

## Aplicación de las Actividades de la Intervención de Enfermería Sondaje Vesical (0580)” en Adultos Hospitalizados en un Hospital de Segundo Nivel de Atención

**Lucero Lizeth Paz Perez<sup>1</sup>**

[luceropazperez@gmail.com](mailto:luceropazperez@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0005-0556-1119>

Universidad Autonoma de Tamaulipas  
Mexico

**Mayra Lizbeth Guerrero Cardenas**

[mayralizbethguerrerocardenas@gmail.com](mailto:mayralizbethguerrerocardenas@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0009-7936-6614>

Universidad Autonoma de Tamaulipas  
Mexico

**Marco Antonio Robles Mejia**

[mrobles@docentes.uat.edu.mx](mailto:mrobles@docentes.uat.edu.mx)

<https://orcid.org/0009-0003-8954-3000>

Universidad Autonoma de Tamaulipas  
Mexico

**Edgar Noe Morelos Garcia**

[emorelos@docentes.uat.edu.mx](mailto:emorelos@docentes.uat.edu.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-3344-8413>

Universidad Autonoma de Tamaulipas  
Mexico

**Teresa Aspera Campos**

[teresa.aspera@hotmail.com](mailto:teresa.aspera@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0003-4005-4276>

Universidad Autonoma de Tamaulipas  
Mexico

**Guillermo Castillo Martinez**

[guillermo.castillo@uat.edu.mx](mailto:guillermo.castillo@uat.edu.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-6855-5622>

Universidad Autonoma de Tamaulipas  
Mexico

### RESUMEN

**Introducción:** Los eventos adversos relacionados con la instalación de sonda vesical son de los fenómenos asociadas a la atención sanitaria más comunes en México. **Objetivo:** Identificar que actividades de las contempladas en la intervención de enfermería, “sondaje vesical (0580)” se aplican en mayor y menor medida. **Metodología:** Estudio de tipo cuantitativo, descriptivo y transversal. La muestra compuesta por 78 enfermeras(os), en un hospital de segundo nivel; se utilizó una lista de cotejo con 23 actividades de la intervención de enfermería sondaje vesical (0580) de la NIC, y un cuestionario para determinar las características sociodemográficas de las enfermeras. Se utilizó una escala Likert con 5 opciones de respuesta, de no realizada hasta muchas veces realizada. Se utilizó estadística descriptiva con frecuencias y porcentajes. **Resultados:** de 78 profesionales de enfermería el 68% fue conformado por el sexo femenino y el 32% del sexo masculino, en su mayor parte auxiliares de enfermería 37%, Las actividades realizadas con mayor frecuencia fueron las relacionadas con la prevención de infecciones y las menos realizadas con la instalación y retiro. **Conclusión:** La NIC presenta un numero amplio de actividades para el sondaje vesical, aunque algunas actividades tienen mayor aplicabilidad y otras son menos aplicadas por enfermeras mexicanas.

**Palabras clave:** *enfermería; seguridad del paciente; infecciones urinarias; terminología normalizada de enfermería.*

---

<sup>1</sup> Autor principal.

Correspondencia: [emorelos@docentes.uat.edu.mx](mailto:emorelos@docentes.uat.edu.mx)

## **Application of the Activities of the Nursing Intervention Bladder Catheterization (0580) in Adults Admitted to a Second-Level Hospital**

### **ABSTRACT**

**Introduction:** Adverse events related to urinary catheter installation are among the most common phenomena associated with health care in Mexico. **Objective:** To identify which activities of those contemplated in the nursing intervention, "bladder catheterization (0580)" are applied to a greater and lesser extent. **Methodology:** Quantitative, descriptive, and cross-sectional study. The sample consisted of 78 nurses in a second-level hospital; a checklist was used with 23 activities of the bladder catheterization nursing intervention (0580) of the NIC, and a questionnaire to determine the sociodemographic characteristics of the nurses. A Likert scale was used with 5 answer options, not performed until many times performed. Descriptive statistics with frequencies and percentages were used. **Results:** of 78 nursing professionals, 68% were female and 32% male, mostly nursing assistants 37%, The activities performed most frequently were those related to infection prevention and the least performed with installation and removal. **Conclusion:** NIC presents many activities for bladder catheterization, although some activities have greater applicability and others are less applied by Mexican nurses.

**Keywords:** *nursing; patient safety; urinary tract infections; standardized nursing terminology.*

*Artículo recibido 14 setiembre 2023  
Aceptado para publicación: 22 octubre 2023*

## **Aplicação Das Atividades da Intervenção de Enfermagem Cateterismo Vesical (0580) em Adultos Internados em um Hospital de Segundo Nível**

### **RESUMO**

**Introdução:** Os eventos adversos relacionados à instalação de sonda vesical estão entre os fenômenos mais comuns associados à assistência à saúde no México. **Objetivo:** Identificar quais atividades daquelas contempladas na intervenção de enfermagem, "cateterismo vesical (0580)" são aplicadas em maior e menor grau. **Metodologia:** Estudo quantitativo, descritivo e transversal. A amostra foi composta por 78 enfermeiros de um hospital de segundo nível; utilizou-se um checklist com 23 atividades da intervenção de enfermagem cateterismo vesical (0580) da NIC, e um questionário para determinar as características sociodemográficas dos enfermeiros. Utilizou-se uma escala tipo Likert com 5 opções de resposta, não realizadas até muitas vezes realizadas. Utilizou-se estatística descritiva com frequências e porcentagens. **Resultados:** dos 78 profissionais de enfermagem, 68% eram do sexo feminino e 32% do sexo masculino, sendo a maioria auxiliares de enfermagem 37%, sendo as atividades mais realizadas as relacionadas à prevenção de infecções e as menos realizadas com instalação e remoção. **Conclusão:** A NIC apresenta muitas atividades para cateterismo vesical, embora algumas atividades tenham maior aplicabilidade e outras sejam menos aplicadas por enfermeiros mexicanos.

***Palavras-chave:** enfermagem, segurança do paciente; infecções do trato urinário; terminologia padronizada de enfermagem.*

## INTRODUCCIÓN

Morales et al. (2019) describe que la seguridad del paciente se ha establecido como parte de las normas fundamentales para brindar servicios de salud con calidad en todas las instituciones sanitarias, debido al grado de riesgo que existe en cada proceso de atención, en algunas ocasiones pueden ocurrir eventos adversos (EA) que describen como un daño no intencional causado al paciente, relacionado directamente con los cuidados en salud. Los EA en este ámbito no son fallos humanos, sino que también, se producen por una interacción de sistemas complejos. A nivel mundial, a diario se presentan eventos adversos en las instituciones de salud y según la Organización Mundial de la Salud (OMS), refiere que uno de cada diez pacientes sufre algún daño derivado de la atención en salud en el mundo, por otro lado, en América latina, se estima una incidencia de este tipo de eventos del 19,8 %.

La OMS por esta razón estableció la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente con la finalidad de fomentar la investigación como elemento esencial y disminuir los incidentes ocasionados a los pacientes hospitalizados en una entidad sanitaria, ya que la mayoría de los eventos que causan daño al paciente existe la implicación del profesional de la salud con especial énfasis el profesional de enfermería y esto resulta en errores en la medicación, caídas, quemaduras, úlceras por presión, infecciones hospitalarias adquiridas e inadecuadas, manipulación de drenajes, sondas y catéteres (Reyes et al., 2021; Laborde et al., 2021).

A nivel internacional se estima que entre el 15% y el 25% de los pacientes que ingresan a un hospital es sometido a sondaje vesical. En México se estiman números similares en relación con la instalación de sonda vesical y la incidencia en el país es de un 20% según datos registrados por la secretaría de salud. La infección de tracto urinario asociados al cateterismo (CAUTI) es la principal causa de infección nosocomial con una mortalidad asociada del 10%. Entre el 17 y el 69% se puede prevenir mediante recomendaciones de control y manejo de infección basadas en evidencias (Reyes et al., 2021; Laborde et al., 2021).

La bacteriuria de la sonda constituye hoy en día uno de los eventos adversos más frecuente y es la mayor fuente de infección nosocomial y su prevención y tratamiento es una intervención independiente de los profesionales de enfermería a nivel mundial (Villacreses et al., 2019).

Cada vez va incremento la incidencia de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada, dentro

del indicador de calidad se muestra que el 80% de estas, son ocasionadas por el uso de una sonda vesical. Con la finalidad de reducir esta problemática se implementó el indicador de calidad de los servicios de enfermería “Prevención de infecciones de vías urinarias en paciente con sonda vesical instalada” (Aguilar et al., 2019).

Butcher et al. (2018) en el uso de la NIC (Clasificación de Intervenciones de enfermería) describe que la selección de una intervención de enfermería para el paciente es parte fundamental del criterio clínico, ya que los resultados en el paciente describen conductas, respuestas del paciente debido a los cuidados proporcionados. El personal debe identificar para cada paciente los resultados que razonablemente pueden esperarse y conseguirse con los cuidados adecuados basados en la mejor evidencia disponible. Por este motivo, es fundamental fomentar una cultura de seguridad, para la reducción del riesgo o daño al usuario, que nos permita conocer cuáles son los errores del sistema, de manera que se puedan obtener estrategias de mejoría de práctica clínica para reducir el riesgo asistencial.

## **METODOLOGÍA**

Este estudio es de tipo cuantitativo, descriptivo, transversal. El total de la muestra fue de 78 profesionales de enfermería, los cuales están adscritos al servicio de medicina interna, cirugía, unidad de cuidados intensivos y ginecología, todos ellos aceptaron participar y firmaron un consentimiento informado. El estudio se llevó a cabo en una unidad hospitalaria de segundo nivel de atención en Tampico Tamaulipas, México, midiendo las intervenciones del personal de enfermería en la práctica de instalación de sondaje vesical a pacientes hospitalizados. Los criterios de inclusión fueron profesionales de enfermería adscritos a los servicios estudiados de todos los turnos que se encontraban laborando en el momento de la recolección de los datos. Se excluyó al personal médico y al personal de enfermería que labore en áreas no seleccionadas. Se diseñó un cuestionario con 2 apartados; la primera para la identificación del personal de enfermería sexo, nivel académico, área en la que labora y turno. El segundo apartado estaba compuesto por una lista de cotejo con 23 actividades descritas en la intervención “sondaje vesical (0580)” de la NIC, con 5 opciones de respuesta, de no realizada hasta muchas veces realizada. Para el análisis de los datos cuantitativos se utilizó una escala tipo Likert con valores: nada realizado = 0 puntos, muy poco realizado = 0,25 puntos, algo realizado = 0,5 puntos, muy realizado = 0,75 puntos e implementado muchas veces = 1 punto. Las actividades con una puntuación  $\geq$

0,75 se consideran las actividades más aplicables y las actividades con una puntuación  $\leq 0,50$  se consideran las menos aplicables. Una vez recopilados los datos, se realiza el análisis presentándolos en frecuencias y porcentajes. Esta investigación fue sometida a evaluación por el Comité Local de Investigación de la institución hospitalaria y el consentimiento informado fue firmado por los sujetos de la investigación.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

De los 78 participantes en el estudio tienen una edad promedio entre 27 y 28 años, 23% (18), el 68% (53) son del sexo femenino y 32% (25) del sexo masculino. Conformados en su mayoría por auxiliares de enfermería 37% (29), enfermera general 41% (31) y enfermera especialista 22% (17). De las 23 actividades contempladas para la lista de cotejo de las intervenciones de sondaje vesical, 19 obtuvieron puntuación de  $\geq 0.75$  puntos. En la tabla 1 se muestran las actividades aplicadas con mayor frecuencia para la intervención; “Colocar la bolsa de drenaje por debajo del nivel de la vejiga urinaria” (94.9%), Mantener una higiene correcta de las manos antes, durante y después de la inserción o manipulación de la sonda” (92.3%), “Fijar el cateter a la piel según corresponda” (92.3%), Asegurar de que la sonda se retire en cuanto este indicado según corresponda” (92.3).

Es importante enfatizar que el principal objetivo del estudio fue identificar y agrupar las actividades que realiza el personal de enfermería con mayor y menor frecuencia en relación con la intervención de la NIC “sondaje vesical(0580)” en pacientes hospitalizados y en relación con los datos obtenidos en el presente estudio se asemejan con los resultados de Alvarez et al. (2020) en donde reportan un cumplimiento de 85.0 % de la actividad “La bolsa colectora por debajo del nivel de la vejiga” y “Fijación de acuerdo al sexo del paciente” con un cumplimiento de 75.0% del indicador prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con cateter vesical instalado, datos similares se reportan por Uribe-Aguilar et al. (2019) en la actividad “Nivel de la bolsa colectora por debajo de la vejiga” con un cumplimiento de 97% y un 50% de cumplimiento en la actividad “fijación según sexo del paciente”. En otro estudio la actividad en donde la bolsa colectora se mantiene por debajo del nivel de la vejiga, presento un porcentaje de cumplimiento de 97.0% y en relación con la actividad donde se fija la sonda de acuerdo con el sexo del paciente tiene un cumplimiento por arriba del 50% (Ortiz -Luis, 2017).

Cabe mencionar que los tres estudios reportaron un cumplimiento por debajo del 32% de la actividad

“realiza y registra medidas higienicas” contrario de este estudio, donde esa actividad es aplicada por 92.3% de los participantes. (Álvarez et al., 2020; Uribe- Aguilar et al., 2019; Ortiz – Luis, 2017).

Entre las actividades que se aplican con menor frecuencia con puntuación < 0.50, se muestra en la tabla 2, de las cuales, las menos realizadas son: pre rellenar (inflar) el balón de la sonda para comprobar su permeabilidad y tamaño con el (42.3%), utilizar la sonda del calibre más pequeño posible (57.7%), realizar o enseñar al paciente el sondaje intermitente limpio, cuando corresponda con el (41.1%) y realizar el sondaje del residuo post miccional si es necesario (47.5%).

De acuerdo con los datos obtenidos en el estudio de actividades de la intervención “sondaje vesical 0580”, se realizó una agrupación de cuatro actividades con una puntuación de <0.50 puntos, de tal manera, el personal de enfermería muestra un area de oportunidad en el campo practico al no llevar a cabo la aplicación de manera correcta las actividades, lo que incrementa significativamente las posibilidades de riesgos de infección o fallas en la seguridad de los pacientes, los resultados obtenidos revelan que al igual que en el estudio de Ortiz-Luis, (2017) antes de una intervencìon educativa de porcentajes globales de no cumplimiento del indicador prevencìon de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada fue del 58%, resultado similar al de Uribe-Aguilar et al., (2019) que estudiaron el mismo indicador en un hospital de tercer nivel reportando un incumplimiento de  $\leq$  70% y en datos mas recientes Alvarez- Gallardo et al., (2020) el mismo indicador fue medido reportando un cumplimineto bajo de 62.5%. El resultado obtenido en el estudio de acuerdo con la actividad “realizar o enseñar al paciente el sondaje intermitente limpio, cuando corresponda” es similar con el estudio de (Ortiz, 2016), quien demuestra el incumplimiento del registro de la orientación al paciente y familiar con un 0%, aún después de la capacitación brindada al profesional de enfermería obtuvieron solamente un 18 % de cumplimiento a la actividad. Con ello se percata que la educación al paciente y/o familiar es escasa, siendo de suma importancia para la prevención de infecciones urinarias. Otra actividad con menor aplicación fue "pre rellenar (inflar) el balón de la sonda para comprobar su permeabilidad y tamaño” (Asensio et al.,2017) revela que en la mayoría de las ocasiones no se comprueba la integridad del balón, esto imprescindible en balones de silicona que se evita debido a la posibilidad de producir arrugas en el balón y ser desinflado, sin embargo(Nava et al., 2018) en su investigación menciona que es de suma importancia verificar la integridad del globo antes de la instalación, al igual que una vez

instalada la sonda debe verificarse haciendo una leve tracción para observar la resistencia, lo que demuestra que el tamaño del globo es suficiente para evitar la salida accidental de la sonda .

En este estudio la actividad con menor aplicabilidad “Utilizar la sonda de calibre más pequeño posible” y “Realizar el sondaje de residuo pos miccional, si es necesario” no han sido estudiados, no forman parte de las recomendaciones del protocolo mexicano para la estandarización del cuidado al paciente con sonda vesical, enfocado a la prevención de infecciones asociadas a la atención de la salud y que no se aprecian en la hoja de vigilancia diaria para la prevención de IAAS relacionada a la instalación de sonda vesical (Secretaría de Salud, 2017).

El no realizar correctamente las intervenciones en la instalación de sondaje vesical representa un gran problema en el área hospitalaria, ya que desde la instalación se disminuye la posibilidad de infección o eventos adversos con el manejo correcto de todas las actividades propuestas por la NIC, en el momento de llevar a cabo el procedimiento el profesional de enfermería debe evaluar las condiciones en las que se encuentra el paciente, verificar si cuenta con el material completo, así como realizar las actividades oportunas para que el procedimiento se lleve a cabo de la mejor manera posible y brindar una atención de calidad al paciente.

## ILUSTRACIONES, TABLAS, FIGURAS

**Tabla 1**

Actividades aplicadas con mayor frecuencia (puntuación  $\geq 0.75$ ) para la intervención de enfermería Sondaje vesical (0580) en adultos hospitalizados (n=78)

Actividades	%
1° Explicar el procedimiento y el fundamento del sondaje.	70.5
2° Reunir el equipo adecuado.	88.5
3° Garantizar la intimidad y la cobertura adecuada del paciente con paños para preservar su pudor (es decir, exponer sólo los genitales).	60.0
4° Emplear una iluminación adecuada para la visualización correcta de la anatomía.	69.2
6° Mantener una técnica aséptica estricta.	76.9
7° Mantener una higiene correcta de las manos, antes, durante y después de la inserción o manipulación de la sonda.	92.3
8° Colocar al paciente de forma adecuada (p. ej., mujeres en decúbito supino con las piernas separadas o en decúbito lateral con la extremidad inferior situada en posición alta flexionada a nivel de la cadera y la rodilla; varones en decúbito supino).	91.0

9° Limpiar el área que rodea el meato uretral con una solución antibacteriana, suero salino estéril o agua estéril, según el protocolo del centro.	88.5
10° Insertar una sonda recta o con balón de retención, según corresponda.	74.4
12° Confirmar que la sonda se inserte lo suficientemente en la vejiga, para evitar el traumatismo de los tejidos uretrales al inflar el globo.	85.9
13° Rellenar el balón de la sonda en el caso de que sea de tipo permanente, respetando las recomendaciones en cuanto a la edad y el tamaño corporal del paciente (p. ej., 10 cm <sup>3</sup> en adultos y 5 cm <sup>3</sup> en niños).	76.9
14° Conectar el catéter urinario a la bolsa de drenaje de pie de cama o a la bolsa de pierna.	91.0
15° Fijar el catéter a la piel, según corresponda.	92.3
16° Colocar la bolsa de drenaje por debajo del nivel de la vejiga urinaria.	94.9
17° Mantener un sistema de drenaje urinario cerrado y no obstruido.	84.6
18° Monitorizar las entradas y salidas.	78.2
21° Documentar los cuidados, incluidos el tamaño, tipo y cantidad de relleno del balón.	88.5
22° Asegurarse de que la sonda se retira en cuanto esté indicado según la afección del paciente.	92.3
23° Enseñar al paciente y a la familia los cuidados apropiados de la sonda.	73.1

**Tabla 2**

Actividades aplicadas con menor frecuencia (puntuación  $\leq 0.50$ ) para la intervención de enfermería Sondaje vesical (0580) en adultos hospitalizados (n=78)

Actividades	%
5° Pre rellenar (inflar) el balón de la sonda para comprobar su permeabilidad y tamaño.	42.3
11° Utilizar la sonda del calibre más pequeño posible.	57.7
19° Realizar o enseñar al paciente el sondaje intermitente limpio, cuando corresponda.	41.1
20° Realizar el sondaje del residuo post miccional, si es necesario.	47.5

## CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados de las actividades propuestas por la NIC se encontraron 19 actividades realizadas con mayor frecuencia por parte del profesional de enfermería en la práctica asistencial. También, se identificaron áreas de oportunidad que no contribuyen a la disminución de las infecciones en la aplicabilidad de las actividades de dicha intervención, la falta de educación al paciente por parte del personal, pre rellenar el balón de la sonda para checar su permeabilidad y el no realizar el drenaje del residuo post miccional son ejemplos de muchos de los factores que se deben mejorar. Debido que, a pesar de las recomendaciones proporcionadas de acuerdo con el protocolo para la estandarización del cuidado al paciente con sonda vesical, enfocado a la prevención de infecciones asociadas a la atención de salud de México, los catéteres urinarios se no realizando actividades dentro de la intervención.

Es necesario que los profesionales de enfermería que llevan a cabo las intervenciones para el manejo de sonda vesical, sea un profesional capacitado y preparado. De esta manera se brindará como resultado un mejor trato al paciente, y notablemente se darán cambios en cuanto a las infecciones asociadas que se dan en los pacientes por este tipo de procedimiento. El uso del lenguaje normalizado comunica la esencia de los cuidados, de enfermería a otros, y nos ayuda a mejorar la práctica a través de la investigación. El desarrollo y la utilización de esta clasificación sirven de apoyo para avanzar en el conocimiento de los cuidados facilitando la comprobación clínica de las intervenciones de enfermería.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Andrade, V. R. M., & Fernandes, F. (2016). Prevention of catheter-associated urinary tract infection: implementation strategies of international guidelines. *Revista Latino-americana De Enfermagem*, 24(0). <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0963.2678>
- Butcher, M., Bulechek, G., Dochterman, J.M., Wagner, C.M. (2019) Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7ª ed. Barcelona: Elsevier.
- Escobar-Guzmán, E. A., Mesa-Cano, I. C., Ramírez-Coronel, A. A., & Altamirano-Cárdenas, L. F. (2021). Efectividad de las medidas de prevención de la infección de vías urinarias en pacientes con sonda vesical: revisión sistemática. *Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research)*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5036987>
- Gallardo, A. Á., Méndez, B. J. R., Muñoz, M. W., Cerino, J. M. R., & Zúñiga, X. (2021). Cumplimiento

del indicador Prevención de Infecciones de Vías Urinarias en Pacientes con Sonda Vesical Instalada. *Horizonte sanitario*, 20(2). <https://doi.org/10.19136/hs.a20n2.3936>

Laborde, M. M., Velázquez, M. T. G., Andrés, J. M. A., Forner, G. R., & Rosique, A. S. (2020). Análisis de la cultura de seguridad del paciente en un hospital universitario. *Gaceta sanitaria*, 34(5), 500-513. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2018.10.004>

Martín, J. N., Martínez, S., Miguel, D. F., Belloso, D. A. M., & González, R. (2017). Sondaje vesical. *FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, 24(10), 596-604. <https://doi.org/10.1016/j.fmc.2017.04.004>

Mazzo, Alessandra, Bardivia, Carolina Beltreschi, Jorge, Beatriz Maria, Souza Júnior, Valtuir Duarte, Fumincelli, Laís, & Mendes, Isabel Amélia Costa. (2015). Cateterismo urinario permanente: práctica clínica. *Enfermería Global*, 14(38), 50-59. Recuperado en 13 de octubre de 2023, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412015000200003&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000200003&lng=es&tlng=es).

Morales-Cangas, Mirian Ariel, Ulloa-Meneses, Catherine Marisol, Rodríguez-Díaz, Jorge Luis, & Parcon-Bitanga, Melynn. (2019). Adverse Events in Intensive Care Services and Internal Medicine. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 23(6), 738-747. Epub 19 de noviembre de 2019. Recuperado en 13 de octubre de 2023, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552019000600738&lng=es&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552019000600738&lng=es&tlng=en).

Ortiz Luis, S. R. (2017). Educar para mejorar en la prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada. *Rev Enferm IMSS*, 25(2), 125-132.

Secretaria de Salud. (2017). Protocolo para la estandarización del cuidado al paciente con sonda vesical, enfocado a la prevención de infecciones asociadas a la atención de la salud, México: SALUD SECRETARIA DE SALUD; 80 (27). Disponible en: [calidad.salud.gob.mx](http://calidad.salud.gob.mx) >editorial >docs.

Uribe Aguilar, M. E., Beltrán Alvelais, A. A., Ramírez Sarmiento, K. I., Félix Estrada, M. D. L. A., Villatoro Martínez, A., & Gómez Bañuelos, L. V. (2019). Cumplimiento de los criterios del indicador Prevención de infecciones de vías urinarias en un hospital de tercer nivel. *Revista de enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 27(2), 73-79.

Vásquez, E. A. S., Ramírez, D. A., & Vélez, R. (2019). Infección del tracto urinario por sonda vesical. *RECIAMUC*, 3(4), 115-131.

[https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.\(4\).octubre.2019.115-131](https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.(4).octubre.2019.115-131)