

# 5 Razones de Peso

en la selección de una  
sonda vesical intermitente





# 5 Razones de Peso

en la selección de una  
sonda vesical intermitente

Introducción.....	6
<b>1</b> Fácil de usar.....	9
<b>2</b> Lista para usar.....	14
<b>3</b> Cuidado uretral.....	16
<b>4</b> Seguridad y prevención de infecciones del tracto urinario.....	19
<b>5</b> Discreción.....	24
Conclusiones.....	28
Bibliografía.....	29

Con la colaboración de:



© **IMC** INTERNATIONAL  
MARKETING &  
COMMUNICATION, S. A.  
Alberto Alcocer 13, 1.º D  
28036 Madrid  
Tel.: 91 353 33 70 · Fax: 91 353 33 73  
[www.imc-sa.es](http://www.imc-sa.es) · [imc@imc-sa.es](mailto:imc@imc-sa.es)

ISBN: 978-84-7867-639-2  
Depósito Legal: M-36599-2018

Ni el propietario del copyright, ni los patrocinadores de esta obra pueden ser considerados legalmente responsables de la aparición de información inexacta, errónea o difamatoria, siendo los autores los responsables de la misma.

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, transmitida en ninguna forma o medio alguno, electrónico o mecánico, incluyendo las fotocopias, grabaciones o cualquier sistema de recuperación de almacenaje de información, sin permiso escrito del titular del copyright.



## Panel **EVEN** | Panel de Expertos en Vejiga Neurógena

- **M.<sup>a</sup> Ángeles Alcaraz Rousselet**  
Médico Rehabilitador | Hospital Nacional de Parapléjicos | Toledo
- **Carolina María Alemán Sánchez**  
Médico Adjunto de la Unidad de Lesionados Medulares de Canarias | Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil | Las Palmas de Gran Canaria
- **Cruz Almuiña Díaz**  
Enfermera Supervisora de la Unidad de Lesionados Medulares | Complejo Hospitalario Universitario A Coruña | A Coruña
- **Juan Carlos Ariza Lahuerta**  
Enfermero Supervisor de Neurorehabilitación y ULME | Hospital Universitario Miguel Servet | Zaragoza
- **Aníbal Blanco Vivo**  
Enfermero de la Unidad de Lesionados Medulares | Hospital Universitario Puerta del Mar | Cádiz
- **Francisca Carrión Pérez**  
Facultativo Especialista de Rehabilitación | Hospital Universitario Virgen de las Nieves | Granada
- **Juan Casar García**  
Médico Interno Residente 4º año de Medicina Física y Rehabilitación | Hospital Universitario Puerta del Mar | Cádiz
- **Monserrat Cuadrado Rebollares**  
Enfermera referente de vejiga neurógena. Unidad de Lesionados Medulares | Hospital Universitario Cruces | Bilbao
- **Manuel Esteban Fuertes**  
Jefe del Servicio de Urología | Hospital Nacional de Parapléjicos | Toledo
- **Manuel Florencio de la Marta García**  
Enfermero de Urodinamia | Hospital Nacional de Parapléjicos | Toledo
- **Inmaculada García Obrero**  
Médico rehabilitador | Hospital Universitario Virgen del Rocío | Sevilla

>>>

- **Mónica Garrán Díaz**  
Enfermera Supervisora de ULM y Daño Cerebral | Hospital Universitario Central de Asturias | Oviedo
- **Ángel Manuel Gil Agudo**  
Jefe del Servicio de Rehabilitación | Hospital Nacional de Parapléjicos | Toledo
- **Manuel Giner Pascual**  
Jefe Clínico de la Unidad de Lesionados Medulares | Hospital Universitario y Politécnico La Fe | Valencia
- **Carmen Grao Castellote**  
Médico Adjunto de la Unidad de Lesionados Medulares | Hospital Universitario y Politécnico La Fe | Valencia
- **Ricardo Jarrod Gaudes**  
Jefe de Sección de Neurorehabilitación y ULME | Hospital Universitario Miguel Servet | Zaragoza
- **María Luisa Jáuregui Abrisqueta**  
Jefe Clínico de la Unidad de Lesión Medular del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación | Hospital Universitario Cruces | Bilbao
- **Natacha León Álvarez**  
Directora Médica y de Gestión | Fundación de Lesión Medular | Madrid
- **Antonio Montoto Marqués**  
Médico Adjunto de la Unidad de Lesionados Medulares | Complejo Hospitalario Universitario A Coruña | A Coruña
- **Montserrat Moreno Linares**  
Enfermera Referente de Vejiga Neurógena de la Unidad de Lesionados Medulares | Hospital Universitario Vall d'Hebron | Barcelona
- **Ariadna Navés Prujà**  
Coordinadora de Enfermería de Unidad de Hospitalización | Institut Guttmann | Barcelona
- **Carmen Ocaña Fernández**  
Enfermera de la Unidad de Lesionados Medulares | Hospital San Juan de Dios del Aljarafe | Sevilla



- **Karla Patricia Rojas Cuotto**  
Médico Rehabilitadora Adjunta de la Unidad de Lesionados Medulares |  
Hospital Universitario Vall d'Hebron | Barcelona
- **Pilar Sánchez Pérez**  
Enfermera de Rehabilitación | Hospital Nacional de Paraplégicos | Toledo
- **Ana del Pino Santana León**  
Enfermera de la Unidad de Lesionados Medulares y Urodinamia | Complejo Hospitalario  
Universitario Insular-Materno Infantil | Las Palmas de Gran Canaria
- **Fátima Torralba Collados**  
Médico Adjunto de la Unidad de Lesionados Medulares | Hospital Universitario  
y Politécnico La Fe | Valencia
- **Rocío Veras Cosmo**  
Coordinadora de Enfermería de la Unidad de Lesionados Medulares | Hospital San Juan  
de Dios del Aljarafe | Sevilla
- **Joan Vidal Samsó**  
Jefe Clínico de la Unidad de Lesionados Medulares | Institut Guttmann | Barcelona

# Introducción

La evolución de la técnica en el sondaje vesical intermitente (SVI), así como la innovación en sondas vesicales, ha evidenciado grandes avances a lo largo de la última década; sin embargo, no siempre los profesionales y usuarios están en igualdad de circunstancias con respecto a la información y a la dotación de recursos.

La técnica de SVI constituye el *gold standard* para lograr la continencia mediante el vaciado completo de la vejiga, y no se puede olvidar que también representa un proceso vital que va desde el diagnóstico, la prescripción y la educación en el sondaje, los autocuidados, así como el seguimiento para lograr una completa integración en la vida diaria del paciente.

En la selección de una sonda para el sondaje vesical intermitente, tanto para realizar el sondaje como para enseñar su manejo al paciente, interviene un elenco multidisciplinar de profesionales, que deben conocer en profundidad las necesidades de éste, el entorno sociosanitario, así como los recursos a su alcance para fomentar su autonomía y poder realizar la elección más adecuada en cada caso, orientada siempre al objetivo de mejorar el estado de salud y su calidad de vida.

Esta guía nace de la voluntad de médicos y profesionales de enfermería referentes en unidades de lesión medular de toda España, como parte de un grupo de especialistas expertos en vejiga neurógena, conocido por sus siglas Panel EVEN.

A través de este foro se favorece la innovación y la investigación en vejiga neurógena (VN) y en el ámbito de la continencia, así como el desarrollo y mayor capacitación de sus miembros para la mejora



de la calidad de vida de los pacientes, y constituye el vehículo para la promoción, a su vez, del conocimiento y la instauración de guías de actuación.

Ante la disparidad de información y criterio en el **proceso de selección de una sonda para el SVI, el Panel EVEN detectó en 2016 una necesidad global**, tanto en unidades de lesión medular como de urodinamia y servicios de neurourología, de respaldar dicha elección con evidencia y establecer directrices clínicas claras y unificadas. Esto dio lugar a 5 razones de peso que, de forma unánime, se entendieron como requisitos o aspectos a los que es preciso atender dado que la sonda, como se menciona más arriba, formará desde entonces parte del día a día del paciente.

Esta guía ha sido desarrollada en colaboración con el departamento clínico de IMC, empresa independiente respaldada por el sello ético de FENIN y no hace alusión alguna a marcas comerciales.

Hollister, como inspirador de esta plataforma, únicamente ha facilitado la interacción entre sus miembros para la consecución de la guía de acuerdo con el criterio libre de sus profesionales y la evidencia científica que lo sustenta.

**Los 5 criterios que más adelante se desarrollan no responden a un orden de prioridad, sino que funcionan conjuntamente** como las claves en las que se sustenta una decisión clínica tan relevante como es la selección de una sonda intermitente y, por ello, pretende ser guía de aquellos que están involucrados en dicha decisión.

### **¿Por qué 5 razones?**

Como especialistas en VN y habituados a la pauta y/o adiestramiento en el sondaje, el Panel EVEN detectó la discrepancia en ocasiones y falta de uniformidad y criterio basado en la evidencia en otras, en la selección de una sonda para SVI, lo que a menudo

## Introducción

dificultaba la labor no sólo de la enfermería, sino que suponía un obstáculo para el paciente al dejar la elección de un producto sanitario a su absoluto criterio o bien porque se ignoraban aspectos y beneficios críticos como su destreza, vida social y laboral, nivel de recursos y autonomía, riesgo de infecciones de tracto urinario, etc.

Los 5 criterios son:

- 1.** La facilidad de uso de la sonda o **fácil de usar.**
- 2.** La disponibilidad inmediata tras su apertura o **lista para usar.**
- 3.** **El cuidado uretral.**
- 4.** **La seguridad en el sondaje y la prevención** de infecciones de tracto urinario.
- 5.** **La discreción.**

Cada sección se trabajó por grupos de profesionales médicos y de enfermería referente en unidades de lesión medular de España, y tras esta fase, fue objeto de su revisión y consenso. Es por esto que se ha de observar de forma conjunta u holística, tal como se observa al paciente.



# Fácil de usar

Francisca Carrión Pérez, Inmaculada García  
Obrero, Mónica Garrán Díaz, Carmen Ocaña  
Fernández, Rocío Veras Cosmo

El personal médico y la enfermería especializada hemos de ser conscientes de que la elección de una sonda para el SVI comienza por su facilidad de uso<sup>1</sup>, y esto engloba una serie de factores. Con este término no hacemos alusión solamente al sondaje en sentido estricto, sino que engloba todo el proceso, de forma que el paciente encuentre sencilla la adquisición de la sonda (preferiblemente reembolsada por el Sistema Nacional de Salud)<sup>2</sup>, la apertura del envase, la extracción y manejo de la sonda, la inserción en la uretra y el desechado, el aprendizaje y la repetición en el uso. El hecho de que sea una sonda “intuitiva” tiene una recompensa también para el profesional que desarrolla la educación al paciente.

## Fácil de abrir

La funcionalidad del paciente con lesión medular viene determinada, fundamentalmente, por el nivel y grado de la LM<sup>3</sup>. A medida que la lesión es más baja el nivel funcional es superior (tabla 1). En concreto, la capacidad de autosondaje es nula en pacientes con lesiones superiores a C6 y posible en algunos pacientes varones con niveles C6-C7, requiriendo de ayudas técnicas<sup>4</sup>. Los pacientes con LM dorsal D7-D10 y charnela D11-L1 presentan una mayor independencia para el autosondaje. Por el contrario, los pacientes con LM dorsal D1-D6 requieren con más frecuencia de ayuda para introducir con éxito la sonda<sup>5,6</sup>.

Otro factor que puede afectar a la capacidad de manipulación en estos pacientes, especialmente en lesiones incompletas, es la presencia de espasticidad. Tras el estadio inicial de *shock* espinal, después de una lesión medular, aproximadamente el 70 % de los pacientes desarrolla espasticidad<sup>7</sup>. Este síndrome motor que acompaña a las lesiones neurológicas se caracteriza por un aumento del tono muscular y la presencia de espasmos<sup>8</sup>, así como rigidez y deformidad de los miembros, lo que compromete, en gran medida, el nivel de destreza y movilidad necesarias para las actividades más básicas de su día a día (figuras 1 y 2).

Figura 1. Detalle de dedos en garra

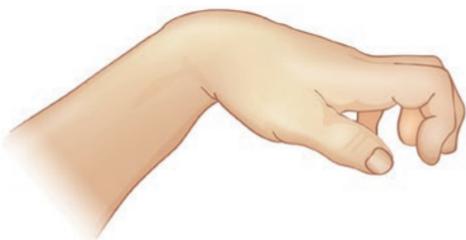


Figura 2. Detalle de pulgar incluido en la palma y dedos en garra



Elaboración propia

Según sea el nivel y grado de la lesión medular, completa o incompleta, la limitación funcional para el manejo vesical será variable (Tabla 1). Los pacientes con lesiones cervicales altas (C1 a C5) necesitarán asistencia total para el sondaje, mientras que aquellos con lesiones cervicales bajas (C6 a C8), serán más independientes en el autosondaje. En el caso de lesiones dorsales y lumbares, los



Tabla 1. Resultados funcionales esperados según el nivel de la lesión

Nivel de la lesión	Nivel de funcionalidad
<b>Niveles cervicales (C1 a C5)</b>	Dependientes en el manejo vesical
<b>Nivel C6-C8</b>	Dependiente en el manejo vesical o independiente con accesorios específicos Nivel C7. No tienen prensión manual funcional Nivel C8. Tienen prensión manual funcional
<b>Niveles D1-D9</b>	Independientes en el manejo vesical
<b>Niveles D10-L2</b>	Independientes en el manejo vesical
<b>Niveles L3-S5</b>	Independientes en el manejo vesical

Adaptada de<sup>8</sup>.

pacientes son generalmente independientes en el manejo de los dispositivos para el vaciado vesical.

En los pacientes con EM también hay una afectación de las vías motoras. La afectación de la vía corticoespinal ocurre en un 32 a un 41 % de los pacientes como síntoma de inicio y está presente en un 62 % a lo largo del curso de la enfermedad<sup>9</sup>.

La espasticidad es muy común, se produce generalmente en los miembros inferiores, aunque también puede afectar a los superiores. Los reflejos osteotendinosos están exaltados, pudiendo aparecer clonus también en muñeca. Esto puede ocasionar a su vez disconfort o dolor e interferir en la higiene personal, lo que incluye el sondaje por la manipulación que requiere. La amiotrofia suele afectar a los pequeños músculos de las manos. En ocasiones produce neuropatía por atrapamiento nervioso.

La edad, constitución física y nivel o capacidad cognitiva de la población usuaria de sondas para el sondaje vesical intermitente, con independencia de la causa de la enfermedad, son otros de los factores que condicionan en gran medida el nivel de destreza en la técnica de sondaje vesical.

*¿Qué elementos hemos de contemplar como ventajas en el diseño de una sonda para afirmar que es “fácil de abrir”, teniendo en cuenta las dificultades mencionadas, así como otras en el ámbito de la vejiga neurógena, donde el paciente tendrá un reflejo de agarre, pero con una falta de precisión o capacidad para realizar una pinza digital?:*

- **Superficie del envase suave (no cortante)** y de fácil sujeción, tanto para el agarre con pinza como con la mano cerrada (prensa palmar).
- **La presencia de un orificio en el envase desde donde hacer tracción se ha constatado como un elemento facilitador** en aquellos casos en los que por falta de precisión o debilidad muscular se necesita un punto de “enganche” para tirar o ayudarse con la otra mano. En algunos casos, el usuario abre el envase con los dientes, lo que se aleja de lo que se considera “fácil de abrir”. Es preciso que el envase se abra de forma suave, de manera que permita una extracción cómoda y sin esfuerzo de la sonda. La existencia de adhesivos en el envase también puede facilitar el uso cuando hay presencia de líquido en el mismo.
- **Indicador visual de zona de apertura** de sencilla comprensión, que haga más intuitivo el aprendizaje.

## Fácil de usar, en lo que atañe al proceso de autosondaje

A su vez, la sonda de elección ha de ser lo más intuitiva posible, para acortar el proceso de aprendizaje, dividiendo los objetivos en pasos alcanzables y claros para mantener la motivación del usuario y lograr una mayor adherencia a la pauta<sup>10</sup>. Por esto mismo, el procedimiento ha de ser también fácil de repetir, y que el tratamiento



sea asumido tanto por el paciente como por su cuidador o familiar para conseguir un adecuado cumplimiento.

En la práctica clínica constatamos cierto rechazo en un buen número de pacientes debido al miedo a la mayor incidencia de infección urinaria y de traumatismo uretral<sup>11</sup>. Y de hecho, uno de los motivos de fracaso de los programas de SVI es el abandono paulatino de su realización, tanto por el paciente como por parte de la persona encargada. Por ello, un procedimiento fácil de ejecutar puede ir asociado con un mayor grado de adherencia al mismo<sup>12</sup>.

Aquellos pacientes que requieren SVI y no son adherentes, o lo son parcialmente, tienen un mayor riesgo de desarrollar complicaciones urológicas, por lo que han de promoverse medidas que faciliten este cumplimiento por parte de los usuarios.

# 2

## Lista para usar

---

Juan Carlos Ariza Lahuerta, Aníbal Blanco Vivo, Juan Casar García, Ricardo Jariod Gaudes, Montserrat Moreno Linares, Karla Patricia Rojas Cuotto

Este beneficio constituye uno de los principales entre los 5 que se recogen aquí, según refieren los usuarios en el SVI<sup>13</sup>.

### ¿Qué entendemos por lista para usar?

El término remite a la expresión “preparada para su utilización”, es decir, una sonda intermitente **que no requiera ningún paso previo a su apertura ni posterior en términos de lubricación**, de forma que el único gesto que realiza el paciente es abrir el envase, extraer la sonda y proceder a su inserción de acuerdo con sus indicaciones de uso.

El número de sondajes puede llegar a ser entre cuatro y seis al día, dependiendo del aporte de líquidos diario y la orina residual<sup>14</sup>, y dado que esto, sin duda, alterará la rutina habitual del paciente, cuanto más cómodo y rápido sea el sondaje, es decir, con pocos pasos y sin tiempos de espera, mayor será la probabilidad de que mantenga dicha pauta en el tiempo.

A pesar de la sencillez del proceso para el SVI, ha quedado constatado que las tasas de **cumplimiento de la pauta van disminuyendo con el tiempo**<sup>15</sup>.



## ¿Por qué sucede esto?

El SVI tiene una función básica de preservación del sistema renal y de dotar de una mayor autonomía al paciente, lo que incide positivamente en su propia imagen y su vida social y laboral. Si unido al sondaje, el usuario tiene que realizar ciertos pasos de preparación, como es añadir líquido o romper bolsas de líquido dentro del envase, con la dificultad manual que ya presentan, o esperar antes de abrir la sonda, resultará disuasorio de cara al seguimiento estricto de la pauta.

Por eso, si se quiere dar máxima calidad de vida al paciente, el primer paso es proporcionar una sonda que reproduzca lo más fielmente posible el comportamiento de una persona que no precisa autosondaje, y esto implica que la sonda sea lista para usar.

# 3

## Cuidado uretral

M.<sup>a</sup> Ángeles Alcaraz Rousselet, Manuel Esteban Fuertes, Ángel Manuel Gil Agudo, Manuel F. de la Marta García, Pilar Sánchez Pérez

Otra de las razones de peso en la selección de una sonda vesical intermitente es el cuidado uretral. Dentro de esto distinguimos los siguientes aspectos a tener en cuenta en la selección de una sonda:

- Suavidad, adecuada lubricación.
- Punta y orificios suaves.
- Composición. Consistencia media con adecuada flexibilidad.
- Gama de calibres o Charrière según necesidad.
- Instrucciones sencillas de uso.
- Accesibilidad<sup>2</sup> a los recursos sanitarios.

### La suavidad

Esta propiedad, entendida como “lubricación adecuada”, **durante el proceso de inserción y retirada** permite que la sonda se deslice fácilmente por la uretra, haciendo que el sondaje sea más confortable y además se prevengan lesiones uretrales. En este contexto cobra especial relevancia la consistencia de la sonda y su revestimiento, siendo el recubrimiento hidrofílico según los estudios, el de primera elección<sup>16</sup>.

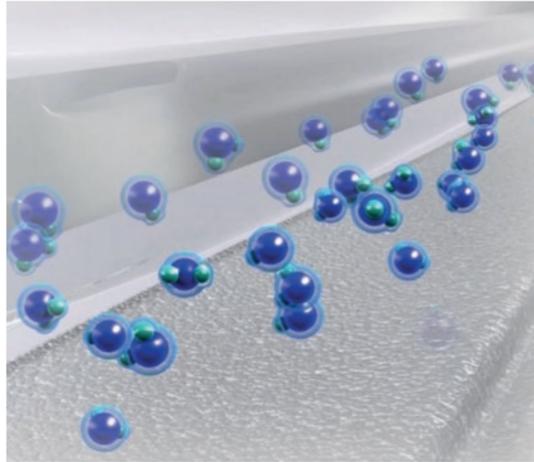
Las sondas “hidrofílicas” o “de baja fricción”, al entrar en contacto con una solución líquida con base de agua o vapor de agua, pro-



porcionan una superficie homogénea y altamente deslizante. El resultado es una suavidad constante y mayor, lo que reduce los coeficientes de fricción considerablemente frente a una sonda prelubricada con gel o convencional que requiere añadir un gel urológico.

### El uso de sondas de baja fricción previene la estenosis uretral temprana<sup>17</sup>.

Si una sonda ejerce una alta fricción sobre la pared de la uretra, el riesgo de que se dañe el epitelio se incrementa a largo plazo<sup>18</sup>. En este sentido, las sondas hidrofílicas representan un gran avance, dado que su coeficiente de fricción es hasta 10 veces inferior a una sonda lubricada con gel urológico<sup>17</sup>.



Cabe añadir la necesidad de educar en una buena praxis ya que el coeficiente de fricción no es constante en estas sondas y por tanto precisa un sondaje inmediatamente posterior a su apertura y extracción del envase.

## Punta y orificios de drenaje suaves (atraumáticos)

Algo que habitualmente puede pasarse por alto y que sin embargo es crítico en el sondaje intermitente a largo plazo, es la **forma y corte de los orificios u ojos de drenaje**, a través de los cuales se evacúa la orina, así como la morfología de la punta de la sonda.

Respecto a los orificios, **su forma ha de ser redondeada**, para evitar traumatismo uretral. Su importancia radica en la suavidad y

lubricación con la que están diseñados, de modo que se asegure una adecuada protección de la capa mucosa de la uretra frente a posibles irritaciones y traumas durante la inserción y retirada de la sonda<sup>19</sup>.

En lo que a la punta de la sonda se refiere, existen diversas opciones, entre las más comunes, la punta Nelaton y Tiemann, destinada esta última a sondajes complicados debido a cirugías prostáticas y en estenosis uretral. En cualquier caso, la elección estándar en ausencia de una clara imposibilidad o complicación ha de ser la de una sonda Nelaton, y siempre guiada por la necesidad y capacidad del paciente de realizar una técnica adecuada para un vaciado vesical sin riesgos.

## La composición. Consistencia media

Respecto a los principales materiales, las sondas pueden ser de cloruro de polivinilo (PVC)<sup>20, 21</sup> y otros como poliuretano y silicona. Una consistencia media está asociada a un menor grado de respuesta inflamatoria uretral cuando se compara con sondas que carecen de esta cualidad<sup>22</sup>, y será una ventaja clara para el paciente a la hora de sondarse y favorecer, especialmente en el caso del hombre, el paso por la uretra prostática.

**Las sondas demasiado rígidas** pueden suponer un riesgo de daño uretral e incluso crear una falsa vía.

**Una sonda demasiado blanda** ocasiona una vibración que dificulta su manejo y paso por la uretra, especialmente en el momento de inserción en el meato, con el consiguiente riesgo de infección de tracto urinario (ITU). El hecho de que la sonda sea consistente y muy manejable para insertar con comodidad, incluso con una sola mano, confiere una gran independencia al paciente.



# 4

## Seguridad y prevención de infecciones del tracto urinario

Cruz Almuiña Díaz, Monserrat Cuadrado  
Rebollares, María Luisa Jaúregui Abrisqueta,  
Antonio Montoto Marqués, Ariadna Navés Prujà,  
Joan Vidal Samsó

Las infecciones de tracto urinario (ITUs) constituyen una de **las complicaciones más frecuentes en pacientes con vejiga neu-rógena**, lo que puede verse agravado por la manipulación y uso de sondas vesicales. Estas infecciones aparecen cuando aumenta la concentración de bacterias u otros microorganismos en la vejiga, uretra o riñones como consecuencia de la presencia de orina residual en la vejiga o por ser arrastrados directamente durante el proceso de sondaje.

Antes de abordar la selección de una sonda vesical intermitente tomando como punto de partida este criterio, es de especial relevancia la difusión de estos conocimientos a tres niveles:

- 1. Educación sanitaria especializada**, para un adecuado diagnóstico, tratamiento y selección de la sonda, que corresponde en primer término al profesional sanitario. La labor de los profesionales encargados de la pauta y adiestramiento en

el SVI es atender al paciente y su funcionalidad (si puede o no sondarse, ITUs recurrentes, rutina diaria, etc.).

- 2. Educación sanitaria asistencial.** A menudo se detectan discrepancias tanto en el diagnóstico como en la pauta en Atención Primaria, lo que hace imprescindible una labor conjunta y alineada.
- 3. Educación sanitaria al paciente y/o cuidador** en la detección de infecciones, la higiene y la técnica del sondaje.

## Educación sanitaria

En la mayoría de la literatura existente no se hace la diferenciación entre la “colonización” y la “infección del tracto urinario” (tabla 2). Ambas se corresponden a un *continuum* que indica la presencia de microorganismos en la vía urinaria, con o sin síntomas en el paciente<sup>23, 24</sup>.

Tabla 2

	Bacteriuria asintomática	Infección de tracto urinario
Concepto	Recuento de unidades formadoras de colonias (CFU, por sus siglas en inglés) igual o superior a $10^5$ CFU/ml en dos o más muestras de orina y en ausencia de síntomas urinarios y sistémicos <sup>25</sup> .	Cultivo de orina positivo en presencia de piuria y uno o más síntomas sistémicos: fiebre, dolor en el costado, disuria, urgencia, hematuria <sup>26</sup> .  El diagnóstico de la ITU se realiza mediante un urocultivo, cuando la bacteriuria va acompañada de sintomatología urológica y sistémica.
Tratamiento	La presencia de bacteriuria asintomática no predice la aparición de ITUs y su tratamiento no reduce el riesgo de desarrollar una infección sintomática en el futuro <sup>27</sup> .  Además del riesgo de aumentar los patrones de resistencia, la bacteriuria asintomática no debe ser tratada por la falta de eficacia clínica y la recurrencia temprana de infección.  Existen numerosas guías y estudios con grado de recomendación A y niveles de evidencia I y II que desaconsejan el cribado y tratamiento de la bacteriuria asintomática asociada al sondaje vesical <sup>28</sup> .	En razón de la presencia de clínica asociada a un número de colonias, se puede hablar o no de ITU en sentido estricto (infección), y pautar en su caso el tratamiento antibiótico más idóneo según valoración urológica.

Elaboración propia. Adaptada de<sup>25-28</sup>.



## Signos y/o síntomas de infección urinaria

El impacto en costes sanitarios<sup>29,30</sup> por presencia de infección en vías urinarias es alto tanto en diagnóstico como en medicación, pero sin duda, la calidad de vida del paciente también se verá afectada. En su día a día, el usuario de una sonda para SVI se enfrenta a menudo al sondaje en lugares públicos no acondicionados y sucios.

La **bacteriuria**, entendida como presencia de bacterias en la orina, puede ser asintomática o sintomática. El número de leucocitos y bacterias en una muestra de orina asociado a la aparición de sintomatología clínica es la base para el diagnóstico de una infección urinaria.

**Síntomas y/o signos a los que se debe atender en la detección de una ITU:**

- Dolor o ardor.
- Sensación de urgencia.
- Sangre o moco en la orina.
- Calambres o dolor en la parte baja del abdomen o en área de la vejiga.
- Escalofríos, fiebre, sudores, fugas de orina (incontinencia).
- Cambios en la cantidad de orina, (residuo y/o vaciado).
- Tono turbio de la orina, mal olor o inusualmente fuerte.
- Dolor de espalda, escalofríos, fiebre, náuseas y vómitos.
- En el anciano y el lesionado medular suelen faltar los síntomas de disuria, polaquiuria y frecuencia urinaria. En ocasiones el único dato de ITU es un aumento de la espasticidad, signos de disreflexia, malestar abdominal o inquietud o alteración de la consciencia.

Por otra parte, la realización de un previo lavado de manos y una adecuada técnica “no tocar” durante el sondaje tampoco está garantizado, a menos que el diseño de la sonda y la destreza del paciente lo permitan. Asociar la infección urinaria al sondaje intermitente es un error muy común y contribuye al abandono del tratamiento<sup>31</sup>.

En función del grado de asepsia aplicada durante el sondaje, se habla de tres tipos de técnicas (tabla 3).

Tabla 3

Técnica estéril	Técnica aséptica	Técnica limpia
En campo estéril y material desechable. Técnica usada en el entorno hospitalario por la dificultad y costes asociados fuera de este ámbito.	Implica el uso de una sonda estéril, uso de guantes y lavado genital. La variante conocida como “Técnica no tocar” supone el uso de una técnica aséptica con una sonda “no tocar”, cuyo diseño provee de un envase específico o elemento que evita el contacto directo con el tubo de la sonda.	Solo requiere el lavado previo de las manos y del área genital, o higiene con solución hidroalcohólica y se puede manejar la sonda con la mano para su inserción. Esta última técnica es la más común, pero la que ofrece un mayor riesgo de infección.

Elaboración propia.

## Selección de una sonda para SVI según el criterio de prevención

### El diseño

Actualmente, la técnica “no tocar” es la que ofrece mayores ventajas en la prevención de ITU y es el método de preferencia, según las directrices de la Asociación Española de Urología (AEU) y de la Asociación Europea de Enfermería Urológica (EAUN)<sup>32</sup>, y con mayor aceptación por parte de cuidadores de pacientes<sup>33</sup>. Esto implica que durante la selección de la sonda se reflexione sobre qué ha de proporcionar esta desde su diseño para prevenir el riesgo de contaminación bacteriana asociado a su manipulación.



Como vimos en el beneficio o criterio **“Fácil de usar”**, hay un porcentaje muy elevado de pacientes que cursan con espasticidad, falta de sensibilidad y baja destreza manual, de modo que para evitar complicaciones durante el sondaje, la sonda ha de tener una longitud adecuada, lo suficientemente corta en mujeres como para garantizar el sondaje sin tocar, o bien un elemento, como una funda protectora, **mecanismo o elemento para el hombre, que permita sujetarla sin necesidad de tocar la superficie** de la misma y que, al mismo tiempo, asegure su manejabilidad.

Un diseño de sonda con punta O’Neil, así como mecanismos o guías para facilitar esta técnica “no tocar”, permitirían una inserción de forma más precisa directamente en el meato urinario, minimizando el arrastre de microorganismos desde la parte distal de la uretra a la vejiga en el momento del sondaje.

La técnica aséptica con un sistema “de sonda con bolsa de diuresis integrada” se plantea como una alternativa en determinados casos a la técnica estéril para reducir el riesgo de ITU en pacientes con cateterismos intermitentes por su menor manipulación.

### **El recubrimiento de la sonda**

La baja fricción que proporcionan las sondas hidrofílicas<sup>17</sup>, como se adelantó en el criterio sobre cuidado uretral, es otro aspecto a tener en cuenta en la prevención de las ITUs, dado que su revestimiento homogéneo y deslizante permite un cuidado tisular asociado a la reducción de infecciones<sup>34</sup>.

# 5

## Discreción

Carolina María Alemán Sánchez, Manuel Giner Pascual, Carmen Grao Castellote, Natacha León Álvarez, Ana del Pino Santana León, Fátima Torralba Collados

Como cierre de esta guía de apoyo al profesional sanitario en la selección de una sonda vesical intermitente, no se puede obviar la discreción como un beneficio del paciente en términos de adherencia al tratamiento. Esto supone observar el trastorno emocional que constituye la EM o una LM, o la necesidad, cualquiera que sea la etiología, de usar una sonda vesical intermitente.

Una atención excesiva a los otros 4 criterios mencionados anteriormente (fácil de usar, lista para usar, cuidado uretral, prevención de ITU) y que menosprecie la relevancia de este último, podría frustrar la pauta y conducir a un abandono progresivo de la misma.

Los estudios cualitativos nos permiten poner de manifiesto la privacidad y discreción con respecto a sus circunstancias en relación al SVI<sup>35, 36</sup>.

### ¿Qué elementos facilitan que una sonda vesical intermitente sea discreta?

- 1. La apariencia del envase.** Su color e indicaciones no han de remitir directamente a un producto sanitario.



2. Su **facilidad de uso** en la medida en que garantiza la autonomía en el sondaje.
3. **Limpieza:** ausencia de manchas, ligadas a sondas con líquido en el envase.
4. Que **se pueda guardar o portar discretamente.**

### 1. El envase y longitud de la sonda

**Una sonda discreta es aquella que pasa desapercibida.** En principio esto puede reducirse a una cuestión de tamaño o apariencia del envase, que ha de contener la información precisa y requerida por Sanidad sin evidenciar de forma innecesaria que estamos ante una sonda. Es suficiente que el paciente lo sepa. Por ello es importante valorar que el envase de la sonda sea preferiblemente opaco, no muestre su contenido y tenga colores neutros o no especialmente llamativos o nombres que se asocien directamente con un catéter.

En cuanto al tamaño, las sondas utilizadas para el SVI se encuentran disponibles en una gran variedad de medidas y diseños. Deben ser lo suficientemente pequeñas como para ser discretas y lo suficientemente largas como para asegurar el vaciado vesical completo.

**Las sondas masculinas se deben mover en el rango de los 40 cm,** mientras que **las femeninas varían entre los 15 y 20 cm,** siendo suficiente la medida de 17 cm, siempre que hablemos de una sonda estándar, y los 9 cm cuando nos referimos a una versión compacta, solo asequible para determinados pacientes. Este hecho responde a cuestiones puramente anatómicas, puesto que la uretra de la mujer mide entre 3 y 5 cm, mientras que la del hombre es de 20-25 cm, aproximadamente<sup>37</sup>.

### 2. Autonomía y facilidad de uso

La longitud elegida nos vendrá dada por el sexo, la edad y las circunstancias del paciente, así como por los hábitos de sondaje. No obstante, para poder hablar de discreción, la sonda **debería garantizar un sondaje cómodo y autónomo** (sin ayuda de un tercero), lo que nos lleva a atender a otros factores analizados con anterioridad.

### 3. Limpieza

Más allá de todo lo anterior, el impacto para un paciente que se acaba de sondar, al abandonar un baño con restos de líquido o manchas en la ropa que bien podrían parecer orina, produce un mayor impacto que todo lo anterior. Es un caso asimilable a la incontinencia urinaria<sup>27</sup>, donde la repercusión del miedo y la vergüenza ante el condicionamiento de las expectativas sociales pone en riesgo la calidad de vida del paciente y la adherencia al tratamiento a largo plazo<sup>15, 16</sup>.

A menudo, la discreción se garantiza por otros factores, pero se ve comprometida por la presencia de líquido y aditivos en los envases de las sondas que se derraman durante el proceso de autosondaje. Como solución, un adhesivo que mantenga la sonda en posición vertical previene en cierta medida el derrame, aunque no completamente. En este caso, **las sondas hidrofílicas sin presencia de líquido en el envase** (vaporfílicas) permiten un uso discreto sin riesgo de manchas.

### 4. Portabilidad

Un último aspecto al que podemos prestar atención, de acuerdo con el ritmo de vida y rutinas del usuario, es la posibilidad de lle-



varla cómodamente, enrollada o de forma que no se evidencie su presencia en lugares públicos. Como ya adelantamos, la longitud puede constituir un hándicap, especialmente en el caso del hombre, de modo que lo primero es acercarnos al paciente y conocer su preferencia y necesidad en este sentido, sin perder de vista el resto de criterios mencionados.

# Conclusiones

- En esta guía, a pesar de la importancia independiente de cada criterio evaluado uno a uno y las preferencias particulares de cada profesional y/o paciente, hay un objetivo ineludible, y para ello es necesario que los profesionales responsables de la selección, adiestramiento así como gestores del material disponible en el SNS, tomen en consideración estos 5 criterios conjuntamente y la necesidad de tratar de forma particular a cada persona.
- En la medida que una sonda reúna estos cinco beneficios, podremos afirmar que nos acercamos más al objetivo de alinear decisiones clínicas efectivas que aseguren una mayor adherencia al tratamiento y una calidad de vida auténtica para la persona.



## Bibliografía

1. Rigby D, Grant C, Long A. Does nurse self-testing affect catheter choice? *Nurs Times*. 2014 Apr 30-May 6;110(18):15-7.
2. Faleiros F, Toledo C, Gomide MFS, Faleiros RG, K ppler C. Right to health care materials required for intermittent catheterization: a comparison between Germany and Brazil. *Qual Prime Care*. 2015;23(3):127-33.
3. Biering-Sorensen F, Nielsen JB, Klinge K. Spasticity-assessment: A review. *Spinal Cord*. 2006;44:708-22.
4. Adler US, Kirshblum SC. A new assistive device for intermittent self-catheterization in men with tetraplegia. *J Spinal Cord Med*. 2003 Summer; 26(2):155-8.
5. G mez-Soriano, Taylor J. Espasticidad después de la lesión medular: revisión de los mecanismos fisiopatol gicos, técnicas de diagnóstico y tratamientos fisioterapéuticos actuales. *Fisioterapia*. 2010;32:89-98.
6. Mayer H, Esquenazi A, Childers M. Common patterns of clinical motor dysfunction. En: Mayer MH, Simpson DM, eds. *Spasticity: etiology, evaluation, management and the role of botulinum toxin*. New York: We Move; 2002;16-26.
7. Vivancos-Matellano F, Pascual-Pascual SI, Nardi-Villardaga J, Miquel-Rodríguez F, de Miguel-León I, Martínez-Garre MC, et al. Guía del tratamiento integral de la espasticidad. *Rev Neurol*. 2007;45:365-75.
8. Donovan W. *International standards for Neurological classification of spinal cord injury*. Chicago: American Spinal Cord Injury Association; 1990.
9. Cook SD (Ed.). *Handbook of Multiple Esclerosis*. New York: Taylor & Francis Group; 2006.
10. Cardenas DD, Moore KN, Dannels-McClure A, Scelza WM, Graves DE, Brooks M, et al. Intermittent catheterization with a hydrophilic-coated catheter delays urinary tract infections in acute spinal cord injury: a prospective, randomized, multicenter trial. *PM R*. 2011;3:408-17.
11. Hunt GM, Oakeshott P, Whitaker RH. Intermittent catheterization: simple, safe, and effective but underused. *BMJ*. 1996;312:103-7.

## Bibliografía

12. Morris LS, Schulz RM. Medication compliance: the patient's perspective. *Clin Ther.* 1993;15:593-606.
13. Pinder B, Lloyd AJ, Nafees B, Elkin EP, Marley J. Patient preferences and willingness to pay for innovations in intermittent self-catheters. *Dovepress.* 2015;9:381-8.
14. Sanz Chinesa S, Martínez Agullo E. Cateterismo vesical intermitente en las disfunciones vesiculouretrales neurógenas. En: Salinas J, Rapariz M, eds. *Tratado de reeducación en urogineproctología.* Madrid: Ed. Santher; 1997;479-92.
15. Seth JH, Haslam C, Panicker JN. Ensuring patient adherence to clean intermittent self-catheterization. *Patient Prefer Adherence.* 2014;8:191-8.
16. Shamout S, Biardeau X, Corcos J, Campeau L. Outcome comparison of different approaches to self-intermittent catheterization in neurogenic patients: a systematic review. *Spinal Cord.* 2017 Jul;55(7):629-43.
17. Waller L, Jonsson O, Norlen L, Sullivan L. Clean Intermittent Catheterization in Spinal Cord Injury Patients: Long-Term Followup of a Hydrophilic Low Friction Technique. *J Urol.* 1995 Feb;153(2):345-8.
18. Stensballe J, Looms D, Nielsen PN, Tvede M. Hydrophilic-coated catheters for intermittent catheterisation reduce urethral micro trauma: a prospective, randomised, participant-blinded, crossover study of three different types of catheters. *Eur Urol.* 2005;48:978-83.
19. BOT Plus. Madrid: Consejo General De Colegios Oficiales de Farmacéuticos [Acceso 19 de agosto de 2016]. 05A01. Información sobre sondas, catéteres y cánulas. Disponible en: <https://botplusweb.portalfarma.com/Documentos/PARAFARMACIA%20INTRODUCCIONES/Parafarmacia%20Grupos/06%20Informacion%20sobre%20Sondas,%20Cateteres%20y%20Canulas.pdf>.
20. Curtis J, Klykken P. A comparative assessment of three common catheter materials. Dow Corning Corporation. 2008.
21. PVC Europe. Benefits of PVC: <http://www.pvc.org/en/p/benefits-of-pvc> (October 2014).
22. Newman DK, Wilson MM. Review of Intermittent Catheterization and Current Best Practices. *Urol Nurs.* 2011 Jan-Feb;31(1):12-28.
23. López MJ, Cortés JA. Urinary tract colonization and infection in critically ill patients. *Med Intensiva.* 2012 Mar;36(2):143-51.



- 24.** Nicolle LE, Bradley S, Colgan R, Rice JC, Schaeffer A, Hooton TM; Infectious Diseases Society of America; American Society of Nephrology; American Geriatric Society Infectious Diseases Society of America guidelines for the diagnosis and treatment of asymptomatic bacteriuria in adults. *Clin Infect Dis.* 2005 Mar 1;40(5):643-54. <http://dx.doi.org/10.1086/427507>.
- 25.** Schmiemann G, Kniehl E, Gebhardt K, Matejczyk MM, Hummers-pradier E. The Diagnosis of Urinary Tract Infection. *Dtsch Arztebl Int.* 2010;107(21):361-8.
- 26.** Moore KN, Fader M, Getliffe K. Long-term bladder management by intermittent catheterisation in adults and children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007, Issue 4. Art. No.: CD006008. DOI: 10.1002/14651858.CD006008.pub2
- 27.** Leone M, Perrin AS, Granier I, Visintini P, Blasco V, Antonini F. A randomized trial of catheter change and short course of antibiotics for symptomatic bacteriuria in catheterized ICU patients. *Intensive Care Med.* 2007 Apr; 33(4):726-9. <http://dx.doi.org/10.1007/s00134-007-0534-1>.
- 28.** Vigil HR, Hickling DR. Urinary tract infection in the neurogenic bladder. *Transl Androl Urol.* 2016;5(1):72-87.
- 29.** Saint S. Clinical and economic consequences of nosocomial catheter-related bacteriuria. *Am J Infect Control.* 2000 Feb;28(1):68-75.
- 30.** Tambyah PA, Knasinski V, Maki DG. The direct costs of nosocomial catheter-associated urinary tract infection in the era of managed care. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2002 Jan;23(1):27-31. <http://dx.doi.org/10.1086/501964>.
- 31.** Wilde MH, Brasch J, Zhang Y. A qualitative descriptive study of self-management issues in people with long-term intermittent urinary catheters. *J Adv Nurs.* 2011;67:1254-63.
- 32.** Vahr S, Cobussen-Boekhorst H, Eikenboom J, Geng V, Holroyd S, Lester M, et al. Catheterisation: urethral intermittent in adults. *European Association of Urology Nurses. Evidence-based guidelines for best practice in urological healthcare.* 2014 March 3.
- 33.** Goessaert AS, Antoons S, Van Den Driessche M, Tourchi A, Pieters R, Everaert K. No-touch intermittent catheterization: caregiver point of view on sterility errors, duration, comfort and costs. *J Adv Nurs.* 2013;69(9):2000-7.

## Bibliografía

34. Comparativa Woodbury, Hayes y Askes. 2008.
35. Shaw C, Logan K, Webber I, Broome L, Samuel S. Effect of clean intermittent self-catheterization on quality of life: a qualitative study. *J Adv Nurs*. 2008;61(6):641-50.
36. Logan K, Shaw C, Webber I, Samuel S, Broome L. Patients' experiences of learning clean intermittent self-catheterization: a qualitative study. *J Adv Nurs*. 2008;62(1):32-40.
37. Lapides J, Ajemian EP, Stewart BH, Lichtwardt Jr, Breakey BA. Physiopathology of stress incontinence. *Surg Gynecol Obstet*. 1960;111:224-31.



Con la colaboración de:

