

TÍTULO DEL TRABAJO

ADECUACIÓN DEL SONDAJE VESICAL

AUTORES

Sánchez Velázquez M^a C, Díaz-Hellín León E, Álvarez Aliste R, Campaña Arrabal M, Sánchez Bermejo R.

RESUMEN

El sondaje vesical [NIC 0580 (clasificación de intervenciones de enfermería)] es una técnica invasiva, con diversas indicaciones y para la que disponemos de diferentes tipos de sondas dependiendo de sus cualidades. Las complicaciones de su realización son varias, pudiendo destacar la infección del tracto urinario, con los que las medidas para evitarla son de gran importancia. El objetivo principal es describir la utilización del sondaje vesical en el servicio de Urgencias del Hospital General Nuestra Señoras del Prado, para lo que hemos realizado un estudio transversal en aquellos pacientes que han sido sometidos a la técnica. En el servicio de urgencias se han consumido durante el año 2012 un total de 2863 sondas (un 17.7% de las utilizadas en la Gerencia de Área Integrada de Talavera de la Reina (GAI)). La sonda más utilizada en GAI ha sido de Nelaton y en la unidad de Urgencias de silicona, hecho que llama la atención que el tipo de sondas más utilizada ha sido de silicona. Teniendo en cuenta que la selección de un catéter de silicona se utiliza para largo plazo.

PALABRAS CLAVE: Sondaje o cateterismo vesical o uretral, ITU, colector de orina

● INTRODUCCIÓN

Desde la concepción del modelo de cuidado propuesto por Virginia Henderson, la necesidad de eliminar es la tercera, dentro de las catorce necesidades fundamentales del individuo y definida como: "La necesidad que tiene el organismo de deshacerse de las sustancias perjudiciales e inútiles que resultan del metabolismo"¹, y es, a través, principalmente de la orina, la transpiración, la espiración y las heces, como se logra la excreción de esas sustancias².

El cateterismo o sondaje uretral o vesical es una técnica invasiva que consiste en la introducción de un catéter a través del meato urinario hasta la vejiga, con el fin de establecer una vía de drenaje temporal, permanente o intermitente, desde esta hasta el exterior con fines diagnósticos y/o terapéuticos^{3,4,5,6}. Nursing Interventions Classification (NIC) 0580¹.

Los tipos de sondas pueden ser diferenciados:

- Según el material de composición, los catéteres están hechos con biomateriales poliméricos que pueden ser naturales (látex) o

sintéticos (cloruro de polivinilo (PVC), teflón, silicona u otros plásticos más modernos).

- Atendiendo a la forma: rectas (Foley o Nelaton), curvas o acodadas (Tienam)

- Dependiendo del diseño de la punta: roma (Foley), acodada (Tienam), biselada (Couvelaire).

- Teniendo en cuenta el número de luces: una (drenaje de orina: Nelaton), dos (para drenaje de orina e inflado de balón de autorretención) y tres luces (para lavado vesical).

- Será importante tener en cuenta el calibre, datado según la circunferencia externa en Charriere (CH), que equivale a 0.33 mm. Los calibres se escalonan de dos en dos, los más habituales son 12 ó 14 CH para mujeres y 14 ó 16 CH para hombre⁴.

Sus indicaciones son tanto el drenaje de la orina en pacientes con obstrucción funcional o anatómica del tracto urinario, como el control preciso de la diuresis⁷ así como la obtención de muestras de orina, preparación y posoperatorio de algunas cirugías, lavado vesical, administración de fármacos endovesicales y para favorecer la curación de escaras en pacientes inconscientes⁸. Sin embargo, siendo uno de los dispositivos invasivos más utilizados, es el que ocasiona un mayor número de infecciones y en el que la introducción de

medidas de control de infección ha tenido su mayor eficacia, persisten en la actualidad controversias muy notables en su utilización tanto desde el punto de vista diagnóstico como terapéutico⁷.

Hace más de 25 años, los Centres for Disease Control and Prevention (CDC) desarrollaron pautas recomendando que su uso fuera limitado; debían utilizarse sólo durante períodos cortos y no para la comodidad de controlar la incontinencia⁹.

Las infecciones del tracto urinario (ITU) son las más frecuentes de las asociadas a los cuidados sanitarios, constituyendo entre el 30%¹⁰-40%⁷ de las infecciones originadas en hospitales de agudos. Después de 7-10 días de sondaje vesical (SV), el 50% de los pacientes presentará bacteriuria; el 20-30% de ellos desarrollará ITU¹⁰ (lo que prolonga 3 días más su estancia en el hospital⁹) con los costes añadidos que supone cada día de ingreso en una unidad de hospitalización; y el 1-4%, una bacteriemia secundaria a ITU¹⁰. Los catéteres urinarios juegan un papel esencial todavía en la asistencia de numerosos pacientes y son el máximo exponente del problema de las infecciones relacionadas con dispositivos invasivos⁷.

Alrededor de un 30% de los pacientes son sometidos a cateterismo urinario durante su estancia hospitalaria y un 10%-15% de ellos presentarán bacteriuria asintomática⁷. Algunos trabajos demuestran que el SV se usa de forma inapropiada y/o durante un tiempo excesivo¹⁰.

La ITU ocasiona una importante morbimortalidad y por consiguiente, un elevado coste sanitario. Además, la aparición progresiva de resistencias a diferentes antimicrobianos de uso común en el tratamiento empírico de la ITU se está convirtiendo en un problema de difícil manejo¹¹.

La profilaxis previa a la colocación de la sonda: no se ha demostrado que sea eficaz en la prevención de ITU e incluso parece relacionarse con la aparición de microorganismos multirresistentes¹⁰.

Los microorganismos pueden alcanzar la vejiga urinaria a través de tres mecanismos: 1/ durante la inserción del catéter; 2/ la vía intraluminal, es decir a través de la luz del catéter; 3/ vía extraluminal, a través de la capa mucosa que se deposita alrededor de la sonda en el meato urinario. Las diferentes medidas de prevención de las ITU asociadas a SV inciden

sobre estos tres mecanismos. Además de los factores de riesgo tradicionalmente asociados a ITU sin sonda, como el sexo femenino o enfermedades de base como diabetes mellitus, la colonización uretral, la ausencia de tratamiento antibiótico y las incorrecciones en el cuidado del catéter⁷.

Se ha estimado que entre el 17 y 69% de las ITU asociada al sondaje vesical se pueden prevenir mediante un programa de prevención basado en la evidencia. The Centers for Disease Control and Prevention de EE. UU. recomienda, con una fuerte evidencia para su implementación el uso de paquetes de medidas basadas en la evidencia y la formación continua del personal sanitario, dichos niveles de evidencia son los establecidos por el Comité Asesor para las Prácticas de Control de Infecciones en Cuidados de Salud (HICPAC).

Tabla I.

La indicación adecuada del sondaje vesical, así como limitar los días de caterización son las medidas preventivas que más reducen la incidencia de ITU, (CATEGORÍA IB). El CDC establece como indicación adecuada de sondaje vesical la necesidad de medición exacta de diuresis en pacientes críticos.

El CDC recomienda la inserción del catéter mediante una técnica aséptica en los hospitales (CATEGORÍA IB): lavado de manos aséptico antes de insertar, higiene de las manos antes y después de cualquier manipulación del catéter y uso de material estéril (guantes estériles, campos, esponjas, antiséptico apropiado o solución estéril para la limpieza peri-uretral, lubricante unidosis estéril para evitar el traumatismo uretral durante la inserción, SV y sistema de drenaje estéril).

Ningún tipo de catéter estándar, látex y silicona, resultó ser mejor en términos de reducción de riesgo de ITU en adultos hospitalizados y sondados a corto plazo. La selección de un catéter de silicona puede ofrecer alguna ventaja sobre un catéter de látex para el paciente con SV permanente a largo plazo. No obstante, estos resultados deben interpretarse con cierta cautela ya que los ensayos fueron pequeños y las definiciones de los resultados y las sondas específicas comparadas variaron. (CATEGORÍA II).

El CDC recomienda el uso de SV de menor tamaño posible, que permita un drenaje efectivo, como una estrategia para reducir la ITU asociada al SV; restringiendo el uso del SV de gran tamaño a personas sometidas a

procedimientos quirúrgicos urológicos. (CATEGORÍA II)^{12,13}.

Otras complicaciones del sondaje vesical que podríamos resaltar son: Falsa vía uretral, hematuria por manipulación y hematuria ex vacuo⁸.

Hemorragia “Ex vacuo”: No hemos encontrado datos bibliográficos que determinen si el riesgo es más elevado con la descompresión rápida o gradual ante una retención aguda de orina (RAO). Determinadas guías clínicas recomiendan el vaciado gradual¹⁴, ya que la descompresión brusca puede provocar shock y hemorragia por el cambio rápido de presión intravesical¹⁵. Por el contrario encontramos un artículo que afirma que no hay evidencia para realizar la descompresión de forma gradual, ya que solo del 2% al 16 % de los pacientes con RAO presentan hematuria y no es clínicamente significativa¹⁶.

El uso no justificado de la sonda vesical puede determinarse en al menos el 40% de los pacientes. La excesiva utilización de sondas vesicales suele empezar en los Servicios de Urgencias, donde a menudo se insertan de forma rutinaria⁹.

Se estima que el tiempo empleado para la inserción del SV es ≤ 15 min¹⁷, a lo que habría que añadir los cuidados en el mantenimiento, educación sanitaria... tal y como se recoge la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), a través de la clasificación de intervenciones de enfermería (NIC), con el objetivo de obtener unos resultados [Clasificación de los resultados de Enfermería (NOC)]¹⁸.

Debemos tener en cuenta alguna de las alternativas existentes para evitar el sondaje vesical como es la utilización de los colectores de orina, que aunque es cierto que su utilización se encuentra muy limitado sus ventajas son bastante objetivas. El colector peneano o de orina, es una funda elástica que se desliza sobre el pene. Su extremo distal presenta un orificio al que se le conecta una bolsa de recogida de orina. Su extremo proximal queda fijado a la base del pene mediante una tira circular o un apósito autoadhesivo¹⁹. Por lo tanto es un dispositivo que se emplea para el drenaje urinario externo en varones²⁰.

Pueden ser de silicona, látex y material autoadhesivo²¹. Están indicados en hombres con incontinencia urinaria que todavía tienen un vaciado vesical completo y espontáneo¹⁹ o en aquellos con vejiga erógena²¹. No están

indicados en pacientes con incontinencia por rebosamiento, que padezcan ITU o fisuras, irritación, inflamación o cualquier lesión de la piel peleana²¹.

Como ventajas encontramos que su uso ofrece menos riesgo de bacteriuria o ITU en comparación con el sondaje vesical²¹, y su empleo es sencillo²³. Aunque el riesgo de infección y complicaciones aumenta cuando se manipula de forma incorrecta²¹.

La bibliografía cuenta pocas referencias sobre sus complicaciones, la más frecuente que encontramos es la aparición de diversos tipos de lesiones, siendo provocadas la mayoría por un efecto constrictor prolongado de la banda adhesiva de estos dispositivos para una mejor fijación. La mayoría de estas complicaciones aparecen fuera del ámbito sanitario donde el uso de este tipo de dispositivos queda en manos del propio paciente y de personal no sanitario. Dicho exceso de presión, originaría una isquemia progresiva con la consiguiente desvitalización tisular, que inicialmente se manifestaría con la aparición de una zona ulcerada en la piel sobre la cual se está ejerciendo el exceso de presión²².

Para evitar esto es necesario seguir una serie de recomendaciones, ya que la colocación y su correcto uso reducen el riesgo de lesiones y complicaciones.

Si a todo esto ello sumamos los costes económicos que supone la realización de un sondaje vesical: material y tiempo de actividad de enfermería, *¿no sería conveniente plantearnos otra alternativa.*

• OBJETIVOS

Principal:

- Describir la utilización del sondaje vesical en el servicio de Urgencias del Hospital General Nuestra Señoras del Prado (HGNSP).

Secundarios.

- Delimitar las indicaciones de su realización.
- Identificar la aparición de signos o síntomas de infección post-sondaje, así como la utilización profiláctica de antibiótico pre y post sondaje.
- Conocer el consumo de catéteres vesicales en el Área Integrada de Talavera de la Reina.
- Establecer los costes económicos directos e indirectos derivados del sondaje vesical.

● MATERIAL Y MÉTODO

El estudio se ha llevado a cabo en tres fases, desarrollando el mismo en el Área Integrada de Talavera de la Reina (Hospital General Nuestra Señoras del Prado (HGNSP), Centros de Salud, Residencias socio-sanitarias tanto públicas como privadas así como la zona del Valle del Tiétar: sólo para atención hospitalaria). La población diana se definió a partir de todos los usuarios que acudieron al Servicio de Urgencias del Hospital para recibir asistencia sanitaria urgente. Definiendo como criterios de inclusión todos los pacientes que acudieron al Servicio de Urgencias a quienes se les indicó un sondaje vesical, se excluyeron del estudio pacientes menores de 18 años.

La recogida de datos se llevo a cabo en tres fases:

- Una primera fase que consta de un estudio retrospectivo para conocer el consumo de catéteres vesicales utilizados en el área.
- La segunda fase en la que se ha realizado un estudio descriptivo transversal, llevado a cabo en el servicio de urgencias del HGNSP, donde se ha recogido datos de aquellos pacientes a los cuales se les realizaba un sondaje vesical, desde el 15 de Noviembre al 15 de Diciembre de 2012. (Anexo II)
- Por último, la tercera fase, que ha consistido en un estudio retrospectivo una vez que el paciente sondado es dado de alta o ingresa.

● RESULTADOS

En la Gerencia de Área Integrada de Talavera de la Reina, que da cobertura sanitaria a una población de 197.236 habitantes (Urbano 88.766 h, metropolitano 73.589 habitantes y “zona del Valle del Tietar” 34.881 habitantes, estos sólo de atención hospitalaria) durante el 2012 se han consumido total de sondas de 16.135 unidades (83.7% en hospitalización, 13.7% en atención primaria y 2.5 en residencias socio-sanitaria), lo que supone un índice relativo de 8.1 por cada 100 habitantes.

En la unidad de urgencias se han consumido 17.7% del total del área y el 21.2% con relación al centro hospitalario. Teniendo en cuenta que se han atendido un total de 66.710 urgencia en 2012 podríamos decir que se ha sondado al 4.3% pacientes que han acudido a la unidad.

La distribución de los modelos de sondas consumidos en el área queda reflejada en el **gráfico 1** así como los calibres las mismas **gráfico 2**.

Hemos analizado 149 pacientes sondados de los 5152 pacientes que acudieron al servicio de urgencias, lo que supone el sondaje al 2.9% de éstos. El 50.3% han sido varones y el 49.7% mujeres, con una media de edad de 79.1 ± 14.9 años. De ellos el 14.1% era portador de sonda vesical. El 30.4% de los pacientes estaba diagnosticado de Diabetes Mellitus, el 35.4% de HTA, el 13.6% padecía algún tipo de patología urológica y el 11.6% patología renal.

Las indicaciones del sondaje vesical quedan recogidas en el **gráfico 3**. La enfermera que realizó el sondaje, consideró que éste fue difícil en el 13.4% de los casos, necesitando la intervención del urólogo en un 20% de los mismos. En cuanto a la pertinencia o no del sondaje vesical el 22.1% considero que este no era necesario, pudiéndose haber evitado el mismo con actitud de espera 57.6%, con colector 15.2 y otras soluciones 27.3%.

Los tipos de sondas utilizados en Urgencias han sido de Silicona 62.6% (dos vías 34.7%, tres vías 12.9% y Tienam 15%), Látex 24.4% y Nelaton 17%; Así como los calibres utilizados han sido de 12 CH 2.7%; 14 CH 35.4%; 16 CH 40.1%; 18 CH 10.2%; 20 CH 9.5%; 22 CH 2%. La distribución de los calibres con relación a sexo quedan recogidos en el **gráfico 4**.

De los pacientes sondados presentaron algún tipo de sintomatología miccional (15.6% hematuria, 8.8% disuria y 6.8% tenesmo) así como fiebre un 19.7%, antes de la realización del sondaje. Al 91.3% de los pacientes sondados se les realizó un sistemático de orina presentando leucocituria el 45.6%, hematíes en orina 42.6%, nitritos 22.1% y bacterias 25%.

Un 6.7% de los pacientes sondados había iniciado tratamiento antibiótico previo al sondaje y el 50.4% lo inicio posterior al sondaje.

El 28.9% de los pacientes sondados presentaron cuadro febril en los 7 días posteriores al sondaje, de los cuales, el 67.4% ingreso en unidades de hospitalización con la S.V., 23.9% se le retiro en urgencias y el 9.3% fue dado de alta al domicilio portando la S.V. De estos pacientes con fiebre no se les había iniciado tratamiento antibiótico en urgencias al 30.2%.

El 53% permaneció con la sonda menos de 21 días con una media de 5.7 ± 7.2 días.

El 63.8% de los pacientes que no se les retiró la sonda vesical en urgencias su destino fue el que queda recogido en el **gráfico 5**. Los diagnósticos al alta o motivo de ingreso del paciente se muestran en el **gráfico 6**.

• **DISCUSIÓN/ CONCLUSIONES:**

El presente estudio pone de manifiesto la existencia de un uso excesivo de sondas vesicales en el área de Talavera de la Reina con relación a la población atendida, aunque entre las limitaciones que nos hemos encontrados es la imposibilidad de comparar estos resultados con trabajos similares y consideramos como sesgo que dicha recogida de datos se ha llevado a cabo en aquellos pacientes que les ha realizado el sondaje alguno de los miembros del equipo de investigación.

En la unidad de urgencias se han consumido casi una quinta parte del total del área de Talavera, en urgencias se ha sondado a algo más de 4 de cada 100 pacientes que han acudido a la unidad, lo que supone un alto porcentaje de pacientes sondados sobre el total de las urgencias, no sólo por todas las complicaciones que ocasiona, sino también por el gasto tanto del tiempo de personal como gasto material.

Llama la atención que el tipo de sondas más utilizada ha sido de silicona. Teniendo en cuenta que la selección de un catéter de silicona se utiliza para largo plazo ya que puede ofrecer alguna ventaja sobre un catéter de látex para el control de infección, no para sondajes corto plazo en urgencias. Se ha visto que utiliza más la sonda de silicona de 3 vías para lavados vesicales, que luego se retira tempranamente en lugar de utilizar la de látex, con los altos costes económicos que de ello se derivan frete a ninguna ventaja con evidencia científica demostrada.

El calibre más utilizado ha sido del 16 CH. Teniendo en cuenta que las recomendaciones científicas indican la utilización de 12 ó 14 CH para mujeres y 14 ó 16 CH para hombre y siempre que sean los de menor calibre posible. Consideramos que se podría haber utilizado calibres de menor tamaño, puesto que sería lo adecuado para evitar complicaciones y molestias al paciente.

Según los resultados, el sondaje en pacientes con patología crónica se da con frecuencia, si bien esto se convierte un riesgo añadido en la reagudización de dichas patologías. Además, cabe mencionar la pérdida de independencia y autonomía del paciente así como molestias a la familia. Por tanto, es el profesional quien debe valorar el riesgo-beneficio del sondaje en determinados tipos de pacientes.

Sus indicaciones más frecuentes han sido para control de diuresis y para recogida de sistemático de orina. Según los Centros for Disease Control and Prevention, los sondajes debían utilizarse sólo durante períodos cortos y no para la comodidad de controlar la incontinencia. Creemos que se ha sondado más veces de la necesaria para recogida de sistemático, no así para el control de diuresis en pacientes con inestabilidad hemodinámica, pues es necesario.

Según muestran los resultados, un pequeño porcentaje de los pacientes sondados había iniciado tratamiento antibiótico previo al sondaje y poco más de la mitad lo inició posterior al sondaje. Como muestran algunos estudios, la profilaxis previa a la colocación de la sonda no se ha demostrado que sea eficaz en la prevención de ITU e incluso parece relacionarse con la aparición de microorganismos multirresistentes. Sin embargo nuestro estudio muestra que más de un cuarto de los pacientes sondados presentaron cuadro febril en los 7 días posteriores al sondaje, de los cuales no se les había iniciado tratamiento antibiótico en urgencias un tercio de los mismos.

El sondaje sigue siendo una técnica considerada como necesaria según criterio del enfermero. De no ser considerado así, el personal de enfermería debería tener autonomía necesaria utilizar otras alternativas.

Los resultados muestran que no se ha registrado cuidados en las unidades donde han permanecido ingresados y no se ha dado suficiente educación sanitaria al alta. Consideramos importante la educación al paciente que se le ha practicado sondaje vesical atendiendo a las medidas higiénicas y dietéticas como beber abundantes líquidos para evitar adherencia de bacterias o tomar alimentos que acidifiquen la orina, ya que los microorganismos pueden alcanzar la vejiga urinaria a través de tres mecanismos: durante la inserción del catéter; la vía intraluminal; vía extraluminal. Es evidente la ausencia de

educación sanitaria para prevenir las complicaciones derivadas del sondaje en el Servicio de Urgencias, sea cual sea la duración de la sonda y la retirada o no de ella al alta. (Aunque esta información podría encontrarse sesgada puesto que los datos recogidos se encuentran ligados a la información al alta del paciente).

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos proponemos una serie de estrategias de mejora (Anexos III) con el uso de metodología enfermera y la implementación de protocolos (Anexo IV) que definan estrictamente la necesidad del sondaje vesical basado en las recomendaciones con evidencia científica recogidas por The Centers for Disease Control and Prevention de EE. UU. que podría llevar a reducir el número de dicha técnica a favor del uso de otras alternativas. Sería interesante honrar en esta estrategia para conocer los resultados en cuanto a tasa de sondajes frente a otros tipos de medidas como son la utilización del colector de orina para recogida de sistemático en pacientes incontinentes o esperar a la micción espontánea del/la paciente.

● **BIBLIOGRAFÍA:**

1. Necesidades básicas de Virginia Henderson. Observatorio de Metodología Enfermera. (Consultado 20/04/13) Disponible en: <http://www.ome.es/>

2. Riopelle L, Grondin L, Phanewf M. Un proceso centrado en las necesidades de la persona: cuidados de enfermería. España: McGraw-Hill Interamericana; 1993. Pag. 19-23.

3. Botella Dorta, C. Cateterismo o Sondaje Vesical. Técnicas en Atención Primaria. Fistera. (Consultado 20/04/13) Disponible en: <http://www.fistera.com/ayuda-en-consulta/tecnicas-atencion-primaria/cateterismo-sondaje-vesical/>

4. Denia Cortés, A et al. Protocolo de inserción, retirada y mantenimiento del Sondaje Vesical. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. 2011. (Consultado 20/04/13) Disponible en: <http://www.chospab.es/publicaciones/protocolos/Enfermeria/documentos/a96107da6191c6afcb07198011577dcf.pdf>

5. Arcay Ferreiro, E et al. Sondaje vesical. Protocolo de Enfermería. ENFURO.

Asociación Española de Enfermería de Urología. 2004. Nº 90. Pag. 7-14.

6. Márquez Rivero PA, et al. Protocolo basado en la evidencia de los cuidados de los catéteres urinarios en unidades de cuidados intensivos. *Enferm Intensiva*. 2012. doi:10.1016/j.enfi.2012.01.003. (Consultado 20/04/13) Disponible en: [http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/eop/S1130-2399\(12\)00019-3.pdf](http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/eop/S1130-2399(12)00019-3.pdf)

7. Mensa, J. et al. Protocolos clínicos SEIMC. Infección urinaria en pacientes sondado. Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. (Consultado 20/04/13) Disponible en: <http://www.seimc.org/documentos/protocolos/clnicos/>

8. Enfermería Medico-Quirúrgica 2: Nefrología y Urologías: Procedimientos de enfermería. Manual CTO de Enfermería 5ª Edición. Tomo II. Pag 699-700.

9. Tina Weitzel, RN, C, BSN, MA, y el grupo NICHE del Memorial Medical Center en Springfield, Illinois. Sondaje vesical ¿sí o no? *Nursing* 2009 ; 27(7): 42-43

10. Quorí A, et al. Proyecto de mejora en prevención de infecciones del tracto urinario asociadas a sondaje vesical. *Rev Calid Asist*. 2012. (Consultado 20/04/13) Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cali.2012.06.002>

11. Hernández Burruezo, J.J et al. Documento de consenso sobre el manejo clínico de las infecciones del tracto urinario. Publicado por la Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas. 2007. Vol. 8. Supl 2. (Consultado 20/04/13) Disponible en: <http://saei.org/hemero/pdf/aeiv8s2.pdf>

12. Riopelle L, Grondin L, Phanewf M. Un proceso centrado en las necesidades de la persona: cuidados de enfermería. España: McGraw-Hill Interamericana; 1993. Pag. 19-23.

13. Márquez Rivero PA, et al. Protocolo basado en la evidencia de los cuidados de los catéteres urinarios en unidades de cuidados intensivos. *Enferm Intensiva*. 2012. doi:10.1016/j.enfi.2012.01.003. (Consultado 20/04/13) Disponible en: [http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/eop/S1130-2399\(12\)00019-3.pdf](http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/eop/S1130-2399(12)00019-3.pdf)

14. Díez M., Ligia B e Ossa Montoya, R. Urethral catheterism: A subject for the reflection. *Investigación y Educación en Enfermería*, jul./dez. 2005, vol.23, no.2, p.118-

136. ISSN 0120-5307. (Consultado 20/04/13) Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-53072005000200010&script=sci_arttext

15. Manual de procedimientos de enfermería. Marzo 2003. Hospital Comarcal de la Axarquía. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. (Consultado 20/04/13) Disponible en: http://enfermeriaparaelcambio.files.wordpress.com/2008/10/manual_parte1.pdf

16. Nyman MA, Schwenk NM, Silverstein MD. Management of urinary retention: rapid versus gradual decompression and risk of complications. Mayo Clinic proceedings. Mayo Clinic. 1997 Oct;72(10):951-6.W. (Consultado 20/04/13) Disponible en: [http://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196\(11\)63368-5/fulltext](http://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196(11)63368-5/fulltext)

17. McCloskey-Dochterman J, Bulechek GM, Cobos Serrano JL et al, editores. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 4ª Edición. Madrid: Elsevier. 2005. Pag. 964.

18. Vázquez Chozas JM, Muñoz González A. El Proceso de Atención de Enfermería. Teoría y Práctica. Madrid: Editorial MAD S.L. 2ª Edición. 2008.

19. Dorta, C. B. Colocación de colector de orina peneano. Fistera 2011. (Consultado 20/04/13) Disponible en: <http://www.fistera.com/ayuda-en-consulta/tecnicas-atencion-primaria/colocacion-colector-orina-peneano/>

20. Domínguez Rodríguez MC. (2012). Absorbentes y Colectores de Orina para los Cuidados de Enfermería en Atención Primaria. ENE, Revista de Enfermería., 3(1). (Consultado 20/04/13) Disponible en:

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3104657>

21. Aranda Sabariego Mª L et al. Manual de protocolos y procedimientos generales de enfermería. Colocación y mantenimiento del colector urinario. Hospital Universitario Reina Sofía. 2010 (Consultado 20/04/13) Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user_upload/area_enfermeria/enfermeria/procedimientos/procedimientos_2012/e4_colocacion_mto_colector_urinario.pdf

22. Martí, J. P., García, M. B., PACHECO, J., Alacreu, J. A., Rebol, L. G., & JIMÉNEZ, J. (2003). Necrosis de piel de pene como complicación al uso de colector urinario. ACTAS UROLÓGICAS ESPAÑOLAS, 27(2), 155-158. (Consultado 20/04/13) Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0210-48062003000200013&script=sci_arttext

ANEXO I

Tabla 1. Niveles de Evidencia HICPAC	
Categoría	Evidencia
Categoría IA	Fuertemente recomendada para la implementación y sustentada por estudios experimentales bien diseñados, clínicos o estudios epidemiológicos.
Categoría IB	Fuertemente recomendada para la implementación y sustentada por algunos estudios experimentales, clínicos o epidemiológicos o con fuerte razonamiento teórico.
Categoría IC	Requerida por regulaciones estatales o federales o representa un estándar para el cual no hay datos disponibles.
Categoría II	Sugerida para la implementación y sustentada por estudios epidemiológicos o clínicos o razonamientos teóricos.
No resuelto/ No recomendación	Cuestión sin definir, aún no resuelta: prácticas con evidencia científica insuficiente o sobre las cuales no se ha logrado aún un consenso sobre su eficacia que permita una adecuada definición.

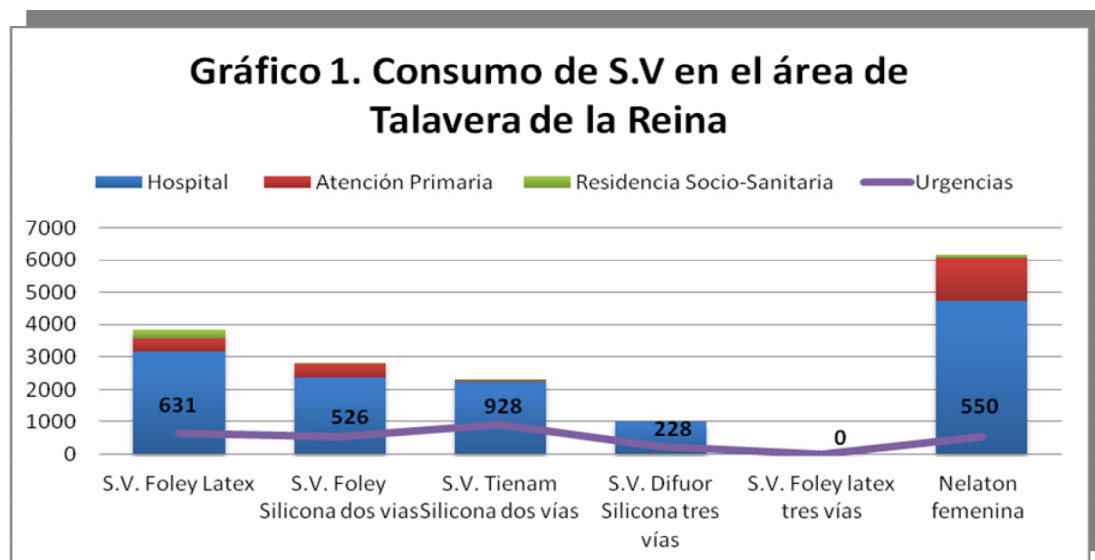


Gráfico 2. Calibres utilizados

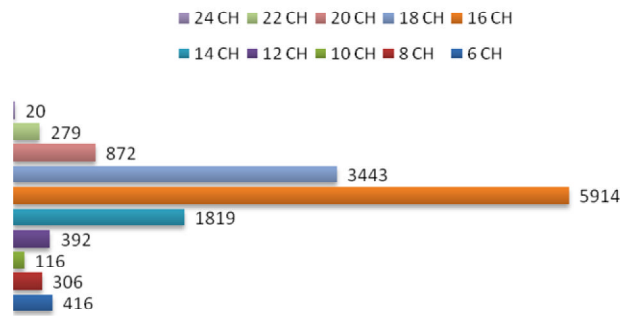


Gráfico 3. INDICACIONES DEL SONDAJE VESICAL

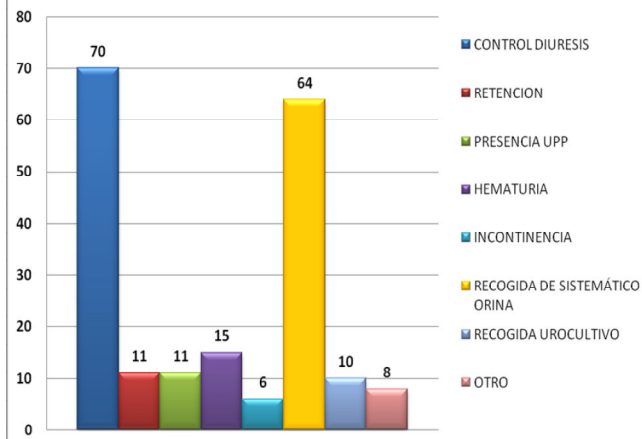


Gráfico 4. Numero de sonda vesical con relación hombres vs mujeres

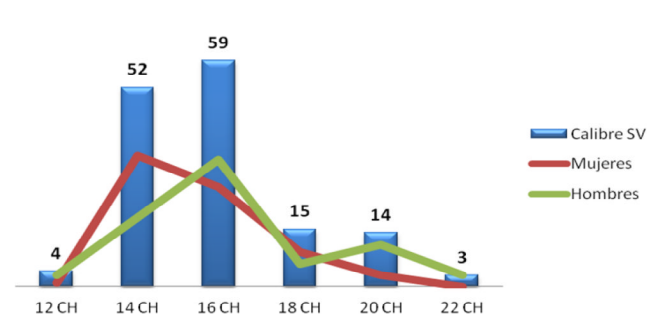


Gráfico 5. Destino del paciente con S.V. tras el alta en urgencias

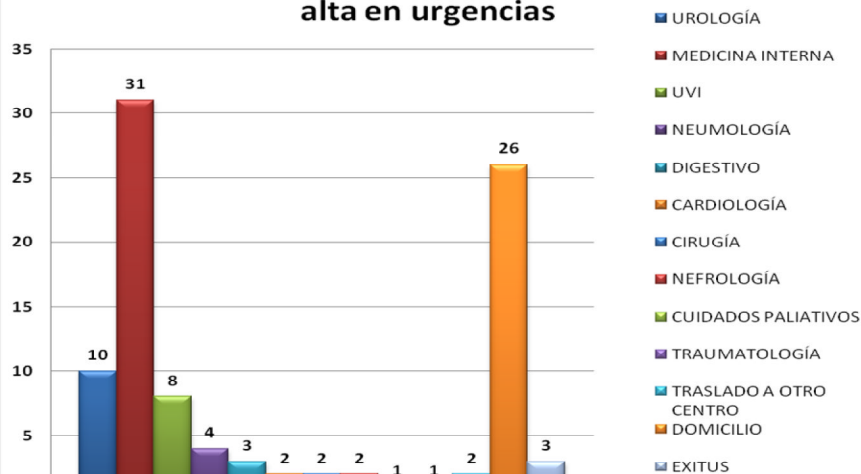
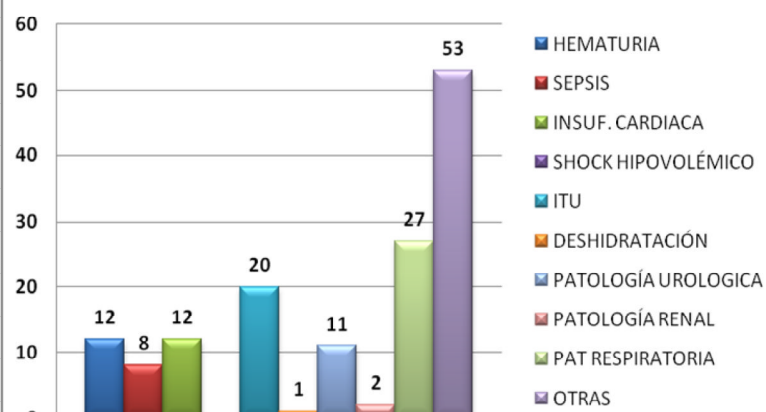


Gráfico 6. DIAGNÓSTICO ALTA



ESTUDIO SOBRE ADECUACIÓN DEL SONDAJE VESICAL

N.H.C.:
FECHA:
SEXO: **EDAD:**

¿El/ la paciente es portador de sonda vesical (S.V)?

SI		NO		NS/ NC	
----	--	----	--	--------	--

¿El/ la paciente se encuentra orientado/a?

SI		NO		NS/ NC	
----	--	----	--	--------	--

La indicación del sondaje vesical ha sido por:

Control de diuresis		Retención aguda de orina (Obstrucción)	
Úlcera por presión		Hematuria macroscópica	
Incontinencia de orina		Intervención quirúrgica	
Recogida de sistemático de orina		Recogida de urocultivo	
Otros			

Tipo de sonda:

SILICONA NORMAL DOS VÍAS		LÁTEX	
ACODADA TIENMAN ("PICO PATO")		Sonda femenina corta (NELATÓN)	
SILICONA TRES VÍAS		OTRAS	

Tamaño de la sonda (número):

¿Consideras que el sondaje ha sido un "sondaje difícil"?:

SI		NO	
----	--	----	--

¿Si ha sido un "sondaje difícil", ha intervenido en el mismo el URÓLOGO?:

SI		NO	
----	--	----	--

¿Consideras que el sondaje era necesario?:

SI		NO	
----	--	----	--

Si se hubiera podido evitar, ¿cuál hubiera sido la actitud a realizar?:

Colocación de colector de orina		Micción espontánea	
Otro			

El sondaje ha sido retirado al alta del servicio de urgencias.

SI		NO	
----	--	----	--

Su colaboración ha sido imprescindible para la realización de este estudio, por lo que se lo agradecemos enormemente.

ANEXO III

PATRONES ALTERADOS	DIAGNOSTICO NANDA	NOC	NIC	ACTIVIDADES DE MEJORA PARA ALCALZAR LA ADECUACION DEL SONDAJE
1. Percepcion manejo de la Salud	0004 Riesgo de Infeccion	0703 Severidad de la infeccion	5510 Educacion Sanitaria	Usar jabon animicribiona para el lavado de manos
	00035 Riesgo de Lesion	1092 Control del Riesgo	6550 Proteccion contra las infecciones	Lavarse las manos antes y despues de cada actividad
		0702 Estado Inmune	6540 Control de Infecciones	Usar guantes estériles
		6550 Proteccion contra las infecciones	1876 Cuidados del cateter urinario	Administrar antibioticos, si procede
		6654 Vigilancia Seguridad	3010 Satisfaccion: Paciente-seguridad	Seguir cambiar el equipo de cuidados del paciente según proocolo del centro
			1908 Deteccion del Riesgo	Mantener la permeablidad del cateter urinario
			2000 Calidad de Vida	Obetener muestra de orina por el orificio de sistema de drenaje urinario cerrado
			5510 Educacion Sanitaria	Limpiar el catater urinario por fuera en el meato
				Extraer el cateter lo antes posible
				Mantener un cuidado de la piel meticuloso en paciente con bolsa de pierna
				Comprobar las correas de pierna a intervalos regulares para ver si hay constricciones
				Colocar al paciente y sistema de drenaje urinario en la posicion debida para favoreceer el drenaje urinario
				Irrigar el sistema de cateter urinario mediane tecnica eseril, si procede
				Maneter un sistema de drenaje urinario cerrado
				Observar si hay distension de vejiga
				Anotar las características del liquido drenado

3. Eliminacion	00016 Deterioro de la Eliminacion urinaria	0503 Eliminacion Urinaria	0580 Sondaje Vesical	Explicar el procedimiento y el fundameno de la intervencion
		0602 Hidratacion	0582 Sondaje Vesical: intermitente	Insertar el catater urinario, si procede
		1608 Control de Sintomas	0590 Manejo de la eliminacion urinaria	Maneter un sistema de drenaje urinario cerrado
		2102 Nivel de Dolor	4130 Monotorizacion de los liquidos	Utilizar el cateter de tamaño más pequeño, si prodece
		1813 Conocmiento: regimen terapeutico	1876 Cuidados del caterer urinario	Mantener un tecnica aseptica estricta
		0580 Sondaje Vesical: cuidado de la Insercion	6540 Control de infecciones	Conectar el cateter urinario a bolsa de drenaje de pie de cama o ala bolsa de pierna
			0620 Cuidados de la Retenccion Urinaria	Controlar la ingesta y eliminacion
				Controlar periodicamente el color, olor y claridad de la roina
				Controlar periodicamente la realizacion de la cateterizacon intermitente en situaciones de registro, según la reglamentacion estatal
				Explicar al paciente /familia los signos y sintomas de infeccion del tracto urinario
				Observar si hay signos y sintomas de retencion urinaria
				Colocar al paciente y el sistema de drenaje urinario en la posicion debida para favorecer el drenaje urinario.
				Limpiar el cateter urinario por fuera del meato

6. Cognitivo/Perceptivo	00132 Dolor Agudo	1605 Control del dolor	1400. Manejo del Dolor. Cuidados	Aseguirse de que el paciente recibe los cuidados analgésicos correspondientes
		2102 Nivel de Dolor	2210 Administracion de analgesicos	Considerar el tipo y la fuente del dolor al seleccionar una estrategia de alivio del ismo
				Realizar una valoracion exhaustiva del dolor que incluya localizacion, características, aparición/duración,frecuencia,
				Administrar los analgesicos a la hora adecuada para eviar picos y valles de la analgesia, especialmente el dolor severo
7. Autopercepción/ Autoconcepto	00146 Ansiedad	1402 Autocontrol de la ansiedad		
		1211 Nivel de Ansiedad	5820 Disminucion de la ansiedad	Esuchar con atencion
				Animar a la manifestacion de sentimiento, percepciones y miedos
				Identificar los cambios en el nivel de ansiedad
				Proporcionar informacion objetiva respecto del diagnostico, tratamiento y pronóstico

ANEXO IV.

PROPUESTA DE MEJORA.

ELABORACION DE PROTOCOLO

Basado en la evidencia científica

(The centers for Disease Control
and Prevention de EE:UU

**QUE ADEMÁS DE LA TECNICA CORRECTA DEL SONDAJE VESICAL INCLUYA
PARAMETROS COMO LOS SIGUIENTES:**

1. PARA LA RECOGIDA DE SISTEMATICO DE ORINA:

- Si la situación lo permite: MICCION
ESPONTANEA DEL PACIENTE
- Si no es posible: VALORAR EL USO DE COLECTORES

2. ADECUACION DEL CALIBRE:

- Calibre CH 12 o 14 en mujeres.
- Calibre CH 14 o 16 en hombres.

Si la patología lo requiere, entonces, se elegirá el tamaño
adecuado.

3. SI NO ALERGIAS Y RETIRADA EN BREVE.

- Utilizar en primer lugar sondas de látex tanto, de 2 vías
como de tres vías.