

disequé la piel en forma de colgajo cuadrilátero prolongado, hendí el colgajo por su base, pasé el pene como en mi primera operación, y servíme de este colgajo peniano cutáneo para retener el colgajo abdominal. El éxito ha sido completo, habiendo obtenido igualmente Richelot un buen resultado empleando mi procedimiento.

Apreciación.—La operación de la extrofia vesical no puede evitar al enfermo la incontinencia de orina, pues que de ningún modo puede dejar formado un esfínter muscular; parece, pues, á primera vista, que debe ser una operación de escasa utilidad; pero cualquiera cambiará de opinión desde el momento que haya visto

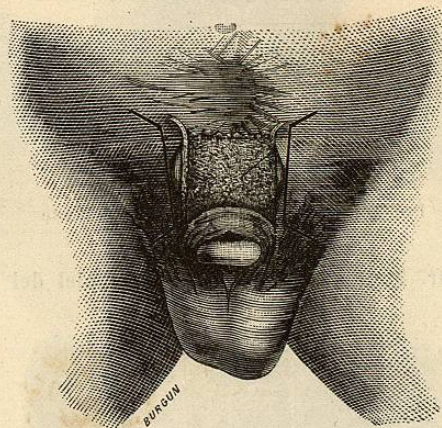


FIG. 661

Formación de los colgajos laterales

á un mismo enfermo antes y después de la operación. Antes de la operación, la aplicación de un orinal de nada sirve, porque la orina corre á lo largo de la pared abdominal y de los muslos cuando el enfermo está de pie; y por otra parte, el contacto de los vestidos le causa dolores insufribles, tanto, que le es del todo imposible dedicarse á ningún trabajo manual. Cuando la operación da buen resultado, desvanece ó atenúa algunos de estos inconvenientes, y la resignación con que los enfermos sufren las múltiples operaciones de que hemos hablado, parece como que indica que comprenden bien las ventajas que de ello pueden reportar. Respecto de la elección de procedimiento, nadie se extrañará de que yo considere preferible el ideado y puesto en práctica por mí. Tiene la ventaja de que permite cerrar de un modo más completo

la parte inferior de la nueva vejiga, y además evita las consecuencias de la retracción de la cicatriz abdominal, pero es únicamente aplicable á los niños que tienen un prepucio muy desarrollado. En todas las demás circunstancias, el procedimiento de Wood es preferible á todos los demás, porque ha dado excelentes resultados.

A pesar de la extensión de los colgajos, la gravedad de esta operación no es mucha. En una excelente tesis sobre este particular, Valdivieso ha reunido 40 casos entre los cuales se cuentan 4 muertos, 4 sin resultado y 32 curaciones. Wood, que ha practicado 18 veces esta operación, ha obtenido 15 curaciones por 2 casos sin resultado y únicamente murió 1 de sus operados.

V.—Del cateterismo en estado normal

Anatomía quirúrgica.—La longitud de la uretra, considerada en el adulto en estado normal y estando en relajación el miembro, varía entre 14 y 16 centímetros. Levantando el miembro sin efectuar sobre él tracción alguna, la uretra llega hasta 15 y 19 centímetros; pero tirando del pene, puede llegar hasta 24 centímetros. Añádase á esto que, en el vivo, la ligera tumefacción que sufre el pene cuando se introduce en él la sonda, aumenta sensiblemente la longitud del conducto.

Se distinguen en la uretra tres porciones, *prostática*, *muscular* y *esponjosa ó bulbo-cavernosa*. La longitud de la porción prostática varía entre 13 y 22 milímetros, y la de la muscular entre 11 y 18 milímetros, pero la de la porción bulbo-cavernosa es la más variable de todas, porque ella es la que sufre los efectos de las diversas posiciones y de las tracciones sobre el miembro.

Acostumbro á dividir esta porción en dos: la una, ascendente ó *subpubiana*, empieza abajo y atrás, de 7 á 11 milímetros por debajo de la sínfisis, y escasamente de 3 á 4 milímetros por detrás de la misma; asciende más ó menos sobre esta sínfisis, según sea la longitud del ligamento suspensorio del pene, y termina en el ángulo formado por la caída de este órgano; la otra, descendente ó *peniana*, corresponde al pene propiamente dicho. Cuando el miembro está flácido, estas dos porciones del conducto forman entre sí un ángulo de unos 45 grados; pero en estado de erección, este ángulo se borra.

Las otras dos porciones, á partir de la parte inferior de la sínfisis, ascienden oblicuamente hacia atrás, de suerte que el orificio vesical de la uretra se encuentra á 7 ú 8 milímetros por encima del arco pubiano y á 27 milímetros por detrás de la sínfisis; así es

que, aplicando la sonda recta en un cadáver extendido sobre una

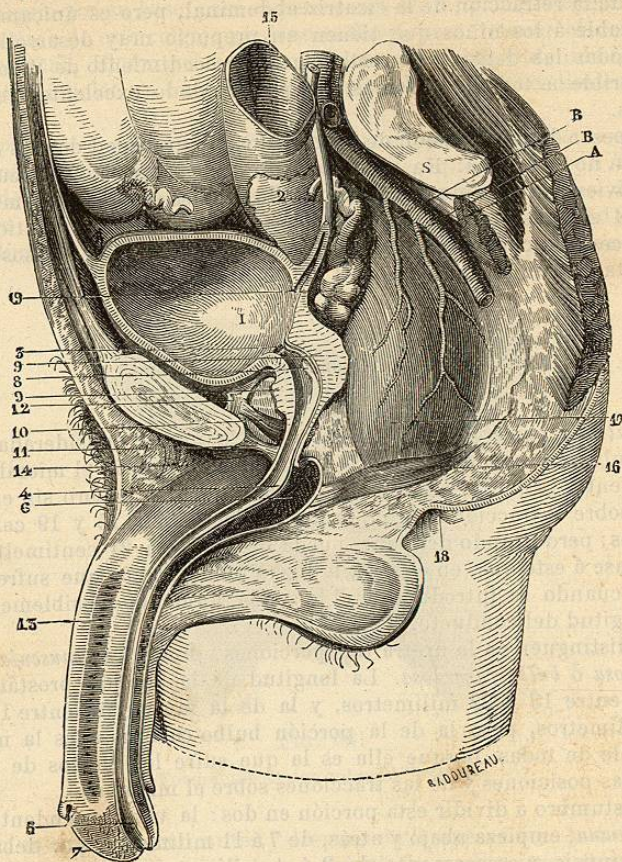


FIG. 662

ÓRGANOS GENITALES URINARIOS (CORTE ANTERO-POSTERIOR, SEGÚN BLANDIN)

1. Vejiga.—2. Uréter.—3. Cuello de la vejiga.—4, 5. Conducto de la uretra.—
4. Fondo de saco del bulbo.—5. Fosa navicular.—6. Bulbo.—7. Glande.—
8. Verumontanum.—9, 9. Próstata.—10. Músculo de Wilson.—11. Ligamento perineal.—12. Ligamento pubio-vesical.—13. Cuerpos cavernosos.—14. Ligamento suspensorio del pene.—15. Recto.—16. Esfínter anal.—17. Fibras longitudinales del recto.—18. Ano.—19. Vesícula seminal.—A, arteria hipogástrica.—B, B, arterias hemorroidales medias.

mesa, introducido el instrumento en la vejiga, forma con el suelo y con el eje del cuerpo un ángulo de unos 45 grados. Es preciso

que no olvidemos una importante relación de la porción musculosa: en el punto en que se continúa con la prostática dista únicamente del recto de 8 á 10 milímetros, distancia que todavía puede disminuirse por la presión; de manera que el dedo introducido en el recto percibiría muy claramente en este punto una sonda introducida en la uretra.

En resumen, en estado de flacidez el miembro, se encuentra ante todo que la uretra forma no una curva, sino un ángulo muy agudo, sigue á éste una verdadera curva formada por la porción subpubiana y las dos porciones prostática y musculosa. Levantando el miembro como en estado de erección, el ángulo desaparece; pero la curva subpubiana no sufre alteración alguna. Se ve, pues, que la uretra dista mucho de ser recta, pero puede dársele esta dirección.

En efecto, como que sus paredes son blandas y dilatables hasta el punto de permitir el aumento de su diámetro hasta 10 milímetros, se comprende bien que un instrumento sólido que al mismo tiempo que haga descender su pared inferior por debajo de la raíz del miembro, eleve la superior hasta el nivel de la sínfisis pubiana, disminuya y hasta llegue á borrar tanto el ángulo como la curva; pero para esto será preciso que el ligamento suspensorio del pene, que lo sujeta á la sínfisis y á la línea blanca, sea fuertemente tirado hacia abajo; de manera que, cuando el pene esté fijo en un punto más alto que de ordinario, ó de otro modo, la sínfisis descienda más de lo regular, la rectificación de la uretra será más difícil. Lo mismo sucederá cuando la próstata haya adquirido un desarrollo morboso que haga subir el orificio vesical de la uretra por encima de su nivel normal.

Después de determinadas la longitud y dirección de la uretra, fáltanos estudiar su interior y su textura. La porción esponjosa rodeada por el bulbo es la más dilatable; pero esta dilatación tiene lugar casi por completo á expensas de la pared inferior; porque por arriba oponen obstáculo los cuerpos cavernosos, y puede dilatarse más en el origen del bulbo, en donde abunda la substancia esponjosa, en el punto que corresponde casi inmediatamente debajo de la sínfisis. Este conducto se estrecha de repente en la entrada de la porción musculosa y se dilata nuevamente en la porción prostática; pero en este punto su pared inferior está dividida longitudinalmente en dos canales longitudinales por el verumontanum, en el vértice del cual se abren los conductos eyaculadores. Entre sus orificios se ve el utrículo prostático, especie de hendidura longitudinal, á veces abierta, en la cual podría introducirse el extremo de una candelilla fina. Finalmente, á la entrada de la vejiga se encuentra en esta misma pared una prominencia transversal formada por tejido prostático y algunas fibras

musculares; es lo que Amussat había llamado *válvula-pilórica*. La pared superior no ofrece más que un solo obstáculo de este género; es una válvula que está situada más ó menos por detrás de la fosa navicular, generalmente á la distancia de 1 ó 2 centímetros, y en la cual no es raro ver que se introduce el pico de una sonda muy delgada ó de una candelilla. Cuando se encuentre semejante obstáculo, se le evitará con seguridad haciendo correr la sonda á lo largo de la pared inferior; pero, una vez pasado el punto en que aquél suele encontrarse, será más prudente seguir por la pared superior, porque todos los demás obstáculos se encuentran en aquélla. Por otra parte, además de los obstáculos puramente mecánicos y que se encuentran hasta en el cadáver, existen otros que únicamente se encuentran en el vivo, dependientes de la contracción espasmódica de las diversas porciones de la uretra.

Tal es la uretra en el adulto. En el niño, las dificultades son menores; el miembro está menos elevado y á su vez la sínfisis pubiana descende menos; la próstata es casi plana; el tejido esponjoso está poco desarrollado, y la pared inferior es tan uniforme, que hasta la edad de 12 á 15 años puede decirse que no se encuentra obstáculo alguno en toda la longitud del conducto.

Todo lo contrario sucede en el viejo: el tejido esponjoso, por ser más laxo, se deja deprimir más cerca del bulbo; la próstata generalmente aumenta de volumen, y proporcionalmente aumenta también la longitud del conducto y se pronuncia más la válvula pilórica. De esto se deduce que, en iguales circunstancias, es más fácil sondar á un niño que á un adulto, y á un adulto que á un viejo.

El cateterismo se practica con sondas metálicas de diversa corvadura, con sondas rectas y con sondas de goma. Sea cual fuere el instrumento empleado, es necesario embadurnarlo previamente en toda su extensión con aceite ó cerato.

1.º *Sondas curvas metálicas*.—No describiré la sonda en sí, ni me ocuparé de su grado de corvadura, que no tiene grande importancia, ya que se trata de un conducto enteramente formado por partes blandas; no obstante diré que la larga corvadura de las sondas de Mayor, aplicada por Béniqué á sus candelillas metálicas, me parece una de las más convenientes. En ciertas circunstancias se usan también sondas de corvadura corta, y hasta las hay acodadas en ángulo de unos 120 grados. Para facilitar la introducción de las sondas metálicas, es condición precisa calentar el instrumento previamente, ya frotándolo con una compresa ó con la mano, ó de otro modo cualquiera.

Procedimiento ordinario.—El enfermo debe estar acostado con las piernas dobladas y separadas y la pelvis al mismo nivel que el resto del tronco: se acostumbra colocar entre sus muslos una jofaina.

El cirujano, colocado á la derecha ó á la izquierda del enfermo (por mi parte prefiero el lado derecho, porque las dificultades no aparecen casi nunca hasta el último tiempo del cateterismo), coge el miembro con su mano izquierda, descubre el orificio de la uretra, aplica en seguida detrás de la corona del glande el pulgar por un lado, y el índice y el medio por el otro á fin de no comprimir el conducto, y levanta el pene, poniéndolo en dirección casi perpen-

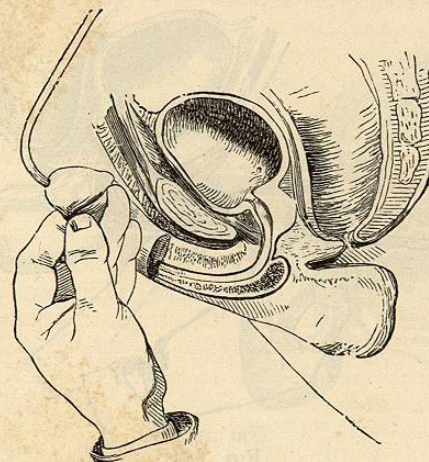


FIG. 663

Cateterismo, primer tiempo

dicular. La sonda se coge por su pabellón, el pulgar de la mano derecha por encima, el índice y el medio por debajo, y haciendo de manera que el pico del instrumento mire abajo y atrás. El cirujano introduce lentamente la sonda en la uretra y, dada la forma del instrumento, el pabellón puede y debe permanecer aproximado al vientre hasta que el pico haya llegado á colocarse debajo de la sínfisis. Al llegar á este punto, separa el pabellón del vientre, para aproximarlo suavemente á los muslos, sin empujar el instrumento y sin efectuar sobre él presión alguna; y para evitar esto, será todavía mejor que, en vez de mantener cogido el pabellón entre los dedos, lo dirija simplemente con el índice. Obrando de este modo, el pico de la sonda se introduce por sí mismo en la porción mus-

culosa y luego en la prostática, y cuando se nota que ha penetrado en la vejiga, se aplica el pulgar en el orificio exterior del instrumento á fin de dirigir á voluntad el chorro de orina.

Sucede á veces que, apenas se ha introducido la sonda en la uretra, choca ya con la válvula de la pared superior; en este caso, como llevamos ya dicho, es necesario dirigir el pico de la misma contra la pared inferior. A medida que va penetrando puede chocar contra la cara anterior de la sínfisis; lo cual sucede sobre todo cuando el sujeto tiene muy prominente el abdomen, ó la corvadura de la sonda es exagerada; basta para salvar este objeto volver la

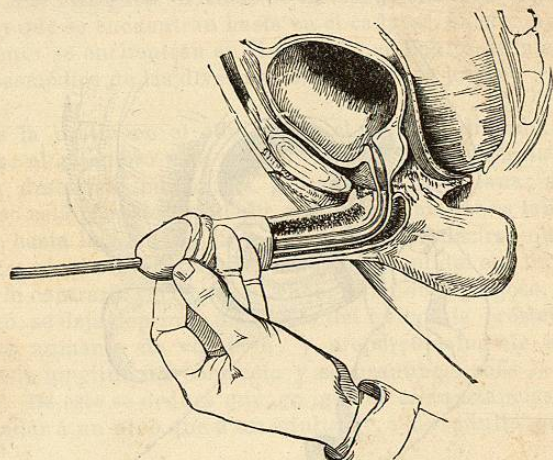


FIG. 664

Cateterismo, segundo tiempo

sonda de lado para colocarla nuevamente en su posición regular desde el momento que haya logrado colocarse debajo de la sínfisis.

Este es el punto en que se presenta el mayor obstáculo. Si no se sigue exactamente la corvadura del conducto, se deprime el bulbo; el pico de la sonda se aloja en esta depresión como en un fondo de saco sin salida, y por poco que se insista en introducirla, se forma una falsa vía: es, en efecto, en este punto en donde se encuentra más comunmente esta lesión. En este caso, se aconseja generalmente retirar un poco la sonda, poner tenso el pene para evitar que la mucosa pueda formar pliegues y hacer de manera que el pico del instrumento adelante costeando el borde inferior de la sínfisis y la pared superior de la uretra. Costear la sínfisis es un medio poco recomendable, porque expone á que el instrumento

vaya á chocar contra la porción inferior de la aponeurosis media, y tampoco ofrece grandes seguridades el apoyar el pico de la sonda contra la pared superior. Consideramos mejor práctica la de retirar un poco la sonda y procurar darle la dirección del conducto, pero obrando suavemente, sin hacer presión hacia ningún lado, y en caso necesario, recurrir á la vuelta de maestro.

También parece que algunas veces la sonda es detenida por la contracción espasmódica de la porción muscular; y se ha propuesto, para este caso, untar el pico de la sonda con pomada de belladona. Como que jamás el cirujano está enteramente cierto de que sea de esta naturaleza el obstáculo que se encuentra, lo mejor es mantener algunos instantes el pico de la sonda contra el

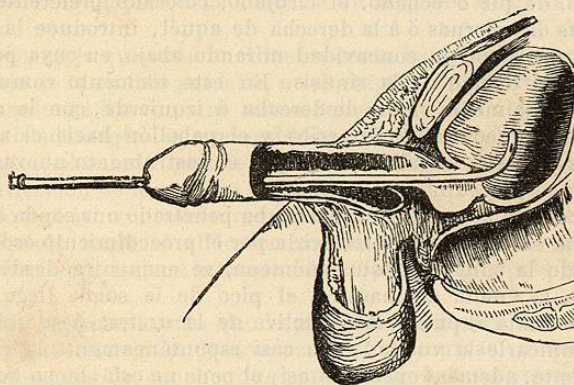


FIG. 665

Cateterismo, tercer tiempo

punto en que se encuentra el obstáculo, ó bien retirarla un poco para darle mejor dirección, pero sobre todo sin obrar nunca con violencia. También se ha aconsejado dirigir el pico de la sonda con el dedo aplicado en el periné ó introducido en el recto; pero semejantes procederés sólo por casualidad han podido dar el resultado apetecido; y cuando no sea ya posible darse cuenta exacta del sitio preciso en que se encuentra el pico de la sonda, lo mejor que puede hacerse es sacarla en parte y observar atentamente la dirección del pabellón, porque éste indica las inclinaciones laterales del pico del instrumento, y tener mucho cuidado en mantenerlo sobre la línea media.

Finalmente, en los viejos, y sobre todo cuando la próstata está enferma, la sonda se detiene en la válvula pilórica; conviene entonces levantar considerablemente su pico hacia adelante para

seguir la pared superior. En este caso sí que podrá ser de alguna utilidad la introducción del dedo en el recto, colocándolo inmediatamente por debajo de la próstata para cerciorarse de si el pico del instrumento ha salvado la porción muscular, y ayudar á darle la dirección más conveniente.

Casi todos los autores han recomendado, para la introducción de la sonda, que, al mismo tiempo que ésta penetre en la uretra, el cirujano atraiga ésta sobre aquélla; pero, por poco que se reflexione sobre este movimiento, se verá que es por lo menos completamente inútil.

Segundo procedimiento. Vuelta de maestro.—Estando el enfermo sentado, de pie ó echado, el cirujano, colocado preferentemente entre las dos piernas ó á la derecha de aquél, introduce la sonda en la uretra con la concavidad mirando abajo, en cuya posición llega hasta debajo de la sínfisis. En este momento comunica á la sonda una media vuelta de derecha á izquierda, con lo cual la concavidad queda mirando arriba y el pabellón hacia el vientre; después de esto, no falta sino bajar el instrumento nuevamente, como en el procedimiento ordinario.

A veces con la vuelta de maestro ha penetrado una sonda cuando no había sido posible introducirla por el procedimiento ordinario. Buscando la causa de este fenómeno, se encuentra desde luego que, en la vuelta de maestro, el pico de la sonda llega exactamente hasta al punto más declive de la uretra, desde el cual, al comunicarle la vuelta, gana casi espontáneamente la porción ascendente: además, operando así, el pene no está tenso sobre la sonda. La tensión del miembro es por consiguiente un precepto á lo menos inútil, desde el instante en que la sonda ha llegado á colocarse debajo de la sínfisis.

2.º *Sondas rectas. Procedimiento de Amussat.*—El enfermo debe estar colocado de manera que tanto los músculos abdominales como el ligamento suspensorio del pene estén en relajación. Debe colocarse, pues, sentado sobre el borde de su cama con el tronco doblado hacia adelante, los muslos doblados sobre el tronco y los pies apoyados sobre dos sillas. El cirujano, sentado delante del enfermo, coge el miembro como de ordinario y lo coloca en una posición casi perpendicular al eje del cuerpo; en esta disposición y llevando la sonda entre el pulgar é índice de la mano derecha, la introduce directamente, mientras que con la izquierda tira del miembro hacia sí. Sigue exactamente la pared superior del conducto hasta la próstata, y para flanquear la válvula pilórica, retira la sonda algunos milímetros y deprime su pabellón, dejando enteramente suelto el pene, hasta que el instrumento llega á colo-

arse casi paralelamente al eje del cuerpo. Como que con esta maniobra el pico de la sonda se eleva, basta comunicar al instrumento un ligero movimiento de abajo arriba para que penetre en la vejiga.

3.º *Sondas elásticas.*—Cuando la uretra está perfectamente permeable y, por decirlo así, acostumbrada al paso de las sondas, podemos introducir las de goma sin mandril; en el caso contrario, es preciso armarlas de un mandril resistente, porque los que son demasiado flexibles de nada sirven. Antes de introducirla se da á la sonda la corvadura conveniente; pero es necesario fijarse bien en que el pabellón del mandril sea perfectamente perpendicular á la dirección del pico de la sonda, á fin de poder dirigirla con seguridad.

Hey aconseja que cuando el instrumento haya llegado á colocarse debajo de la sínfisis pubiana, no se empuje el mandril, sino que se le mantenga fijo con una mano, mientras que la otra empuja la sonda aisladamente. Este proceder da algunas veces un maravilloso resultado, sobre todo cuando el pico de la sonda está colocado ya en la dirección de la porción muscular.

Por lo demás, una vez introducida la sonda, se retira el mandril inclinándolo hacia el abdomen con la mano derecha, mientras que la izquierda detiene la sonda ó la empuja ligeramente hacia la vejiga.

En los ancianos, como que la próstata está generalmente hipertrofiada, nos servimos de sondas elásticas curvas, ó mejor, de sondas blandas de caucho, que penetran perfectamente sin mandril. Cuando convenga dejar la sonda permanente podemos servirnos de las sondas flexibles de caucho vulcanizado.

Apreciación.—Cuando el conducto está libre, con la misma facilidad se practica el cateterismo con la sonda recta que con la curva, con las de metal ó con las de goma elástica; únicamente puede decirse de un modo general que las sondas de algún calibre penetran más fácilmente que las muy delgadas.

Quando el conducto está libre, el cateterismo se practica únicamente para evacuar la orina ó para establecer el diagnóstico de cálculos contenidos en la vejiga ó de afecciones de la próstata. En este último caso, son preferibles las sondas de corta corvadura; en el otro, pueden aplicarse todas las demás sondas, pero las elásticas tienen ventaja. Cuando se trata de dejar colocada la sonda, las elásticas tienen una superioridad absoluta; en el artículo siguiente me ocuparé de los medios de fijarlas.

Por regla general, el cateterismo es una operación muy benigna; pero el cirujano debe recordar, no obstante, que en ciertas malas

disposiciones del sujeto, esta simple operación puede provocar un malestar profundo, escalofríos, fiebre, y algunas veces hasta accidentes mortales; por esto es bueno administrar preventivamente después del cateterismo 25 ó 30 centigramos de sulfato de quinina. El cirujano es enteramente irresponsable de tales trastornos, porque no hay medio alguno de preverlos ni evitarlos; pero acaece en ocasiones otro accidente que es obra del cirujano: las falsas vías.

VI. — Del cateterismo en los casos de falsa vía

El sitio de elección de las falsas vías corresponde delante del bulbo, inmediatamente debajo de la sínfisis, en el punto de unión de las porciones ascendente y descendente de la uretra.

Sea como fuere, cuando un operador llamado por una retención de orina ha formado en el conducto de la uretra falsas vías, no por esto debe desistir de dar salida á la orina y es también el cateterismo el medio á que debe recurrir. Se empieza ante todo por dejar al conducto libre de los coágulos que contiene, lo cual se consigue á beneficio de una inyección de agua tibia y comprimiéndolo suavemente de atrás á delante con los dedos. Hecho esto, se procura llegar á la vejiga, para lo cual tenemos dos procedimientos.

Primer procedimiento.—Se toma una sonda curva de plata de grueso calibre, y se la introduce lentamente siguiendo la pared superior del conducto y escuchando, por decirlo así, á cada paso que da si encuentra algún obstáculo ó falsa vía. Cuando ha penetrado en la vejiga, se la retira un poco y se la deja colocada hasta el día siguiente, porque no hay seguridad alguna de poderla reemplazar inmediatamente con otra de goma elástica. Al siguiente día, esta sustitución será mucho más fácil y provechosa; pero el cirujano no debe olvidar la importante precaución de dejar el menor intervalo posible entre la extracción de la primera y la introducción de la otra sonda, á fin de no dejar á la uretra tiempo suficiente para que pueda contraerse espasmódicamente.

Tal vez sería ventajoso servirse de una sonda de corta corvadura, porque así la pared inferior, en la que se encuentra la falsa vía, se separaría más del pico del instrumento y éste seguiría más exactamente la pared superior.

Segundo procedimiento.—Se procura ante todo introducir hasta la vejiga una candelilla filiforme, no descuidando, al hacerlo, las precauciones que indicaremos en el artículo siguiente. Se ata después á su pabellón un hilo largo y sobre éste se desliza una sonda elás-

tica abierta por sus dos extremos, y cuando ésta ha podido penetrar hasta la vejiga, se retiran el hilo y la candelilla.

Este procedimiento no debe emplearse sino con mucha circunspección, no olvidando al propio tiempo que no siempre surte efecto. Las sondas llamadas de goma tienen las paredes demasiado gruesas; así es que, cortada su extremidad para dar paso á la candelilla sobre la cual debe deslizarse, forma un considerable reborde alrededor de ésta, reborde que hiere á la mucosa, y, rechazando á ésta delante de la sonda, impide su introducción. Si, para vencer esta resistencia, empujamos el instrumento con fuerza, nos exponemos á romper el hilo y á dejar la candelilla dentro del conducto. Pues bien, conviene saber que en muchos casos de retención de orina por hipertrofia de la próstata, una pequeña candelilla introducida en la vejiga es suficiente para que la orina filtre por los lados del instrumento, y empeñándose en deslizar sobre la candelilla una sonda, nos exponemos primero á no poderlo alcanzar, y luego á que, al retirar la sonda, arrastre la candelilla, y por consiguiente ésta se salga del conducto; de manera que, con esta maniobra, podemos perder el beneficio seguro de la colocación de una candelilla. Existe un recurso que lo empleo hace ya más de quince años en los casos de hipertrofia prostática que oponen obstáculo al cateterismo, el cual me ha surtido efecto constantemente, hasta en casos en que otros medios se habían frustrado. En el cateterismo ordinario se aconseja que cuando la sonda haya llegado á colocarse detrás del pubis, se incline el pabellón hacia abajo, al mismo tiempo que se empuja la sonda hacia la vejiga; pues bien, en el caso de hipertrofia prostática conviene, al contrario, inclinar hacia abajo la sonda manteniéndola inmóvil y más bien retirándola un poco hacia sí. De esta manera el pico de la sonda, en vez de ir á chocar contra el lóbulo prostático hipertrofiado, describe una curva de muy corto radio y tiende á aproximarse hacia el pubis y contra este hueso, con lo cual se pone en íntima relación con la pared superior del conducto y evita un obstáculo que únicamente reside en la pared pósteroinferior.

Hay casos en que no puede llegarse hasta la vejiga, y entonces no deben prolongarse las tentativas por temor de aumentar la lesión existente y la inflamación que ha de sobrevenir; prefiero entonces apelar á la punción de la vejiga.

De todos modos, desde el momento que se ha podido pasar una sonda de goma elástica, como que sería peligroso dejar una porción excesiva de sonda dentro de la vejiga, se empieza por retirarla lentamente, hasta que la orina no sale ya por ella; esto indica que el extremo ó los agujeros terminales de la sonda están fuera de la vejiga; entonces se la introduce un poco y se corta