor proporción fue el de Ginecología con un 51.9%, y el turno predominante fue el turno vespertino con 70%.

Tabla 1

*Características Sociodemográficas de los Pacientes*

VARIABLES	<i>f</i>	%
Sexo:		
Masculino	67	31.9
Femenino	143	68.1
Servicios:		
Neurología	5	2.4
Urología	22	10.4
Neumología	5	2.4
Medicina Interna	13	6.2
Ginecología	109	51.9
Cirugía General	29	13.8
UCIA	27	12.9
Turno:		
Matutino	63	30
Vespertino	147	70

Fuente: CDP

*n* = 210

Para dar respuesta al objetivo general determinar el nivel de cumplimiento del indicador prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada, en la tabla 2 se muestra que el nivel de cumplimiento general reportó una ( $\bar{X} = 73.80$ ,  $DE = 6.44$ ) con un intervalo de confianza de límite inferior de 72.93 y de límite superior de 74.68. Para dar respuesta al objetivo específico uno, determinar el nivel de cumplimiento del indicador al analizar por servicio, se observa que el de mayor nivel de cumplimiento fue Neumología ( $\bar{X} = 80.00$ ,  $DE = 4.96$ ) con un intervalo de

confianza de límite inferior de 73.83 y un límite superior de 86.17 y el servicio de menor nivel de cumplimiento fue Cirugía General ( $\bar{X} = 72.41$ ,  $DE = 7.04$ ) con un intervalo de confianza de límite inferior de 69.73 y de límite superior de 75.09.

Tabla 2

*Nivel de Cumplimiento General del Indicador*

Servicios	<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	Intervalo de Confianza al 95%	
					Límite Inferior	Límite Superior
Neurología	5	75.55	77.77	4.96	69.38	81.72
Urología	22	74.24	77.77	8.66	70.40	78.08
Neumología	5	80.00	77.77	4.96	73.83	86.17
Medicina Interna	13	73.50	77.77	5.62	70.10	76.90
Ginecología	109	73.29	77.77	5.87	72.17	74.40
Cirugía General	29	72.41	77.77	7.04	69.73	75.09
UCIA	27	75.72	77.77	6.19	73.27	78.17
Cumplimiento General	210	73.80	77.77	6.44	72.93	74.68

Fuente: CDP; F1-PIVUPSVI/05

*n* = 210

En las tablas 3 y 4 se da respuesta al objetivo específico dos, acerca de las mediciones en el nivel de cumplimiento del indicador prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada en cada uno de los criterios, en la tabla 3 se observa que fueron cinco los criterios que obtuvieron mayor cumplimiento (C1, C4, C5, C7 y C8) en todos los servicios. En la tabla 4 se muestra el nivel de cumplimiento por criterio, se puede observar que los de mayor cumplimiento de acuerdo al semáforo

del sistema INDICA, con un rango de 100% de nivel de cumplimiento, fueron: la bolsa colectora se mantiene por debajo del nivel de la vejiga, el sistema de drenaje se mantiene permanentemente conectado, registra datos referentes al funcionamiento de la sonda y tubo de drenaje, reporta ausencia o presencia de signos y síntomas que evidencien infección de vías urinarias, realiza y registra medidas higiénicas al paciente. Se puede observar que el criterio que estuvo muy cercano al cumplimiento del indicador fue la sonda vesical esta fija de acuerdo al sexo del paciente. Además se muestra en el criterio seis que su constante se reportó en cero, por no ser un criterio normado por la institución participante.

Tabla 3

*Nivel de Cumplimiento del Indicador en todos los Servicios*

Criterios	Neuro- logía		Uro- logía		Neumo- logía		Medicina Interna		Gine- cología		Cirugía General		UCIA	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
C1	5	100	22	100	5	100	13	100	109	100	29	100	27	100
C2	5	100	20	90	5	100	13	100	109	100	28	97	26	96
C3	4	80	10	45	4	80	7	53	60	55	15	51	21	77
C4	5	100	22	100	5	100	13	100	109	100	29	100	27	100
C5	5	100	22	100	5	100	13	100	109	100	29	100	27	100
C6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C7	5	100	22	100	5	100	13	100	109	100	29	100	27	100
C8	5	100	22	100	5	100	13	100	109	100	29	100	27	100
C9	0	0	7	31	2	40	1	07	5	04	1	03	0	07

Fuente: CDP; F1-PIVUPSVI/05

*n* = 210

Tabla 4

*Cumplimiento del Indicador en cada uno de los Criterios*

Criterio Cumplimiento	SI		NO	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
C1. La bolsa colectora se mantiene por debajo del nivel de la vejiga.	210	100	0	0
C2. La sonda vesical esta fija de acuerdo al sexo del paciente.	206	98.1	4	1.9
C3. La sonda se encuentra con membrete de identificación.	121	57.6	89	42.4
C4. El sistema de drenaje se mantiene permanentemente conectado.	210	100	0	0
C5. Registra datos referentes al funcionamiento de la sonda y tubo de drenaje.	210	100	0	0
C6. Registra días de instalación de la sonda y corrobora prescripción médica.	0	0	210	100
C7. Reporta ausencia o presencia de signos y síntomas que evidencian infección de vías urinarias.	210	100	0	0
C8. Realiza y registra medidas higiénicas al paciente.	210	100	0	0
C9. Anota las medidas de orientación proporcionadas al paciente y familiar.	18	8.6	192	91.4

Fuente: F1-PIVUPSVI/05

*n* = 210

*Estadística Inferencial*

Para dar respuesta al objetivo tres, determinar si existe diferencia en el nivel de cumplimiento del indicador por servicio, se aplicó la prueba U de Mann-Whitney, los resultados no mostraron diferencia significativa en el nivel de cumplimiento del indicador por servicio.

## Capítulo IV

### Discusión

Los resultados del presente estudio permitieron describir las características sociodemográficas de la población estudiada, así como el cumplimiento del indicador prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada en los diferentes servicios de atención médica en una institución hospitalaria privada de tercer nivel de atención.

Los hallazgos revelaron que la mayoría de los pacientes fueron del sexo femenino, debido a que el servicio que predominó fue el de Ginecología, la edad de los pacientes, estuvo comprendida en un rango de 18 a 93 años. En relación al nivel de cumplimiento general del indicador por servicio, se observó un cumplimiento bajo, éste resultado fue similar con lo reportado por Cruz et al. (2004), Godínez et al. (2008), sistema de monitoreo INDICA (2008) a nivel nacional, y Sánchez (2007). Estos hallazgos difieren con lo reportado por el sistema de monitoreo INDICA (2008) a nivel local en una institución del sector público, donde se obtuvo un nivel de cumplimiento alto, esto puede ser explicado a que la institución del sector público, donde se desarrolló el estudio pudiera estar en constante evaluación y monitoreo.

Se observó que los servicios de mayor nivel de cumplimiento del indicador fueron: Neurología, UCIA y Neumología, estos hallazgos coinciden con lo reportado por el estudio de Cruz et al. (2004) donde mostró que los promedios de cumplimiento en estos servicios son similares. En los otros servicios como Cirugía General y Medicina Interna el nivel de cumplimiento fue más alto que lo reportado por Sánchez (2007) quien reportó promedios de cumplimiento más bajos en estos servicios.

En este estudio, los criterios que presentaron la constante del cien por ciento del nivel de cumplimiento del indicador, fueron: la bolsa colectora se mantiene por debajo del nivel de la vejiga; el sistema de drenaje se mantiene permanentemente conectado;

registra datos referentes al funcionamiento de la sonda y tubo de drenaje; reporta ausencia o presencia de signos y síntomas que evidencien infección de vías urinarias y realiza y registra medidas higiénicas al paciente en todos los servicios.

Lo anterior difiere de lo reportado por Cruz et al. (2004); Godínez et al. (2008); INDICA (2008) a nivel nacional e INDICA (2008) a nivel local en dos instituciones del sector público y Sánchez (2007). Las diferencias pudieran atribuirse a que en la institución privada donde se realizó el presente estudio, está certificada con estándares de calidad internacional, para cumplir con los indicadores, además, el personal profesional de enfermería cuenta con una cultura de calidad para la vigilancia y apego estricto en las medidas preventivas de las infecciones en vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada.

El criterio que se encontró muy cercano al cumplimiento del indicador, fue la sonda vesical está fija de acuerdo al sexo del paciente, este coincide con lo reportado por el sistema INDICA (2008) a nivel local en una institución del sector pública. Los criterios que reflejaron menor nivel de cumplimiento fueron: la sonda se encuentra con membrete de identificación y anota las medidas de orientación proporcionadas al paciente y familia.

El criterio de registro de días de instalación de la sonda y corroboración de prescripción médica, en este estudio presentó resultados nulos en todos los servicios, esto puede ser explicado a razón de las diferencias en las políticas institucionales referentes a registros de fecha de instalación y fecha de retiro de la sonda. Este resultado coincide con lo reportado por Godínez et al. (2008) en donde se encuentra un déficit en este mismo criterio.

Los resultados de este estudio permitieron identificar que más de la mitad de los criterios presentaron la constante del cien por ciento del indicador, esto es favorable para la institución de salud participante. Sin embargo, se detectaron algunos criterios que no mantuvieron la constante del nivel de cumplimiento alto por lo que el cumplimiento

general del indicador que se obtuvo fue bajo. Estos Hallazgos deben ser considerados por los administradores de enfermería de la institución participante, se requiere implementar estrategias orientadas al monitoreo del indicador y establecer un programa de educación, capacitación y vigilancia epidemiológica para prevenir infecciones urinarias. Por lo anterior es necesario normar el indicador prevención de infecciones de vías urinarias, en pacientes con sonda vesical instalada, en todas las instituciones del sector público y privado de México.

### *Conclusiones*

Los resultados del estudio permitieron determinar un nivel de cumplimiento bajo del indicador prevención de infecciones de vías urinarias, en pacientes con sonda vesical instalada, en una institución hospitalaria privada de tercer nivel de atención. En lo que respecta a los servicios que tuvieron nivel de cumplimiento alto fueron Neumología, UCIA y Neurología y los servicios que tuvieron nivel de cumplimiento bajo fueron Cirugía General, Ginecología y Medicina Interna.

Los criterios que presentaron la constante del cien por ciento de cumplimiento del indicador fueron: la bolsa colectora se mantiene por debajo del nivel de la vejiga; el sistema de drenaje se mantiene permanentemente conectado; registra datos referentes al funcionamiento de la sonda y tubo de drenaje; reporta ausencia o presencia de signos y síntomas que evidencien infección de vías urinarias; realiza y registra medidas higiénicas al paciente en todos los servicios. El criterio que presentó nivel de cumplimiento medio fue la sonda vesical está fija de acuerdo al sexo del paciente. Los criterios que obtuvieron el nivel de cumplimiento bajo correspondieron a la sonda se encuentra con membrete de identificación; anota las medidas de orientación proporcionadas al paciente y familiar y registra días de instalación de la sonda y corrobora prescripción médica. No se encontraron diferencias significativas en el nivel de cumplimiento del indicador por servicio.

*Recomendaciones*

Realizar estudios de intervención, orientados a reforzar los criterios que obtuvieron bajo nivel de cumplimiento como: la sonda vesical está fija de acuerdo al sexo del paciente; la sonda se encuentra con membrete de identificación y anota las medidas de orientación proporcionadas al paciente y familiar y registra días de instalación de la sonda y corrobora prescripción médica, esto es, por referir la literatura que estos criterios son los que menos cumplen.

## Referencias

- Briggs, J. (2000). Manejo del sondaje vesical permanente de corta duración para la prevención de infecciones del tracto urinario. *Best Practice*, 4 (1)1-3.
- Burns, N. & Grove, S. (2004). *Investigación en Enfermería* (3ª. ed.), España: Elsevier.
- Asociación Americana de Psicología (2001). Manual de Publicación de la Asociación Americana de Psicología. (2ª. ed.), México: Manual Moderno.
- Lima, L., Araujo, E., Bezerra, S., Linhares, F. & Lima, A. (2007). Infecciones del tracto urinario en pacientes con sonda vesical de demora internados en una unidad de vigilancia intensiva en Recife, Brasil. *Enfermería Global*, 11, 1-11.
- Cáceres, F., Días, L. (2002). Incidencia de Infección nosocomial. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia, 5 (13), 1-9.
- Chacón, L. (1998). La enfermera y su responsabilidad en el control de infecciones nosocomiales. *Revista de Enfermería, Instituto Mexicano del Seguro Social*, 1 (1), 15-20.
- Cruz, J., Luna, V. & Calderón, M. (2004). Medición Basal del Indicador Vigilancia y Control de Sonda Vesical Instalada. *Comité de Calidad de los Servicios de Enfermería, Hospital General de México*.1-8.
- Godínez, R., Chávez, A., Silva, G., Maldonado, G., Alejo, J. & López, C. (2008). Conocimiento y cumplimiento del Indicador Prevención de Infecciones de Vías Urinarias por Sonda vesical Instalada. *Desarrollo Científico de Enfermería*, 16 (3), 100-103.
- Polít, D. F. & Hungler, B. P. (1999). *Investigación Científica en Ciencias de la Salud* (6ª. ed.), México. Mc Graw-Hill Interamericana.
- Salazar, H., Mireles, M., Moreno, M. & Bustamante, L. (2002). Infecciones nosocomiales en un hospital de segundo nivel. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 40 (1)43-51.

- Sánchez, M., (2007). *Medición del Indicador Prevención de Infecciones de Vías Urinarias en Pacientes con Sonda Vesical*. Tesis no publicada de Maestría. Facultad de Enfermería, de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México.
- Secretaría de Salud [SS], (2006). Subsecretaría de Innovación y Calidad, Evaluación de la Calidad de los Servicios de Enfermería. Tres nuevos indicadores de Prevención de Infecciones y de Seguridad para el paciente: México. Recuperado el 20 de Octubre del 2008 de: <http://www.salud.gob.mx>
- Secretaría de Salud [SS], (2006). *Norma Oficial Mexicana de Emergencia para la Vigilancia Epidemiológica, Prevención y Control de las Infecciones Nosocomiales*, [NOM-EM-002-SSA2-2006]. México. Recuperado el 12 de Febrero del 2009 de <http://vlex.com.mx/vid/epidemiologica-infecciones-nosocomiales-39526848>.
- Secretaría de Salud [SS], (2008). Sistema Nacional de Indicadores de Salud, INDICA. Monitoreo del Indicador de Calidad Prevención de Infecciones Urinarias en Pacientes con Sonda Vesical Instalada. México. Recuperado el 30 de Enero del 2009 de <http://www.calidadensalud.gob.mx>
- Secretaría de Salud [SS], (1987). *Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud*. (7ª. ed.), México: Porrúa.
- Tinoco, J. C., Hernández, E., Salvador, J. & Rivera, I. (1994). Infecciones nosocomiales de vías urinarias en un hospital de segundo nivel. *Salud Pública de México*, 36 (1), 17-21.

## Apéndices

## Apéndice A

*Carta de Autorización de la Institución de Salud Participante*

Septiembre 5 del 2009

LIC. AMERICA MEDINA SANCHEZ  
Presente.-

Por medio de la presente me permito darle respuesta a su solicitud para que pueda entrevistar a pacientes así como también, revisar registros clínicos en el expediente del paciente a fin de corroborar datos de la entrevista en los departamentos de Postquirúrgicos y Terapia Intensiva Adultos de esta Institución; con el objetivo de llevar la recolección de información de su proyecto de investigación **“Cumplimiento del indicador prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada”** trabajo de Tesis de la Maestría en Ciencias de Enfermería que está llevando en la Facultad de Enfermería de la UANL.

Le agradeceré se presente en esta Dirección para organizar el procedimiento de recolección de esta información.

Atentamente,



ME SOFIA GPE. MEDINA ORTIZ  
Director de Enfermería  
Hospital San José Tec de Monterrey

'baof

## Apéndice B

### *Carta de Consentimiento Informado*

Título del estudio: *“Cumplimiento del Indicador Prevención de Infecciones de Vías Urinarias en Pacientes con Sonda Vesical Instalada”*

#### Introducción y Propósito

Confirmando que se me ha solicitado participar en un estudio de investigación titulado “Cumplimiento del Indicador de Calidad Prevención de Infecciones de Vías Urinarias en Pacientes con Sonda Vesical Instalada”. Se me ha explicado que el propósito del estudio es verificar el cumplimiento del indicador prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada y de acuerdo al resultado tomar las medidas pertinentes.

#### Procedimiento

Acepto y autorizo que se me revise la fijación de la sonda vesical, y que se recaben datos necesarios del expediente clínico para el estudio.

#### Riesgos

Se me ha explicado que este estudio no tendrá riesgos para mi persona ya que únicamente contestaré preguntas de lápiz y papel. Me preguntarán datos personales (edad) realizarán una revisión de las condiciones de la sonda vesical por medio de la observación.

#### Beneficios

Los beneficios en los resultados de este estudio, ayudarán a reforzar la práctica profesional de enfermería. Los criterios que mantengan su constante en el indicador será un beneficio favorable, porque se asegura la calidad del servicio que se da al paciente. Y los criterios que no mantengan la constante del indicador, será un área de oportunidad para reforzar la vigilancia y control epidemiológico de las infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada.

Participación Voluntaria/Abandono.

Tendré derecho a terminar mi participación en cualquier momento, si así lo decido sin que se tomen represalias en mi persona.

#### Preguntas

En caso de que tenga dudas, comentarios o quejas relacionadas con el estudio podré comunicarme con la Dra. Bertha Cecilia Salazar Presidenta del Comité de Ética al teléfono 83-48-18-47 de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, en el horario de 9:00 a 17:00 horas, en la Ciudad de Monterrey, Nuevo León, México.

#### Confidencialidad

Se me explicó que los datos sobre mi participación se tomarán de manera anónima por lo que serán utilizados en forma confidencial.

### CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

La Lic. Medina me ha explicado y dado a conocer en qué consiste el estudio, así como de que puedo optar libremente por dejar de participar en cualquier momento que lo desee.

Firma del participante

Fecha

---

Firma y nombre del investigador

Fecha

---

Firma y nombre del primer testigo

Fecha

---

Firma y nombre del segundo testigo

Fecha

---

## Apéndice C

*Cédula de Datos Personales del Paciente*Fecha: No. de Episodio: Edad:  AñosTurno:  MatutinoSexo:  Masculino Vespertino FemeninoServicio:  Neurología Urología Neumología Medicina Interna Ginecología Cirugía General UCIA

## Apéndice D

*Instrumento de los Criterios Básicos en la Prevención de Infecciones de Vías Urinarias en Pacientes con Sonda Vesical Instalada*

Instrucciones: Marque con una  $\checkmark$  la respuesta que más convenga de acuerdo a los siguientes criterios.

No. de Criterio	Criterios	1 SI	0 NO
C1	La bolsa colectora se mantiene por debajo del nivel de la vejiga		
C2	La sonda vesical está fija de acuerdo al sexo del paciente		
C3	La sonda se encuentra con membrete de identificación		
C4	El sistema de drenaje se mantiene permanentemente conectado		
C5	Registra datos referentes al funcionamiento de la sonda y tubo de drenaje		
C6	Registra días de instalación de la sonda y corrobora prescripción médica		
C7	Reporta ausencia o presencia de signos y síntomas que evidencien infección de vías urinarias		
C8	Realiza y registra medidas higiénicas al paciente		
C9	Anota las medidas de orientación proporcionadas al paciente y familiar		

## Apéndice E

*Requerimientos para Evaluar el Instrumento de los Criterios Básicos*

Instrucciones: Marque con una  $\checkmark$  la respuesta que más convenga de acuerdo a los siguientes criterios.

No. de Criterio	Descripción de Requerimientos de los Criterios	1 SI	0 NO	2 No Aplica
C1  C1a1  C1a2  C1a3	<p>La bolsa colectora se mantiene por debajo del nivel de la vejiga.</p> <p>Revise que la bolsa colectora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se mantenga por debajo del nivel de la vejiga independientemente de la posición del paciente para evitar el retorno de la orina.</li> <li>- Que no rebase más del 75% de la capacidad de la misma.</li> <li>- Que no esté colocada sobre el piso, superficie sucia o cualquier otro recipiente</li> </ul>			
C2  C2a1  C2a2	<p>La sonda vesical esta fija de acuerdo al sexo del paciente.</p> <p>Verifique la fijación de la sonda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mujeres: en la cara interna del muslo.</li> <li>- Hombres: en la cara anterior superior del muslo.</li> <li>• Revise que la fijación permita la movilidad del paciente, que ésta no obstruya la permeabilidad de la sonda y que no haya tracción de la misma.</li> </ul>			

C2a3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La fijación podrá ser diferente sólo en aquellos casos en los que tenga indicación médica específica como en cirugías correctivas por malformaciones congénitas, cáncer en uretra, cirugía plástica y otros.</li> </ul>			
C3	<p>La sonda se encuentra con membrete de identificación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique que el membrete tenga escrito como mínimo:</li> </ul>			
C3a1	- Fecha de instalación.			
C3a2	- Nombre completo de la persona que lo instaló.			
C4	<p>El sistema de drenaje se mantiene permanentemente conectado.</p>			
C4a1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revise que la sonda vesical esté permanentemente conectada al sistema de drenaje y bolsa colectora, que el dispositivo de salida de la misma esté colocado en la guarda y tenga cerrada su respectiva pinza, por ningún motivo debe ser desconectada la sonda del sistema</li> </ul>			
C5	<p>Registra datos referentes al funcionamiento de la sonda y tubo de drenaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observe y verifique que esté registrado en notas de enfermería:</li> </ul>			
C5a1	- Que la sonda y tubo de drenaje permiten fluir la orina libremente.			

C5a2	- Que no estén pinzados, torcidos, acodados, colapsados o presionados por un objeto externo como pueden ser los barandales de la cama.			
C5a3	- Que no tengan fisuras.			
C5a4	- Que la sonda no esté flácida o sus paredes colapsadas.			
C5a5	- Que no existan fugas por ninguna causa.			
C6	Registra días de instalación de la sonda y corrobora prescripción médica.			
C6a1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constate que se encuentre anotado en los registros clínicos de enfermería:</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Días de instalación de la sonda en forma consecutiva, los cuales deben coincidir con los datos del membrete de identificación y la indicación médica.</li> </ul>			
C7	Reporta ausencia o presencia de signos y síntomas que evidencien infección de vías urinarias.			
C7a1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revise que esté reportado en las notas de enfermería y constate con el paciente.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Características macroscópicas de la orina: hematuria, orina turbia, sedimento entre otras.</li> </ul>			
C7a2	- Picos febriles.			
C7a3	- Dolor suprapúbico o en flancos derecho o izquierdo.			

C7a4	- En el área periuretral presencia de secreción, prurito, ardor, inflamación, eritema entre otros. Corrobore en el paciente siempre y cuando lo permita.			
C7a5	- En caso de no presentar signos y síntomas deberá quedar registrado.			
C8	Realiza y registra medidas higiénicas al paciente.			
C8a1	• Constate que estén reportadas en las notas de enfermería las medidas higiénicas realizadas al paciente.			
C8a2	• Cuando lo permita el paciente, revise que la zona periuretral esté limpia y libre de secreciones.			
C9	Anota las medidas de orientación proporcionadas al paciente y familiar.			
	• Revise en los registros clínicos de enfermería si se encuentran anotadas.			
C9a1	- Las acciones de orientación proporcionadas al paciente y familiar con relación a los cuidados a la sonda vesical y bolsa colectora.			
C9a2	• Corrobore con el paciente y familiar (cuando el caso lo permita) si la enfermera (o) lo orientó sobre los cuidados a la sonda vesical y bolsa colectora durante su estancia hospitalaria, siempre y cuando continúe la indicación médica.			

## RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

Lic. América Medina Sánchez

Candidato para obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería con  
Énfasis en Administración de Servicios

**Tesis:** CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE  
VÍAS URINARIAS EN PACIENTES CON SONDA VESICAL INSTALADA

**Campo de estudio:** Administración de Servicios.

**Biografía:** Nació el 12 de Febrero de 1967, en Llera Tamaulipas. Hija del Sr. Catarino  
Medina Castro y la Sra. Agustina Sánchez Castañón.

### **Educación:**

Lic. En Enfermería, egresada de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León en el 2002, Curso post-básico en Administración de los Servicios de Enfermería en el año 2003. Curso post-básico en Enfermera Especialista Pediatra 1992 (IETA). Diplomado de Bioética en Enfermería en el Colegio de Bioética de Nuevo León, A.C. Monterrey, N.L. en el 2004. Programa de Formación Directiva con el subprograma de Desarrollo Gerencial, IMSS 2006-2007. Programa de Ética Clínica, 2006 y 2007 en el IMSS. Curso Taller Estrategias en Seguridad del paciente, 2008, ANECASA. Diplomado de Agentes de cambio para la Administración de los servicios de salud en unidades médicas administrativas, IMSS 2008.

### **Experiencia profesional:**

Auxiliar de Enfermería de 1986 a 1988 en el HGZ CM/F No. 2; Auxiliar de Enfermería de 1988 a 1989 en el Hospital de Gineco-obstetricia No. 23. Auxiliar de Enfermería de 1989 a 1991 en el HGZ CM/F No. 6. Enfermera General de 1991 a 1998 en el HGZ CM/F No. 6. Enfermera especialista Pediatra 1998 al 2003 en la UMAE No. 23. Enfermera especialista Pediatra 2003 al 2006 en el HGZ CM/F No. 6. Enfermera Jefe de piso del 2006 al 2007 en la UMAE No. 23. Enfermera Jefe de piso del 2007 al 2008 en el HGZ CM/F No. 6. Enfermera Jefe de piso del 2008 a Agosto del 2009 en la UMAE No. 23. Actualmente en funciones de Subjefe de Enfermeras Adscrita a la Unidad Médica de Alta Especialidad No. 23, Hospital de Ginecología y Obstetricia en Monterrey, N.L. con experiencia laboral de 23 años en el IMSS.

E-mail: americams@live.com.mx