

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL**



**IMPLEMENTACIÓN DE GUÍA EN ENFERMERÍA PARA
DISMINUIR LA INCIDENCIA DE INFECCIONES URINARIAS EN
ADULTOS POR SONDA VESICAL EN EL SERVICIO DE
EMERGENCIA DEL CMI DEMA**

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERIA
EN EMERGENCIAS Y DESASTRES

AUTOR:
LIC. LILIANA MARÍA GARCÍA HERNÁNDEZ

Callao, 2022

PERÚ

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN

- Dra. ANA ELVIRA LÓPEZ DE GÓMEZ Presidente del Jurado
- Mg. LAURA DEL CARMEN MATAMOROS SAMPEN Secretaria del Jurado
- Mg. JOSÉ LUIS SALAZAR HUAROTE Vocal del Jurado
- Dra. Noemí Zuta Arriola Suplente

ASESORA:

Nº de Libro: 08

Nº de Folio: 56

Nº de Acta: 207

Fecha de Aprobación del Trabajo Académico: 20 de octubre del 2022

Resolución de Sustentación: Nº 243-2022-D/FCS

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a Dios, quien guía e ilumina mi camino día a día.

A mis padres por su apoyo incondicional y, por supuesto a mi hija querida, que eres mi gran impulso para seguir adelante.

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo académico primeramente me gustaría agradecer a Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado por qué hiciste realidad este mi sueño anhelado.

Agradecer a la Universidad Nacional del Callao, por darme la oportunidad de estudiar la Segunda Especialidad.

A mi Asesora, por hacer posible mi formación profesional y guiándome para así poder culminar mi trabajo académico.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I	4
DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	4
CAPÍTULO II	6
MARCO TEÓRICO	6
2.1 Antecedentes del Estudio	6
2.1.1 Antecedentes Internacionales	6
2.1.2 Antecedentes Nacionales	7
2.2 Bases Teóricas	10
2.3 Base Conceptual	11
2.3.1 Infecciones urinarias (IU)	11
2.3.2 Guías en enfermería para disminuir la incidencia de (IU).....	16
CAPÍTULO III	25
DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA PLAN DE MEJORAMIENTO EN RELACIÓN A LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	25
3.1 Justificación	25
3.2 Objetivos	26
3.3 Metas	27
3.4 Programación de actividades	28
3.5 Recursos	29
3.6 Ejecución	30
3.7 Evaluación	31
CONCLUSIONES	32
RECOMENDACIONES	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
ANEXOS	36

INTRODUCCIÓN

Las infecciones del tracto urinario (ITU), constituyen una de las infecciones más frecuentes en la atención primaria en salud y en el medio intrahospitalario, es decir, una infección nosocomial. Se pueden presentar a cualquier edad y son más frecuentes en personas del sexo femenino (1). Las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria son un grave problema de salud pública a nivel mundial. El 15% de estos pacientes desarrollan una infección mientras están hospitalizados. Las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria representan la quinta causa de muerte en los hospitales de los Estados Unidos y representan al año aproximadamente 1,7 millones de infecciones hospitalarias; también constituyen la segunda causa de infección relacionada con la asistencia sanitaria. Aproximadamente el 70% involucra el uso de dispositivos de drenaje urinario como catéteres urinarios, y el 16% de los pacientes hospitalizados son portadores de una sonda uretral en algún momento de su estancia (2).

El presente trabajo académico titulado: IMPLEMENTACIÓN DE GUÍA EN ENFERMERÍA PARA DISMINUIR LA INCIDENCIA DE INFECCIONES URINARIAS EN ADULTOS POR SONDA VESICAL EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL CMI DEMA , tiene por finalidad contribuir a la disminución de los casos de infecciones urinarias en adultos por sonda vesical en el servicio de emergencia, en base a la implementación de una Guía de Enfermería, disminuyendo los costos en salud, obtener mejores resultados terapéuticos, disminuir las estancias hospitalarias, y mejorar la calidad de vida de los pacientes adultos. Ante esto, considerando que en el quehacer diario las enfermeras deben resolver diferentes necesidades o problemas de los usuarios bajo su cuidado, se hace necesario una fundamentación teórica y científica que respalde que dichas tomas de decisiones sean las más adecuadas para mejorar el estado de salud de los pacientes. Las guías en enfermería son un documento técnico de sistematización normativa que contiene la descripción detallada de la secuencia de acciones y procedimientos del accionar del personal de enfermería.

El presente trabajo académico, se realizó en el CSMI DEMA, se cuenta con una población asignada en el 2022 de 118.054 , es un establecimiento del primer

nivel de atención en salud, de un nivel de complejidad I-4, en el cual atendemos las 24 horas del día; en el servicio de emergencia se atienden a pacientes de todas las edades y diversas patologías, evidenciándose el incremento de atención de pacientes de la tercera edad con sonda permanente los cuales acuden para el cambio de la misma ya que se les dificulta acudir a un hospital muy alejado de su domicilio y en muchos casos se evidencia un proceso febril de causa desconocida. En la actualidad no se cuenta con guías para el cuidado de enfermería en la colocación de sonda vesical que garantice una atención de calidad y calidez a los pacientes.

El objetivo del presente trabajo académico tiene como finalidad contar con una guía en enfermería para unificar criterios de atención del paciente y evitar infecciones urinarias en adultos por sonda vesical en el servicio de emergencia del CMI DEMA.

Finalmente, se precisa que el trabajo académico consta de los siguientes apartados; Capítulo I: Descripción de la situación problemática, Capítulo II: Marco teórico, Capítulo III: Desarrollo de actividades para plan de intervención en relación a la situación problemática, Conclusiones, Recomendaciones, Referencias Bibliográficas, asimismo, contiene un apartado de Anexos.

CAPÍTULO I

DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Las infecciones de vías urinarias representan a nivel nacional el 24.92% de las infecciones nosocomiales, y se asocian a un incremento de la estancia y costos hospitalarios comprometiendo la seguridad de los pacientes. A nivel internacional se estima que entre el 15% y 25% de las personas hospitalizadas son sometidas a cateterismo vesical, en la mayoría de los casos esta técnica se usa sin las indicaciones adecuadas, prolongando su uso innecesariamente. En México, la Secretaría de Salud encontró en las instituciones públicas una prevalencia del 21% de infecciones de vías urinarias en pacientes hospitalizados, prácticamente el doble de los estándares internacionales de las cuales, el 24.6% fueron relacionadas a sonda vesical y además se encontró un sobreuso de esta, las cuales se pueden prevenir siguiendo las recomendaciones de control de infecciones (3).

Las infecciones de vías urinarias (IVU) o también conocidas como infecciones del tracto urinario (ITU), son consideradas uno de los motivos más frecuentes de consulta médica, y es recurrente en pacientes ambulatorios u hospitalizados. Las ITU ocupan aproximadamente el 45% del total de las enfermedades relacionadas con los cuidados de la salud, las cuales tienen una incidencia de cuatro de cada diez pacientes hospitalizados en todo el mundo. Las ITU son las infecciones bacterianas más prevalentes, por lo que suponen una carga económica considerable. En Estados Unidos justifican el 15% de la prescripción antibiótica ambulatoria y aproximadamente 7 millones de visitas al médico en el primer nivel de atención anualmente (4).

Las infecciones urinarias intrahospitalarias son una problemática desde las perspectivas clínica, epidemiológica y terapéutica. El 70% se presentan en pacientes cateterizados, y generan un importante impacto sobre la morbimortalidad, y costos asociados al proceso de atención (5).

Diversos estudios han reportado en sus resultados que el cateterismo vesical intermitente se realiza con una frecuencia del 72,1%, siendo el mayor causante de infecciones urinarias con una incidencia del 18%, el microorganismo más común es la *Escherichia coli*, con mayor incidencia de las IVU se presentan en el género femenino con un porcentaje del 52,5%, además se obtiene que el porcentaje de aplicación de las medidas de bioseguridad de los usuarios y cuidadores para el manejo del catéter vesical intermitente es del 53,3% y del catéter permanente es del 66,7%, por otro lado el correcto manejo del catéter vesical intermitente se aplica en el 60% de casos y un 50% en catéter vesical permanente (6).

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del Estudio

2.1.1 Antecedentes Internacionales

LÓPEZ D, MARRERO C, MILÁ M. (Cuba, 2022). En su estudio “Infecciones urinarias y su relación con catéter vesical en pacientes ingresados”. Tuvo el objetivo de determinar los microorganismos que incidieron en la infección urinaria de los pacientes ingresados y relacionar la misma con catéter vesical. La metodología fue observacional, descriptiva y retrospectiva. Los casos correspondieron a 171 muestras de orina que se recibieron en el laboratorio de Microbiología del Hospital Clínico Quirúrgico Interprovincial Ambrosio Grillo, de Santiago de Cuba, entre enero y septiembre de 2019, obtenidas de los pacientes cateterizados ingresados en dicho centro asistencial, con diagnóstico de infección urinaria. Los resultados mostraron que predominaron los pacientes del sexo femenino con más de 65 años de edad. El patógeno más aislado en los cultivos de orina fue *Escherichia coli*; el parcial de orina tuvo un ligero aumento en la sensibilidad; con relación a los urocultivos de los pacientes con infección urinaria, hubo un 34,5 % de estos con catéter vesical por más de siete días. Concluyendo que la utilización de dispositivos invasivos es un factor de riesgo significativo en el desarrollo de infección urinaria intrahospitalaria. (7)

ESCOBAR E, MESA I, RAMÍREZ A, ALTAMIRANO L. (Venezuela, 2021). El objetivo del estudio fue determinar la efectividad de los cuidados de enfermería centrados en la prevención de infección de vías urinarias en pacientes con sonda vesical hospitalizados en unidades de cuidados intensivos. La metodología, se realizó una revisión de carácter bibliográfico haciendo uso de buscadores como Scopus, SciELO,

PubMed, Web of Science, entre otros, con la finalidad de solventar una necesidad que es evidente en el área de salud identificando los tipos y efectos que produce los cuidados de enfermería en la prevención de infecciones urinarias y de esta forma brindar servicios de calidad al usuario. En los resultados se incluyeron 10 artículos escritos en español e inglés publicados entre 2015 y 2020, los cuales se enfocaron en los diferentes tipos de cuidados de enfermería dirigidos a la prevención de infección de vías urinarias de pacientes hospitalizados en unidades de cuidados intensivos. (8)

URIBE et al. (México, 2019). Realizó una investigación titulada “Cumplimiento de los criterios del indicador Prevención de infecciones de vías urinarias en un hospital de tercer nivel”. El objetivo fue identificar el cumplimiento de los criterios del indicador Prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada en una unidad de tercer nivel. La metodología fue observacional, descriptivo, prospectivo, transversal del tipo sistemas de salud, en el que participaron 74 pacientes, con un muestreo por conveniencia mediante observación al personal de enfermería que atiende pacientes con sonda vesical. Los resultados mostraron en relación con el nivel del cumplimiento del indicador Prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada, este arrojó un 89.1% en rojo (66), equivalente a 70% o menos, y 18.9% en amarillo (8), que equivale al nivel del cumplimiento en un rango que va de 71 a 90%. Conclusiones: de acuerdo con datos estadísticos, se encuentra el indicador en rojo, con base en el sistema INDICAS de la Secretaría de Salud. (9)

2.1.2 Antecedentes Nacionales

RIVAS I. (Lima, 2019). En su estudio “Efectividad de los cuidados de enfermería en pacientes con catéter urinario para la disminución de las complicaciones en el servicio de emergencia”. El objetivo fue sistematizar la evidencia sobre la efectividad de los cuidados de

enfermería en pacientes con catéter urinario para la disminución de las complicaciones en el servicio de emergencia. Metodología: Según los resultados obtenidos de la revisión sistemática realizada en el presente estudio, mostrados en los 10 artículos revisados sistemáticamente, el 60% (n= 6/10) es revisión sistemática, 10% (n= 1/10) son ensayos Preexperimental, el 10 % (n= 1/10) son estudios de caso control, el 10 % (n= 1/10) son estudios de transversal / analítico y el 10 % (n= 1/10) son estudios de cohorte. Los resultados obtenidos de la revisión sistemática realizada en el presente estudio, son de los países de EEUU (30%), España (30%), seguida de Brasil (10%), Portugal (10%), México (10%) y Cuba (10%). Resultados: Asimismo de las evidencias encontradas, al 100% (n=10/10) demuestran que la buena técnica de aseo en la colocación de catéter urinario disminuye las tasas de infecciones y complicaciones en el tracto urinario. Conclusión: En esta revisión sistemática se evidencia que los cuidados de enfermería son altamente efectivos para disminuir los índices de complicaciones para pacientes con catéter urinario. (10)

MENDOZA M, ZÚÑIGA R. (Lima, 2018). En su estudio “Protocolo de gestión para disminuir la incidencia de infecciones urinarias en adultos portadores de sonda vesical, clínica privada, Chiclayo”. Tuvo el objetivo de proponer un protocolo de gestión para disminuir la incidencia de infecciones urinarias en adultos portadores de sonda vesical. Se trabajó con una población de 198 historias clínicas de pacientes portadores de sonda vesical hospitalizados en una clínica de Chiclayo. Los resultados obtenidos demuestran una incidencia de 41.41% de infecciones urinarias en los pacientes portadores de sonda vesical hospitalizados en una clínica de Chiclayo, con distintas características, en cuanto a factores sociodemográficos; predomina en los adultos mayores, de sexo masculino, provenientes de la zona urbana; en factores de riesgo se evidencia que predomina en pacientes con diagnóstico de ingreso de adulto mayor frágil, con antecedente de diabetes mellitus y cuya razón de sondaje fue por procedimiento quirúrgico y dentro de los factores

propios de la infección fue identificada mediante diagnóstico analítico por sedimento urinario y el microorganismo patógeno causante fue la *Klebsiella*. Concluyendo en base a los hallazgos en la elaboración de una propuesta denominada “Protocolo de gestión para disminuir la incidencia de infecciones urinarias en adultos portadores de sonda vesical”. (11)

QUIJADA ET AL. (2018). En su estudio “Estudio clínico y microbiológico de la infección urinaria asociada a catéter, en los servicios de medicina interna de un hospital universitario venezolano”. Tuvo el objetivo de determinar las características clínicas y microbiológicas de las infecciones del tracto urinario asociadas a catéter (ITUAC) en pacientes hospitalizados en los servicios de Medicina Interna del Hospital Universitario de Los Andes (HULA), Mérida, Venezuela y establecer la distribución clonal de Enterobacteriaceae multirresistentes productoras de esta infección. La metodología fue descriptiva, se estudiaron 73 pacientes adultos con cateterismo vesical, durante enero a julio de 2015. El procesamiento microbiológico de las muestras de orina se realizó por métodos convencionales y automatizados. Las β -lactamasas de espectro extendido (BLEE) y carbapenemasas fueron detectadas fenotípicamente. La tipificación clonal se determinó por la amplificación de secuencias repetitivas por PCR. Los resultados mostraron que el 53,4% de los pacientes eran varones, con una edad media de 50,6 años. El promedio de permanencia del catéter fue de 10,9 + 6,5 días/paciente. El 54,8% de los pacientes tuvo urocultivos positivos. Las levaduras fueron el principal agente etiológico (44,7%), seguido por las enterobacterias (29,8%). Las enterobacterias, *Pseudomonas aeruginosa* y *Acinetobacter baumannii* produjeron BLEE y carbapenemasas asociadas a otros marcadores de resistencia. Dos grupos clonales fueron identificados en cepas de *E. coli* y *K. pneumoniae* multirresistentes, los cuales circularon en la unidad de trauma shock de la emergencia de adulto. Concluyendo que es necesario que se adopten estrictos criterios que justifiquen el uso del catéter vesical y la duración del mismo, así como el implementar programas para prevenir y controlar la

diseminación de clonas bacterianas multirresistentes en pacientes con ITUAC en los servicios de medicina interna del HULA. (12)

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Teoría Ambiental de Florence Nightingale

A. Ámbito de aplicación

Nightingale con su Teoría del Entorno, promueve y conserva la energía vital del paciente. Teniendo en cuenta la acción que ejerce la naturaleza sobre los individuos, colocándolos en las mejores condiciones posibles para que actúe sobre él. Sus influencias fueron la observación, la educación y la experiencia directa.

El Paradigma utilizado por la autora, se concentra en la categorización, donde el centro principal es el entorno del propio paciente. Por tanto, la mayor parte de las instrucciones de Nightingale acerca del ejercicio profesional de la enfermería se encuentran relacionado con: 1) la analogía del paciente con su entorno; 2) la correlación de la enfermera con el paciente y 3) la relación de la enfermera con el entorno del paciente (13).

B. Metaparadigmas

B.1 Persona: Ser humano afectado por el entorno y bajo la intervención de una enfermera, denominada por Nightingale como paciente.

B.2 Enfermería: La que colabora para proporcionar aire fresco, luz, calor, higiene, tranquilidad. La que facilita la reparación de una persona.

B.3 Entorno: Condiciones y fuerzas externas que afectan a la vida.

B.4 Salud: Bienestar mantenida. Para Nightingale la enfermedad se contempla como un proceso de reparación instaurado por la naturaleza.

El fundamento de la teoría de Nightingale es el entorno: todas las condiciones y las fuerzas externas que influyen en la vida y el desarrollo de un organismo. Nightingale describe cinco componentes principales de un entorno positivo o saludable: ventilación adecuada, luz adecuada, calor suficiente, control de los efluvios y control del ruido. Para Nightingale el entorno físico está constituido por los elementos físicos en los que el paciente es tratado, tales como la ventilación, temperatura, higiene, luz, ruido y la eliminación (13).

2.3 Base Conceptual

2.3.1 Infecciones urinarias (IU)

A. Definición

La infección del tracto urinario (ITU) se define como la presencia y multiplicación de microorganismos en la vía urinaria con invasión de los tejidos y, generalmente, cursa con la presencia de un gran número de bacterias en orina (bacteriuria) (14).

La invasión del aparato urinario sano está restringida a un grupo de microorganismos, conocidos como "uropatógenos", que son capaces de sobrepasar, soslayar o minimizar los mecanismos de defensa del huésped. Por ejemplo, en *E. coli* se han identificado cuatro grupos filogenéticos (A, B1, B2 y D); mientras que las cepas comensales derivan en su mayoría del A y B1 y poseen muy pocos factores de virulencia, las cepas uropatógenas derivan principalmente del B2 y tienen bastantes genes de virulencia.

Los microorganismos que se aíslan de la orina van a variar según las circunstancias del paciente y sus enfermedades de base. La

etiología de las ITU se ve modificada por factores como la edad, la diabetes, la obstrucción del tracto urinario, las lesiones de médula espinal o la cateterización urinaria. Por ello, microorganismos raramente implicados en ITU de población sana pueden causar enfermedad en pacientes con trastornos anatómicos, metabólicos o inmunológicos. La exposición a antibióticos y el antecedente de hospitalización también van a condicionar diferencias en el perfil etiológico. Más del 95% de las ITU están causadas por una única especie bacteriana. *E. coli* causa entre el 75-95% de los episodios de cistitis aguda no complicada (14).

Los microorganismos causales de las ITU asociadas al sondaje vesical proceden de la flora fecal endógena del propio paciente, modificada por la presión selectiva antibiótica. Con frecuencia son infecciones polimicrobianas, especialmente en los casos de cateterismo prolongado, en donde disminuye la proporción de *E. coli* y es frecuente el aislamiento de bacilos gramnegativos como *P. aeruginosa* y *K. pneumoniae*, de grampositivos como *Enterococcus faecalis* y de levaduras del género *Candida*, mostrando además elevadas tasas de resistencia a los antibióticos (14).

B. Epidemiología y etiología

Vías de infección

- Ascendente. Es la vía más frecuente. La colonización periuretral y del vestíbulo vaginal es la fuente de donde proceden los gérmenes. La existencia de sondas, traumatismos o estasis urinario produce una migración de las bacterias por la uretra, lo que conduce a una colonización y multiplicación vesical pudiendo alcanzar el riñón. Esto es particularmente frecuente en el caso de existir un reflujo

vesicoureteral. El hecho de que la uretra en la mujer sea más corta que en varones y exista menor distancia entre meato uretral y ano, explica que las infecciones urinarias sean más frecuentes en el sexo femenino, apoyando la importancia de esta vía.

- Hematógena. Generalmente como consecuencia de una sepsis, siendo poco común en las infecciones urinarias en ancianos.
- Por contigüidad. A través de las manos del personal y de equipos instrumentales contaminados. (15)

C. ITU asociada a sonda vesical

Hay generalmente varias razones para el sondaje vesical:

1. Obstrucción urinaria, más frecuente en varones.
2. Úlceras por presión grado IV que no pueden mantenerse secas.
3. Incontinencia urinaria, más frecuente en mujeres.
4. Control de diuresis cuando el paciente no colabore en la recogida de la orina.

Factores de riesgo de ITU:

1. Duración del sondaje.

Siempre que sea posible es preferible usar sondaje transitorio a uno permanente. En caso de que éste fuera necesario, es preferible que dure menos de 30 días, ya que a partir del mes aumenta la tasa de ITU y además presentan bacteriuria asintomática prácticamente el 100% de los pacientes.

2. Presencia de enfermedades de base (diabetes).
3. Incorrecciones en el cuidado de la sonda (desconexión del circuito cerrado).
4. Sexo femenino.
5. Colonización ureteral.

Profilaxis:

1. Previa a la colocación de la sonda: no se ha demostrado que sea eficaz en la prevención de ITU e incluso parece relacionarse con la aparición de microorganismos multirresistentes.

Sólo se recomienda en pacientes inmunodeprimidos y neutropénicos, trasplantados renales, cirrosis hepática, diabetes mellitus y pacientes con factores de riesgo para el desarrollo de endocarditis. Pauta de actuación: realización de urocultivo unos días antes del cambio de sonda administrando el antibiótico adecuado según el microorganismo aislado unas horas antes de la manipulación. La profilaxis empírica sólo podría usarse en caso de no disponer de urocultivo, y se administraría una monodosis de 3 g de fosfomicina trometamol o bien monodosis de aminoglicósido.

2. En pacientes que van a ser sometidos a técnicas invasivas en tracto genitourinario. (15)

D. Diagnóstico

El diagnóstico se realiza mediante la historia clínica, la exploración física y la utilización apropiada de las pruebas complementarias. Es útil realizar una analítica general básica con hemograma, glucemia, ionograma y pruebas de función renal y hepática, velocidad de sedimentación globular (VSG) y PCR. En la orina debe valorarse el sedimento: piuria, hematuria, bacteriuria y tinción de Gram. La piuria determinada por test de la esterasa es el método indirecto más rápido accesible y barato, con una sensibilidad > 90% y una especificidad > 95% (16).

La clínica es esencial y la base del diagnóstico de una ITU. Las pruebas complementarias ayudan a confirmarlo. Las condiciones adecuadas de recogida de la muestra de orina influyen en la precisión diagnóstica. Se debe garantizar un aseo genital previo o evitar que la orina entre en contacto con los genitales externos,

que se trate de la primera orina de la mañana, que se recoja después del inicio de la micción en un frasco estéril y que se haga siempre antes del inicio del tratamiento antibiótico (17).

Las pruebas complementarias que se emplean para la confirmación diagnóstica son la tira reactiva, el sedimento urinario y el UC (17).

La tira reactiva (o Dip-Stick) en una muestra de orina es una técnica rápida, sencilla y económica, que mide indirectamente la piuria (mediante la detección de esterasa leucocitaria) y la bacteriuria (mediante la detección de nitritos en orina). Tiene una baja sensibilidad, por lo que no se considera una prueba diagnóstica de elección. Sin embargo, el resultado negativo de las dos reacciones mejora el valor predictivo negativo (VPN) por lo que es de utilidad para descartar el diagnóstico de ITU ante una clínica no concluyente (17).

El sedimento de orina, que tiene mayor validez y fiabilidad que la tira reactiva. La presencia de piuria (>10 leucocitos/ mm^3) de forma aislada confirma el diagnóstico de ITU en adultos siempre que haya sintomatología acompañante. El UC es la prueba de confirmación diagnóstica de referencia, que permite conocer el germen causal, realizar un tratamiento idóneo en base al resultado de un antibiograma y confirmar la erradicación del patógeno. Se recomienda repetir el urocultivo, para confirmar la erradicación del patógeno, entre una y dos semanas después de finalizado el tratamiento (17).

2.3.2 Guías en enfermería para disminuir la incidencia de IU

A. Definición de guía

Una guía de enfermería, es una herramienta imprescindible para actuar desde el prisma de la mejora continua, la calidad de cuidados y la normalización de los mismos (18).

B. Sonda vesical

El sondaje vesical es una técnica invasiva que consiste en la introducción de una sonda hasta la vejiga a través del meato uretral, con el fin de establecer una vía de drenaje, temporal, permanente o intermitente, desde la vejiga al exterior con fines diagnósticos y/o terapéuticos:

- Retenciones urinarias por obstrucciones de la uretra.
- Intervenciones quirúrgicas: permitir la cicatrización de vías urinarias tras la cirugía.
- Control de la diuresis: control de la cantidad de la diuresis.
- Tratamientos terapéuticos: mantener seca la zona genital en pacientes incontinentes en situaciones especiales, como es el caso del tratamiento de escaras, úlceras o dermatitis de contacto en la región genitourinaria o sacra de difícil manejo.
- Recogida de muestras estériles.
- Introducir medicamentos con fines exploratorios o terapéuticos.

C. Tipos de sondaje.

Según el tiempo de permanencia del sondaje se distingue entre:

- Sondaje permanente de larga duración, con una duración mayor de 30 días, en el que la sonda es mantenida en su lugar por un balón que se hincha con aire o agua al colocarla. Está indicado en casos de pacientes crónicos con retención urinaria.
- Sondaje permanente de corta duración, de iguales características que el anterior, pero con una duración menor

de 30 días, usándose en caso de patología agudas.

- El sondaje intermitente, que se realiza cada cierto tiempo (en general, cada 6 – 8 horas) y es el principal tratamiento de la incontinencia causada por daño medular o daño de los nervios que controlan la micción, y que producen incontinencia con mal vaciado de la vejiga. Consiste en la introducción de un catéter o sonda en la vejiga, a través de la uretra, para vaciarla de orina, siendo retirada inmediatamente después de alcanzar dicho vaciado. La frecuencia del sondaje dependerá del volumen de orina diario y de la capacidad de la vejiga (3-4 sondajes diarios) y, además del profesional sanitario, la/el paciente o sus cuidadoras/es pueden ser adiestrados para realizarlo en domicilio (autosondaje).

Tipos de sondas.

- Según su composición:

Látex: de uso muy frecuente, sin embargo, las sondas de látex pueden provocar alergia en las personas alérgicas al látex. Para evitarlo existen sondas de látex recubierto por una capa de silicona (siliconada). Se usan para el vaciado vesical permanente en sondajes con duración inferior a 15 días aproximadamente (sondajes hospitalarios, postoperatorios).

Silicona: Los catéteres de silicona son los que presentan mayor biocompatibilidad y a igualdad de calibre exterior, mayor calibre funcional (luz interior), por lo que pueden ser más finas y tener por tanto mejor tolerancia. Están indicadas en sondajes de duración superior a 15 días o en pacientes alérgicos al látex.

Cloruro de polivinilo (PVC): también conocidas como sondas de Nélaton. Se usan en cateterismos intermitentes, para diagnóstico o terapéuticos, instilaciones y para medir residuos.

- Según el calibre:

Los calibres deben seleccionarse según el sexo, la edad y características del paciente: en el caso de adultos existen sondas desde el calibre 8 al 30. Los calibres que se utilizan con más frecuencia son: Mujeres: CH 14 y 16, Varones: CH 16-18-20-22 También hay diferencia en el caso de la longitud de la sonda en el sondaje intermitente o autosondaje: hombre 40 cm y mujer 20 cm.

- Según sus indicaciones

SONDAS	IMAGEN	TIPOS	INDICACIONES
FOLEY		Son rectas, de dos o tres vías para lavados. En ambos casos incluyen un balón de fijación.	Las de 2 vías para pacientes en general, vaciado vesical y sondajes permanentes sin sospecha de patología urinaria. Las de 3 vías se usan en caso de hematuria.
NELATON		Son rectas, semirrigidas y de una sola vía, sin sistema de fijación.	Para vaciar la vejiga y/o recogida de muestras.
Los siguientes tipos de sondas son variaciones de la forma de la punta de las sondas Foley y Nelaton			
TIEMANN		Son curvas, con punta olivada y puntiaguda.	En pacientes protáticos o de vaciado dificultoso.
COUVELAIRE		Punta biselada o en pico de flauta.	En pacientes con hematuria o para mantener un circuito de lavado.
MERCIER		Punta acodada y olivada (en forma de palo de golf) y con orificios más anchos.	Se emplean después de la resección del adenoma de próstata.
DUFOUR		Punta acodada, en forma de pico y perforada en el codo.	Para lavados vesicales con coágulos.
FOLYSIL		De punta completamente abierta para poder introducir una guía de referencia.	Postoperatorio de prostatectomía radical.

Contraindicaciones.

En general, las causas más frecuentes en las que está contraindicado el uso de cualquier tipo de sondaje vesical a través

de la uretra se pueden agrupar en dos categorías principales:

- Alteraciones anatómicas del tracto urinario.
- Sospecha de rotura uretral.

Complicaciones.

- Perforación uretral (falsa vía) o vesical.
- Infección urinaria.
- Retención urinaria por obstrucción de la sonda.
- Hematuria ex vacuo.
- Uretritis.
- Incomodidad de la/del paciente.

2. Objetivos de la guía

- Estandarizar los criterios de actuación en la inserción, mantenimiento y retirada del catéter vesical, incorporando la mejor evidencia disponible.
- Reducir la variabilidad clínica con la incorporación de las mejores prácticas en la actividad asistencial diaria de las/os profesionales de enfermería.
- Disminuir el riesgo de infección asociada a catéter vesical.
- Garantizar los derechos de la/del usuario/o en cuanto a seguridad, intimidad y confort.
- Garantizar la continuidad asistencial en pacientes con sondaje permanente.

3. Personal que interviene

- Enfermera/o, que realizará la técnica estéril.
- Auxiliar de Enfermería, que realizará la técnica no estéril.

El personal debe de estar capacitado para la realización de la técnica, así como disponer por escrito de las normas de calidad para el uso del catéter, su inserción y el mantenimiento.

4. Material necesario

- Mesa auxiliar, carro o batea.
- Cuña.
- Guantes de un solo uso y estériles.
- Agua, jabón y gasas estériles.
- Solución de Clorhexidina al 0,02%.
- Paño estéril.
- Lubricante hidrosoluble urológico.
- Dos jeringas de 10 CC.
- Ampolla de agua destilada estéril para inflar el globo o balón de la sonda.
- Sonda vesical estéril. Tipo y número según necesidad.
- Bolsa colectora estéril de circuito cerrado.
- Colgador de bolsa de orina.

5. Actividades de valoración

Confirmar la identificación de la/del paciente: preguntar su nombre y apellidos completos al propio paciente y/o la familia, comprobar la pulsera de identificación y los datos de la historia clínica.

Identificación de las/los profesionales sanitarios que van a intervenir en el procedimiento.

Utilizar estrategias de intermediación cultural en la atención a la/al usuario/o, respetando las preferencias y/o costumbres culturales.

Entrevista con el/la paciente y/o familia, para conocer causas y circunstancias que puedan condicionar el procedimiento:

- Existencia de adenoma de próstata.
- Estenosis de uretra.
- Cateterismos traumáticos previos.
- Hematuria con coágulos.
- Ansiedad/temor relacionado con el cateterismo, etc.
- Exploración física
- Utilizar sondajes sólo cuando sea necesario.

6. Actividades de formación y/o información

Utilizar un lenguaje acorde y adecuado al nivel cultural/intelectual de las/los pacientes, y en el caso de información escrita o recomendaciones, se confeccionarán utilizando un lenguaje claro y sencillo, sin tecnicismo que puedan dar lugar a confusión. Toda documentación escrita debe ser considerada como un complemento de la información verbal y personalizada que el responsable de la aplicación de la técnica debe de ofrecer a las/los usuarios/familias. Informar a la/al paciente del procedimiento a realizar, ofreciendo siempre la posibilidad que exprese sus dudas y temores. Escucha activa. Reflejar en la historia clínica que se ha informado a la/al paciente y/o familia, anotando cualquier incidencia destacable.

7. Actividades de intimidad y confidencialidad

Durante el procedimiento, estarán presentes exclusivamente los profesionales necesarios para la realización de la técnica. En casos excepcionales, se valorará la presencia de profesionales en formación, siempre y cuando la/el paciente esté informada/o y haya dado explícitamente su conformidad, evitando así situaciones incómodas o violenta para la/el propia/o usuaria/o. Realizar la información en un lugar reservado, preservando la intimidad y privacidad de la misma. Si es posible, realizar la técnica en un lugar aislado y separado de otras/os pacientes. Si no fuera posible, aislar a la/al paciente mediante cortinas divisorias o biombos. Tratar toda la información y documentación de la/del paciente con confidencialidad. Mantener puertas cerradas durante la realización del procedimiento.

8. Actividades de intervención

Sondaje vesical masculino.

Preparación previa

- Tomar las medidas necesarias para prevenir riesgos laborales del profesional ligadas a seguridad, higiene y ergonomía.
- Colocar al paciente en decúbito supino.
- Lavado de manos según protocolo del hospital y colocación de guantes NO estériles.
- Lavado de genitales con agua y jabón.
- Secado de la zona con gasa estéril.
- Abrir los paquetes para que el profesional que realiza la técnica estéril prepare el campo y el material necesario.
- Ayudar al profesional que realiza la técnica estéril, durante el procedimiento.

Profesional que realiza la técnica estéril

- Tomar las medidas necesarias para prevenir riesgos laborales del profesional ligadas a seguridad, higiene y ergonomía.
- Lavado de manos, según protocolo del hospital.
- Higienización de manos con solución alcohólica y colocación de guantes estériles.
- Preparación del campo estéril y material necesario.
- La manipulación del catéter siempre se realizará de forma aséptica, usando equipo y guantes estériles.
- Conectar el catéter al sistema colector. Usar sistemas de drenajes cerrados, evitando la desconexión entre sonda, tubo y bolsa.
- Sujetar el pene con una gasa, colocarlo en posición vertical y retraer el prepucio.
- Lubricar catéter y uretra abundantemente.
- Ejerciendo una pequeña tracción, introducir el catéter suavemente hasta que salga la orina. No forzar, para evitar provocar una falsa vía.
- Una vez introducido el catéter en vejiga, se inflará el globo con 8-10 ml de agua destilada estéril (no se recomienda el uso de

suero fisiológico por poder deteriorar el balón) y se traccionará levemente, hasta notar resistencia, para asegurar su anclaje.

- Limpiar el glande de residuos.
- Regresar el prepucio a su posición, para evitar parafimosis.
- Fijar la sonda en la cara anterior del muslo después de su inserción para evitar el movimiento y la tracción uretral.
- La bolsa colectora quedará fijada al soporte.
- Lavado de manos, según protocolo del hospital, tras la finalización de la técnica.

CAPÍTULO III

DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA PLAN DE MEJORAMIENTO EN RELACIÓN A LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA PLAN DE INTERVENCIÓN

3.1 JUSTIFICACIÓN

Son las intervenciones de enfermería encaminadas a la inserción, mantenimiento y retiro de un catéter vesical de manera correcta.

La inserción de sonda vesical, es una técnica aséptica que consiste en la introducción de una sonda a través de la uretra hasta la vejiga con el fin de establecer una vía de drenaje, temporal, permanente o intermitente, desde la vejiga al exterior. Tiene fines diagnósticos, tratamiento y monitorización.

Las Infecciones del tracto urinario (ITU) representan el 15%-20% de las infecciones asociadas a la atención en salud, y aproximadamente el 70% están asociadas con un catéter uretral permanente. Hasta el 16% de los pacientes hospitalizados son portadores de una sonda uretral en algún momento de su estancia. La ITU asociado a sonda urinaria es una de las infecciones más frecuentes asociadas a la asistencia sanitaria en todo el mundo representando hasta el 40% de todas las infecciones hospitalarias (18).

La tasa de incidencia de infecciones de vías urinarias asociadas a dispositivos a nivel nacional en Perú en el 2019 fue de 2.45. Hasta 65%-70% de las ITU por sonda urinaria son considerados evitables, siempre que se implementen correctamente las prácticas de prevención de infecciones (18).

En el servicio de emergencia del CSMI DEMA, en la actualidad no se cuenta con guías para el cuidado de enfermería en la colocación de sonda vesical que garantice una atención de calidad y calidez a los pacientes. Se busca mejorar la intervención de enfermería en la prevención y seguimiento de infecciones urinarias en adultos por sonda vesical en el

servicio de emergencia del CMI DEMA .

La guía, se realiza con el fin de impulsar estrategias de vigilancia y promoción de la salud en el servicio de emergencia del CSMI DEMA y de esta manera prevenir las infecciones asociadas al sondaje vesical, con ello disminuir su incidencia en los pacientes portadores durante su estancia hospitalaria; así como, promover la capacitación de los profesionales de enfermería.

3.2 OBJETIVOS

3.2.1 OBJETIVO GENERAL

Implementación de guía en enfermería para disminuir la incidencia de infecciones urinarias en adultos por sonda vesical en el servicio de emergencia del CMI DEMA, para mejorar la calidad y seguridad del proceso de atención.

3.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Sensibilizar a los profesionales de enfermería sobre la importancia de la guía de enfermería para disminuir la incidencia de infecciones urinarias en adultos por sonda vesical en el servicio de emergencia del CMI DEMA .
2. Brindar capacitación a los profesionales de enfermería y al personal técnico de enfermería sobre la aplicación de la guía en enfermería de infecciones urinarias en adultos por sonda vesical en el servicio de emergencia del CMI DEMA .
3. Cumplir con la aplicación de la guía de intervención de infecciones urinarias en adultos por sonda vesical en el servicio de emergencia del CMI DEMA .

3.3 METAS

- Sensibilizar al 100% de profesionales de enfermería.
- Capacitar al 100% de profesionales de enfermería.
- Aplica la guía de intervención de enfermería en pacientes adultos con infecciones urinarias por sonda vesical en el servicio de emergencia del CMI DEMA.

3.4 PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR	META	CRONOGRAMA	RESPONSABLE
Coordinación con Jefatura de Enfermería del Servicio de Emergencia del CMI DEMA.	Autorización de jefatura de Enfermería del Servicio de Emergencia del CMI DEMA.	Aprobación de oficio	Sensibilizar a jefatura de enfermería al 100%	Una semana	Lic. Liliana María García Hernández Jefatura de enfermería Jefatura del servicio de emergencia
Sensibilizar a los profesionales de enfermería y a todo el personal del servicio de emergencia del CMI DEMA sobre la importancia de implementar la guía en enfermería para disminuir la incidencia de infecciones urinarias en adultos por sonda vesical.	Charlas educativas	2 charlas educativas	Sensibilizar a los profesionales de enfermería al 100%	50 minutos cada charla	Lic. Liliana María García Hernández Jefatura del servicio de emergencia
Brindar capacitaciones a los profesionales de enfermería, de la misma manera al personal técnico de enfermería	Charlas educativas	2 charlas educativas	Capacitar a los profesionales de enfermería al 100%	50 minutos cada charla	Lic. Liliana María García Hernández Jefatura del servicio de emergencia
Cumplir con la implementación de la guía en enfermería para disminuir la incidencia de infecciones urinarias en adultos por sonda vesical	Charlas educativas	Charlas educativas	Aplicar la guía de enfermería en pacientes adultos por sonda vesical	50 minutos cada charla	Lic. Liliana María García Hernández Jefatura del servicio de emergencia.

3.5 RECURSOS

3.5.1 Recursos Humanos

- Licenciada en Enfermería
- Jefatura de Enfermería del Servicio de Emergencia
- Jefatura de Enfermería del CMI DEMA

3.5.2 Recursos materiales

- Papel bond
- Papelógrafos
- Lapiceros
- Plumón
- Pizarra acrílica
- Proyector
- Guía de atención a pacientes
- Laptop

3.6 EJECUCIÓN

OBJETIVO	INTERVENCIONES	FUNDAMENTO CIENTÍFICO
Sensibilizar a los profesionales de enfermería y a todo el personal del servicio de emergencia del CMI DEMA sobre la importancia de implementar la guía en enfermería para disminuir la incidencia de infecciones urinarias en adultos por sonda vesical.	Sensibilizar a los profesionales de enfermería al 100%	Según la literatura el sensibilizar a los profesionales de enfermería significa que se den cuenta lo importante y el gran valor de la guía de intervención en pacientes adultos por sonda vesical.
Brindar capacitaciones a los profesionales de enfermería, de la misma manera al personal técnico de enfermería	Capacitar a los profesionales de enfermería al 100%	Según refiere la literatura las capacitaciones en el personal de enfermería son acciones formativas que se pone a disposición de ellos para que obtengan más conocimientos
Cumplir con la implementación de la guía en enfermería para disminuir la incidencia de infecciones urinarias en adultos por sonda vesical	Aplicar la guía de enfermería en pacientes adultos por sonda vesical	El cumplir con la guía de intervención disminuirá la incidencia de infecciones urinarias en pacientes adultos por sonda vesical.

Se logró ejecutar todas las actividades programadas.

3.7 EVALUACIÓN

Se han podido realizar todas actividades del cronograma de actividades; logrando el 100% la sensibilización de las colegas sobre la importancia de la aplicación de la guía de atención a pacientes adultos con sonda vesical, el 100% de las enfermeras fueron capacitadas al igual que el personal técnico en enfermería, el 100% de enfermera aplicó la guía de intervención de enfermería en pacientes adultos por sonda vesical.

CONCLUSIONES

- a) Con el apoyo de la Jefatura de enfermería, la participación de los profesionales de enfermería, se pudo lograr que la aplicación de la guía de intervención en pacientes adultos con infección urinaria por sonda vesical, permita mejorar la calidad de atención de dichos pacientes que son atendidos en el servicio de emergencia del CMI DEMA.

- b) Se logró la capacitación y la actualización de los conocimientos en el 100% de los profesionales de enfermería y personal técnico de enfermería, lo que permite brindar una atención de calidad y con calidez, continuar una secuencia de atención en pacientes adultos con sonda vesical.

- c) Con la aplicación de la guía de intervención en pacientes adultos con infección urinaria por sonda vesical, se identificaron situaciones de riesgo que ponen en peligro la vida del paciente, brindar cuidados necesarios y oportunos, prevenir complicaciones e infecciones urinarias y de esta manera favorecer la continuidad de los cuidados en el paciente adulto con sonda vesical.

RECOMENDACIONES

- a) A la Jefatura del Servicio de Emergencia, a la jefatura de enfermería y al equipo de profesionales de enfermería, realizar siempre el monitoreo, seguimiento y aplicación de la guía de intervención de pacientes adultos con sonda vesical.

- b) A la jefatura, continuar mejorando y perfeccionando la aplicación de la guía de intervención, realizar retroalimentación.

- c) A los profesionales de enfermería, especializarse en la atención de emergencias y desastres y actualizar continuamente sus conocimientos y profundizarlos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

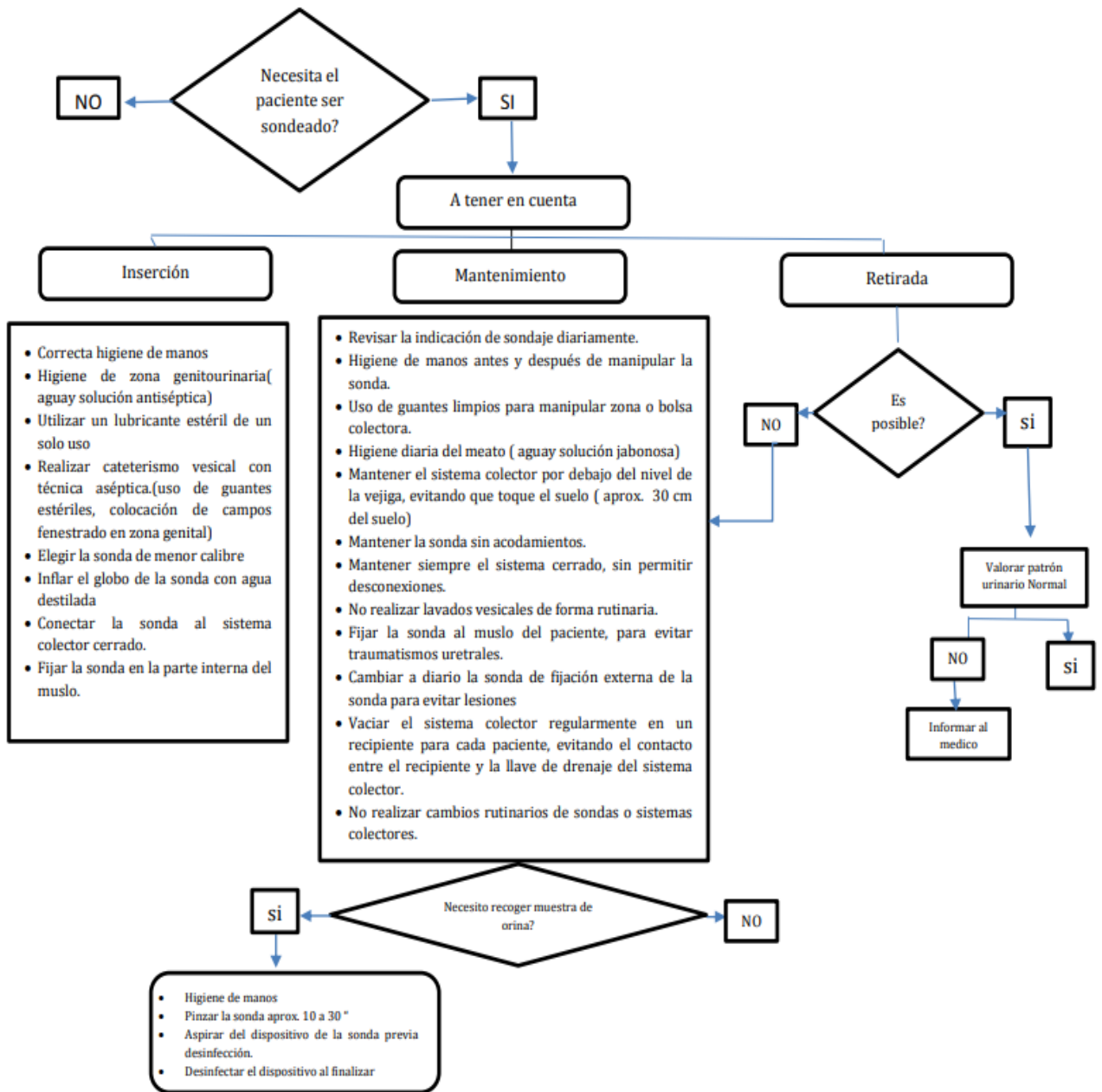
1. Jimenez I, Soto M, Vergara L. Infección del tracto urinario [Internet] Mérida: Codepre; 2007. Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0509.pdf>
2. Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias. Proyecto: Prevención de la infección urinaria relacionada con la sonda uretral en pacientes críticos ingresados en las unidades de cuidados intensivos Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2018.
3. Álvarez A, García B, Quezada M, Ruiz J, Pérez X. Cumplimiento del indicador Prevención de Infecciones de Vías Urinarias en Pacientes con Sonda Vesical Instalada. *Horiz. sanitario*. 2021; 20(2).
4. Guzmán N, García H. Novedades en el diagnóstico y tratamiento de la infección de tracto urinario en adultos. *Rev. mex. urol*. 2020 Ene./feb.; 80(1).
5. López D, Marrero C, De la Caridad M. Infecciones urinarias y su relación con catéter vesical en pacientes ingresado. *Revista Médica Electrónica*. 2022; 44(1).
6. Catagua A, Pinargote N. Infecciones Urinarias Asociadas a Cateter Vesical Intermitente Versus. *Pol. Con*. 2021 Diciembre; 6(12).
7. López D, Marrero C, Milá M. Infecciones urinarias y su relación con catéter vesical en pacientes ingresados. *Revista Médica Electrónica*. 2022; 44(1).
8. Escobar E, Mesa I, Ramírez A, Altamirano L. Efectividad de las medidas de prevención de la infección de vías urinarias en pacientes con sonda vesical: revisión sistemática. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*. 2021; 40(3): p. 222-230.
9. Uribe M, Beltrán A, Ramírez K, Félix M, Villatoro L. Cumplimiento de los criterios del indicador Prevención de infecciones de vías urinarias en un hospital de tercer nivel. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*. 2019; 27(2): p.

73-9.

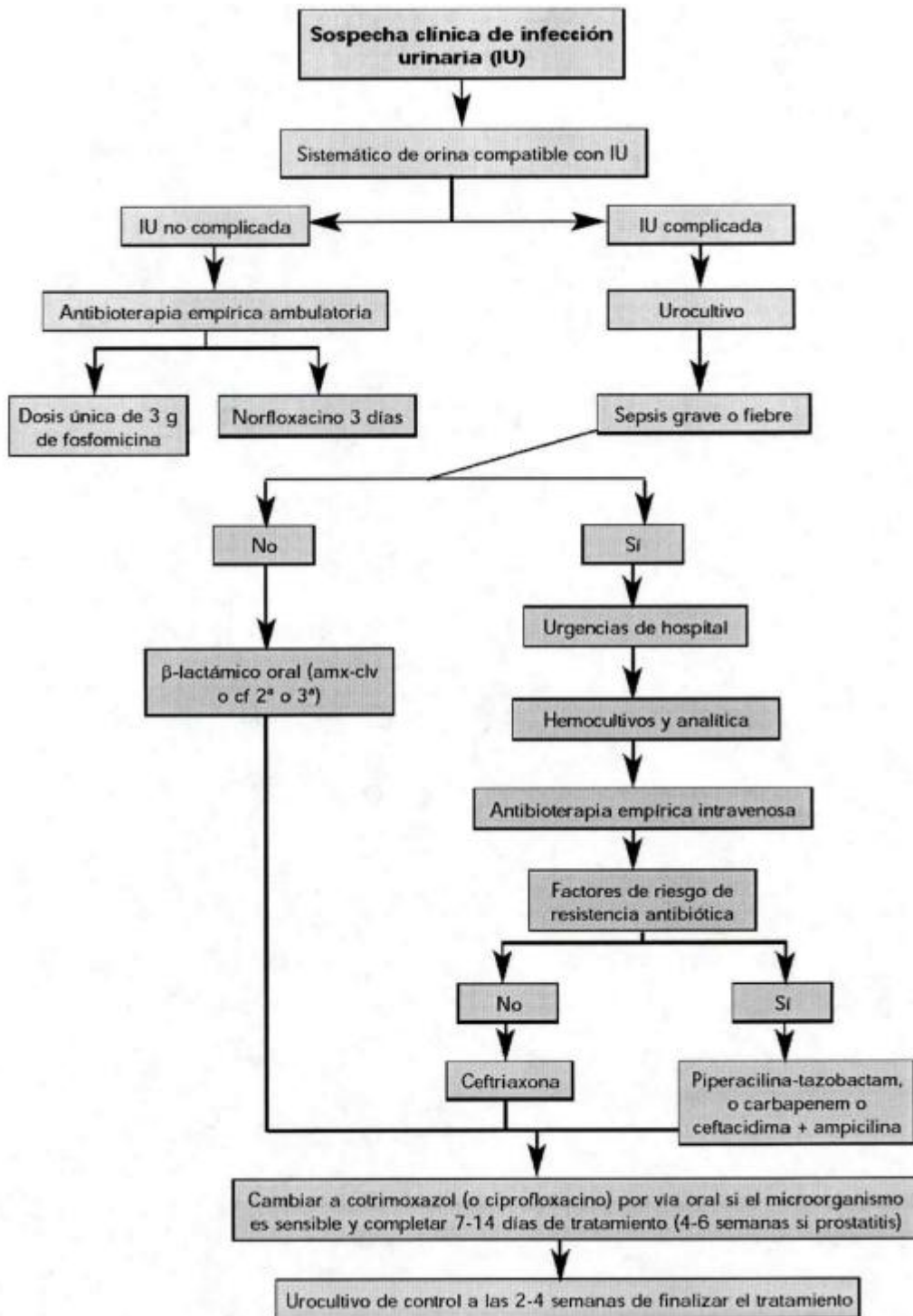
10. Rivas I. Efectividad de los cuidados de enfermería en pacientes con cateter urinario para la disminución de las complicaciones en el servicio de emergencia. Lima: (Tesis de Especialidad). Universidad Norbert Wiener; 2019.
11. Mendoza M, Zúñiga R. Protocolo de gestión para disminuir la incidencia de infecciones urinarias en adultos portadores de sonda vesical, clínica privada, Chiclayo. Lima: (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo; 2018.
12. Quijada P, Flores A, Labrador I, Araque M. Estudio clínico y microbiológico de la infección urinaria asociada a catéter, en los servicios de medicina interna de un hospital universitario venezolano. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2017; 34(1).
13. De Almeida M, Gama P, De Dios M, Gómez S, Pina P. El modelo teórico enfermero de Florence Nightingale: una transmisión de conocimientos. Rev Gaúchua Enferm. 2021;(42).
14. Pigrau C. Infección del tracto urinario Madrid: Salvat; 2013.
15. Antón M, Esteban R, Ortés R. Tratado de Geriátria para residentes. Capítulo 42 Infección urinaria Madrid: Sociedad Española de Geriátria y Gerontología (SEGG); 2007.
16. Capdevila J. Protocolos Enfermedades Infecciosas España: Sociedad Española de Medicina Interna; 2009.
17. Marco A, Nieto E. Infecciones del tracto urinario. Abordaje clínico y terapéutico. Cad. Aten. Primaria. 2019; 25(2).

ANEXOS

Anexo 1. Flujograma



Anexo 2. Diagnóstico terapéutico de la ITU



Anexo 3.

LISTA DE CHEQUEO DE GUÍA PARA LA INSERCIÓN DE SONDA VESICAL

Paciente: _____ Servicio: _____ Fecha: _____

Personal que realiza el procedimiento: _____ Supervisora: _____

Tipo de Sonda: latex () silicona () Calibre: _____ Numero de luces : (2) (3) _____

CRITERIOS DE EVALUACION	CUMPLE		OBSERVACION
	SI	NO	
1. Verificar indicación escrita de colocación de sonda vesical en historia clínica.			
2. Verificar datos de identificación del paciente			
3. Colocación de equipo protector: gorro y mascarilla			
4. Higiene de manos según protocolo institucional			
5. Calzado de guantes estériles.			
6. Realiza higiene perineal con agua y solución antiséptica.			
7. Retiro de guantes e higiene de manos			
8. Colocación de guantes estériles			
9. Coloca campos fenestrados en zona genital			
10. Prepara material con técnica aséptica			
11. Coger la sonda y aplicar lidocaína en gel (estéril, de un solo uso)			
12. Inserción aséptica de la sonda uretral.			
13. Conectar catéter al sistema colector cerrado			
14. Inflar el balón con agua destilada y el volumen indicado en la sonda por el fabricante			
15. Fijar la sonda en la zona del muslo inferior: proteger la piel con hidrocoloide, luego fijar la sonda con apósito adhesivo y rotula			
16. Colocación del sistema colector por debajo del nivel de la vejiga, sin tocar el suelo, aproximadamente no menos de 30 cm del suelo.			
17. Rotula sonda y sistema colector cerrado: fecha y hora de instalación, personal que instala, numero de french del catéter, cantidad de agua inyectada en el balón.			
18. Retirar y desechar material en contenedores según el tipo de residuos.			
19. Descartar guantes y realizar lavado de manos			
20. Registra el procedimiento en notas de enfermería: personal que insertó, motivo de inserción de catéter, fecha y hora de la inserción, numero de french del catéter, cantidad de agua inyectada en el balón, incidencias durante el procedimiento.			
TOTAL			

ACEPTABLE: 90 - 100% DEL PUNTAJE MÁXIMO ESPERADO

POR MEJORAR: 60-89% DEL PUNTAJE MÁXIMO ESPERADO

INACEPTABLE: < 60 DEL PUNTAJE MÁXIMO ESPERADO

Anexo 4. Guía

GUÍA EN ENFERMERÍA PARA DISMINUIR LA INCIDENCIA DE INFECCIONES URINARIAS EN ADULTOS POR SONDA VESICAL EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL CMI DEMA - 2022.

GUÍA EN ENFERMERÍA PARA DISMINUIR LA INCIDENCIA DE INFECCIONES URINARIAS EN ADULTOS POR SONDA VESICAL EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL CMI DEMA - 2022

SERVICIO DE EMERGENCIA



GUÍA EN ENFERMERÍA PARA DISMINUIR LA INCIDENCIA DE INFECCIONES URINARIAS EN ADULTOS POR SONDA VESICAL EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL MI DEMA – 2022

I. Título

Guía en enfermería para disminuir la incidencia de infecciones urinarias en adultos por sonda vesical en el servicio de emergencia del CMI DEMA.

II. Finalidad

Estandarizar los criterios de actuación de enfermería en la inserción, mantenimiento y retirada del catéter vesical a través de una guía de procedimientos para ser aplicado a los pacientes adultos, incorporando la mejor evidencia disponible.

III. Objetivos

a. Objetivos Generales

Mejorar la calidad y seguridad del proceso de atención en los pacientes con catéter vesical temporal o permanente durante su inserción, mantenimiento y retiro previniendo los riesgos asociados al procedimiento.

b. Objetivos Específicos

- Establecer una vía de drenaje intermitente o permanente, con fines diagnósticos o terapéuticos aplicando técnicas adecuadas para la colocación, mantenimiento y retiro del catéter vesical.
- Brindar estrategias para conservar un catéter vesical seguro, eficiente y confiable, disminuyendo la incidencia de infecciones y complicaciones asociada con el procedimiento.

IV. Ámbito de aplicación

La presente Guía de Procedimientos está dirigida a los profesionales de enfermería y otros profesionales del CMI DEMA.

▲ V. Nombre del Proceso o Procedimiento a Estandarizar y Código CPMS

Nombre del Procedimiento	Código CPMS
Inserción de catéter vesical temporal	51702
Retiro de catéter (CVP, CVC, SNG, SOG)	15859

VI. Consideraciones Generales

a. Definiciones Operativas:

1. Definición del Procedimiento:

Son las intervenciones de enfermería encaminadas a la inserción, mantenimiento y retiro de un catéter vesical de manera correcta.

Inserción de Sonda Vesical: Es una técnica aséptica que consiste en la introducción de una sonda a través de la uretra hasta la vejiga con el fin de establecer una vía de drenaje, temporal, permanente o intermitente, desde la vejiga al exterior. Tiene fines diagnósticos, tratamiento y monitorización.

Mantenimiento de Sonda Vesical: Conjunto de actividades que realiza la enfermera para mantener la permeabilidad de la sonda vesical y prevenir infecciones.

Retiro de catéter vesical: Extracción de la sonda vesical cuando el paciente ya no la precisa, está obstruida o en posición incorrecta.

2. Aspectos Epidemiológicos Importantes:

Las Infecciones del tracto urinario (ITU) representan el 15%-20% de las infecciones asociadas a la atención en salud, y aproximadamente el 70% están asociadas con un catéter uretral permanente. Hasta el 16% de los pacientes hospitalizados son portadores de una sonda uretral en algún momento de su estancia. La ITU asociado a sonda urinaria es una de las infecciones más frecuentes asociadas a la

GUÍA EN ENFERMERÍA PARA DISMINUIR LA INCIDENCIA DE INFECCIONES URINARIAS EN ADULTOS POR SONDA VESICAL EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL CMI DEMA – 2022.

asistencia sanitaria en todo el mundo representando hasta el 40% de todas las infecciones hospitalarias. (1)

La incidencia de las ITU por sonda urinaria oscila entre 3,1 y 6,4 por 1000 días de sonda urinaria. El riesgo de infección urinaria aumenta en relación a los días de sondaje vesical. El sondaje vesical permanente incrementa el riesgo diario de infección urinaria un 5%. Otros factores que favorecen las ITU por sonda urinaria son la calidad de los cuidados del personal sanitario en relación con la inserción y manipulación de la sonda. (1)

En los servicios de emergencia, es habitual el uso de sonda uretral. Las bacteriurias asociadas al sondaje vesical elevan la morbilidad, la mortalidad y el costo en particular si es una bacteriuria complicada.

La tasa de incidencia de infecciones de vías urinarias asociadas a dispositivos a nivel nacional en Perú en el 2019 fue de 2.45. El 64% de las infecciones de tracto urinario asociadas a catéter urinario permanente, fueron bacterias gram negativas, de las cuales el 75% de ellos presentaron mecanismos de resistencia antimicrobiana. El 48% de los agentes etiológicos fueron enterobacterias, y el 28% de los agentes etiológicos fueron de etiología fúngica. (2)(3)

Hasta 65%-70% de las ITU por sonda urinaria son considerados evitables, siempre que se implementen correctamente las prácticas de prevención de infecciones.

3. Consentimiento Informado:

No aplica.

b. Conceptos Básicos

Cateterismo intermitente: se retira el catéter vesical inmediatamente después de realizar el cateterismo.

Cateterismo permanente: después de realizar el cateterismo la persona permanece indefinidamente con el catéter o sonda (se realizan los cambios correspondientes de acuerdo a protocolo de la institución). Se divide en dos tipos:

- **Permanente de corta duración:** de 48 horas hasta 30 días.
- **Permanente de larga duración:** más de 30 días.

Sonda Vesical: Es un tubo cuya consistencia depende de su composición. Su tamaño esta calibrado en unidades francesas (fr.) que miden la circunferencia externa. Las sondas vesicales tienen uno o varios orificios en la parte distal. Pueden tener 1, 2 o 3 vías distintas. Las sondas vesicales son tubos flexibles de diversos materiales:

Látex: son suaves, flexibles y duraderas. El látex es muy irritante y puede producir alergia si su uso es prolongado, por ello, estas sondas vienen recubiertas de elastómero de silicón, hidrogel, aleación de plata o teflón, que ayudan a reducir su citotoxicidad pero que al desgastarse pueden presentarse reacciones alérgicas.

Silicona: es un material de larga duración e ideal para pacientes con alergia o sensibilidad al látex o recubrimiento.

Cloruro de Polivinilo (PVC): son más rígidas, pero mejor toleradas que el látex, no debe utilizarse por periodos prolongados debido a que se puede incrustar.

c. Requerimientos Básicos

Recursos Humanos

- Licenciada en Enfermería
- Técnica en enfermería.

Material No médico Fungible

- 1 Riñonera
- 1 Mesa auxiliar o Coche de curaciones
- Lámpara en cuello de ganso.
- Tijera estéril.

Material médico Fungible

- 1 Gorro
- 1 Mascarilla

Para la higiene genitourinaria previo a la inserción del catéter vesical.

- 1 Par de guantes estériles.
- Solución antiséptica: Clorhexidina 2% solución
- 2 paquete de gasas (7.5 x 7.5 cm.)
- Agua destilada

Para el sondaje vesical:

- 1 Sonda vesical estéril. Tipo y número según edad del paciente
- 1 sistema colector cerrado (si el sondaje es permanente)
- 2 par de guantes estériles
- 2 Campos estéril (fenestrado y no fenestrado)
- 1 jeringa de 10 cm
- 1 paquete de gasas 5x5cm
- 1 apósito transparente adhesivo de acuerdo al tamaño del paciente
- Apósito hidrocoloide delgado.

Para el mantenimiento de la sonda vesical:

- Guantes limpios
- Solución jabonosa.
- Antiséptico (alcohol 70° o toallas de clorhexidina 2% más alcohol isopropilico 70°)
- Apósito hidrocoloide delgado
- Apósito adhesivo transparente según la edad del niño.
- Frasco estéril para recolección de muestra de orina.

Para el retiro de la sonda vesical:

- 1 par de guantes limpios.
- Agua y solución jabonosa.
- 1 paquete de gasas 5x5cm
- Jeringa de 10 ml.

Medicamentos

- Lidocaína al 2% jalea (o lubricante estéril) de un solo uso.
- 1 frasco de agua destilada

VII. Consideraciones Específicas

a. Descripción detallada del Proceso o Procedimiento:

INSERCIÓN DEL CATÉTER:

• Antes del procedimiento:

- Verificar la indicación médica en la historia clínica.
- Verificar identificación del paciente.
- Explicar el procedimiento a la madre (tutor) o al paciente de acuerdo a su edad para lograr su colaboración.
- Proteger la individualidad del niño.
- Preparar los materiales y ponerlos cerca de la unidad del paciente.
- Asegurarse que la iluminación sea la adecuada.
- Es importante conocer la historia clínica del paciente y considerar aspectos de la misma que puedan condicionar el procedimiento: estenosis de uretra, cateterismos traumáticos previos, existencia de hematuria con coágulos, ansiedad/temor relacionado con el sondaje que pueda provocar rigidez y dificulte el procedimiento, alergia al látex, etc.

• Durante el Procedimiento:

- Colocación del equipo de protección personal (gorro y mascarilla)
- Realizar higiene de manos (lavado) según técnica OMS.
- Si el paciente está inquieto, pedir ayuda para sostenerlo y tranquilizarlo.
- Colocar una solera o un pañal absorbente debajo de la zona perineal del paciente.
- Colocación de guantes.
- Realizar la higiene con agua estéril y solución antiséptica según protocolo:

1. Reúna el equipo/materiales y llévelos al lado del paciente. Identifíquelo verbalmente, leyendo en la ficha clínica y brazalete, verifique la indicación médica.
2. Preséntese con el paciente.
3. Explique el procedimiento al paciente y familia.
Observación: si las condiciones lo permiten
4. Ubique al paciente en posición ginecológica si es mujer y decúbito dorsal si es hombre.
O: mantenga la privacidad, y respete el pudor del paciente.
5. Lave la zona con agua y jabón, o esterilice con yodo povidona. Si es mujer coloque un tapón vaginal con gasa estéril.
6. Lávese las manos
7. Coloque guantes estériles

*GUÍA EN ENFERMERÍA PARA DISMINUIR LA INCIDENCIA DE INFECCIONES URINARIAS EN
ADULTOS POR SONDA VESICAL EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL
CMI DEMA – 2022.*

- O: el colaborador debe presentar el equipo estéril y cooperar durante el procedimiento para mantener rigurosa técnica aséptica.
8. Coloque el paño fenestrado estéril sobre el área genital, a continuación de este disponga el paño clínico para formar el campo estéril, y sobre este, coloque el riñón estéril.
9. Prepare el material en el campo estéril; sonda Foley, jeringa cargada con agua bidestilada, jeringa con lidocaína en gel.
10. Pruebe con aire, la indemnidad del balón de la sonda Foley.
- O: asegura el buen estado del balón y la posterior fijación de la sonda.
11. Tome la sonda y lubrique con lidocaína en gel
- O: La lubricación reduce la fricción entre la sonda y uretra, minimiza el trauma de la mucosa y anestesia levemente la zona.
12. Estimule la relajación del paciente induciéndolo a respirar profundamente durante la introducción de la sonda.
13. Para introducir la sonda:
- En la mujer: separe los labios mayores y menores con la mano no dominante (esta mano ya no es estéril) hasta visualizar el meato urinario, e introduzca suavemente 5 a 7 cm hasta que fluya orina, luego introduzca dos centímetros más y recolecte la orina en el riñón.
 - En el hombre: retraiga el prepucio con su mano no dominante (esta mano ya no es estéril), coloque una gasa bajo el glande (en el surco balano prepucial) para una adecuada manipulación, con la misma mano no dominante eleve el pene en un ángulo de 60 a 90 grados y lubrique la uretra introduciendo una jeringa de 10 mL de lidocaína en gel, e inserte suavemente la sonda entre 17 a 22 cm hasta que fluya la orina, luego introduzca dos centímetros más y recolecte la orina en el riñón estéril.
14. Infe el balón de la sonda con agua bidestilada estéril según el volumen indicado por el fabricante y registrado en la conexión para insuflar el balón.
- O: no utilice solución fisiológica, ya que se cristaliza en el interior del balón.
15. Tome la muestra de orina para urocultivo de control, si está indicado.
16. Traccione suavemente la sonda hasta sentir leve resistencia.
17. Conecte la sonda al tubo de conexión de la bolsa recolectora, verifique previamente que la válvula de vaciamiento de la bolsa este cerrada.
18. En la mujer retire el tapón vaginal y seque la zona genital. En el hombre retire gasa, reposicione el prepucio y seque la piel.
19. Fije la sonda con tela adhesiva formando una U o con fijador de sonda para prevenir su tracción, desconexión o desplazamiento.
20. En la mujer fije de preferencia al muslo y en el hombre en la zona abdominal inferior o la zona superior del muslo.
21. Asegure la ubicación de la bolsa recolectora bajo el nivel de la vejiga.
22. Cubra y deje cómodo al paciente (lo realiza el colaborador)
23. Elimine el cortopunzante, retire el equipo.
24. Retírese la pechera, los guantes y lávese las manos.
25. Registre en el formulario de enfermería: el procedimiento, hora, fecha, nombre de la persona responsable, cantidad de orina, sonda utilizada, observaciones, dificultades en el procedimiento y reacción del paciente

MANTENIMIENTO DEL CATETER

- Evaluar diariamente la necesidad de uso de la sonda vesical.
- Realizar higiene de manos antes y después de cualquier manipulación de la sonda o sistema colector cerrado cumpliendo los 5 momentos recomendados por la OMS.
- Utilizar guantes no estériles para la manipulación de la sonda o sistema colector cerrado.
- Realizar higiene perineal con agua y solución jabonosa diariamente y cuando sea necesario. En el varón insistir que después de la higiene tiene que volver el prepucio a su posición normal para evitar parafimosis.
- Mantener la sonda permeable evitando obstrucciones o acodaduras.
- Evaluar las características de la orina, el estado de la piel y genitales del paciente en cada turno.
- La desconexión de la sonda con el sistema colector cerrado está contraindicada salvo en el caso de irrigación. De darse el caso desinfectar la unión del catéter con el sistema de drenaje previa a su desconexión.
- Evitar esfuerzos violentos y tracciones bruscas de la sonda por riesgo de lesión y sangrado.
- Cada día hay que mover la sonda en sentido rotatorio con el fin de evitar adherencias.
- Mantener el sistema colector cerrado siempre por debajo del nivel de la vejiga y colocada en su colgador, para evitar traumatismos, infecciones por reflujo, y asegurar una correcta evacuación.
- Si hay que movilizar o trasladar al paciente se debe pinzar o clampar el tubo, evitando siempre pinzamientos de más de 2 horas
- Al clampar el tubo hacerlo de la zona más proximal del tubo de drenaje, no de la sonda misma para no dañar la integridad de la sonda.
- Drenar el sistema colector cerrado siempre que sea necesario o al menos cada 8 horas. Evitar que la orina rebase 2/3 de su capacidad.
- Al vaciar el sistema colector cerrado se evitará el contacto entre la llave de salida y el recipiente de recogida. Evitar tocar el sitio de conexión o que la válvula de salida toque el suelo mientras se vacía la bolsa. El recipiente de recogida de orina será único para cada paciente.

GUÍA EN ENFERMERÍA PARA DISMINUIR LA INCIDENCIA DE INFECCIONES URINARIAS EN ADULTOS POR SONDA VESICAL EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL CMI DEMA – 2022.

- No realizar cambios sistemáticos de sonda urinaria o sistema de drenaje a plazos de tiempo prefijados. Se cambiará cuando el flujo urinario esté interrumpido (obstrucción) o en caso de infección.
- El sistema colector cerrado se reemplazará en las siguientes situaciones:
 - Cuando se cambia la sonda.
 - Tras desconexión accidental sonda-sistema.
 - Si se rompe o presenta fugas.
 - Cuando se acumulan sedimentos.
 - Cuando adquiere un olor desagradable.
- Si se hace necesario realizar un cambio de sistema colector, es preciso:
 - Realizar higiene de manos.
 - Colocarse guantes descartables.
 - Si hubiese suciedad visible, limpiar la zona de conexión de la sonda con una gasa húmedas y luego aplicar antiséptico (toallas de clorhexidina 2% más alcohol isopropílico 70° o alcohol 70°) mediante gasas empapadas y dejar secar.
 - Conectar el nuevo sistema colector.
 - Anotar la diuresis recogida, las características de la orina, el motivo y la fecha del cambio del sistema colector cerrado.
- Ante la aparición de fugas o rebosamiento se valorarán las posibles causas para decidir actuación. Las fugas pueden ser debidas a: espasmos, obstrucción, calibre inadecuado de la sonda e hiperactividad del músculo detrusor. Si la fuga persiste debe informar al médico.
- Las muestras de orina para urocultivo se tomarán a partir de una sonda recién colocada o por punción-aspiración de la sonda con jeringa estéril a través del dispositivo específico presente en la sonda, previa desinfección con antiséptico y empleando materiales estériles. Desinfectar el dispositivo posterior a la toma de muestra. El cultivo no debe obtenerse nunca de una muestra de orina de la bolsa.
- Excepto que este contraindicado (pacientes con fallo renal o cardiaco) estimular el aporte de líquidos, para disminuir las incrustaciones intraluminales al diluir la concentración de minerales, se aumenta el flujo urinario y se evita el riesgo de infección.
- Vigilar signos y síntomas de infecciones de vías urinarias (aumento de la temperatura, dolor en flancos suprapúbicos, orina turbia o maloliente, hematuria).

GUÍA EN ENFERMERÍA PARA DISMINUIR LA INCIDENCIA DE INFECCIONES URINARIAS EN ADULTOS POR SONDA VESICAL EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL CMI DEMA – 2022.

- Ante la sospecha de obstrucción de la sonda, ésta puede ser irrigada una vez con suero salino. Si no fuera eficaz, la sonda debe ser cambiada
- No realizar lavados vesicales de forma rutinaria salvo en pacientes en los que exista hematuria con coágulos o se pueda predecir (cirugía de próstata o vejiga) y se necesite realizar lavados frecuentes. En estos casos está indicada la colocación de una sonda de tres vías para lavados vesicales continuos y una irrigación continua de sistema cerrado
- Dejar al paciente en posición cómoda.
- Documentar en los registros de enfermería el procedimiento realizado, motivo, fecha y hora, incidencias y respuesta del paciente.

RETIRO DEL CATETER:

- Igual preparación del personal y del paciente que para la inserción del catéter.
- Preservar intimidad del paciente.
- Vaciar el contenido del sistema colector cerrado.
- Retirar el apósito de fijación
- Colocar una solera deslizándola bajo los glúteos del paciente.
- Colocación de guantes
- Colocación del paciente:
Mujer: posición ginecológica.
Hombre: decúbito supino, con piernas separadas.
- Desinfectar la doble vía para extraer mediante la jeringa el contenido del globo de la sonda vesical. Corrobore la cantidad de líquido extraído según lo indicado en la sonda.
- Sujetar la sonda con una gasa y retirarla suavemente sin desconectar la bolsa colectora. Luego descartarla en el contenedor para residuos biocontaminados.
- Realizar higiene de los genitales con agua y solución jabonosa.
- Comprobar que el volumen de orina en cada micción es adecuado tras la retirada de la sonda. Si el paciente no ha orinado entre 6 y 8 horas después, valorar los signos de retención urinaria y comunicar al médico. Tal vez sea necesario confirmar retención urinaria a través de ecógrafo.
- Asegurar que el paciente esté lo más cómodo posible.
- Descartar el material en los contenedores adecuados según el tipo de residuos.

- Retiro los guantes.
- Higiene (lavado) de manos.
- Valorar la primera micción voluntaria y repetir la valoración cada seis horas durante las próximas 24 horas.
- Registrar en la historia de enfermería: motivo de retirada, día y hora de la retirada de la sonda, número y características de las micciones espontáneas en las siguientes 24 horas, características de la orina, incidencias y respuesta del paciente.

b. Indicaciones

1. Indicaciones Absolutas

Diagnósticas:

- Recolección de muestra de orina estéril para estudio o cultivo
- Medición horaria del volumen urinario en pacientes críticos.

Terapéuticas:

- Obstrucción urológica de naturaleza orgánica o funcional
- Permitir la cicatrización de vías urinarias tras la cirugía
- (por ej. Resección de vejiga transuretral).

2. Indicaciones Relativas

Diagnósticas:

- Exploración radiológica
- Determinar la orina residual después de una micción espontánea.

Terapéuticas:

- Evacuar la vejiga en caso de retención urinaria.
- Realizar irrigación vesical en caso de hematuria.
- Prevenir la tensión en la pelvis o heridas abdominales por la vejiga distendida.
- Administración de medicación intravesical.
- Mantener seca la zona genital en pacientes incontinentes.

c. Riesgos o Complicaciones Frecuentes:

- Traumatismo uretral.
- Infección: uretritis, cistitis, pielonefritis y sepsis.
- Retención urinaria por obstrucción de la sonda (causada por acodamiento de la sonda, coágulos, moco o sedimentos de la orina).

d. Riesgos o Complicaciones Poco Frecuentes:

- Alergias o sensibilidad al material de la sonda
- Hematuria:
 - Por tracción
 - Retirada accidental
- Oclusión
- Lesión por tracción

e. Contraindicaciones:

Está contraindicado realizar el procedimiento si presenta:

- Cirugías uretrales
- Estenosis grave uretral.
- Sospecha de rotura vesical (traumatismo)
- Enfermedades o malformaciones que conllevan atrofias de las vías urinarias que impiden la inserción de la sonda vesical.
- Prostatitis aguda.

VIII. Recomendaciones

- Realice cateterismo vesical solo si es indispensable debido a que tiene elevada incidencia de infecciones de vías urinarias.
- Realizar el procedimiento de inserción de la sonda con estricta técnica aséptica. Las infecciones urinarias son la primera causa de morbilidad en las instituciones de salud.
- A menos que esté clínicamente indicado de otro modo, considere la posibilidad de utilizar el catéter de menor calibre posible, compatible con un buen drenaje, para minimizar el traumatismo del cuello vesical y la uretra
- Los profesionales de salud deben recibir formación específica sobre la inserción y mantenimiento de la sonda uretral. Asegúrese de que solo las personas debidamente capacitadas que conozcan la técnica correcta de

inserción y mantenimiento de catéteres asépticos tengan esta responsabilidad.

- El catéter vesical debe retirarse lo antes posible. En enfermos quirúrgicos no se ha de mantener más de 24 horas post-intervención, salvo que se presente alguna complicación clínica con compromiso de la situación hemodinámica.
- No debe usarse otro tipo de sondas que no sean vesicales. Salvo excepciones como en el paciente extremadamente prematuro se puede utilizar un catéter umbilical de 3.5 FR, 4 Fr o 5Fr de un solo lumen ya que el calibre menor de la sonda Foley es Nº 6 y suele ser demasiado gruesa sobre todo para los neonatos prematuros.
- Un dato referencial de cambio de sonda permanente de látex es que debe cambiarse cada 15-20 días, aunque las sondas de silicona pueden mantenerse un periodo más largo, de 2-4 meses.
- En caso de cateterismo permanente se recomienda el uso de catéteres de silicona, por menor adherencia de incrustaciones intraluminales.
- Para inflar el balón debe utilizarse agua destilada y no suero fisiológico, puesto que el sodio puede provocar la rotura del balón
- Utilizar siempre un sistema colector cerrado con sistema para toma de muestras y válvula unidireccional (antirreflujo) para evitar la ascensión intraluminal de los microorganismos a la vejiga y. Si la bolsa no tiene válvula antirreflujo, extremar la seguridad de que esta se mantenga por debajo de la vejiga.
- Asegurar correctamente los catéteres permanentes después de la inserción para evitar el movimiento y la tracción uretral.
- No cambiar de forma rutinaria y periódica la sonda uretral.
- No tomar cultivos si no se sospecha infección, excepto para estudios de colonización.