

el mejor y más sencillo de todos los medios consiste en atar los hilos que sujetan la sonda á los pelos más inmediatos á la raíz del miembro (fig. 667). Es muy difícil mantener colocadas las sondas blandas de caucho vulcanizado. Las contracciones del conducto lanzan la sonda, que se repliega en su parte libre y puede ser expulsada por completo. Para evitar este inconveniente, he ideado una especie de embudo pequeño muy prolongado (fig. 668) con ranuras circulares en su exterior. Su parte estrecha se introduce en el punto terminal de la sonda, sujeta con algunas vueltas de hilo. Esta porción de sonda, convertida en rígida, se introduce en la uretra. Todo junto se sujeta por dos hilos pasados por los anillos laterales del embudo y éste se tapa con un palillo de madera.

#### VII.— De las estrecheces de la uretra

*Anatomía.*—Amussat admitía cuatro clases de estrecheces: 1.<sup>a</sup> *bridas*, caracterizadas por pequeñas líneas blanquecinas, filiformes y situadas transversalmente, en especial en la pared inferior de la uretra, poco ó nada visibles á simple vista, pero que se las encuentra fácilmente pasando la uña sobre dicha pared de atrás á delante; 2.<sup>a</sup> *estrecheces valvulares*, que no son otra cosa que bridas que ocupan toda la circunferencia de la uretra; 3.<sup>a</sup> *estrecheces por tumefacción crónica de la mucosa*, con ó sin induración del tejido submucoso, las cuales afectan la uretra en una extensión variable desde algunos milímetros hasta 3 centímetros ó más; 4.<sup>a</sup> *estrecheces callosas*, caracterizadas por induraciones, callosidades ó nudosidades, que comprenden, no sólo la mucosa, sino además los diversos tejidos subyacentes.

Estas cuatro categorías no comprenden ni con mucho todas las estrecheces orgánicas; pero además es lícito dudar de que Amussat las observase todas. Cruveilhier no ha encontrado más que estrecheces fibrosas, habiendo algunas veces desaparecido la mucosa. A. Guérin, después de haber disecado cincuenta de estas lesiones, no ha encontrado ni un solo caso en que estuviese interesada exclusivamente la mucosa; ni ha encontrado tampoco, por otra parte, tejido inodular ni fungosidades. Según este cirujano, la alteración que caracteriza esta dolencia reside esencialmente en el tejido esponjoso. Thompson divide las estrecheces en lineales y anulares; anulares induradas é irregulares ó tortuosas.

El sitio predilecto de las estrecheces es un punto bastante bien conocido y situado casi inmediatamente debajo de la sínfisis; en

una palabra, en el punto de unión entre las porciones ascendente y descendente de este conducto.

Thompson, que ha hecho extensas investigaciones sobre este particular, no ha encontrado ninguna estrechez de la región prostática en los museos de Londres, Edimburgo y París. Este cirujano divide la uretra en tres regiones, la primera comprende la porción membranosa y el final de la porción esponjosa; la segunda, la porción esponjosa hasta las inmediaciones del glande, y la tercera consta de la porción del glande más la parte inmediata de la porción esponjosa. En 270 operaciones que suman 320 estrecheces ha encontrado:

De la región I. . . . .	215 ó sea 67 por 100 del número total.	
De la región II. . . . .	51 — 16	id.
De la región III. . . . .	54 — 17	id.
	320	

Para reconocer las estrecheces, por punto general los prácticos se limitan á practicar un simple cateterismo con candelillas más ó menos finas; pero Ducamp y Amussat creyeron necesario proceder á más extensas investigaciones.

*Procedimiento de exploración de Ducamp.*—Ducamp se proponía conocer: 1.<sup>o</sup> la distancia de la estrechez respecto del meato urinario; 2.<sup>o</sup> la situación de la abertura de la estrechez, y 3.<sup>o</sup> su longitud.

Conseguía el primer dato, introduciendo hasta la estrechez una candelilla sobre la cual estaban marcadas las divisiones del metro.

Para lo segundo, servía la *sonda exploradora*, sonda de goma elástica que llevaba en su extremidad un pincel de seda embadurnado de una mezcla hecha con partes iguales de cera amarilla, diaquilón, pez de zapatero y resina, en cantidad suficiente para dar al pincel el diámetro de la sonda. Esta sonda, así preparada, se introduce en la uretra hasta la estrechez, punto en el cual se la deja algunos instantes, á fin de que la cera tenga tiempo suficiente para calentarse y reblandecerse, en cuyo instante se empuja el instrumento más hacia adelante. Con esto la cera llena todas las anfractuosidades de la estrechez y penetra en su abertura; así es que, retirada la sonda con precaución, se puede ver en su extremidad terminal la forma de la estrechez, y sobre todo indicará si la abertura está situada en el centro ó hacia la circunferencia.

Finalmente, para conocer la longitud de la estrechez, se toma una candelilla de goma elástica fina y cilíndrica y se la cubre con una capa de cera de modelar; así preparada, se la introduce hasta



más allá de la estrechez, y al retirarla, se encuentra en ella una ranura cuya extensión será la de la estrechez.

Ducamp quiso también explorar la estrechez de atrás á delante; y para ello hizo construir una cánula de goma elástica que terminaba en un pequeño cilindro de oro de 12 milímetros de longitud, y en el extremo de este cilindro iban unidas dos piezas movibles de 3 milímetros de extensión. Este cilindro penetraba cerrado hasta más allá de la estrechez, y entonces, separando las dos piezas movibles y atrayendo hacia sí el instrumento, era necesariamente detenido por la estrechez.

*Procedimiento de exploración de Amussat.*—Servíase este cirujano de una sonda de plata que tenía marcadas en su longitud las divisiones del metro, y cuya cavidad no correspondía al centro de su circunferencia, sino hacia un lado: en su interior se alojaba un mandril terminado en un pequeño disco que se adaptaba exactamente á la extremidad de la cánula. Este mandril no podía ni avanzar ni retroceder; no disfrutaba de otros movimientos que el de rotación, en virtud del cual dicho disco sobresalía por uno de los lados.

Introducido el instrumento cerrado hasta la región prostática, se hacía de manera que el disco sobresaliera hacia la pared del conducto en la que se creyese probable la existencia de la estrechez; y luego, retirándolo lentamente, resultaba que la más ligera brida era suficiente para detenerlo, puesto que el disco chocaba contra ella. Este modo de exploración es todavía más peligroso que los precedentes, y expone á creer en la existencia de bridas cuando en realidad no las haya.

Todos estos aparatos han caído en un olvido casi completo, y hoy día se usan únicamente las candelillas exploradoras de terminación olivar. Estas candelillas son las mal llamadas «de goma elástica,» que terminan en una dilatación cónica y se introducen hasta la estrechez, ó escogiendo las más pequeñas se las hace penetrar hasta la próstata ó la vejiga, y al retirarlas chocan con el obstáculo de la estrechez y así se puede conocer el sitio de ésta y su profundidad. Por lo demás, el conocer la distancia que media entre el meato y la estrechez tiene un interés casi puramente teórico. El cateterismo con una candelilla cada vez más fina hasta que haya podido penetrar en la estrechez basta para dar una idea á la vez que del sitio, del grado de la misma.

Por desgracia, se presentan con alguna frecuencia casos en los cuales no se puede llegar á introducir en la estrechez ninguna candelilla por delgada que sea, y para estos casos han debido estudiarse medios de salvar estas estrecheces infranqueables. Amussat decía haber conseguido el objeto por medio de inyecciones forza-

das repetidas durante muchos días. Maisonneuve propuso introducir hasta la estrechez una sonda abierta en su extremidad y en la cual se introducía una candelilla (fig. 670). También se ha aconsejado practicar el cateterismo en el acto de orinar el enfermo,

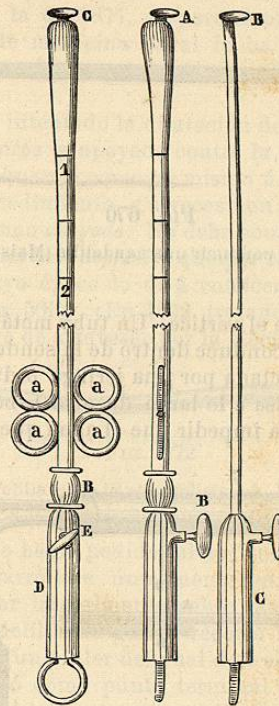


Fig. 669

Sonda exploratoria de Amussat

porque en este momento la abertura estrechada se dilata; pero fácilmente se comprende que la corriente misma de la orina hará desviar la tan flexible extremidad de la candelilla y le impedirá entrar en la estrechez. Quizás podría conseguirse algo haciendo correr la candelilla en el mismo sentido de la corriente, ó sea introducirla al tiempo que se inyecta agua en la vejiga, y esto es lo que yo desde 1869 he puesto en práctica y con buen éxito diferentes veces con el aparato aquí representado (fig. 671), análogo al



que empleaba Reybard para la distensión forzada de las estrecheces por las inyecciones.

Se compone de una sonda ordinaria (C) de goma de los números 16 á 20 relativamente mucho más larga de lo que representa la figura, y la cual llega hasta la estrechez por su punta, de la que se ha

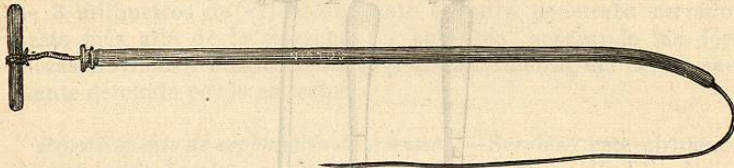


FIG. 670

Sonda para conducir una candelilla (Maisonneuve)

recortado únicamente el vértice. Un tubo metálico (D) dilatado en forma de embudo (B) conduce dentro de la sonda, del conducto y de la vejiga el agua inyectada por una jeringa ordinaria de hidrocele. La candelilla E, E' pasa á lo largo de otro tubo A unido lateralmente al tubo D. Para impedir que el agua que distiende la uretra

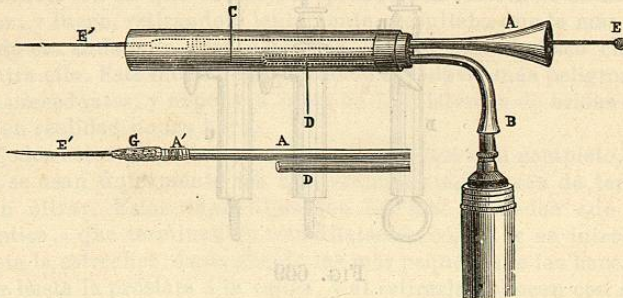


FIG. 671

Aparato para el cateterismo de las estrecheces infranqueables (L. Le Fort)

por delante de la estrechez refluya alrededor de la candelilla por el tubo A, coloco en la extremidad A' de este tubo un trozo de tripa de buey que se aplica exactamente sobre la candelilla y forma una perfecta válvula. Mientras que el ayudante inyecta el agua por el tubo D, el cirujano procura pasar la candelilla por la abertura de la estrechez. No he utilizado con mucha frecuencia este pequeño aparato, porque es muy raro que con un poco de paciencia no se

pueda penetrar en una estrechez aunque sea muy apretada; pero, gracias á su uso, he podido franquear estrecheces cuando no había podido alcanzarlo por el cateterismo simple. Desde 1872 he renunciado á este medio, porque he encontrado otro mucho mejor: el *cateterismo depresivo*, y si en esta edición hablo de este aparato, que ya figuraba en la de 1877, es porque un profesor de una de nuestras escuelas de medicina naval lo ha publicado después á título de nueva invención y quizás así se evite una nueva reinvencción.

Dupuytren había intentado la dilatación de la estrechez dejando durante algunas horas y apoyada contra la misma una candelilla ordinaria. Guyón, que vió como yo mismo á Laugier emplear con frecuencia este procedimiento, y á veces con éxito, le ha dado el nombre de *cateterismo apoyado*. No debe confundirse este procedimiento con el *cateterismo depresivo* que por rara casualidad descubrí en 1872, en cuya época lo dí á conocer, y lo describí en mi edición de 1877 (pág. 561): «En 1872, tratando, en un enfermo del hospital Lariboisière de atravesar por la electrolisis una estrechez



FIG. 672

Candelilla para la electrolisis.—L. Le Fort

que de otro modo no había podido salvar, quise que la acción de la electricidad se desarrollara únicamente en el eje del conducto estrechado sin obrar lateralmente sobre las paredes. Tomé para ello una sonda-candelilla de goma, recorté la punta é introduje por esta extremidad un alfiler del cual dejé al exterior únicamente la cabeza, que quedó como punto terminal del instrumento. Un hilo de plata atado á la punta encorvada de este alfiler salía por el extremo exterior de la sonda y estaba en comunicación con la pila. Introducida la sonda hasta la estrechez, establecí la corriente, y pasados diez minutos, considerando que se habría producido ya la escara, retiré la sonda, y desde luego pude pasar por la estrechez y sin dificultad una candelilla delgada. Mas pensé que la presión del instrumento, rechazando la estrechez en forma de embudo y conduciendo al eje del conducto la abertura que era lateral, podría haber influido quizá más que la electricidad misma; y en efecto, algunos días después de esta operación, encontrárame con otra estrechez contra la cual luchaba inútilmente desde muchos días antes, repetí exactamente el mismo proceder, pero sin hacer aplicación de la electricidad. El resultado fué idéntico. Estos casos me indujeron á recurrir ulteriormente á la presión



prolongada durante cinco ó seis minutos con una candelilla del número 12 ó 14, sustituyéndola en seguida por una candelilla filiforme; algunas veces no me ha surtido efecto; pero las más he alcanzado el objeto, y por lo tanto no me cansaré de recomendar este medio por ser uno de los más sencillos.» En estos últimos diez años he tenido repetidas veces ocasión de recurrir á este procedimiento y casi siempre me ha dado resultado satisfactorio, algunas veces de una manera muy notable. He de añadir que sólo debe recurrirse á él después que las tentativas de cateterismo por el medio de que me falta hablar hayan sido infructuosas. Me refiero al empleo de las candelillas torcidas, procedimiento tan sencillo como ingenioso y eficaz, ideado por Leroy (de Etiolles). Consiste en servirse de finas candelillas cuya extremidad se enrolla alrededor de un grueso alfiler para imprimirle una curva en espiral. Se introduce la candelilla hasta la estrechez y se procura hacerla penetrar en ella rodándola entre el pulgar y el índice, con lo cual y á beneficio del movimiento de rotación que

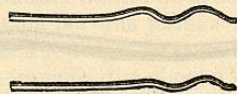


FIG. 673

Candelilla torcida de Leroy (de Etiolles)

se le imprime, la punta de la candelilla explora suficientemente todos los puntos de la circunferencia del conducto. El modo de obrar de esta maniobra se comprende fácilmente: como que á veces la abertura de la estrechez se encuentra fuera del eje de la parte peneana del conducto, la candelilla así torcida puede explorar las partes que se encuentran fuera de este eje é introducirse dentro de la estrechez.

Son aplicables al tratamiento de las estrecheces de la uretra ocho métodos distintos: 1.º la dilatación lenta progresiva; 2.º la dilatación rápida progresiva; 3.º la dilatación forzada inmediata ó divulsión; 4.º la dilatación inmediata progresiva; 5.º la cauterización; 6.º la electrolisis; 7.º la uretrotomía interna; y 8.º la uretrotomía externa, que se debe describir y analizar aparte.

1.º Dilatación lenta progresiva.—Se practica con candelillas ó sondas cuyo diámetro aumenta gradualmente.

Las candelillas son tallos macizos, cilíndricos, cónicos ó fusiformes, y las hay de diferentes clases por su naturaleza. En primer término hay las candelillas emplásticas, formadas de una tirilla de

lienzo embadurnada con cera ó con un emplasto cualquiera; hay, además, las candelillas llamadas *de goma elástica*, aunque únicamente están embadurnadas con aceite de lino secante; son casi las únicas que se emplean hoy día.

La mayor parte de estas candelillas terminan en punta cónica, y sin embargo, en la práctica se ha encontrado ventajoso sustituir estas puntas demasiado finas por una pequeña dilatación olivar, detrás de la cual la candelilla recobra su tenuidad.

Estos primeros instrumentos sirven para pasar por las estrecheces más cerradas y para dilatarlas sucesivamente hasta dar á su abertura un diámetro de 5 ó 6 milímetros. Cuando se ha llegado á este calibre, se pasa generalmente á las candelillas metálicas. Éstas, construídas de estaño, ofrecen una corvadura igual á la de las sondas y forman una serie numerada según su calibre gradualmente creciente. Béniqué ha hecho construir una serie de estas candelillas, cuya diferencia de diámetro de un número al otro es de  $\frac{1}{6}$  de milímetro, de manera que su número 60 tiene 10 milíme-

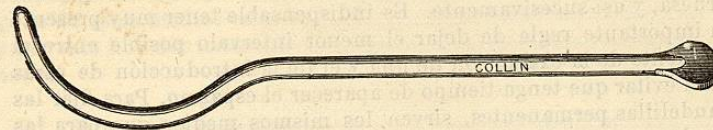


FIG. 674

Sonda de Béniqué

tros de diámetro; pero esta multiplicación excesiva no sirve más que para cansar al enfermo. Phillips gradúa su serie por  $\frac{1}{4}$  de milímetro; otros por  $\frac{1}{3}$ , y otros, en fin, por  $\frac{1}{2}$  milímetro. Las candelillas graduadas por  $\frac{1}{3}$  de milímetro son seguramente las mejores.

Estudiemos ahora el modo de introducirlas.

Préviamente untada la candelilla, se la introduce lenta y suavemente, sobre todo cuando se aproxima á la estrechez. Cuando penetra en ella, se la introduce hasta la vejiga; pero cuando, al contrario, se nota que la sonda choca contra la estrechez y no puede pasar más adelante, conviene retirarla algunos milímetros y ver si penetrará en ella comunicando al instrumento movimientos de barrena, pero de todos modos obrando siempre con la mayor suavidad. El obrar con fuerza no produciría otro resultado que el doblamiento de la candelilla sobre sí misma, ó si fuese muy resistente, la perforación de las paredes del conducto.

Una vez franqueada la estrechez, unos dejan la candelilla por más ó menos tiempo colocada; mientras que otros aconsejan retirarla casi inmediatamente para sustituirla por otra un poco más



voluminosa, que tampoco se deja en el interior de la uretra sino por cortos instantes. Ya Civiale aconsejaba que, en ciertos sujetos muy irritables, á fin de hacer más moderada la reacción general, no se introdujeran las candelillas sino cada dos días, abreviando la duración de su permanencia en el conducto, ó bien retirándolas inmediatamente. No es posible establecer sobre este particular una regla general.

Cuando se haya conseguido introducir por vez primera, á pesar de las muchas dificultades, una candelilla muy fina en una estrechez muy cerrada, sería una imprudencia retirarla inmediatamente, porque quizá se encontrarían todavía mayores dificultades para su reintroducción. Conviene, pues, dejarla á lo menos hasta el día siguiente. Entonces, mientras que el día anterior la candelilla parecía cogida con tal fuerza que para retirarla hubiera sido necesario hacer una ligera violencia, por lo general se nota que en este día el conducto se ha dilatado en toda su circunferencia, y que la candelilla se mueve libremente en su interior. Podemos, pues, retirarla, pero á condición de colocar en su lugar otra algo más gruesa, y así sucesivamente. Es indispensable tener muy presente la importante regla de dejar el menor intervalo posible entre el momento de la extracción de una y el de la introducción de otras para evitar que tenga tiempo de aparecer el espasmo. Para fijar las candelillas permanentes, sirven los mismos medios que para las sondas.

Pero, si al día siguiente parece que todavía la estrechez constriñe la candelilla, es necesario dejarla más tiempo, mientras á beneficio de baños y cataplasmas se procura vencer la irritabilidad del conducto. Por lo común, la orina sale por los lados de la candelilla y no existe peligro alguno de retención.

Empezada ya la dilatación, en vez de retirar la candelilla, Amussat prefería introducir una ó dos más del mismo calibre al lado de aquélla, y así sucesivamente hasta el número de cinco ó seis, y últimamente las retiraba para sustituirlas por una de diámetro igual ó superior al de las seis candelillas reunidas, dejándola igualmente á permanencia.

Semejante conducta no debe ser imitada sino en casos extraordinariamente excepcionales; sabemos hoy día que, una vez empezada la dilatación del conducto, no es difícil introducir todas las mañanas nuevas candelillas de calibre gradualmente creciente, y que ni siquiera hay necesidad de dejarlas colocadas más allá de algunos segundos. De este modo podemos introducir tres, cuatro y más aún en una misma sesión, procurando únicamente no irritar el conducto.

Esta última circunstancia es, en efecto, una condición indispensable para el buen éxito; cuando el conducto estuviese irritado, nada se ganaría introduciendo una candelilla de menor calibre

que la del día anterior; sino que conviene suspender la operación, prescribir el reposo absoluto y baños, que por esto nada se pierde de lo ganado, y una vez desvanecida la irritación, ninguna dificultad se encuentra para introducir de nuevo las últimas candelillas que se emplearon.

¿Hasta qué punto es necesario hacer llegar la dilatación? Hasta donde lo permita el calibre del meato urinario. Beniqué llegaba hasta 10 milímetros y algunas veces un poco más; en caso necesario, no vacilaba en incindir el meato. Es éste un recurso al cual sería conveniente resignarse, si el meato impidiese la introducción de candelillas cuyo diámetro excediese de 5 á 6 milímetros, pero siempre que se haya podido llegar á 8 milímetros, cuanto en lo sucesivo pudiera alcanzarse, no equivaldría á las consecuencias de esta incisión.

También se han empleado dilatadores más complicados: el *dilatador de aire* de Arnott, modificado por Ducamp, que se llenaba con aire ó agua; los dilatadores metálicos de Desruelles, que no ocupaban en la uretra más que el punto de la estrechez, etc. Ninguno de estos medios es tan sencillo y eficaz como las candelillas, y por esto hoy día todos están completa y merecidamente abandonados.

2.º *Dilatación rápida progresiva.*— Este método se encontraba en germen en la práctica de muchos cirujanos que en la dilatación lenta pasaban sucesivamente y en una misma sesión cierto número de candelillas de volumen sucesivamente creciente. Richard, por la importancia que le concede, ha convertido este recurso en un verdadero método, que yo le ví aplicar muchas veces en 1853. He aquí cómo se practica este método. Desde el momento que una candelilla de mediano calibre ha podido penetrar en la estrechez, el cirujano prepara otra del número inmediato superior, y mientras que un ayudante coge la candelilla introducida por el talón, el cirujano introduce en el meato la extremidad de la nueva candelilla. En este momento manda al ayudante que retire viva y bruscamente la primera y él la sustituye viva y bruscamente también por la que tenía iniciada dentro del meato. Diferentes veces por este medio he podido pasar en una sola sesión candelillas desde el número 12 al 20 de la escala de Charrière. Es de advertir que sólo he echado mano de este recurso después de haber procurado, como diré al hablar de mi procedimiento, la fácil dilatabilidad de la estrechez; pero desde el momento que una de las candelillas se resiste á entrar ó esta maniobra no ha dado resultado, será inútil repetirla en el acto. La rapidez con que se ejecuta la sustitución de una candelilla por otra no da tiempo al conducto para que se retraiga; pero si se opera con lentitud, aparece el espasmo uretral,



y entonces puede suceder que, habiendo introducido, por ejemplo, el número 18, en el acto mismo ya no pueda introducirse más que el 16 ó el 15. Este procedimiento únicamente puede emplearse con candelillas de alguna resistencia y por consiguiente para estrecheces poco apretadas de las que admiten cuando menos una candelilla del número 10.

3° *Dilatación forzada ó divulsión.*—Ya en el siglo XVI Marianus Sanctus había inventado con el nombre de *terlinum* un catéter bífido que, introducido en la estrechez, separaba sus ramas para dilatarla. Boyer ideó también una sonda cónica para forzar la estrechez; pero este instrumento estaba más especialmente destinado á combatir retenciones de orina. Mat. Mayor y Perrève han rehabilitado estos dos procedimientos.

*Procedimiento de Mathias Mayor.*—Servíase este cirujano de sondas de estaño, de las cuales la menor era de 5 milímetros de diámetro y la mayor de 10; acompañaba á éstas una sonda cónica muy voluminosa. Llegado el instrumento á la estrechez, procuraba franquearla á violencia, considerando que se está mucho menos expuesto á formar falsas vías operando con sondas gruesas que con las delgadas.

*Procedimiento de Perrève.*—Este cirujano emplea un catéter bífido análogo al *terlinum* de Marianus Sanctus, que lo introduce suavemente en la estrechez é inmediatamente lo abre á violencia hasta desgarrarla, lo cual permite casi inmediatamente la introducción de candelillas bastante voluminosas.

Desde la primera sesión, la dilatación debe llegar hasta 5 ó 6 milímetros; en lo sucesivo, según los accidentes que se hayan presentado, se deja uno, dos, y más generalmente tres ó cuatro días entre cada sesión. En estas operaciones sucesivas se introducen dilatadores cada vez más voluminosos, hasta que la uretra ha llegado á dilatarse de 8 á 9 milímetros; después de lo cual se introducen, durante diez ó quince días, gruesas candelillas de estaño que aseguran la dilatación obtenida.

Con estos dos proceder se obtuvieron al principio algunos brillantes éxitos; pero bien pronto sucedieron á éstos los más terribles reveses. Mathias Mayor, operando en el Hospital Clínico, pudo franquear una estrechez contra la cual se habían estrellado todos los demás medios, y ante esta victoria resonaron en el anfiteatro los más entusiastas aplausos; una hora después el operado era cadáver. A. Bérard, atraído por las curaciones de Perrève, aplicó el instrumento de su invención en un enfermo del hospital de la Piedad; la muerte acaeció cinco horas después, habiendo la autop-

sia demostrado que la uretra había sufrido un desgarró de 9 centímetros de longitud á nivel del bulbo.

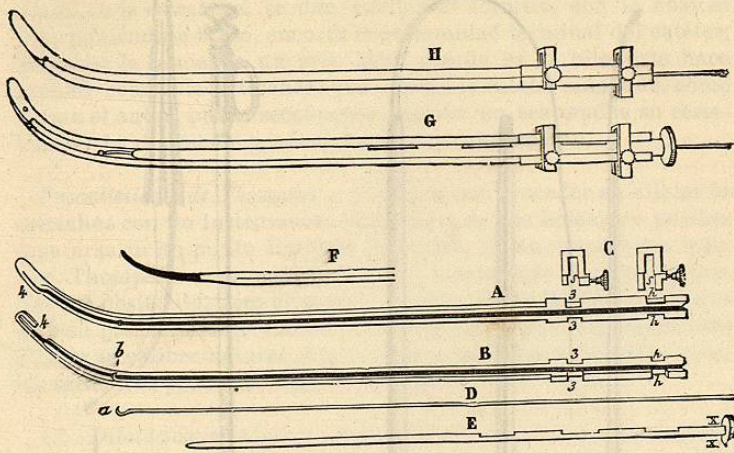


FIG. 675

## DILATADOR DE PERRÈVE.

H, instrumento cerrado.—G, mandril deslizado sobre el conductor.—A, B, tallos.—C, bastidor.—D, conductor.—E, mandril.—F, dilatador con candelilla conductriz.

*Procedimiento de Holt.*—Abandonada por todos los cirujanos durante mucho tiempo, la dilatación brusca ó divulsión ha sido puesta nuevamente en práctica hace algunos años por Holt, (de Londres) con un divulsor análogo al de Perrève y compuesto de dos hojas, entre las cuales introduce un mandril que las separa y produce la ruptura de la estrechez.

*Procedimiento de Voillemier.*—El divulsor de Voillemier (fig. 676) se diferencia del de Holt en que el conductor es interior y el mandril exterior. El conductor, que termina por una candelilla filiforme, consta de dos hojas que encajan con las ranuras del mandril. Este instrumento es peor que el de Holt, porque la prominencia que forma el mandril en su extremidad, aunque atenuada todo lo posible, dificulta la penetración del mandril á través de la estrechez.

Moreau Wolf practica la divulsión obrando de atrás adelante por medio de un divulsor cilíndrico de múltiples hendiduras longitudinales, cuyas paredes se abren en capullo ó á manera de aba-



nico circular, á beneficio de una presión interior que sobre ellas ejecuta el mandril.

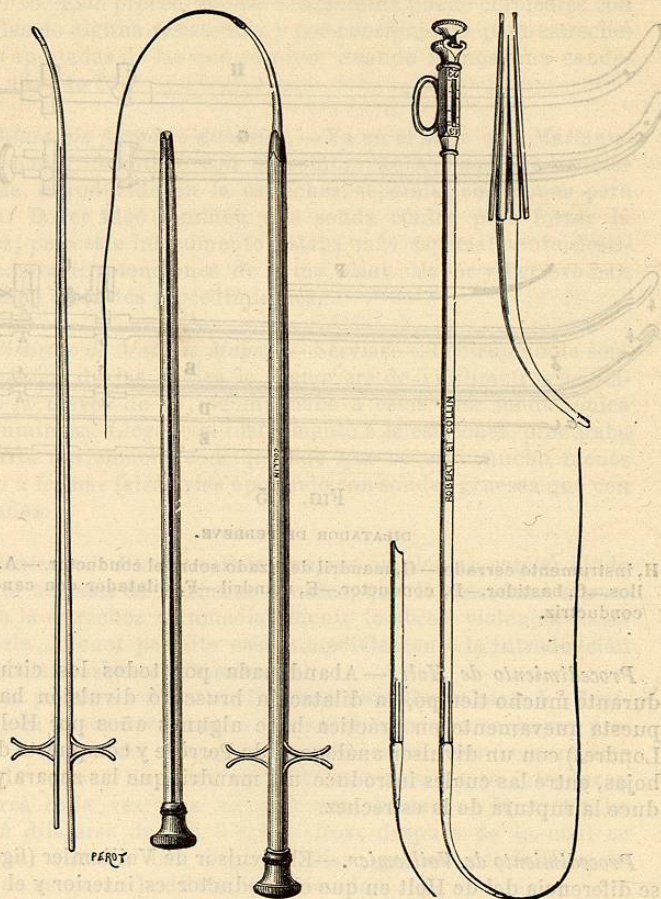


FIG. 676

Divulsor de Voillemier

FIG. 677

Divulsor retrógrado de Moreau Wolf

*Procedimiento de Corradi.*—En vez de practicar la dilatación brusca de la uretra rompiendo la estrechez, Corradi trata de obrar más suavemente dividiéndola en un solo punto. El instrumento de que se sirve es un pequeño catéter de plata, pero flexible, que tiene labrado en toda su longitud un canal, en el que se aloja un hilo

metálico sujeto por un cabo en la extremidad del catéter, y por el otro, ó sea en el talón del instrumento, va á parar á un tornillo que, puesto en acción, tiende á acortarlo. Introducido el instrumento en la estrechez, se dan vueltas al tornillo, con lo cual el hilo, poniéndose tenso, encorva la extremidad terminal del catéter, que toma la forma de un arco cuya cuerda es el hilo; éste hace presión contra la estrechez, que no sólo la dilata, sino que, como afirma el autor, puede seccionarla cuando no sea mucha su resistencia. La dilatación gradual termina el tratamiento.

*Procedimiento de Thompson.*—Consiste este proceder en dilatar la estrechez con un instrumento que consta de dos hojas que pueden separarse en un punto limitado por medio de un mecanismo interior. Thompson se propone practicar únicamente la ruptura parcial del obstáculo, pero el mismo nombre de super-distensión que da á su procedimiento indica que trata de dilatar la uretra más allá de su calibre natural, y por lo tanto puede considerarse como un verdadero procedimiento de divulsión.

4.º *Dilatación inmediata progresiva. Procedimiento de Leon Le Fort.*—Este método, que es el que yo empleo desde 1868, es decir,

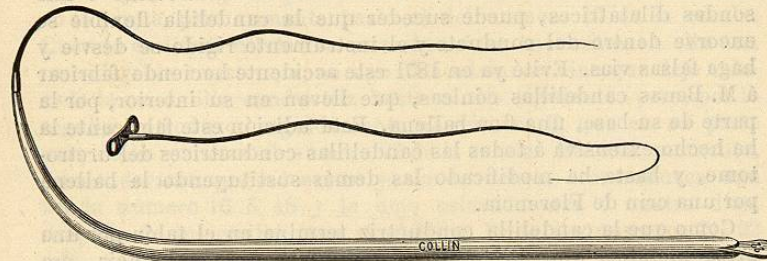


FIG. 678

Dilatador cónico de Le Fort con el aparato de fijación de la candelilla permanente

veinte años há, se me ocurrió relacionando hechos ya observados, uno de ellos referente á la dilatación lenta y el otro á la dilatación rápida. El primero era ya de observación algo antigua, pero no se habían sacado de él las posibles provechosas consecuencias. Habíase notado que una candelilla que ha penetrado muy ajustada en una estrechez, si se la deja colocada durante veinticuatro horas, puede después de este tiempo deslizarse libremente á lo largo del conducto. En 1866, al observar este fenómeno, de todos conocido,