



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

Facultad de Enfermería de Soria



Facultad de Enfermería de Soria

GRADO EN ENFERMERÍA

Trabajo Fin de Grado

SONDAJE VESICAL HOSPITALARIO Y ENFERMERÍA

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA NARRATIVA

Estudiante: Daniel Cano de Vicente

Tutelado por: María Jesús del Río Mayor

Soria, 16 de Julio de 2018

RESUMEN

El sondaje vesical es una técnica muy común y de gran importancia a nivel hospitalario de cuya realización se encarga el profesional de enfermería. 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, desde la vejiga al exterior con fines diagnósticos y/o terapéuticos.

El objetivo de este trabajo es revisar lo publicado sobre el sondaje vesical hospitalario, identificar los materiales utilizados, analizar las diferentes fases del proceso de sondaje vesical y describir los cuidados de enfermería: antes, durante y después de la realización de la técnica.

Para ello se ha realizado una revisión bibliográfica narrativa utilizando las fuentes de información: Medline, SciELO, Google académico y Cuiden, además de una guía de práctica clínica.

Tras esta revisión se ha podido comprobar que existen acuerdos y desacuerdos según los diferentes autores sobre: la colocación del paciente, el desinfectante, y lubricante ha utilizar, posición genital, contenido y cantidad del balón vesical, recolocación genital, fijación, mantenimiento y retirada de la sonda.

Se concluye que existen varios tipos de sondas vesicales según su: composición, calibre y diseño de la punta. Enfermería es un pilar básico en el desarrollo sondaje vesical, interviene a lo largo de todo el proceso: inserción, mantenimiento y retirada de la sonda vesical. Antes del sondaje vesical se encarga de la valoración del paciente y la elección de la sonda más adecuada, durante el proceso se encarga de controlar la posición genital y del llenado del balón vesical con la cantidad y el contenido adecuado, posteriormente al finalizar el proceso, se deben llevar a cabo las acciones de recolocación genital y la fijación correcta de la sonda.

Enfermería, en el sondaje vesical hospitalario, realiza actividades de: valoración, información, de intimidad y confidencialidad, y también se encarga de la eliminación de los residuos.

Las actividades de evaluación del proceso del sondaje vesical incluyen: indicadores de información y comunicación, intimidad, seguridad, continuidad asistencial y satisfacción.

No existe un único protocolo de actuación enfermera de sondaje vesical hospitalario.

Palabras clave: enfermería, hospital, sondaje vesical, técnica.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. SONDAJE VESICAL.....	1
1.1.1. CONCEPTO.....	1
1.1.2. RECUERDO ANATÓMICO	1
1.1.3. TIPOS DE SONDAS	2
1.1.4. TIPOS DE SONDAJES	3
1.1.5. INDICACIONES	4
1.1.6. CONTRAINDICACIONES	4
1.1.7. COMPLICACIONES	4
1.2. ACTUACIÓN ENFERMERA ANTE EL SONDAJE VESICAL.....	4
1.2.1. ACTIVIDADES DE VALORACIÓN Y DE INFORMACIÓN	5
1.2.2. ACTIVIDADES DE INTIMIDAD Y CONFIDENCIALIDAD.....	5
1.2.3. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS.....	5
2. JUSTIFICACIÓN.....	6
3. OBJETIVOS	6
4. MATERIAL Y MÉTODOS	6
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	9
5.1 INSERCIÓN DE LA SONDA VESICAL.....	9
5.2 MANTENIMIENTO DEL SONDAJE VESICAL.....	10
5.3 RETIRADA DE LA SONDA VESICAL.....	12
5.4 EVALUACIÓN DEL PROCESO DE SONDAJE VESICAL	12
6. CONCLUSIONES	15
7. BIBLIOGRAFÍA	16

INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

FIGURA 1: ESTRUCTURA DEL APARATO URINARIO Y REPRODUCTOR	1
FIGURA 2. TIPOS DE SONDAS VESICALES	3
FIGURA 3. DIAGRAMA DE FLUJO DE BÚSQUEDA	8
TABLA 1. BÚSQUEDA DE ARTÍCULOS	7

ABREVIATURAS

SV: sondaje vesical.

HHCC: historias clínicas.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. SONDAJE VESICAL

1.1.1. CONCEPTO

Según la Asociación Española de Enfermería en Urología¹ el sondaje vesical (SV) es la “técnica invasiva consistente 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. El catéter urinario es el dispositivo que se emplea para realizar el sondaje vesical”. Por otra parte, varios autores coinciden en sus publicaciones²⁻⁷ con la anterior descripción de la técnica.

1.1.2. RECUERDO ANATÓMICO

Para una mayor comprensión de la técnica, el departamento de “Cirugía” y “Radiología y Medicina física” de la universidad del País Vasco expone en su publicación³ que la uretra masculina es un canal músculo-membranoso compuesto de tres estructuras (Figura 1).

- Uretra prostática, que atraviesa la próstata y está rodeada en su origen por un esfínter de musculatura lisa y cuya pared posterior está elevada por el verumontanum.
- Uretra membranosa rodeada por un esfínter estriado.
- Uretra esponjosa, rodeada por los cuerpos esponjosos y dilatada en su parte posterior, donde desembocan las glándulas de Cowper. Esta última porción termina dilatada en la foseta navicular antes de abrirse al exterior por el meato.

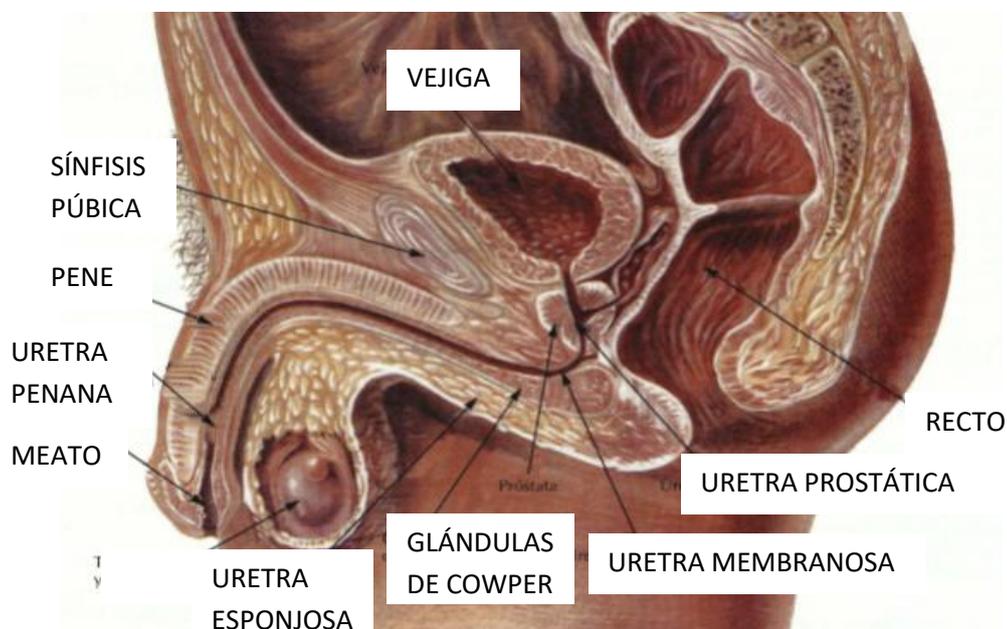


Figura 1: Estructura del aparato urinario y reproductor³.

1.1.3. TIPOS DE SONDAS

Existe gran variedad de sondas vesicales, en función de su composición, su calibre y el diseño de la punta.

➤ Composición:

- Látex^{1,2,5,7}: según Jiménez et al.² de uso muy frecuente, sin embargo las sondas de látex pueden provocar alergia. Para evitarlo existen sondas de látex recubierto por una capa de silicona, este tipo de sondas se usan para el vaciado vesical permanente en sondajes con duración inferior a 15 días aproximadamente (sondajes hospitalarios, postoperatorios). En cambio, Abásolo et al. en su publicación¹ afirman que cada vez son menos utilizadas, ya que se asocian a inflamación uretral, pudiendo producir estenosis.
- Silicona^{1,2,5,7}: 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 SV de duración superior a 15 días o en pacientes alérgicos al látex.
- Cloruro de polivinilo (PVC)^{1,2,7}: también conocidas como sondas de Nélaton. Se usan en cateterismos intermitentes, para diagnóstico o terapéuticos, instilaciones y para medir residuos.
- Poliuretano¹: la asociación española de enfermería de urología añade este material como sonda recomendada para el sondaje intermitente
- Según el protocolo de sondaje vesical de la Fundación Hospital de Jove⁵, existen otros materiales como Polytetrafluoroethylene, silicona recubierta de elastómero, de hidrogel, plata y nitrofurazona.

➤ Calibre: Según^{1,2,5,7} el calibre de las sondas vesicales se determina mediante la escala francesa o de Charriere. Los calibres que se utilizan con más frecuencia en mujeres son CH 14 y 16, mientras que los mas empleados en hombres son CH 16 y 18.

➤ Diseño de la punta:

- Foley^{1,2,7}: son rectas, de dos o tres luces, con balón de fijación, las de dos luces se utilizan para sondajes permanentes y las de tres luces en hematurias que precisan suero lavador.
- Nelaton^{2,7}: este tipo de sondas son rectas, semirrigidas y de una sola vía, sin sistema de fijación. Empleadas para vaciar la vejiga y/o recogida de muestras.
- Dufour^{1,2,7}: su punta es curva y con amplio orificio, con balón de fijación y se emplea para lavados vesicales con coágulos.

- Mercier^{1,2,7}: punta acodada en forma de palo de golf, con o sin globo. Se utiliza tras cirugía prostática, en estenosis de uretra y en pacientes prostáticos.
- Tiemman^{1,2,5,7}: su punta es curva y facilita el paso a través de la curva prostática, por lo que puede ser útil para inserciones dificultosas .
- Coudé⁵: tiene punta curva como la Tiemman, pero puede tener una, dos o tres luces de drenaje situadas en la parte curva de la punta.
- Couvelaire^{1,2,7}: punta biselada o en pico flauta, con o sin globo y se emplea en pacientes con hematuria.
- Folsyl^{2,7}: su punta es completamente abierta para poder introducir una guía de referencia, está indicada en postoperatorio de prostatectomía radical.

Las diferentes tipos de sondas están reflejadas en la siguiente imagen (Figura 2).



Figura 2. Tipos de sondas vesicales².

1.1.4. TIPOS DE SONDAJES

Según la asociación española de enfermería en urología¹ la elección del sondaje depende de la indicación clínica y de la duración del SV:

- SV permanente de larga duración: cuándo es mayor de 30 días, suelen emplearse para pacientes con retención crónica de orina, los cuales no son candidatos a otro tipo de intervención terapéutica. Jiménez et al. Añaden en su publicación² que la sonda es mantenida en su lugar por un balón que se hincha con agua al colocarla.
- SV permanente de corta duración: de iguales características que el anterior pero con una duración menor de 30 días, usándose en caso de patologías

agudas. Sondaje de elección en ámbito hospitalario para drenaje vesical por un corto periodo de tiempo.

- SV intermitente o evacuador: el catéter se retira tan pronto como se ha vaciado la vejiga de orina.

1.1.5. INDICACIONES

El SV tiene varias indicaciones: obstrucción del tracto urinario^{1,2,4,8,9}, manejo de la retención aguda de orina, en perioperatorio de intervenciones quirúrgicas^{1,3,4,7-9}, evaluar la diuresis en estado crítico^{1-3,6-9}, para favorecer la cicatrización de heridas en pacientes incontinentes^{1,2,6-9}, inmovilizaciones prolongadas, mejora del confort en cuidados paliativos^{1,7-9}, manejo de la hematuria asociada a coágulos^{1,8,9}, vaciado de la vejiga en “vejiga neurógena”^{1,3,4,9}, recogida de muestras estériles^{1-4,9}, administración de medicamentos con fines exploratorios o terapéuticos¹⁻³ y para pacientes que recibirán gran volumen de infusión o diuréticos durante la cirugía⁷.

1.1.6. CONTRAINDICACIONES

La técnica de SV está contraindicada en: presencia de herida en la uretra^{1,2,6,7}, sospecha de rotura uretral¹⁻³, prostatitis aguda^{1,3,6,7}, estenosis uretral^{1,7} y en una cirugía reciente del tracto urinario¹. Además la asociación europea enfermera de urología, añade en su publicación⁴ que esta técnica está contraindicada en pacientes cuya presión intravesical este elevada. En este caso se requeriría drenaje libre continuo para evitar el daño renal.

1.1.7. COMPLICACIONES

El SV es una técnica que no suele dar ningún tipo de complicación, ya que se desarrolla de forma rápida y sencilla, pero existen algunas complicaciones como son: perforación uretral (falsa vía) o vesical^{2,4,7,8}, infección urinaria^{2-4,7,10,11}, retención urinaria por obstrucción de la sonda vesical, uretritis^{2,7}, hematuria ex vacuo (post-sondaje)^{2,3,7}, incomodidad del paciente^{2,4,7}, estenosis uretral^{4,7}, estenosis meatal y formación de cálculos vesicales⁴.

1.2. ACTUACIÓN ENFERMERA ANTE EL SONDAJE VESICAL

Enfermería realiza la técnica del SV junto con el de auxiliar de enfermería^{1,2,4,7}. Son responsables de la inserción, mantenimiento y retirada del catéter vesical, así como de la prevención de complicaciones que la técnica pueda producir en pacientes que estén recibiendo cuidados de salud en el ámbito hospitalario¹.

El material necesario para la realización del SV está compuesto de: guantes desechables y guantes estériles, agua, jabón, toalla, gasas desechables y estériles, paño estéril, mesa auxiliar, lubricante hidrosoluble urológico, antiséptico, jeringa de 10cc, ampolla de agua bidestilada, sonda vesical y bolsa colectora estériles y colgador de bolsa de orina¹⁻⁷.

1.2.1. ACTIVIDADES DE VALORACIÓN Y DE INFORMACIÓN

Enfermería realiza actividades de: valoración y de información, de intimidad y confidencialidad y se encarga también de la eliminación de los residuos.

Para llevar a cabo las actividades de valoración se debe: confirmar la identificación del paciente^{1,2,4,7,9}, identificación de los profesionales sanitarios que van a intervenir en el procedimiento^{4,7,9}, utilizar estrategias de intermediación cultural en la atención al usuario respetando las preferencias y costumbres culturales², entrevista con el paciente para conocer posibles causas y circunstancias que puedan condicionar el procedimiento^{1,2,4,7,9}, valorar la ansiedad/temor del paciente ante el sondaje¹, exploración física¹⁻⁹ y selección del tipo y tamaño de sonda más adecuado¹.

Las principales actividades de información están recogidas por Jiménez et al.², en su publicación indica que se debe utilizar un lenguaje acorde y adecuado al nivel cultural de 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 los usuarios, también se debe informar al paciente del procedimiento a realizar, ofreciendo siempre la posibilidad que exprese sus dudas y temores, recomienda una escucha activa e indica reflejar en la historia clínica que se ha informado al paciente y a la familia, anotando cualquier incidencia destacable.

1.2.2. 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 el paciente esté informado y haya dado explícitamente su conformidad, evitando así situaciones incómodas o violentas para el propio usuario. Realizar la información en un lugar reservado, preservando la intimidad y privacidad de la misma. Si es posible se realizará la técnica en un lugar aislado y separado de otros pacientes y si no fuera posible, se deberá aislar al paciente mediante cortinas divisorias o biombo. Tratar toda la información y documentación del paciente con confidencialidad y mantener puertas cerradas durante la realización del procedimiento².

1.2.3. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Todo material fungible (pañó estéril de un solo uso, guantes, sondas, jeringas, gasas) una vez utilizado se desechará en el depósito de residuos urbanos^{2,7}.

En caso de tratarse de residuos de patologías infecciosas definidas en el Programa de Gestión de Residuos, se depositarán en el contenedor de Residuos Peligrosos Sanitarios (bolsa roja-contenedor verde)^{1,7}. Además el protocolo de sondaje vesical de la consejería de salud del servicio andaluz específica que la orina recogida solamente se verterá en los sitios destinados a tal fin².

2. JUSTIFICACIÓN

La elección y realización de este trabajo: “Sondaje vesical hospitalario y enfermería”, surge debido a la gran controversia a lo largo del proceso que hay al llevar a cabo esta técnica en los hospitales; así como destacar el papel fundamental de los profesionales de enfermería. Ser alumno te permite observar y aprender de cada uno de los profesionales con los que desarrollas tus prácticas y llegar a conocer la mejor manera de realizar la técnica del sondaje vesical es de gran interés personal.

El sondaje vesical es una técnica muy común y de gran importancia a nivel hospitalario de la que se encarga el profesional de enfermería. Las complicaciones que se pueden desarrollar pueden resultar fatales en función del grupo de edad. Los avances en la medicina, han permitido desarrollar nuevos materiales a fin de conseguir un mejor tratamiento del paciente, por ello es importante conocer los diferentes tipos de sondas vesicales. Sus indicaciones y su manejo.

Con este TFG se pretende realizar una revisión bibliográfica sobre el estado actual de la información más novedosa y útil para enfermería a fin de conocer lo publicado sobre el proceso del sondaje vesical.

3. OBJETIVOS

Con esta revisión bibliográfica, los objetivos que se proponen conseguir son:

➤ General:

- Revisar lo publicado sobre el sondaje vesical hospitalario.

➤ Específicos:

- Identificar lo publicado sobre los materiales utilizados en el sondaje vesical.
- Analizar las diferentes fases del proceso de sondaje vesical.
- Describir los cuidados de enfermería en el proceso de sondaje vesical: antes, durante y después de la realización de la técnica.

4. MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha efectuado una revisión bibliográfica entre enero y Junio de 2018 con el objetivo de contrastar y comparar la información recabada en artículos alojados en las bases de datos: Medline, SciELO, Google académico y Cuiden. Además la biblioteca de la Universidad de Valladolid ha aportado información a través de libros relacionados con el tema.

Las palabras clave utilizadas para la búsqueda fueron: “enfermería”, “nursing”; “tratamiento”, “treatment”; “sondaje vesical”, “bladder catheterization”; “técnicas urinarias”, “urinary techniques”; “hospital”, “pacientes”; “patients” y “protocolo”, “protocol”. Estas palabras claves han sido enlazadas con los operadores booleanos “AND”, “OR” Y “NOT”.

Debido a la gran cantidad de artículos obtenidos se utilizaron unos criterios de inclusión y de exclusión.

Los criterios de inclusión que se han utilizado en la búsqueda bibliográfica han sido:

- Publicaciones relacionadas con la técnica del sondaje vesical hospitalario.
- Documentos publicados entre 2008 y 2018.
- Libros, protocolos, artículos, y guías asistenciales basados en la evidencia científica.

Los criterios de exclusión se han utilizado:

- Sondaje vesical veterinario.
- Sondaje vesical ambulatorio.

Tras la búsqueda bibliográfica, se realizó una lectura crítica y exhaustiva con el fin de seleccionar los artículos más relevantes y apropiados, teniendo siempre en cuenta el contenido, los criterios de inclusión y la relación con el tema. Se seleccionaron un total de 22 publicaciones procedentes de cuatro bases de datos científicas (Tabla 1).

Tabla 1. Búsqueda de artículos (elaboración propia).

FUENTE DE INFORMACIÓN	PALABRAS CLAVE	ARTÍCULOS CON CRITERIOS DE INCLUSIÓN	ARTÍCULOS SELECCIONADOS POR SU TÍTULO	ARTÍCULOS SELECCIONADOS PARA EL TFG
MEDLINE	Bladder catheterization AND protocol	34	16	6
	Urinary techniques ADN nursing AND hospital	206	8	2
GOOGLE ACADÉMICO	Protocolo sondaje vesical AND enfermería	648	15	8
SCIELO	Sondaje vesical AND enfermería	8	4	4
	Protocolo sondaje vesical	1	1	0
CIUDEN	Sondaje vesical AND enfermería	122	9	2

Además, por su relevancia con el tema en revisión, también se ha utilizado una guía de práctica clínica tal y como se recoge en el “Diagrama de flujo” (Figura 3).

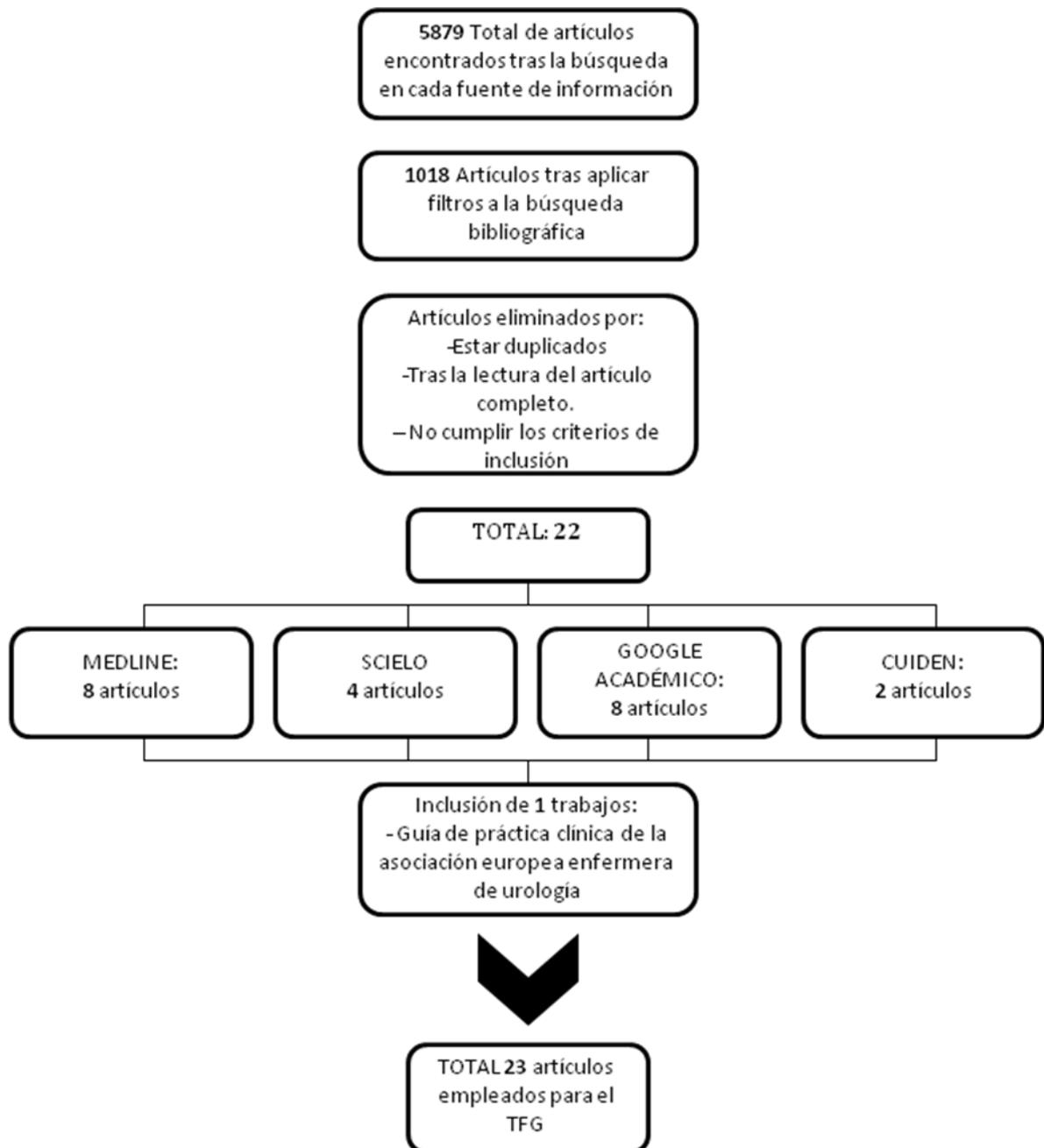


Figura 3. Diagrama de flujo de búsqueda (elaboración propia).

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tras revisar la bibliografía seleccionada para la realización de este trabajo, se ha podido observar que existen acuerdos y desacuerdos con respecto al proceso de inserción, mantenimiento y retirada, así como en los indicadores de calidad del procedimiento.

5.1 INSERCIÓN DE LA SONDA VESICAL

Con respecto a la inserción también existen acuerdos y desacuerdos sobre la preparación, la actuación enfermera durante el sondaje y sobre el post-sondaje.

En la preparación se recoge información sobre la posición del paciente, el desinfectante a utilizar y el lubricante a emplear.

Con respecto a la colocación del paciente, según^{1-6,12,13} la postura óptima para la realización del SV es en decúbito supino. Además Abásolo et al.¹ añaden que en el caso del hombre, el SV debe realizarse con las piernas ligeramente separadas y en el caso de la mujer, en posición ginecológica.

En cuanto al desinfectante a utilizar, previo la inserción de la sonda vesical, existen grandes controversias. Según el departamento de “cirugía” y “radiología y medicina física” de la Universidad del País Vasco⁷ se debe emplear la povidona yodada como antiséptico, mientras que otros autores^{1,4,10,14} aseguran que es mejor el uso de la clorexidina. Además Bernardo (2016) en su publicación³ en la que aborda las infecciones urinarias más comunes derivadas de un SV, concluye que en los pacientes los cuales han sido tratados con este desinfectante, la prevalencia de estas infecciones son menores que en el resto de los casos, haciendo hincapié en la necesidad de lavarse las manos con solución hidroalcohólica, idea compartida por la mayoría de los autores^{1-6,8,10}. A su vez Koskeroglu et al.¹⁵ los cuales realizaron un estudio de investigación en pacientes de la unidad de cuidados intensivos de Turquía, concluyeron que el uso de antisépticos para limpiar el área periuretral no proporciona ninguna ventaja para disminuir el índice de bacteriuria. También existen otros artículos^{2,6,9} en los que se refleja el agua y el jabón como primera opción de desinfectante. Otras publicaciones como la elaborada por la fundación Hospital de Jove⁵ no especifican el tipo de desinfectante a utilizar, pero si la necesidad de emplear uno.

El uso del lubricante se lleva a cabo antes de la inserción del catéter vesical, con el objetivo de evitar complicaciones durante el SV. La mayoría de autores^{1,3-6} reflejan en sus publicaciones la importancia de lubricar con un lubricante urológico, mejor que utilizar la vaselina.

Durante el sondaje, se recoge información sobre la posición genital y el contenido y la cantidad del balón vesical.

Durante el SV, hay que tener en cuenta la posición genital, ya que es diferente en hombres y en mujeres. Así con respecto a la inserción del catéter en hombres, la mayoría de los autores¹⁻⁵ aseguran que con la mano no dominante y con gasas estériles se debe sujetar el pene en posición perpendicular ejerciendo una tracción hacia arriba, y con la otra mano introducir la sonda suavemente hasta la bifurcación. A su vez, en el sondaje vesical femenino

se deben separar los labios mayores con una mano, dejando al descubierto el meato urinario y con la otra realizar la inserción de la sonda. Además Argüelles y Martínez⁶ añaden en su publicación sobre los procedimientos de enfermería que la separación de los labios se realizará con el índice y el pulgar, para una técnica menos dificultosa. En el mismo manual se añade que en el caso de alguna resistencia, se deberá angular la sonda ligeramente hacia la sínfisis púbica.

Tras revisar la bibliografía seleccionada, se ha podido observar que existen acuerdos y desacuerdos con respecto al contenido y cantidad del balón vesical. Según¹⁻³ se debe introducir agua bidestilada en vez de cualquier otro líquido a introducir, justificando que sino cristaliza el contenido y pueden desarrollarse multitud de complicaciones. En cambio según el manual de procedimientos de enfermería del hospital universitario central de Asturias⁶ el contenido de balón vesical debe ser de suero salino. Ningún autor recomienda el uso de aire para inflar el balón, pero un estudio elaborado por Mondéjar y Fernández, de la Unidad de Enfermería de los Servicios de Oncología Radioterápica y Urología del Hospital Central de la Defensa⁶ expone los resultados obtenidos en la comparación del uso de agua bidestilada y suero fisiológico y concluye en que no hay relación alguna en la obstrucción del globo vesical y el uso de suero fisiológico. Aun así añade que si se observa la maceración de la sonda de látex tanto en el exterior de la misma como en el canal del globo y ninguna alteración en las sondas de silicona.

En el post-sondaje, se recoge información sobre la colocación de los genitales y la fijación de la sonda.

Una vez finalizada la inserción del catéter vesical, han de llevarse a cabo las tareas post-sondaje inmediatas, las cuales estarán enfocadas principalmente a la recolocación genital y a la fijación correcta de la sonda. Existen diferencias en el post-sondaje en función del sexo. Para los hombres^{1-4,6} se deberá limpiar la zona genital eliminando residuos, se recubrirá el glande de nuevo con el prepucio con el objetivo de evitar parafimosis, y se fijará la sonda en la cara anterior del muslo para evitar el movimiento y la tracción uretral. Además según Abásolo et al.¹ en situaciones de paciente encamando, la fijación de la sonda se realizará en el abdomen. Para el sexo femenino^{1-4,6} se llevará a cabo la misma limpieza de genitales, secando en gran medida la zona perineal. En su publicación Argüelles y Martínez⁶ afirman que al igual que en hombres, la manera de fijar la sonda en la parte interna del muslo se hará con la ayuda de esparadrapo hipoalérgico.

5.2 MANTENIMIENTO DEL SONDAJE VESICAL

Con respecto al mantenimiento del sondaje vesical también existen acuerdos y desacuerdos. Las técnicas enfermeras a realizar son: higiene y control de la infección, cuidados y cambios tanto de la bolsa de orina como de la sonda, vigilar la obstrucción y prevenir el reflujo y controlar la posibilidad de que se desarrollen espasmos.

Según Pujol y Limón¹² la infección del tracto urinario constituye el tipo más frecuente de infección nosocomial. Sin embargo, es importante recalcar que las infecciones nosocomiales se pueden evitar en un 56,6% de los casos. Estas infecciones son el segundo

grupo de efectos adversos que con mayor frecuencia se pueden reducir, superadas solo por los errores surgidos en el diagnóstico (84,2%).

Para llevar a cabo un buen mantenimiento de la sonda vesical en primer lugar es necesaria una buena higiene y control de la infección. Es por ello que la mayoría de autores^{1-6,11} recogen en sus respectivas publicaciones que se debe realizar higiene de manos antes y después de cualquier manipulación de la sonda o bolsa de drenaje, empleando las precauciones para el control de la infección en cualquier contacto con la sonda o el sistema de drenaje. Además en algunas publicaciones^{1,2,6,16-19} se añade la realización de una higiene de genitales de forma diaria con ayuda de agua y jabón. Según el protocolo de SV de la asociación española de enfermería en urología¹, limpiar la zona peri uretral con antisépticos no previene la infección.

Los cuidados y cambios tanto en la bolsa de orina como en la sonda son necesarias para mantener en el estado óptimo en SV. Se recomienda^{1,2,4-6} la utilización de sistemas de drenaje cerrados, con el objetivo de preservar la esterilidad y evitar posibles rutas de infección, ya que según la asociación española de enfermería en urología¹ en sistemas abiertos la bacteriuria se presenta a los 4 días, comparado con 30 días en el sistema cerrado. Según la bibliografía seleccionada, la mayoría de los autores^{1,2,5,6} no recomiendan el cambio de los sistemas de drenaje y las sondas vesicales de forma rutinaria, sino únicamente cuando se den casos de infección u obstrucción. Además Mayorga et al.² afirman que para preservar la esterilidad, debe mantenerse el sistema siempre cerrado, contraindicando la desconexión de la sonda al sistema salvo en el caso de realizar una irrigación. En la misma publicación se añade que para el mantenimiento de la esterilidad del sistema, se debe evitar el contacto entre la bolsa y el suelo. Para ello, el servicio de salud del consejo de Asturias⁶ presenta en su publicación un dispositivo para colgar la bolsa, el cual posee dos ganchos a modo de percha para evitar este contacto bolsa-suelo.

Es necesario vigilar la obstrucción y prevenir el reflujo. Según Abásolo et al.¹ la bolsa colectora debe de estar colocada en todo momento por debajo de la vejiga, esto evitará infecciones por reflujo y asegurará una correcta evacuación. Existen acuerdos y desacuerdos con respecto al tiempo en el que debe vaciarse la bolsa colectora y en cuanto a la cantidad necesaria para vaciarla. Según^{1,2,6,20} la bolsa debe vaciarse cuando este 2/3 llena y al realizar el vaciado, se evitará el contacto entre la llave de salida y el recipiente de recogida. Aunque existen acuerdos y desacuerdos, ya que según el protocolo de enfermería realizado por la fundación Hospital de Jove⁶ solo es necesario vaciar la bolsa colectora cuando alcance su máximo de capacidad. Una vez se ha vaciado la bolsa, la mayoría de los autores^{1,2,13,14} reflejan la necesidad de anotar la diuresis recogida. Abásolo et al.¹ reflejan en su publicación que ante la sospecha de obstrucción de la sonda, se administrarán 20ml de suero salino, y si esto no fuera eficaz, la sonda debe ser cambiada. Además tras revisar la bibliografía seleccionada, Mayorga et al.² publican que las muestras de orina para urocultivo se tomarán a partir de una sonda recién colocada, el cultivo no debe obtenerse nunca de una muestra de orina de la bolsa.

Por último, la asociación española de enfermería en urología, recoge en su publicación¹ la posibilidad de que desarrollen espasmos tras el SV. Los pacientes pueden referir dolor relacionado con las contracciones de la musculatura vesical, pudiendo requerir la administración de antiespasmódicos.

5.3 RETIRADA DE LA SONDA VESICAL

Con respecto al tiempo en el que hay que retirar el sondaje vesical, la mayoría de los autores^{1,4,10,12,21} recomiendan en sus respectivos estudios, la retirada de la sonda lo antes posible con el objetivo de minimizar el riesgo de infección del tracto urinario. En la publicación de Abásolo et al.¹ se recoge que el riesgo de desarrollar bacteriuria por un catéter aumenta del 5% al 8% cada día que el catéter esté colocado. Además se añade que siempre que sea posible, se debe retirar la sonda a medianoche en vez de por la mañana^{1,2}, ya que se asocia a un mayor volumen de orina en la primera micción, y en una recuperación más temprana de las pautas urinarias normales.

En cuanto al pinzamiento previo a la retirada de la sonda vesical, los autores^{1,2,18,19,22} reflejan que no existen evidencias concluyentes sobre el beneficio de pinzar las sondas antes de la retirada definitiva de la misma. Mientras que la guía de cateterismo vesical elaborada por la fundación Centro Médico del Norte⁷ recomienda realizar esta acción de pinzar la sonda, ante la permanencia prolongada del SV o cuando se le hayan aplicado medicamentos que inhiban el normal funcionamiento de la vejiga. La forma de hacerlo será pinzando la sonda cada dos horas o según la necesidad del paciente y abriéndola por quince minutos a lo largo de cuatro horas, cuando finalmente se procederá a la retirada definitiva del sondaje. Según Saavedra⁵ tiene mayor efectividad realizar ejercicios vesicales (pinzamientos) previos a la retirada de la sonda, ya que como concluye en su estudio: *“La incidencia de retención urinaria en el grupo de retiro de sonda Foley de manera precoz sin ejercicios vesicales fue de 10.4% y del grupo de retiro tardío mas ejercicios vesicales fue de 1.4%, siendo estadísticamente significativo”*

En cuanto a la retirada del balón vesical, todos los artículos de la bibliografía seleccionada para la realización de este trabajo^{1,2,6,7,18,19,23}, reflejan la importancia de extraer el contenido del balón vesical, previamente a la retirada de la sonda. El objetivo es evitar daños tanto en la vejiga como en la uretra. Además la Asociación española de enfermería en Urología¹, refleja en su publicación que en las sondas de silicona el balón se desinflen sin aspirar el contenido del globo, es decir, dejando que el agua salga a la jeringa de forma espontánea. Hacerlo así, asegura que favorece que el globo recupere la forma original y previene la formación de un manguito, anillo o arrugas en el balón, situación que harían la retirada de la sonda más traumática.

5.4 EVALUACIÓN DEL PROCESO DE SV

Una vez terminado todo el proceso del SV, tras la retirada del catéter vesical, se deben evaluar las acciones llevadas a cabo. Para ello existen indicadores de información/comunicación, de intimidad, de seguridad, de continuidad asistencial y de satisfacción definidos por Mayorga et al.²:

Indicadores de información/comunicación

Se informa al paciente. Las/los pacientes reciben información sobre el procedimiento y los cuidados:

Nº de pacientes que reciben información x 100/ Nº de pacientes evaluados ≥ 80%

La información es de calidad: las/los pacientes reciben una información comprensible y se respondieron sus preguntas.

Nº de pacientes que comprenden información x 100/ Nº de pacientes informados evaluados ≥ 60%

Se registra en historia clínica el proceso de información/comunicación: se encuentra reflejado en el dossier de enfermería la información/ comunicación ofrecida al paciente

Nº de HHCC que recogen el proceso de información x 100/ Nº de pacientes sondados evaluados ≥ 80%

Indicadores de de intimidad

Número de personas durante el procedimiento: número de personas presentes mientras se realiza el procedimiento.

Nº de personas durante el procedimiento ≤ 3 x 100/ Nº pacientes sondados evaluados ≥ 80%

Aislamiento durante el procedimiento: se usó una habitación o sala individual o biombo o cortina separadora durante el procedimiento.

Nº de pacientes correctamente aislados x 100/ Nº de pacientes sondados evaluados ≥ 90%

Indicadores de seguridad.

Infecciones urinarias relacionas con sondaje vesical: el número de pacientes que han desarrollado una infección urinaria asociada a sondaje vesical es inferior al 10%2.

Nº de pacientes con más de 72 horas de sondaje vesical permanente con bacteriuria (+) x 100/Nº de pacientes sondados evaluados

Ausencia de acodamientos: el catéter y la sonda se encuentra libres de obstrucciones o acodamientos.

Nº de pacientes sondados que cumplen x 100/ Nº de pacientes sondados evaluados

Prevención del retorno urinario: la bolsa colectora se encuentra por debajo del nivel de la vejiga.

Nº de bolsas colectoras que cumplen x 100/ Nº de pacientes sondados evaluados

Fijación de la sonda: la sonda se ha fijado correctamente en el muslo de la/del paciente:

Nº de pacientes sondados con sonda fijada según protocolo x 100/ Nº de pacientes sondados evaluados ≥ 80%

Control del cambio o retirada de la sonda vesical: está registrada la fecha de inserción de la sonda en el dossier de enfermería.

Nº de HHCC que recogen la fecha de inserción de la sonda x 100/ Nº de HHCC evaluadas ≥ 80%

Control del cambio o retirada de la bolsa colectora: está registrada la fecha de cambio de la bolsa colectora en el dossier de enfermería.

Nº de HHCC que recogen la fecha de cambio de la bolsa colectora x 100/ Nº de HHCC evaluadas ≥ 80%

Control del cambio o retirada de la sonda vesical: está registrada la fecha de inserción de la sonda en el dossier de enfermería.

Nº de HHCC que recogen la fecha de inserción de la sonda x 100/ Nº de HHCC evaluadas ≥ 80%

Vaciado de la bolsa colectora: número de veces que se vacía la bolsa colectora al día.

Nº de HHCC que registran la diuresis total al menos 1 vez al día x 100/ Nº de HHCC evaluadas ≥ 80%

Indicadores de continuidad asistencial...

Cumplimentación del informe de continuidad de cuidados (ICC): en pacientes sondados de alta, se ha reflejado en ICC, al menos, la fecha prevista de cambio o la fecha de colocación:

Nº de ICC que cumplen el criterio x 100/ Nº de ICC de pacientes sondados evaluados ≥ 80%

Indicadores de satisfacción.

Satisfacción de la/del usuaria/o: la/el paciente está satisfecho o muy satisfecho con la atención recibida durante el procedimiento.

Nº de pacientes sondados satisfechos o muy satisfechos x 100/ Nº de pacientes sondados evaluados ≥ 80%

6. CONCLUSIONES

- 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, desde la vejiga al exterior con fines diagnósticos y/o terapéuticos. Puede ser permanente: de larga duración (más de 30 días), de corta duración (menos de 30 días) o intermitente.
- Existen varios tipos de sondas vesicales según su composición, calibre y el diseño de la punta.
- Según su composición pueden ser de: látex, silicona, cloruro de polivinilo, poliuretano, siendo la más comúnmente utilizada la de látex. Con respecto al calibre, las sondas que se utilizan con más frecuencia en mujeres son CH 14-16, mientras que las sondas más empleados en hombres son CH 16-18. Según el diseño de la punta pueden ser rectas, curvas, acodadas, biseladas o con la punta completamente abierta. Las sondas más utilizadas a nivel hospitalario son: Foley y Nelaton.
- La infección urinaria nosocomial es la complicación más común en el proceso de sondaje vesical, pudiéndose evitar en un 56,6% de los casos.
- Enfermería es un pilar básico en el desarrollo sondaje vesical, interviene a lo largo de todo el proceso: inserción, mantenimiento y retirada de la sonda vesical.
- Enfermería antes del sondaje vesical se encarga de la valoración del paciente y la elección de la sonda más adecuada, durante el proceso se encarga de controlar la posición genital y del llenado del balón vesical con la cantidad y el contenido adecuado y al terminar el proceso se deben llevar a cabo las acciones de recolocación genital y la fijación correcta de la sonda.
- Enfermería, en el sondaje vesical hospitalario, realiza actividades de: valoración, información, de intimidad y confidencialidad, y también se encarga de la eliminación de los residuos.
- Las actividades de evaluación del proceso del sondaje vesical incluyen: indicadores de información y comunicación, intimidad, seguridad, continuidad asistencial y satisfacción.
- No existe un único protocolo de actuación enfermera de sondaje vesical hospitalario.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Otegui, I. A., Aldaz, B. R., González, J. C. S., Genua, R. A., Prieto, Y. G., Echeverría, A. M., & Aranaz, R. A. (2015). Protocolo de sondaje vesical. Uso, inserción, mantenimiento y retirada. *Enfuro*, 2(128):4-15.
2. Jiménez, I.M., Soto, M.S., Vergara, L.C., Cordero, J.M., Rubio, L.H., & Coll, R.C. (2009). Protocolo de sondaje vesical. *Biblioteca Lascasas*, 6(1)1-6.
3. Wyeth & Lederle (2008). Técnicas de cirugía menor: sondaje de la vejiga. [Online]. Disponible en: <http://www.oc.lm.ehu.es/Fundamentos/fundamentos/TecnicasCM/Sondaje%20vesical.I.PDF>
4. Chair, S.V., Cobussen-Boekhorst, H., Eikenboom, J., Geng, V., Holroyd, S. Lester, M., Pearce, I., Vandewinkel, C. (2013) Catheterisation Urethral intermittent in adults [Online]. Disponible en: <https://nurses.uroweb.org/guideline/catheterisation-urethral-intermittent-in-adults/>
5. Jiménez, D., Arrategui, H.J. (2014) Protocolo sondaje vesical [Online]. Disponible en: https://www.hospitaldejove.com/archivos/enlaces_1437728598.pdf
6. Argüelles, A.M., Martínez, B.B. (2011) Cateterismo o sondaje vesical. *Manual de procedimientos de enfermería*, 1(4):1-14.
7. Sánchez, F., Alvarez, K. (2013) Guía de cateterismo vesical. *Manual de enfermería*, 5(2):2-39.
8. Bart, J.L., Ingrid J.B., Spijkerman, Mieke, H.G., Berend, C.P., Jolanda, M.M., Marjon, J.B., Brent, C.O., Margreet, C.V., & Suzanne, E.G. (2017) De-implementation strategy to Reduce the Inappropriate use of urinary and intravenous CATHeters: study protocol for the RICAT-study. *BMC Infectious Diseases*, 17(1):53.
9. Otegui, I. A., Aldaz, B. R., González, J. C. S., Genua, R. A., Prieto, Y. G., Echeverría, A. M., & Aranaz, R. A. (2015). Revisión protocolo de sondaje vesical. Uso, inserción, mantenimiento y retirada. *Enfuro*, 9(128):4-15.
10. Bernardo, N.R. (2016). Infecciones del tracto urinario en pacientes intrahospitalarios con sondaje vesical. Tesis de (posgrado). Universidad de Oviedo.
11. Huertas, M. F., García, M. C. C., Patiño, H. D., & de San, M. C. G. A. (2015). Protocolo de infecciones urinarias urinarias. [Online]. Disponible en: http://www.serviciofarmaciamanchacentro.es/images/stories/recursos/recursos/protocolo/infecciones/2015/protocolo%20itu%20borrador_nov_2016.pdf
12. Miquel, P., & Enric, L. (2013) Epidemiología general de las infecciones nosocomiales. *Sistemas y programas de vigilancia. Microbiol Clin.* 31(2):108-113.
13. Lai, C.C., Lee, C.M., Chiang, H.T. Hung, C.T., Chen, Y.C., Su, L.H. et al. (2017) Implementation of a national bundle care program to reduce catheter-associated urinary tract infection in high-risk units of hospitals in Taiwan. *Journal microbiology, immunology and infection.* 50(4):464-470.
14. Torres, A., Angustias, M. (2013) Medidas preventivas para evitar complicaciones de salud derivadas del uso de sondajes vesicales en pacientes lesionados medulares. *Enfermería global*, 30(1):370-377.

15. Koskeroglu, N., Durmaz, G., Bahar, M., Kural, M., Yelken, B. (2014) The role of meatal disinfection in preventing catheter-related bacteriuria in an intensive care unit: a pilot study in Turkey. *J Hosp Infect.*, 56(3):236-8.
16. Li, J.Y., Liao, R. (2016) Prevention of catheter-related bladder discomfort – pudendal nerve block with ropivacaine versus intravenous tramadol: study protocol for a randomized controlled trial. *BMC Infectious Diseases*, 13(1):17.
17. Mondéjar, I. G., & Fernández, G. A. (2009). Suero fisiológico o agua destilada en el globo de la sonda vesical. *Enfuro*. 1(110):21-22.
18. Moon, H.J., Chun, M.H., Lee, S.J., Kim, B.R. (2012) The Usefulness of Bladder Reconditioning Before Indwelling Urethral Catheter Removal from Stroke Patients. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*. 91(8):681–688.
19. Matsumoto, T., Sakumoto, M., Takahashi, K., Kumazawa, J. (2011) Prevention of catheter-associated urinary tract infection by meatal disinfection. *Dermatology*. 17(3):73–77.
20. Saavedra, C., & Yuriko, E. (2015). Efectividad del retiro precoz de sonda foley sin ejercicios vesicales versus el retiro tardío con ejercicios vesicales para la disminución de morbilidad en pacientes post histerectomía vaginal. Tesis de (posgrado). Universidad Atenor Orrego.
21. Brennan, C., Von Wilamowitz-Moellendorff, A., Dunn, S., Wilkinson, J., Chadwick, T., Ternent, L. et al. (2016) Antibiotic treatment for intermittent bladder catheterisation with once daily prophylaxis (the AnTIC study): Study protocol for a randomised controlled trial. *BMC Infectious Diseases*, 4(1):17-18.
22. Fang-Wen, H., Hsin-I, S., Hsiang-Chin, H., Ching-Huey, C., ChiaMing, C. (2018) Dynamic changes in the appropriateness of urinary catheter use among hospitalized olderpatients in the emergency department. *Plos one*. 13(3):1-10.
23. Cruz D.A., Antonia, M.a., & Moro, V.C. (2017) Actuación de enfermería frente a la contaminación de muestras de orina obtenidas mediante sondaje vesical en pacientes pediátricos (de 0 a 3 años). *Ciber revista*. 55(1):1-2.