

89-4-A-N.1

N. 1220
Ca 2465

Thesis de Doctorado

por

D. Manuel Alcayde y
Blopis.

1893





UNIVERSIDAD COMPLUTENSE



5313231903



*Valor de la endoscopia en el
diagnóstico y la terapéutica de las
vías urinarias.*

Tesis del doctorado.

Presentada.

Por.

D. Manuel Alcayde Llopis

1893.

*b 18155613
i 24821305*

Valor de la endoscopia en el
diagnóstico y la terapéutica de las
vias urinarias.



Excmo. Sor.

I. Si en todo momento

de la vida intelectual es difícil la elección de tema objeto de exposición o de estudio, forzosamente han de aumentar estas dificultades en relación con la magnitud del acto que nos ocupa; la escasez de mis fuerzas intelectuales y la alta pericia y superior inteligencia del digno tribunal que ha de juzgarme. Seame permitido, ya que la espontaneidad del acto desaparece ante el precepto reglamentario, rogar benevolencia á los dignos jueces, cuya atención he de molestar por brevísimos instantes.

Acceptado voluntariamente el cometido, fácil hubierame sido, elegir uno de los mil

tiples temas que en todo tiempo, y más en esta época de renovación científica, bullen y se agitan en las elevadas regiones de la ciencia, dando perenne pábulo á la discusión y á la polémica, tales como problemas de etiología y patogenia y aspectos filosóficos de muchos puntos de la ciencia de curar. Descendiendo más á la realidad y recorriendo el nunca espigado campo de la clínica, la observación y la experiencia ajena y propia nos ofreciera variado material de exposición y estudio en cualquier punto de la historia de una enfermedad determinada.

Hemos creído, sin embargo, preferible elegir un punto más general,

sin apartarnos de las realidades de la clínica; antes al contrario, hemos procurado encontrar y tocar las dificultades que, en el orden práctico del diagnóstico y de la terapéutica, se ofrecen todos los días al clínico en la exploración y en el tratamiento de una de las especialidades más brillantes de la cirugía de nuestros días. Nos referimos al empleo del endoscopio en la práctica de las afecciones de las vías urinarias.

Si no pretendemos, dentro de nuestras modestas aspiraciones, hacer un perfecto trabajo de crítica, tampoco es nuestro objeto limitarnos á

estudiar los progresos de la endoscopia en su aspecto físico, á trazar la técnica de sus aplicaciones y el alcance de sus conquistas en el orden clínico, que, con ser muchas, no son sin embargo tantas que merezcan un trabajo puramente apologetico, dejando á un lado los escollos y las dificultades que constantemente se tocan en el campo de la clínica. Estudiar en su física y en su técnica la endoscopia, valorar su alcance en el diagnóstico de las múltiples afecciones del canal urinario, juzgar de su utilidad en la difícil é insegura terapéutica de muchas de estas afecciones, señalando de paso

Las ventajas y los peligros de su empleo, las facilidades y los escollos, las indicaciones y contraindicaciones de su uso; estudiar, en una palabra, el valor de la endoscopia en el diagnóstico y la terapéutica de las afecciones de las vías urinarias. Tal es el objeto que perseguimos en las breves consideraciones que seguirán a las que dejamos expuestas á guisa de preámbulo.

En tres partes dividiremos este sumario de trabajo. Una primera dedicada á la parte física, á la técnica y manual operatoria del cistoscopio; una segunda en la que procuraremos exponer y valorar la importancia que para el diagnóstico pueda tener este aparato, y una tercera en la que nos ocuparemos de sus aplicaciones á la terapéutica urinaria.

II. La endoscopia, como todas las conquistas de la ciencia y de las artes de alguna trascendencia práctica, no nació, como Minerva de la cabeza de Júpiter, provista de todas armas, es decir, adulta y con el lujo de aparatos que hoy posee; antes al contrario, ha podido llegar á su estado actual despues de ensayos impetuosos, sucesivas conquistas y lentos perfeccionamientos.

Las primeras tentativas para la iluminación de la vejiga debeuse á Bozzini de Francfort en 1805. Más tarde Ségalas, en 1826, inventó un especulum urethro-cístico parecido al que algunos años despues habia de

dar renombre á Desormeaux. Hasta este autor francés ningun progreso merece citarse en la historia de la endoscopia, pues las tentativas de Nélaton quedaron sin resultados prácticos, y lo mismo podemos decir de los ilusorios trabajos de Miot y Housagrives, tratando de iluminar por transparencia las cavidades naturales, introduciendo un foco luminoso en su interior. Desormeaux presentó en 1855 á la Academia de Medicina de Paris su aparato endoscópico, y diez años mas tarde publicaba un libro sobre el valor de la endoscopia en el diagnóstico.

tico de las enfermedades de la uretra y de la vejiga. Estos méritos le hacen acreedor á que se le considere como al padre de la moderna endoscopia. Hablar en este momento de todas las modificaciones y perfeccionamientos que ha sufrido el primitivo aparato de Desormeaux nos haría incurrir en repeticiones, puesto que á seguida hemos de ocuparnos, con la brevedad que el caso exige, de las distintas variedades de endoscopio. Bástenos decir que Jumpsfeld, Leiter y Casper modificaron sucesivamente el primitivo aparato sin cambiar la forma, ó mejor

dicho, el principio fundamental de la iluminación externa que informa el aparato de Desormeaux.

Casi en nuestros días, en 1880, Nitze funda la verdadera endoscopia vesical, utilizando los progresos de la industria y de la ciencia en lo referente á la luz eléctrica y completando su instrumento con un aparato óptico que da amplitud á las imágenes. Después de Nitze, Leiter, Breunwick y Boisseau de Rocher, han modificado el endoscopio con sucesivos perfeccionamientos é inventado otros nuevos, y el mismo Nitze, que no ha cesado un momento

en sus entusiasmos por la endoscopia, ha inventado distintos aparatos con destino á la cirugía vesical é impreso un nuevo rumbo al diagnóstico, por medio de la cisto-fotografía, que le debe reales y útiles progresos.

Antes de describir los diversos aparatos de la endoscopia moderna y de exponer su empleo como medio diagnóstico y sus aplicaciones á la terapéutica urológica, hemos de preguntarnos si realmente la endoscopia llenará estos fines, tendrá estas aplicaciones y hasta que punto realizará el ideal de todo clínico en lo que respecta al diagnóstico y

á la terapéutica. Presentamos esta cuestión previa por que la endoscopia ha tenido y tiene sus detractores, indiferentes cuando menos, al lado de sus acerrimos partidarios y entusiastas defensores, aunque en honor á la verdad sean estos en absoluta mayoría. En nuestro sentir ocurre con la endoscopia lo mismo que con todos los medios diagnósticos y terapéuticos de difícil manejo ó delicada técnica. Ni merece la indiferencia, cuanto menos el desprecio, ni debe tampoco preconizarse su uso con entusiasmo irreflexivo. Guyon lo ha dicho en una admirable fórmula

que hace á la vez la apologia del endoscopio y condena con renitente frase el injustificado empleo: «hay que saber servirse del endoscopio, pero hay que saber prescindir de él». La endoscopia es de una utilidad innegable, como veremos luego, pero hay que conocer bien su manejo y su técnica, hay que emplearla oportunamente y mas que como medio constante de diagnóstico, como complemento de un diagnóstico incierto ó dudoso, porque si en vías urinarias el cateterismo es una operacion que debe siempre justificarse con mas motivo diremos lo propio de la endoscopia.

cuyos aparatos alcanzan las dimensiones de las mayores sondas rígidas. Es muy cierto que en manos de Jünfeld y Nitze ha hecho el endoscopio prodigios en el diagnóstico y en la terapéutica urinaria, pero esto no es bastante para que en todo caso recurramos á la investigacion instrumental por este medio, olvidando los trastornos funcionales y otras preciosas fuentes de diagnósticos. Hay que recordar á proposito de esto lo que lamentaba Taccoud el año siguiente de descubrir Koch el bacilo de la tuberculosis: «hay que saber buscarlo para completar un diagnóstico, pero hay que saber diagnosticar prescindiendo

de él porque, como sucede con frecuencia, ó no se tienen medios para buscarle ó no se encuentra en los exputos el destructor bacilo».

Desgraciadamente los españoles no podemos acusarnos del empleo abusivo de la endoscopia porque este medio de exploración y de tratamiento se ha generalizado poco en nuestro país. El día que los cirujanos y especialistas se familiaricen con su uso seguramente nos daran la razón acerca de estas consideraciones generales que ha propósito de su empleo acabamos de indicar.

A dos grandes variedades pueden

reducirse todos los endoscopios conocidos. Un primer grupo que merece denominarse de luz externa, refleja ó indirecta, y un segundo grupo de luz interna ó directa. Este último comprende los endoscopios modernos que se emplean exclusivamente en la exploración vesical, por lo que se les denomina cistoscopios. Los primeros pueden aplicarse lo mismo á la uretra que á la vejiga por lo que reciben el nombre de uretro-cistoscopios. Comenzaremos por la descripción de estos que son los mas sencillos.

El mas simple de los endoscopios de luz externa es de Desormeaux, pero en todos ellos el foco lumino-

que envía sus rayos á la mucosa de la uretra ó de la vejiga es exterior, bien en el extremo externo del aparato, aunque unido á él, como en el de Désormeaux, bien completamente separado del aparato como en el endoscopio de Grünfeld y otros modelos.

En la historia de los endoscopios de luz externa puede apreciarse su evolución progresiva, desde el mas sencillo hasta los modelos mas perfeccionados. Todos estos aparatos tienen el mismo fundamento é idéntica construcción, pues se reducen á un tubo recto ó acodado, abierto en su estremidad uretral

ó al nivel de la curvadura. Algunos modelos, los que se destinan exclusivamente al diagnóstico, tienen cerrada esta abertura interna por un fino y transparente cristal. Las variantes se establecen más bien por la naturaleza y colocación del foco luminoso, que en el primitivo de Désormeaux se reducía á una lámpara de petróleo ó de aceite unida al aparato y en los demás modelos el foco luminoso está separado del endoscopio, como antes decíamos.

Los diversos sistemas de iluminación separada consisten; ya en un espejo frontal que recogiendo la luz solar ó de un foco cualquiera la reflejan hacia el tubo endoscópico, como en el primitivo de Grünfeld,

ya en un fotóforo eléctrico colocado en la frente del observador (fig. 2) ó en aparatos analogos, como los de Leiter y Casper que envían poderoso haz de rayos luminosos al interior del aparato.

El más práctico de todos los endoscopios de luz externa es el de Grünfeld (fig. 1)



Fig. 1- Endoscopio de Grünfeld.

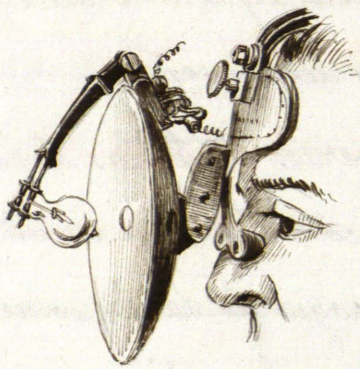
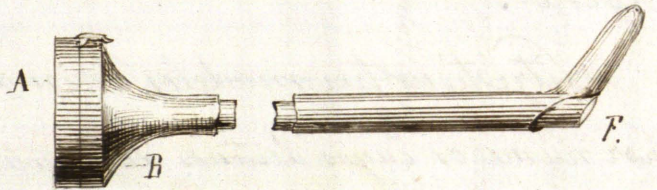
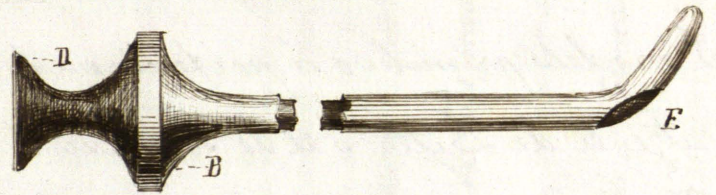
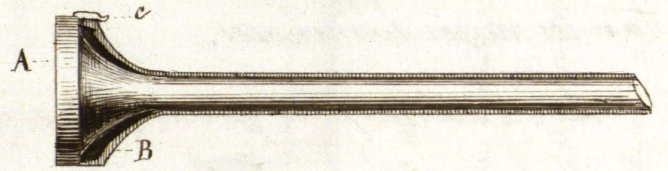


Fig. 2- Fotóforo y espejo frontal de Clar.

modificado por Janet (fig. 3.4.5), cuyo tubo recto ó curvilíneo se introduce en la uretra, hasta la vejiga si es preciso, acompañado de un mandrin que obstruye la abertura



Endoscopio uretro-cístico de Janet.

Fig. 3- A, tubo interior provisto de un cristal en su extremidad. B, tubo exterior. C, clamp para fijar los dos tubos. Fig. 4- Endoscopio acodado que se introduce con el mandrin D, que tapa la ventana E.

Fig. 5- A, tubo provisto de un cristal remplazando al mandrin.

ra interna y se retira despues de colocado el aparato. Esta abertura queda adaptada sobre el punto de la mucosa que se quiere examinar y sobre ella se proyectan los rayos luminosos.

Los endoscopios que hoy se emplean de preferencia son de luz interna, sea el modelo primitivo ó perfeccionado de Nitze el de Leiter ó el de Boissieu du Rocher.

Nitze tiene tres modelos designados por números cuyos destinos diferentes veremos despues al ocuparnos de la técnica. Todos ellos se reducen á un tubo metálico con la forma de una sonda acodada de próstata. El modelo número I (fig. 6) corresponde en diametro al número 23 de la escala

Charrière. El aparato de iluminacion



E. f. lamparilla Edison; d, sitio de union de la porcion que lleva la lampara con el resto

Fig. 6. - Endoscopio de Nitze, modelo n.º I.

de la porcion acodada, entre ellas se ve el hilo que se pone en contacto cuando se atornillan; b, prismas que refracta en angulo recto la imagen de los objetos; a, c, sistema de lentes, fijas en el tubo, para amplificar la imagen.

lo lleva colocado en el pico de la sonda

consistente en una lamparilla Edison rodeada por todas partes de metal, excepta por la parte cóncava de la curvatura de la sonda donde existe una pequeña abertura que deja pa-

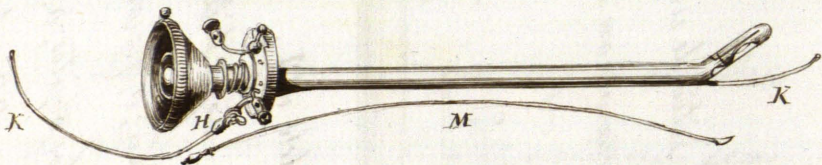


Fig. 7.- Cistoscopio de Nitze, modificado por Bremner.

K, sonda ureteral; M, mandrin.

sar los rayos luminosos, destinados a iluminar las paredes de la vejiga. La lámpara funciona poniendo en comunicación el cistoscopio con una pila Chardin ó con un acumulador cualquiera, sirviendo de conductores de la corriente eléctrica la misma pared metálica del instrumento y un hilo conductor que recorra

la pared interna del tubo. En la union

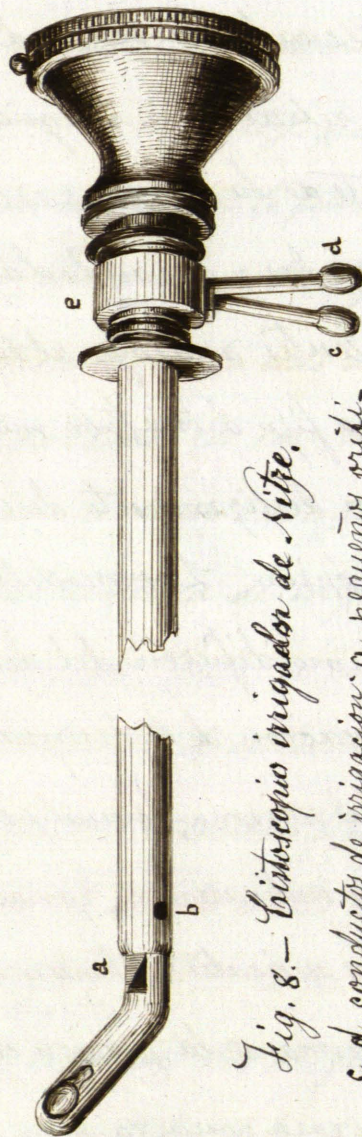


Fig. 8.- Cistoscopio irrigador de Nitze.

c. d. conductos de irrigación; a, pequeños orificios por donde entra en la vejiga el líquido irrigador; b, orificio de salida del líquido; e, anillo metálico que permite dar al cistoscopio todas las posiciones durante la irrigación.

de la porción recta con la porción acoda-

da del instrumento existe una pequeña abertura cuadrada ocupada por un prisma que refracta en ángulo recto la luz procedente de la vejiga y estas imágenes son recogidas y agrandadas por un sistema de lentes análogo al de un microscopio que va fijo á otro tubo metálico que se mueve por deslizamiento dentro de la sonda endoscópica. Los modelos n.º II y n.º III de Nitze no difieren del descrito más que en la colocación de la lámpara y de la abertura del prisma, lo cual permite ver, como después indicaremos, zonas distintas de las paredes vesicales. El número II tiene colocado el prisma en la porción corta de la sonda y en su cara convexa y en el n.º III está también colocado el prisma en la porción

corta de la sonda pero en su cara cóncava.

El que acabamos de describir es el cistoscopio primitivo de Nitze pero posteriormente, sin modificar lo fundamental del aparato, Brenner introdujo una importante adición que ha sido aceptada por Nitze y por todos los constructores é inventores que le han subseguido. Nos referimos al sistema de irrigación continua de la vejiga. Esta se consigue fácilmente mediante el sistema adoptado por Nitze en sus aparatos (fig. 8) análogo, repetimos, al ideado antes que nadie por Brenner (fig. 7). En la parte alta del aparato se abren dos orificios que dan acceso á dos tubos delgados que atravesando toda la longitud de la por-

cion recta del cistoscopio terminan en la parte inferior, uno por varios agujeritos encima de la abertura del prisma y el otro por un solo agujero de mayores dimensiones y en la parte opuesta de los primeros. Por este mecanismo se puede obtener una corriente de agua que penetrando en la vejiga por el tubo que se abre encima del prisma lava la superficie de este de las impurezas que pueden succionarle y sale del receptaculo urinario por el otro tubo de orificio unico

Leiter ha construido otro cistoscopio analogo al de Sitzge pues solo difiere del de este en que en conjunto es más corto, el pino de la sonda es más largo y



C, C', tubos de irrigacion provistos de sus mandriles m, m', y de sus llaves R, R'; D, boton que indica la coarctacion

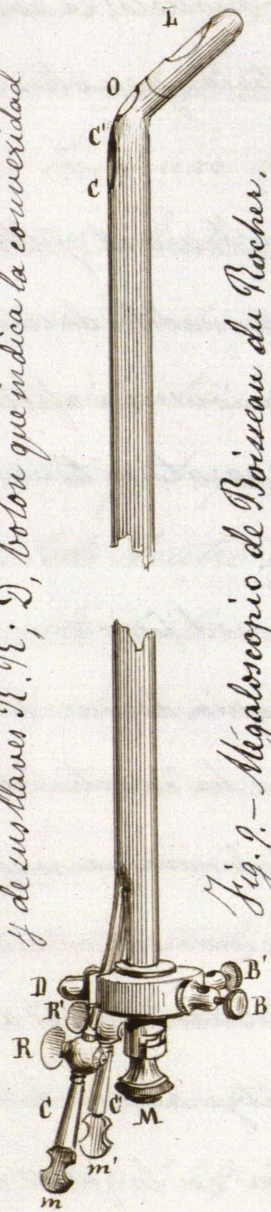


Fig. 9. - Megaloscopio de Boissieu du Rocher.

de la curva; B, B', botones de comunicacion con la pila;

M, mandrin tapando la abertura O; L, lampara; c, c' prismas.

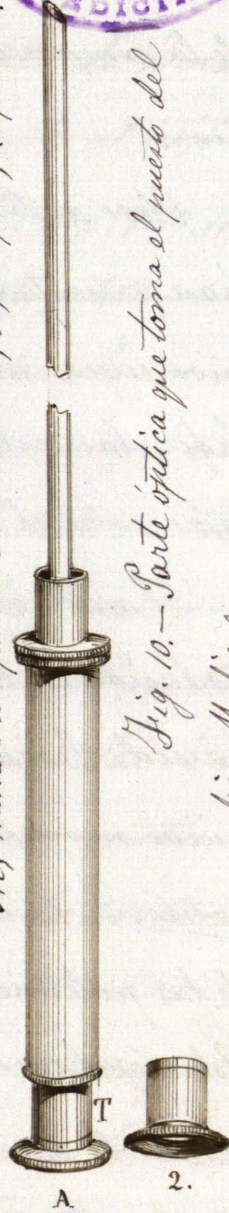


Fig. 10. - Parte optica que toma el punto del mandrin M, fig. 9.

Fig. 11. - Ocular.

por lo demás en unos modelos la abertura de la lámpara es posterior y en otros anterior.

Otros autores, como Henwick y Whitehead han presentado nuevos modelos de cistoscopios cuyas modificaciones ni afectan á lo fundamental del aparato ni tienen ventajas sobre el de Nitze.

El autor que más modificaciones ha introducido en la cistoscopia después de Nitze ha sido Boisseau que ha construido un nuevo modelo al que denomina megaloscopio. No nos haremos eco en este sitio de las polémicas sostenidas entre el autor del megaloscopio y Nitze acerca de la prioridad de la cistoscopia en lo que se refiere al sistema de lentes para agrandar las

imágenes. Reseñaremos solo y con brevedad el aparato de Boisseau para terminar lo referente al instrumental. Este aparato (fig. 9. 10. 11) se compone de dos partes completamente independientes una de otra: la sonda metálica y el aparato óptico que va casi todo dentro de otro tubo metálico recto destinado á deslizarse por dentro de la sonda. Esta es acodada, en forma de muleta, como las de todos los cistoscopios, de 45½ centímetros de longitud, además la parte curva ó acodada mide 14 centímetros; el diámetro es considerable, pasa por el agujero n.º 29 de la escala Charrière, excepto la pequeña estrechez que exis-

te al nivel de la porcion acodada con la porcion recta. El aparato de iluminacion es identico al de Nitze: la lámpara va colocada en la punta de la sonda con la abertura en su parte convexa. Tambien el sistema de irrigacion es identico al adoptado por el autor alemán: dos tubos que corren paralelamente por toda la longitud de la sonda y se abren en el codo del aparato un poco por encima de la abertura que deja paso á los rayos luminosos de cuya abertura nos ocuparemos al momento.

La segunda parte del aparato hemos dicho que la constituye la parte optica que enchufa dentro de la sonda.

A su vez este aparato optico se compone de dos porciones soldadas la una á la otra: una de pequeño calibre en la estremidad de la cual va colocado el objetivo y otra de mayor diametro colocada en la parte superior y que soporta el ocular, movable tambien á su vez para obtener aumentos diferentes.

La sonda tiene además una abertura circular colocada al nivel del acodamiento á cuya abertura se adapta el extremo del aparato ocular y por la cual ascienden los rayos luminosos.

Todos los cistoscopios que acabamos de describir tienen sus ventajas al lado de serios inconvenientes cuando se trata de decidirse por alguno de ellos

exclusivamente. Desde luego el sistema de irrigación queda sancionado como altamente útil y práctico, para mantener transparente el contenido de la vejiga, para tener limpia la parte óptica y para evitar la elevación de temperatura en la punta del aparato.

En cuanto á la elección entre el aparato de Nitze y el de Boisseau no es fácil de un modo absoluto porque ambos tienen sus partidarios, pero de un modo general es preferible el primero por ser más manejable y de menores dimensiones. Es cierto que el megascopio tiene algunas ventajas sobre el de Nitze, cuales son el poder lavar la vejiga después de colocado el aparato, sin más que retirar la

parte óptica, es más amplio y perfecto el sistema de irrigación y lo mismo puede afirmarse del de iluminación; pero todas estas ventajas se obtienen á costa de grandes dimensiones del aparato que lo hacen inaplicable como no sea en la mujer ó en uretras especiales, á no aceptar la práctica de Whitehead de Manchester que practica previamente la talla media ó el ojal perineal para introducir el cistoscopio de su invención de mayores dimensiones aun que el de Boisseau.

Repetimos que los aparatos que más uso tienen como medios de diagnóstico de las afecciones vesicales, sobre todo, son los cistoscopios de luz interna ó directa, así es que cuanto digamos sobre la técnica y

manejo del cistoscopio hace referencia á esta clase de aparatos. En los uretro-cistoscopios de luz externa el manejo es más fácil por lo que accidentalmente nos ocuparemos de él al hablar de sus aplicaciones.

El empleo del cistoscopio exige ciertas condiciones por parte del aparato urinario. La primera que debe tener es una uretra de un calibre suficiente al libre paso de una sonda n.º 23 de la escala Charrière; la vejiga ha de ser tolerante no solo á la presencia del aparato sino también para retener 50 ó 60 gramos de líquido, cuando menos. Además, para el empleo útil del cistoscopio el líquido contenido en la vejiga ha de ser transparente.

Estas últimas condiciones se obtienen gracias á una técnica apropiada. Si se emplea el aparato de Boimeau la inyección de agua se practica después de cobrado el aparato y en todos los cistoscopios irrigadores puede aumentarse ó disminuirse la cantidad de líquido funcionando estos. Lo más conveniente es mantener en la vejiga 150 gramos de líquido. La temperatura de este se obtiene mediante la irrigación continua si se cree necesaria.

Cuando la vejiga está sana y es tolerante no debe recurrirse nunca á la anestesia ni local ni general para el examen cistoscópico. Cuando existe un proceso flegmático solo ó sintomático de

otra afección conviene tratarlo previamente y caso de precisar el reconocimiento en vejiga intolerante debe recurrirse a la anestesia local mediante una inyección de cocaína antes de la inyección del líquido que ha de quedar en la vejiga.

Bastan 40 ó 50 gramos de una solución de cocaína al 2% retenida 5 minutos para obtener la insensibilidad necesaria para un reconocimiento. No conviene rebasar nunca esta dosis porque el empleo de la cocaína en vías urinarias, á pesar del poco poder absorbente de la vejiga, tiene serios peligros. En casos de mucha intolerancia puede asociarse á la cocaína una inyección hipodérmica de morfina y solo en caso extremo recurrirnos á la anes-

tesia cloroformica.

¿Es necesario decir que la asepsia más absoluta de los instrumentos y, si posible es, del aparato urinario debe preceder al examen cistoscópico?

Los instrumentos que puedan esterilizarse por la estufa ó el fuego deben pasarse por ellos; los que no, deben someterse al prolongado contacto con una solución fenicada al 4%.

El manual operatorio de la cistoscopia aunque complicado en apariencia es realmente muy sencillo. El enfermo debe colocarse en la posición del cateterismo: hecho el lavado previo de la vejiga y la inyección de 120 gramos de agua bór-

ca al 4% se procede á la introduccion del aparato siguiendo la misma técnica que para el cateterismo con sonda acodada rigida de algun diametro. Cuando el pico del instrumento se halle en la cavidad vesical debe darse luz al aparato y este es tambien el momento de haver funcionar los tubos de irrigacion continua si el liquido se enturbio durante las anteriores maniobras. Tratandose de un caso abstracto o general indicaremos el proceder para el reconocimiento metódico de la vejiga. Supongamos que hemos elegido el cistoscopio modelo n.º I de Nitze; dirigiendo primero el pico del instrumento hacia abajo

con ligeros movimientos de rotacion de derecha á izquierda durante la exploracion podrá apreciarse el bajo fondo y el trigono vesical. Dirigiendo despues el pico hacia arriba con ligeros movimientos laterales y de atras á delante apreciaremos sucesivamente las diversas topografias de las caras laterales y superior de la vejiga. La única parte no visible del receptáculo urinario con este cistoscopio es el cuello, para verlo se echa mano de los otros modelos de Nitze que teniendo colocados de distinto modo el orificio de la lámpara y del prisma permiten explorar esta region, segun deja

mos ya consignado en otra parte.

A pesar de esta relativa facilidad en el manual operatorio no deja la endoscopia de tener sus contratiempos, sus peligros, sus dificultades y hasta sus inconvenientes en muchos casos, aun suponiendo pericia en el operador y justificado su empleo. Uno de los accidentes frecuentes en la práctica endoscópica es la hemorragia provocada por la exploración tratándose de vejigas fungosas o más fácilmente neoplásicas. En los antiguos cistoscopios era imposible el examen durante la hematuria, pero en los modernos es posible, si bien con dificultad

dad, gracias á la irrigación permanente, mientras no sea la hematuria tan abundante que á pesar de la irrigación enturbie el líquido vesical.

Cuando la hematuria existe antes de comenzar la exploración es prudente lavar la vejiga con una solución boratada al 4% empleando la sonda blanda de Nélaton, y si la vejiga contiene coágulos es necesario eliminarlos usando para ello una sonda de muchos y grandes ojos como la de la aspiración litotriptica.

Dolor intenso y tenesmo vesical irresistible pueden ser provocados por la exploración y en estos casos lo

mejor es detener unos minutos las ma-
niobras dejando escapar alguna can-
tidad del líquido contenido en la
vejiga. Si estos accidentes se pre-
sentraran con intensidad habría que
recurrir, según dijimos, a la anes-
tesia local ó general.

Las contracciones del músculo
vesical pueden impedir el recono-
cimiento aprisionando entre sus
paredes el pico del endoscopio; u-
na ligera tregua, una nueva inyec-
ción de líquido y en último extremo
los medios aconsejados contra la in-
tolerancia vesical, triunfarán de este
accidente

Cuando la maniobra exploratoria

se prolonga algunos minutos se calien-
ta la punta del instrumento y pue-
de molestar al enfermo. Para com-
batir este accidente se recurre á la
irrigación continua y á interrumpir
de vez en cuando la corriente
sosteniendo breves segundos apaga-
da la luz eléctrica.

¿ A que hablar de los peligros posi-
bles de la exploración endoscópica?
Los tiene y son los mismos que los del
cateterismo rígido y que la litotricia
en lo referente á la introducción en
la vejiga de voluminoso aparato, des-
de las falsas vías en el canal urina-
rio externo hasta la perforación de
la vejiga con todas sus consecuencias.

No detallaremos estos accidentes — porque, repetimos, no son exclusivos á la exploracion endoscópica.

Nam poco hablaremos en este sitio de las contraindicaciones de la exploracion endoscópica porque creemos hacerlo con más propiedad al ocuparnos de sus indicaciones ó de su empleo en el diagnóstico y en la terapéutica de diversas afecciones del aparato urinario.

III.

Acceptada la endoscopia como operacion exploradora del dominio de la cirujia urinaria, cuando y en que circunstancias recurriremos á ella como medio de diagnóstico? Ya indicamos antes que la exploracion endoscópica debe siempre justificarse, contando además con la pericia de las manos que la emplean. No por capricho ni por lujo de exploracion recurrirá á ella el cirujano, si no en aquellos casos en que agotados los recursos ordinarios del diagnóstico se pueden esperar de ella datos que completen un diagnóstico incierto ó dudoso.

¿No ha sancionado la cirujia de

nuestros tiempos operaciones exploradoras tales como la talla hipogástrica ó el ojal perineal? Porque había de rechazarse por peligrosa una maniobra incruenta? Por lo demás los hechos que hablan más alto que los razonamientos prueban la utilidad incontestable de la endoscopia para el diagnóstico de muchas enfermedades del aparato urinario. La uretra, la vejiga, los uréteres, e indirectamente el riñón, pueden explorarse por este medio y los datos que proporciona servir de punto de partida á formales indicaciones operatorias.

Expongamos los hechos con algún método y, aparte las exageraciones de

los entusiastas, veamos el valor diagnóstico de la endoscopia en las enfermedades de las diversas topografías del árbol urinario.

Uretra. Ya indicamos que, para los fines de la exploración uretral se emplea de preferencia el endoscopio de luz externa, el de Grünfeld, generalmente, por ser el más perfeccionado. Si fuéramos á creer á los partidarios entusiastas de la endoscopia externa, como Grünfeld, Janet y otros, la mayor parte de las afecciones uretrales pueden diagnosticarse mediante el endoscopio.

Es indudable que el aparato de Grünfeld, abierto en su extremo inter-

no, permite apreciar directamente el estado de la mucosa uretral, su superficie, color, etc. como así mismo sus secreciones normales y anormales, pero esto no es bastante para justificar su empleo en todos los estados patológicos de la uretra.

En las uretritis agudas, hemorrágicas la inmensa mayoría de las veces, no debe recurrirse al empleo del endoscopio para su diagnóstico no solo porque este es fácil por los síntomas objetivos sino porque tiene sus peligros y sus molestias para el enfermo la introducción de voluminosa sonda por una mucosa tu-

meafaeta y dolorosa.

No sucede lo mismo en las uretritis crónicas, en las gonorreas, sean anteriores ó posteriores, sobre todo estas últimas que son las más frecuentes y las más rebeldes á la terapéutica, seguramente por la falta de precisión en la localización del foco inflamatorio. En estos casos el endoscopio puede prestar útiles servicios determinando el foco del proceso y, como veremos despues, tratandolo oportunamente, llevando *in situ* los agentes terapéuticos.

El endoscopio permitirá diagnosticar la existencia de pequeños pólipos y de granulaciones, causa muchas

veces de gonorreas eternamente rebeldes á las inyecciones é instilaciones que constituyen casi toda la terapéutica de estos procesos.

Al diagnóstico preciso de las estrecheces uretrales puede contribuir el examen endoscópico, sobre todo si son estas de naturaleza cicatricial ó traumática, revelando la extensión, la forma, el asiento de la cicatriz y aportando datos de gran importancia para el tratamiento.

Los pólipos uretrales, los cuerpos extraños, los cálculos engastados en el conducto, las mismas fistulas uretrales en su orificio interno, todas estas afecciones pueden diagnosticarse

mediante el examen uretroscópico.

La estrechez uretral pronunciada y el estado inflamatorio agudo de la uretra son contraindicaciones permanentes al empleo endoscópico.

Próstata.

En muchas de las afecciones de este órgano que no siempre son de fácil diagnóstico, puede prestar el uretroscopio buenos servicios. La uretritis posterior, la prostatitis mucosa ó superficial, la uretrocistitis, la prostaticorrea y espermatorrea de origen local, pueden examinarse directamente y tratarse con la precisión que exigen estas molestísimas afecciones. Otros procesos prostaticos más profundos, como la

hipertrofia, en lo que afecta á la determinacion exacta del lóbulu hipertrofiado, pueden ser evidencia por medio del endoscopio de luz externa.

En los procesos sépticos agudos y en todas las afecciones muy dolorosas ó estenósicas del calibre de la uretra próstatica estará contraindicado el uso del endoscopio.

Pero los mayores servicios que la endoscopia presta al diagnóstico en vías urinarias se refieren á las afecciones del aparato profundo, vejiga y riñones, especialmente la primera.

Vejiga. Son los endoscopios de luz interna los que preferentemente

se emplean en la exploracion vesical, por más que los endoscopios de luz externa merezcan la preferencia en algunos casos especiales en que no es posible el empleo de los primeros.

Cuando la vejiga no puede contener el líquido necesario para las maniobras exploratorias, cuando la hemorragia es muy pertinaz y urge la exploracion, cuando un tumor voluminoso llena la vejiga, en estos casos el endoscopio de Grünfeld tiene sus aplicaciones. Pero de un modo general se recurre al endoscopio de Nitze ó al de Boissaux du Rocher.

El diagnóstico de los tumores vesicales debe á la cistoscopia notables

progresos. Lo atestiguan numerosas estadísticas particulares tales como las de Nitze, Grünfeld, Guyon, Boisseaux y especialmente los trabajos del hospital Necker del que es producto la reciente obra de Albarran sobre los tumores de la vejiga. ¿Cuántas veces el endoscopio ha completado un diagnóstico dudoso de tumor vesical y cuantas también evitó la abertura de la vejiga por haber los síntomas funcionales diagnosticado un neoplasma donde no existía más que una vejiga varicosa?

Pero si en tesis general no es difícil el examen vesical endoscópico se necesita mucho hábito para interpre-

tar fielmente las imágenes cistoscópicas, sobre todo con los cistoscopios eléctricos que hacen variar las dimensiones de la imagen según la distancia a que se la observe. Sin esta experiencia es muy fácil, como hace notar Albarran, confundir con una neoplasia el rodete que forma el cuello vesical, un ligero prolapso de la mucosa de este órgano, repliegues de esta misma mucosa, á un coágulo adherente á la pared, si bien estos errores son fácilmente disipables por un examen detenido.

No es nuestro objeto hacer un minucioso estudio cistoscópico de los

Tumores vesicales, sino solo demost^rar la utilidad incontrastable de este medio de exploracion. Por él puede apreciarse siempre la existencia del tumor vesical, determinar su asiento y apreciar caracteres de forma, volumen y demás de aspecto macroscópico, si bien no siempre puede exigirse precision á estos detalles de diagnóstico por las dificultades que existen para la percepcion clara de las imágenes. Otras veces el cistoscopio evidencia un tumor que no habia sido más que sospechado ó habia pasado completamente desapercibido. Sabido es que á pesar del alarmante cuadro sindrómico -

propio de los tumores vesicales existen casos raros, pero ciertos, de neoplasias vesicales que evolucionan sin dolores, sin cistitis ni hematurias. En estos casos el reconocimiento cistoscópico descubre el tumor evitando, por lo menos, que con tratamientos intempestivos se precipite la evolucion del proceso neoplásico.

En la mujer estos detalles mismos pueden apreciarse facilmente por los endoscopios de luz externa.

Los cuerpos extraños vesicales, cualquiera que sea su origen, pueden ser evidenciados por el cistoscopio ordinario, si son de algún volumen. Cuando son de peque-

nas dimensiones hay que escoger el modelo número II de Nitze para examinar el bajo fondo de la vejiga. El mismo modelo nos servirá para examinar las lesiones del cuello vesical, cistitis, fisuras, y sobre todo las varices del cuello, afección de muy difícil diagnóstico solo por los síntomas racionales, negada por lo mismo por muchos cirujanos y cuyo diagnóstico constituye uno de los mejores triunfos de la cistoscopia.

Las mismas cistitis, sobre cuya naturaleza pueden existir dudas, puede el cistoscopio diagnosticarlas.

¿Que duda cabe que en una cistitis tuberculosa el cistoscopio pueda-

apreciar las ulceraciones y las vegetaciones fungosas solo presumibles por los síntomas funcionales? Lo mismo podemos decir de las fistulas vesicales cuyo orificio interno localizará la exploración directa.

En todas estas afecciones y en el diagnóstico diferencial entre ellas y muchas de las que pueden afectar al receptáculo urinario puede la cistoscopia prestar reales servicios.

Existe un síntoma, sobre todo, de los más alarmantes de la urología, en el diagnóstico de cuyo origen el cistoscopio puede ser decisivo.

Nos referimos á la hematuria. Cuantas veces el práctico se halla perple-

jo ante una hematuria sin asignar
le una filiacion vesical ó renal ó sin
precisar su causa aunque prejuzgue
su punto de partida? El cistoscó-
pio en estos casos puede precisar el
origen neoplásico, varicoso ó ulcera-
tivo de la hemorragia de la vejiga y
puede hasta sorprender la caida
por el ureter al receptáculo uri-
nario, con las oleadas de la orina,
de sangre que se escapa de sus vasos
en el ureter ó en el riñon.

Dicho se está que por este medio
podrá diagnosticarse el origen vesi-
cal ó renal de algunas afecciones uri-
narias, aportando datos de primer
orden para establecer una terapéutica

racional.

El reconocimiento fácil de la abe-
tura de los uréteres en los angulos supe-
riores del trigono vesical permite apre-
ciar la cantidad de orina evacuada
por cada uno de ellos y hasta las condi-
ciones de esta orina si es purulenta
ó teñida en sangre ó si es pura san-
gre ó pus lo que evacua el ureter.

¿No podran bastar estos datos para
confirmar un diagnostico ó para
arrancarlo por completo á las par-
tes profundas del aparato urinario,
de una pielitis, una pielonefritis ó
una supuracion renal profunda?

Mease, pues, expuesto con la rapi-
dez que el caso exige, todo el valor que

para el diagnóstico alcanzará la cistoscopia.

No entraremos en otro orden de hechos que constituyen un nuevo perfeccionamiento de los medios de diagnóstico vesical derivado de la cistoscopia eléctrica como corolario obligado de sus progresos. Nos referimos á la fotografía que en manos de Nitze alcanza hoy notable desarrollo. Tener la imagen fiel de un órgano profundo, inaccesible á la vista, es cuanto pudiera soñar la semeiología de nuestros tiempos.

Es esto afirmar que no existen contraindicaciones á la exploración endoscópica? En modo alguno, y ya

algunas de ellas quedan enumeradas. El pequeño calibre de la uretra, los procesos inflamatorios agudos uretrales y prostaticos, las cistitis intensas, las vejigas fungosas y fácilmente sangrantes, los tumores voluminosos que llenan la mayor parte del receptáculo urinario, son siempre contraindicaciones al empleo del endoscopio.

IV. La terapéutica endoscópica ha sido la consecuencia obligada de los progresos en la exploración y los perfeccionamientos introducidos en el instrumental operatorio. Hemos, sin embargo, de confesar que la terapéutica no ha reportado de la endoscopia los beneficios que hemos tenido ocasión de manifestar con relación al diagnóstico. ¿Es esto confesar la impotencia como medio terapéutico del descubrimiento de Desormeau y de Nitze? De ningún modo. Exactamente la misma deficiencia puede observarse en todos los ramos de la Patología: nunca la terapéutica

ha podido seguir de cerca los vuelos del diagnóstico, en su precisión, en su exactitud matemática cual corresponde al ideal de la ciencia de curar.

Esto, no obstante, son reales y positivos los servicios que al tratamiento de muchas afecciones urinarias puede prestar el endoscopio cuando es manejado por expertas manos.

Es cierto que también aquí la exageración y el entusiasmo ha hecho más daño que provecho a este medio terapéutico; es indudable que tiene sus peligros, sus dificultades y sus contraindicaciones por la intervención por este medio, todo lo cual procuraremos indicar en breves consideraciones sin entrar en

detalles y señalando tan solo las indi-
caciones y las ventajas que este me-
dio puede reportar á la terapéuti-
ca urinaria.

Hemos de consignar, antes de ex-
poner por topografías las indicacio-
nes que puede llenar el endoscopio,
que para los fines de la terapéutica
tienen más aplicación los endosco-
pios de luz externa, si bien es cierto
que los últimos aparatos de luz eléc-
trica empleados por Nitze con desti-
no exclusivo á la terapéutica hacen
entrever nuevas esperanzas en es-
ta vía comenzada de la terapéuti-
ca endoscópica.

En las afecciones uretrales la en-

doscopia puede llevar varias indica-
ciones terapéuticas, llevando directamen-
te sobre el sitio afecto la acción topi-
ca de los remedios. No diremos con
Grünfeld que en la misma bleuora-
gia aguda puede emplearse la endo-
scopia para dirigir mediante ella un
tratamiento abortivo, por que el esta-
do de la mucosa es su propia contrain-
dicación en estos casos. Pero las ure-
tritis crónicas si son susceptibles del
tratamiento endoscópico, para después
de fijar exactamente el sitio de la le-
sion tratarlas directamente respetan-
do los tejidos sanos próximos, lo cual
no sucede con las inyecciones é instila-
ciones. Por medio del uretroscopio abier-

to llevaremos directamente sobre un foco inflamatorio uretral soluciones astringentes, antisépticas ó causticas de sublimado, yodo, tanino, nitrato de plata, ácido crómico, etc. aquello que creamos indicado, en la seguridad de no rebasar los límites del sitio afecto.

Los pequeños pólipos, las granulaciones, cualquiera lesión local de la uretra que descubra el endoscopio podrá ser tratada directamente por los medios apropiados con la inmensa ventaja sobre los antiguos medios de tratamiento de aplicar tópicamente el remedio y de reparar ó neutralizar el exceso de medicamento aplicado. Esto no equivale á aconsejar que en

todo caso se recurra al endoscopio ante una afección no aguda de la uretra, es solo indicar un medio que tiene positivas ventajas en ciertas y determinadas afecciones, rebeldes á los métodos ordinarios de tratamiento. ¿Que duda cabe que muchas afecciones crónicas de la uretra se curaran, como se han curado hasta ahora, sin necesidad del endoscopio?

¿No encontraremos tambien muchos casos intratables por este medio y muchos enfermos refractarios al procedimiento á pesar de su inocuidad? Los casos particulares, las excepciones, la clinica, en una palabra, es la que resuelve sobre el terreno estos difíciles puntos de la práctica médica.

En otras afecciones locales estará indicada la cauterización, el tratamiento electrolítico, el mismo grado y todas estas indicaciones solo merced al endoscopio pueden debidamente cumplirse.

El endoscopio puede tambien cumplir indicaciones operatorias o contribuir a ello en la terapéutica de las estrecheces uretrales, tales como el cateterismo y la uretrotomía endoscópica. La uretrotomía interna por este medio tiene la ventaja de seccionar de un solo golpe sobre la cicatriz los tejidos indurados. En el cateterismo endoscópico se aprecia directamente el

calibre de la uretra en el punto estrechado.

Los cuerpos extraños y los cálculos engastados en la uretra pueden ponerse a la vista por medio del aparato que nos ocupa y extraerse por cualquiera de los instrumentos inventados para ello.

Algunas afecciones prostaticas las que mencionamos como diagnosticables por el endoscopio pueden tambien ser objeto de tratamiento. Las uretritis posteriores, las uretrocistitis pueden ser tratadas directamente mediante lavados antisépticos, toques, cauterizaciones etc.

Birckhardt que considera la es-

permatorrea como un sintoma de lesion local, próstica, la trata mediante cauterizaciones con el endoscopio del veru-montanum. Otras afecciones de tipo inflamatorio crónico ó neoplásico de la próstata pueden tratarse endoscópicamente, tales como la hipertrofia, por medio de la electrolisis ó la dilatacion con gruesas sondas asociada á corrientes galbánicas.

Algunas afecciones vesicales son tambien susceptibles de la terapéutica endoscópica, pero en este terreno los deseos de algunos cirujanos han ido más lejos que los éxitos, si bien no son despreciables los hechos aislados que se

poseen, antes al contrario, animan á continuar con empeño el camino emprendido por Jümpfeld, Nitze y algunos otros operadores.

Hasta hoy tambien la endoscopia externa ha sido la única aplicada al tratamiento de algunas afecciones vesicales, pero en los últimos años Nitze ha inventado algunos aparatos especiales anejos á sus cistoscopios con destino á la terapéutica urinaria, como veremos al momento.

En las cistitis del cuello, sean blenorragias ó no, rebeldes á los tratamientos ordinarios puede emplearse con provecho el endoscopio y mediante él cauterizar con nitrato de plata, yodo &c. practicar manobras quirúrgicas como el amasamiento,

la dilatacion, ó las cauterizaciones electrolíticas.

Las ulceraciones vesicales pueden sufrir análogos tratamientos tópicos, incluso el legrado en las lesiones tuberculosas, fungosas, hemorrágicas ó varicosas.

Cuerpos extraños y cálculos vesicales de reducidas dimensiones podrán ser extraídos mediante pinzas endoscópicas adecuadas.

El problema terapéutico que más discusiones ha suscitado en este terreno ha sido el referente al tratamiento de los tumores vesicales. A creer á Grünfeld, por medio del endoscopio de luz externa y á Nitze por medio de

sus aparatos especiales, el problema queda resuelto favorablemente para la mayoría de los casos. Sin embargo, antes de exponer las opiniones y los hechos de estos operadores anotemos las grandes dificultades y los peligros que tendrá la extirpacion por este medio de un tumor vesical

Grünfeld por medio de su aparato ha extraído en el hombre y en la mujer tumores vesicales de algunas dimensiones lo cual considera este cirujano una operacion sencilla comparandola á la extraccion de pólipos de la nariz ó el conducto auditivo. Estos hechos han sido repetidos por Antal y otros cirujanos, pero aun prescindiendo

do de las exageraciones hay que reconocer rara habilidad en estos operadores, aun suponiendo que los tumores pertenecieran á la clase de los pediculados y estuvieran sentados en las proximidades del cuello vesical. Siendo así es como se comprende el éxito de estas intervenciones operativas.

Grünfeld habla de la extirpacion de tumores mas voluminosos por medio del asa galbánica ó por pequeños golpes de pinza en varias sesiones seguido de cauterizaciones en el punto de implantacion del tumor. Comprendese lo expuesto que ha de ser esta intervencion á provocar hemorragias y rasgaduras en la mucosa y otros accidentes de naturaleza traumática por más habili-

dad y pericia que concedamos al cirujano.

Nitze ha ido mas allá que Grünfeld pretendiendo crear una verdadera cirugía intravesical, como él mismo la denomina, merced á los aparatos de su invencion y por él solo aplicados, que sepamos. El instrumento que este autor destina á la extirpacion de los tumores vesicales es un cistoscopio (fig 12) que difiere de los otros modelos en ser de menores dimensiones y en tener el ocular independiente del tubo y atornillado á este. Ademas tiene un tubo exterior por dentro del cual se desliza el cistoscopio, cuyo tubo lleva en su extremo inferior una pinza plegada sobre él mismo que se abre y cierra en el interior de la vejiga en virtud de una palanca que

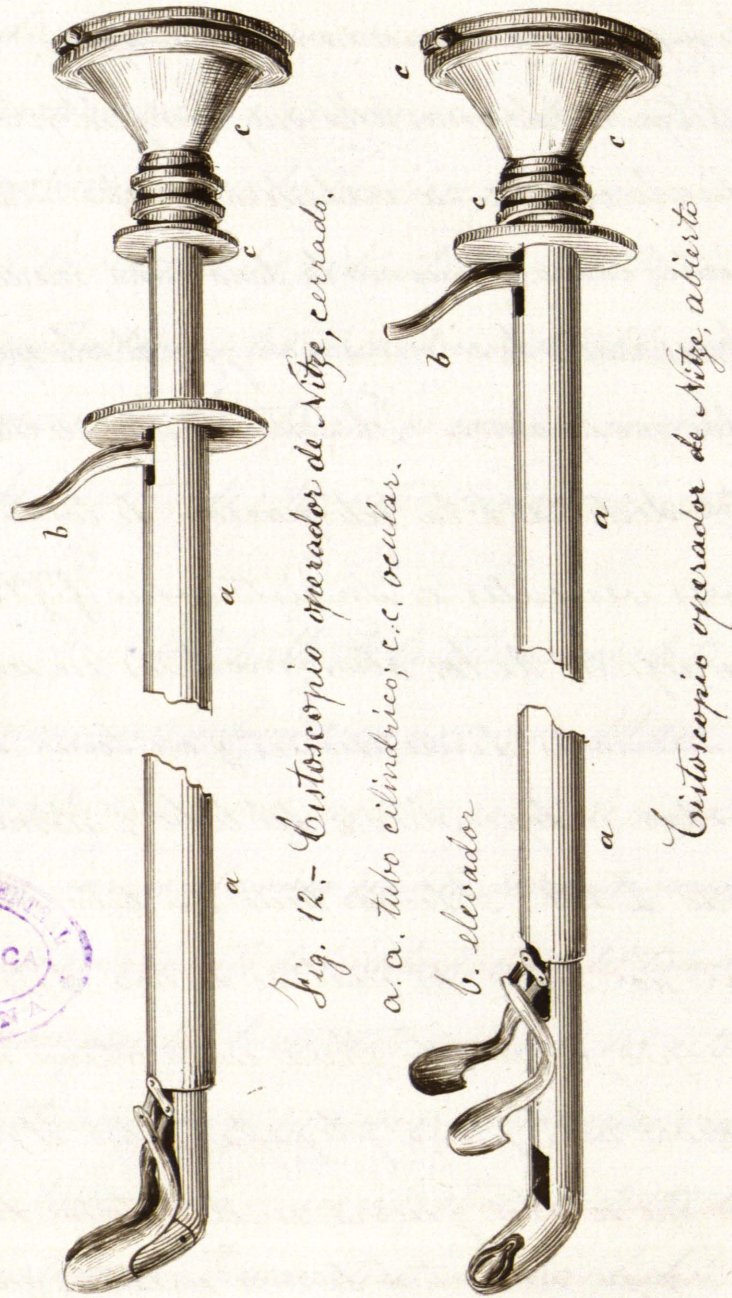


Fig. 12.- Cistoscopio operador de Nitze, cerrado.

a. a. tubo cilíndrico; c. c. ocular.

b. elevador

Cistoscopio operador de Nitze, abierto

lleva el aparato en su extremo superior.
Por medio de este aparato nada más sencillo, en sentir de Nitze, que alcanzar las pequeñas neoplasias que proeminan en las paredes de la vejiga, y separarlas por ligeras tracciones. Cree Nitze que este aparato tiene especial aplicación al tratamiento de las neoplasias recidivantes de la vejiga sobre cuyo pedículo se ejercen luego energicas cauterizaciones, reemplazando el cistoscopio por un tubo especial para cauterizar.

A pesar de los detalles de técnica que dan los autores citados y de sus entusiasmos por el tratamiento endoscópico de los tumores de la vejiga, el juicio de operadores desapasionados, como —

Guyon y Albarran no es nada favorable, por el presente, á este medio de tratamiento. Otras aplicaciones terapéuticas puede tener la endoscopia vesical: tal es por ejemplo el cateterismo explorador ó evacuador del uréter, relativamente fácil en la mujer por medio del endoscopio abierto de luz externa, mas difícil en el hombre porque hay que emplear un cistoscopio de luz interna.

Que la intervencion terapéutica por medio de la endoscopia tiene contraindicaciones formales no hay porque indicarlo. Cuantas afecciones urinarias hemos dejado de mencionar constituyen una con-

traindicacion al empleo del endoscopio y respecto á los expuestos basta recordar lo que dijimos á propósito del empleo del endoscopio como medio de diagnósticos.

Con esto damos fin, Excmo. Sr. á las breves consideraciones que hemos tenido el alto honor de exponer ante el digno y competetísimo tribunal.

Nuestro trabajo queda resumido en las siguientes:

Conclusiones.

1.^a La endoscopia es un medio de exploracion de reconocida importancia en la patologia de las vias

urinarias.

2.^a La endoscopia puede ser de luz interna o' de luz externa. Esta ultima tiene preferente aplicacion á la exploracion y terapéutica uretral; la primera á la exploracion y terapéutica vesical.

3.^a De los endoscopios de luz externa el preferible es el de Grunfeld; de los de luz interna el de Nitze con el sistema de irrigacion.

4.^a En todas las enfermedades de diagnóstico dudoso o' difícil del conducto urinario está indicada la exploracion endoscópica.

5.^a En la mujer es más fácil y práctico el empleo del endoscopio de

luz externa.

6.^a Uretra ancha y vejiga tolerante son las principales condiciones que ha de tener el aparato urinario objeto de la exploracion endoscópica.

7.^a La falta de alguna de estas condiciones constituye una contraindicacion para su empleo.

8.^a En las afecciones crónicas uretrales y próstáticas es el endoscopio un buen medio de diagnóstico.

9.^a En el diagnóstico de los tumores vesicales tiene el endoscopio verdadera importancia.

10.^a Otras afecciones vesicales

pueden ser objeto de la exploracion endoscópica, tales como cálculos, cuerpos extraños, ulceraciones.

11.^a En las hematurias de oscuro diagnóstico presta el endoscopio útiles servicios.

12.^a Por el examen de la abertura vesical del uréter puede venirse en conocimiento de algunas afecciones de este, de la pelvis o del riñon.

13.^a La terapéutica endoscópica es la consecuencia obligada del diagnóstico, pero no ha progresado tanto como este.

14.^a En todas las afecciones en que se emplea el endoscopio como medio de diagnóstico puede ser poderoso au-

xiliar de la terapéutica.

15.^a Los endoscopios abiertos tienen más aplicaciones a la terapéutica que los de luz interna.

16.^a El tratamiento endoscópico de los tumores es mas teórico que práctico, salvo hechos aislados.

17.^a El cateterismo del uréter es practicable por medio del endoscopio.

He concluido.



Valencia 6 de Diciembre de 1893.

Manuel Alcaide

Administrable

Admisible

Doctor

Ridondo

Rece 14 de Febrero de 1894

Atención al Excmo y Fco. Excmo

Excmo de Pedando

de Excmo y Excmo
Excmo de Excmo

Excmo de Excmo

Excmo de Excmo

