



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA  
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA



# **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS ASOCIADAS A SONDA VESICAL.**

---

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA.

**Presenta: Hernandez Muñoz Evelyn Beatriz**  
**Directora de Tesis: Mtra. María Guadalupe**  
**López Sandoval**

LOS REYES IZTACALA, TLALNEPANTLA, MÉXICO 2016



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

---

*INDICE.*

---

Resumen	3
Introducción	4
<b>Capítulo 1: Planteamiento del problema</b>	<b>5</b>
1.1 Justificación	6
1.2 Objetivos	7
1.3 Hipótesis	7
<b>Capítulo 2: Marco Teórico</b>	<b>8</b>
1.1 Modelo Institucional para Prevenir y reducir las Infecciones Nosocomiales (MIPRIN)	9
1.2 Anatomía y Fisiología del Sistema Urinario	10
1.3 Sonda Urinaria Vesical	13
1.4 Sistema Colector	15
1.5 Lavado de Manos	17
1.6 Los 5 momentos del Lavado de Manos	18
1.7 Precauciones Estándar en la Atención de la Salud	18
1.8 Aseo de Genitales	19
1.9 Principios Básicos de Enfermería	20
2.0 Cateterismo Vesical	21
2.1 Técnica para colocar una sonda vesical	22
<b>Capítulo 3: Diseño Metodológico</b>	<b>27</b>
3.1 Diseño y Tipo de Investigación	28
3.2 Población y Muestra	28
3.3 Variables de Estudio	28
3.4 Criterio de Inclusión y Exclusión	28
3.5 Instrumento de Medición	28
3.6 Recolección de la información	28
3.7 Análisis de la Información	28
3.8 Aspectos Éticos de la Investigación	29
<b>Capítulo 4: Resultados</b>	<b>30</b>
<b>Capítulo 5: Discusión y Conclusiones</b>	<b>48</b>
<b>Anexos</b>	<b>51</b>
Bibliografía	52
Tabla General: Cumplimiento en cada uno de los criterios	55
NOM-0045-SSA2-2005	56
NOM-004SSA2-2012	58
Lista de Cotejo para IVU relacionada a sonda vesical	66
Concentrado de lista de verificación de infecciones de vías Urinarias asociada a sonda Vesical	67
Lista de Cotejo de Lavado de Manos	68
Operacionalización de Variables	69

## Resumen.

**Introducción:** La Infección de vías urinaria (IVU) es la más frecuente de las Infecciones Nosocomiales (IN) en todo el mundo y en México, constituyen cerca del 50% de las infecciones contraídas en el hospital, con un costo del 14% del gasto total de infecciones. Un 80% de las infecciones de vías urinarias depende del método de instalación duración de la sonda, y la calidad del cuidado de enfermería. **Objetivos:** Determinar y medir el nivel de cumplimiento del proceso en la instalación, mantenimiento y retiro para la prevención de infecciones de vías urinarias asociadas a sonda vesical establecidos en el Modelo Institucional para Prevenir y Reducir las Infecciones Nosocomiales (MIPRIN). **Metodología:** El tipo de investigación es descriptivo, retrospectivo, transversal, observacional. Población y Muestra: Se tomaron para este estudio el 100% de las listas de cotejo para IVU relacionadas a sonda vesical correspondientes al mes de Enero del 2014 al mes de Junio 2015. Se proceso la información, posteriormente se analizo. Los resultados se presentan en cuadros y gráficos. El presente estudio se realizó en base a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, también se considero el código de Helsinki y Núremberg. **Resultados: Cumplimiento alto:** C3. Adecuada higiene con agua y jabón de genitales 99.1%. **Cumplimiento medio:** C6. Técnica aséptica para cubrir al paciente de la cintura hacia abajo %74.1, C8. Se mantiene el campo estéril %77.6, C12. Se mantiene la bolsa recolectora abajo del nivel de la vejiga %77.6. **Cumplimiento bajo:** C11. Aseo genital con agua bidestilada y jabón quirúrgico mínimo 2 veces por día 64.7%. **Discusión:** Se mantiene la bolsa recolectora abajo del nivel de la vejiga 77.6 %, nos difiere con lo reportado por Cruz et al. (2004) ya que en su investigación este criterio lo reporto con un 98.7% de cumplimiento. Aseo genital con agua bidestilada y jabón quirúrgico mínimo 2 veces por día 64.7% nos difiere con la literatura Bajo Arenas (2009). Se fija la sonda a la cara interna del muslo del paciente de acuerdo a la literatura Potter P (2002), la fijación se va a realizar de acuerdo al sexo. **Conclusiones:** Basándome en la semaforización del sistema INDICA, los resultados del estudio determinaron un nivel de cumplimiento bajo, durante el proceso, mantenimiento y retiro de la sonda vesical con base al MIPRIN en pacientes del H.G.Z. Por lo que es importante que Jefatura de enfermería realice estudios de intervención, orientados a reforzar los criterios que obtuvieron bajo nivel, se puede considerar una capacitación constante al profesional de enfermería, en el Modelo Institucional para Prevenir las Infecciones Nosocomiales en el apartado de vías urinarias asociadas a sonda vesical y así poder llegar a obtener un 100% de cumplimiento en cada uno de los criterios a evaluar. Con esto podríamos evitar estancias hospitalarias prolongadas, reducir costos innecesarios para la institución y que el paciente pueda volver a insertarse a su núcleo familiar.

## **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. 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. (1)(2)

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 del 14% del gasto total de infecciones. Un 80% de las infecciones de vías urinarias depende del método de instalación y duración de la sonda, y la calidad del cuidado de enfermería. (3)(4)(5)

En el IMSS, la infección de vías urinarias asociada a sonda vesical, ocupa el tercer lugar de importancia entre las infecciones de adquisición intrahospitalaria, con una tasa de 12 infecciones por cada 100 egresos. (6)

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 (3) 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.

---

***CAPITULO 1***

***PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA***

---

#### **4. Planteamiento del problema.**

En el Hospital General de Zona la incidencia de infecciones Nosocomiales asociadas a sonda vesical pueden ser ocasionadas por el incumplimiento en el proceso, mantenimiento y retiro de la sonda vesical, siendo un factor para que el paciente prolongue su estancia hospitalaria, su integración a su núcleo familiar y un incremento en los costos para la institución.

#### **5. Justificación.**

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 (3). 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.

En México las infecciones urinarias causan menos morbilidad que otras infecciones nosocomiales, pero a veces, pueden ocasionar bacteriemia (1%) y la muerte (13%), sin embargo, su importancia radica en la elevación de la estancia hospitalaria y los costos.

La tasa de adquisición de una nueva infección es de alrededor del 3-7% por cada día que se utiliza SV permanente. El cateterismo vesical se asocia al 80 y 90% de las infecciones de vías urinarias de adquisición intrahospitalaria. Del 10 al 15% de los pacientes hospitalizados requieren una Sonda Vesical a permanencia.(4)

En otros países, la infección de vías urinarias asociada a sonda vesical (IVUAS) es la causa más frecuente de infección, llegando a ocupar del 30 al 40% de las infecciones adquiridas en el hospital.

En el IMSS, la infección de vías urinarias asociada a sonda vesical, ocupa el tercer lugar de importancia entre las infecciones de adquisición intrahospitalaria, con una tasa de 12 infecciones por cada 100 egresos. (6)

Por lo anterior el interés de realizar esta investigación y con los resultados obtenidos proponer estrategias de mejora dirigidas al personal de enfermería ya que es el responsable de los cuidados a pacientes con sonda vesical y ayudar a disminuir la incidencia de infecciones de vías urinarias para dar una atención de calidad al paciente hospitalizado.

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. Por lo anterior, el propósito de este estudio fue determinar el nivel de cumplimiento del proceso de Prevención de Infecciones de Vías Urinarias Asociadas a Sonda Vesical, en una institución hospitalaria de segundo nivel de atención.

## **6. Objetivo:**

Determinar el nivel de cumplimiento del proceso en la instalación, mantenimiento y retiro para la prevención de infecciones de vías urinarias asociadas a sonda vesical establecidos en el MIPRIN en pacientes del Hospital General de Zona.

Medir el nivel de cumplimiento del proceso en la instalación, mantenimiento y retiro para la prevención de infecciones de vías urinarias asociadas a sonda vesical establecidos en el M.I.P.R.I.N. en pacientes del Hospital General de Zona en cada uno de sus criterios.

## **7.- Hipótesis.**

Hi

El cumplimiento del proceso en la instalación, mantenimiento y retiro de la sonda vesical establecido en el Modelo para Prevenir y Reducir las Infecciones Nosocomiales, por parte del personal de enfermería se lleva a cabo en un 100% en pacientes del Hospital General de Zona.

Ho

El cumplimiento del proceso en la instalación, mantenimiento y retiro de la sonda vesical establecido en el Modelo para Prevenir y Reducir las Infecciones Nosocomiales, por parte del personal de enfermería no se llevan a cabo al 100% en pacientes del Hospital General de Zona.



---

***CAPITULO 2***

***MARCO TEORICO***

---

---

***Modelo Institucional Para Prevenir y Reducir Las Infecciones Nosocomiales (MIPRIN).***

---

En el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, cuyos ejes rectores están dirigidos a conformar una sociedad próspera, sin discriminación, equitativa y cada vez más productiva; a través de México Incluyente, prevé asegurar el acceso a los servicios de salud y garantizar el acceso y la calidad de los servicios de salud a los mexicanos, con independencia de su condición social o labor. Alineados a estos objetivos se ha diseñado el Plan Estratégico de la Dirección de Prestaciones Médicas, cuyos propósitos están enfocados en cuatro objetivos estratégicos:

- Mejorar la calidad de la atención y la seguridad de los pacientes
- Fortalecer la Prevención y Detección oportuna de enfermedades,
- Optimizar la utilización de los recursos y evitar su dispendio
- Ampliar la cobertura efectiva de servicios de salud

A fin de dar cumplimiento al primero de ellos, y ante la imperiosa necesidad de atender uno de los problemas más importantes de salud en nuestra institución, se ha diseñado un proyecto estratégico que representa el modelo institucional enfocado a fortalecer las acciones preventivas para reducir las infecciones nosocomiales. Dada la prioridad de esta estrategia, se incluyen acciones inmediatas, a corto, mediano y largo plazo.

**Objetivo:** Reducir la tasa de infecciones nosocomiales:

- ✓ Neumonía por ventilación mecánica,
- ✓ Bacteriemia por catéter,
- ✓ Infección en sitio quirúrgico, e
- ✓ Infección de vías urinarias asociadas a sonda vesical.

A través de la implementación de un Conjunto de Acciones Seguras (CAS): Listas de Verificación (LV) en los pacientes con riesgos en estas cuatro IN; Listas de Cotejo (LC) para mejorar los procesos de apoyo (Cuidados intensivos, Inhaloterapia, Central de Esterilización y Equipos entre otros) y en las acciones adicionales, calidad del agua, manejo de antisépticos, orden y limpieza, manejo de ropa, técnicas de aislamiento.

La implementación de estas acciones en su conjunto permitirán identificar y corregir los riesgos para evitar las IN. **Meta:** Se tiene programadas metas a corto, mediano y largo plazo.

2014	corto	Reducir 10%
2016	mediano	Reducir 15%
2018	largo	Reducir 20%

## Marco Referencial.

El comité interinstitucional de enfermería (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 membrante 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.

---

### *ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DEL SISTEMA URINARIO.*

---

**Sistema genitourinario.** Incluye el sistema urinario y genital, ambos muy relacionados desde el punto de vista morfológico porque son de origen embriológico común y en el adulto algunas de sus estructuras están muy vinculadas. Sin embargo, estos sistemas orgánicos realizan funciones distintas: el urinario de excreción y el genital de reproducción.

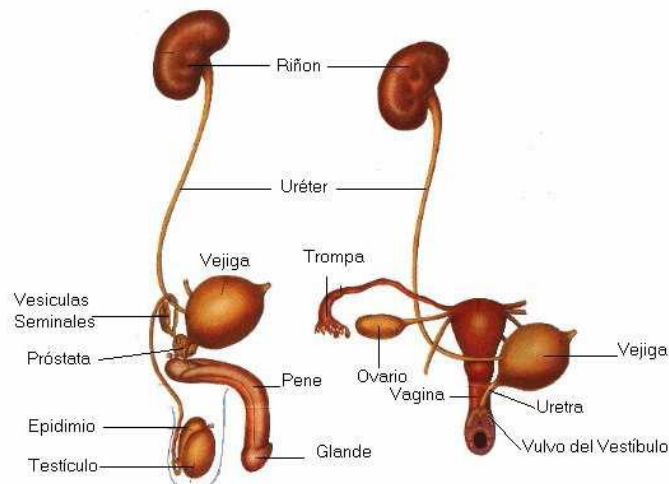


FIGURA 1Fuente: Fernando Quiroz Gutiérrez, Anatomía Humana tomo III 2006, 2018-263

El sistema o aparato urinario es el conjunto de órganos que realizan la función urinaria, o sea, la elaboración y excreción de la orina. La función urinaria contribuye a mantener la homeostasis (persistencia de las condiciones constantes del medio interno).

En el mecanismo de función urinaria se destacan 4 procesos: filtración, resorción, secreción y excreción:

La filtración es el proceso mediante el cual la sangre circula por los riñones y se filtra en los capilares sanguíneos (glomérulos de los corpúsculos renales que forman la neurona, unidad estructural y funcional de los riñones).

El proceso de resorción ocurre al nivel de los túbulos renales y consiste en transportar o reintegrar a la circulación sanguínea, las sustancias necesarias al organismo que se encuentran en el ultrafiltrado (agua, electrolitos, glucosa, aminoácidos y otros solutos).

La secreción es un proceso inverso a la resorción, también ocurre al nivel de los túbulos renales y consiste en transportar determinadas sustancias de la circulación sanguínea hasta el ultrafiltrado, que circula por los túbulos renales a través de las células epiteliales que revisten las paredes de estos túbulos (ácidos y bases orgánicas, iones de hidrógeno y potasio).

La excreción es la eliminación de las sustancias innecesarias al organismo, que son expulsadas y forman parte de la orina.

La orina es un líquido, generalmente transparente, de color amarillento debido a la presencia de pigmentos (urocromo, urobilina, otros) y con olor característico por la presencia de ácidos orgánicos, que cuando pasa un tiempo adquiere olor amoniacal por la descomposición de la urea.

La orina está compuesta por agua (95 %) y solutos (5 %) formados por sustancias orgánicas e inorgánicas. Las sustancias orgánicas son fundamentalmente nitrogenadas, producto del metabolismo proteico (urea, ácido úrico, ácido hipúrico, creatinina, amoníaco y otros). Las sustancias inorgánicas minerales comprenden sales como cloruros, fosfatos, sulfatos, carbonatos y otras; además, contiene otros solutos en cantidades insignificantes, por lo que son de menor importancia.

**Componentes del sistema urinario.** El sistema urinario está compuesto por 2 porciones: los órganos urinarios que elaboran la orina y las vías urinarias que forman un sistema de conductos excretores

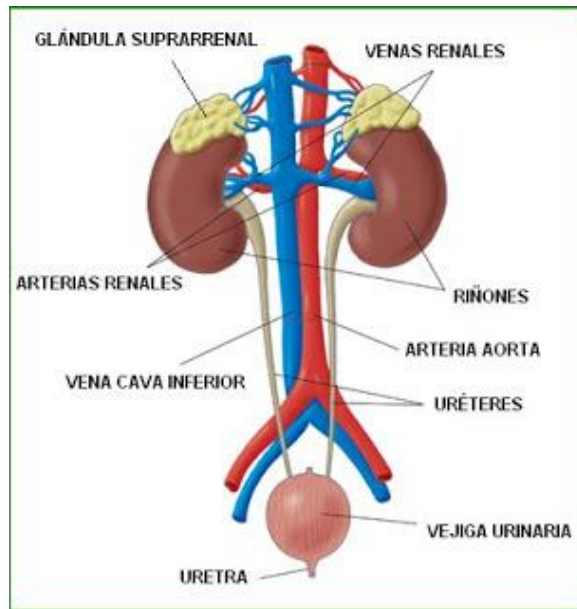


Fig. 2. Aparato urinario.

[http://hnnbiol.blogspot.mx/2008/01/anatomia-y-fisiologia-del-sistema\\_21.html](http://hnnbiol.blogspot.mx/2008/01/anatomia-y-fisiologia-del-sistema_21.html)

Los riñones son los órganos urinarios que elaboran la orina, que reciben el 20 % del volumen total de sangre del organismo y procesan 120 L de sangre diarios para la elaboración y excreción de orina, de la cual se eliminan aproximadamente 1,200 a 1,500 mL al día. En los riñones, órganos principales del sistema, donde ocurren los procesos de filtración, resorción, secreción y se inicia la excreción de la orina; estos órganos se encuentran en la cavidad abdominal.

Las vías urinarias están constituidas por un sistema de conductos excretores destinados a la conducción, el almacenamiento temporal y la evacuación de la orina. Este sistema de conductos se inicia en los riñones y se extiende hasta terminar en un orificio situado en la región perineal, en íntima relación con los órganos genitales externos. En las vías urinarias se destacan varios segmentos: cálices renales, pelvis renal, uréter, vejiga urinaria y uretra.

La interrupción de uno de los 4 procesos implícitos en la función renal es la excreción, puede ser contrarrestada entre otras medidas, gracias a la colocación temporal o permanente de un catéter a través de la uretra, cuyo destino final es la vejiga. A este procedimiento se le atribuyen varios beneficios o fines para los pacientes a los que se les practica. De igual modo la industria de efectos e insumos médicos se esfuerza por disponer de productos cada vez más ajustados a las necesidades y crecientes demandas de satisfacción de las personas.<sup>(5)</sup>

## SONDA URINARIA VESICAL.

Las sondas urinarias son unos dispositivos que constan básicamente de tres partes: la punta (es la porción por la que la sonda se introduce en la uretra), el cuerpo y el embudo colector o pabellón (es la porción por la que sale la orina). La oferta posible de catéteres vesicales es muy amplia y se puede clasificar desde diferentes puntos de vista:

1. Según la duración del sondaje (intermitente, temporal, permanente).

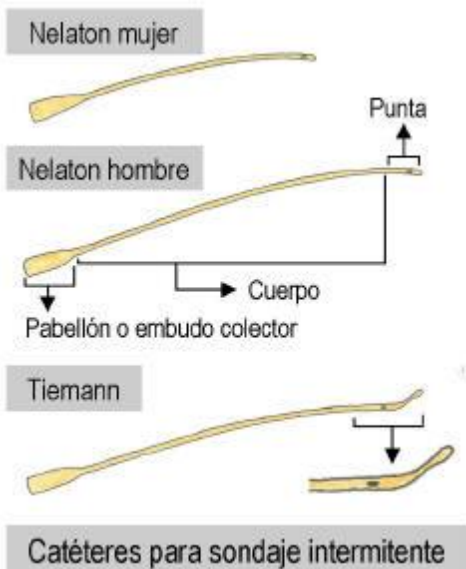
-El catéter para el **sondaje intermitente** se caracteriza por ser semi-rígido y por poseer una sola luz. Los tipos más frecuentes son:

### Sonda de Nelaton

- Tiene la punta recta. Se usa tanto en hombres (más larga) como en mujeres (más corta).

### Sonda de Tiemann.

- Tiene la punta acodada y más fina, lo cual facilita el avance en el caso de los varones con la uretra estrecha.



El catéter que se usa para los sondajes tanto **temporales como permanentes** es un dispositivo flexible con las siguientes particularidades:

**Sonda de Foley.** En la zona próxima a la punta posee un balón autorretención que se infla desde una válvula externa que se encuentra cercana al pabellón. La capacidad del balón aparece impresa en el embudo colector, así como en el envoltorio de la sonda (generalmente entre 5 y 20 cm<sup>3</sup>). En el embudo colector se conecta el sistema de drenaje que se haya elegido (también se puede colocar un tapón). Pueden ser de dos vías (una para evacuar la orina y otra para inflar el balón desde el exterior) o de tres (se añade una tercera vía para poder introducir o sacar líquido de la vejiga).

## **2. Según el material del catéter:**

El material con el que ha sido elaborado el catéter va a determinar sus características, que son elasticidad, coeficiente de fricción (preferiblemente bajo), biodurabilidad (tiempo máximo de permanencia sin deteriorarse), biocompatibilidad (capacidad de inducir reacciones o toxicidad), tendencia a la incrustación (precipitación de mucoides y cristaloides) y tendencia a la adherencia bacteriana.

Los catéteres están hechos con biomateriales poliméricos que pueden ser naturales (látex) o sintéticos (cloruro de polivinilo, teflón, silicona u otros plásticos más modernos).

-El látex ha sido el material de uso estándar, ya que es blando y maleable. Sin embargo, puede presentar incrustación rápida y toxicidad local con inducción de estenosis uretral. Su duración es de hasta 45 días.

-La silicona es más adecuada para el sondaje permanente, al ser más biocompatible (induce estenosis uretral con menor frecuencia) y muy resistente a la incrustación. Sin embargo, su excesiva flexibilidad obliga a fabricar catéteres de paredes gruesas y con orificios de drenaje pequeños, mientras que su permeabilidad permite el desinflado progresivo del balón de retención (lo que conduce a la pérdida de la sonda o al recambio precoz). Como los catéteres de silicona pura son más caros, la mayoría están fabricados con látex que se recubre con silicona o teflón para mejorar su tolerancia y facilitar su inserción. Pueden durar hasta 90 días.

-El cloruro de polivinilo (PVC) es un material más rígido y permite proporciones diámetro externo/interno óptimas para un drenaje adecuado. Es mejor tolerado que el látex y más barato que la silicona, aunque no es apto para el uso a largo plazo por la rápida incrustación que presenta.

-Los materiales más modernos de superficie hidrofílica, por su mayor biocompatibilidad y su menor coeficiente de fricción, reducen la irritación de la mucosa y la incrustación.

El grado de adherencia bacteriana a la superficie del catéter es mayor con el látex y la silicona, variable con el teflón y escasa con los catéteres con superficie hidrofílica.

## **3. Según el calibre y la longitud de la sonda:**

El calibre de la sonda se expresa según la escala francesa de Charrière (Ch), siendo un Ch equivalente a 0.33 mm. Son sinónimos de Ch las unidades French (FR) y French Gauge (FG). Los calibres disponibles se escalonan de dos en dos. La longitud varía dependiendo del tamaño de la uretra (varón, mujer o niños) y del

propósito del cateterismo y se expresa en centímetros o en pulgadas (una pulgada equivale a 25 mm). Tanto en el pabellón de la sonda como en su envoltorio aparecen impresos el calibre y la longitud del catéter. La válvula a veces presenta un código de color para facilitar su identificación rápida.

En la elección del calibre de la sonda se tendrá en cuenta que la uretra del varón tiene un diámetro que oscila entre 20 a 30 Ch y la de la mujer entre 24 a 30 Ch.

Una recomendación práctica es comenzar con una sonda de 18 Ch y, si hay dificultad, intentarlo con sondas más delgadas. Las medidas más habitualmente empleadas son las siguientes:

-Calibre: 8 Ch para los niños, entre 14 y 18 Ch para los hombres y entre 16 y 20 Ch para las mujeres.

-Longitud estándar: 41 cm. (aunque en las mujeres y los niños la sonda puede ser más corta).

#### **En la práctica habitual se actúa de la siguiente manera:**

-Para cateterismos únicos o intermitentes se utilizan los de PVC, simples, sin balón, de punta recta (Nelaton) o angulada (Tiemann).

-Para los sondajes temporales y permanentes se prefieren los de látex recubiertos de silicona o de silicona pura, tipo Foley, con dos o tres vías según cada caso o las Tiemann de 3 vías para lavado continuo.

#### **EL SISTEMA COLECTOR**

Los sistemas colectores se pueden clasificar desde diferentes puntos de vista:

-Según la facilidad con la que se pueden contaminar: cerrados o abiertos (menos y más proclives a la contaminación respectivamente).

-Según el tipo de paciente: encamado (sistema colector para cama) o ambulante (sistema colector para pierna).

##### **1. Sistema colector cerrado (fig. 1)**

Es el más completo y seguro, ya que presenta varios mecanismos que dificultan la contaminación bacteriana. Consta de las siguientes partes:

-Tubo de drenaje. Es un tubo flexible que se encuentra en la parte superior de la bolsa y que está unido herméticamente a ella. Puede disponer de una o dos válvulas unidireccionales (una en la porción del tubo que conecta con la sonda urinaria y la otra en la zona de conexión con la bolsa de drenaje) que dificultan el reflujo de la orina.

-Tubo de drenaje de la bolsa. Se halla situado en la parte inferior de la bolsa y también está unido herméticamente a ella. Posee una llave de paso que, al abrirla, permite el vaciado de la bolsa así como la posibilidad de tomar muestras (sistema cerrado).

-Respiradero de la bolsa. Es un pequeño orificio por el que entra aire, con el fin de facilitar el vaciado de la bolsa.

-Filtro para bacterias. El orificio del respiradero posee un filtro que impide que las bacterias del medio externo penetren en el sistema.

-Dispositivo para colgar la bolsa. Se encuentra en su parte superior. Posee dos ganchos a modo de percha que permiten colgar la bolsa del lateral de la cama.

-Escala graduada. Permite conocer la cantidad de orina existente en la bolsa en un momento dado.





Figura 1



Figura 2

## 2. Sistema colector abierto (fig. 2)

La bolsa posee únicamente la escala graduada y el tubo de drenaje, lo cual presenta una serie de inconvenientes.

No se puede vaciar cuando está llena de orina. Por ello, cada vez que se precisa el recambio de la bolsa, hay que desconectar el tubo de drenaje de la bolsa llena y conectar a la sonda una bolsa vacía (sistema abierto). Todo ello favorece la contaminación bacteriana.

No permite la toma de muestras.

## LAVADO DE MANOS

Procedimiento por medio del cual se asean las manos con base en las reglas de asepsia.

**Objetivo:** A) Reducir el número de microorganismos en las manos.  
B) Reducir el riesgo de contaminación cruzada entre los pacientes y/o personal.

**Principios:** Es el más simple, importante y efectivo componente en la prevención de la transmisión de microorganismos patógenos. (6)

### ¿Cómo desinfectarse las manos?

¡Desinfectese las manos por higiene! Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias

 Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos

1a



Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies;

1b



2



Frótese las palmas de las manos entre sí;

3



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;

4



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;

5



Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;

6



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrápándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;

7



Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;

8



Una vez secas, sus manos son seguras.



Organización  
Mundial de la Salud

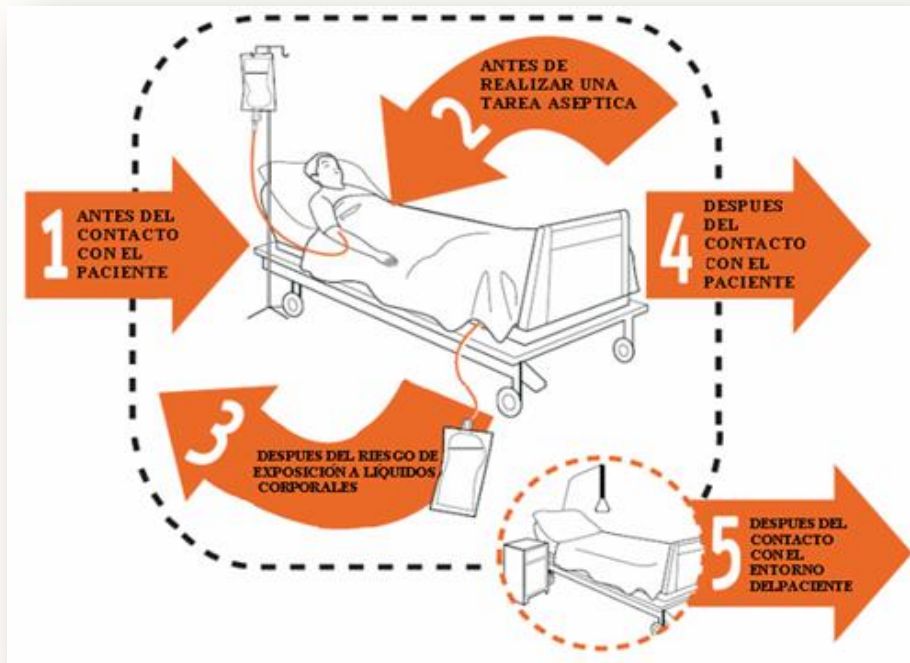
Seguridad del Paciente  
UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA

SAVE LIVES  
Clean Your Hands

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para asegurar la información contenida en este documento. Sin embargo, el material publicado no constituye una garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita. Comparta el hecho de la responsabilidad de la interpretación y del uso del material. La Organización Mundial de la Salud no podrá ser considerada responsable de los daños que pudieran ocasionar su utilización. La OMS agradece a los Hospitales Universitarios de Oviedo (HUO), en particular a los miembros del Programa de Control de Infecciones, su participación activa en la realización de este material.

Organización Mundial de la Salud, Octubre 2010

Medidas de seguridad e higiene: Se debe de realizar el lavado de manos en sus 5 momentos



**Los 5 momentos del lavado de Manos**

1. ANTES DE TOCAR AL PACIENTE	Lavarse las manos antes de tocar al paciente. Para proteger al paciente de los gérmenes
2. ANTES DE REALIZAR UNA TAREA LIMPIA / ASEPTICA	Lavarse las manos inmediatamente antes de realizar una tarea limpia / aséptica. Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar al cuerpo
3. DESPUES DEL RIESGO DE EXPOSICION A LIQUIDOS CORPORALES	Lavarse las manos inmediatamente después de un riesgo de exposición a líquidos corporales (y tras quitarse los guantes). Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
4. DESPUES DE TOCAR AL PACIENTE.	Lavarse las manos después de tocar a u paciente y la zona que lo rodea, cuando deje la cabecera del paciente. Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
5. DESPUES DEL CONTACTO CON EL ENTORNO DEL PACIENTE	Lavarse las manos después de tocar cualquier objeto o mueble del entorno inmediato del paciente, cuando lo deje (incluso aunque no lo haya tocado el paciente). Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.

**Precauciones estándar en la atención de salud.**

Las precauciones estándares tienen por objeto reducir el riesgo de transmisión de agentes patógenos transmitidos por la sangre y otros tipos de agentes patógenos de fuentes tanto reconocidas como no reconocidas. Son las precauciones básicas para el control de la infección que se deben usar, como un mínimo, en la atención de todos los pacientes. (6)

Objetivo: prevenir la transmisión de infecciones entre pacientes y desde paciente al personal de salud, que se transmiten por el contacto con la sangre y fluidos corporales

Equipo de protección:

✓ <b>Lavado de manos</b>	Reducir el riesgo de contaminación cruzada entre los pacientes y/o personal.
✓ <b>Guantes limpios no estériles</b>	Disminuyen el inoculo al producirse por un accidente por corto punzante contaminado con fluido de alto riesgo.
✓ <b>Bata limpia, no estéril</b>	Para proteger la piel y evitar ensuciar la ropa durante actividades que pueden generar salpicaduras, fluidos, secreciones y excreciones.
✓ <b>Mascarilla sencilla</b>	Prevenir a transmisión de microorganismos vía aérea.
✓ <b>Protección ocular o un protector facial.</b>	Protege la cara de fluidos corporales del paciente al personal de salud.

---

### ***ASEO DE GENITALES.***

---

Objetivo: Mantener la higiene necesaria en la región genital de la paciente, y evitar o disminuir la infección.

Precauciones:

**Equipo:**

- ✓ Biombo
- ✓ Gasas estériles y no estériles
- ✓ Campos estériles
- ✓ Comodo
- ✓ Jabón liquido
- ✓ Guantes
- ✓ Agua de irrigación

**Procedimientos en Mujer.**

- Informar a la paciente sobre la técnica a realizar y pedir su colaboración.
- Proporcionar intimidad a la paciente.
- Lavar las manos y poner guantes.
- Colocar a la paciente en decúbito supino con las rodillas flexionadas y separadas (abducción).
- Descubrir el área genital.

- Colocarle el comodo.
- Verter sobre la vulva agua tibia con la solución antiséptica.
- Limpiar con gasas empapadas en jabón antiséptico los labios mayores, cambiar la gasa, separar los labios menores para lavar los pliegues, de arriba abajo, terminando en el ano (Mujer).
- Sostener el pene, retirando el prepucio y con la mano dominante limpiar el glande con la solución antiséptica, desde el meato, en círculos, hasta la base del pene.
- Aclarar con agua tibia.
- Secar con gasas, siempre de arriba hacia abajo.
- Retirar el comodo.
- Girar a la paciente de lado y secar la zona perineal desde la vagina hacia el ano.
- Desechar las torundas de algodón y todo el equipo desechable dentro de una bolsa.
- Acomodar a la paciente.
- Sacar guantes.
- Lavar manos.

---

### ***PRINCIPIOS BÁSICOS DE ENFERMERÍA.***

---

1. **Respetar la individualidad del paciente:** Todo hombre forma parte de una sociedad que tiene derechos, deberes, privilegios y libertades, asimismo, temores y necesidades personales que comúnmente se exacerban con la enfermedad. El nombre, la ropa las pertenencias sirven a menudo de su identidad, representan seguridad por lo que la enfermera ayudara al paciente a conservar su identidad al llamarlo por su nombre tratándolo como un individuo único.
2. **Mantener las funciones fisiológicas normales:** El ser humano requiere de un equilibrio fisiológico. El respirar, comer, dormir, reposo, eliminación, etc. al observar al paciente durante la realización del procedimiento permitirá detectar a tiempo complicaciones ya que una necesidad no cubierta se convierte en un problema; la observación significa más que mirar, incluye escuchar hablar con el paciente, etc.
3. **Proteger al paciente de causas externas que puedan causar enfermedad:** En el ambiente existen agentes patógenos. Evitar infecciones cruzadas, al usar las técnicas asépticas, al protegerlo de cualquier daño físico y biológico.
4. **Ayuda a la rehabilitación del paciente:** Comprende el restablecimiento del paciente al nivel más completo de funcionamiento social, físico y mental,

los cuidados de enfermería permiten prevenir complicaciones que retrasen o impidan la recuperación completa.



---

### *CATETERISMO VESICAL*

---

#### **MATERIAL PARA COLOCAR UNA SONDA VESICAL.**

- Guantes estériles.
- Guantes no estériles.
- Agua y jabón.
- Gasas no estériles.
- Gasas estériles.
- Paño estéril.
- Sonda vesical a insertar, la cual se adecuará a la prescripción facultativa del sondaje y a las características del paciente al que se le va a realizar la técnica. (mínimo 2).
- Lubricante urológico.
- Solución de irrigación estéril.
- Jeringa de 10cc ó 20 cc. según sonda.
- Bolsa colectora de circuito cerrado con grifo y soporte para la bolsa. Se considera sistema de circuito cerrado cuando consta de:
  - Cámara graduada para medir la cantidad de orina.

- Válvula antirreflujo.
- Sistema de vaciado en la parte inferior.

## **TÉCNICA PARA COLOCAR UNA SONDA VESICAL.**

Explicaremos al paciente, de manera adecuada a su edad, la técnica que le vamos a realizar y dispondremos las medidas necesarias para asegurar su intimidad. Lo colocamos en decúbito supino: en el hombre el enfermo se colocará en decúbito supino con las piernas rectas, poniendo la cama completamente horizontal, y el paño estéril sobre sus piernas e inmediatamente debajo del pene; en la mujer la paciente se colocará en decúbito supino con las piernas abiertas y flexionadas y las rodillas recogidas apoyando la planta de los pies en el colchón, poniendo la cama completamente horizontal, y el paño estéril inmediatamente debajo de los genitales y sobre la cama; en ambos casos en la medida que el paciente nos lo permita le retiraremos la almohada de la cabeza con el fin de conseguir que el paciente permanezca en una posición completamente horizontal.

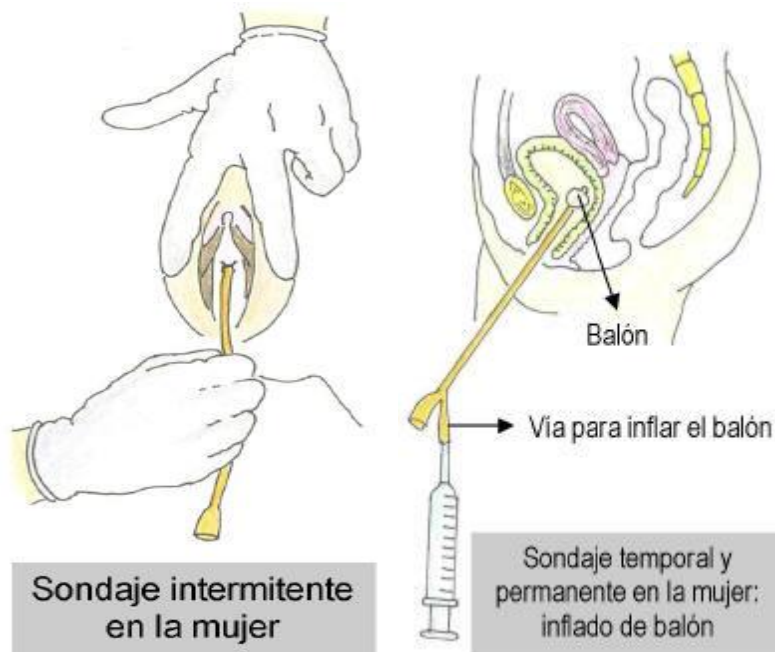
Después de realizar un lavado higiénico de manos y con los guantes no estériles, la auxiliar lava los genitales con agua y jabón y los desinfecta con una gasa estéril impregnada en solución antiséptica.

La enfermera realiza un lavado quirúrgico de manos y se coloca los guantes estériles.

Con la ayuda de la auxiliar, que le va entregando el material, prepara un campo estéril, colocando todo el material sobre el paño estéril (gasas, guantes, jeringa, sonda, lubricante y sistema de bolsa colectora) y procede a su preparación que consiste en:

- Montar el sistema de la bolsa colectora.
- Cargar la jeringa con la cantidad de agua adecuada para el balón de la sonda que utilizemos.
- Comprobar el buen funcionamiento del balón inyectando la cantidad recomendada de agua destilada y esperando unos segundos tras los que se retirará el agua.
- Aplicar el lubricante a la sonda en las mujeres y directamente en el pene en los hombres.

**Procedimiento en la mujer:** Explicar a la paciente el procedimiento y colocarla en la posición antes señalada. Realizamos la desinfección de la zona genital. Separando la vulva con el pulgar y el índice de la mano no dominante, identificamos el meato urinario y lo limpiamos con una torunda impregnada de desinfectante, siempre con un movimiento descendente. Introducimos la sonda, previamente lubricada, lentamente y sin forzar hasta que comience a fluir la orina, entonces introducimos la sonda 2-3 cm. más e inflamamos el balón con el agua destilada. Si por error introdujésemos la sonda en vagina, desecharemos el catéter, pero antes de ello dejaremos ese catéter como referencia y con una nueva sonda procederemos a reintentar (tras cambiarnos de guantes estériles) un nuevo sondaje. Tiramos con suavidad de la sonda para comprobar que queda fijada.

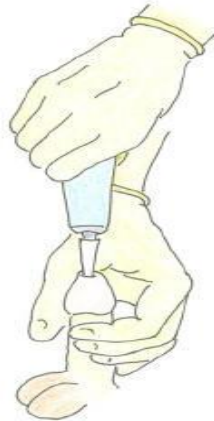


**Procedimiento en el hombre:** Colocamos al paciente en decúbito supino con las piernas estiradas. Sujetamos el pene en posición vertical con la mano no dominante, retraemos el prepucio y desinfectamos el meato urinario, ejecutando un movimiento circular de adentro hacia afuera con una torunda impregnada de desinfectante. Aplicamos el lubricante con anestésico si procede en el pene e introducimos la sonda lentamente y sin forzar hasta que encontramos un tope, inclinamos el pene 45° aproximadamente (esta posición favorece el paso por la uretra prostática) y continuamos introduciendo la sonda hasta que comience a fluir la orina. Introducimos la sonda 2-3 cm. más e inflamos el balón con el agua destilada. Tiramos con suavidad de la sonda para comprobar que queda fijada.

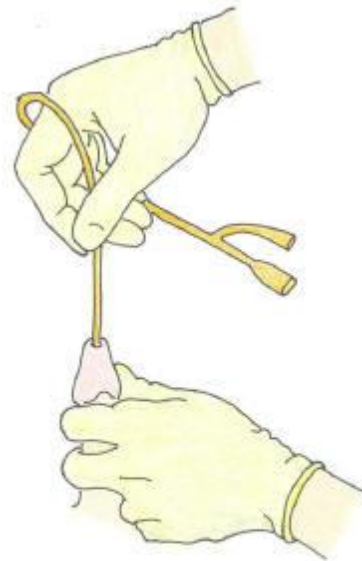




Sondaje intermitente en el varón:  
sujeción del pene



Aplicación directa de  
lubricante urológico  
anestésico



Sondaje temporal y  
permanente en el varón

Una vez introducida la sonda procederemos de la siguiente manera en ambos casos:

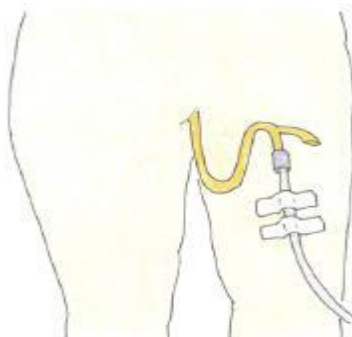
Conectar la sonda a la bolsa colectora (si no se hubiera conectado anteriormente).

-Colocar la parte externa de la sonda de forma que se mantenga sin angulaciones, fijándola en la cara interna del muslo de manera que impida tracciones de la uretra y a la vez permita la movilidad del paciente.

-Desechar los residuos y material sobrante en los contenedores indicados.

-Anotar en el registro de enfermería la fecha y hora del sondaje, tipo y nº de sonda, mililitros de agua que se han utilizado para inflar el balón, características de la orina y las observaciones que se crean necesarias.

-En el caso de realizar el sondaje para un vaciado vesical por retención urinaria aguda procederemos a la descompresión progresiva de la vejiga con *pinzamiento intermitentes*, eliminando 250 cc de orina cada 10 minutos.



Fijación de la sonda en la parte interna del muslo de modo que el movimiento de la extremidad no la tense

Fijación en  
Mujer.

## **RETIRO DE LA SONDA.**

Material:

Guantes desechables.

Gasas estériles.

Povidona yodada.

Jeringa de 10 ó 20 ml. (según tipo de sonda)

Procedimiento:

Informar al paciente del procedimiento que se le va a realizar y comentarle que es bastante más sencillo que el del sondaje. Realice el lavado y la desinfección de los genitales. Conecte la jeringa en la válvula de la sonda. aspire y saque toda el agua destilada (así se consigue desinflar el globo). Dígale al paciente que respire lenta y profundamente. (Con esta medida se favorece la relajación del esfínter interno de la uretra). Extraiga con suavidad la sonda hasta retirarla completamente. Retire la cuña y, si es necesario, proceda a la higiene y secado de la zona perineal. Quítese los guantes y lávese las manos.

## **COMPLICACIONES DERIVADAS DE LA TÉCNICA**

- Creación de una falsa vía por traumatismo en la mucosa uretral. No hay que forzar la introducción de la sonda, la cual debe entrar con suavidad. Si no se consigue el sondaje, se debe esperar un rato antes de realizar de nuevo la técnica.
- Retención urinaria por obstrucción de la sonda. Esta obstrucción puede estar causada por acodamiento de la sonda y por coágulos, moco o por sedimentos de la orina.

Infección urinaria ascendente por migración de bacterias a través de la luz de la sonda.

- Presencia de hematuria posterior al sondaje a causa de alguna pequeña herida provocada al realizar la técnica.
- Hematuria Ex –vacuo, la vejiga puede llegar a tener una gran capacidad de distensión, llegando esta incluso a contener entre 3.000 y 4.000 ml. En una *retención aguda de orina* en la que se produce una descompresión brusca puede darse un cuadro de hematuria franca. Es por ello que para evitar esta situación procederemos a la descompresión progresiva de la vejiga con *pinzamientos intermitentes, eliminando 250 cc de orina cada 10 minutos.*

## RECOMENDACIONES.

Cuando es dado de alta el paciente y es necesario que lleve la sonda a su domicilio se debe de instruir al paciente y/o a los familiares sobre los siguientes aspectos:

- Asegurar una hidratación correcta (al menos 1,5 litros de líquido al día).
- Lavarse las manos antes y después de manipular la sonda y/o la bolsa colectora.
- Lavar de manera diaria la zona de inserción de la sonda con agua y jabón y secarla posteriormente (no olvidar la recolocación del prepucio). Se debe evitar la limpieza frecuente del meato uretral o la aplicación periuretral de cualquier tipo de crema que no haya sido previamente prescrita.
- Cada día mover suavemente la sonda en sentido rotatorio, con el fin de evitar adherencias.
- No se deben de tocar los extremos de las conexiones: el pabellón de la sonda y la parte del tubo de drenaje que conecta con el pabellón en los sistemas abiertos y, además de estos elementos, el tubo de drenaje de la bolsa en los sistemas cerrados.
- Evitar tirones que puedan provocar traumatismos o desconexiones accidentales del sistema.
- Evitar que se formen acodaduras.
- Ante el roce de la sonda con cualquier superficie no estéril, debemos cambiarla por una sonda nueva.
- Para inflar el balón debe utilizarse agua destilada y no suero fisiológico, puesto que el sodio puede provocar la rotura del balón.
- Inflar el balón con los mililitros de agua destilada que recomienda el fabricante.
- Esta maniobra no debe molestar al paciente.
- Mantener la bolsa colectora siempre por debajo del nivel de la vejiga para evitar reflujos. Si hay que trasladar al paciente y se coloca la bolsa sobre la cama, se debe pinzar el tubo.
- El sistema de sondaje permanente es un sistema cerrado, por lo que no debe desconectarse para limitar el riesgo de infección.

Una sonda permanente debe cambiarse cada 15-20 días, aunque las sondas de silicona pueden mantenerse un periodo más largo, de 2-4 meses.

- La higiene de genitales y sonda debe hacerse una vez por turno como mínimo.
- La bolsa colectora debe vaciarse cada vez que esté llena en dos tercios de su capacidad y cambiarse cada semana.

---

***CAPITULO 3***

***DISEÑO METODOLOGICO***

---

**9.1 Tipo de investigación:** El diseño del estudio a realizar es descriptivo, transversal se realizó solo una medición, observacional se presenciaron los fenómenos sin modificar intencionalmente las variables, retrospectiva la información fue recolectada de las listas de cotejo para Infecciones de Vías Urinarias relacionadas a sonda vesical del M.I.P.R.N. **Población y Muestra:** Se tomaron para este estudio el 100% de las listas de cotejo para IVU relacionadas a sonda vesical correspondientes al mes de Enero del 2014 al mes de Junio 2015, cada una de las listas señala las observaciones del proceso de instalación, mantenimiento y retiro de sonda vesical en pacientes del H.G.Z. de segundo nivel de atención del I.M.S.S.

**9.2 Variables:**

Dependiente	Independiente
Cumplimiento del proceso	Proceso en la instalación, mantenimiento y retiro de la sonda vesical.

**9.3 Criterios de Inclusión, exclusión y eliminación:**

**Criterios De Inclusión:** Todos los formatos de listas de cotejo para IVU relacionadas a sonda vesical que se encuentren en la jefatura de enfermería del H.G.Z. ubicados en el primero y segundo piso de la torre de hospitalización, se considero el 100% de las listas de cotejo para IVU relacionadas a sonda vesical de Enero 2014 a Diciembre 2014 y Enero 2015 a Junio 2015.

**Criterios De Exclusión:** Todos los instrumentos de verificación ilegibles o inconclusos.

**9.4 Instrumento de medición:** Lista de Verificación

**9.5 Recolección de Información:** Se revisó el manual del M.I.P.R.I.N. específicamente el apartado de prevención de infección de vías urinarias asociadas a sonda vesical, junto con la lista de cotejo para IVU relacionada a sonda vesical.

Posteriormente se acudió a jefatura de enfermería para solicitar todas las listas de cotejo o el concentrado de las mismas del Hospital General de Zona No. 57 del I.M.S.S

**9.6 Análisis de la Información:** Las variables a estudiar obtenidas de las listas de cotejo para IVU relacionada a sonda vesical, se capturaron en una base de datos del programa IBM SPSS (Statistical Package for the Social Service Versión 20), se

proceso la información, posteriormente se analizó para dar respuesta a los objetivos, los resultados se presentan en cuadros y gráficos.

## **9.8 Aspectos, éticos de la investigación:**

### **Tratado de Helsinki**

La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales. Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación.

La investigación se debe basar en un conocimiento cuidadoso del campo científico (Artículo 11), una cuidadosa evaluación de los riesgos y beneficios (Artículos 16 y 17) la probabilidad razonable de un beneficio en la población estudiada (Artículo 19) y que sea conducida y manejada por investigadores expertos (Artículo 15) usando protocolos aprobados, sujeta a una revisión ética independiente y una supervisión de un comité correctamente convocado y previamente asesorado (Artículo 29).

### **Tratado de Núremberg.**

El experimento debe ser útil para el bien de la sociedad, irremplazable por otros medios de estudio y de la naturaleza que excluya al azar. El experimento debe ser ejecutado de tal manera que evite todo sufrimiento físico, mental y daño innecesario.

El experimento debe ser conducido solamente por personas científicamente calificadas. Debe requerirse el más alto grado de destreza y cuidado a través de todas las etapas del experimento, a todos aquellos que ejecutan o colaboran en dicho experimento. Durante el curso del experimento el científico responsable tiene que estar preparado para terminarlo en cualquier fase.

**Ley general de la salud** en su Artículo 1° reglamenta el derecho a la población de la salud que tiene toda persona en los términos del Artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos estableciendo las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salud general. Es de aplicación en toda la República y sus disposiciones son de orden público e interés social.

En su Título Quinto "Investigación para la Salud", el artículo 96, refiere que la investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyen al conocimiento de los procesos biológico y psicológicos en los seres humanos, y de los vínculos entre las causas de enfermedad, razón por la que se realizó la presente investigación.

---

***CAPITULO 4***

***RESULTADOS***

---

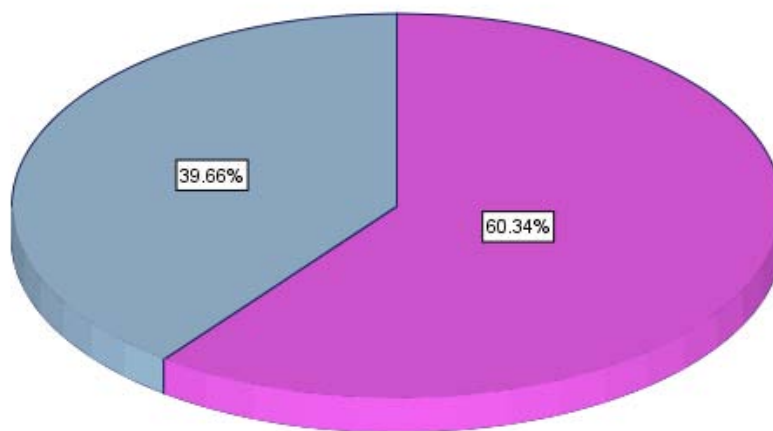
**Tabla 1**

Sexo		
	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	70	60.3%
Masculino	46	39.7%
Total	116	100.0

**Sexo**



**Grafico 1**



La mayoría de los pacientes fueron del sexo femenino con un 60.4% y con menor el sexo masculino con un 39.66%, esto difiere con respecto a lo que maneja el MIPRIN (2013) ya que se podría esperar que a los hombres se les instala con mayor frecuencia debido a patologías: como el manejo de la retención urinaria particularmente por obstrucción de las vías urinarias o estenosis uretral completa, cirugía urológica o sobre estructuras contiguas, como lo es la hiperplasia prostática.

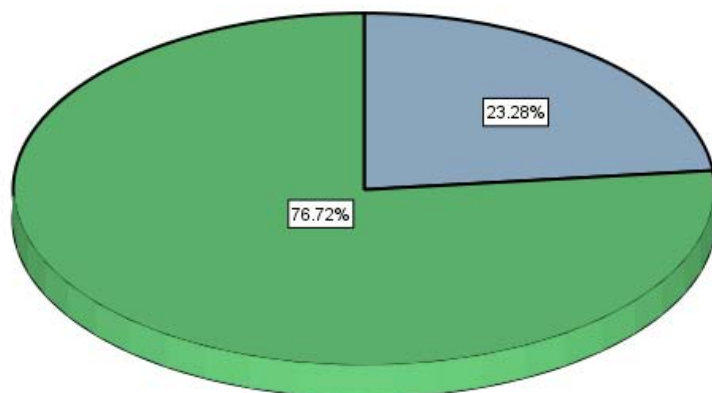


**Tabla 2**

Tipo de Colocación		
	Frecuencia	Porcentaje
Urgente	27	23.3 %
Electiva	89	76.7%
Total	116	100.0

**Tipo de Colocación.**

■ Urgente  
■ Electiva



**Gráfico 2**

Podemos observar que se realiza con mayor frecuencia el tipo de colocación electiva con un 76% y urgente con un 23.3%, en este sentido podemos pensar que se realiza con mayor frecuencia el proceso de instalación de sonda vesical en la torre hospitalaria, sin embargo no podemos descartar la posibilidad que también se realice el proceso de la instalación de sonda vesical en el servicio de urgencias o quirófano. Cabe mencionar que aunque tenemos el conocimiento de que una intervención de tipo urgente es aquella en la que la enfermedad pone en riesgo la vida o la función de alguna parte del cuerpo por lo que requiere acciones de tipo inmediato, en este caso es la inserción de la sonda vesical de acuerdo a la patología. Por lo consiguiente el profesional de enfermería debe cumplir con el proceso de la instalación, mantenimiento y retiro de la sonda vesical establecido en el MIPRIN aunque sea una urgencia.

Tabla 3

Se informo al paciente sobre el procedimiento.		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	107	92.2%
No	9	7.8%
Total	116	100.0

Se informó al paciente sobre el procedimiento.

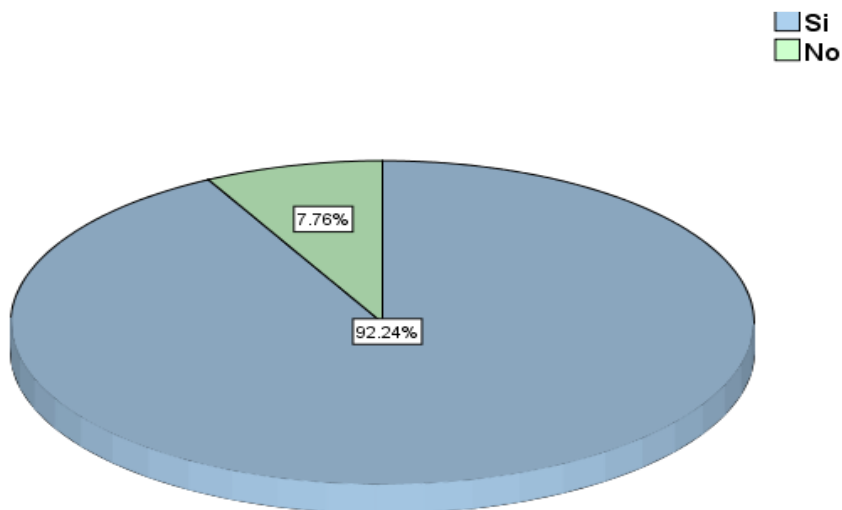


Gráfico 3

Podemos observar que si se informa al paciente acerca del procedimiento que se le va a realizar en un 92.2% y con un 7.8% no se le informa al paciente. Por lo cual el profesional de enfermería del H.G.Z. del IMSS cumple con el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica. Artículos 29 y 30. NOM-168SSA1-1998, del Expediente Clínico. Numeral 5.5

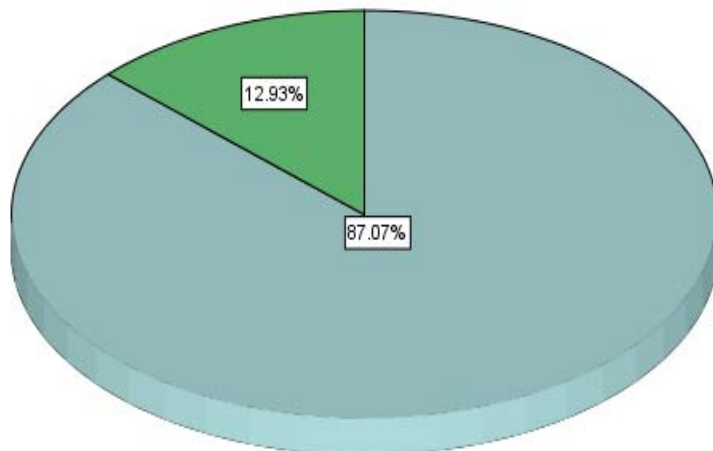
Tabla 4

Se realizo lavado de manos de forma adecuada.		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	101	87.1%
No	15	12.9%
Total	116	100.0

Se realizo lavado de manos de forma adecuada.

Si  
No

Grafico 4



Podemos observar que el 87.1% de las enfermeras que realizan el proceso en la inserción de sonda vesical si realizan un lavado de manos de forma adecuada y el 12.9% no lo realizan de forma adecuada. Este resultado favorable se debe a que en el H.G.Z.se lleva a cabo el programa “higiene de manos” establecido en el MIPRIN, el cual tiene como objetivo reforzar acciones de apego en todo el personal de salud. Consiste estar capacitando y monitoreando continuamente al personal de salud, este programa es una estrategia encaminada a disminuir las infecciones nosocomiales (IN) a través del cumplimiento de la higiene de manos por parte de los profesionales sanitarios. Esta iniciativa está destinada a promover la higiene de manos recomendada por la OMS en sus “cinco momentos” de la atención médica al paciente.

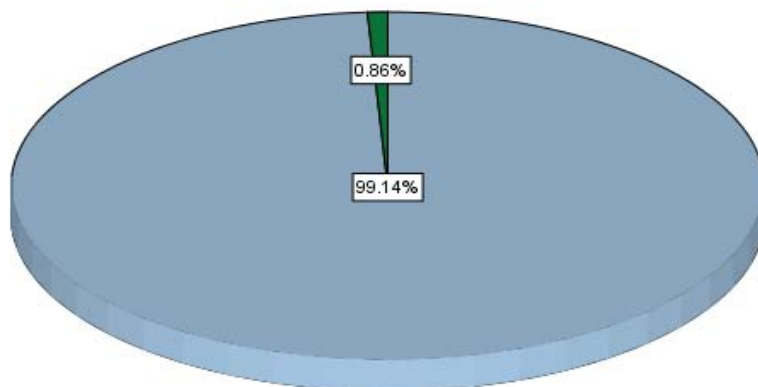
Tabla 5

Se realizo una adecuada higiene de genitales, con agua y jabón.		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	115	99.1%
No	1	.9%
Total	116	100.0

**Se realizó una adecuada higiene de genitales, con agua y jabón.**

Si  
No

Grafico 2



En relación a una adecuada higiene de genitales con agua y jabón un 99.1%, lo realiza adecuadamente, este resultado favorable es debido a que el H.G.Z. perteneciente al I.M.S.S. cuenta con profesionales de salud que aplica sus conocimientos acerca de las reglas de asepsia y antisepsia antes del proceso de la inserción de la sonda vesical, por consiguiente disminuye el riesgo de infección. Solo el 9% no lo realiza lo que puede ser un factor para desarrollar infecciones de vías urinarias.

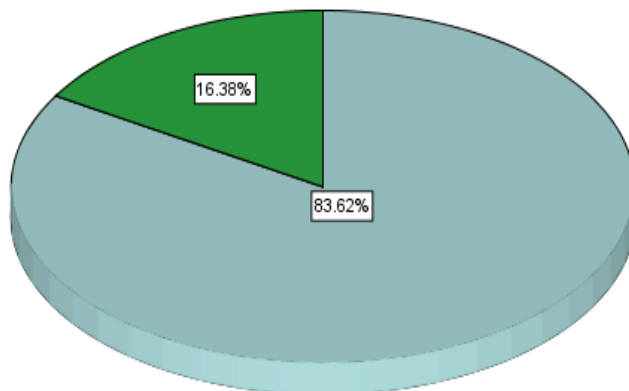
Tabla 6

La persona que realizo el procedimiento utiliza cubre bocas, gorro y guantes limpios		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	97	83.6%
No	19	16.4%
Total	116	100.0

La persona que realiza el procedimiento utiliza cubrebocas, gorro y guantes limpios

Si  
No

Grafico 6



En relación al uso de cubre bocas, gorro y guantes limpios por el profesional de enfermería, un 83.6% si lo realiza y un 16.4% no lo realiza, El profesional de enfermería del H.G.Z. del I.M.S.S. tiene conocimiento y aplican las precauciones estándar establecidas por la OMS, estas tienen por objetivo reducir el riesgo de transmisión de agentes patógenos, son las precauciones básicas para el control de las infecciones que se deben usar, como un mínimo, en la atención de todos los pacientes. Estas son: guantes limpios no estériles, bata limpia no estéril, máscara y protección ocular o un protector facial.

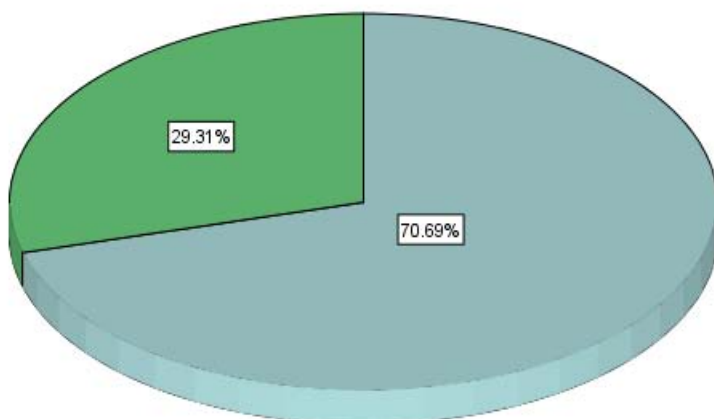
Tabla 7

La persona que ayudo en el procedimiento uso cubrebocas, gorro guantes limpios		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	82	70.7%
No	34	29.3%
Total	116	100.0

La persona que ayudo en el procedimiento usó cubre bocas, gorro y guantes limpios.

Si  
No

Grafico 7



Podemos observar que antes de la colocación de la sonda el ayudante utiliza cubre bocas, gorro y guantes, si con un 70.7%, no lo realiza 29.3%. De acuerdo al contrato colectivo de trabajo IMSS 2013-2015, en uno de sus apartados menciona que una de sus funciones de la auxiliar de enfermería es asistir en los procedimientos requeridos como en este caso es la colocación de la sonda vesical. El cual debe tener conocimiento acerca de las precauciones estándar recomendadas por la OMS. Sin embargo el departamento de enseñanza debe programar cursos de actualización al personal auxiliar de enfermería acerca de las precauciones estándar establecidas por la OMS para poder llegar a un 100% de cumplimiento en esta variable.

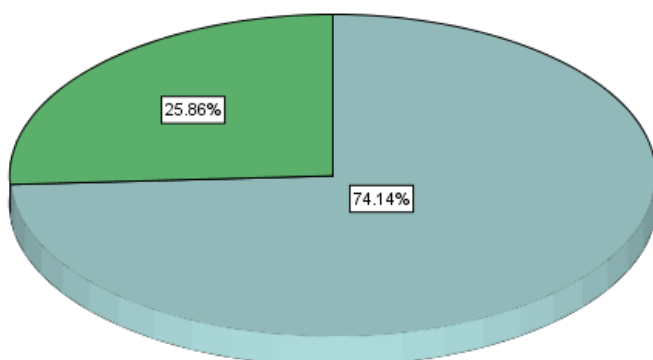
Tabla 8

Se utilizo técnica aséptica para cubrir al paciente de la cintura hacia abajo.		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	86	74.1%
No	30	25.9%
Total	116	100.0

Se utilizo técnica aséptica para cubrir al paciente de la cintura hacia abajo.

Si  
No

Grafico 2

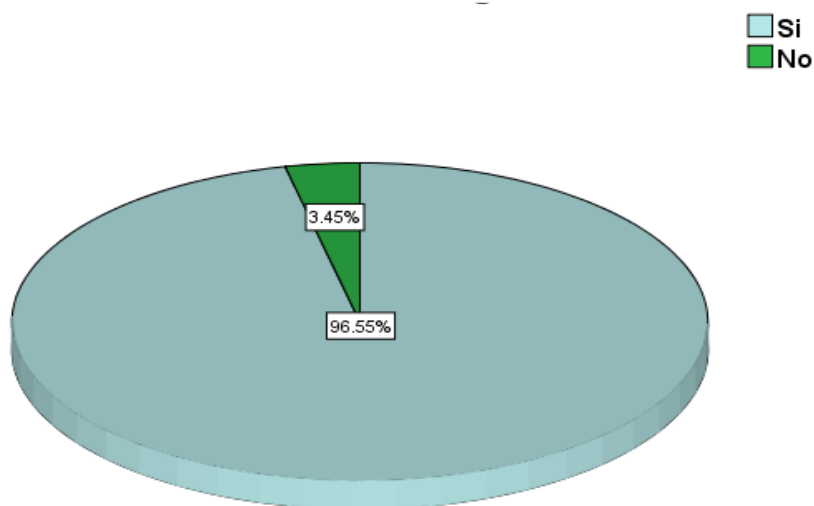


Nos podemos dar cuenta que antes de la colocación de la sonda vesical la enfermera usa una técnica aséptica para cubrir al paciente de la cintura hacia abajo en un 74.1%, no la realiza con un 25.9%. Este resultado debe ser considerado por parte de jefatura de enfermería del H.G.Z., para poder reforzar la Norma Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005 vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones Nosocomiales, la cual nos habla en uno de sus apartados acerca de la Técnica aséptica o técnica estéril, la cual es una estrategia utilizada en la atención del paciente para lograr y mantener los objetos y las áreas en su máximo posible libre de microorganismos.

Tabla 9

Se realizo limpieza con agua bidestilada y jabón quirúrgico en la zona genital.		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	112	96.6%
No	4	3.4%
Total	116	100.0

Se realizo limpieza con agua bidestilada y jabón quirúrgico en la zona genital.



Podemos observar que el 96.9% de las enfermeras realizan la limpieza con agua bidestilada y jabón quirúrgico en la zona genital y el 3.4% no lo realiza lo que puede ser un factor para desarrollar infecciones de vías urinarias.



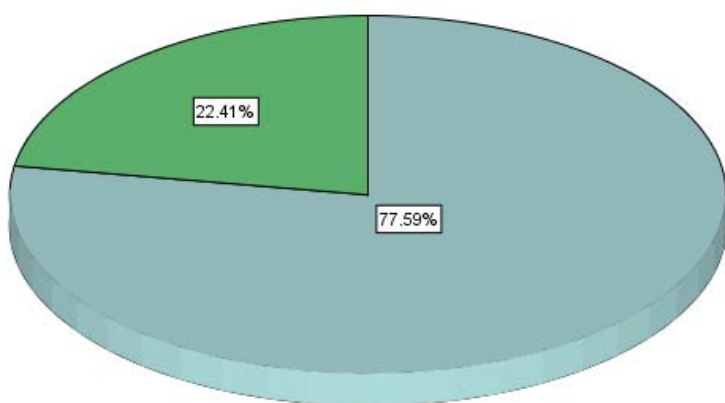
Tabla 10

Se mantuvo el campo estéril.		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	90	77.6%
No	26	22.4%
Total	116	100.0

Se mantuvo el campo estéril.



Grafico 10



Podemos observar que el 77.9% de las enfermeras mantiene el campo estéril y el 22.4% no lo mantiene favoreciendo las infecciones de vías urinarias.

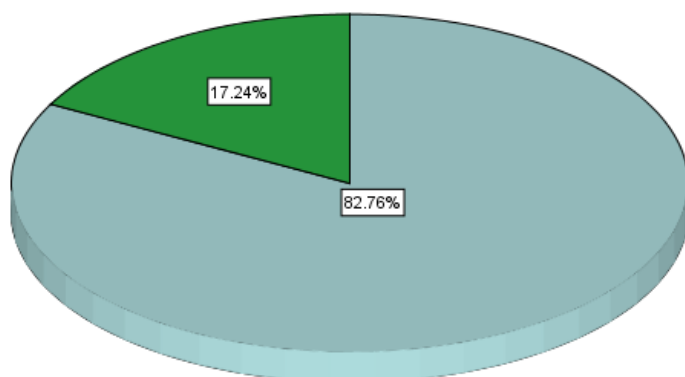
Tabla 11

Se fijo la sonda a la cara interna del muslo del paciente		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	96	82.8%
No	20	17.2%
Total	116	100.0

**Se fijo la sonda a la cara interna del muslo del paciente.**

Si  
No

**Gráfico 11**

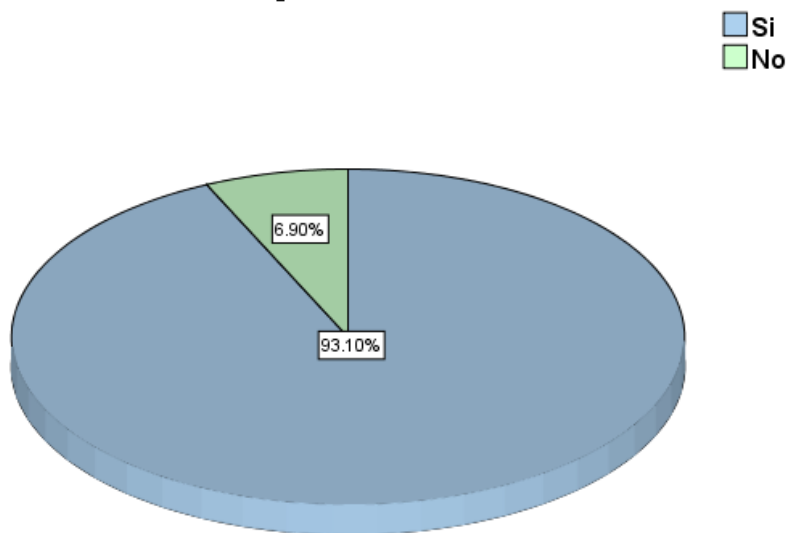


El 82.8% de las enfermeras al término de la inserción vesical fijan la sonda en la cara interna del muslo del paciente y el 17.2% no lo realiza. De acuerdo al MIPRIN (20013), en el apartado de la prevención de infección urinaria asociadas a sonda vesical, en el proceso de la instalación de sonda vesical maneja que se debe fijar la sonda vesical en la cara interna del paciente, sin embargo cabe mencionar de acuerdo a la literatura Potter P (2002), la fijación se va a realizar en la cara interna del muslo en pacientes del sexo femenino y en la cara externa del muslo en pacientes del sexo masculino por la anatomía de cada sexo.

Tabla 12

Se registro la indicación médica sobre la continuidad de la permanencia de la sonda		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	108	93.1%
No	8	6.9%
Total	116	100.0

**Se registra la indicacion medica sobre la continuidad de la permanencia de la sonda**



**Grafico 12**

El 93.1% de los Médicos si registra la continuidad de la permanencia de la sonda vesical y el 6.9% no lo realiza. Con base a la NOM-004-SSA3-2012, Del expediente Clínico, en el apartado 4.4 registro de indicaciones médicas no cumplen con lo establecido por lo que es necesario que el Dpto. enseñanza médica capacite al profesional médico al cumplimiento de esta norma.

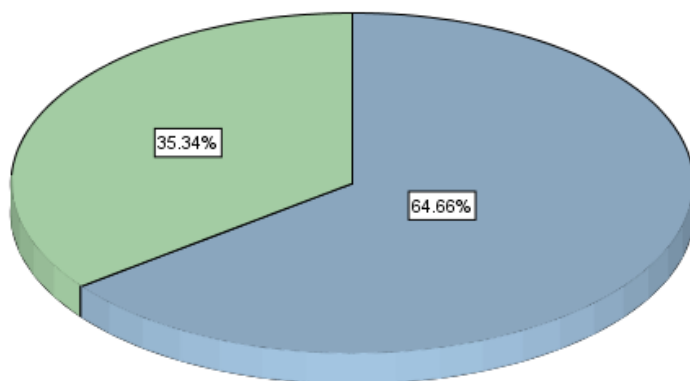
Tabla 13

Se realizo el aseo genital con agua bidestilada y jabón quirúrgico mínimo 2 veces por día.		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	75	64.7%
No	41	35.3%
Total	116	100.0

**Se realizo el aseo genital con agua bidestilada y jabón quirúrgico mínimo 2 veces por día.**

■ Si  
■ No

**Gráfico 13**



El 64.7 % de las enfermeras durante el mantenimiento si realizan el aseo genital con agua bidestilada y jabón quirúrgico mínimo 2 veces por día y el 35.3% no lo realiza. Cabe mencionar que se difiere en esta variable ya que en pacientes del sexo femenino el Ph vaginal es acido entre 4 y 4.9, este Ph es un mecanismo de protección contra las infecciones en esa zona, ya que es un medio ácido y es hostil para la mayoría de los gérmenes que pueden atacar esa zona. Bajo Arenas señala que uno de los elementos que puede alterar el Ph vaginal es el uso frecuente de jabón en los genitales y puede estar barriendo constantemente la flora normal de este. (8)

Tabla 14

Se mantuvo el circuito cerrado y libre de obstrucción.		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	108	93.1%
No	8	6.9%
Total	116	100.0

Se mantuvo el circuito cerrado y libre de obstrucción.

Si  
No

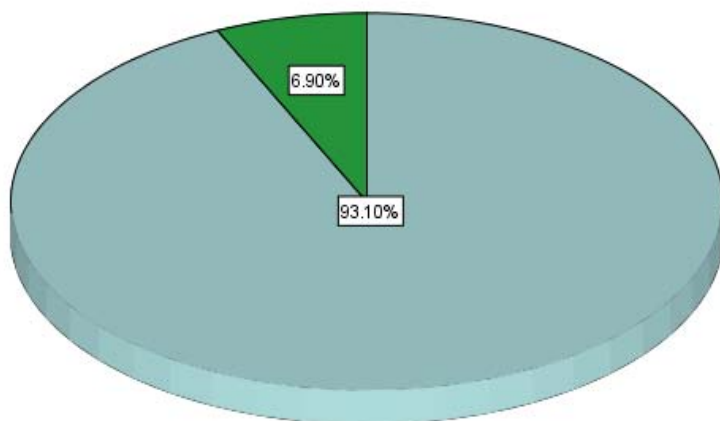


Grafico 14

Podemos observar que la enfermera si mantiene el circuito cerrado y libre de obstrucción en un 93.10% y no lo realiza el 6.9%. Cabe mencionar que el MIPRIN 2013 maneja que en caso de que exista una desconexión del circuito durante la atención del paciente, se debe cambiar, desinfectando la unión del tubo colector y la SV con alcohol isopropílico al 70%. En caso de encontrar desconectado o con fuga el circuito, se cambiarán tanto la SV como el circuito.

Tabla 15

Se mantuvo la bolsa recolectora abajo del nivel de la vejiga.		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	90	77.6%
No	26	22.4%
Total	116	100.0

### Se mantiene la bolsa recolectora abajo del nivel de la vejiga

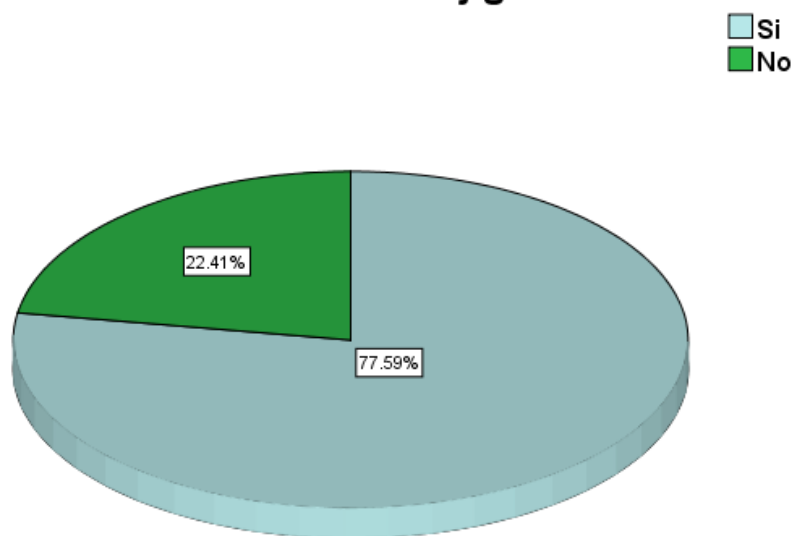


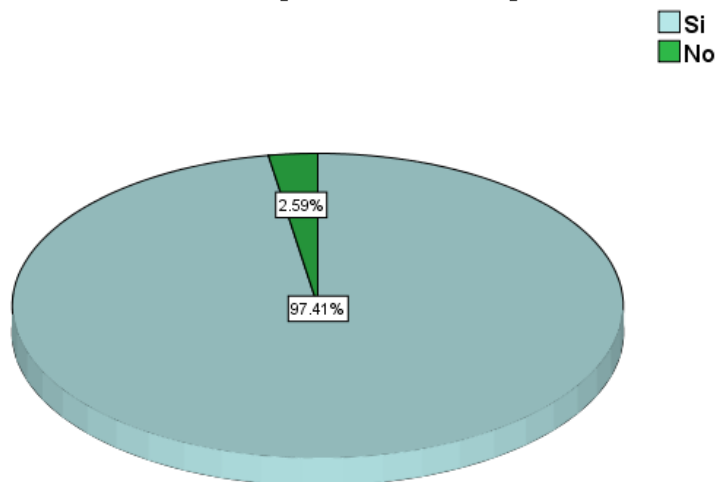
Gráfico 15

Podemos observar que durante el mantenimiento la enfermera si mantiene la bolsa recolectora abajo del nivel de la vejiga en un 77.6% y en un 22.4% no lo realiza siendo un factor para desarrollar IVU.

Tabla 16

La bolsa recolectora se lleno por debajo de las 3/4 partes de su capacidad		
	Frecuencia	Porcentaje válido
Si	113	97.4%
No	3	2.6%
Total	116	100.0

La bolsa recolectora se encuentra llena por debajo de las 3/4 partes de su capacidad



Podemos observar que durante el mantenimiento la enfermera mantiene la bolsa recolectora por debajo de las  $\frac{3}{4}$  partes de su capacidad con un 97.4% y el 2.6% no lo lleva acabo y hay un retroceso de la orina ocasionando infección por lo que es necesario proponer cursos de actualización en el mantenimiento de la bolsa recolectora y evitar infecciones de vías urinarias.

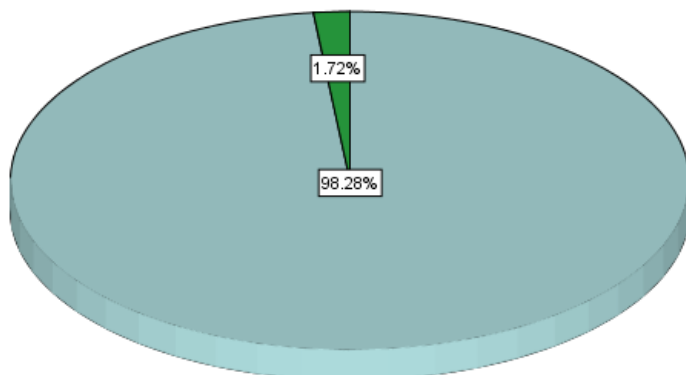
Tabla 17

Se encuentra la bolsa recolectora por arriba del suelo		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	114	98.3%
No	2	1.7%
Total	116	100.0

### Se encuentra la bolsa recolectora por arriba del suelo

Si  
No

Grafico 17



Un 98.3%, mantiene la bolsa recolectora por arriba del suelo, y no con un 1.7% siendo un factor para desarrollar IVU. La bolsa tiene unos aditamentos (ganchos o cinturones) los cuales van colocados en los tubos de la cama para evitar que la bolsa este en contacto con el suelo y evitar la contaminación.



---

***CAPITULO 5***

***DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.***

---

## 11. Discusión.

Para el resultado se tomó en cuenta el semáforo de calidad del sistema Indicadores de Calidad en Salud (INDICA) cuyos parámetros son: 100% cumplimiento alto; amarillo de 90-99% cumplimiento medio y rojo 89% ó menos nivel de cumplimiento bajo. Los hallazgos revelaron que la mayoría de los pacientes fueron del sexo femenino, en tipo de colocación el mayor porcentaje fue de forma electiva. **Cumplimiento alto:** C3. Adecuada higiene con agua y jabón de genitales 99.1%. **Cumplimiento medio:** C6. Técnica aséptica para cubrir al paciente de la cintura hacia abajo %74.1, C8. Se mantiene el campo estéril %77.6, C12. Se mantiene la bolsa recolectora abajo del nivel de la vejiga %77.6 en este ultimo comparado con lo reportado por Cruz et al. (2004) ya que en su investigacioneste criterio lo reporto con un 98.7% de cumplimiento. **Cumplimiento bajo:** C11. Aseo genital con agua bidestilada y jabón quirúrgico mínimo 2 veces por día el 64.7% de las enfermeras lo realiza relacionado con la literatura señala que debe hacerse una vez al día ya que realizarlo 2 veces es un factor de riesgo para desarrollar infecciones de vías urinarias porque en la mujer, el Ph vaginal es acido entre 4 y 4.9, este Ph es un mecanismo de protección contra las infecciones en esa zona, es un medio ácido y es hostil para la mayoría de los gérmenes que pueden atacar esa zona. Uno de los elementos que puede alterar el Ph vaginal es el uso frecuente de jabón en los genitales. (8)

## 12. Conclusiones.

Cabe mencionar que ningún criterio se cumplió al 100%, esto puede relacionarse con el Modelo Institucional para Prevenir y Reducir las Infecciones Nosocomiales, fue implementado en el 2013.

Basándose en la semaforización del sistema INDICA, los resultados del estudio determinaron un nivel de cumplimiento bajo, durante el proceso de la instalación, mantenimiento y retiro de la sonda vesical con base al MIPRIN, en pacientes hospitalizados, en el H.G.Z. Por lo que es importante que el profesional de enfermería deba realizar el procedimiento de instalación de sonda vesical apegándose a los lineamientos de IMIPRIN y esto se verá reflejado en la disminución de infecciones urinarias, costos y días de estancia hospitalaria

La recomendación que se hace es realizar estudios de intervención, orientados a reforzar los criterios que obtuvieron bajo nivel de cumplimiento antes mencionados.

Proporcionar los resultados obtenidos a jefatura de enfermería para programar cursos de actualización y capacitación constante al profesional de enfermería, basándose en MIPRIN en prevención de infección urinaria asociada a sonda vesical y así poder llegar a obtener un 100% de cumplimiento en cada uno de los criterios a evaluar. Con esto podríamos evitar estancias hospitalarias prolongadas, reducir costos innecesarios para la institución y que el paciente pueda volver a insertarse a su núcleo familiar, laboral y social.

Cabe mencionar que el MIPRIN en el apartado: prevención de la infección de vías urinarias asociadas a sonda vesical tiene como objetivo la prevención y el desarrollo de las infecciones de vías urinarias relacionadas con la presencia de sonda vesical a permanencia, en pacientes hospitalizados a través de buenas prácticas con ayuda de una lista de verificación. Como sugerencia revisar la bibliografía para unificar criterios en cuanto al proceso de la instalación, mantenimiento.

---

***CAPITULO 6***

***ANEXOS***

---

---

## **BIBLIOGRAFIA.**

---

(1) Briggs. J. (2000). Manejo del sondaje vesical permanente de corta duración para la prevención de infecciones del tracto urinario. *BestPractice*, 4 (1)1-3.

(2) Organización Mundial de la Salud 2003

(3) Cáceres, F., Días, L. (2002). Incidencia de Infección nosocomial. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia, 5 (13), 1-9.

(4) 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 de 26 Marzo del 2015 de: <http://www.salud.gob.mx>.

(5) 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.

(6) Modelo Institucional para Prevenir y Reducir las Infecciones Nosocomiales 2013

(7) Fundamentos de enfermería partell, Nilda L. Bello, Editorial ciencias medicas, la Habana, 2010

(8) Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010).

(9) Kozier, Erb, Bufalino. Fundamentos de enfermería. Editorial Interamericana McGraw- Hill, Madrid. 2010.

(10) <http://enfermeriasbasica.galeon.com/principios.html>

(11) José Manuel Bajo Arenas 2009. SEGO. Fundamentos de Ginecología. Editorial Médica Panamericana. <http://es.slideshare.net/aled182/fundamentos-de-ginecologia-sego>

Lavado de manos. Organización Mundial de la Salud, 2010

Lavado de manos, en sus 5 momentos, Organización Mundial de la Salud, 2010

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.

Vigilancia Epidemiológica, Prevención y Control de las Infecciones Nosocomiales, [NOM-EM-002-SSA2-2006]. México. Recuperado el 25 de Marzo del 2015 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>

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.

Potter Perry (2002) Volumen II, Fundamentos de Enfermería, quinta edición

Código de Helsinki

Código de Nuremberg

José Manuel Bajo Arenas 2009. SEGO. Fundamentos de Ginecología. Editorial Médica Panamericana.

Anatomía Humana. <http://es.scribd.com/doc/242749988/Tratado-de-Anatomia-Humana-Quiroz-Tomo-III-pdf#scribd>

Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico. [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5272787&fecha=15/10/2012](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5272787&fecha=15/10/2012)

Norma Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005 para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales. [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5120943&fecha=20/11/2009](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5120943&fecha=20/11/2009)

Cateterismo vesical y mantenimiento. <http://www.enferpro.com/tvesical .htm>

Cateterismo vesical y mantenimiento.

Ley General de Salud sitio oficial e-congreso (2007) Recuperado el 15 de Junio del 2015 [http://www.salud.mx/unidades/cdi/Irgis/lgs/LEY\\_GENERA\\_DE\\_SALUD.pdf](http://www.salud.mx/unidades/cdi/Irgis/lgs/LEY_GENERA_DE_SALUD.pdf)

[http://www.aibarra.org/Manual/Urologia/sondaje\\_vesical.htm](http://www.aibarra.org/Manual/Urologia/sondaje_vesical.htm)<http://deconceptos.com/general/urgencia><http://idalia-infotep.blogspot.mx/2011/04/tecnica-aseptica.html>

<http://www.aibarra.org/manual/General/aseo.htm>

[http://www.fernocas.com/tecnicas\\_procedimientos/tecnicas/quirofanos.pdf](http://www.fernocas.com/tecnicas_procedimientos/tecnicas/quirofanos.pdf)

[http://www.fernocas.com/tecnicas\\_procedimientos/tecnicas/quirofanos.pdf](http://www.fernocas.com/tecnicas_procedimientos/tecnicas/quirofanos.pdf)

Anexos

Tabla General Cumplimiento del proceso en cada uno de los criterios.

Criterio	Cumplimiento		% SI	% NO
Sexo	Femenino	70%		
	Masculino	46%		
Tipo de colocación	Urgente	23.3 %		
	Electiva	76.7%		
C1. Información al paciente acerca del procedimiento			92.2%	7.8%
C2. Lavado de manos de forma adecuada			87.1%	12.9%
C3. Adecuada higiene con agua y jabón de genitales			99.1%	.9%
C4. La persona que realiza el procedimiento utiliza cubre bocas, gorro y guantes limpios			83.6%	14.4%
C5. El ayudante utiliza cubre bocas, gorro guantes limpios			83.6%	16.4%
<b>C6. Técnica aséptica para cubrir al paciente de la cintura hacia abajo</b>			<b>74.1%</b>	<b>25.9%</b>
C7. Limpieza con agua bidestilada y jabón quirúrgico en la zona genital			96.6%	3.4%
<b>C8. Se mantiene el campo estéril</b>			<b>77.6%</b>	<b>22.4%</b>
C9. Se fija la sonda en la cara interna del muslo del paciente			82.8%	17.2%
C10. Se registra la indicación médica sobre la continuidad de la permanencia de la sonda			93.1%	6.9%
<b>C11. Aseo genital con agua bidestilada y jabón quirúrgico mínimo 2 veces por día</b>			<b>64.7%</b>	<b>35.3%</b>
C12. Mantener el circuito cerrado y libre de obstrucción			93.1%	6.9%
<b>C12. Se mantiene la bolsa recolectora abajo del nivel de la vejiga</b>			<b>77.6%</b>	<b>22.4%</b>
C13. La bolsa recolectora se encuentra llena por debajo de las 3/4 partes de su capacidad			97.4%	2.6%
C14. Se encuentra la bolsa recolectora por arriba del suelo			98.3%	1.7%



**Norma Oficial Mexica NOM-045-SSA2-2005**, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones Nosocomiales.

Desde mediados de los años ochentas, en México, el control de infecciones nosocomiales se formaliza a partir del programa establecido en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ) que se extiende a los otros institutos nacionales de salud y desde donde surge la Red Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica (RHOVE). Fue en el INCMNSZ donde se elaboró el primer manual de control para su aplicación nacional, y donde surgió la primera propuesta de creación de una Norma Oficial Mexicana sobre control de infecciones. A finales de 1989, la Organización Panamericana de la Salud conjuntamente con la Sociedad de Epidemiología Hospitalaria de Estados Unidos de América, realizó una conferencia regional sobre la prevención y el control de las infecciones nosocomiales. Los objetivos de dicha conferencia fueron formulados para estimular la implementación de mecanismos para retomar la preparación de normas e instrumentos homogéneos sobre la prevención y control de infecciones nosocomiales. El objetivo fundamental por el cual se instituyó la prevención y el control de las infecciones nosocomiales fue garantizar la calidad de la atención médica.

Esta Norma incluye las enfermedades adquiridas intrahospitalariamente secundarias a procedimientos invasivos, diagnósticos o terapéuticos y, además, establece los lineamientos para la recolección, análisis sistematizado de la información y toma de decisiones para la aplicación de las medidas de prevención y de control pertinentes.

### **Objetivo**

Esta Norma Oficial Mexicana establece los criterios que deberán seguirse para la prevención, vigilancia y control epidemiológicos de las infecciones nosocomiales que afectan la salud de la población usuaria de los servicios médicos prestados por los hospitales.

### **NOM**

**3.1.31 Técnica aséptica o técnica estéril**, a la estrategia utilizada en la atención del paciente para lograr y mantener los objetos y las áreas en su máximo posible libre de microorganismos. La técnica estéril comprende lavado meticuloso de las manos con jabón antiséptico, el uso de barreras estériles (campos quirúrgicos, guantes estériles, mascarilla simple (cubre-bocas) y el uso de todo el instrumental estéril) y la utilización de antiséptico para preparación de la piel o mucosas.

**6.5 Infecciones de vías urinarias.** CIE-10 (N39.0).

**6.5.1 Sintomáticas.**

Tres o más de los siguientes criterios:

- 6.5.1.1** Dolor en flancos.
- 6.5.1.2** Percusión dolorosa del ángulo costovertebral.
- 6.5.1.3** Dolor suprapúbico.
- 6.5.1.4** Disuria.
- 6.5.1.5** Sensación de quemadura.
- 6.5.1.6** Urgencia miccional.
- 6.5.1.7** Polaquiuria.
- 6.5.1.8** Calosfrío.
- 6.5.1.9** Fiebre o distermia.
- 6.5.1.10** Orina turbia.

Independientemente de los hallazgos de urocultivo:

- 6.5.1.11** Chorro medio: muestra obtenida con asepsia previa, mayor de 50,000 UFC/ml (una muestra).
- 6.5.1.12** Cateterismo: más de 50,000 UFC/ml (una muestra).
- 6.5.1.13** Punción suprapúbica: cualquier crecimiento es diagnóstico.
- 6.5.1.14** El aislamiento de un nuevo microorganismo en urocultivo es diagnóstico de un nuevo episodio de infección urinaria.

#### **6.5.2** Asintomáticas.

Pacientes asintomáticos de alto riesgo con un sedimento urinario que contenga 10 o más leucocitos por campo más cualquiera de los siguientes:

- 6.5.2.1** Chorro medio: muestra obtenida con asepsia previa mayor de 50,000 UFC/ml (una muestra).
- 6.5.2.2** Cateterismo: mayor de 50,000 UFC/ml (una muestra).
- 6.5.2.3** Punción suprapúbica: cualquier crecimiento es diagnóstico.

#### **6.5.3** En caso de sonda de Foley:

Cuando se decide instalar una sonda de Foley, la UVEH deberá evaluar la necesidad de obtener urocultivo al momento de la instalación, cada cinco días durante su permanencia y al momento del retiro. La vigilancia de la etiología microbiológica descrita tendrá prioridad en pacientes graves, con enfermedades energizantes e internados en áreas críticas.

**6.5.3.1** Sintomática, de acuerdo con los criterios del numeral 6.5.1: mayor de 50,000 UFC/ml (una muestra).

**6.5.3.2** Asintomática (ver criterios del numeral 6.5.2): mayor de 50,000 UFC/ml (dos muestras).

#### **6.5.4** Infecciones de vías urinarias por *Candidaspp*:

Dos muestras consecutivas. Si se tiene sonda de Foley deberá retirarse y obtenerse una nueva muestra con:

- 6.5.4.1** Adultos: >50,000 UFC/ml.
- 6.5.4.2** Niños: >10,000 UFC/ml.

**6.5.4.3** La presencia de pseudohifas en el sedimento urinario es diagnóstica de IVU por *Candidasp.*

**6.6** Infecciones del sistema nervioso central.

**6.6.1.** Encefalitis. CIE-10 (G04).

## **Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico.**

### **1 Objetivo**

Esta norma, establece los criterios científicos, éticos, tecnológicos y administrativos obligatorios en la elaboración, integración, uso, manejo, archivo, conservación, propiedad, titularidad y confidencialidad del expediente clínico.

### **2 Campo de aplicación**

Esta norma, es de observancia obligatoria para el personal del área de la salud y los establecimientos prestadores de servicios de atención médica de los sectores público, social y privado, incluidos los consultorios.

**4.1 Atención médica**, al conjunto de servicios que se proporcionan al individuo, con el fin de promover, proteger y restaurar su salud.

**4.2 Cartas de consentimiento informado**, a los documentos escritos, signados por el paciente o su representante legal o familiar más cercano en vínculo, mediante los cuales se acepta un procedimiento médico o quirúrgico con fines diagnósticos, terapéuticos, rehabilitatorios, paliativos o de investigación, una vez que se ha recibido información de los riesgos y beneficios esperados para el paciente.

**4.3 Establecimiento para la atención médica**, a todo aquél, fijo o móvil, público, social o privado, donde se presten servicios de atención médica, ya sea ambulatoria o para internamiento de pacientes, cualquiera que sea su denominación, incluidos los consultorios.

**4.4 Expediente clínico**, al conjunto único de información y datos personales de un paciente, que se integra dentro de todo tipo de establecimiento para la atención médica, ya sea público, social o privado, el cual, consta de documentos escritos, gráficos, imagenológicos, electrónicos, magnéticos, electromagnéticos, ópticos, magneto-ópticos y de cualquier otra índole, en los cuales, el personal de salud deberá hacer los registros, anotaciones, en su caso, constancias y certificaciones correspondientes a su intervención en la atención médica del paciente, con apego a las disposiciones jurídicas aplicables.

**4.5 Hospitalización**, al servicio de internamiento de pacientes para su diagnóstico, tratamiento o rehabilitación, así como, para los cuidados paliativos.

**4.6 Interconsulta**, procedimiento que permite la participación de otro profesional de la salud en la atención del paciente, a solicitud del médico tratante.

**4.7 Paciente**, a todo aquel usuario beneficiario directo de la atención médica.

**4.8 Pronóstico**, al juicio médico basado en los signos, síntomas y demás datos sobre el probable curso, duración, terminación y secuelas de una enfermedad.

**4.9 Referencia-contrarreferencia**, al procedimiento médico-administrativo entre establecimientos para la atención médica de los tres niveles de atención, para facilitar el envío-recepción-regreso de pacientes, con el propósito de brindar atención médica oportuna, integral y de calidad.

**4.10 Resumen clínico**, al documento elaborado por un médico, en el cual, se registran los aspectos relevantes de la atención médica de un paciente, contenidos en el expediente clínico.

Deberá tener como mínimo: padecimiento actual, diagnósticos, tratamientos, evolución, pronóstico y estudios de laboratorio y gabinete.

**4.11 Urgencia**, a todo problema médico-quirúrgico agudo, que ponga en peligro la vida, un órgano o una función y requiera atención inmediata.

**4.12 Usuario**, a toda aquella persona, que requiera y obtenga la prestación de servicios de atención médica.

## **5 Generalidades**

**5.1** Los prestadores de servicios de atención médica de los establecimientos de carácter público, social y privado, estarán obligados a integrar y conservar el expediente clínico los establecimientos serán solidariamente responsables respecto del cumplimiento de esta obligación, por parte del personal que preste sus servicios en los mismos, independientemente de la forma en que fuere contratado dicho personal.

**5.2** Todo expediente clínico, deberá tener los siguientes datos generales:

**5.2.1** Tipo, nombre y domicilio del establecimiento y en su caso, nombre de la institución a la que pertenece;

**5.2.2** En su caso, la razón y denominación social del propietario o concesionario;

**5.2.3** Nombre, sexo, edad y domicilio del paciente; y

**5.2.4** Los demás que señalen las disposiciones sanitarias.

## **5 Generalidades**

**5.1** Los prestadores de servicios de atención médica de los establecimientos de carácter público, social y privado, estarán obligados a integrar y conservar el expediente clínico los establecimientos serán solidariamente responsables respecto del cumplimiento de esta obligación, por parte del personal que preste sus servicios en los mismos, independientemente de la forma en que fuere contratado dicho personal.

**5.2** Todo expediente clínico, deberá tener los siguientes datos generales:

**5.2.1** Tipo, nombre y domicilio del establecimiento y en su caso, nombre de la institución a la que pertenece;

**5.2.2** En su caso, la razón y denominación social del propietario o concesionario;

**5.2.3** Nombre, sexo, edad y domicilio del paciente; y

**5.2.4** Los demás que señalen las disposiciones sanitarias.

**8.1** De ingreso.

Deberá elaborarla el médico que ingresa al paciente y deberá contener como mínimo los datos siguientes: **8.1.1** Signos vitales;

**8.1.2** Resumen del interrogatorio, exploración física y estado mental, en su caso;

**8.1.3** Resultados de estudios, de los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento;

**8.1.4** Tratamiento y pronóstico.

**8.2** Historia clínica.

**8.3** Nota de evolución.

Deberá elaborarla el médico que otorga la atención al paciente cuando menos una vez por día y las notas se llevarán a efecto conforme a lo previsto en el numeral 6.2, de esta norma.

**8.4** Nota de referencia/traslado.

Las notas se llevarán a efecto conforme a lo previsto en el numeral 6.4, de esta norma.

**8.5** Nota Preoperatoria.

Deberá elaborarla el cirujano que va a intervenir al paciente, incluyendo a los cirujanos dentistas (excepto el numeral 8.5.7 para estos últimos) y deberá contener como mínimo:

**8.5.1** Fecha de la cirugía;

**8.5.2** Diagnóstico;

**8.5.3** Plan quirúrgico;

**8.5.4** Tipo de intervención quirúrgica;

**8.5.5** Riesgo quirúrgico;

**8.5.6** Cuidados y plan terapéutico preoperatorios; y

**8.5.7** Pronóstico.

**8.6** Un integrante del equipo quirúrgico podrá elaborar un reporte de la lista de verificación de la cirugía, en su caso, podrá utilizar la lista Organización Mundial de la Salud en esta materia para dicho propósito.

**8.7** Nota preanestésica, vigilancia y registro anestésico.

Se elaborará de conformidad con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana, referida en el numeral 3.4 de esta norma y demás disposiciones jurídicas aplicables.

**8.8** Nota postoperatoria.

Deberá elaborarla el cirujano que intervino al paciente, al término de la cirugía, constituye un resumen de la operación practicada y deberá contener como mínimo:

- 8.8.1** Diagnóstico preoperatorio;
- 8.8.2** Operación planeada;
- 8.8.3** Operación realizada;
- 8.8.4** Diagnóstico postoperatorio;
- 8.8.5** Descripción de la técnica quirúrgica;
- 8.8.6** Hallazgos transoperatorios;
- 8.8.7** Reporte del conteo de gasas, compresas y de instrumental quirúrgico;
- 8.8.8** Incidentes y accidentes;
- 8.8.9** Cuantificación de sangrado, si lo hubo y en su caso transfusiones;
- 8.8.10** Estudios de servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento transoperatorios;
- 8.8.11** Ayudantes, instrumentistas, anestesiólogo y circulante;
- 8.8.12** Estado post-quirúrgico inmediato;
- 8.8.13** Plan de manejo y tratamiento postoperatorio inmediato;
- 8.8.14** Pronóstico;
- 8.8.15** Envío de piezas o biopsias quirúrgicas para examen macroscópico e histopatológico;

**8.8.16** Otros hallazgos de importancia para el paciente, relacionados con el quehacer médico;

**8.8.17** Nombre completo y firma del responsable de la cirugía.

**8.9** Nota de egreso.

Deberá elaborarla el médico y deberá contener como mínimo:

- 8.9.1** Fecha de ingreso/egreso;
- 8.9.2** Motivo del egreso;
- 8.9.3** Diagnósticos finales;
- 8.9.4** Resumen de la evolución y el estado actual;
  
- 8.9.5** Manejo durante la estancia hospitalaria;
- 8.9.6** Problemas clínicos pendientes;
- 8.9.7** Plan de manejo y tratamiento;
- 8.9.8** Recomendaciones para vigilancia ambulatoria;

**8.9.9** Atención de factores de riesgo (incluido abuso y dependencia del tabaco, del alcohol y de otras sustancias psicoactivas);

**8.9.10** Pronóstico;

**8.9.11** En caso de defunción, señalar las causas de la muerte acorde a la información contenida en el certificado de defunción y en su caso, si se solicitó y se llevó a cabo estudio de necropsia hospitalaria.

## **9 De los reportes del personal profesional y técnico**

### **9 De los reportes del personal profesional y técnico**

**9.1** Hoja de enfermería.

Deberá elaborarse por el personal en turno, según la frecuencia establecida por las normas internas del establecimiento y las órdenes del médico y deberá contener como mínimo:

**9.1.1** Habitus exterior;

**9.1.2** Gráfica de signos vitales;

**9.1.3** Ministración de medicamentos, fecha, hora, cantidad y vía prescrita;

**9.1.4** Procedimientos realizados; y

**9.1.5** Observaciones.

**9.2** De los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento.

Deberá elaborarlo el personal que realizó el estudio y deberá contener como mínimo:

**9.2.1** Fecha y hora del estudio;

**9.2.2** Identificación del solicitante;

**9.2.3** Estudio solicitado;

**9.2.4** Problema clínico en estudio;

**9.2.5** Resultados del estudio;

**9.2.6** Incidentes y accidentes, si los hubo;

**9.2.7** Identificación del personal que realizó el estudio;

**9.2.8** Nombre completo y firma del personal que informa

## **10 Otros documentos**

Además de los documentos mencionados, debido a que sobresalen por su frecuencia, pueden existir otros del ámbito ambulatorio u hospitalario que por ser elaborados por personal médico, técnico o administrativo, obligatoriamente deben formar parte del expediente clínico:

**10.1** Cartas de consentimiento informado.

**10.1.1** Deberán contener como mínimo:

**10.1.1.1** Nombre de la institución a la que pertenezca el establecimiento, en su caso;

**10.1.1.2** Nombre, razón o denominación social del establecimiento;

**10.1.1.3** Título del documento;

**10.1.1.4** Lugar y fecha en que se emite;

**10.1.1.5** Acto autorizado;

**10.1.1.6** Señalamiento de los riesgos y beneficios esperados del acto médico autorizado;

**10.1.1.7** Autorización al personal de salud para la atención de contingencias y urgencias derivadas del acto autorizado, atendiendo al principio de libertad prescriptiva.

**10.1.1.8** Nombre completo y firma del paciente, si su estado de salud lo permite, en caso de que su estado de salud no le permita firmar y emitir su consentimiento, deberá asentarse el nombre completo y firma del familiar más cercano en vínculo que se encuentre presente, del tutor o del representante legal;

**10.1.1.9** Nombre completo y firma del médico que proporciona la información y recaba el consentimiento para el acto específico que fue otorgado, en su caso, se asentarán los datos del médico tratante.

**10.1.1.10** Nombre completo y firma de dos testigos.

**10.1.2** Los eventos mínimos que requieren de cartas de consentimiento informado serán:

**10.1.2.1** Ingreso hospitalario;

**10.1.2.2** Procedimientos de cirugía mayor;

**10.1.2.3** Procedimientos que requieren anestesia general o regional;

**10.1.2.4** Salpingoclasia y vasectomía;

**10.1.2.5** Donación de órganos, tejidos y trasplantes;

**10.1.2.6** Investigación clínica en seres humanos;

**10.1.2.7** Necropsia hospitalaria;

**10.1.2.8** Procedimientos diagnósticos y terapéuticos considerados por el médico como de alto riesgo;

**10.1.2.9** Cualquier procedimiento que entrañe mutilación.

**10.1.3** El personal de salud podrá obtener cartas de consentimiento informado adicionales a las previstas en el numeral 10.1.2, cuando lo estime pertinente, sin que, para ello sea obligatorio el empleo de formatos impresos.

**10.1.4** En los casos de urgencia, se estará a lo previsto en el artículo 81 del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica.

**10.2** Hoja de egreso voluntario.



**10.2.1** Documento por medio del cual el paciente, el familiar más cercano, tutor o representante legal, solicita el egreso, con pleno conocimiento de las consecuencias que dicho acto pudiera originar;

**10.2.2** Cuando el egreso sea voluntario, aun en contra de la recomendación médica, la hoja se elaborará conforme a lo dispuesto en el artículo 79 del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica y relevará de responsabilidad al establecimiento y al médico tratante. En el caso de egreso voluntario para continuar el tratamiento médico en otro establecimiento para la atención médica, la hoja deberá tener el nombre y firma del médico que lo autoriza.

**10.2.3** Deberá elaborarla el médico y deberá contener como mínimo los siguientes datos:

**10.2.3.1** Nombre y domicilio del establecimiento;

**10.2.3.2** Fecha y hora del egreso;

**10.2.3.3** Nombre completo del paciente o del representante legal, en su caso, edad, parentesco, nombre y firma de quien solicita el egreso;

**10.2.3.4** Resumen clínico que se emitirá conforme a lo previsto en el apartado 6.4.3 de esta norma;

**10.2.3.5** Medidas recomendadas para la protección de la salud del paciente y para la atención de factores de riesgo;

**10.2.3.6** En su caso, nombre completo y firma del médico que otorgue la responsiva;

**10.2.3.7** Nombre completo y firma del médico que emite la hoja; y

**10.2.3.8** Nombre completo y firma de dos testigos.

**10.3** Hoja de notificación al Ministerio Público.

En casos en los que sea necesario dar aviso a los órganos de procuración de justicia, la hoja de notificación deberá contener:

**10.3.1** Nombre, razón o denominación social del establecimiento notificador;

**10.3.2** Fecha de elaboración;

**10.3.3** Identificación del paciente;

**10.3.4** Acto notificado;

**10.3.5** Reporte de lesiones del paciente, en su caso;

**10.3.6** Agencia del Ministerio Público a la que se notifica; y

**10.3.7** Nombre completo y firma del médico que realiza la notificación.

**10.4** Reporte de causa de muerte sujeta a vigilancia epidemiológica.

La realizará el médico de conformidad con lo que establece la Norma Oficial Mexicana, referida en el numeral 3.10, de esta norma.

**10.5** Notas de defunción y de muerte fetal. Deberá elaborarla el médico facultado para ello.

**10.6** Todas las notas a que se refiere el presente apartado deberán contener:

**10.6.1** Un encabezado con fecha y hora;

**10.6.2** El nombre completo y firma de quien la elabora.

**11 Concordancia con normas internacionales y mexicanas** Esta norma concuerda con normas internacionales ni mexicanas.

**Lista de cotejo para IVU relacionada a sonda vesical.**

<b>Nombre del paciente:</b>	<b>Fecha:</b>		
<b>Nombre del hospital:</b>	<b>Tipo de colocación:</b>		
	<b>Urgente</b> <input type="checkbox"/>	<b>Electiva</b> <input type="checkbox"/>	
	<b>Si</b>	<b>Si, con observación</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Antes de la colocación:</b>			
1. Se informó al paciente sobre el procedimiento	x		
2. Se realizó lavado de manos de forma adecuada		x	
3. Se realizó una adecuada higiene de genitales, con agua y jabón			
4. La persona que realizó el procedimiento utilizó cubre bocas, gorro y guantes limpios			
5. La persona que ayudó en el procedimiento usó cubre bocas, gorro y guantes limpios			
6. Se utilizó técnica aséptica para cubrir al paciente de la cintura hacia abajo			
<b>Durante la colocación:</b>			
7. Se realizó limpieza con agua bidestilada y jabón quirúrgico en la zona genital.			
8. Se mantuvo el campo estéril			
9. Se fijó la sonda a la cara interna del muslo del paciente			
<b>Mantenimiento de la sonda:</b>			
10. Se registró la indicación médica sobre la continuidad de la permanencia de la sonda.			
11. Se realizó el aseo genital con agua bidestilada y jabón quirúrgico, mínimo 2 veces por día.			
12. Se mantuvo el circuito cerrado y libre de obstrucción.			
13. Se mantuvo la bolsa recolectora abajo del nivel de la vejiga.			
14. La bolsa recolectora se llenó por debajo de las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad.			
15. Se encontró la bolsa recolectora por arriba del suelo.			

## Concentrado de listas de verificación de infección de vías urinarias asociada a sonda vesical

Nombre del hospital: \_\_\_\_\_

Fecha	No.	Nombre del paciente	Antes de la colocación				Durante la colocación			Mantenimiento de la sonda:					Total			
			Información al paciente sobre el procedimiento	Lavado de manos de forma adecuada	Adecuada higiene de genitales, con agua y jabón	La persona que realiza el procedimiento utiliza cubrebocas, gorro y guantes limpios	El ayudante utiliza cubrebocas, gorro y guantes limpios	Técnica aséptica para cubrir al paciente de la cintura hacia abajo	Limpieza con agua bidestilada y jabón quirúrgico en la zona genital.	Se mantiene el campo estéril	Se fija la sonda a la cara interna del muslo del paciente	Se registra la indicación médica sobre la continuidad de la permanencia de la sonda.	Aseo genital con agua bidestilada y jabón quirúrgico, mínimo 2 veces por día.	Se mantiene el circuito cerrado y libre de obstrucción.		Se mantiene la bolsa recolectora abajo del nivel de la vejiga.	La bolsa recolectora se encuentra llena por debajo de las ¾ partes de su capacidad.	Se encuentra la bolsa recolectora por arriba del suelo.
	1																	
	2																	
	3																	
	4																	
	5																	
	6																	
	7																	
	8																	
	9																	
	10																	
	11																	
	12																	
	13																	
	14																	
	15																	
	16																	
	17																	
	18																	
	19																	
		<b>TOTAL</b>																

**1** Se cumplió

**2** No se cumplió

**3** No aplica

Nombre del Médico Jefe de Servicio

Nombre del Jefe de Piso de Enfermería

Observaciones

## LISTA DE COTEJO DE LAVADO DE MANOS.

SERVICIO: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

CITERIOS A EVALUAR	SI CUMPLE	NO CUMPLE	SITUACION DETECTADA	ESTRATEGIAS DE MEJORA
1)Retirar anillos, reloj y pulseras				
2)Mojarse las manos con agua				
3) Deposite en la palma de las manos una cantidad de jabón suficiente para cubrir toda la superficie de las manos.				
4)Frótese la palma de las manos entre si				
5) Frótese la palma de las manos derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos, y viceversa.				
6) Frótese la palma de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.				
7) Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.				
8) Frótese con un movimiento de rotación el pulgar.				
9) Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa.				
10) Enjuáguese la manos con agua. Séquelas con una toalla de un solo uso. Sírvase de la toalla para cerrar el grifo.				
Tiempo de duración de la técnica 40 a 60 segundos.				
PERSONAL EVALUADO				
PERSONAL QUE EVALUA				

### OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPOS	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDICION	METODOS GRAFICOS
<b>Tipo de colocación Urgente</b>	En este sentido, se puede definir dicho término como todo aquello que no puede esperar, que requiere o necesita que se acometa una acción de inmediato. <a href="http://deconceptos.com/general/urgencia">http://deconceptos.com/general/urgencia</a>	La registrada en la lista de cotejo para IVU relacionada a sonda vesical.	Cualitativas	Nominal	Proporción	Barras
<b>Tipo de colocación Electiva</b>	Que se hace o se da por elección. Real Academia Española (2015).	La registrada en la lista de cotejo para IVU relacionada a sonda vesical.	Cualitativas	Nominal	Proporción	Barras
<b>Antes de la colocación</b>						
1) Información acerca del procedimiento	Acto verbal -Comprenderá la finalidad y naturaleza de cada intervención, sus riesgos y sus consecuencias. -Será una información verdadera, se comunicará de forma comprensible y ayudará a la toma de decisiones. - Todos los profesionales que le asistan serán responsables de la Información. Ley general de sanidad, Ley 41 ( 2002)	La registrada en la lista de cotejo para IVU relacionada a sonda vesical.	Cualitativas	Nominal	Proporción	Barras

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPOS	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDICION	METODOS GRAFICOS
2) Lavado de manos	Según la OMS (2013) es un procedimiento del cual se asean las manos con base en las reglas de asepsia	La registrada en la lista de cotejo para IVU relacionada a sonda vesical.	Cualitativas	Nominal	Proporción	Barras
3) Higiene manos	Según la OMS (2012), la higiene de manos es el término general que se aplica a cualquier lavado de manos, lavado antiséptico de manos, antisepsia de manos por frotación o antisepsia quirúrgica de manos, que se realiza en los centros sanitarios para prevenir las infecciones relacionadas con la atención sanitaria	La registrada en la lista de cotejo para IVU relacionada a sonda vesical.	Cualitativas	Nominal	Proporción	Barras
4) Precauciones estándar	Las precauciones estándares tienen por objeto reducir el riesgo de transmisión de agentes patógenos transmitidos por la sangre y otros tipos de agentes patógenos de fuentes tanto reconocidas como no reconocidas. OMS (2007)	La registrada en la lista de cotejo para IVU relacionada a sonda vesical.	Cualitativas	Nominal	Proporción	Barras
5) Ayudante del procedimiento	Es aquella persona preparada para desempeñar funciones simples y de mediana complejidad. <a href="http://definicion.de/auxiliar-de-enfermeria/">Http://definicion.de/auxiliar-de-enfermeria/</a>	La registrada en la lista de cotejo para IVU relacionada a sonda vesical.	Cualitativas	Nominal	Proporción	Barras
6) Técnica aséptica	La técnica aséptica se refiere a las prácticas seguidas inmediata antes o durante un procedimiento clínico o quirúrgico reducir el riesgo de	La registrada en la lista de cotejo para IVU relacionada a sonda vesical.	Cualitativas	Nominal	Proporción	Barras

	infección en el cliente, al disminuir la probabilidad de que los microorganismos entren en aéreas del cuerpo donde pueden causar infección. <a href="http://idalia-infotep.blogspot.mx/2011/04/tecnica-aseptica.html">http://idalia-infotep.blogspot.mx/2011/04/tecnica-aseptica.html</a>					
VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPRERACIONAL	TIPOS	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDICION	METODOS GRAFICOS
<b>Durante la colocación</b>						
7) Limpieza de genitales	La higiene de los genitales se hace siempre en la dirección de genitales a región anal y nunca a la inversa. Se trata de evitar el arrastre de gérmenes del ano hacia los genitales, sobre todo en las mujeres. Si es hombre, después de limpiar los pliegues inguinales y el escroto, se retraerá el prepucio para limpiar el glande y el canal balanoprepucial, terminando con el ano. <a href="http://www.aibarra.org/manual/General/aseo.htm">http://www.aibarra.org/manual/General/aseo.htm</a>	La registrada en la lista de cotejo para IVU relacionada a sonda vesical.	Cualitativas	Nominal	Proporción	Barras
8) Campo estéril	Se crea colocando campos quirúrgicos estériles alrededor del área o procedimiento a realizar. <a href="http://www.fernocas.com/tecnicas_procedimientos/tecnicas/quirofanos.pdf">http://www.fernocas.com/tecnicas_procedimientos/tecnicas/quirofanos.pdf</a>	La registrada en la lista de cotejo para IVU relacionada a sonda vesical.	Cualitativas	Nominal	Proporción	Barras



9) Fijación de la sonda	Hacer que una cosa quede inmóvil o no pueda desplazarse o caer: Diccionario de la real academia española	La registrada en la lista de cotejo para IVU relacionada a sonda vesical.	Cualitativas	Nominal	Proporción	Barras
<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICION OPRERACIONAL</b>	<b>TIPOS</b>	<b>ESCALA DE MEDICION</b>	<b>UNIDAD DE MEDICION</b>	<b>METODOS GRAFICOS</b>
<b>Mantenimiento de la sonda.</b>			Cualitativas	Nominal	Proporción	Barras
10) Indicación medica	Una indicación médica representa un motivo válido para llevar a cabo un cierto procedimiento. <a href="http://definicion.de/indicacion/">http://definicion.de/indicacion/</a>	La registrada en la lista de cotejo para IVU relacionada a sonda vesical.	Cualitativas	Nominal	Proporción	Barras
11) Aseo de genitales, mínimo 2 veces por día	Una limpieza adecuada de los genitales que permite la disminución de Introducir microorganismos en la vejiga. <a href="http://148.226.12.104/bitstream/123456789/32773/1/lucas_moralesignacio.pdf">http://148.226.12.104/bitstream/123456789/32773/1/lucas_moralesignacio.pdf</a>	La registrada en la lista de cotejo para IVU relacionada a sonda vesical.	Cualitativas	Nominal	Proporción	Barras
12) Circuito cerrado	Circuito cerrado se denomina a una conexión o serie de conexiones cerradas en cuanto a que no deben entrar microorganismos. <a href="http://www.fernocas.com/tecnicas_procedimientos/tecnicas/quirofanos.pdf">http://www.fernocas.com/tecnicas_procedimientos/tecnicas/quirofanos.pdf</a>	La registrada en la lista de cotejo para IVU relacionada a sonda vesical.	Cualitativas	Nominal	Proporción	Barras
13) Bolsa recolectora abajo del nivel de la vejiga	Inferioridad de colocación. Diccionario de la real academia.	La registrada en la lista de cotejo para IVU relacionada a sonda vesical.	Cualitativas	Nominal	Proporción	Barras
14) Llenado de la bolsa recolectora	Ocupar por completo un espacio vacío con una cosa.	La registrada en la lista de cotejo para	Cualitativas	Nominal	Proporción	Barras

	<a href="http://es.thefreedictionary.com/llenar">http://es.thefreedictionary.com/llenar</a>	IVU relacionada a sonda vesical.				
15) Bolsa recolectora por arriba del suelo.	Abajo en dirección o hacia un lugar más alto. <a href="http://es.thefreedictionary.com/arriba">http://es.thefreedictionary.com/arriba</a>	La registrada en la lista de cotejo para IVU relacionada a sonda vesical.	Cualitativas	Nominal	Proporción	Barras