# CIRUGÍA DE LA URETRA
# URETROPLASTIAS

## INFORMACIÓN Y RECOMENDACIONES PARA PACIENTES

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla

**Versión 1**

(Enero / 2022)

Red cántabra de centros sanitarios **sin humo**

# ÍNDICE

I. ANATOMIA DE LA URETRA MASCULINA .....3

II. TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA ESTENOSIS DE URETRA MEDIANTE URETROPLASTIA .....3

III. CUIDADOS POSTOPERATORIOS .....8

IV. DURANTE SU ESTANCIA EN EL HOSPITAL.....9

V. SEGUIMIENTO TRAS LA INTERVENCION .....11

VI. HÁBITOS SALUDABLES .....12

VII. SEÑALES DE ALARMA .....13

# AUTORES

Paola Calleja Hermosa. Facultativo Servicio Urología

Félix Campos Juanatey. Facultativo Servicio Urología

Miguel Ángel Correas Gómez. Jefe de Sección Servicio Urología

Virginia Flor Morales. Facultativo Coordinación de Calidad

José Luis Gutiérrez Baños. Jefe de Servicio Urología

## I. ANATOMIA DE LA URETRA MASCULINA

La uretra masculina es un conducto muscular de 18-22 cm de longitud que transporta orina desde la vejiga urinaria al exterior. Se extiende desde el orificio uretral interno de la vejiga hasta el orificio uretral externo localizado en la punta del glande del pene. Durante la micción la vejiga se va vaciando a través de la uretra y va eliminando la orina del cuerpo.

En los hombres, la uretra también provee una salida para el semen (esperma) y para las secreciones glandulares durante la eyaculación.

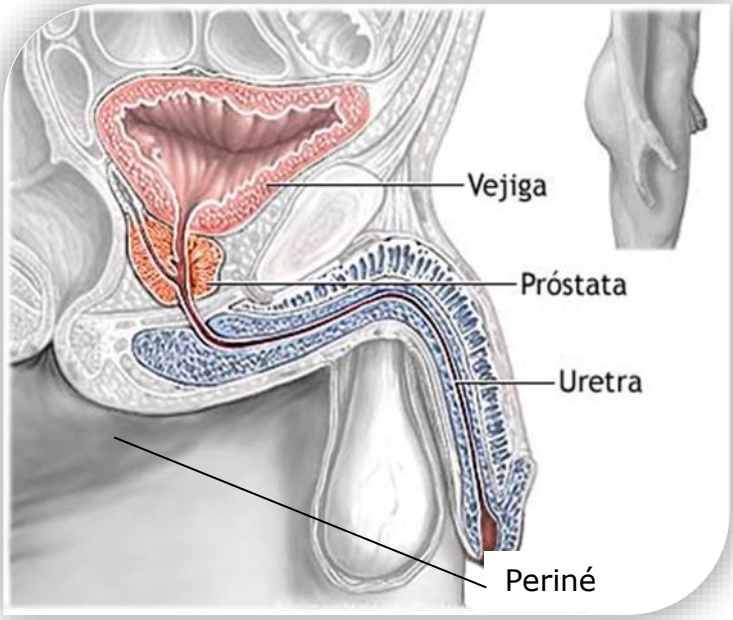



Imagen 1.

## II. TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA ESTENOSIS DE URETRA MEDIANTE URETROPLASTIA

La estenosis o estrechez uretral es una cicatriz en la propia uretra que puede bloquear el flujo de orina. Dependiendo de la longitud de esta estrechez, las opciones de tratamiento quirúrgico mediante uretroplastia son diferentes:

1. Si la estrechez es de longitud corta: se corta la zona de cicatriz y se unen los dos cabos sanos que quedan. En algunas ocasiones, se puede cortar sólo la parte interna de la uretra lesionada (la mucosa), es este caso, se unen los dos extremos de esta mucosa sana, conservando el resto del tubo uretral.

2. Si la estrechez es mayor en longitud: se amplía el diámetro o calibre del tubo uretral empleando un parche (injerto). Este parche puede ir colocado en la parte de delante de la uretra o en la parte de detrás. Habitualmente se emplea, como parche, mucosa de la boca obtenida

de la parte interna de la mejilla o de debajo de la lengua. En caso de tener que reparar segmentos largos de uretra, se necesitará tomar tejidos de la boca de varias partes.

3. Cuando la estrechez de la uretra tiene una parte muy cerrada, pero es muy larga, puede ser necesario combinar estas dos maniobras: cortar el trozo muy cerrado, y ampliar el diámetro con parches.

## ¿CUÁLES SON LAS ALTERNATIVAS A LA REALIZACIÓN DE UNA URETROPLASTIA?

Otros tratamientos dependen de varios factores: localización de la zona estrecha, longitud de la misma, cirugías previas sobre la zona, enfermedades adicionales que la persona presente.

En general, estas son las posibles alternativas:

- Dilatación uretral: se dilata la zona estrecha, de forma repetida, utilizando sondas de diferente calibre. Esta técnica puede ser realizada por el personal de enfermería en la consulta, o por el mismo paciente.

- Uretrotomía interna endoscópica: en casos de estenosis muy cortas en la uretra bulbar, si este procedimiento no se ha realizado con anterioridad, puede ser una posibilidad de tratamiento.

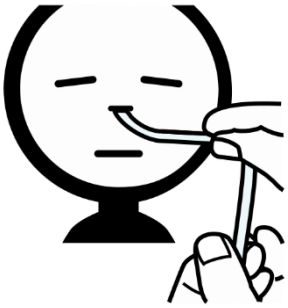
- Uretrostomía perineal: en este caso no se repara la zona estrecha, se realiza un orificio para orinar por detrás de los testículos, de manera que será preciso sentarse en el inodoro para orinar.

- Sonda vesical permanente, por vía uretral o suprapúbica.

## ANESTESIA DURANTE LA CIRUGÍA DE URETROPLASTIA

La cirugía de uretra (uretroplastia) se realiza con anestesia general. Antes de la operación, en la Consultas de preoperatorio del Servicio de Anestesia (Valdecilla Sur, Planta cero), le valorará un/a anestesista que le informará detalladamente de todo lo referido a la anestesia durante el procedimiento. No dude en preguntarle sus dudas.

Para poder acceder mejor a la boca y facilitar la obtención de la mucosa oral para el injerto, el tubo de anestesia debe ir por la nariz. Por esta razón, es posible que tras la operación, usted pueda tener leves molestias nasales, sensación de irritación de garganta temporal o sangrado.



## INJERTO DE LA MUCOSA DE LA BOCA O DE LA LENGUA

Cuando es necesario realizar un injerto, se utiliza mucosa de la boca, en concreto de la parte interior de la mejilla o de debajo de la lengua. Esta mucosa tiene muchas arterias pequeñas que facilitan que, una vez colocado en otro sitio del cuerpo, el tejido prenda muy bien. Además es un tejido grueso y resistente a la infección.

En la misma operación de uretroplastia, accedemos a la boca y tomamos del interior de la mejilla la longitud de mucosa que necesitemos. Estos injertos tienen habitualmente una anchura entre 1 y 2 cm. Si la longitud no es suficiente en un lado de la mejilla, tomaremos mucosa también de la otra mejilla. En caso de necesitar injertos de mayor longitud, podemos coger de una o de las dos zonas inferiores de la lengua.

Habitualmente cerramos la herida que se produce dentro de la boca con puntos reabsorbibles -de los que se caen solos-; sin embargo en algún caso se puede dejar abierta parcial o completamente. En los estudios realizados, se ha demostrado que las pocas molestias que se producen son parecidas cerrando las heridas o dejándolas abiertas, excepto que usted puede tener incomodidad por la sensación de palparse los puntos si se ha cerrado la herida.

Tras la obtención de mucosa oral, es posible que tenga inflamación temporal de la mejilla y/o lengua o que sangre, aunque este último es muy poco frecuente.

## POSIBLES COMPLICACIONES INMEDIATAS DE LA CIRUGIA

Las posibles complicaciones, que pueden aparecer durante los primeros días tras la intervención son:

- Sangrado en la zona de la herida: es muy poco frecuente.
- Infección de la herida, pudiendo llegar a abrirse.
- Infección de orina: es más frecuente si ya se tenía infección antes de a la cirugía o cuando se lleva sonda durante mucho tiempo antes de la operación. Para minimizar este riesgo, y poder dar un tratamiento antibiótico adecuado, le realizaremos un cultivo de orina en el momento del estudio preoperatorio. El urólogo le explicará cómo y cuándo realizarlo, y le dará el volante para realizar el cultivo.

Además, en el momento de su ingreso en el hospital, realizaremos un nuevo cultivo de orina.

- Alteraciones de la sensibilidad en alguna zona de las piernas: la sensación es la de tener las piernas dormidas. Es poco habitual que ocurra y lo normal es que la sensibilidad se vaya recuperando con el paso de los días o semanas. Se puede producir, en intervenciones largas, de más de 4 o 5 horas, por la presión prolongada de los nervios debido a la postura en la que se realiza la cirugía, que es con las piernas en alto y separadas.
- Inflamación temporal de la mejilla y/o lengua y sangrado, cuando se realiza injerto de la mucosa de la boca.
- Leves molestias nasales, sensación de irritación de garganta temporal o sangrado.

## POSIBLES COMPLICACIONES A LARGO PLAZO

Las posibles complicaciones tardías que pueden aparecer tras la intervención son:

- Fístula urinaria: en ocasiones, se produce una apertura parcial de la herida hacia la uretra, comunicándose con ella. Esto provoca salida de orina a través de la herida. En estos casos, tras un periodo de "enfriamiento", habitualmente superior a 3 meses, en los que la fístula se establece y los tejidos vuelven a la normalidad, se planteará la reparación de la misma.
- Reestenosis: en algunos casos, la uretra se vuelve a cerrar. Son varias las causas que pueden producir que esto ocurra, entre ellas está la complejidad de la operación, problemas de la técnica empleada, haber sido operado previamente, infección de los tejidos….
- Goteo al final de orinar: durante la operación, para acceder a la uretra, es necesario cortar algunos músculos. Esto, unido a la colocación de mucosa de la boca para ampliar el tubo, impedirá que la uretra se contraiga adecuadamente y por tanto se vuelva algo perezosa para vaciarse del todo. Como consecuencia, puede quedar cierto goteo al terminar de orinar. La solución es ayudarse con una mano para "exprimir" el periné (la zona debajo de los testículos, donde está la herida quirúrgica) y evacuar la orina que queda acumulada en esa zona. Por las mismas causas, puede notar lo mismo con el semen, notando una eyaculación algo "babeante".

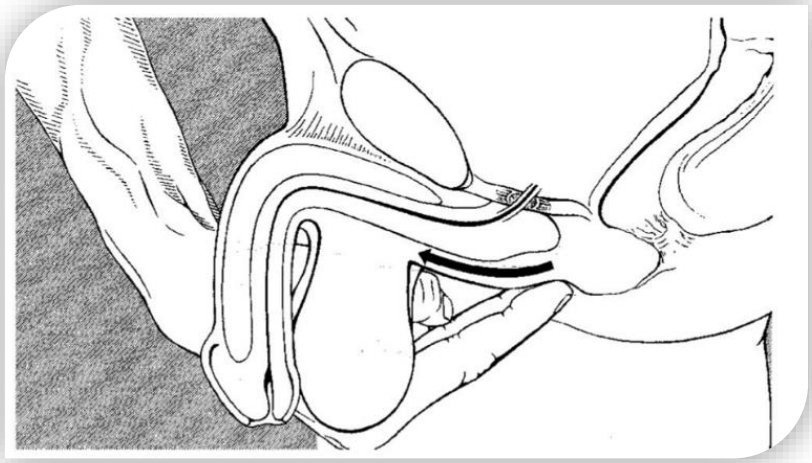


Imagen 2.

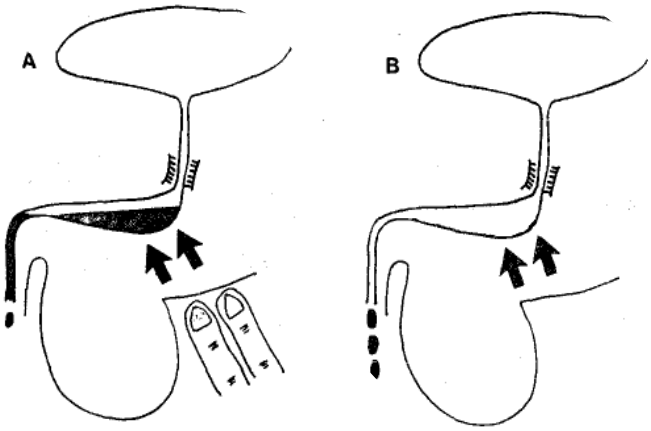



Imagen3.

- Divertículo uretral: en alguna ocasión se forman como pequeña bolsa en alguna parte de la uretra. Son debidas a que el injerto de mucosa bucal que hemos puesto se dilata o estira demasiado o como consecuencia de alguna fuga de orina contenida. En estas "bolsas" se puede acumular orina, por eso debe hacer lo mismo que hemos explicado antes, y exprimir la zona perineal al terminar la micción.
- Problemas de erección: una mínima proporción de pacientes puede notar alguna pérdida de función sexual tras la cirugía de uretroplastia. Esta pérdida suele ser transitoria, recuperándose en los primeros meses tras la intervención. Para poder hacer una correcta evaluación de su función eréctil, le realizaremos unos cuestionarios dirigidos (Índice Internacional de Función Eréctil) tanto antes de la cirugía, como durante su seguimiento. Si notase problemas de este tipo, no deje de consultarlo con su urólogo, ya que podemos ofrecerle un tratamiento adecuado a su caso.

## III. CUIDADOS POSTOPERATORIOS

Tras la intervención es importante que siga estas recomendaciones:

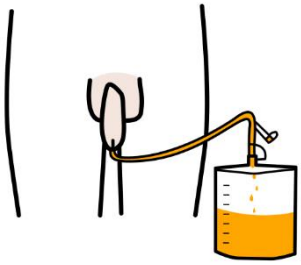
- ✓ **NO DEBE BAÑARSE NI DUCHARSE DURANTE 24-48 HORAS** para mantener la herida seca. Posteriormente, podrá realizar una ducha no prolongada con el apósito puesto. Tras la ducha, retirará el apósito, secará cuidadosamente la herida y aplicará un antiséptico local (betadine o clorhexidina), colocando un nuevo apósito seco.

- ✓ El mismo día de la intervención ya se puede tomar **DIETA** líquida o semi-blanda, preferiblemente **NO MUY CALIENTE.** Con el paso de los días, poco a poco se reintroduce una dieta normal.

- ✓ Le daremos un **ENJUAGUE CON UN ANTIINFLAMATORIO,** tipo bencidamina, que podrá usar con la frecuencia que precise (como máximo, cada 4-6 horas) para aliviar las molestias de la boca.

- ✓ Los **PUNTOS** de las heridas externas **NO HAY QUE QUITARLOS**, se caerán en unos 20-30 días. Se aconseja curar la herida, inicialmente, cada 2 días en el Centro de Salud que le corresponda. Si damos puntos para cerrar las heridas en la boca **tampoco hay que quitarlos**, se caerán solos a los pocos días tras la cirugía.

- ✓ La **SONDA VESICAL** siempre debe estar fijada al abdomen, con tiras de esparadrapo, para evitar tirones accidentales. Asimismo, la sonda debe estar siempre conectada a una bolsa. Estas bolsas, deben colocarse siempre por debajo del nivel de los genitales, fijadas a la pierna o colgadas colgar en la cama, para permitir el vaciado de la orina por gravedad. En casos complejos, en los que además tuviera una sonda por encima del pubis (suprapúbica) es posible que la mantengamos cerrada aproximadamente otros 7 días, hasta estar seguros que orina bien.



## IV. DURANTE SU ESTANCIA EN EL HOSPITAL

Si todo va según lo previsto, su estancia en el hospital será de dos días.

### DIA PREVIO A LA CIRUGIA

Ingresará en el hospital el día anterior a la cirugía por la tarde, en la planta de hospitalización de urología localizada en la Torre D planta 6ª. Si por necesidades asistenciales su ingreso fuese en otra planta, el personal le informará.

El día del ingreso:

- Se le recogerá un cultivo de orina para saber si tiene infección de orina. En caso de tener un cultivo positivo en el preoperatorio, iniciaremos un tratamiento antibiótico adecuado al germen responsable de la infección.
- Le administrarán una inyección subcutánea de heparina para evitar tromboembolismos.
- Le entregaran unos cuestionarios para evaluar su salud oral y las molestias que ya pueda tener en la boca en ese momento, en previsión del uso de mucosa oral durante la intervención.

### DIA DE LA OPERACIÓN

A primera hora le rasurarán la zona de la operación: parte inferior del abdomen, zona de los genitales y raíz de muslos hasta la zona alrededor del ano.

Para disminuir la posibilidad de infección quirúrgica, antes de la operación le pondrán antibióticos.

Al terminar la operación irá a la Sala de Reanimación. Allí permanecerá durante unas horas antes de subir de nuevo a su habitación en la Planta de Urología. Normalmente subirá a la planta el mismo día de la intervención por la tarde, pero el tiempo que permanezca en Reanimación lo determinará el Anestesista responsable. Debe saber que en Reanimación existe un horario de visitas para los familiares.

Tras la operación, tendrá colocado: una vía (acceso venoso) para administrarle líquidos, analgésicos y otros medicamentos, un apósito en la herida del periné, un drenaje en la herida y una sonda en la uretra para orinar. Si previamente a la cirugía usted tenía una sonda por encima del pubis (suprapúbica), tal vez la mantenga tras la intervención para mayor seguridad, aunque lo habitual es que la retiremos.

Lo normal es que ese mismo día, pueda comenzar a tomar líquidos o algún alimento (siempre no calientes).

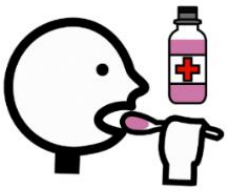
Deberá comenzar a realizar los enjuagues con antiinflamatorio, el mismo día de la operación.

## DIA SIGUIENTE A LA OPERACIÓN

Lo habitual es que se pueda ir de **alta a su domicilio** ese mismo día.

No obstante, si el médico considera que usted se debe quedar ingresado por cualquier circunstancia, se retrasará el alta.

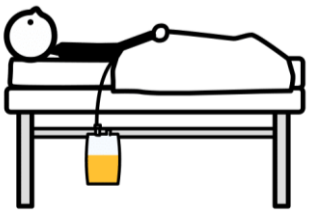
Se le dará **tratamiento** con analgésicos, antiinflamatorios y antibiótico (en el caso de que sea necesario)



Siempre que sea posible, le retiraremos **el drenaje** y se le cambiará el **apósito de la herida**, poniendo uno nuevo. Sólo en el caso especial que la operación haya sido un primer tiempo (colocar un injerto) para luego realizar una segunda operación, la herida se deja tapada durante unos 5-7 días sin levantar.

Se irá con una **sonda vesical**:

- Para evitar tirones, la sonda debe estar fijada con esparadrapo al abdomen, no a los muslos.
- Debe ir conectada a una bolsa en todo momento (no puede ponerse con tapón).
- La bolsa deben mantenerse por debajo del nivel del abdomen para permitir su vaciado por gravedad. Una buena opción es colocar la bosa atada a la pierna, que le permite caminar y salir a la calle. Para la noche, debe usar otras bolsas de mayor capacidad, que debe colocar colgadas de la cama.



## V. SEGUIMIENTO TRAS LA INTERVENCION

Tras el alta del hospital, le haremos un seguimiento continuado en las Consultas Externas del Servicio de Urología, localizadas en Valdecilla Sur, 1ª Planta.

**A los 3-4 días de la operación**

Será valorado en Consultas Externas del Servicio de Urología. Esta primera revisión podrá ser realizada en la Consulta de Enfermería de Urología.

**A los 5-7 días de la operación**

En el caso de que la intervención que se ha realizado sea un primer tiempo de una cirugía en etapas (colocar un injerto para luego realizar una segunda operación y cerrar la uretra), será en esta visita cuando retiremos el vendaje de la cirugía y revisemos el aspecto de la zona operada.

**Aproximadamente a las 2-3 semanas tras la operación** (dependerá de la operación realizada)

Le citaremos para quitar la sonda. Ese mismo día lo habitual es que le hagamos una radiografía de la uretra con contraste (uretrografía retrógrada) para comprobar que no hay fugas o escapes de la orina.

- Si se confirma que no hay escapes de orina, NO se colocará sonda de nuevo.
- En caso de que existan escapes, se pondrá de nuevo la sonda para mantenerla otros 7-10 días.

Alternativamente, se le citará en el Servicio de Radiodiagnóstico, donde harán la prueba de las fugas manteniendo la sonda (uretrografía peri-catéter), posteriormente en la Consulta de Urología revisaremos la prueba y valoraremos la retirada de la sonda.

**A los 3, 6 y 12 meses tras la operación y posteriormente a los 2 y 5 años**

Le haremos visitas de seguimiento. En todas estas visitas:

- Antes del día de la consulta, deberá realizarse un cultivo de orina en su Centro de Salud, con un volante que le habremos dado en la visita anterior. De esta manera, cuando venga a la consulta podamos valorar los resultados del cultivo.
- El día de la consulta le realizaremos una flujometría. Recuerde que es necesario que venga con ganas de orinar.
- Ese mismo día de la consulta, le pasaremos el cuestionario para valorar la función eréctil (IIEF-5) y otro para cuantificar los cambios en los síntomas de vaciado y la calidad de vida de los pacientes sometidos a cirugía de uretra anterior (USS-PROM)

Estas visitas podrán modificarse en función de la evolución de su caso, añadiéndose las pruebas que su médico considere adecuadas según las necesidades de cada paciente.

## VI. HÁBITOS SALUDABLES

✓ **No fume**. El tabaco es perjudicial para la salud, aumenta el riesgo de cáncer de pulmón, garganta, vejiga, páncreas, y el riesgo de desarrollar disfunción eréctil.

En los casos de estenosis de uretra con injerto de mucosa oral, se ha demostrado que la mucosa de la boca de pacientes que fuman tiene peores resultados que la de aquellos que no lo hacen.

Existe un programa para dejar de fumar, su médico o nosotros podemos ayudarle.

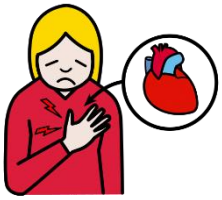
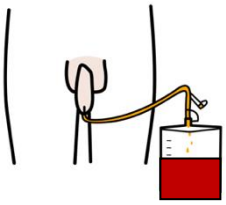
✓ **No consuma bebidas alcohólicas**. El alcohol se elimina por el hígado y produce alteraciones hepáticas. También interfiere en la absorción de algunos medicamentos.

✓ **Aumente el consumo de agua**. Beber al día 2 litros de agua es un hábito saludable, excepto si el medico se lo ha restringido por algún problema de corazón o riñón. En su caso, es fundamental para producir una adecuada cantidad de orina, y ayudar al adecuado funcionamiento de la sonda vesical y a reducir el riesgo de infecciones.

## VII. SEÑALES DE ALARMA

Deberá acudir a su Centro de Salud donde dependiendo del horario, le atenderá su médico de Atención Primaria o el Servicio de Urgencias de Atención Primaria (SUAP), si tiene alguno de estos síntomas:

- Fiebre de más de 38º de más de 24 horas de evolución.
- Problema en la herida quirúrgica, como enrojecimiento o si observa salida de líquido
- Síntomas intestinales: vómitos, diarreas, dolor abdominal.
- Orina más oscura o con coágulos o mal olor.
- Obstrucción de la sonda vesical.
- Hipertensión, taquicardias, dolor torácico, cefaleas, trastornos visuales, etc.

En caso de que su al problema no puede ser abordado por ellos, póngase en contacto con el Equipo de Enfermería de Urología en horario de 8 a 15 h. (Teléfono 942202519). Si el equipo lo considera conveniente, y dependiendo de la clínica que usted presente, le darán una cita para revisión o avisarán a los miembros de la Unidad de Urología Reconstructiva y Andrología o equipo médico de guardia de Urología para que le atiendan cuando las circunstancias lo permitan.

Fuera de este horario deberá acudir al Servicio de Urgencias del Hospital Valdecilla, llevando SIEMPRE el informe que se le facilitó cuando fue dado de alta en la planta de Hospitalización.

**Si tiene alguna duda o cualquier problema, no dude en ponerse en contacto con nosotros.**
**Teléfono: 942 202519**
**(8 a 15 horas de lunes a viernes)**

Imagen 1. Corte sagital de la uretra masculina. Adaptado de ADAM Medical Images.

Imagen 2. Fuente: Bader P et al. Inefficient urethral milking secondary to urethral dysfunction as an additional risk factor for incontinence after radical prostatectomy. J Urol. 2001;166(6):2247-2252.

Imagen 3. Fuente: Furuya, S., Yokoyama, E..[Urodynamic studies on postmicturition dribble]. Hinyokika kiyo. Acta urologica Japonica. 1983; 29 (4), 395-400.

Los símbolos pictográficos utilizados son propiedad del Gobierno de Aragón y han sido creados por Sergio Palao para ARASAAC (http://www.arasaac.org), que los distribuye bajo Licencia Creative Commons BY-NC-SA.