

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



**CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON CATETERISMO
VESICAL PERMANENTE EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL
HOSPITAL REGIONAL II JOSÉ CAYETANO HEREDIA PIURA 2015-
2017**

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

MARÍA DEL ROSARIO MURO CHANDUVI

**Callao, 2018
PERÚ**

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	2
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1 Descripción de la Situación Problemática	4
1.2 Objetivo	4
1.3 Justificación	5
II. MARCO TEÓRICO	7
2.1 Antecedentes	7
2.2 Marco Conceptual	8
2.3 Definición de Términos	38
III. EXPERIENCIA PROFESIONAL	42
3.1 Recolección de Datos	42
3.2 Experiencia Profesional	42
3.3 Procesos Realizados del Informe del Tema	43
IV. RESULTADOS	45
V. CONCLUSIONES	50
VI. RECOMENDACIONES	52
VII. REFERENCIALES	54
ANEXOS	57

INTRODUCCIÓN

El servicio de emergencia del Hospital Regional III José Cayetano Heredia de Piura, es un hospital referencial que recibe pacientes de todas las provincias de Piura y Tumbes. En los tópicos de cirugía, medicina, obstetricia y pediatría. Siendo los pacientes de medicina y cirugía los que muchas veces son sometidos a colocación de catéter vesical permanente sin que su patología clínica lo amerite, ésta es una técnica invasiva que consiste en la introducción de una sonda hasta la vejiga a través del meato urinario, con la finalidad de establecer una vía de drenaje con fines diagnósticos o terapéuticos.

Entre el 15 y el 25% de pacientes del servicio de emergencia portan catéter vesical urinario permanente o sonda Foley, lo que supone un mayor riesgo asociado a su uso ya que atraviesa una barrera mecánica de defensa del organismo. El problema más común asociado al uso de estas sondas son las infecciones del tracto urinario. Otras complicaciones pueden ser: uretritis, estenosis uretral, hematuria, perforación de la vejiga y obstrucción de la sonda, que puede bloquear el flujo urinario.

Las infecciones del tracto urinario (ITU) son una de las infecciones nosocomiales más comunes y constituyen entre el 20 y 40% de las infecciones contraídas en el hospital. El 80% de estas infecciones son asociadas al sondaje vesical. Mientras el 10 o 30% de pacientes desarrollan bacteriuria

Por ello la necesidad del presente trabajo, a fin de estandarizar la colocación del catéter vesical permanente en pacientes que realmente lo necesiten, contribuyendo de esta manera con la disminución de infecciones del tracto urinario intrahospitalarias.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la situación problemática

El servicio de Emergencia del Hospital Regional II José Cayetano Heredia, debido a la gran demanda de usuarios externos con diversidad de patologías y comorbilidades, se ha hecho rutinario entre el personal médico y de enfermería, la colocación de catéter vesical permanente, sin muchas veces considerar si alguna de sus patologías lo requiere, el tiempo de permanencia de dicho catéter o también llamada sonda Foley, la técnica de colocación y los cuidados diarios de la sonda, son algunas de las principales causas de las infecciones del tracto urinario intrahospitalarias.

La indicación de colocación y cuidados de enfermería de las sondas Foley son nuestra principal preocupación, ya que se está realizando un procedimiento invasivo, sin tener presentes la indicaciones reales para poder su colocación.

1.2. Objetivo

Realizar la colocación y cuidados de enfermería de catéter vesical permanente (sonda Foley) en los pacientes del servicio de emergencia, si su patología de ingreso lo requiere, evitando infecciones del tracto urinario

1.3. Justificación

El servicio de emergencia del Hospital Regional III José Cayetano Heredia, en la última década ha incrementado su demanda de usuarios externos, siendo las infecciones respiratorias agudas y las enfermedades cerebro vasculares, las principales causas de morbi mortalidad, mientras que en las infecciones intrahospitalarias las neumonías ocupan el primer lugar. Muchas veces se coloca catéter vesical permanente o también llamado sonda Foley a los pacientes que llegan al servicio y pasan a las diferentes áreas del servicio sin considerar si la patología del paciente requiera necesariamente colocación de catéter vesical permanente, muchas veces se hace como un acto rutinario, por comodidad del personal, porque se le tomó una muestra para realizar un examen de orina o para un urocultivo y prefirieron poner sonda permanente en lugar de realizar u cateterismo los cuidados que se brindan al catéter vesical no todos lo cumplen, poniendo en riesgo la salud de nuestros pacientes, ya que las Infecciones del Tracto Urinario, en pacientes hospitalizados tienen como causa principal la presencia de catéter vesical permanente.

El presente trabajo nos permitirá tener presente cuando está indicado realmente colocar catéter vesical permanente, cuando está contraindicado y los cuidados que se deben tener presentes hasta

su retiro, contribuyendo de esta manera con una infección intrahospitalaria muy importante como lo es la Infección del tracto Urinario

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Según la revista Latinoamericana Enfermagem RLAE, en su artículo “prevención de la infección del tracto urinario asociado al cateterismo: estrategias en la implementación de las directrices internacionales”. Señala que la ITU asociada al cateterismo es la principal causa de infecciones nosocomiales del torrente sanguíneo secundarias, alrededor del 17% de las bacteriemia nosocomiales son de origen urinario, con mortalidad asociada del 10%. La sociedad Americana de Epidemiología para el cuidado de la salud estima que entre el 17% y 69% de las ITU intrahospitalarias pueden prevenirse mediante recomendaciones de control de infección, basada en evidencias.

La investigación sugiere que la prevención de la ITU asociada al cateterismo pasa por medidas recomendadas y basadas en evidencias que disminuyen la tasa de esta infección. El cateterismo urinario innecesario y el tiempo de permanencia del catéter influyen en el desarrollo de la infección, siendo factores modificables. En la actualidad, la práctica basada en evidencias se destaca en una cultura que busca un estándar de calidad de cuidados seguros.(1)

La revista Elsevier, en su capítulo de enfermedades infecciosas y microbiología clínica, resalta que la infección del tracto urinario

intrahospitalario está relacionado directamente con la presencia de catéter vesical permanente en más del 80% y el resto están relacionados con los cuidados y manipulación del catéter permanente.

La ITU es una de las causas más frecuentes de fiebre y el riesgo de bacteremia es 60% superior a los pacientes no cateterizados.(2)

En un estudio realizado en 603 hospitales de América (Sanjay Saint 2016) para la reducción de ITUs asociadas a sondaje vesical, mediante un programa de prevención, calidad y seguridad obtuvieron una disminución de 2,82 a 2,19 ITUs por 1000 catéteres – día.

En 1927 el Dr. Frederick E.B. Foley diseñó el catéter urinario que se inserta en la vejiga. Actualmente existen diferentes tipos de catéteres vesicales parecidos al modelo del Dr. Foley aunque con algunas modificaciones.

Reducir a cerca de cero las tasas de ITU asociadas a sondaje vesical es posible (REGAGNIN DA 2016) estos resultados sugieren que estas tasas se mantengan en el tiempo, pero requiere de un equipo multidisciplinario de vigilancia continua.(3)

2.2. Marco Conceptual

En condiciones normales, el tracto urinario tiene unos mecanismos de defensa innatos que evitan la colonización de la vejiga urinaria.

Entre ellos se incluye la longitud de la uretra y la propia micción. En el paciente sondado el bulbo de la sonda impide el vaciamiento completo de la misma, quedando orina residual. Por otro lado el tracto urinario secreta inhibidores de la adhesión bacteriana como la proteína de Tamm-Horsfall y diversos polisacáridos. Además la osmolaridad urinaria y el Ph inhiben el crecimiento urinario. Se ha observado que el cateterismo urinario interfiere con estos mecanismos de defensa.

Los microorganismos pueden alcanzar la vejiga urinaria por 3 mecanismos.

- a. Durante la inserción del catéter, que ocurre sobre todo en pacientes ancianos con colonización uretral por uropatógenos y es el mecanismo principal de infección en el caeterismo único e intermitente.
- b. Por vía intraluminal, a través de la luz de la sonda, bien por ruptura del sistema de drenaje cerrado a nivel de las conexiones o por vía ascendente a partir de la bolsa recolectora, en estos casos las ITUs son causadas por microorganismos exógenos como resultado de una transmisión cruzada a partir de las manos del personal técnico.
- c. Por vía exoluminal, el mecanismo más frecuente, responsable de dos tercios de las ITUs asociadas a cateterismo urinario. Los microorganismos proceden de la propia flora del tracto

intestinal del paciente, colonizan el periné y ascienden a través del espacio entre la sonda Foley y la uretra; este mecanismo es más frecuente en la mujer por el hecho de poseer la uretra más corta y ancha; esta vía tiene importancia a partir de la primera semana de sondaje.

Aproximadamente el 15% de los episodios de bacteriuria intrahospitalaria están asociadas a una inadecuada higiene de manos por parte del personal. En la patogenia de las infecciones urinarias asociada a sonda Foley son fundamentales 2 factores: la adhesión y la capacidad de formación de una biopelícula o biofilm lo cual depende tanto del microorganismo como del tipo de sonda Foley.

Etiología Los microorganismos causales de las infecciones urinarias del sondado proceden de la propia flora del paciente, modificada con frecuencia (especialmente en el sondado permanente) por la presión antibiótica y la transmisión cruzada por las manos del personal sanitario.

La infección inicial en el paciente con cateterismo corto suele ser monomicrobiana y causada en la mayoría por E. Coli u otras enterobacterias. Con menor frecuencia se aísla P. aeruginosa, enterococos, candida spp. O un microorganismo multirresistente.

Si el cateterismo es prolongado, las infecciones urinarias suelen ser polimicrobiana (15% en el sondado corto y hasta el 95% en el prolongado) aislándose una media de 3_5 microorganismos y comparando con los pacientes con infecciones urinarias no complicadas aumenta la incidencia por otras enterobacterias (Klebsiell spp., Proteus spp.) P aeruginosa y enterococo

INDICACIONES PARA LA CATETERIZACIÓN

El factor individual más importante para prevenir las complicaciones relacionadas con el catéter urinario es limitar su uso a las indicaciones apropiadas

Los catéteres urinarios están indicados en las siguientes situaciones clínicas:

- Manejo de la retención urinaria con o sin obstrucción de la salida de la vejiga.
- Medición de la producción de orina por hora en pacientes críticos.
- Medición diaria de la producción de orina para la administración de fluidos o la prueba de diagnóstico.
- Durante la cirugía para evaluar el estado del líquido y prevenir la sobre distensión de la vejiga (es decir,

procedimientos prolongados, infusión de líquidos de gran volumen).

- Durante y después de cirugías específicas del tracto genitourinario o estructuras adyacentes (es decir, cirugía urológica, ginecológica, colorrectal).
- Manejo de la hematuria asociada a los coágulos.
- Manejo de pacientes inmovilizados (p. Ej., Accidente cerebrovascular, fractura pélvica).
- Manejo de pacientes con vejiga neurogénica.
- Manejo de heridas abiertas localizadas en las regiones sacro o perineal en pacientes con incontinencia.).
- Terapia farmacológica intravesical (p. Ej., Cáncer de vejiga).
- Mayor comodidad del paciente para el cuidado al final de la vida.
- Manejo de pacientes con incontinencia urinaria después del fracaso de la terapia conservadora, conductual, farmacológica y quirúrgica

Contraindicaciones

La única contraindicación absoluta para la colocación de un catéter uretral es la presencia de una lesión uretral, que típicamente se asocia con un traumatismo pélvico . La

presencia de sangre en el meato o hematuria macroscópica asociada con trauma se evalúa primero con uretrograma retrógrado; la consulta urológica y la uretoscopia pueden ser necesarias.

Las contraindicaciones relativas para el cateterismo uretral incluyen estenosis uretral, cirugía reciente del tracto urinario (es decir, uretra, vejiga) y la presencia de un esfínter artificial. Para estos problemas, se debe consultar a un urólogo o uroginecólogo para que lo ayude con la administración.

Uso inapropiado de catéteres : se colocan catéteres urinarios injustificados en el 21 a 50 por ciento de los pacientes hospitalizados. La indicación inapropiada más común para colocar un catéter uretral permanente es el manejo de la incontinencia urinaria. Si bien el uso del catéter en estos pacientes puede tener un beneficio de enfermería a corto plazo, el mayor riesgo de complicaciones asociadas con su uso supera cualquier beneficio

Tampoco es apropiado usar catéteres para obtener orina para analizar en individuos que son capaces de evacuar espontáneamente o que pueden recolectar orina confiablemente para monitorear la producción. Los catéteres también se usan a menudo para medir el volumen residual de la vejiga urinaria en pacientes hospitalizados; sin embargo,

preferimos el uso de una unidad de ultrasonido portátil (p. ej., BladderScan). Estos dispositivos estiman correctamente el volumen residual superior a 50 ml en > 90 por ciento de los pacientes.

ELECCIÓN DEL CATÉTER : la elección del catéter depende de la indicación clínica y la duración esperada del cateterismo. Se pueden usar diferentes catéteres durante el curso de la atención que reflejen las necesidades cambiantes del paciente. Se debe considerar la mejor alternativa a un catéter uretral permanente.

Aunque los catéteres uretrales se usan con frecuencia al principio, la sustitución de catéteres externos o la cateterización intermitente pueden reducir las complicaciones. En un metanálisis de red de 14 ensayos aleatorizados, el riesgo de infección del tracto urinario fue comparable entre la cateterización uretral permanente, el tubo suprapúbico y el cateterismo intermitente si la duración del cateterismo era ≤ 5 días. Sin embargo, si la duración del cateterismo fue > 5 días, el cateterismo intermitente y el tubo suprapúbico se asociaron con una disminución significativa del riesgo de infección del tracto urinario en comparación con el cateterismo uretral permanente (odds ratio [OR] 0.173, IC 95% 0.073-0.412 y OR 0.142, 95% CI 0.073-0.276, respectivamente) [[20](#)] Sin embargo, la elección

inicial del catéter puede estar influenciada por factores distintos al riesgo de infección del tracto urinario.

Externo : los sistemas de catéter externo son los menos invasivos para el drenaje de orina y están disponibles como catéteres de vaina peneana (es decir, catéteres de preservativos) para hombres o bolsas urinarias para hombres o mujeres. Los catéteres externos no son apropiados para una medición precisa de la orina o para el manejo de la obstrucción urinaria.

Los catéteres con condón son un modo efectivo de recolectar orina en hombres que no tienen evidencia de retención urinaria u obstrucción urinaria. Un catéter de condón no facilita el drenaje de la vejiga; solo recoge orina. Son ampliamente utilizados en instalaciones de cuidado crónico. Las contraindicaciones para su uso incluyen la presencia de ulceración peneana o dermatitis perineal. Es importante asegurarse de que el paciente tenga la destreza manual adecuada si se espera que él mismo coloque el dispositivo.

Las ventajas de los catéteres de preservativos son la minimización del trauma uretral y la mejora de la comodidad y la movilidad en comparación con los catéteres permanentes. La disminución de la incidencia de infección del tracto urinario asociada con los catéteres de preservativos depende de la

cooperación del paciente y la minimización de la manipulación del catéter.

La principal desventaja de los catéteres de preservativos es la irritación si se los coloca demasiado apretados; puede causar ulceración, cicatrización y pérdida de tejido en el pene. El desplazamiento y el derrame urinario también pueden ser problemáticos

Uretral : los catéteres uretrales se insertan a través de la punta de la uretra (es decir, transuretralmente) y son apropiados para todas las indicaciones relacionadas con el cateterismo.

Permanentes - sondas uretrales permanentes se utilizan más comúnmente en el entorno hospitalario para el drenaje de la vejiga a corto plazo (es decir, <3 semanas). También se utilizan para el tratamiento de pacientes con retención urinaria crónica que son refractarios o no candidatos para otras intervenciones (p. Ej., Resección transuretral de la próstata).

Intermitente : el cateterismo intermitente, que es la extracción del catéter inmediatamente después de la descompresión de la vejiga con una recateterización programada, es una alternativa al cateterismo permanente. Cuando se utiliza el cateterismo intermitente, debe realizarse a intervalos regulares para prevenir la sobredistensión de la vejiga.

El cateterismo uretral intermitente se puede utilizar para el tratamiento a corto o largo plazo de la retención urinaria o la disfunción vesical neurogénica (p. Ej., Pacientes con disfunción de la médula espinal, mielomeningocele o atonía vesical. A pesar de su ventaja de reducir las complicaciones, el cateterismo intermitente no se utiliza comúnmente para el cateterismo a corto plazo. El uso aislado (único) de cateterismo intermitente se puede aplicar para lograr la descompresión aislada de una vejiga distendida o la instilación de terapia farmacológica.

El cateterismo intermitente puede no ser posible para algunos pacientes debido a deterioro de la extremidad superior, incomodidad, obesidad u obstrucción urinaria (p. Ej., Próstata agrandada, estenosis uretral) y otros que pueden no estar dispuestos a realizar el procedimiento.

Suprapúbico : los catéteres suprapúbicos son el catéter más invasivo y requieren un procedimiento quirúrgico para la colocación, generalmente por un urólogo o uroginecólogo. Se coloca un catéter suprapúbico a través de la pared abdominal y dentro de la vejiga ya sea intraoperatoriamente en asociación con otro procedimiento quirúrgico o por vía percutánea.

El cateterismo suprapúbico previene el trauma uretral y la formación de estenosis, reduce la incidencia de bacteriuria

asociada al catéter (al menos temporalmente) y puede asociarse con una mayor satisfacción del paciente en comparación con los catéteres uretrales permanentes crónicos. El cateterismo suprapúbico permite intentos de evacuación normal sin la necesidad de recateterización e interfiere menos con la actividad sexual. La comodidad y la preferencia del paciente suelen dictar la elección.

Existen varios tipos de tubos suprapúbicos que incluyen catéteres con balón (por ejemplo, Foley, Rutner) y hongos (por ejemplo, Malecot) con un único lumen en tamaños que varían de 10 a 18 F. No se ha demostrado ningún beneficio para ningún catéter en particular.

TECNOLOGÍA DE CATÉTERES : la mayoría de los catéteres tienen tubos de doble luz con un lumen drenando el catéter y el otro suministrando agua al balón. El primer catéter con balón fue diseñado en la década de 1930 por un cirujano, Frederic Foley; el catéter básico conserva su nombre.

Para la mayoría de los adultos que requieren cateterismo uretral, es apropiado un catéter Foley estándar (es decir, látex de doble luz). Los catéteres rectos de uso simple o múltiple sin balón se usan para el cateterismo intermitente.

Tamaño : el tamaño del catéter debe personalizarse para las necesidades del paciente. En adultos, típicamente se elige un catéter de 14 a 16 French (Fr / 3 = diameter in millimeters) para el cateterismo permanente a corto plazo. Los catéteres más grandes, de 20 a 24 F, se utilizan para proporcionar un orificio adecuado para el drenaje de hematuria o coágulos. Hay diagramas de tallas disponibles para determinar el diámetro adecuado para los niños.

Se encuentran disponibles longitudes de catéter cortas (21 cm) y más largas (40 a 45 cm). Los catéteres más cortos pueden ser más apropiados para las mujeres.

Hay dos volúmenes de balón disponibles, 5 ml y 20 a 30 ml. Para la mayoría de los pacientes, un balón de 5 ml es adecuado. Un volumen de balón más grande puede ser deseable en algunos pacientes posoperatorios o en mujeres con musculatura pélvica débil si se produce una fuga de orina.

Los catéteres de vaina externa (es decir, los catéteres de preservativo) están disponibles en muchos tamaños y se recomienda el uso de una guía de medición o tamaño. La medición circunferencial del pene se toma en el eje medio del pene no erecto, ya que se extiende suavemente fuera del cuerpo. El tamaño se ajusta según sea necesario.

Materiales : los catéteres se fabrican con látex, silicona, plástico o teflón. Los catéteres de látex son baratos y los más usados. Sin embargo, el látex se asocia con inflamación uretral que puede deberse a la incrustación de proteínas y sal en la superficie del catéter. La inflamación crónica por el uso prolongado del catéter puede conducir a la estenosis uretral. Por esta razón y la posibilidad de alergia al látex, los catéteres de silicona pueden ser preferibles cuando se requiere un cateterismo más prolongad.

Sistemas de catéter externo - catéteres Condón están disponibles en látex y silicona. Hay puntas extraíbles disponibles para hombres que también necesitan realizar un cateterismo intermitente.

La mayoría de los catéteres de envoltura están prelamados e incorporan una tira vertical autoadhesiva que proporciona fijación al pene. Las vainas autoadhesivas tienen menos complicaciones en comparación con aquellas que requieren tiras adhesivas separadas u otros dispositivos de fijación. Estos a menudo se colocan de forma circunferencial y pueden causar compresión indebida del tejido.

Las opciones para hombres con un pene pequeño o retraído incluyen catéteres que se adhieren directamente al pene del

glande y bolsas urinarias adhesivas. Las bolsas urinarias adhesivas también están disponibles para mujeres.

Para irrigar la vejiga

- Los catéteres de triple luz se usan para irrigación de la vejiga y están disponibles en diámetros más grandes (20 a 24 F) para ayudar a eliminar el coágulo. El fluido de irrigación se instila en la vejiga a través del puerto de irrigación y se drena a través del catéter. La irrigación intermitente o continua se puede usar dependiendo de la indicación para el riego.

Para prevenir la infección del tracto urinario

- Los catéteres antimicrobianos están recubiertos con agentes antimicrobianos (p. Ej., Nitrofurazona, minociclina o rifampina) o plata. Si bien los catéteres de aleación de plata parecen reducir la incidencia de bacteriuria, no se ha demostrado que estos catéteres más costosos reduzcan consistentemente la incidencia de infección del tracto urinario asociada al catéter].

Sistemas de drenaje con catéter

Debido a que entre el 10 y el 25 por ciento de los pacientes que desarrollan bacteriuria asociada al catéter desarrollarán una infección sintomática del tracto urinario, los sistemas de drenaje del catéter se han diseñado para limitar el desarrollo de

bacteriuria. Basado principalmente en un estudio prospectivo de 676 pacientes, el uso de un sistema de drenaje urinario de catéter cerrado es el estándar de atención. En este ensayo prospectivo, la incidencia de bacteriuria en pacientes tratados con drenaje urinario continuamente cerrado fue del 23 por ciento en comparación con una incidencia histórica informada del 95 por ciento para el drenaje urinario abierto. La patogenia de la infección del tracto urinario en presencia de catéteres urinarios se analiza por separado.

Para los pacientes que desarrollan bacteriuria, la bolsa de drenaje representa un gran reservorio de patógenos, muchos de los cuales son resistentes a los antimicrobianos. La contaminación cruzada de bacterias de un paciente a otro es posible, y se han producido brotes de infección del tracto urinario con organismos altamente resistentes. Como tal, se deben usar guantes siempre que se manipule el catéter y el sistema de drenaje. Los sistemas preconectados (el catéter se conecta previamente al tubo de una bolsa de drenaje cerrada) pueden reducir la bacteriuria, pero no hay datos suficientes para apoyar una reducción en la incidencia de infección del tracto urinario asociada al catéter. La aplicación de cinta en la unión del tubo de drenaje del catéter no reduce la incidencia de bacteriuria. Los ensayos aleatorizados que evalúan sistemas

de drenaje más complejos, incluidos los que liberan soluciones antisépticas en la bolsa de drenaje, no han demostrado una reducción en la incidencia de infección del tracto urinario.

Preferimos utilizar un sistema de drenaje estéril cerrado continuamente con un puerto de aspiración con aguja y un dispositivo antirreflujo para evitar el reflujo de la orina. Reemplazamos la unidad de drenaje por cualquier interrupción en el sistema de recolección de orina (es decir, desconexión del catéter).

COLOCACIÓN DE CATÉTER EXTERNO

La aplicación y el mantenimiento de catéteres externos (p. Ej., Catéter de preservativo), aunque son simples en teoría, pueden ser un desafío. Se deben usar guantes no estériles al aplicar o manipular el dispositivo. El dispositivo anterior se retira suavemente con la eliminación cuidadosa de cualquier adhesivo; removedor de adhesivo también se puede utilizar. Los dispositivos se colocan según las instrucciones del fabricante.

Para los catéteres de condón peneano autoadhesivos, el pene se limpia con agua y jabón y se seca antes de la aplicación del nuevo dispositivo. El catéter del condón se aplica a la punta del pene y se enrolla a lo largo del pene, presionando suavemente la tira autoadhesiva en su lugar. Es importante desenrollar lo

más completamente posible para minimizar cualquier anillo de rodillo residual que pueda producir compresión del tejido.

COLOCACIÓN DEL CATÉTER TRANSURETRAL

Tanto los catéteres uretrales permanentes como los intermitentes se colocan de manera similar. El catéter utilizado para el cateterismo intermitente es más fácil de insertar; es menos voluminosa en la punta porque no hay globo. Mientras que la colocación permanente del catéter se realiza siempre con técnica estéril, el cateterismo intermitente se puede realizar con una técnica limpia, ya sea estéril o no estéril.

Un kit típico de cateterización uretral incluye guantes estériles, cortinas, solución antiséptica y esponjas para la limpieza periuretral, un paquete de gel lubricante de un solo uso, catéter urinario, jeringa de 5 ml llena de agua estéril para inflar el balón y sistema de drenaje de la orina. Varios ensayos no encontraron diferencias significativas en las tasas de bacteriuria o infección del tracto urinario para pacientes obstétricos preparados con agua en comparación con la solución antiséptica antes de la colocación del catéter ; preferimos usar el agente antiséptico ya incluido en el kit.

El paciente se coloca en posición supina. En las mujeres, las extremidades inferiores tienen patas de rana para maximizar la

exposición de la región periuretral. La iluminación adecuada es esencial. Se ponen guantes estériles y se inspecciona el kit de cateterización para asegurar que su contenido esté completo y libre de defectos. Si se elige un catéter permanente, el balón puede inflarse brevemente para verificar su integridad, pero esto generalmente no es necesario. Para los catéteres de silicona, **no se** debe realizar una revisión del balón , ya que la región del globo puede arrugarse dificultando la colocación

El extremo del catéter, si no está preinstalado, se puede conectar al sistema de drenaje antes o después de la colocación del catéter.

Las cortinas se colocan y la región periuretral se limpia. En los hombres, el pene se agarra firmemente con la mano no dominante y la tensión se dirige hacia el techo enderezando la uretra. En las mujeres, la mano no dominante se usa para extender los labios para facilitar la limpieza de la región periuretral y ver el meato uretral.

La mano enguantada dominante se utiliza para colocar el catéter en el meato uretral y la presión suave constante utilizada para avanzar el catéter. Cuando se usa un catéter coude, la punta curva del catéter debe orientarse hacia la superficie dorsal del pene. Cuando la punta del catéter se acerca al esfínter externo en los hombres, se sentirá

resistencia. A menudo es útil hacer una pausa momentánea para dejar que el esfínter se relaje antes de continuar la inserción.

El catéter debe insertarse en la porción abocinada del catéter (es decir, el centro). El globo se infla con agua estéril solo después de que se ve el flujo de orina. La solución salina no debe usarse para inflar el balón porque la formación de cristales puede obstruir el canal del balón y evitar la deflación del balón.

Una vez que el balón está inflado, el catéter se retira hasta sentir una ligera resistencia. El sistema de recolección de orina está conectado y el tubo de drenaje está anclado a la pierna con cinta adhesiva para evitar la tracción del catéter sobre el meato uretral

Solución de problemas de colocación de catéter uretral : si no se obtiene orina, se le puede solicitar a un asistente que aplique una presión suave a la región suprapúbica, lo que puede iniciar el flujo de orina. En mujeres, se examina el sitio de inserción del catéter; cateterismo vaginal puede haber ocurrido. Si este es el caso, se retira el catéter y se usa un nuevo catéter estéril.

Si el catéter ha pasado fácilmente a su centro, se ha aplicado presión suprapúbica y todavía no se observa orina, el paciente

puede estar deshidratado o puede haberse evacuado recientemente. Se puede realizar una irrigación suave a través del extremo del catéter usando 10 a 20 ml de solución salina estéril y se debe volver a mezclar la solución salina con la orina. Si no se devuelve la solución salina o si se encontró resistencia al cateterismo, puede haber una patología subyacente y se debe obtener una consulta urológica.

Si el paciente se queja de dolor durante la inserción del catéter, se debe extraer el catéter. Si aparece sangre en el meato o en la punta del catéter, puede haber ocurrido una lesión uretral. El procedimiento se abandona y se obtiene una consulta urológica..

Cateterización intermitente limpia

Las poblaciones de pacientes que se benefician de la técnica de cateterización intermitente limpia (CIC) son adultos y niños con vejiga neurogénica, incluidos los pacientes con lesión de la médula espinal. La técnica limpia (no estéril) para el cateterismo intermitente es segura con menores tasas de complicaciones en comparación con la cateterización uretral o suprapúbica permanente

No se han encontrado diferencias en la incidencia de bacteriuria asintomática o infección del tracto urinario asociada al catéter en ensayos aleatorios que comparan la técnica estéril

con la técnica limpia para el cateterismo intermitente], o un solo uso en comparación con los catéteres de uso múltiple. Los catéteres compactos están disponibles para su uso y pueden aumentar la calidad de vida del paciente

La técnica para el cateterismo intermitente limpio generalmente es igual a la colocación permanente del catéter, excepto la opción de técnica limpia y la extracción del catéter después del drenaje de la vejiga. Si el catéter es desechable, se desecha inmediatamente después del uso. Los catéteres reutilizables también están disponibles y pueden usarse por hasta cuatro semanas. Después del cateterismo, el catéter reutilizable se lava con jabón, se enjuaga con agua, se seca y se almacena en un lugar limpio y seco.

Cuidados meatales : la limpieza con jabón y agua alrededor del catéter (periuretral, suprapúbica) durante el baño diario es adecuada para el mantenimiento continuo . Para los catéteres uretrales, no usamos desinfectantes de meato ni lubricantes antibacterianos para la uretra porque no previenen la infección y pueden conducir al desarrollo de bacterias resistentes en el meato.

Cuando el catéter o el sistema de drenaje se manipula por alguna razón, se deben usar guantes no estériles y luego se deben desechar inmediatamente para limitar la transferencia de

patógenos de paciente a paciente. La bolsa debe vaciarse regularmente, evitando el contacto de la espita de drenaje con el recipiente colector. Se deben usar recipientes colectores separados para cada paciente.

Monitoreo de obstrucción / prevención de reflujo : El catéter y el tubo colector deben estar libres de torsión y fijarse a la pierna del paciente con una correa o cinta adhesiva para evitar tirones o extracciones traumáticas inadvertidas. El sistema de recolección debe colocarse debajo del nivel de la vejiga todo el tiempo. Las bolsas de recolección de orina de la pierna que están atadas al muslo están disponibles para uso ambulatorio. Si se manipula el catéter o el sistema de drenaje para aliviar una obstrucción, se deben usar guantes (no estériles).

Recolección de muestras de orina : no se deben obtener muestras de la bolsa de drenaje al recolectar la orina para detectar la presencia de tinción o cultivo de Gram. Si se requieren muestras para otros análisis (p. Ej., Depuración de creatinina), se pueden obtener asépticamente de la bolsa de drenaje. Los procedimientos para obtener muestras de orina para el análisis microbiológico se discuten por separado.

Cambio del catéter : los catéteres permanentes como regla no se deben reemplazar rutinariamente; no deberían cambiarse

si el flujo parece adecuado. Aunque hay una breve reducción en la densidad de las bacterias que se encuentran en la orina después del reemplazo del catéter, este es un fenómeno efímero de beneficio incierto. Sin embargo, los catéteres con problemas mecánicos (drenaje deficiente, con incrustaciones) deben ser reemplazados.

Otros enfoques para reducir la incidencia de infección del tracto urinario asociada con los catéteres vesicales incluyen la interferencia bacteriana (inoculación deliberada de la vejiga con bacterias no patógenas) y el uso de agentes de recubrimiento epitelial vesical. Se necesita más investigación para determinar si son apropiados para el uso de rutina

La remoción del catéter - La estrategia más sencilla para prevenir la infección del tracto urinario relacionada con el catéter es la extracción del catéter cuando ya no se cumple la indicación de inserción. La extracción de un catéter uretral permanente suele ser una cuestión de aspiración del puerto del balón con una jeringa vacía que desinflen el balón; el catéter debería deslizarse hacia afuera. Los catéteres suprapúbicos son típicamente retirados por el cirujano operador una vez que se ha resuelto la indicación de la colocación del catéter. Más allá de la asociación con la infección del tracto urinario y las complicaciones concomitantes, el uso inadecuado de catéteres

permanentes se ha asociado con una mayor mortalidad, lo que destaca aún más la importancia de la extracción del catéter cuando ya no se necesita. En un estudio prospectivo de 535 pacientes ancianos hospitalizados que no tenían indicación médica para el cateterismo. La asociación se mantuvo a pesar del ajuste de los predictores habituales de mortalidad temprana, lo que sugiere que los catéteres son peligrosos en este contexto, o más probable es que haya una preferencia definida pero clara para el uso de catéteres en pacientes con un pronóstico precario.

Después de la cirugía, **no** en el tracto urinario, los catéteres deben extirparse lo antes posible (idealmente en la sala de recuperación) para reducir la incidencia de infección del tracto urinario. Si se insertó un catéter para cirugía en el tracto urinario, solo se lo debe extraer el cirujano (urólogo) o con su aprobación previa. Un metaanálisis de siete ensayos aleatorios encontró menos infecciones del tracto urinario cuando se extrajeron los catéteres urinarios dentro del día posterior a la cirugía en comparación con los tres días (riesgo relativo 0,50; IC del 95%: 0,29 a 0,87).

En ocasiones, los médicos pueden desconocer que su paciente tiene un catéter urinario, especialmente si ha sido reemplazado después de la remoción inicial. Los recordatorios del personal

de enfermería y la implementación de órdenes de suspensión automáticas reducen la duración del cateterismo y la incidencia de infección del tracto urinario asociada al catéter . Una revisión sistemática y metaanálisis de 14 estudios que evaluaron los sistemas de recordatorio encontraron una reducción del 52 por ciento en la tasa (episodios por 1000 días-catéter) de infección del tracto urinario asociada al catéter con el uso de un recordatorio o orden de detención (índice de frecuencia [RR] 0,48, IC del 95%: 0,28 a 0,69). La duración de la cateterización se redujo en un 37 por ciento.

Resolución de problemas de extracción del catéter : el globo de un catéter urinario puede fallar al desinflarse adecuadamente debido a un mecanismo de válvula defectuoso o un canal de balón obstruido. La obstrucción es poco común y típicamente se debe a la formación de cristales cuando se usa solución salina en lugar de agua para inflar el balón, y el catéter ha estado en su lugar por un período prolongado de tiempo.

La primera línea de acción si el fluido dentro del globo no puede aspirarse es cortar la válvula (es decir, el puerto del balón) del catéter en su unión. Esto debería dar como resultado un flujo inmediato de agua desde el globo. Para minimizar el potencial de traumatismo uretral, espere hasta que el balón se drene antes de retirar el catéter. No se debe intentar romper el

globo mediante inflado excesivo, ya que la fragmentación del balón provocará aproximadamente el 80 por ciento del tiempo que requiere cistoscopia para la recuperación. Si al cortar la válvula no se logra desinflar el balón, se debe consultar a un urólogo o uroginecólogo. En general, primero intentará maniobrar con un estilete ureteral a través del canal de inflado para desalojar la obstrucción. Si esto falla, el paciente necesitará sedación y el balón se punzará bruscamente con una aguja espinal, utilizando un abordaje transabdominal, transuretral o transvaginal.

Antibióticos profilácticos : los agentes antimicrobianos sistémicos no deben administrarse a pacientes que no tienen una infección comprobada del tracto urinario en un contexto de cateterización a corto o largo plazo. La terapia antimicrobiana promueve el desarrollo de cepas bacterianas resistentes. .

No está claro si las subpoblaciones específicas con catéteres urinarios podrían beneficiarse con antibióticos profilácticos o no. En un metaanálisis que incluyó seis estudios aleatorizados y uno no aleatorizado realizado principalmente en pacientes quirúrgicos, muchos de los cuales se habían sometido a un procedimiento urológico, los antimicrobianos administrados alrededor del momento de la extracción del catéter redujeron el riesgo absoluto de infección del tracto urinario (ITU) sintomática

subsiguiente 5.8 por ciento (31 infecciones entre 665 pacientes que recibieron antimicrobianos en comparación con 90 de 855 pacientes en los grupos control, riesgo relativo 0.45, IC 95% 0.28-0.72) . Estos resultados no se pueden generalizar a pacientes cateterizados por otras razones. Es importante señalar que el estudio no aleatorizado contribuyó con la mayor proporción de pacientes.

COMPLICACIONES GENERALES

Bacteriuria e infección del tracto urinario : la presencia de bacterias en la orina es casi universal en pacientes con catéteres colocados durante más de una semana. Las tasas varían dependiendo del tipo de catéter y la duración del uso.

Las infecciones recurrentes del tracto urinario como resultado del uso crónico del catéter pueden conducir a una pielonefritis aguda o crónica, o cáncer de vejiga.

Epididimitis : la instrumentación uretral de cualquier tipo puede causar epididimitis, que rara vez se disemina a los testículos como orquitis.

Fragmentos de balón retenidos : puede producirse una rotura espontánea del globo del catéter urinario. Si el catéter se cae espontáneamente, se debe examinar cuidadosamente la integridad del balón para detectar cualquier material faltante. Si

no se pueden ubicar los fragmentos del globo, se debe realizar una cistoscopia para identificar los fragmentos retenidos en la vejiga, ya que tienen el potencial de causar obstrucción uretral. La rotura del globo puede ocurrir espontáneamente, pero también del intento de romper bruscamente o sobrepasar un globo que no se desinflará; esta práctica no es aconsejable. La punción con balón agudo para tratar un balón no desinflado (es decir, aguja espinal percutánea) no se asoció con fragmentos de balón retenidos en un estudio experimental [3].

Fístula vesical : la presencia de aire o heces en la orina de un paciente con un catéter permanente puede indicar la formación de una fístula. Las fístulas pueden ocurrir entre la vejiga y el intestino delgado, el colon, el recto o la vagina (es decir, enterovesical, colovesical, rectovesical y vesicovaginal). Son una complicación poco común de los catéteres vesicales permanentes y es más probable que ocurran en el contexto de un cateterismo prolongado con factores de riesgo que incluyen malignidad, inflamación, radioterapia o trauma.

Vejiga perforación - perforación de la vejiga, tanto intraperitoneal y extraperitoneal, es poco frecuente, pero se ha informado con catéteres a largo plazo permanentes]. La

hematuria y el dolor abdominal pueden indicar una perforación aguda; el aire libre se ve solo con la perforación intraperitoneal.

La formación de cálculos de la vejiga - Las piedras pueden formar en la vejiga debido a la presencia de un cuerpo extraño. Las bacterias que se dividen en urea (p. Ej., *Proteus mirabilis*) se asocian frecuentemente con la formación de cálculos. El tipo de catéter puede influir en la formación de cálculos; sin embargo, no hay datos que respalden el uso de un material de catéter (es decir, látex, silicio) sobre otro.

Efectos del trauma uretral : la colocación traumática del catéter uretral puede provocar una lesión uretral. Una revisión sistemática encontró que el porcentaje agrupado de pacientes que desarrollaron estenosis uretral o erosión fue del 3,4 por ciento entre siete estudios de alta calidad. La presencia de dolor y hemorragia después de la inserción del catéter intentada, y la incapacidad posterior para pasar el catéter en la vejiga sugiere que puede haberse creado un pasaje uretral falso. Tales lesiones generalmente requieren cirugía reconstructiva significativa.

La inflamación y la infección de los tejidos blandos periuretrales pueden crear un absceso como consecuencia de la creación de un pasaje falso. Si el absceso no es visible en el examen físico, el diagnóstico puede retrasarse y la infección puede

diseminarse a los tejidos circundantes. Las fístulas uretrocutáneas pueden aparecer a medida que la infección da seguimiento a la piel. La gangrena de Fournier ha sido reportada como consecuencia del cateterismo uretral.

La estenosis asociada con el cateterismo uretral se produce casi exclusivamente en pacientes varones. El trauma uretral repetido por cateterismo intermitente puede causar la formación de estenosis uretral, lo que a su vez aumenta la probabilidad de cateterismo traumático. La incidencia de estenosis uretral aumenta con la duración del cateterismo crónico; la mayoría se han desarrollado después de al menos cinco años de cateterismo intermitente (IC).

Incontinencia : la incontinencia puede ocurrir debido al cateterismo y también está relacionada con la disfunción del esfínter uretral.

PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES : la implementación y el manejo apropiados del catéter urinario pueden reducir la incidencia de complicaciones. Las estrategias más efectivas para reducir las complicaciones infecciosas de los catéteres urinarios son evitar el cateterismo innecesario y la extracción del catéter cuando el catéter ya no está indicado. La adherencia a un protocolo para la colocación, cuidado y

extirpación del catéter permanente puede reducir la incidencia de infección del tracto urinario y otras complicaciones.

Las medidas que ayudan a prevenir las complicaciones asociadas con los catéteres urinarios incluyen:

- Uso de catéteres urinarios solo para indicaciones apropiadas
- Considerar alternativas a los catéteres uretrales permanentes.
- Proporcionar capacitación adecuada para el personal médico, los pacientes y otros cuidadores sobre la ubicación y el manejo del catéter.
- Extracción de los catéteres cuando ya no se indique.
- No reemplaza rutinariamente los catéteres uretrales.
- Las medidas específicas para prevenir la infección del tracto urinario asociada al catéter incluyen:
 - Usar un sistema de drenaje cerrado continuamente.
 - No irrigar rutinariamente los catéteres; los catéteres son irrigados solo bajo ciertas circunstancias.

2.3. Definición de términos

Sonda Foley: son tubos flexibles, generalmente de látex, que en la cateterización urinaria, se pasan a través de la uretra y hacia dentro de la vejiga con el propósito de drenar la orina. Quedan

retenidos por medio de un globo en la extremidad del catéter que se infla con agua estéril. Los globos vienen típicamente en dos tamaños diferentes, 5 cm³ y 30 cm³

Sonda Nélaton: es un catéter flexible, de uso a corto plazo para el drenaje de orina de la vejiga. A diferencia de la sonda de Foley, no tiene balón en su extremo y, por tanto, no puede permanecer insertado en la vejiga. La sonda de Nélaton se caracteriza por ser de látex de 35 - 40 cm de longitud y con un calibre que varía de 4 a 18 Fr. Presenta un orificio proximal en forma de cono, único, sin tapón y otro orificio apical y lateral presentando distalmente.

Cateterismo: Es la introducción de una sonda o catéter a la vejiga a través del canal uretral usando técnicas asépticas.

Cateterismo intermitente: Consiste en la introducción de una sonda para vaciamiento vesical en forma repetida durante el día en casos de trastornos de vaciamiento vesical.

Cateterismo permanente: involucra la presencia de una sonda por más de 10 días en estos casos se asocian a infecciones nosocomiales por gérmenes poco habituales en vías urinarias en alta tasa de resistencia antibacteriana

Irrigación vesical: Es la técnica de lavado vesical que consiste en la introducción de suero fisiológico en la vejiga y su posterior extracción de forma continua o intermitente a través de una sonda vesical.

Infección de vías urinarias: es la existencia de gérmenes e infecciones patógenos en la orina por infección de la uretra, la vejiga, el riñón o la próstata. Los síntomas que acompañan a una infección de orina son los que componen el síndrome miccional, teniendo en cuenta que las infecciones de orina también pueden ser asintomáticas.

Desde el punto de vista microbiológico, cuando se detecta un crecimiento de 10.000 unidades formadoras de colonia por mililitro(ufc/ml) en una muestra de orina bien recogida, puede existir una infección urinaria. Cuando existen síntomas urinarios o piuria se considera ITU con valores mucho menores (hasta 100 ufc/ml). Cuando el recuento de colonias es superior a 10.000 ufc/ml y hay más de dos especies de gérmenes indica contaminación de la muestra. Se considera *bacteriuria asintomática* cuando, en ausencia de síntomas, hay más de 10.000 ufc/ml de un microorganismo en cultivo puro en dos muestras diferentes.

Bacteriuria: significa etimológicamente bacterias en la orina. Puede hablarse de bacteriuria significativa cuando el número de bacterias es superior a 100.000 por ml. de orina, carga bacteriana superior a la justificable por mera contaminación de la uretra anterior, por lo que debe sospecharse infección. La bacteriuria asintomática hace referencia a la bacteriuria significativa en dos urocultivos consecutivos en un paciente sin síntomas.

En general, la bacteriuria asintomática no necesita ser tratada, ya que no causa daño. Sin embargo, hay grupos que tienen riesgo de desarrollar infección renal si no reciben tratamiento, entre ellos los diabéticos, personas mayores, embarazadas, trasplantados de riñón, etc.

Infección intrahospitalaria: son infecciones adquiridas durante la estancia en un hospital y que no estaban presentes ni en período de incubación al momento del ingreso del paciente. Estos eventos son un problema de salud pública importante debido a la frecuencia con que se producen, la morbilidad y mortalidad que provocan, y la carga que imponen a los pacientes, al personal sanitario y a los sistemas de salud.

III. EXPERIENCIA PROFESIONAL

3.1. Recolección de Datos

Se revisaron historias clínicas del hospital regional Cayetano Heredia – Piura, de los años 2015- 2017, así mismo se utilizaron los cuadros de producción del servicio de emergencia.

Se elaboró una base de datos, la cual permitió clasificar los datos considerando sexo, valoración de escala de Glasgow y patologías.

3.2. Experiencia Profesional

Soy María del Rosario Muro Chanduví, Licenciada en Enfermería, egresada de la Universidad Nacional de Tumbes. Durante 8 años realice trabajo preventivo promocional en el Centro de Salud 9 de Octubre en la ciudad de Sullana, desde Noviembre del 2007 hasta la fecha me desempeño como enfermera asistente del servicio de Emergencia del Hospital Regional Cayetano Heredia, rotando cada 3 meses por las áreas de tópico de medicina, tópico de cirugía, reposo y UCE.

En los tópicos que es donde iniciamos nuestra valoración, planeamiento y ejecución de nuestro plan de cuidados, allí es donde llegan los pacientes de diferentes escenarios tales como: casa, accidentes de tránsito, asaltos, referencias, etc.

Motivo por el cual, por la gravedad de los casos, el estrés propio del servicio, la gran demanda de pacientes y la falta de personal de

enfermería hace que muchos procedimientos invasivos se vuelvan de rutina como la colocación de catéter vesical permanente o también llamado sonda Foley. Del mismo modo con la finalidad de lograr tomar buenas muestras para examen de orina o urocultivo hacen que el personal prefiera a un cateterismo la colocación de sonda permanente como muchas veces dicen “por si acaso” o para “no cambiarle pañal a cada rato” entre muchas otras justificaciones no adecuadas para su colocación

Hemos implementado en nuestros registros un espacio para colocar la fecha de colocación de los catéteres, facilitando de esta forma su cambio después de 7 días, así mismo se está concientizando en forma progresiva para su retiro pronto y el presente trabajo contribuirá a que y no se coloque por comodidad del personal sino porque la patología del paciente lo requiere. Los cuidados de la sonda Foley también se han estado descuidando un poco, obviando la rotación de la sonda al lavar el meato urinario, la fijación de la sonda a la pierna del paciente y el cambio de la bolsa colectora cada 3 ó 4 días. Todo lo mencionado logrará evitar las infecciones Urinarias intrahospitalarias.

3.3. Procesos Realizados del Informe

Debido al incremento de pacientes al servicio de emergencia del hospital Regional José Cayetano Heredia, que son invadidos con colocación de catéter vesical intermitente o permanente, se intenta

demostrar con datos reales la forma como estamos contribuyendo con una de las principales infecciones intrahospitalarias, como lo es la Infección de vías urinarias. Demostraremos de esta forma que sólo se debe colocar sonda Foley permanente o realizar cateterismo a aquellos pacientes que su patología así lo requiera. El empoderamiento de enfermería en la toma de decisiones es vital ya que los profesionales médicos por la gran demanda de pacientes pueden obviar datos importantes y rutinizar sus indicaciones, por ello la capacitación permanente de los licenciados de enfermería es un pilar principal.

IV. RESULTADOS

TABLA N° 1

**CASOS DE PACIENTES CON SONDA FOLEY SEGÚN SEXO Y AÑO.
HOSPITAL REGIONAL CAYETANO HEREDIA. AÑO 2015-2017**

	2015	2016	2017	TOTAL	PORCENTAJE
HOMBRE	124	136	118	378	48
MUJER	143	158	109	410	52
TOTAL	267	294	227	788	100
PORCENTAJE	33.8	28.8	28.8	100	

Se tomó una muestra de 788 pacientes que ingresaron al servicio de emergencia del hospital regional José Cayetano Heredia durante los años 2015 al 2017. Donde observamos que del total de la muestra $n = 788$.

De los cuáles 48% corresponden a Varones en el curso de los 3 años, muestreados y 52% a mujeres, del mismo modo aproximadamente la muestra corresponde a un tercio por cada año del total de los casos.

TABLA N° 2

DIAGNÓSTICOS MAS FRECUENTES PRESENTADOS POR LOS

PACIENTES DE LA MUESTRA QUE USARON SONDA FOLEY EN EL

SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HRCH

DIAGNOSTICOS	2015	2016	2017
ACCIDENTE CEREBROVASCULAR	33	41	29
FALLA CARDIACA	16	22	25
SEPSIS/SHOCK SEPTICO	39	43	38
PANCREATITIS	6	12	8
CIRROSIS HEPATICA	12	20	22
CIRUGIA ABDOMINAL	31	36	30
ACCIDENTE DE TRANSITO	42	40	26
HEMORRAGIA DIGESTIVA	16	21	10
CELULITIS PIEL	24	20	7
OTROS	48	39	32
TOTAL	267	294	227

Se observa en la tabla los diagnósticos más frecuentes de los pacientes que utilizaron sonda Foley; sin embargo, no se pudo evaluar la severidad de la patología puesto que muchos de los pacientes podrían colaborar en su atención y así evitar el uso de estos dispositivos que conllevan a infecciones intrahospitalarias.

Algunos diagnósticos como celulitis, cirugía abdominal, cirrosis hepática o accidente cerebro vascular no implica el uso irrestricto de sonda Foley.

TABLA N° 3
NUMERO DE PACIENTES CON ESCALA DE GLASGOW 15 PUNTOS
QUE TENIAN INDICACION DE USO DE SONDA FOLEY SEGÚN SEXO
Y AÑO

	2015		2016		2017	
SEXO	N°	%	N°	%	N°	%
HOMBRE	52	41.9	62	39.2	48	44.8
MUJER	64	44.7	68	50	60	50.8
TOTAL	116	43.4	130	44.2	108	47.5
TOTAL		354 PACIENTES		44.9% DE LA MUESTRA		

Como se observa en la presente tabla se evaluó los pacientes con escala de Glasgow de 15 puntos que utilizaron sonda Foley se encuentra alrededor del 40%, siendo los mismos potenciales pacientes que no requerirían el uso de sonda Foley disminuyendo así las posibilidades de contaminación y del mismo modo disminución en el uso de insumos y de personal de enfermería, mejorando y optimizándola la labor de los mismos

TABLA N° 4

**REPORTE DE INFECCIONES URINARIAS INTRAHOSPITALARIAS EN
PACIENTES DE LA MUESTRA SELECCIONADA DE HRCH. N: 788**

	2015	2016	2017	TOTAL
SEXO				
HOMBRE	13	24	15	52
MUJER	19	32	19	70
TOTAL	32	56	34	112
PORCENTAJE	11.9	19.04	14.9	15.4

En la presente tabla podemos observar que el porcentaje que fueron reportados como infecciones urinarias durante la hospitalización llega al 15 % de la muestra resultando de los mismos un gran número de casos que podría disminuirse con una buena intervención de enfermería, disminuyendo costos, tiempo y trabajo y sobretodo mejorando la salud de nuestros pacientes.

V. CONCLUSIONES

- a)** La estrategia más efectiva para reducir las complicaciones de los catéteres de la vejiga urinaria es evitar el cateterismo innecesario. Cuando se requieren catéteres de vejiga urinaria, la capacitación adecuada del paciente, el personal del hospital y los cuidadores es esencial para evitar complicaciones relacionadas con la colocación, garantizar la atención adecuada y reconocer y tratar las complicaciones con prontitud cuando ocurran.
- b)** La complicación más común de los catéteres de la vejiga urinaria es la infección del tracto urinario asociada al catéter. En los hombres, la infección urinaria puede conducir a epididimitis u orquitis. Otras complicaciones poco frecuentes de los catéteres permanentes incluyen obstrucción del tracto urinario a partir de fragmentos de balón retenidos, fístula vesical, perforación de la vejiga o formación de cálculos en la vejiga.
- c)** La inserción traumática de catéteres uretrales puede crear un pasaje falso, que si se infecta puede conducir a un absceso periuretral. Esta complicación es más frecuente en pacientes con estenosis uretral previa y puede dar lugar a una importante infección de tejidos blandos.

d) Las complicaciones a largo plazo asociadas con catéteres uretrales crónicos (permanentes o intermitentes) incluyen estenosis uretral, Incontinencia e infección de vías urinarias como un tipo de infección intrahospitalaria.

VI. RECOMENDACIONES

- a) Las mujeres acudieron en un porcentaje mayor que los hombres al servicio de emergencia del hospital Regional Cayetano Heredia, en los últimos 3 años, poniendo en evidencia la vulnerabilidad de la carencia de los programas preventivo promocionales.

- b) Las principales patologías de los últimos 3 años del Hospital Regional José Cayetano Heredia, no implican colocación de sonda vesical permanente o sonda Foley, en forma definitiva. Sin embargo, se les colocó dicho dispositivo sólo para controlar débito urinario, desestimando el pesar los pañales, uso de urinario, entre otros.

- c) En pacientes con Glasgow 15 puntos, se debe mantener micción espontánea, valorar la patología de ingreso. Evitando al máximo el uso de sonda vesical permanente o sonda Foley. Indicarles cómo realizar higiene de genitales y como recolectar muestra de orina, evitando de esta forma invadirlo con cateterismo intermitente o permanente.

d) Las infecciones urinarias intrahospitalarias, están en incremento. Debido principalmente al uso y abuso de los catéteres vesicales, al tiempo no oportuno de cambio o retiro de dichos dispositivos, a cuidados de enfermería inadecuados al momento de la colocación del catéter y durante los días de su permanencia; así como a la falta de mantenimiento del circuito cerrado del catéter vesical permanente con la bolsa recolectora de orina

VII. REFERENCIAS

1. Hooton TM, Bradley SF, Cárdenas DD, y col. Diagnóstico, prevención y tratamiento de la infección del tracto urinario asociada a catéter en adultos: Guías de práctica clínica internacional de 2009 de la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de América. Clin Infect Dis 2010; 50: 625.
2. Igawa Y, Wyndaele JJ, Nishizawa O. Cateterización: posibles complicaciones y su prevención y tratamiento. Int J Urol 2008; 15: 481.
3. Gülmez I, Ekmekcioglu O, Karacagil M. Una comparación de varios métodos para reventar globos de catéter Foley y el riesgo de formación de fragmentos libres. Br J Urol 1996; 77: 716.
4. Daneshmand S, Youssefzadeh D, Skinner EC. Revisión de técnicas para retirar un catéter de Foley cuando el balón no se desinfla. Urology 2002; 59: 127.
5. Hawary A, Clarke L, Taylor A, Duffy P. Fístula enteroscópica: una rara complicación del cateterismo uretral. A dv Urol 2009; : 591204.
6. Merguerian PA, Erturk E, Hulbert WC Jr, y col. Peritonitis y aire abdominal libre debido a la perforación de la vejiga intraperitoneal asociada con el drenaje del catéter uretral permanente. J Urol 1985; 134: 747.

7. Farraye MJ, Seaberg D. Catéter foley permanente que causa perforación de la vejiga extraperitoneal. *Am J Emerg Med* 2000; 18: 497.
8. Spees EK, O'Mara C, Murphy JB, et al. Perforación intraperitoneal insospechada de la vejiga urinaria como un trastorno iatrogénico. *Surgery* 1981; 89: 224.
9. Jayachandran S, Mooppan UM, Kim H. Complicaciones de los dispositivos de drenaje urinario externo (condón). *Urología* 1985; 25:31.
10. Belfield PW. Catéteres urinarios. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1988; 296: 836.
11. Hollingsworth JM, Rogers MA, Kerin SL, y col. Determinar las complicaciones no infecciosas de los catéteres uretrales permanentes: una revisión sistemática y un metanálisis. *Ann Intern Med* 2013; 159: 401.
12. Pannek J, Göcking K, Bersch U. Formación de abscesos perineales como complicación de la autocateterización intermitente. *Spinal Cord* 2008; 46: 527.
13. Conn IG, Lewi HJ. Gangrena de Fournier del escroto después de un cateterismo uretral traumático. *JR Coll Surg Edinb* 1987; 32: 182.
14. Bolinger R, Engberg S. Barreras, complicaciones, adherencia y calidad de vida autorreferida para las personas que usan cateterismo intermitente limpio. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2013; 40:83.

15. Perrouin-Verbe B, Labat JJ, Richard I, et al. Limpiar el cateterismo intermitente del período agudo en pacientes con lesión de la médula espinal. Evaluación a largo plazo de la tolerancia uretral y genital. *Paraplegia* 1995; 33: 619.

16. Farina LA, Palou J. Re: cateterismo suprapúbico y lesión intestinal. *Br J Urol* 1993; 72: 394.

17. Kass-Iliyya A, Morgan K, Beck R, Iacovou J. Lesión intestinal después de un cambio de rutina del catéter suprapúbico. *BMJ Case Rep* 2012; 2012.

18. Stéphan F, Sax H, Wachsmuth M, y col. Reducción de la infección del tracto urinario y el uso de antibióticos después de la cirugía: un estudio de intervención controlado, prospectivo, antes-después. *Clin Infect Dis* 2006; 42: 1544

ANEXOS

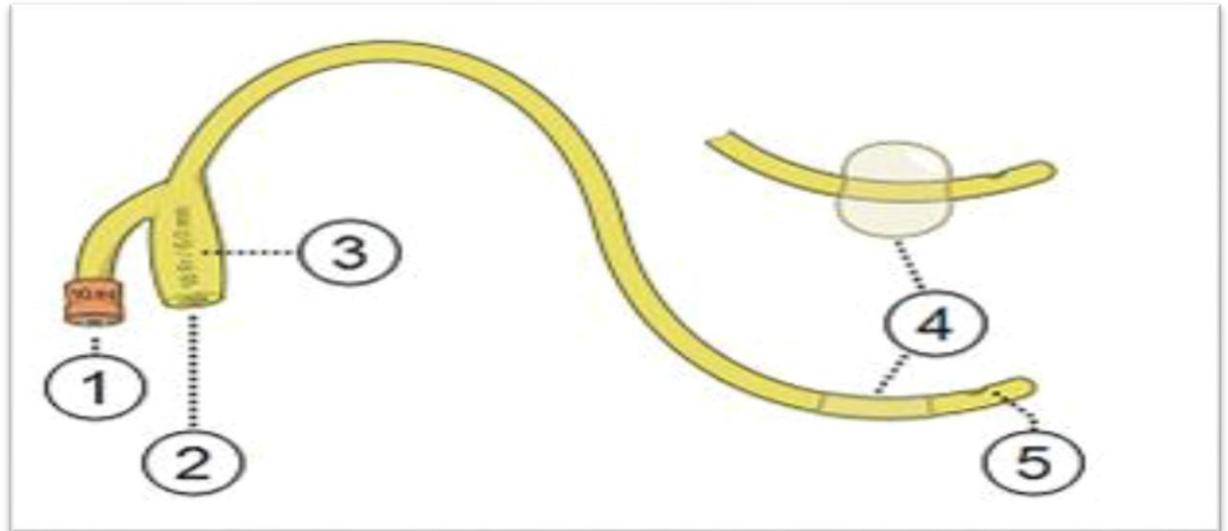


Figura 1. Sonda Foley de dos vías. **A.** Partes de la sonda. **1.** Vía para inflar el balón. **2.** Vía de drenaje urinario. **3.** Pabellón o embudo conector. **4.** Balón. **5.** Orificio para drenaje

ELECCIÓN DEL CATÉTER DEPENDIENDO DEL MATERIAL DE FABRICACIÓN

La elección del catéter dependerá de las necesidades del paciente; puede requerirse cateterización intermitente, cateterización prolongada o drenaje suprapúbico, entre otros.

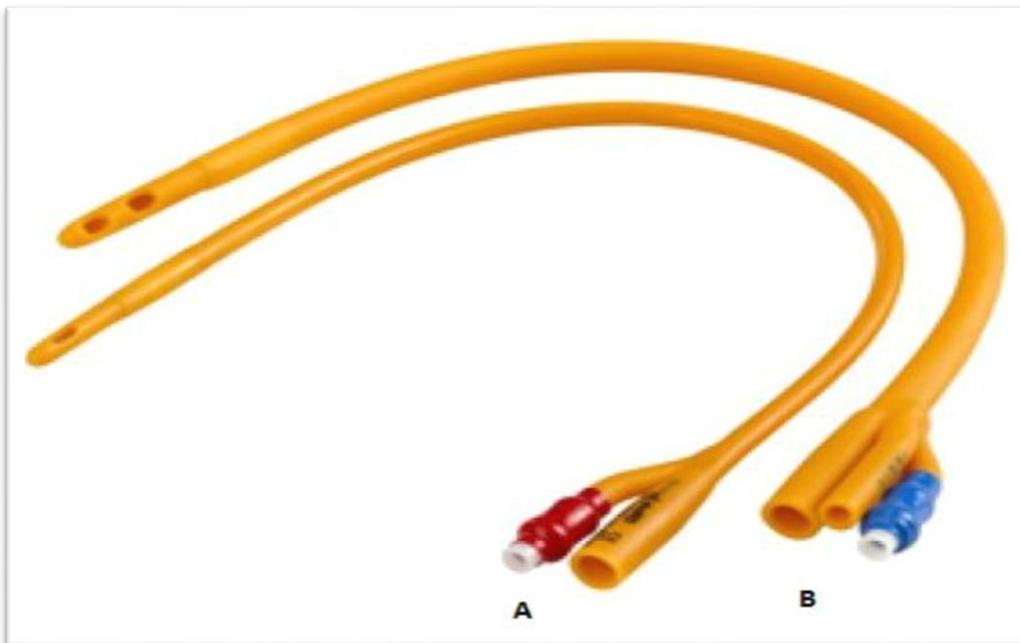


Figura 2. Sonda Foley. **A)** Dos vías. **B)** Tres vías.

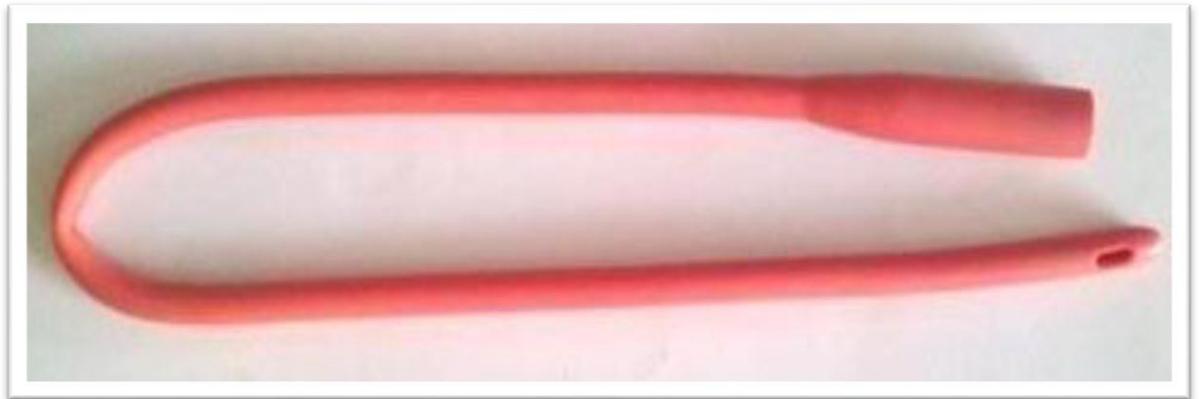


Figura 3. Sonda Nelaton Para fines didácticos de esta práctica nos referiremos al empleo de la **sonda Foley** para el cateterismo vesical.

Elección del catéter dependiendo del material de fabricación.

La elección del catéter dependerá de las necesidades del paciente; puede requerirse cateterización intermitente, cateterización prolongada o drenaje suprapúbico, entre otros.

Elección del catéter de Foley dependiendo de su grosor:

- Calibre 16 a 18: varones adultos.
- Calibre 12 a 14: en estrechez uretral.
- Calibre 18: en caso de sospecha por obstrucción.
- Calibre 14: en jóvenes o cateterismo temporal.
- Calibres 5 a 12: en niños.

Consideraciones anatómicas.

Para realizar este procedimiento se deberán tomar en cuenta las diferencias en cuanto al sexo, por lo cual, al realizar la cateterización, se deberán recordar las siguientes consideraciones anatómicas:

Sexo femenino.

Se deberán separar los labios mayores y menores de la vulva e intentar visualizar el orificio de la uretra; éste estará localizado inmediatamente por delante del orificio de la vagina y a 2.5cm por debajo del clítoris, pudiendo presentarse en forma de orificio circular fruncido o como una depresión. Si no es posible localizarlo, se puede intentar buscarlo con la punta del catéter; esto se debe realizar con suma delicadeza, pues constituye una experiencia incómoda tanto para la paciente como para el ejecutante. No debe olvidarse que la uretra femenina es de aproximadamente 4 cm, y el balón y resto del extremo distal del catéter aproximadamente suman lo mismo, por lo cual la orina empezará a fluir por el catéter antes de que el balón desaparezca por el meato. Será necesario introducir el catéter otros 4 cm una vez que el catéter desaparezca, para así poder empezar a inflarlo con la certeza de que está completamente dentro de la vejiga (figura 4 y 5).

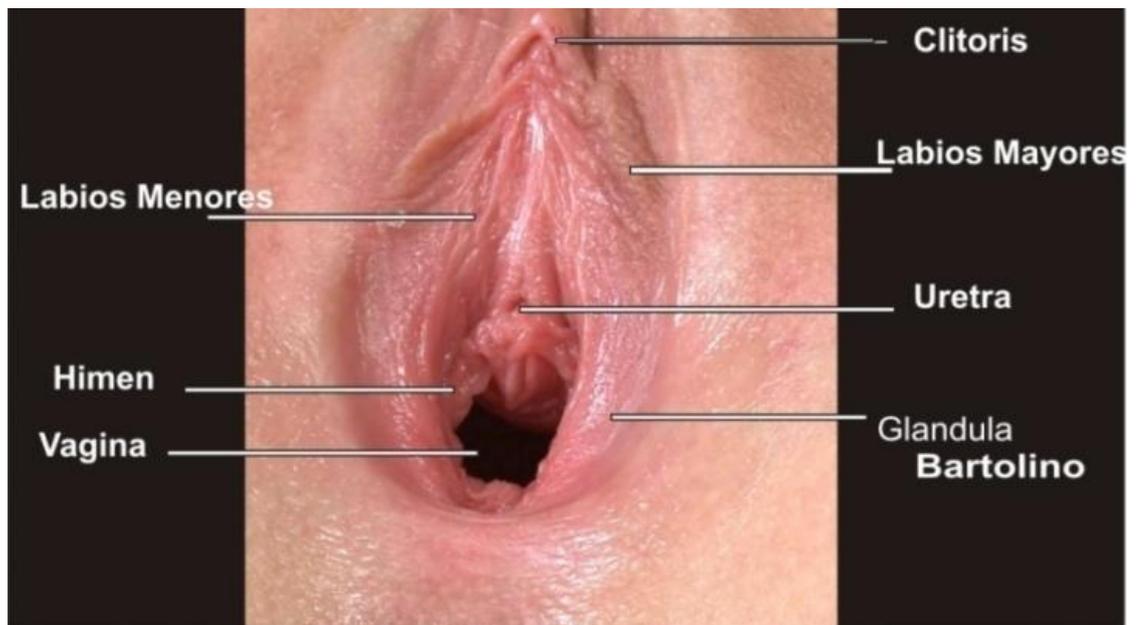


Figura 4. Anatomía de la vulva.

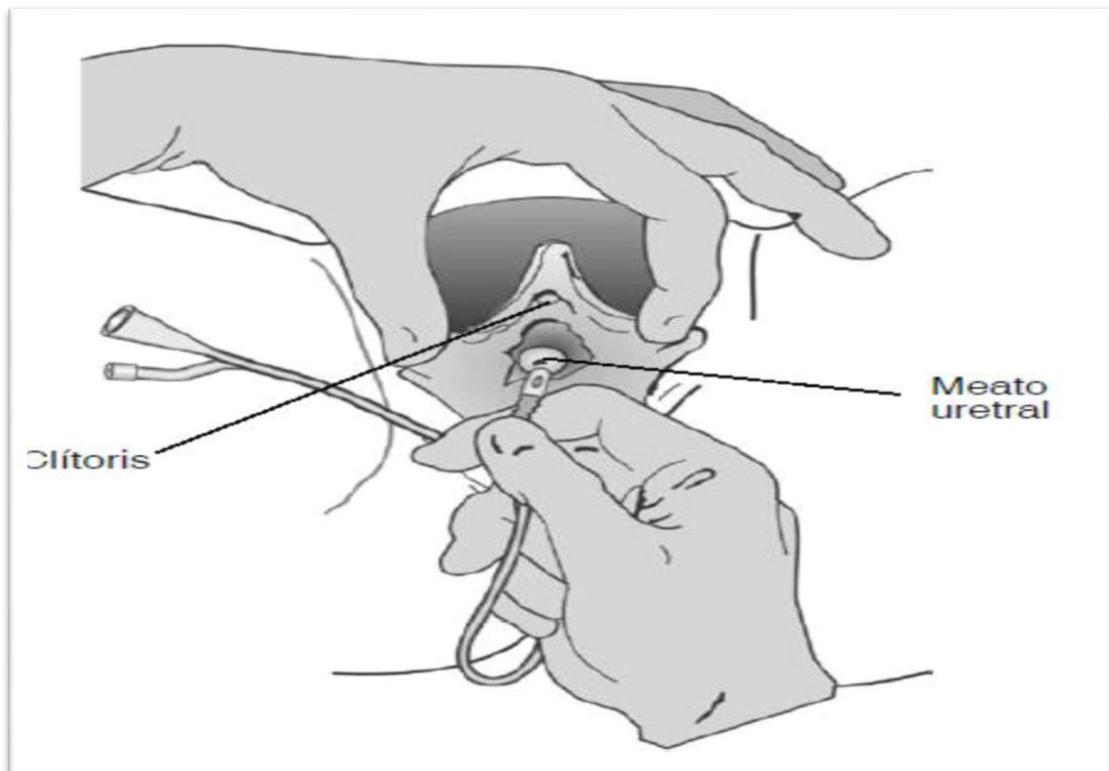


Figura 5. Separar los labios mayores y menores de la vulva e identificar el orificio uretral.

Masculino.

En el varón, por lo general es más fácilmente localizable el orificio externo de la uretra que en la mujer. Pero, sin embargo, la cateterización implica un mayor riesgo. La uretra masculina consta de 3 porciones: la prostática, la membranosa de característica débil y delgada, y la porción esponjosa, que es más resistente y dilatada. La uretra, de aproximadamente 20 cm de longitud, no es uniforme en diámetro ni en dirección, por lo cual se deberá tomar el pene y colocarlo suavemente en ángulo recto con respecto al cuerpo, e introducir el catéter debidamente lubricado; con esto, solamente se tendrá que pasar una curva en la uretra membranosa para llegar a la vejiga, y no una “s”, si es que el pene se mantiene en situación anatómica. Se debe introducir el catéter unos 24 cm, aproximadamente; en la clínica se acostumbra introducirlo hasta la empuñadura, teniendo así seguridad de que no se insuflará el balón dentro de la uretra. La orina comenzará a fluir al estar la punta del catéter en la uretra membranosa, y deberá hacerse pasar unos 3 a 4 cm más para así llegar a la vejiga (figura 6 y 7).

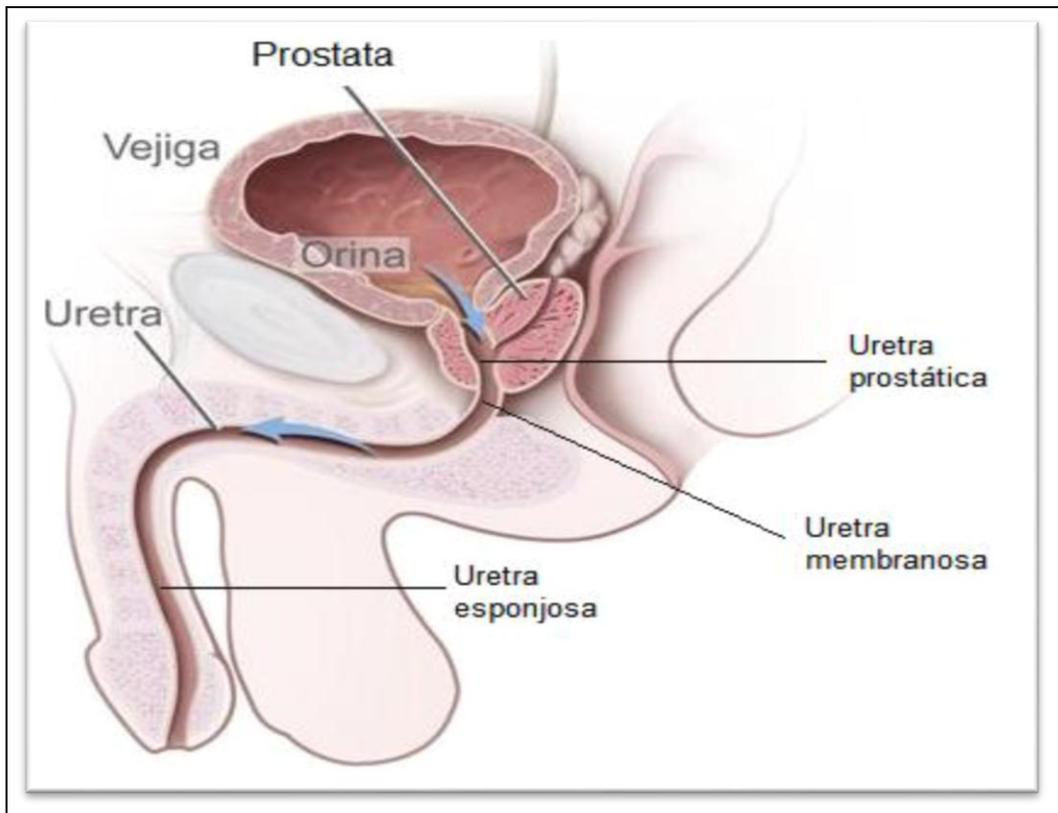


Figura 6. Anatomía de la uretra masculina. **Figura.**

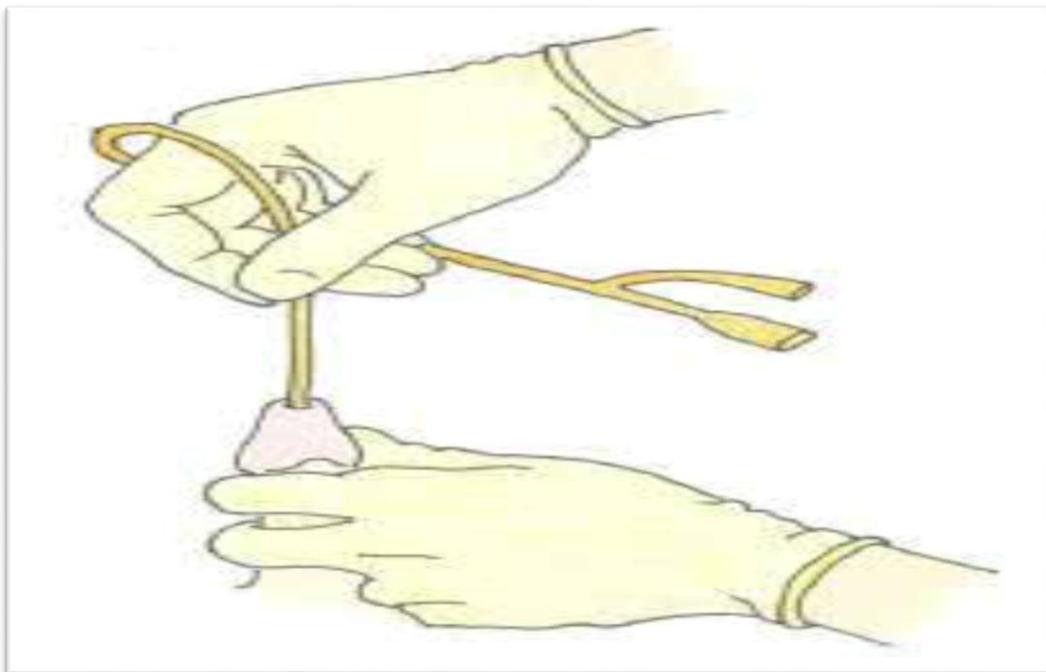


Figura 7. Rectificar el pene al introducir la sonda