

Buenas prácticas del cuidado y mantenimiento en el paciente con catéter vesical en un hospital del sur de México

Est. America Citlali Garcilano Santos, Mtra. Leticia Aguilar Hernández, Dr. Jesús Chan Hernández, Dr. Armando Miranda de la Cruz

¹Universidad Juárez Autónoma de Tabasco/División Académica Multidisciplinaria de los Ríos.
Pasante de Enfermería

Programa educativo de Licenciatura en Enfermería
Corresponding Author: Citlali.garcilano@gmail.com

ABSTRACT: El manejo del catéter vesical representa una de las intervenciones de enfermería de uso común en los hospitales principalmente en áreas críticas, generalmente para fines diagnósticos y terapéuticos en padecimientos urológicos y no urológicos, con el objetivo de drenar el contenido vesical o tener un control estricto de líquidos. En la formación profesional del personal de salud se enseñan los procedimientos y técnicas entre las que destaca el uso de sondaje vesical, haciendo hincapié en las ventajas, no obstante, los riesgos asociados a estos dispositivos generan incremento de las infecciones de vías urinarias asociadas al uso de sondas vesicales, lo que constituye un problema de salud pública con repercusiones económicas y sociales de gran relevancia, por lo que constituye un desafío para las instituciones de salud y el personal responsable de su atención. El objetivo del presente estudio fue evaluar los procesos del cuidado y mantenimiento para la prevención de infecciones en la persona con catéter vesical durante su estancia hospitalaria en el Centro Médico de Especialidades ISSET "Dr. Julián A. Manzur Ocaña. Es un estudio de tipo cuantitativo donde se suministró un cuestionario denominado Paquete de Acciones Esenciales para la Prevención de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud en el apartado Paquete de Acciones para la Prevención de Infección de Vías Urinarias Asociadas al uso de Catéter Urinario (CU) que fue proporcionado y trabajado en conjunto con el Departamento de Epidemiología. Se incluyeron en el estudio a personas de 0 a 90 años, ingresados en los servicios de Hospitalización, Pediatría, Unidad de Cuidados Intensivos, Unidad de Terapia Intensiva, Alojamiento Conjunto y Urgencias del Centro Médico antes mencionado, intervenidos con sondaje vesical por un tiempo mínimo de 0 a 10 días. Los hallazgos determinan que existen situaciones como la descrita ligada a la práctica enfermera, en la que resulta imprescindible para asegurar el autocuidado. Esto permite reflexionar sobre la importancia de identificar las necesidades formativas durante el ingreso hospitalario. Al mismo tiempo, se encuentran grandes diferencias en cuanto al nivel de cumplimiento de indicadores de calidad relacionados con el uso de sonda vesical

KEYWORDS: Salud pública, Educación en Enfermería, Cuidados Críticos

Date of Submission: 14-11-2025

Date of acceptance: 30-11-2025

I. INTRODUCCIÓN

Antecedentes del uso catéter vesical

El uso de un catéter vesical representa una de las intervenciones de enfermería comunes realizadas en los hospitales principalmente en áreas críticas y hospitalarias, con fines diagnósticos y terapéuticos en personas con padecimientos urológicos y no urológicos, con la finalidad de drenar el contenido vesical o mantener un control estricto de líquidos.

Durante la formación profesional en el área de la salud, se enseñan las ventajas de la utilización de sondas vesicales; sin embargo, no siempre se enfatizan los riesgos asociados a estos dispositivos, que genera un incremento de riesgos de infecciones de vías urinarias asociadas al uso de estos dispositivos invasivos, lo que constituye un problema de salud pública con repercusiones económicas y sociales de gran relevancia, por lo que representa un desafío para las instituciones de salud y el personal responsable de su atención.

Cabe mencionar que son varios los factores de riesgo de infección en personas hospitalizadas, por ejemplo: la reducción de las defensas de los pacientes, los diferentes procedimientos médicos en el entorno de la

persona, así como las técnicas invasivas que generan posibles vías de infección, además de la transmisión de bacterias farmacorresistentes en contextos hospitalarios con sobrecupo, donde las prácticas deficientes de control de infecciones pueden facilitar la transmisión.

En México existen documentos legales que regulan y estandarizan el cuidado del paciente con sonda vesical, considerando aspectos como: tiempo de duración, patología del paciente, características del catéter, calibre, tipo de material, tipo de drenaje y cuidados específicos diarios; sin embargo, no se encuentran actualizados. Lo cual no permite, ni facilita, ni optimiza la labor asistencial del personal de salud, poniendo en riesgo la calidad y seguridad del servicio prestado.

Infecciones urinarias

Las infecciones de vías urinarias asociadas al cateterismo urinario al ser una infección frecuente asociada al entorno hospitalario, presenta múltiples complicaciones a corto o largo plazo que para la persona se relaciona con el costo social y económico que existe dentro del sector salud.

Por lo tanto, es necesario que el personal de salud esté involucrado en la correcta indicación de catéter urinario y su debido cuidado diario, que el cuidador también conozca esta información para prevenir la ocurrencia de infecciones. Las infecciones relacionadas con la atención sanitaria, denominadas clásicamente como nosocomiales o IAAS son aquellas infecciones que el paciente puede contraer durante la asistencia o estancia en un centro asistencial, como puede ser un hospital o en un centro sanitario de media o larga estancia. (Medel, 2022).

Por consiguiente, una infección urinaria es diagnosticada mediante criterios clínicos, con o sin confirmación microbiológica, cuyo inicio de signos y síntomas ocurre después de las 48 horas de la colocación de un catéter urinario o hasta las 48hrs posterior a su retiro. (Secretaría de Salud, 2024).

Los microorganismos causales de este tipo de infecciones pueden ser bacterias, virus, parásitos y hongos, además existen factores que aumentan la posibilidad de adquirir una de estas infecciones, el paciente tales como: la edad, sexo, enfermedades subyacentes, estado inmunológico, estado de nutrición, factores relacionados con la atención como técnicas invasivas en el paciente, factores de medio ambiente en cuanto visitas a los pacientes, mala ventilación, hacinamiento, etc., entre otros. Los microorganismos casuales de la infección urinaria del sondado ocasionalmente proceden de la propia flora del paciente, la cual es modificada con frecuencia por la presión ambiental transportadas por todos los que tienen en contacto con el catéter. (Secretaría de Salud, 2015)

Se define catéter urinario a tubo para el drenaje de orina que se inserta en la vejiga a través de la uretra conectado a una bolsa de drenaje. Coloquialmente denominados Sondas Foley las cuales se clasifican en: a) Catéter urinario simple: Implica la colocación y retiro de la sonda en un solo evento; b) Catéter urinario intermitente: Se introduce la sonda y se retira inmediatamente una vez cumplido el propósito en diferentes momentos en el tiempo; y c) Catéter urinario permanente, se usa cuando es necesario dejar la zona colocada por un periodo de tiempo que pueden ser días, semanas o indefinidamente. (Secretaría de Salud, 2024)

La sonda vesical se clasifica por el tipo de material de fabricación como a) Sondas látex son suaves, flexibles y duraderas sin embargo es un material altamente irritante y es común desarrollar alergia en su uso prolongado en las cuales los recubrimientos son diferentes como 1) elastómero de silicón este es un material hidrófobo que protege de la irritación y genera una superficie lisa y resbalosa; 2) hidrogel es material hidrofílico que produce un colchón entre el catéter y el revestimiento mucoso de la uretra y la vejiga, reduce la fricción, incrementa la biocompatibilidad; b) Sondas de látex rojo son rígidas y radiopacas para poderse localizar en imagen diagnóstica; c) Sondas de silicón o elastómero de silicón este material es de larga duración e ideal para pacientes con alergia o sensibilidad al látex o recubrimientos; y d) Sondas de cloruro de polivinilo (PVC) son más rígidas y mejor toleradas que el látex, aunque no se aconseja en largos periodos por la rápida incrustación que presentan.

Dentro de la patogenia de las infecciones urinarias asociadas al sistema de catéter urinario se encuentran dos factores, la adhesión y la capacidad de formación de microorganismos. En este aspecto, los catéteres de silicona o recubiertos de hidrogel son más resistentes a la fijación de las bacterias que los de goma o látex; además, se ha observado que los catéteres urinarios recubiertos de plata, por sus propiedades bactericidas convierten la superficie de catéter en hidrofóbica, retrasan la adhesión bacteriana.

Para Piagru (2012) La infección Urinaria nosocomial se relaciona eventualmente con la utilización de la sonda urinaria o catéter vesical. Dentro de la etiología de la IU del paciente sondado intervienen múltiples microorganismos, lo cual dificulta la elección de un tratamiento empírico adecuado, especialmente si se sospecha infección por microorganismos multirresistentes. En el sondado vesical las manifestaciones clínicas son menos características y el diagnóstico a menudo es difícil. La terapéutica deberá estratificarse según el tipo de IU mientras la bacteriuria asintomática no requiere habitualmente tratamiento, en el paciente con shock séptico la cobertura deberá ser amplia. Se efectúan un amplio repaso de las medidas preventivas.

Según López Angulo, Roy Arturo Rodríguez Bolaños, & Alfaro Arguedas (2023) la infección del tracto urinario asociado a catéter representa una importante causa de morbilidad, así como de un aumento en la estancia hospitalaria y los costos en salud. Debido a que la mayoría de estas infecciones pueden ser prevenibles, se han propuesto múltiples estrategias que permitan la reducción del tiempo de cateterización, cateterizaciones no indicadas, uso indebido de terapia antimicrobiana y evitar el desarrollo de infecciones con patógenos resistentes. El objetivo del tratamiento en las CAUTI se basa en el alivio sintomático, la erradicación de la infección, prevención de las recurrencias y el uso apropiado de antibióticos guiados por la gravedad de la enfermedad, los datos de resistencia local, los factores propios del huésped (incluyendo alergias), y la susceptibilidad del organismo aislado.

Dentro de los objetivos de este proyecto es determinar el cuidado y mantenimiento del sondaje vesical como la principal infección salud a infecciones nosocomiales, y que esta se puede ver asociada a una infección sistémica que puede impactar significativamente la morbilidad de los usuarios portadores.

Retomando las ideas de López Angulo, Roy Arturo Rodríguez Bolaños, & Alfaro Arguedas (2023) Los potenciales factores de riesgo y efectos nocivos de la bacteriuria de la sonda permanente o temporales están relacionados con el tiempo de permanencia de la sonda; localización del catéter o sonda; material que compone el catéter ; tipo de bacteria infectante y sus mecanismos patogénicos específicos; estado de salud del aparato urinario drenado; estado de salud previo del paciente antes de ser portador de la sonda ; incidentes y manipulaciones de la sonda, tales como, obstrucciones, lavados o retirada de la misma.

II. MATERIALES Y METODOS

En el presente estudio de tipo cuantitativo con un enfoque descriptivo, transeccional con un diseño no experimental, el cual tuvo como objetivo evaluar los procesos del cuidado y mantenimiento para la prevención de infecciones en la persona con catéter vesical durante su estancia hospitalaria en el Centro Médico de Especialidades ISSET “Dr. Julián A. Manzur Ocaña. Se contó con la participación de 221 personas quienes accedieron a participar en la recolección de datos.

Criterios de selección.

Se incluyeron en el estudio todas las personas de 0 a 90 años, ingresados en los servicios de Hospitalización, Pediatría, Unida de Cuidados Intensivos, Unidad de Terapia Intensiva, Alojamiento Conjunto y Urgencias del Centro Médico de Especialidades ISSET “Dr. Julián A. Manzur Ocaña” que fueron sometidos a sondaje vesical por un tiempo mínimo de 0 días a 10 días.

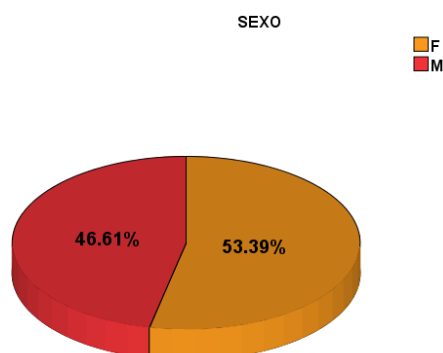
Instrumento de evaluación.

Para la recolección de la información se retomó y adaptó un instrumento desarrollado por la secretaria de Salud (2019) denominado “Cédula Única de Gestión de los Paquetes de Acciones para la Prevención de IAAS” el cual forma parte del Manual para la implementación de los Paquetes de Acciones para Prevenir y Vigilar las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud el cual se estructuró en diferentes secciones, cada una enfocada en un riesgo específico:

1. Ventilación mecánica (prevención de neumonía asociada a ventilador).
2. Catéter venoso central (CVC) (prevención de bacteriemias relacionadas con catéter).
3. Sonda vesical (prevención de infecciones del tracto urinario asociadas a catéter).
4. Sitio quirúrgico (prevención de infecciones postoperatorias).

Datos Sociodemográficos

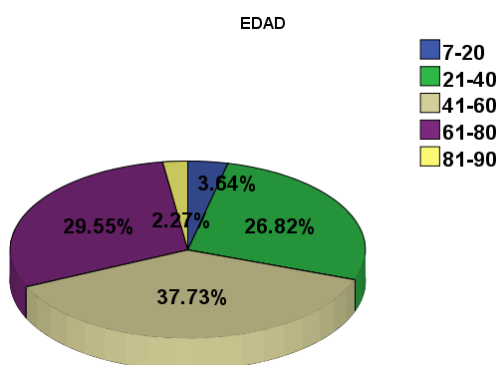
Figura 1. Sexo



Nota: Distribución del género de los pacientes con base a resultados obtenidos

En cuanto al género de los participantes se obtuvo que el 53.4% corresponden al género femenino, mientras que el 46.6% corresponden al masculino.

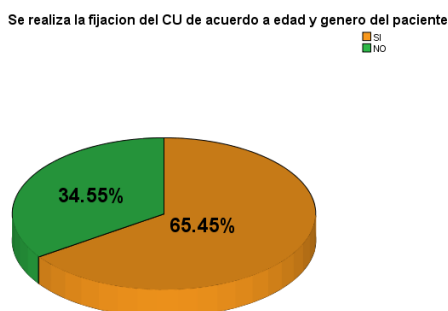
Figura 2. Edad



Nota: Distribución de las edades de los pacientes

La edad de los participantes se distribuye entre las edades de 7 a 89 años. El promedio indica el mayor número de pacientes con uso de sondaje vesical se encuentran en la edad de 50.71 años.

Variable Cuidado.
Figura 3.



Nota: Distribución de la realización de la fijación del CU.

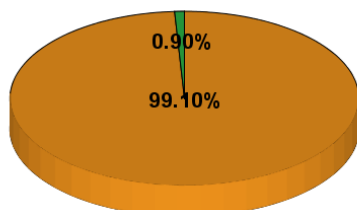
La figura 3 expresa que el 65.45% si realizan la fijación del CU (catéter urinario) donde se toma en cuenta la edad y el género del paciente. Por otra parte, el 34.55% no realiza tal práctica. Esto sugiere que existe una tendencia positiva hacia la aplicación de criterios diferenciados (edad y género) en la práctica clínica, aunque una proporción importante (alrededor de un tercio) aún no aplica este enfoque, lo que podría reflejar

variabilidad en los protocolos o falta de capacitación uniforme.

Figura 4.
Se realiza diariamente higiene de genitales con agua y jabón mientras permanece instalado el CU

Se realiza diariamente higiene de genitales con agua y jabon mientras permanece instalado el CU

SI
NO



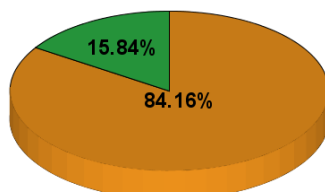
Nota: Distribución porcentual de la higiene de genitales instalados en el CU

En la figura 4 expresa que casi en su mayoría el 99.10% del personal de salud realiza la higiene diaria genital con agua y jabón de forma adecuada mientras el catéter urinario se encuentra instalado en el paciente. Contrario a ello un 0.90% indica lo contrario. La proporción mínima que no realiza esta limpieza sugiere una aplicación casi universal del protocolo de cuidados básicos del CU. Este dato es relevante, ya que la higiene genital diaria es una medida clave para reducir el riesgo de infecciones nosocomiales y mantener la seguridad del paciente. El porcentaje residual (0.90%) podría asociarse a descuido ocasional o falta de supervisión, más que a una omisión sistemática.

Figura 5.
La línea de drenaje se encuentra libre de obstrucción.

La línea de drenaje se encuentra libre de obstruccion

SI
NO



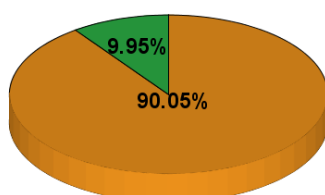
Nota: Línea de drenaje libre de obstrucción con base en resultados obtenidos.

A continuación, se expresa que el 84.16% de los casos, la línea de drenaje del catéter urinario se encuentra libre de obstrucción, mientras que en el 15.84% restante se reporta la presencia de alguna obstrucción o problema de flujo. No obstante, se refiere una atención especial para los resultados del 15.84% con la finalidad de prevenir incidentes de procedimientos y con ello certificar el correcto funcionamiento del catéter urinario.

Figura 6.
La bolsa se encuentra por debajo del nivel de la vejiga, en tocar el suelo.

La bolsa colectora se encuentra por debajo del nivel de la vejiga, 1n tocar el suelo

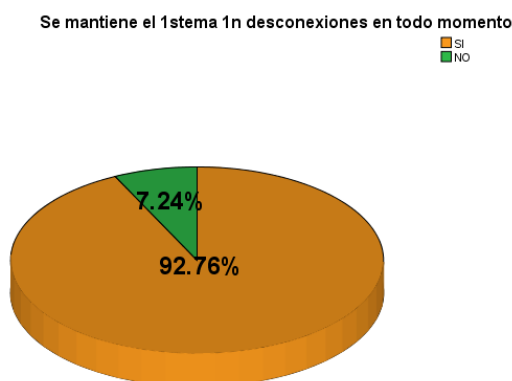
SI
NO



Nota: Registro de la ubicación de la bolsa del paciente en CU

El resultado de 84.16% indica un nivel aceptable de cumplimiento de las medidas de vigilancia y control del sistema de drenaje, lo que denota que la mayoría del personal aplica correctamente los procedimientos de revisión y limpieza del conducto. No obstante, la presencia de un 15.84% de obstrucciones sugiere áreas de mejora en la atención y monitoreo, posiblemente relacionadas con factores técnicos (acodamiento del tubo, presencia de sedimentos o mal posicionamiento) o deficiencias en la supervisión rutinaria.

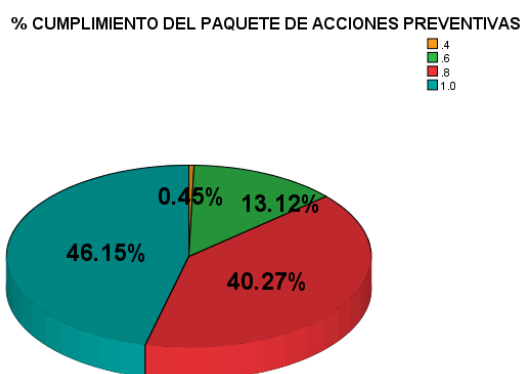
Figura 7.
Se mantiene el sistema en desconexión en todo momento.



Nota: Observación del sistema de desconexión

Los resultados reflejan que la gran mayoría del personal (92.76%) cumple con la práctica de mantener el sistema cerrado sin desconexiones, lo cual contribuye significativamente a la seguridad del paciente y a la reducción de infecciones. Sin embargo, el pequeño porcentaje restante (7.24%) sugiere la necesidad de revisar procedimientos y reforzar la vigilancia para alcanzar un cumplimiento del 100% y garantizar la integridad del sistema en todo momento.

Figura 8.
% Cumplimiento de acciones preventivas



Nota: Distribución porcentual del cumplimiento de acciones preventivas.

El nivel de cumplimiento global del paquete de acciones preventivas es altamente positivo, con una tendencia predominante hacia los estándares altos (86.42%), lo cual refleja una cultura sólida de prevención y seguridad en la práctica clínica. No obstante, los niveles inferiores (13.57% combinados) indican la necesidad de reforzar estrategias de seguimiento y mejora continua, promoviendo la uniformidad en el cumplimiento total de los procedimientos en todas las áreas de atención.

Tabla 1. Estudios realizados a pacientes

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	CULTIVO DE SECRECIÓN	3	1.4
	SIN ESTUDIO	180	81.4
	UROCULTIVO	38	17.2
	Total	221	100.0

Nota: Distribución porcentual de estudios realizados

El predominio del urocultivo (81.45%) muestra una práctica clínica adecuada y alineada con las guías de control de infecciones urinarias, lo cual favorece la detección temprana y el manejo oportuno. Sin embargo, el 17.19% sin estudios realizados pone de manifiesto la importancia de mejorar la cobertura diagnóstica y asegurar que todos los casos sospechosos o en vigilancia reciban el análisis correspondiente, consolidando una atención integral y basada en evidencia.

Tabla 2. Análisis de bacteria/hongo

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	<i>Candida Spp</i>	8	3.6
	<i>Escherichia Coli</i>	12	5.4
	<i>Klebsiella Spp</i>	5	2.3
	Negativa	192	86.9
	<i>Staphylococcus Epidermidis</i>	1	.5
	<i>Staphylococcus Haemolyticus</i>	2	.9
	<i>Staphylococcus Sciuri</i>	1	.5
	Total	221	100.0

Nota: distribución porcentual de las bacterias y hongos encontradas en pacientes con base a resultados obtenidos

En el caso de las muestras obtenidas de los estudios a partir de pacientes portadores de sonda vesical sospechosos a infección, tras los resultados de laboratorio se encontraron *Candida Spp* 8 (3.6%), *Escherichia Coli* 12 (5.4%), Negativa 192 (86.9%), *Staphylococcus Epidermis* 1 (0.5%), *Staphylococcus Haemolyticus* 2 (0.9%) y *Staphylococcus Sciuri* 1 (0.5%).

III. CONCLUSION

De acuerdo con los resultados de la investigación se encontró que el 39.8% de las personas solo cumplen con el Porcentaje de Cumplimiento del Paquete de Acciones Preventivas.

En relación con las dimensiones de cuidado de sondaje vesical se encontró que el 95% es positivo ante las medidas de higiene. Dentro del mantenimiento 12.7% y 7.2% de porcentajes son negativos que hacen relevancia a la posible contaminación que podría existir para desarrollar una infección. Lo anterior hace mención del autor (Reyes Mancilla, 2020) en su estudio se observan niveles muy bajos de cumplimiento de los indicadores de calidad durante la instalación, mantenimiento y retiro de la sonda vesical (alrededor del 50%) valores por debajo del porcentaje nacional. Se identificaron 3 factores de riesgo principales en el desarrollo de infecciones del tracto urinario.

Gallardo et al. (2021) también menciona los cumplimientos del indicador de Prevención de Infecciones de Vías Urinarias en Pacientes con Sonda Vesical Instalada es bajo de acuerdo con la semaforización del sistema INDICAS, los criterios que se encontraron con mayor porcentaje de cumplimiento fueron los relacionados a el sistema de drenaje permanentemente conectado, registra datos de funcionamiento y bolsa colectora se mantiene por debajo del nivel de la vejiga.

Los resultados de la investigación de (Medel, 2022) acerca de las bacterias o hongos con prevalencia tienen una similitud puesto que en su estudio el 84.3% de los pacientes tuvieron algún urocultivo positivo durante el seguimiento (bacteriuria). El 69,7% de los urocultivos de vigilancia fueron polimicrobianos, siendo el recuento medio de crecimiento de los microorganismos de 57.674 UFC/ml. Se identificaron un total de 244 microorganismos. El microorganismo aislado con mayor frecuencia fue *Enterococcus faecalis* (39,47% de los pacientes), seguido de *Escherichia coli* (24,5%), *Candida spp* (15,2%), *Pseudomonas aeruginosa* (14,9%) y *Klebsiella spp* (12,2%). El porcentaje de pacientes con bacteriuria en muestras obtenidas en las primeras 24 horas tras el sondaje fue del 27% y este porcentaje fue aumentando durante el tiempo de permanencia de la sonda vesical.

Otra aportación por parte de (Medel, 2022) tenemos logramos tener una amplia perspectiva ante la bacteriuria polimicrobiana es un hecho frecuente en el paciente sondado. No todos los microorganismos que colonizan la orina de estos pacientes tienen el mismo comportamiento, por lo que su significado clínico debe interpretarse de forma individualizada teniendo en cuenta el contexto de cada paciente.

Con relación a las variables sociodemográficas el 53.4% son mujeres, mientras que el 46.6% corresponde a los hombres, la edad de los participantes se encuentra entre 7 años y 89 años. La edad mostró una media de 50.71 años. (S=17.15, 7-89). Es decir, no importa la edad debido a que las infecciones urinarias a través del catéter vesical dependen solamente del cuidado y el mantenimiento que tengan los profesionales de la salud y los mismos portadores. Con los resultados obtenidos se demuestra que los Cuidados y mantenimiento para la prevención de infecciones en el paciente con catéter vesical en el Hospital ISSET es aceptable.

REFERENCIAS

- [1]. López Angulo, D. E., Roy Arturo Rodríguez Bolaños, R. A., & Alfaro Arguedas, H. D. (Junio de 2023). *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*. doi:<https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.757>
- [2]. REYES MANCILLA, A. F. (2020). FACTORES DE RIESGO EN INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO. (U. -D. Bibliotecas, Ed.) *UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO*.
- [3]. Asensio Martín, J., Valverde Martínez, S., González Falcón, D. E., Morales Belloso, D. A., & Sastre González, R. (Diciembre de 2017). Sondaje vesical. *Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, 596-604. doi:<https://doi.org/10.1016/j.fmc.2017.04.004>
- [4]. Medel, L. d. (2022). *Estudio Prospectivo de la Infección Urinaria por Sondaje Vesical en un Hospital General Universitario*. Murcia, España. Recuperado el Septiembre de 2024
- [5]. Pigrau, C. (2012). Infecciones del tracto urinario nosocomiales. En *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica* (págs. 614-624). Barcelona, España: ELSEVIER DOYMA. Obtenido de https://seimc.org/contenidos/documentoscientificos/eimc/seimc_eimc_v31n09p614a624.pdf
- [6]. Secretaría de Salud. (Noviembre de 2015). *Secretaría de Salud*. Recuperado el Septiembre de 2024, de Secretaría de Salud: <https://www.gob.mx/salud/articulos/infecciones-nosocomiales>
- [7]. Secretaría de Salud. (2024). *MANUAL DE PROCEDIMIENTOS ESTANDARIZADOS PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE LA SALUD*. México. Recuperado el Septiembre de 2024, de https://www.pediatrica.gob.mx/archivos/burbuja/13.2.1_Manual_IAAS_RHOVE_2024.pdf
- [8]. Imam, T. H. (2024, 9 enero). Infecciones urinarias asociadas con catéter. Manual MSD Versión Para Profesionales. <https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-urogenitales/infecciones-urinarias/infecciones-urinarias-asociadas-con-cat%C3%A9ter>
- [9]. Álvarez Gallardo, Anahí, García Méndez, Baldomero, Quezada Muñoz, Mariana Guadalupe, Ruiz Cerino, Juana María, & Pérez Zúñiga, Xóchitl. (2021). Cumplimiento del indicador Prevención de Infecciones de Vías Urinarias en Pacientes con Sonda Vesical Instalada. *Horizonte sanitario*, 20(2), 237-242. Epub 30 de agosto de 2021. <https://doi.org/10.19136/hs.a20n2.3936>