

6
2

TESIS

INVENTARIADO
1976

Presentada y sostenida ante la Honorable Junta Directiva

DE LA

FACULTAD DE MEDICINA Y FARMACIA

DE GUATEMALA

POR

Emilio Mauro Velásquez

EX-PRIMER EXTERNO DEL PRIMER SERVICIO DE CIRUJIA Y DEL SERVICIO DE ENFERMEDADES DE LOS
OJOS ANEXO, EX-INTERNO, POR OPOSICION, DEL HOSPITAL GENERAL Y EX-INTERNO
DE LOS HOSPITALES MODELO Y DE VENEREAS.

En el acto público previo á su
investidura de

MÉDICO Y CIRUJANO

~ ~ ~ ~ ~
+ MAYO DE 1897 +
~ ~ ~ ~ ~



GUATEMALA
TIPOGRAFIA NACIONAL

al par que sabios y cariñosos maestros, amigos solícitos que han procurado inculcarme profundas y variadas enseñanzas.

Igualmente doy mis más sinceros agradecimientos al laborioso y honrado pueblo Guatemalteco, que desde en la vida de estudiante me ha manifestado su confianza; confianza de que por otra parte he procurado hacerme digno de ella, con el desinterés y esfuerzo que me ha sido dable, dados mis cortos alcances.

El tema que someto á vuestro elevado criterio, no encierra más mérito que ser una afección cuyo moderno tratamiento no está bien definido aún; pero que sin embargo, ha sido acogido con entusiasmo por nuestros más eminentes cirujanos, los que han probado que se puede hacer mucho por la vida del desdichado anciano, pues tanto la medicina como la cirugía, antes de esta época, casi se cruzaban de brazos presenciando impávidos las angustias y crueles sufrimientos del desgraciado prostático, por que los medios que aquellas suministraban no podían remediarlo.

Para concluir, os ruego Honorable Junta Directiva, que si todo el esfuerzo que he hecho para presentarme digno ante vosotros lo hallais estéril, espero os sirvais perdonar, en aras de mi ferviente deseo, por no salir simplemente iniciado en la difícil, cuanto árdua carrera que hoy termino.

INTRODUCCIÓN.

A medida que los estudios anatómo-patológicos y la fisiología experimental han ido progresando, el estudio y tratamiento de ciertas afecciones consideradas como incurables ó de difícil tratamiento, se muestran entonces al Clínico bajo otros horizontes; éste, trata de comprobar lo que aquellas dos sólidas bases del portentoso edificio de la Medicina han tratado de escudriñar en las profundidades de los elementos histogénicos del organismo.

Así se explica como los grandes esfuerzos hoy de la cirugía, tienden á darle feliz resolución á lo que aquellas dos grandes maestras nos enseñan, y tócale esta vez en suerte á la *Hipertrofia prostática*, ser una de las llamadas á combatir por otros dos nuevos métodos de tratamiento: la *Prostatactomía* y la *Castración*.

Aquella, siendo una operación radical, se muestra ante nuestra vista más aceptable; pero sin embargo, ¿cuántas dificultades no tendremos que vencer para obtener la seguridad de dar con un feliz resultado?

La segunda, operación más sencilla, es al par más halagadora, pues expone mucho menos á sufrir grandes decepciones; además, la experimentación fisiológica ha contribuido mucho á que los cirujanos se resuelvan á probar sus resultados. En efecto: ningún lazo anatómico íntimo une á los testículos con la próstata; pero hechos teratológicos observados por falta de desarrollo ó ausencia total de los testes, se han visto siempre acompañados de una notable disminución en el volumen de la próstata. Desde el año de 1847 publicó Grüber, un caso de castración seguido de atrofia de la próstata; también Godard demostró hace ya mucho tiempo la disminución y atrofia de la próstata en los eunucos; se han encontrado próstatas muy pequeñas en hombres esteriles; en los criptórquidos, se ha observado el mismo fenómeno y en los monórquidos, se ha podido comprobar que el lóbulo de la próstata correspondiente al testículo que falta es más pequeño.

Anatomía, Histología y Fisiología

— DE LA —

PRÓSTATA EN SU ESTADO NORMAL.

La palabra próstata derivada de una voz griega que significa defensor, es un órgano glándulo-muscular que envuelve el cuello de la vejiga y la porción inicial de la uretra, está situada por debajo de la vejiga, arriba de la uretra membranosa, por delante del recto, y hacia atrás de la sínfisis pubiana. Las aponeurosis que la envuelven por todas partes, la fijan indirectamente á la pared pelviana; estas no le permiten más que una escasa movilidad, que se hace notar en el sentido lateral. Su forma es difícil de precisar, en razón de lo variable que es el tejido glandular hacia delante. Tomada en conjunto con su tejido muscular y glandular, la próstata es cunoides, de base superior, oblicuamente truncada y desprovista de su capa muscular anterior, se asemeja al cartilago cricoide, cuyo anillo anterior está á menudo hendido en su porción media.

La próstata del adulto ha sido comparada á una castaña, pesa aproximadamente 20 gramos, su peso específico es de 1045. La dimensión vertical hacia atrás es de 30 milímetros y 25 hacia delante; el trasversal máximo de 40 y el antero-posterior de 25. (Sappey.) Estas dimensiones pueden aumentarse en 5 milímetros sin que por esto haya hipertrofia.

Se le consideran cuatro caras: una anterior, otra posterior, dos laterales, una base y un pico ó vértice. La cara anterior pequeña y vertical, corresponde á la sínfisis, estando separada de ella por las fibras musculares anteriores de la vejiga y sus tendones pubianos y por detrás de ellos, las gruesas venas vesicales anteriores, el plexo de Santorini y el esfínter uretral. La cara posterior cavada en su borde superior, ensanchada trasversalmente, se asemeja á un corazón de naipe francés; un surco medio la divide en dos lóbulos, que puede ser tan profundo para contener un cateter introducido en la uretra. Está cubierta por la aponeurosis pró-

Las observaciones de Ramin, Griffiths, Hunter, Moble, y últimamente las de Guyon y M. Legueu, nos enseñan que en los animales inferiores se encuentra el mismo paralelismo entre el volumen de la próstata y los testículos.

Las recientes experiencias de Launois en 1882, Ramin en 1893, Kirby en 1893 y M. Legueu en 95, demuestran que la castración bilateral, la resección doble de los canales deferentes, la resección del canal deferente de un lado y la castración del testículo opuesto practicadas en perros, van seguidas constantemente de una rápida y notable disminución en el volumen de la próstata de estos animales. (Razetti.)

Basados en estos hechos de mera observación, fué que Ramin, de Cristianía, y White, de Pensylvania, casi á un mismo tiempo empezaron á aplicar la castración bilateral en el tratamiento de la hipertrofia de la próstata (1893). Después, cirujanos de todos los países han aplicado el método en un ya considerable número de enfermos, con resultados, si no del todo satisfactorios desde el punto de vista de la curación radical de la enfermedad, al menos sumamente halagadores.

Quién quiera que haya presenciado en las clínicas el doloroso y triste espectáculo que presenta el desvalido anciano que sufre de la próstata, no tildará de atróz é inhumana la operación que por hacerse necesaria, se le impone como salvadora de su acongojada situación; bien que el paciente se horrorise; más aún si se encuentra gozando de plena actividad genital, cuando se le propone tan desagradable mutilación.

Si laudable es el esfuerzo del médico que combate las enfermedades en el joven y adulto, en que tiene de su parte la fuerza de reacción del propio organismo de éstos, mucho más meritorio lo será cuando se trate de combatir las afecciones del anciano, en el que la fuerza de descomposición predomina sobre la de composición y donde no tiene que contar con el organismo, que decrepito no puede reaccionar contra los elementos que lo atacan y tienden á destruirlo.

Haremos primero un estudio descriptivo de la anatomía é histología de la próstata en su estado normal y la que se refiere á su estado patológico, procurando llegar á un diagnóstico de esta afección, para poder así, elegir conforme con los últimos estudios, cual de los dos procedimientos moderadamente indicados, merece más la atención de los hombres de ciencia.

tato-perineal, adhiriéndose por ella á la cara anterior del recto, siendo íntimo su contacto, por lo que se hace fácil el examen de la cara posterior por este conducto. No existe nada interpuesto entre ambos órganos, pues el espacio celuloso existe más arriba entre el recto y las vesículas seminales. Las caras laterales costeadas por los plexos venosos de la próstata, están revestidas de una aponeurosis colocada entre el espacio que separa la glándula y el elevador del ano. El vértice está perforado por la uretra y cubierto por el esfínter extriado de ella. Una distancia de 3 á 4 centímetros lo separa del ano y del recto.

La base colocada muy oblicuamente tiene una superficie irregular, una eminencia media, oblonga, trasversal, la divide en dos vertientes; la posterior está escavada para recibir las vesículas seminales y los canales deferentes que se le adhieren, perforada en el centro ó fondo de la depresión por los canales eyaculadores; la anterior subyacente al trígono, recibe la inserción de las fibras longitudinales posteriores de la vejiga, está atravezada por la uretra y recubierta por el esfínter vesical que se le une íntimamente. La cresta de separación representa el vértice del lóbulo medio de la próstata y se encuentra sobre el nivel del rodete inter-uretral.

La estructura de la próstata es fibrilar ó porosa, de consistencia firme, de color rojizo, grizaceo en las partes musculares, amarillo en las glandulares, permite por el tacto rectal distinguir todos los órganos que le rodean. Está compuesta de dos elementos: de un estroma y de glándulas. El estroma, forma en la periferie una cápsula gruesa de capas concéntricas, enviando al centro de la glándula prolongaciones que forman tabiques que la subdividen en lóbulos y lobulillos. La división en lóbulos por anchas bandas de tejido muscular que forman surcos profundos, no se encuentra ordinariamente en el niño. Es discutible todavía si los lóbulos laterales se unen en la parte anterior y si la próstata forma un anillo completo peri-uretral ó simplemente un canal. Si se entiende por próstata únicamente la parte glandular, cierto es que falta muy amenudo hacia delante de la uretra, no constituyendo en estado normal, más que un ítsmo estrecho comparable al ítsmo tiroidiano; pero si se toma en cuenta la parte muscular,

la próstata la envuelve hacia arriba y adelante por bandas de fibras lisas reforzadas con la del esfínter extriado de la uretra, cuyas fibras forman cuerpo con la próstata. En todo caso, la hipertrofia patológica de la parte anterior es rara, no observándose más que en las hipertrofias generalizadas.

Además de los lóbulos laterales, existe un lóbulo medio señalado ya por Home, que ha sido por largo tiempo objeto de discusiones por parte de los anatómicos. Los unos niegan formalmente su existencia, otros la admiten, pero solo á título de patológica y otros en fin, la creen constantemente normal. Si se entiende por lóbulo medio la parte comprendida entre los canales eyaculadores y la uretra, su existencia no es dudosa, pues aunque rudimentaria, algunas veces puede llegar á tener 4 milímetros de espesor. Sappey, creó que existe constantemente, y Charpy, creó además que es glandular y no exclusivamente muscular como lo asevera Henle. Al corte parece como una especie de cono introducido entre la uretra y los conductos eyaculadores, sobresaliendo hacia atrás sobre la base de la próstata, en la que forma una eminencia tan delgada como una cresta ó ensanchada en forma de bola voluminosa más gruesa que los lóbulos laterales, dando inserción á las fibras vesicales por delante y las vesículas seminales por detrás. El lóbulo medio corresponde al trígono de Lieutaud, su hipertrofia es tan frecuente como la de los lóbulos laterales, la hace ésta sobresalir en la cavidad vesical, donde forma una especie de válvula al orificio uretral, al mismo tiempo que ensancha en forma de saco la fosa prostática del canal. El estroma es una mezcla de tejido muscular liso y conjuntivo, predominando más el muscular, que ocupa los dos tercios de toda la glándula. Resulta pues, que el estroma de la glándula está compuesto de tres partes: la cápsula, un nucleo central y los tabiques inter-lobulares. El nucleo central envuelve la uretra formando cuerpo con su túnica, sobre todo por detrás del canal, que forma una masa compacta plexiforme, atravezada por el sistema del utrículo y los eyaculadores y por los canales excretores de la próstata. El nucleo y la cápsula están unidos por tabiques inter-lobulares, teniendo una dirección radiada.

El elemento glandular está representado por un gran número de glándulas, cuyo conjunto está dispuesto en círculo ó

en forma de media luna al rededor del canal. Estas son glándulas en grupo y regulares, en forma de pequeños acini poco numerosos, revestidos de un epitelio cúbico é incrustado en el estroma, asemejándose á la glándula mamaria de la joven. Las de la parte antero-uretral son muy pequeñas, lo mismo que las del grupo que ocupa el verumontanum.

Sus conductos excretores, unidos á la fibra muscular, atraviesan el nucleo central donde se fusionan en parte, viniéndose á abrir en la uretra prostática por un orificio cuyo diámetro es proporcional á la glándula. No hay más que comprimir la próstata, para distinguir por sus poros el líquido que resuman.

Se ven entonces finos trayectos sobre el veru y sobre la pared, anterior, después, unos cuarenta orificios más anchos, los unos alineados en series ó reunidos en fositas en los canales que alojan el verumontanum, los otros agrupados en la fosa prostática y correspondiendo al lóbulo medio. Entre estos hay dos constantes y más voluminosos, llamados *canales principales de la próstata*, que teniendo su origen en la base, se abren sobre la cara posterior de la eminencia seminal.

Estas glándulas en número de 20 ó 30 están diseminadas como se ha dicho al rededor del canal, siendo mucho más numerosas en su pared posterior; segregan el jugo prostático, líquido lactecente, blanco ó blanco amarillento, bastante fluido, muy alcalino y sin olor. La excreción se hace por la fuerza compresiva del estroma muscular que entra en juego en el orgasmo venéreo, propagándose circularmente de arriba abajo. El estudio del desenvolvimiento de la próstata, demuestra que hay en su fondo una formación intensa y local de las glándulas uretrales ordinarias; el estroma muscular en el cual están sumergidas estas glándulas, lo forman simplemente la capa circular lisa de la uretra, enormemente dilatada para vaciar rápida y completamente las glándulas llenas de su secreción. Los animales como el perro, que tienen el estroma muscular muy poco desenvuelto, tienen la eyaculación lenta.

El producto de secreción de la próstata es uno de los elementos de la mezcla compleja que constituye el esperma eyaculado. Desde el segundo mes embrionario, los lóbulos laterales se distinguen como dos invaginaciones de la mucosa

sa uretral, al principio completamente separadas, se fusionan hacia atrás al 4º ó 5º mes.

En muchos animales, como la liebre y los lobos, quedan distintos toda la vida, teniendo dos próstatas; de aquí el error de algunos anatómicos antiguos que creían que en el hombre existía, igualmente dos próstatas.

En el nacimiento, la próstata tiene 8 milímetros de diámetro, estando ya bien marcada la bifidés; á los 14 años tiene 17 milímetros de altura por 23 de ancho.

En la pubertad el crecimiento es súbito, así como el de todo el aparato genital. En varias autopsias de castrados, se la ha encontrado en el estado infantil. En un hombre de 25 años, Charpy ha encontrado la próstata atrofiada, no pesando más que 6 gramos y el diámetro trasversal reducido á 25 milímetros. - Lo mismo sucede en los animales castrados, la glándula se vuelve pequeña, dura, angulosa; el tejido glandular y el tejido muscular desaparecen, siendo reemplazados por tejido fibroso. En los animales como el topo, el erizo, que tienen un período de inactividad genital bien marcado, examinada la próstata durante el invierno, aparece exangüe, seca y reducida al límite extremo, volviéndose en la primavera enorme, vascular é hinchada de líquido.

Es aquí también donde conviene describir un conjunto de fibras musculares estriadas, colocadas sobre la pared anterior de la próstata, entre el cuello vesical y la sínfisis del pubis, debajo de los ligamentos anteriores de la vejiga; estas fibras que se designan habitualmente bajo el nombre de *músculo de Wilson* y que Sappey nombra *músculo estriado de la próstata*, forman en su conjunto un canal de concavidad dirigida hacia atrás y abajo, es decir hacia la próstata; está destinado á proyectar el esperma en el momento de la eyaculación en la porción membranosa de la ureta.

Las arterias de la próstata nacen de las vesicales inferiores y de la hemorroidal media, las numerosas venas dispuestas en cadenillas, así como las emisarias del tejido erectil de la uretra, del verumontanum y los eyaculadores, llegan al plexo de Santorini por delante y los plexos prostáticos por los lados y hacia atrás. Estos plexos representan un sistema cavernoso de capilares ensanchados y abiertos en un tejido

en parte muscular y en parte fibroso; ocupan los lados de la glándula, limitados hacia fuera por la aponenrosis lateral, hacia dentro por una delgada hoja que se puede aislar de la capsula prostática; comunican hacia delante con el plexo de Santorini, hacia atrás con los plexos seminales y las venas hemorroidales; sus vasos aferentes son no solamente las venas prostáticas, sino también las gruesas venas de la vejiga y de las vesículas seminales que desembocan en la hipogástrica. Estos grandes reservorios venosos colectores de toda la sangre de la vejiga, de la próstata, de las vías espermáticas y la mayor parte del pene, son verdaderos senos que recuerdan los de la dura madre al rededor del cerebro. Al corte quedan abiertos, pues su sistema cavernoso, extenso y aproximado á las paredes de la pelvis por el intermedio de las aponenrosis, teniendo su abertura las mismas consecuencias en caso de sección, que la de los senos craneanos; favorecen pues las hemorragias y la penetración del pus en las venas. Su congestión crónica, asociada ordinariamente á la de los intestinos, por las anastómosis de las hemorroidales, juega un gran papel en las afecciones locales de las víceras pelvianas y en ciertas discracias generales.

Los linfáticos forman al rededor de la glándula, redes cuyos vasos eferentes se dirigen á la periferie y se reúnen sobre todo en la cara posterior ó rectal; los gruesos troncos colectores llegan á los gánglios laterales de la pelvis bajo la arteria iliaca externa.

Los nervios están formados en gran parte por el plexo hipogástrico y por filetes del 4º y 5º nervio sacros. En el plexo que rodea la próstata al travez de los lagos venosos, se han encontrado ganglios nerviosos y corpúsculos de Pasini.

La fisiología de la próstata así como la del testículo son paralelas; ambos órganos pueden considerarse como los que caracterizan el sexo masculino.

Las funciones de esta glándula que no solamente sirve como se ha dicho ya, para proteger el cuello y la porción inicial de la uretra y poner sus paredes opuestas en contacto, merced á la contractilidad de su tegido muscular, contribuye junto con el esfinter vesical á retener en estado de reposo la orina en la vejiga. La mujer carece en su cue-

llo de este refuerzo, no teniendo más que el esfinter que es violentado al menor esfuerzo; así, un golpe de riza, deja salir facilmente la orina. Claro está que si se hipertrofia la próstata, constituirá una barrera cada vez más eficaz, aún demasiado eficaz, para retener la orina, barrera que no pueden vencer los esfuerzos expulsores de la vejiga.

La sensibilidad de la mucosa prostática es muy importante, pues preside á gran número de reflejos genitales. Por el contacto de la orina con esta mucosa, se produce esa sensación de ardor conocida con el nombre de necesidad de orinar, y que como casi todas las sensaciones de esta región, se refiere á la extremidad del conducto, á la fosa navicular. Esta sensibilidad exquisita de la mucosa prostática la hace el punto de partida de reflejos nerviosos importantes, la pérdida de esta sensibilidad es el origen de ese género de incontinencia nocturna; esta emisión involuntaria de orina, ates tigua la sensibilidad de la membrana al contacto del producto esccrementicio, habiendo ausencia de la sensación premonitoria de la necesidad de orinar.

Siendo las glándulas prostáticas numerosos fondos de sacos glandulares dispuestos en racimos é irradiándose del conducto de la uretra á toda la mitad posterior de la próstata, segregan como se ha dicho un líquido viscoso, igual al de las glándulas de Cooper y de las vesículas seminales, muy fluído, lactecente y alcalino; destinado en primer lugar á hacer más fluído el esperma, conservar por su alcalinidad la vitalidad de los espermatozoides y saliendo antes que ésta, lubricar el canal de la uretra. Contribuye también poderosamente á la eyaculación, pues lanzado el esperma de las vesículas seminales y conductos deferentes, llega á la región prostática de la uretra, determinando allí como con la orina, un acto reflejo, que por acción mecánica la proyecta hacia fuera y por sacudidas. Así pues, la región prostática del conducto de la uretra, tan importante ya bajo el punto de vista de la micción, no lo es menos relativamente á las funciones genitales; también aquí el contacto del esperma con ésta mucosa, es el que determina esa especie de tétanos intermitente del esfinter uretral. Así es, que las alteraciones de la mucosa prostática, tienen gran influencia sobre la función del.

aparato genital, y sus afecciones se ven causar á su vez, según su naturaleza, la satiriasis, la impotencia ó las pérdidas seminales.

Afectando en la infancia reducidas dimensiones, es decir cuando las funciones genitales no han entrado en actividad, adquiere su mayor grado de desarrollo en la edad viril; en la vejez, los elementos glandulares tanto de esta como de los testículos desaparecen, el tejido cojuntivo los invade, formando en la próstata verdaderos anillos esclerosos al rededor de los fondos de saco y produciendo en estos últimos una verdadera atrofia. Notándose además, que las funciones fisiológicas de la próstata como las del testículo, aparecen y desaparecen al mismo tiempo en las mismas épocas de desarrollo y de decadencia vitales.

Anatomía Patológica. -- Entre las afecciones de la próstata, las hay extremadamente raras, como los cálculos y los quistes; hay otras más frecuentes como la prostatitis; pero las afecciones que se encuentran más comunmente, son los tubérculos, y la hipertrofia es la que la afecta más á menudo.

La próstata se hipertrofia á partir de los 50 años, no siendo, aún hoy, fácil adivinar su verdadera causa.

Este aumento senil del volumen de la próstata descrito antiguamente por los cirujanos bajo el nombre de (Squirrhe) Cirro, fué descrito por Baillie bajo el nombre de hipertrofia, que es el que hoy conserva.

Desde esta época ha sido largamente estudiada por todos los autores que se ocupan de las afecciones de los órganos genito-urinaris: Evrard, Home, Mercier, Leroy d'Eteolles y Jullien, han hecho la historia casi completa de esta afección y últimamente, Thompson y Guyon, han contribuido eficazmente á su estudio.

El hecho más culminante del examen de la próstata es el aumento de volumen de este órgano; esta hipertrofia puede atacar todos los lóbulos de la glándula, solamente dos de ellos ó uno solo. En 205 casos Jullien encontró 64 veces una hipertrofia monolobular, 34 veces bilobular y 107 veces trilobular.

La próstata puede presentar, una tumefacción general, sin deformación, y en estos casos, á menos de una hipertrofia

muy considerable, no es sino comparándola con una glándula sana que se puede apreciar la tumefacción; el peso de la glándula es por término medio de 19 gramos, pasando de 30 gramos se puede considerar como hipertrofiada. Se ha visto llegar este peso á 184 gramos 30 centigramos y hasta 188 y 320 gramos. Según Thompson, el tamaño de la glándula puede llegar excepcionalmente al volumen de una nuez de coco. En los casos de una hipertrofia total, de dimensión media, la glándula conserva su forma normal y únicamente se borran los surcos que de ordinario ocupan su superficie. La tumefacción se dirige hacia arriba y atrás, de manera de repeler el bajo fondo de la vejiga; abriendo ésta se ve á este nivel una gruesa prominencia lisa y regular, observándose el orificio de la uretra sobre una eminencia más ó menos comparable al cuello uterino sin estar deprimido. La porción prostática de la uretra sufre una distensión que puede llegar hasta el doble de su longitud normal y su calibre, se ensancha en algunos milímetros de diámetro. En la mitad de los casos la hipertrofia, está situada en el lóbulo medio de la próstata, es decir, en el segmento glandular, que á manera de cuña se introduce entre la uretra y los canales eyaculadores, encontrándose en relación por su base con el bajo fondo de la vejiga. Este tumor groseramente esférico ú oboideo, forma al nivel del cuello un relieve medio, algunas veces lateral, llegando á formar una verdadera barrera transversal que se desprende casi en ángulo recto de la pared posterior de la uretra. Es á esta disposición que Mercier ha dado el nombre de válvula. Es un obstáculo carnoso, grueso, blando, una verdadera compuerta que disloca el cuello dirigiéndolo hacia delante.

Esta hipertrofia media puede hacerse notar por una eminencia longitudinal antero-posterior que deprime el bajo fondo de la vejiga, sufriendo la uretra una deformación que exagera su corvadura y dirige su orificio vesical hacia delante y arriba, describiendo el canal una concavidad antero-superior. En casos mucho más raros, la hipertrofia del lóbulo medio se hace notar por un tumor pediculado, cuyo volumen varía desde el tamaño de un guisante al de una nuez ó al de una manzana.

Todas estas deformaciones de la uretra son de la más alta importancia bajo el punto de vista del cateterismo.

La tumefacción simultánea de los dos lóbulos laterales es casi tan frecuente como la del lóbulo medio. Si es igual para cada lóbulo, se presenta bajo la forma de dos cuerpos alargados de adelante hacia atrás, muy gruesos, aplanados en sentido lateral. Frecuentemente se dirige hacia arriba repeliendo la vejiga, formando á cada lado del cuello un tumor cónico, abollado, de las dimensiones de una pequeña nuez. Este tumor, en general más desigual por un lado que por el otro, levanta la mucosa que forma detrás del cuello un repliegue muy delgado, ya oblicuo ó transversal.

En la hipertrofia de los lóbulos laterales la uretra se aplana lateralmente, desviándose mas ó menos, según que la tumefacción se dirija más hacia uno de los lóbulos. En la hipertrofia de un solo lóbulo, el cuello repelido hacia el lado sano, forma una curva semilunar convexa hacia este lado.

Se han observado diversas deformaciones de la próstata y la uretra, según que la hipertrofia, invada por igual ó desigualmente sus tres lóbulos, dos de ellos ó uno tan sólo; así es también que forman en la vejiga una prominencia más ó menos pronunciada.

La próstata hipertrofiada no puede hacer irrupción hacia el periné por causa de las aponeurosis resistentes que predominan hacia atrás, por el lado del recto que aplana y deforma más ó menos.

Al corte de una próstata así modificada, aparece bajo una consistencia más firme que en el estado normal, grízacea, notándose eminencias redondeadas múltiples, situadas en general en la parte posterior de la póstata ó sobre los lados de la uretra, con tendencia á herniarse fuera del tejido prostático y que pueden fácilmente ser enucleados.

Están formados de tejido fibroso, compacto, se les ha designado bajo el nombre de cuerpos fibrosos de la póstata, en razón de su semejanza con los tumores de la misma naturaleza que se desarrollan en el tejido uterino.

Son debidos á un desenvolvimiento exagerado de los elementos fibromusculares de la glándula, pudiendo ser considerados como miomas ó fibro-miomas y siendo el resultado natural de las modificaciones que la edad imprime al tejido prostático. Por la presencia del elemento glandular que sir-

ve de núcleo á la masa, se podría según Launois, dar al tumor prostático el nombre de *adenomioma*.

Este fenómeno patológico, dice Tillaux, es el punto de origen de diferentes accidentes que contribuyen en gran parte á hacer menos llevadera y más penosa la ancianidad del hombre. Es que en efecto esta hipertrofia produce profundas modificaciones en la forma del cuello de la vejiga, determinando como consecuencia, trastornos gravísimos en la expulsión de la orina. Hasta en el período hipertrófico la próstata está esencialmente formada como antes lo hemos dicho, por dos lóbulos laterales, de volumen á corta diferencia igual, al través de los cuales pasa la uretra como dentro de una especie de túnel como dice Tillaux. Cuando estos dos lóbulos se hipertrofian de un modo uniforme y simétrico, no resulta de ello desórdenes serios en la micción, el conducto se encuentra como aprisionado y solo se observa una evacuación un poco menos rápida de la orina.

Existe entonces una hipertrofia lateral simétrica ó bilobular. Si tan solo se hipertrofia uno de los lóbulos sobreviene una modificación más importante en la forma de la uretra. En vez de quedar rectilíneo el conducto, se encuentra acodado y empujado hacia el lado opuesto al del lóbulo hipertrofiado. En este caso se trata de una hipertrofia lateral asimétrica ó unilobular, esta disposición implica mayor dificultad en la micción que la anterior; pero no existe obstáculo material á la salida de la orina. No sucede lo mismo cuando se trata de lo que se conoce con el nombre de hipertrofia del lóbulo medio.

Según se ha dicho, la próstata se compone durante una gran parte de la existencia, únicamente de los lóbulos laterales, ó cuando menos el tercero es inapreciable. Pero en ciertos sujetos sucede lo siguiente, según Tillaux: de la depresión que separa los dos lóbulos laterales, al nivel de la base de la próstata, se ve nacer una eminencia redondeada, más ó menos pediculada, que se eleva poco á poco por encima de los lóbulos laterales llegando á obtener un volumen igual á los demás; designándose esto con el nombre de lóbulo medio de la próstata. Este lóbulo sobresale dentro de la cavidad vesical y corresponde exactamente al cuello; visto por el interior de la vejiga en estado normal es regularmente redon-

deado. Cuando el lóbulo medio se desarrolla ocluye paulatinamente este orificio, creciendo de atrás adelante, como si fuera un upérculo, y puede llegar el caso de que el orificio consista únicamente en una hendidura lineal semicircular.

Siendo fácil imaginarse todas las faces intermedias de este estado, desde un simple relieve que ocupa el labio posterior del cuello, hasta la obstrucción completa. Esta hipertrofia del lóbulo medio, trae consigo un cambio notable en la dirección del conducto de la uretra, alterando también la forma de la vejiga. La uretra normal presenta en su parte profunda una curvatura de concavidad antero-superior. Esta curvatura corresponde á una circunferencia de radio bastante largo y es regular. La hipertrofia del lóbulo medio modifica estas condiciones; la porción prostática en vez de tener 3 centímetros de longitud, llega á tener algunas veces más del doble y por consiguiente sucede que la longitud total atribuida á la uretra por la mayoría de los autores clásicos resulta muy distinta. En vez de continuar sin línea de demarcación con la porción membranosa, siguiendo una línea oblicua de arriba abajo y de atrás adelante, forma en este punto una curvatura brusca, de suerte que la porción prostática y la membranosa forman entre sí un ángulo casi recto. El lóbulo medio forma pues, una especie de promontorio dirigido perpendicularmente, alterando la dirección del conducto y obturando más ó menos completamente el cuello de la vejiga. En este caso, la curvatura de la sonda introducida en la uretra no se adapta á ella, y se comprende que la extremidad vaya á chocar con el lóbulo medio, sin poder penetrar en la vejiga. La deformación de esta, resultante de la presencia del lóbulo medio, es tan característica como la de la uretra; por detrás de este lóbulo, la vejiga presenta una profunda depresión cuyas dimensiones están en relación con las del lóbulo. La orina se acumula y permanece en ella, si no se toma la precaución de evacuarla con una sonda, porque no pueden efectuarlo las simples contracciones musculares de la vejiga.

La Etiología y patogenia de esta afección son muy oscuras aún, el único dato cierto de la hipertrofia de la próstata es la edad del sujeto; Thompson, afirma no haber encontrado un solo caso de hipertrofia de la próstata antes de los

50 años; la edad por término medio en que aparece esta afección es de los 50 á 65 años.

Guyon, ha intentado demostrar que la hipertrofia de la próstata es contemporánea y correlativa de la arterio-esclerosis, proceso senil que puede atacar al mismo tiempo á otros órganos como la vejiga, el riñón, etc. Este proceso es variable según los sujetos, explicándose así la ausencia de hipertrofia en gran número de individuos; según Thompson, no aparece mas que en el 34% de hombres de 60 años y más, no dando síntomas positivos sino en 15 ó 16 de entre ellos. Más allá de 70 años no se encuentra más que muy raramente prostáticos.

Albarran, piensa que la hipertrofia de la próstata es debida á una cirrosis hipertrófica de origen glandular.

Sintomatología.—Regularmente los síntomas de la hipertrofia de la próstata no se revelan mas que con ocasión de una retención completa de la orina, sobrevenida por un enfriamiento, una fatiga ó exceso cualquiera; pero lo más a menudo antes de llegar á esta crisis, los enfermos han experimentado ya trastornos de la micción; esta se ha vuelto muy frecuente, siendo más marcada por la noche y particularmente en sus últimas horas; el chorro de la orina ha perdido su fuerza, la micción se hace muy lenta, las últimas gotas de orina caen babeando. Este es según Guyon el período premonitorio.

Un carácter particular de la disuria prostática señalada ya, consiste en algunos enfermos, en la inutilidad de los grandes esfuerzos para expulsar la orina, mientras ésta se derrama cuando se han suspendido éstos; se explica esto según Bouilly, por la hipertrofia del lóbulo medio, que una contracción muy enérgica lo repele contra el cuello vesical cuyo orificio se cierra, abriéndose cuando cesa todo esfuerzo.

En un segundo período, en estos enfermos, la vejiga á menudo se vacía mal, existiendo una retención incompleta, pero sin distensión; la orina jamás es expulsada en su totalidad. Poco á poco la micción se vuelve más y más difícil, la retención incompleta se exagera, la vejiga se distiende y no es vaciada más que en parte, á despecho de los grandes esfuerzos, hasta que llega un momento en que la retención se vuelve aguda y completa.

La evacuación de la vejiga se vuelve tanto más dificultosa, cuanto que el sujeto lleva una vida sedentaria, ó cuando por sus ocupaciones, se ve obligado á quedar mucho tiempo sin orinar.

Este período de retención incompleta es muy importante conocerlo; la vejiga, igualmente alterada en su musculatura por la arterio-esclerosis, pierde su potencia expulsiva, no evacúa más que una porción de su contenido, quedando remanente el resto, que sufre su descomposición.

A la retención incompleta puede suceder la incontinencia de orina por rebosamiento y mucho más raramente una verdadera incontinencia, cuando los tumores, colocados en el orificio del cuello, lo mantienen constantemente abierto.

Al principio, la incontinencia se manifiesta solamente por la noche, después aparece durante el día, siendo muy penosa, pues la distensión de la vejiga sostiene una congestión vaso-motriz refleja del riñón, produciendo una secreción más abundante de la orina, hasta tal punto que, según Guyon, llega á la considerable cantidad de 3,000 gramos. Esta poliuria unida á la incontinencia, nos da á conocer la retención.

En el período de retención incompleta, aparece la hematuria, produciéndose ya espontáneamente, ya por la mas leve causa, ya, en fin, por un cateterismo, sobre todo al final de éste, debido á la excesiva hiperemia de toda la vejiga, y á la retracción de ésta, consiguiente á la evacuación de la orina.

En un tercer período se encuentran, en primera línea, la cistitis y nefritis; la cistitis principia algunas veces por fenómenos agudos con fiebre y dolor, para pasar poco á poco al estado crónico, manifestándose por los signos ordinarios de las orinas, que se vuelven glerosas, purulentas y amoniacaes. A la cistitis sucede más á menudo la nefritis, cisto-nefritis; puede evolucionar de una manera rápida y algunas veces con ocasión de un enfriamiento ó de un cateterismo, causando la muerte en algunos días; por lo general evolúa dando lugar á los síntomas de la fiebre urinosa. En este período, el prostático presenta trastornos generales graves: aparece la fiebre con accesos vespertinos, algunas veces muy intensos, el apetito se pierde, la boca se pone seca y la lengua pastosa. Estos trastornos dispépticos tenaces, frecuentes en el período de

retención incompleta, en ausencia de los síntomas vesicales, nos deben llamar la atención sobre el funcionamiento de la vejiga. En período más avanzado, el prostático presenta los caracteres del envenenamiento urinoso.

Con lo dicho nos hallamos en el caso de poder apreciar los diversos fenómenos que trae consigo la hipertrofia de la próstata, y de comprender también la influencia que tiene en su producción el sitio de la parte hipertrofiada.

Esta influencia se refleja, como lo hemos dicho ya, en el recto, en la micción, en la vejiga, en el aparato renal y en la salud general.

El enfermo acusa una sensación de pensantez más ó menos marcada por parte del ano, de cuerpo extraño en el recto y frecuentes pujos.

Ya dijimos, que los trastornos de la micción constituyen el primer síntoma que llama la atención del enfermo; no obstante, hemos de decir que no son constantes, ni siquiera con una hipertrofia bastante pronunciada. En efecto, puede suceder que los dos lóbulos laterales hayan alcanzado un volumen considerable, sin que la uretra haya perdido nada de su permeabilidad, aunque exista desviación lateral ó una ligera estrechez del cuello, porque se establece á veces una hipertrofia compensatriz de las fibras musculares de la vejiga, suficiente para vencer el obstáculo.

Pero en la hipertrofia del lóbulo medio es donde principalmente aparecen los trastornos de la micción. Ésta se vuelve, desde luego, más frecuente, sobre todo durante la noche; se efectúa menos fácilmente, el enfermo orina con menos libertad, se ve obligado á hacer esfuerzos y la orina no sale al momento como quisiera el enfermo, sino después de algunas instancias, fenómeno que tiene lugar generalmente por la mañana. Es de advertir, no obstante, que este último signo no es exclusivo de la hipertrofia de la próstata, sino que denota también cierto grado de paresia, muchas veces momentánea de la vejiga, defecto que se encuentra con bastante frecuencia en la mujer. Ya vimos más atrás que la micción no sólo es penosa, sino que además es incompleta, puesto que el enfermo expulsa difícilmente las últimas gotas de orina y hasta sucede que se derrama parte en los vestidos

pués de haber operado el movimiento de descenso del pabellón de la sonda entre las piernas del enfermo, lo cual demuestra que se ha penetrado en la región membranosa, puede afirmarse casi con seguridad que no se trata de una estrechez, porque el sitio de elección casi constante de ésta es el cuello del bulbo. (Tillaux.)

Por la desviación del pabellón de la sonda se podrá saber si la hipertrofia es unilobular y si el conducto está inclinado hacia la derecha ó la izquierda.

El cateterismo debe ser hecho con las más grandes precauciones, generalmente se apela á una sonda olivar del número 15 ó 16, ó con la sonda de pequeña curvatura de Mercier. Debe reservarse según Guyon, para comprobar el diagnóstico y á menudo como principio del tratamiento. La detención de la sonda á 13, 14 ó 15 centímetros del meato, nos indica un obstáculo de la región prostática; su desviación hacia uno ú otro lado nos da á conocer la desviación del canal en sentido inverso por una eminencia lateral; la imposibilidad de penetrar en la vejiga, si no es siguiendo la pared superior de la uretra con un instrumento muy encorvado, nos revela la hipertrofia del lóbulo medio. (Bouilly.)

El estudio de las sensaciones suministradas á la mano que hace el cateterismo y el examen de las desviaciones que sufre el instrumento, nos da útiles datos sobre la deformación del canal en la región prostática. Muchas veces sucede que no se extrae la orina sino es después de haber introducido la sonda 20 ó 22 centímetros, lo que nos indicará una exageración en la longitud de la uretra.

Pronóstico.— La hipertrofia de la próstata, es grave por los trastornos de la micción que ocasiona, y por las alteraciones secundarias que la retención de orina determina por parte de la vejiga y los riñones. Los accidentes de esta retención ya sea completa ó incompleta, necesitan un cateterismo evacuador constante, que puede llegar á hacerse difícil, acompañándose de la producción de falsas vías, provocando la explosión de accidentes urinosos agudos ó subagudos mas ó menos rápidamente mortales.

Tratamiento.— El tratamiento de la hipertrofia de la próstata puede ser paliativo ó quirúrgico y curativo.

Se apela al primero de estos métodos de tratamiento, regularmente en el primer período, es decir, en el período puramente congestivo, cuando los enfermos no han sufrido aun los dolores de la retención; consistiendo el tratamiento en este caso, en prescribir al enfermo un régimen conveniente y estar á la vigilancia del estado de la vejiga.

El régimen debe consistir en evitar toda clase de excesos, que provocando un estado congestivo de la próstata, llegaría á obliterar el cuello de la vejiga.

Así se recomendará al enfermo la abstinencia absoluta de bebidas alcohólicas, de los alimentos muy condimentados, debe evitar toda excitación genésica, no se dedicará á ocupaciones que le impidan por mucho tiempo orinar, ni viajar en carruajes mal suspendidos, ni por mucho tiempo.

En este período hemos dicho que la vejiga se vacía incompletamente, quedando un remanente de orina en el bajo fondo; se practicará, pues, el cateterismo después de cada micción, siendo de advertir que se verificará éste con una sonda blanda, cuidando que esté perfectamente desinfectada. Después de evacuada la orina, se inyectará en la vejiga una solución boricada tibia hasta que el líquido salga claro. Tillaux ha practicado en estos casos, con buen resultado, el masaje del cuello con las sondas Beniqué. Así se logra disminuir la frecuencia en las micciones, hacerlas más fáciles é indoloras, pareciendo disminuir un tanto el volumen del lóbulo medio.

Si sobreviene en este período una retención aguda por congestión intensa de la próstata, un tratamiento general anticongestivo da á menudo admirables resultados. Se harán uso pues, de los baños generales, cataplasmas en el bajo vientre, lavativas calientes de 45 á 50 grados, hechas con mucha lentitud y en fin, se aplicarán sanguijuelas en el periné.

Si con ésto aún persiste la retención, la indicación más apremiante consiste en vaciar la vejiga por medio del cateterismo.

Si el enfermo indica que aún orina un poco, que la cama está mojada, se sospechará la micción por rebosamiento en la que nos confirmará la exploración del hipogastrio. Es ésta una de las circunstancias más difíciles, pues si es verdad que

el cateterismo evacuador hecho en buenas condiciones es inofensivo y suficientemente eficaz, hay otras en que se vuelve imposible, insuficiente ó peligroso; en un todo, es aquí cuando se fraguan las falsas vías.

Tillaux recomienda en estos casos hacer el cateterismo con la sonda de Nelaton ó con una sonda de curvatura especial. Empieza poniendo en práctica el primero de estos medios que cree más sencillo.

Pues en efecto la sonda de caucho encarnado, en virtud de su gran flexibilidad, en ningún caso puede lesionar la uretra; basta pues, empujarla sin preocuparse de los diversos obstáculos que se encuentran á su paso y de esta manera, puede confiarse este instrumento aun á manos inexpertas.

Se introduce pues en la uretra una sonda blanda, cuidando que no sea vieja, porque se vuelve quebradiza, se empuja paulatinamente cojida entre el pulgar y el índice á un centímetro por encima del meato. Sin dificultad atraviesa el bulbo y llega á la región prostática. Si se trata de una desviación lateral de la uretra la sonda sigue fácilmente su camino y llega desde el primer instante á la vejiga; más no sucede así cuando es el lóbulo medio el hipertrofiado, la extremidad de la sonda, en este caso, llega á chocar contra la base de esta especie de promontorio, aunque es posible sin embargo, que se le eleve recorriendo el plano inclinado que el obstáculo le forma, pudiendo penetrar así en la vejiga; pero también sucede que la extremidad del instrumento, en vez de adelantar hacia atrás queda fija, encorvándose la sonda dentro del canal; también sucede á veces que, á la entrada de la vejiga, la válvula sea tan resistente que la sonda no pueda reprimirla.

Estas sondas flexibles, si es verdad que con ellas no hay peligro de dañar la uretra, en cambio no llenan las condiciones requeridas para sonda permanente, pues á causa de su misma flexibilidad, puede suceder que las contracciones de la vejiga repelan su extremidad hacia la uretra reintroduciéndola en ella.

Cuando no se ha podido hacer el cateterismo con estas sondas, conviene servirse de un instrumento cuya curvatura esté en relación con la del conducto. Atendiendo pues á que las porciones prostática y membranosa, guardan entre sí como

antes se ha dicho, una inclinación brusca casi en ángulo recto, conviene que la extremidad de la sonda presente una disposición casi igual, lo cual se consigue con la sonda llamada de muleta, ó con otra sonda muy encorvada en semicírculo. Tillaux, apela á una sonda de goma ordinaria, en preferencia de extremo olivar, del número 18 al 20, é introduce en ella un mandril con objeto de hacerla rígida.

Da á la extremidad de la sonda la forma más conveniente, es decir que la dobla en ángulo muy obtuso á la distancia de unos 6 centímetros. Las ventajas que cree se reportan de este procedimiento, es la de vaciar la vejiga y colocar una sonda permanente si se creyera necesario. Ejecuta además la manipulación siguiente: ante todo eleva mucho la pelvis del enfermo por medio de una almohada resistente, de esta manera hace que entre el púbis y el plano de la cama quede un ancho espacio que permite sin dificultad ninguna el descenso del pabellón que en este caso debe ser muy considerable, y cree que muchas veces fracasa el cateterismo por la inobservancia de esta precaución. Después de haber salvado la región del bulbo, siguiendo las reglas del cateterismo normal, se baja considerablemente la mano ejerciendo una ligera presión y con ésto se llega á franquear el obstáculo prostático. Pero muchas veces sucede que después de haber ejecutado este tiempo de descenso y hallándose la sonda casi toda entera dentro de la uretra, no sale la orina, por lo que se sospecha á veces que se han obstruído los agurejos de la sonda; pero no hay nada de ésto, es que el pico del instrumento se halla dentro del cuello pero no en la cavidad de la vejiga; conviene saber que en estos casos la uretra adquiere una longitud considerable, aumentada por la circunstancia de que el cuello se deja repeler por la sonda. No se debe insistir empujando más el instrumento, es preferible retirarlo por completo y empezar de nuevo la operación, modificando la curvatura de la sonda y haciendo levantar aún más la pelvis del enfermo, á fin de poder llegar á la extremidad de esta más directamente hacia arriba. La presión con el dedo introducido en el recto ha podido en ciertos casos facilitar esta maniobra.

En ningún caso es permitido hacer violencia. Si pues todos los ensayos hubiesen sido infructuosos, aún deberían prolongarse menos si anteriores tentativas hubiesen ocasionado

nado hemorragias por la uretra y quizás una falsa vía, la indicación consistirá en practicar desde luego la punción de la vejiga, algunas veces ha sido posible y hasta fácil pasar una sonda después de haber vaciado ésta, en este caso, es muy prudente dejarla colocada. La punción podrá repetirse varias veces si fuere necesario hasta que se haya podido conseguir atravesar el cuello. Se dejará la sonda colocada 5 ó 6 días y durante este tiempo se practicarán lavados de la vejiga. Si el enfermo tolera bien la sonda, lo más ventajoso es dejarla colocada durante algún tiempo, después de 15 días por ejemplo, se ensayará si la micción se efectúa espontáneamente.

Si introduciendo de nuevo la sonda se ve que el cateterismo es ya fácil, no se le dejará colocada; pero se vaciará la vejiga cuantas veces sea necesario, á fin de oponerse á la permanencia prolongada de la orina en el bajo fondo y á la producción de la cistitis consecutiva.

Si después de haber practicado algunas veces la punción, sucediera el caso excepcional de no ser posible la introducción de una sonda en la vejiga, el único recurso sería entonces el *cateterismo retrógrado*. Se podía aprovechar en este caso, la abertura de la vejiga para explorar el cuello, conocer exactamente el obstáculo al cateterismo, suprimiéndolo como si se tratase de un tumor.

Por todo lo relacionado se ve por una parte, que la evacuación de la vejiga dá resultados insuficientes cuando el alivio es incompleto, las micciones continúan frecuentes cuando sobre todo, existe una cistitis ó una infección del aparato urinario, cualquiera que sea su asiento. Por otra parte, el cateterismo puede ser peligroso si la mucosa próstática sangra al paso de una sonda, aunque sea blanda, ó si ésta última no puede pasar y exige el empleo de una sonda más rígida, como sucede en los próstáticos en el tercer período con retención y distención de la vejiga, exponiendo á los primeros, á accidentes á menudo formidables. Para evitar ésto han apelado los cirujanos, y entre ellos el Dr. Poncet, á la creación de una vía artificial para penetrar en la vejiga y no por punción, bien sea aspiradora, bien sea por el sostenimiento de una cánula permanente. Una ancha incisión, dice, produce la evacuación inmediata de la vejiga; asegura la antisepsia

de todo el aparato urinario y expone poco á las hemorragias secundarias. La vía perineal es poco práctica, y por el hipogastrio es por donde se aborda casi siempre la vejiga. Una vez hecha la incisión, se debe mantener abierta la herida de una manera permanente ó tratar de obtener la oclusión de la vejiga pasado cierto tiempo. En el primer caso los resultados que el Dr. Poncet ha obtenido en sus cistotomizados, demuestran que debe seguirse esta conducta en ciertos casos. El hojal muscular cutáneo funciona raramente como un esfínter, para asegurar el derrame fácil de la orina; entre todos los aparatos propuestos, el mejor consiste en una sonda que penetre lo menos posible en la vejiga, y esto se consigue con una sonda de caucho con una bola terminal semejante á una sonda de Pezzer, que se fija por sí misma en la herida vesicocutánea. El sostenimiento permanente de este meato hipogástrico es para algunos raramente indicado, y piensan que, en la mayoría de las veces, las cistotomías pueden ser temporales, que después de un tiempo de derivación del curso de la orina, los accidentes por los que se hizo la operación ya no son de temer, salvo por supuesto, los casos en que las deformaciones próstáticas no han podido ser modificadas y que se puede entonces cerrar la vejiga aconsejando, si es necesario, un cateterismo regular.

Este desagüe vesical por una fístula suprapubiana, cuando el cateterismo regular infecta la vejiga, ésta se vacía mal y convertida por lo tanto en un verdadero suplicio, no es aceptada en un todo por los cirujanos, aconsejando otros, que el procedimiento de elección es el siguiente: hacer primero una incisión supra-pubiana longitudinal que llegue hasta la vejiga llenando la herida con gaza iodoformada y dejando colocada la cura durante 48 horas. Durante un segundo tiempo, pasadas las 48 horas y estando la herida llena de mamelones carnosos, se punciona la vejiga con un trocar especial, que da una abertura triangular, á través de la cual se introduce en ella una cánula particular. Esta se aplica exactamente á la herida del trocar, lo que no sucedería con una herida vesical hecha con el bisturí. La orina fluirá por los agujeros hechos en las dos extremidades abultadas de la cánula. Un piston permite limpiar esta cánula especial, impidiendo así su incrustación y cerrarla para no dejar salir la orina más

que cuando se desee. En todos los casos operados por este método á los pocos meses, 7 á lo más, la cistitis desaparece, la próstata disminuye bastante de volumen para poder quitar la cánula, pudiendo vaciarse la vejiga sola y bien; si no sucede esto, se dejará la cánula de una manera permanente.

Estos son los tratamientos paliativos aconsejados hasta hace poco tiempo, tratamiento difícil, largo y que no disminuyendo el volumen de la glándula, causa ocasional é inmediata de todos los accidentes que se tratan de combatir, ha impulsado á los cirujanos á hacer desaparecer este obstáculo, por gran número de procedimientos quirúrgicos.

El tratamiento quirúrgico de la hipertrofia de la próstata, ha entrado desde hace pocos años en una nueva vía, es decir, desde que los estudios anatómo-patológicos y la fisiología experimental han descubierto preciosos é ignorados recursos, que la clínica ha tratado de comprobar.

No trataré aquí de describir, contentándome únicamente con enumerarlos, la infinidad de recursos á que han apelado los cirujanos constantemente, sin resultados satisfactorios.

Entre ellos, nombraré: la compresión excentrica total ó parcial, ejercida á la ayuda de dilatadores de Mercier y Leroy d'Etiolles ó más simplemente, á la ayuda de gruesas bujías de goma; el despedazamiento de los tumores salientes al nivel del cuello con el litotritor; su incisión con el secador especial de Mercier; su excisión con instrumentos apropiados; las inyecciones intersticiales practicadas á través del recto en el tegido de la glándula, la destrucción del obstáculo prostático y la incisión á la ayuda de la electrolisis.

Todas esas operaciones peligrosas por la abundancia de la hemorragia y la dificultad de la hemostasia, no atacan en suma, más que uno de los elementos, la disuria, dejando subsistir los trastornos funcionales debidos á la pérdida de la contractilidad de la vejiga.

No dejaré de enumerar aquí, aunque su puesto está al lado del tratamiento paliativo, la electricidad. Las corrientes continuas, aplicando un polo en el recto contra la próstata y el otro al nivel del periné, han dado muy buenos resultados, disminuyendo el dolor y la disuria.

Quedamos pues reducidos á dos grandes métodos de tratamiento que se disputan hoy la supremacía, teniendo cada uno, sus especiales indicaciones.

Me refiero á la *prostatectomía y á la castración*.

Haremos una descripción lo más sucinta que nos sea posible de estas dos grandes operaciones, terminando con las indicaciones de cada una de ellas, comprobadas con las últimas estadísticas.

Prostatectomía.—La ablación de la próstata se encuentra aún en su principio, habiendo todavía en contra de esta atrevida operación, su gran mortalidad, pues, frecuentemente la muerte es causada por la hemorragia, ya sea primitiva ó secundaria ó por la infección.

Esta operación se verifica actualmente de tres maneras: por la vía supra-pubiana, por la vía perineal ó por las dos vías combinadas. Ante todo; dice el doctor Nicoll, lo que debe procurarse es disminuir las hemorragias y los grandes peligros de la infección, y además, hacer una ablación total y evitar destrozos demasiado profundos.

Para reunir todas estas condiciones, el autor recurre á la prostatectomía submucosa por los métodos supra-pubiano y perineal combinados, de la manera siguiente:

Empieza haciendo una cistotomía supra-pubiana con todo el rigor de una antisepsia bien entendida; hecha ésta, sin emplear el globo rectal, se ligan todos los vasos que sangran, sutura después los bordes de la herida vesical á la herida abdominal, llenando la vejiga de una solución fenicada y después coloca al enfermo en la posición de la talla. Coloca una bujía en la uretra, después se introduce el índice en el recto como en la talla prerectal de Nelaton, se incinde el rafe del periné y se llega á la próstata que la separa cuidadosamente del recto; hace después una incisión vertical al través de la parte posterior é inferior de la cápsula prostática, decorteza esta cápsula, con la mano izquierda introducida en la vejiga por la herida hipogástrica, rechaza hacia abajo la próstata y levanta esta última con la mano derecha. Retira la bujía é introduce una sonda de goma que deja colocada, quita los puntos de sutura de la vejiga al abdomen, dejando cerrar la herida como en la talla hipogástrica.

Alexander ha modificado este método, que puede reasumirse así: preparado el paciente, dándole un purgante la víspera de la operación, se vacía por un enema el intestino.

grueso en la mañana del día siguiente. Se hace inmediatamente antes de la operación un lavado de la vejiga con una solución de nitrato de plata al 1 por 6,000. Anestesiado el paciente, se vacía la vejiga con la sonda y después se dilata esta con una solución titulada de borax, de 240 á 300 gramos. Siendo esta cantidad suficiente en la mayoría de casos para repeler la vejiga arriba del pubis, desiste de usar el globo rectal de Peterson. Se hace una incisión vertical entre los músculos rectos que pone al descubierto la vejiga, fijando ésta por suturas á la pared abdominal. Se incide entre estas suturas la vejiga en una extensión suficiente para permitir la introducción de dos dedos y para que, el interior de esta y la porción hipertrofiada de la próstata puedan examinarse perfectamente.

Cubierta esta abertura con gaza iodoformada, se coloca al paciente en posición de la talla. Se introduce una sonda ancha acanalada en la vejiga por la uretra, la cual es sostenida allí por un ayudante. Se hace la incisión del periné como en la talla, se llega á la uretra membranosa por detrás del bulbo, la cual es abierta por delante de la próstata con mucho cuidado y exactitud. Hecho ésto, se saca la sonda y se introduce por la herida supra-pubiana los dos dedos de la mano izquierda con el objeto de empujar y comprimir la próstata hacia el periné, y con el índice de la otra mano introducido en la abertura perineal, se rompe la capa fibrosa de la próstata que cubre su superficie posterior é inferior y se introduce en la cápsula, siendo fácil entonces enuclearla solamente por la decorticación digital. Se debe primero separar de la cápsula la cara inferior y posterior y en seguida, la mucosa de la vejiga y la uretra que cubren la próstata con el tejido muscular que se encuentra debajo, cuidando de no lesionar estas partes. Después de enucleados los lóbulos laterales, si hay hipertrofia media, así como tumor ó tumores repelidos hacia la vejiga, se empujan hacia abajo y se enuclean de la misma manera. Si los dedos no bastan para empujar la próstata hacia el periné, se hará uso de unas pinzas cuyos mangos tienen una fuerte cerradura y en su extremidad un anillo que sostiene una esponja.

Después de quitar toda la próstata, se lava la abertura perineal con una solución de bicloruro de mercurio al 1 por

5,000 y se deja colocado un drenaje por esta vía en la vejiga. Se quitan las suturas que unen la vejiga á la pared abdominal y suturando ésta en sus dos tercios superiores, se deja en su tercio inferior un drenaje que se cubre todo con gaza iodoformada. El tratamiento consecutivo consiste en lavados diarios hechos por el tubo supra-pubiano, que salen por el drenaje perineal.

El drenaje supra-pubiano se quitará á los cuatro días y el perineal tres días después, y se seguirá lavando por algunos días la vejiga por esta vía. Se introduce una sonda por la uretra en la vejiga hacia el fin de la segunda semana, haciéndolo después cada cinco días hasta que se hubiere cerrado la abertura perineal. Ambas heridas generalmente se cicatrizan en cinco semanas.

Entre estas dos operaciones, como se ve, no hay grandes diferencias, pues únicamente en la del Dr. Nicoll, no es abierta la uretra y se vacía la vejiga por medio de una sonda introducida en ella, y en la de Alexander, se abre la mucosa de ésta con el objeto de procurar un drenaje vesical por medio de la incisión del periné que queda libre, mientras que en la primera es taponada con gaza, la cavidad que queda después de extirpada la próstata. Además, en la del Dr. Nicoll, haciéndose muy laboriosa la decorticación prostática, expone á su vez á hacer desgarrados, tanto la pared superior del recto, como las mucosas uretral y vesical; tiene además la desventaja de que siendo vaciada la vejiga por medio de una sonda permanente atada á la uretra, ésta en muchos casos no se soporta y se vuelve intolerable. El mismo autor dice: que en los casos operados por su método, no ha encontrado una hipertrofia del lóbulo medio y sólo únicamente la de los lóbulos laterales, y recomienda que, cuando se presente una hipertrofia media, se suspenda la operación para continuarla algunos días después por medio de la vía supra-pubiana.

En el cadáver, dicha operación necesita más tiempo que el que requiere la operación de Alexander, de manera que ésta tiene sobre la otra, la ventaja de que la próstata es inmediatamente extirpada de una manera perfecta y completa y en la enucleación, las membranas mucosas de la vejiga y uretra prostática no son lesionadas, disminuyendo por consiguiente el peligro de la absorción séptica. La hemorragia se reduce

á su mínimum, y siendo el drenage más completo y suficiente, la antisepsia está más bien asegurada, haciendo más corto además, el tiempo requerido para practicar la operación.

En los casos en que se dificulta la operación, el Dr. Nicoll recomienda un elevador romo y unas tijeras y pinzas cortantes especiales, mientras que en la de Alexander, la enucleación se hace fácil y completamente con los dedos.

La operación practicada únicamente por la vía supra-pubiana, se verifica de la manera siguiente: distendido el recto por medio del globo rectal como en la cistotomía, se hace la incisión correspondiente en las paredes abdominal y vesical, se introduce en seguida el dedo en la cavidad de ésta última, con el objeto de darse cuenta de la forma y tamaño de la hipertrofia prostática, pudiéndose encontrar según McGill, tres variedades: en la primera aparece bajo la forma de un tumor redondeado que rodea el orificio interno de la uretra; en el segundo caso se presenta bajo la forma de un tumor cesil que lo compone casi únicamente el lóbulo medio, encontrándose se parte en la uretra prostática y parte en la úvula vesical, y en el tercero, aparece bajo la forma de un tumor pedunculado, siendo de todos este último el que mejor se presta para ser extirpado con las tijeras; aunque el segundo puede también ser tratado de la misma manera, para lo cual, se divide la membrana mucosa que los cubre, por una incisión longitudinal, primero hacia delante y después hacia atrás; se introduce en seguida una hoja de las tijeras en la uretra, dividiendo la parte prominente en dos mitades que pueden ser enucleadas con el dedo ó con las pinzas de mango largo y hojas pequeñas encorvadas en varias direcciones. La hemorragia se contiene con soluciones antisépticas á cincuenta grados. Se introduce después el dedo índice en la uretra con el objeto de cerciorarse si ya se encuentra permeable; hecho ésto, se deja colocada una sonda en la vejiga durante 48 horas. En el procedimiento por la vía perineal, se hace una incisión en la línea media cerca del ano, hasta llegar á la porción membranosa de la uretra que se abre, respetando todos los órganos que allí se encuentran, como se hace en la talla. Se introduce el dedo en la porción prostática obstructora y se procede según su forma y posición; así una hipertrofia media, suficientemente pedunculada, puede incidirse y extraerse por medio

de unas pinzas de garfios; si es cesil, puede extraerse por medio del próstatotomo de Mercier modificado, ó cortarse con un bisturí recto de punta obtusa y después decorticarle con el dedo. Algunas veces es mejor pasar un bisturí curvo hasta el bajo fondo de la vejiga, que está en relación con la protuberancia prostática, razando todo cerca de la uretra para asegurarse así que la división es completa. Se dejará colocado después, un tubo suficientemente grueso, hasta que la orina empiece á salir por la vía natural. Al ser retirado éste, generalmente la herida perineal se cierra pronto.

Entre estas dos operaciones es aún muy difícil, por ahora, dar una opinión de cuál sea mejor; la primera es más completa, pero mucho más seria. Parece muy probable que ni aun con la ayuda de la sonda y el cistoscopio, se puede hacer un detenido examen, para obtener un conocimiento exacto del estado de la vejiga y de la próstata en estas condiciones.

La elección entre el procedimiento supra-pubiano y perineal, depende de las circunstancias en que se encuentran los diferentes órganos interesados en ellas; pues tratándose de esta última, si la distancia de la vejiga al periné es de más de tres y media pulgadas, el dedo no podrá alcanzar las partes hipertrofiadas de la próstata, haciéndose por consiguiente, la operación muy difícil.

Si la vejiga es pequeña y ha perdido, además, su tonicidad, encontrándose rígida y degenerada por la cistitis crónica, la operación supra-pubiana está evidentemente contraindicada. Finalmente, la vía perineal estará indicada, cuando la hipertrofia de todos sus lóbulos, en especial la del lóbulo medio, es de reducidas dimensiones y no cabe duda que ésta, dando un desagüe fácil á la vejiga, pone á cubierto de la infección séptica, que por la vía supra-pública acontece muy á menudo.

Las principales objeciones que se pueden hacer á estos dos métodos, son las siguientes: que la membrana mucosa de la vejiga y de la uretra prostática, son divididas y quedan más ó menos rasgadas ó estropeadas; la hemorragia, á menudo, es peligrosa, y muchas veces, ni con las irrigaciones antisépticas calientes, ni con el taponamiento se pueden contener. Otra y más vital objeción á estos métodos, es: que después

que se ha quitado la obstrucción prostática, queda una cavidad en la que se introduce la orina, la cual se descompone á menudo, produciendo los peligrosos accidentes sépticos que la hacen mortal, pues esta cavidad no puede ser desinfectada con eficacia.

El drenaje supra-pubiano es enteramente insuficiente; el medio más propio para vaciar la vejiga será el drenaje perineal, que debe ser colocado al nivel de esta cavidad.

Castración.—Antes de que se conociese el método antiséptico y se generalizaran las operaciones de la cavidad abdominal, la castración era considerada como una de las más importantes operaciones de la cirugía; pero en nuestros días ha llegado á ser casi inofensiva.

Aquí, como en la prostatectomía, hemos omitido, por creerlo de uso trivial entre nosotros, la descripción de los procedimientos de asepsia y de antisepsia, que se ponen en práctica antes de toda intervención quirúrgica.

Tillaux ha contribuído mucho á simplificar esta operación, poniendo en práctica el método siguiente: empieza haciendo sobre la cara anterior del escroto una incisión de tres á cuatro centímetros, que parte del orificio inferior del conducto inguinal. Sin disecar el testículo, se va en seguida en busca del cordón espermático, se aísla éste, cogiéndolo con los dedos y atrayéndolo hacia abajo, lo más que sea posible y se comprime con las pinzas que sirven para el pedículo de los quistes del ovario, seccionándolo por debajo de estas pinzas.—Gracias á la laxitud de las capas que envuelven el testículo, con algunos golpes de bisturí y el auxilio de los dedos, puede enuclearse con rapidez. En seguida, se trata el cordón como si se tratase del pedículo de un saco herniario. Siempre es bastante voluminoso, por lo cual es preferible ligarlo en dos partes iguales, se atrae pues, hacia abajo y se atraviesa lo más arriba posible su parte media con una aguja obtusa, pasándose por él un doble hilo de *catgut*. Se liga en cadena cada una de las dos mitades, cortando los hilos al ras del nudo y se abandona el cordón, que se retrae en seguida al interior del conducto inguinal. Se aplica un drenaje en la herida

escrotal, se hace la reunión inmediata cubriéndose todo con una cura antiséptica.

La ligadura del conducto deferente es fácil, pues no hay más después de haber hecho la incisión, que aislarlo de los vasos y nervios del cordón, cogerlo entre dos ligaduras y resecarlo.

Habiendo sido descritos estos dos procedimientos quirúrgicos, sólo resta dar á conocer sus indicaciones y contraindicaciones, haciendo un parangón entre ambos, para llegar así á saber, cuál de ellos reúne las mejores condiciones para ser aceptado.

Al Doctor White, de Nueva York, se le debe haber introducido, en una luminosa como hábil memoria, la discusión sobre este punto. Y al Doctor Cabot, Cirujano General del Hospital de Massachusetts, las conclusiones más detalladas sobre el mismo.—En un laborioso trabajo en que aparecen las estadísticas más completas de estas dos operaciones, practicadas en los hospitales más importantes del mundo, así como de los cirujanos más notables y dignos de entera fe, ha llegado este último, á precisar las conclusiones que por de pronto se pueden hacer en tan importante asunto. Empieza el referido autor, haciendo un minucioso examen de los cambios que sufre la próstata después de extirpados los testículos y determina la clase de próstata que es favorablemente modificada por esta operación.

No siendo de los cirujanos que se preocupan más del éxito operatorio inmediato que de sus resultados ulteriores, ha tratado de investigar si algún efecto remoto, ya sea fisiológico ó patológico, sobreviene después de la pérdida de los testículos.

El resultado de las estadísticas que obtuvo en el primer año no fué muy favorable á esta operación, pues no era compensado el número de muertes con las curaciones que proporcionaba, bien que la exacta proporción de la mortalidad en una operación nueva, siempre se hace muy difícil encontrarla; en primer lugar, por la inclinación natural de los cirujanos á manifestar adelanto y la tendencia que desgraciadamente existe de exhibir casos con resultados favorables antes que haya pasado el tiempo necesario para determinar el efecto final de una

operación. Contando con esto, el Dr. Cabot, ha dirigido á todos los miembros de la Asociación Quirúrgica Americana y á los cirujanos de la Sociedad Genitu-urinaria, así como á todos los operadores que estas asociaciones han indicado, comunicaciones en solicitud de los datos estadísticos y resultados obtenidos en estas dos operaciones. Por este medio ha llegado á obtener los datos más fidedignos hasta donde es posible.

El resultado desfavorable que aparece en las primeras estadísticas de castración, se atribuye á que muchos de los enfermos que se sometieron á la operación, sufrían ya graves complicaciones por parte de la vejiga y riñones, las cuales, constantemente tienden á un desarrollo fatal; así es que muchos de éstos mueren de las complicaciones y no de la operación. Contando con esto, reduce la mortalidad de un 18, que aparecía antes, á un 7%, eliminando 13, de 20 casos fatales que resultan en las referidas estadísticas.

Por la simplicidad y facilidad de la operación, se inclinaron los cirujanos á castrar pacientes en un estado desesperadamente fatal; lo mismo aconteció con la prostatectomía, que en un principio se empezó á hacer uso de ella; pero como de recurso extremo, causa por la que las primeras estadísticas aparecen muy desfavorables para ambas operaciones. Aun ahora mismo, apelan los cirujanos á ellas, cuando los pacientes las admiten, siendo casi siempre cuando las complicaciones por parte de la vejiga y riñones agravan el peligro de éstas.

Muchas veces se complica esta afección con cálculos de la vejiga, que oscurecen notablemente el pronóstico y otras veces sucede que síntomas aparentemente debidos á la próstata, desaparecen después de la extracción de una piedra.

De manera que, excluyendo todos estos casos, dice el Doctor Cabot: podía considerarse la mortalidad, de 104 operados con 19 muertes, como dando una mortalidad media de 18.2%. En otras estadísticas, de 99 casos murieron 20.

Esta proporción tan crecida de defunciones, para una operación tan sencilla como es la castración, sorprende y requiere explicaciones. Es necesario recordar, dice el mismo autor: que una operación hecha para aliviar un estado patológico serio, agrava si no alivia este estado. Esta regla se

aplica particularmente á los órganos urinarios, y más aún cuando los riñones están afectados. Esto se ve constantemente al tratar las estrecheces de la uretra; pues se sabe que á una operación quirúrgica que no ensancha completamente la estrechez, es probable le sigan serias dificultades, que á una operación más extensa, que quitando rápida y completamente el obstáculo, permita la salida libre de la orina. Aunque al Doctor White no le parezca muy á propósito esta comparación, es muy cierto, que en la hipertrofia de la próstata existen condiciones semejantes; pues aunque se consiga suprimir la obstrucción por la atrofia de la próstata después de castrar, y esto se consigue á menudo con cierta lentitud, esto no evita que el proceso inflamatorio existente ya en la vejiga, se propague á los ureteres y pelvis renal. Siendo una fuente real de peligro que nos da la explicación de por qué, hay tan pequeña diferencia en la mortalidad de la prostatectomía, que siendo una operación más severa, deja en cambio salir ampliamente la orina, permitiendo, á su vez la desinfección completa de la vejiga y en la castración, con dificultad se llega á estos resultados.

Revisando á su vez las estadísticas de la prostatectomía para apreciar su verdadero valor, nos encontramos con las mismas dificultades que con la castración.

La causa probable de que en las primeras estadísticas del año de 1893 resultase la mortalidad de esta operación de un 25%, es decir, superior á la mortalidad de la castración, la atribuye el doctor Cabot á que la operación de la prostatectomía estaba ese año en su estado experimental, haciéndose por un procedimiento no muy correcto; pero á medida que la técnica de esta operación se ha ido mejorando, las estadísticas dan un resultado halagador, reduciendo la mortalidad á un 14%, incluyendo en esto los casos de muerte algún tiempo después de la operación cuya causa no fué conocida. Siendo pues la castración un procedimiento tan fácil cuya técnica es conocida desde mucho tiempo, se sobrepone á la prostatectomía; pues los cirujanos no tienen que contar con la habilidad y maestría que necesita esta última. Y no cabe duda, dice el doctor Cabot, que la experiencia demuestra que la mortalidad se da por sí misma á conocer en las operaciones difíciles y complicadas, más bien que en aquellas simples, fáciles y de

rápido procedimiento que por sí mismas no llevan peligro. En la tabla de estadística de Moullin, la última que se ha podido obtener respecto de esta operación, aparecen 99 casos con 25 defunciones, dando una mortalidad de 27.6%. En las estadísticas del mismo Moullin, sacadas en el año 1889, calcula el doctor White la proporción de 14.9% y manifiesta además, que hubo 47 casos con 7 muertos y en otras estadísticas recogidas después del precitado año, pudo obtener 51 casos con 9 defunciones, dando por consiguiente una mortalidad más alta, es decir de un 17.6%.

Cree el doctor White que la proporción relacionada es el cálculo más favorable que se puede hacer de ella; aunque podrá haber alguna diferencia de opinión para no hacer figurar algunos casos.

En las estadísticas del doctor Belfield, que incluye muchos de los casos ya relacionados por Moullin, después del año 86 y antes del 90, contienen 55 casos de prostatectomía suprapubiana con 14 defunciones, lo que da una mortalidad de un 25%. Habiendo como se ha dicho mejorado mucho la técnica de esta operación desde el año de 92, partiendo la diferencia de las estadísticas desde ese año, puede asegurarse con certeza que hoy está reducida á un 20%.

De los mismos cuadros estadísticos se deduce, que habiendo dado la castración resultados fatales en los casos de avanzada hipertrofia de la próstata, se debe recurrir á ambas operaciones eligiendo con mucho cuidado los casos en que tiene aplicación cada una de ellas.

Efectos después de la Castración.—Se debe considerar que clase de efectos inmediatos ó tardíos le sobrevienen al paciente después de castrado; para esto, se debe tomar en cuenta y recabar si los testículos ejercen otra función en la economía, á más de la puramente sexual.

El doctor White sostiene que además de esta función, los testículos le confieren al individuo la energía suficiente para investirlo del carácter de masculinidad; energía que conserva hasta la edad avanzada, aún cuando se haya perdido ya toda potencia sexual. Sin embargo; entre todos los casos que ha podido observar de castrados, ya en la media ó avanzada edad, no ha encontrado uno tan solo que haya perdido su carácter

masculino ó se le haya notado algo de afeminación. Si estos pacientes demuestran algunas veces menos vigor según, se ha esperado de ellos á medida que avanzan en edad, es aún muy prematuro para decirlo. (1)

Hay algunas observaciones que se relacionan con este asunto y que se deben tener presente, pues son muy dignas de una atenta observación para ponerlas en evidencia.

Prevalece la opinión entre neurologistas, que los testículos ejercen una influencia muy marcada sobre el sistema nervioso, aún en la edad senil. La naturaleza de esta influencia no descansa aún sobre datos exactos, por la suma dificultad que se encuentra al investigar tal cuestión. Según la doctrina de Brown-Sequard, toda glándula produce algo útil al organismo, cuya falta puede reemplazarse con inyecciones de jugos extraídos de órganos similares de los animales sanos. En los experimentos hechos por el mismo autor, de las extracciones testiculares, les asigna un poder distinto al sexual. Contribuyen dice: á aumentar las fuerzas de los centros nerviosos y por consecuencia á mejorar la nutrición del individuo.

Los numerosos casos de castración, practicados en los últimos años, han dado oportunidad para estudiar el efecto que la falta de estas glándulas produce sobre el sistema nervioso, por la supresión, si así puede decirse, del fluído testicular en la economía.

De 99 casos observados por el Doctor Cabot, 22 presentaron una afección especial nerviosa; entre éstos: 11 fueron atacados de afección mental inmediatamente después que se les operó; estados serios de manía aguda se manifestaron en 6 casos, en 5, considerable pérdida mental y en varios, tendencias melancólicas. De los 6 pacientes atacados de manía, uno de ellos presentaba ya síntomas de ella, habiendo sido desarrollada por completo por la operación.

El mismo autor Cabot, relata un caso de uno de sus operados y que lo creo de sumo interés para ser referido aquí: "en diciembre de 1894 dice: comencé á tratar á Santiago W.

(1) En sujetos jóvenes castrados por tuberculosis testicular, cuyas observaciones presenté en mis exámenes de clínica, nunca pude notar un cambio marcado de carácter con tendencia al feminismo, á pesar de estar en ellos anulado, casi anulado, el vigor genital.

hombre de 75 años, de constitución fuerte, que presentaba grandes molestias y dificultades en la micción, hasta el grado de usar con regularidad la sonda, pues no podía orinar sin ella; sobreviniéndole de cuando en cuando, inflamaciones agudas. Durante el tratamiento noté una piedra en la vejiga y me decidí á operarlo. Esta se verificó el 2 de enero de 1895 y después de fracturado el cálculo y extraído; habiendo quedado en buen estado el paciente, se le castró. Después de esta operación, no obstante quedar el paciente con su mente despejada, se le notaba de cuando en cuando, una lijera confusión de ideas. Al día siguiente se razgó la ropa, cayendo en un estado mental sumamente grave, que al fin se logró calmar después de algunos días. A fines del mismo mes volvió á presentar una forma de locura confusa, que en ocasiones se hacía más intensa y bulliciosa; se quejaba á la vez de mucho dolor y sensación de peso principalmente hacia el riñón derecho.

Las heridas del escroto se reunieron por primera intención, disminuyendo casi inmediatamente y de una manera considerable el tamaño de la próstata, pudiéndose pasar la sonda con suma facilidad. El 14 de febrero pudo orinar voluntariamente sin necesidad de sonda; pero el día 19 del mismo mes, se presentó la misma confusión de ideas que antes, notándose además, mucho abatimiento. Constantemente refería en la conversación la pérdida de sus testículos y las dificultades en sus negocios. Me decidí entonces á ensayar las inyecciones de testiculina.

Después de haberle inyectado por ocho días consecutivos, hasta 3 centímetros cúbicos diarios, el 28 de febrero hice la siguiente observación: que su condición mental había cambiado mucho, pues después de la primera inyección todos los que le rodeaban notaron el muy satisfactorio cambio que se había verificado en él; apenas principiaba el tratamiento, entró en calma, sintiéndose menos mortificado, lográndose además que durmiera tranquilamente. El día 6 de marzo siguiente se le suprimió la testiculina, por serle muy dolorosas las inyecciones y ocasionarle mucha molestia. Notándose al instante que su estado se empeoró, volviendo á caer en la misma postración y abatimiento que algunas semanas antes, por lo que se resolvió á seguir con las inyecciones todos los días, viéndose palpablemente, como su estado mental mejoraba con suma rapidez.

El 18 del mismo mes habiéndosele hecho insoportables las inyecciones, se le volvieron á suspender; pero en esta vez el estado mental no decayó, lejos de eso, su mejoría fué constante hasta el grado de que pudo él mismo usar una sonda de plata, saliendo del Hospital perfectamente bien, el día 30 del mismo mes.

A fines de mayo, después de un largo paseo en carruaje volvió á recaer con síntomas muy agudos, considerable dolor por el lado de la vejiga hacia la región derecha del riñón, fiebre alta y delirio que gradualmente lo postraron hasta que murió.

El Doctor C. D. Swain que hizo la autopsia, encontró la próstata del tamaño de un huevo de gallina, teniendo sólo el lóbulo medio, las dimensiones de un huevo de paloma, habiendo sido éste proyectado hacia arriba y abajo de la vejiga. En el fondo de ésta había un depósito calcario firmemente adherido. Posterior á éste, extendiéndose hacia delante, en el cuerpo de la próstata se encontró una cavidad con paredes lisas, que contenía como una cucharada grande de cálculos pequeños. Las paredes de la vejiga estaban muy gruesas, bastante inyectadas, mostrando en su superficie algunos puntos hemorrágicos.

Los riñones estaban también inyectados, denotando los caracteres de una pielonefritis aguda, habiéndose observado además, que el derecho estaba aumentado en una tercera parte de su volúmen normal."

El mismo doctor Cabot, dice: que no conoce otro caso de castración en que se haya empleado el líquido testicular; pero por la mejoría inmediata que sigue á su aplicación, confirma la creencia de que la pérdida de los testículos tiene íntima relación con la manía y hace notar la importancia de las aplicaciones de la testiculina en casos semejantes.

Ademas de estos desórdenes inmediatos, sucede otras veces que á la operación sigue una depresión intensa de la fuerza general del paciente; éste ha soportado bien la operación, las heridas curan inmediatamente, y sin embargo, después de quince días y tal vez más tiempo, se ve al paciente languidecer sin notar marcado cambio en los síntomas y muere. Al hacer la autopsia de estos casos, ésta generalmente revela un

estado avanzado de pielonefritis, causa que explica suficientemente la muerte. Esto sucede siempre, cuando se trata de individuos que llevan desde hace algún tiempo, afectados ó medio destruidos los riñones; cualquiera otra operación, por leve que sea, que por de pronto dé los mejores resultados, se verá poco tiempo después que la desilusión viene á embargar la mente del cirujano, pues el individuo sucumbe por las lesiones de estos órganos, muy difícil de reparar. Además, la extirpación de los testículos, que produce por sí misma una disminución de la fuerza vital del paciente, viene á aumentar la depresión de fuerzas que ya existía á consecuencia de estas graves lesiones.

Como evidencia del efecto que produce sobre el sistema nervioso la supresión de los testículos, se ha notado en numerosos casos que los pacientes sufren desagradables sensaciones de calor, semejante á los que experimentan las mujeres en el período de la menopausia, habiéndose observado también fenómenos histéricos. Por otra parte, se registran casos en que una hiperexcitabilidad nerviosa que existía antes, ha desaparecido por la castración.

Restauración de las funciones. — Buscando la apreciación de los resultados obtenidos en todas las funciones de la economía, ya sea por parte de la castración ó por otras operaciones hechas directamente en la próstata, se encuentran las mismas dificultades que para determinar la proporción de la mortalidad. Para esta clase de investigaciones, es necesario tener al paciente en observación por espacio de un tiempo suficiente, para determinar así con exactitud, el favorable ó adverso resultado de la operación.

A menudo sucede, dice el doctor Cabot: que durante el tiempo que están los enfermos bajo un tratamiento esmerado en el hospital, gozan de un satisfactorio alivio, que al salir de él desaparece, cuando éstos asumen sus hábitos regulares. Parece muy poco el tiempo que ha trascurrido desde que se empezó á practicar la castración, para que se pueda determinar con exactitud los cambios que ella produce en el funcionamiento regular de los distintos órganos de la economía. Sin embargo, se ha esforzado por obtener también datos sobre este punto, y para conseguirlo ha dirigido comunicacio-

nes á los operadores que el doctor White menciona en sus estadísticas. Del análisis de éstas resulta: que de 79 casos que sobrevivieron á la operación, en 18 de éstos el resultado no fué suficientemente explícito para formar una opinión de ellos; de 61 casos restantes, en 5 no se notó mejoría; un caso que al principio se dió á conocer como muy favorable, más tarde sufrió una recaída; en 4 casos la sonda, aunque se hacía necesaria, penetraba con suma facilidad, habiendo disminuido la sensibilidad é irritabilidad de la vejiga; en 27 casos en que existía retención completa de orina, desapareció; en 7 de éstos, la retención apareció desde hacía un poco menos de un mes, mientras que en los otros 20, la retención era completa desde largo tiempo. En otros dos casos, en uno se usaba la sonda desde hacía 11 años y en otro 18, restableciéndose comparativamente en ellos la micción. Los 24 restantes, en que no había retención completa, pero sí la micción muy difícil y dolorosa, se notó mucha mejoría, disminuyendo el dolor así como la cantidad de orina retenida.

Deduciendo finalmente, pues, de todos estos datos un tanto por ciento aproximado, resulta: un 9.8 por ciento sin ningún resultado; un 6.6 por ciento con bastante mejoría, y un 83.6 por ciento con resultado favorable bastante halagador.

Si nuevas experiencias vienen á justificar estas estadísticas, dice el doctor Cabot: podemos asegurar á nuestros pacientes que necesiten de esta intervención, que existen ocho probabilidades contra diez, de obtener un pronto alivio, desapareciendo sus dificultades urinarias. El doctor White cree sin embargo, que no se puede decir otro tanto en verdad de la prostatectomía.

Haciendo una comparación entre los datos estadísticos que suministra la castración y la prostatectomía supra-pubiana, tomadas de las estadísticas de Moullin del año de 89, es decir, cuando esta operación comenzaba á practicarse, aparecen 42 casos, de los cuales 6 no son suficientemente explícitos; de los 36 restantes 3 no dieron resultados favorables; 3 casos que dan un 8.3% con bastante mejoría; mientras que en los otros 30 casos, es decir, un 83.3% las facultades urinarias se restablecieron, mejorando con esto las condiciones del individuo.

Concluye de ésto Cabot, diciendo que estas cifras son casi iguales á las obtenidas por la castración, dando por consiguiente ambas, paralelos resultados. El Dr. White no está de acuerdo con esta conclusión, pues dice que del análisis de sólo 36 prostatectomizados, no hay suficiente base para llegar á ella, siendo suficientemente escasos para poder aseverar una afirmación semejante.

Cambios que sufre la próstata disminuyendo de volumen después de la castración.—Dos teorías se han expuesto para explicar la disminución del volumen de la próstata después de la orquidectomía.

Por la primera, hay quienes crean que la retracción de la glándula es debida en su mayor parte á la atrofia de las porciones constitutivas del órgano; atrofia que afecta más particularmente á sus elementos glandular y muscular. En apoyo de esto el Dr. White relata un caso de uno de sus operados que murió en la noche del siguiente día y del cual hizo la autopsia y el examen microscópico de la glándula; habiendo notado lo siguiente: en el estroma de este órgano percibió un principio de proliferación celular en conexión con las células de los tejidos; pero más especialmente en las células musculares.

Los tubuli acini empezaban á llenarse de una proliferación de células columnares, pudiéndose ver aquí y allá, materia finamente glandular en particular en los tubuli; alguna de las celdillas parecían contener gránulos finos que no habían llegado á su completo desarrollo; los cambios son lentos al comenzar la atrofia.

Las observaciones de Griffiths y Kirby, demuestran que el tejido glandular es el primero que se atrofia y desaparece. Son muy interesantes las investigaciones que ha hecho Griffiths sobre este punto. Créese que la hipertrofia consiste, primero en el crecimiento de las glándulas tubuladas en asociación con el tejido muscular; á éste le llama el primer período ó el período glandular.

En un segundo período y en un tiempo variable, sobreviene un cambio ó transformación degenerativa que convierte el nuevo tejido en tejido denso, fibroso, conectivo, no conteniendo más que los restos del elemento glandular y muscular, llamándole por lo tanto el período fibroso.

En el aumento de volumen de la glándula hay una tendencia general en algunos pequeños trayectos, á atrofiarse los tubuli de este órgano, desapareciendo las fibras musculares del estroma y dando lugar al nacimiento del tejido fibroso conectivo; igual deformación puede acontecer á la sustancia glandular misma. Estos casos son muy semejantes á los que se encuentran en castrados que se examinan después de 18 días.

Puede suceder que este estado que se cree ser efecto de la castración, haya existido más antes, apareciendo como un principio de degeneración y haciéndonos creer que es debida á la operación.

Albarran, que también ha hecho estudios microscópicos de la próstata después de la castración, no acepta las observaciones de White y Griffiths, y dice que iguales condiciones ha encontrado en casos en que el individuo no había sufrido la castración y piensa que la atrofia de la próstata normal después de la castración, principia rápidamente y es muy notable mes y medio ó dos meses después de la operación. Los fondos de saco glandulares están separados por tabiques que disocian la próstata en una serie de glándulas aglomeradas é independientes. Estos fondos de saco son reemplazados por masas epiteliales de pequeñas células que llenan su luz central. Existe una desintegración degenerativa del epitelio, que antes de desaparecer, vuelve á tomar morfológicamente el tipo embrionario. La prueba anatómica de la atrofia de la próstata hipertrofiada aun no se ha hecho. Hasta ahora las observaciones que se han publicado no son suficientes, porque se refieren á sujetos muertos después de muy poco de la operación, 36 horas White, 18 días Griffiths (Albarran).

Moullin da cuenta de un caso que á los 39 días de castrado murió, en el cual no se pudo ver un cambio histológico, aunque la próstata redujo su tamaño de una manera notable. Cabot mismo ha examinado parte de la próstata de un paciente que fué castrado 7 días antes de morir, y comparándola con la próstata hipertrofiada de otro paciente que no fué castrado, no pudo encontrar diferencia alguna entre ellas.

En otro caso en que fué castrado el paciente 7 semanas antes de morir, inmediatamente después de la operación se

notó un poco de mejoría; pues el enfermo que había necesitado hacer uso de la sonda 4 semanas antes, pudo orinar ya sin ella, aunque después de 6 ó 7 días volvió á necesitar nuevamente la sonda. En el mes siguiente se presentó una polifuria tan abundante, que tenía que usar la sonda 4 ó 6 veces en las 24 horas, 11 días después de la operación, se notó que la próstata estaba más blanda, pero sin cambiar de volumen. A la autopsia se la encontró del tamaño de un huevo de gallina y de consistencia firme. Las paredes de la vejiga encontráronse engrosadas; la porción derecha de la uretra estaba obstruida por el aumento del lóbulo de ese mismo lado de la próstata, había además hidronefrosis. Un examen microscópico detenido de la próstata demostró: que los elementos glandulares habían desaparecido por completo y aumentado el tejido muscular, el tejido fibroso estaba casi en cantidad normal. Por el hecho de no haber habido disminución en el tamaño de la glándula, es probable que el tejido de ésta haya desaparecido desde antes de la castración, pues no se encontró ni rastro de él, habiendo sido reemplazado por un tejido diferente.

Esta observación parece demostrar que el tejido miomatoso de la próstata no es esencialmente afectado por la castración. Lo cual hace difícil determinar, en un caso dado, si las condiciones en que se ha encontrado la próstata después de la muerte, son debidas á esta operación ó á cambios degenerativos que existían ya en el órgano antes de hacerse ésta.

De todo lo cual se deduce: que no hay suficiente número de observaciones de pacientes castrados y de próstatas hipertrofiadas, que no han sufrido esta operación, quedando en pie ó por decifrarse la transformación patológica verdadera de esta afección. Cuando se llegue á obtener esto, dice el Doctor Cabot, se podrá comprender, por qué en algunos casos se ve poca ó ninguna disminución en el tamaño de la glándula, mientras que en otros se nota una disminución enorme y también porque estos cambios aparecen más pronto en algunos casos que en otros.

La segunda teoría, da cuenta ó explica la disminución del volumen de la próstata por los cambios vasculares que se

efectúan en este órgano. El alivio que se ve seguir inmediatamente á la operación, parece explicarse mejor, por la disminución del aflujo sanguíneo en la glándula, dándonos cuenta de como se obtiene un cambio rápido en el tamaño del lóbulo medio hipertrofiado, pues siendo éste muy rico en elementos glandulares y vasos, son estos los primeros en atrofiarse. Bien es verdad, que esta explicación no es suficiente para darse cuenta de la mejoría que sigue en pocas horas á la operación, el tiempo es demasiado corto para poder comprender los cambios anatómicos que ocurren y poder explicarse por qué muchas veces aparece de nuevo la obstrucción.

Las observaciones del Doctor Moullin son interesantes á este respecto. Le ha llamado la atención el cambio que inmediatamente se efectúa en los operados, cambio tan favorable, que hace que el individuo recobre inmediatamente la facultad urinaria; pero en algunos casos después de corto tiempo, se vuelve á perder esta función, apareciendo más tarde, cuando el cambio que se produce en la próstata se hace más permanente. Él explica ésto suponiendo que al ser ligado y cortado el cordón espermático, se irritan fuertemente las fibras nerviosas que parten hacia el sistema nervioso central y que á su vez, esta excitación se refleja sobre los nervios vaso-motores de este órgano, contrayendo sus vasos y disminuyendo por consiguiente, su congestión y tamaño.

Para sostener esta idea, de la influencia nerviosa refleja, menciona un caso en que sobrevino un espasmo doloroso del esfínter muscular del ano después de la operación, que desapareció tan pronto como los efectos de ésta habían cesado. Este efecto producido por nervios que tienen íntima relación con los que inervan la próstata, da un fuerte apoyo á esta teoría. La íntima relación que existe entre los nervios que van á inervar el esfínter del ano y los que inervan el cuello de la vejiga, nos explican la observación muy conocida de que una irritación del ano produce la retención de orina. La relación vascular que existe entre la uretra y la próstata, debe tomarse en cuenta para los trastornos que sobrevienen en esta última.

Griffiths, que ha investigado esta relación, dice: me sorprende la regularidad con que los canales venosos casi formando un plexo se encuentran en el interior de las paredes

de una uretra prostática. Estos canales venosos se distribuyen en mayor número en la porción media de la próstata, estando inmediatamente situados en la membrana mucosa, cubiertos solamente por el epitelium. Semejante á estos canales venosos se encuentran, aunque en menor número, en la pared posterior de la uretra, colocándose de la misma manera por debajo del epitelium próximo al cuello de la vejiga; explicándose así, lo fácil que es la producción de una hemorragia considerable como ocurre tan frecuentemente cuando se introducen instrumentos en la uretra de los prostáticos.

Por esa distribución venosa descrita, puede explicarse, como determinando una disminución en el aflujo sanguíneo de esta parte, se reduce considerablemente, haciendo cesar el obstáculo al curso de la orina. Es muy probable, pues, que una alteración en los centros abastecedores de sangre de este órgano, juegue un papel muy importante en los cambios observados después de la castración.

Las observaciones hechas en la próstata de individuos que han muerto después de esta operación durante el último año, confirman la opinión de que el lóbulo medio es el esencialmente forzado á retraerse después de castrar. Sin embargo, el doctor Cabot ha visto tres casos en que el lóbulo medio ha permanecido tan grande como antes, haciendo siempre las veces de cuerpo obstructor. La imposibilidad de determinar exactamente el tamaño del lóbulo medio antes de castrar, hace muy difícil formarse una idea exacta del grado de atrofia que puede verificarse en él; solo puede decirse en tales casos, que la atrofia no ha sido suficiente para remover la obstrucción. No tengo, dice el mismo autor, noticia alguna en que el tamaño del lóbulo medio haya sido determinado con exactitud, ya sea por medio del cistoscopio, la sonda ó el tacto rectal.

Elección entre estas dos operaciones. — El estudio de todos los casos descritos más arriba, nos hace ver el gran número de probabilidades que existen de que una próstata hipertrofiada disminuya de volumen después de castrar, y mucho más en casos en que los lóbulos laterales son los hipertrofiados ó desempeñan la mayor parte en la obstrucción; puede esperarse con mucha seguridad la pronta mejoría,

máxime si la vejiga se encuentra sana, es decir, libre de toda infección bacterial; reduciendo así al mínimum el peligro de una pielonefritis.

En estos casos está contra-indicada la prostatectomía, porque para quitar el obstáculo, hay que reseca grandes porciones de la glándula, asumiendo así la operación muy serias dificultades; mas no sucede ésto cuando la parte obstructora es el lóbulo medio ó masas proyectadas hacia atrás de la vejiga, el orificio interno de la uretra se encuentra en este caso repelido hacia arriba, haciendo la obstrucción completa; se necesita entonces una operación radical que extirpe por completo el obstáculo, que no siendo muy grande, la prostatectomía no corre el riesgo que en el caso anterior.

Además de estas dos circunstancias, puede suceder que la obstrucción sea debida á la simple presión de la próstata hipertrofiada ó á una verdadera válvula que cierre el orificio del cuello; siendo este el punto de debate sobre á cuál de las dos operaciones se debe recurrir con probabilidades de más acierto.

No se tiene aun el conocimiento necesario para apreciar debidamente el campo entre ellas. El doctor Cabot recomienda que en caso de duda en la cuestión, se proceda de la manera siguiente: si la orina está aun en condición aséptica, debe intentarse á todo trance la castración; pues en este caso los órganos urinarios no están aun contaminados; y por el contrario si ya están atacados y contiene además pus la orina, la prostatectomía se impone.

Desnos, que ha practicado la prostatectomía en 22 pacientes durante los últimos 7 años y que se ha dedicado á un cuidadoso estudio sobre este punto, manifiesta: que esta operación está contra-indicada en pacientes, mas allá de los 65 años, pues ha notado que después de este período la mortalidad es mayor. El término medio de la edad de los pacientes operados hasta el año de 89 inclusive, fue de 67.3 años. En esta serie de 60 casos, la mortalidad fue de 27%, esto es, incluyendo 3 casos en que los pacientes murieron mucho tiempo después de la operación, que si se tomaran en cuenta, se elevaría la mortalidad á un 31.7%. El término medio de la edad en 30 casos operados después del año de 89, es de 62.3

años y la mortalidad ascendió á 15.6%, é incluyendo un caso que murió de mal-de Bright un año después, sería de un 17.6%. De 77 casos de castración que sanaron, contenidos en las estadísticas del Doctor Cabot, el término medio de la edad fue de 68.3 años y, en 18 casos fatales, fué de 70.7 años. En 53 casos contenidos en las estadísticas del Doctor Wood, el término medio de la edad fue de 67.8 años y la mortalidad total en esta serie de casos fué de 9.6%.

No deben de descuidarse estas cifras, dice el Doctor White, siendo que se trata de comparar la prostatectomía y la castración, principalmente cuando esta última ha sido practicada en casos en que ningún cirujano, ni siquiera hubiera pensado arriesgar la prostatectomía, pues si bien es verdad que métodos progresistas han disminuido y seguirán disminuyendo la mortalidad de esta operación, el mejoramiento de su técnica, no le quita los peligros esenciales que lleva en sí este procedimiento, como le consta á él, que ha puesto en uso en gran número de veces las últimas modificaciones de esta operación; lo que no sucede con la castración, por creer que no hay peligros inherentes asociados á ella.

Según Guyon y Albarran, los efectos observados en la próstata por la castración demuestran: que su acción se ejerce también sobre la contractilidad de la vejiga descongestionándola y por dinamogenia del órgano inhibido.

La castración obra de un modo diferente según los casos: en los prostáticos con disuria, sin retención de orina, tiene por resultado casi constante disminuir el número de las micciones; en los prostáticos con retención aguda, obra sobre todo descongestionando la próstata y la vejiga, aunque con lo que queda dicho, no es fácil de explicar el hecho y determinar la parte que á la contracción corresponde en la mejoría obtenida; en los prostáticos con retención completa, los beneficios obtenidos se deben, á no dudarlo, á la atrofia, que al disminuir el volumen de la glándula, facilita el trabajo del músculo vesical. Así es como en los prostáticos con retención crónica completa, se observan mejorías rápidas y curaciones permanentes; pero por el número de autopsias hechas en castrados, se ha llegado á comprender que no en todos ellos se obtiene tan satisfactorio resultado, pues las próstatas fibroideas y miomatosas, no son modificadas por esta opera-

ción. La dificultad de reconocer hoy día, dice el Doctor Cabot, estos estados, debe inducir á los cirujanos á hacer todo lo posible por llegar á obtener éste conocimiento antes de operar.

Ligadura y resección de los canales deferentes.—

No aceptando todos los prostáticos, sin reparo, el sacrificio de los testículos, pues muchos de estos enfermos se encuentran aún en plena actividad sexual, aun cuando esta enfermedad sea propia de la edad avanzada y los mismos ancianos que ya los años han hecho impotentes para el cumplimiento de las funciones genitales, no se resuelven rápidamente á la pérdida de los testículos, pues como se ha dicho mas antes, estos son los órganos que caracterizan al sexo masculino.

De aquí que Pwne haya propuesto sustituir la castración bilateral, por la resección de los canales deferentes. Las observaciones recogidas sobre los resultados de este nuevo método no son todavía bastante concluyentes, y es indudable que si se obtiene el mismo éxito que con la primera de estas operaciones, será éste acogido con más satisfacción por parte de los enfermos.

Esta importante idea ha sido concebida, considerando las ventajas que al paciente reportaría, si pudiendo conservar los testículos, haciendo que éstos sufran una atrofia lenta y al mismo tiempo se produzca la de la próstata, se logra á su vez, suprimir el obstáculo, pudiéndose también evitar la depresión nerviosa que sobreviene en sujetos de una edad avanzada.

Se sabe que la solidaridad tan estrecha que existe entre el aparato testicular y la próstata, es puramente funcional. En efecto, aparte de algunas anastomosis venosas sin importancia, se puede considerar la circulación de la próstata como absolutamente independiente de la de los testículos.

Los canales vasculares que irrigan estos órganos, así como los nervios que les están destinados, tienen origen bien diferentes.

Es muy racional pensar, dice Guyon, que el aislamiento fisiológico de estos dos órganos por la supresión de los conductos deferentes, podría ser suficiente para obtener efectos análogos á los que se obtienen con la supresión de los testículos.

Harrison, fué uno de los primeros que practicó la sección subcutánea de los dos conductos deferentes, cuyo enfermo examinado dos años después, se encontró en un estado muy satisfactorio.

Guyon relata dos casos operados por él, de los cuales el primero de ellos sufría una retención incompleta desde 10 años antes y, cuando se resolvió á operarlo, haciéndole la resección bilateral de los conductos deferentes, presentaba una frecuencia exagerada de las micciones que le obligaban á multiplicar los cateterismos, dificultándose estos al pasar por la porción prostática, los cuales se acompañaban de abundantes hemorragias. Por el tacto rectal se notaba el gran volumen de la próstata y su blandura, siendo el lóbulo derecho el más hipertrofiado. A los pocos días de la operación, disminuyó la frecuencia de las micciones, y el cateterismo pudo ser practicado con suma facilidad y á largos intervalos. El tacto rectal le permitió darse cuenta de la disminución considerable de la próstata, principalmente del lóbulo derecho.

El segundo paciente, de la edad de 70 años, como el precedente, se quejaba igualmente de retenciones de orina desde hacía varios años; la próstata era muy voluminosa y presentaba una dureza y consistencia uniforme en todas sus partes. Al cabo de algunos días de la operación, el cateterismo se hizo muy fácil, haciéndose únicamente necesario cada 6 ó 7 horas; pero en este caso no notó modificación alguna en el volumen de la próstata.

En uno y otro de los operados, después de dos meses de observación, no pudo notar modificación alguna en la consistencia y forma de los testículos.

En otro operado por M. Legueu, había una retención completa desde hacía un mes, y la próstata era de mediano volumen, pero de consistencia bastante dura; presentando además en el testículo izquierdo, una epididimitis voluminosa en el estado sub-agudo. Un mes después de la resección bilateral de los canales deferentes, la epididimitis había desaparecido, llegando á orinar libremente sin sonda, siendo así que la próstata había quedado de igual volumen que antes.

De ésto concluye Guyon, diciendo: que no es dudoso que la solidaridad funcional que existe entre la próstata y el apa-

to testicular, no deja de jugar un papel importante y algunas veces decisivo, en la producción ó retardo de los períodos congestivos, que tan grandemente influyen en el estado de los prostáticos. En sus dos operados, el aislamiento anatómico, ó mejor dicho, la separación fisiológica resultante de la resección de los canales deferentes, puede haber producido la disminución del estado congestivo. Pero esta acción anticongestiva, de ningún modo puede pretender, ser semejante á la que se produce por la castración doble, es decir, por la cura radical de la hipertrofia de la próstata.

En los 22 casos que aparecen en las estadísticas del doctor Cabot, de resección bilateral de los conductos deferentes, murieron 7 pacientes, de los cuales dos de entre ellos sucumbieron á la hemiplegia que apareció poco tiempo después de la operación; á otro le sobrevino locura y se suicidó, y los restantes sucumbieron por la infección de los órganos internos que existía ya, generalmente del riñón. De los otros 15, en tres no se notó alivio alguno, 5 se mejoraron, habiendo recaído uno de estos, consiguiéndose en 7 únicamente la curación.

Este número de casos es tan reducido, que no permite hacer conclusión alguna sobre las ventajas que podría tener este método sobre la castración; pero sí son suficientes para probar que es menos satisfactorio para obtener un pronto alivio.

Castración Unilateral.—La creencia de que existe una correlación entre el lóbulo de próstatas hipertrofiadas y el testículo correspondiente al mismo lado; la idea de ocasionar el menor traumatismo posible, evitando á su vez, los peligros de depresión nerviosa que sobrevienen á la estirpación de ambos testículos, y siguiendo los preceptos de la cirugía de otras glándulas que, como el cuerpo tiroides y el ovario, les sobrevienen estos mismos trastornos nerviosos cuando se les estirpa por completo; todo esto ha inducido á los cirujanos á intentar este nuevo método.

Pocas observaciones se han recogido de este procedimiento y estas no tienen valor decisivo que venga á probar que la retracción unilateral de la próstata, haya sido la consecuencia inmediata de la operación, pues en pocas se observó una marcada disminución del correspondiente lóbulo, mien-

tras que en otras no se ha observado cambio alguna en esta glándula. Lo que sí parece probado, es que la retracción unilateral de la próstata, hace más permeable la uretra.

El Dr. J. W. Elliot operó á un paciente, por un voluminoso hidrocele en que existía también degeneración del testículo. Este enfermo fué examinado antes y después de la operación, notándose una disminución en el tamaño de la mitad correspondiente de la próstata. En este caso, no existía aún retención de orina, por lo que no dió ninguna luz sobre el particular; pero en la segunda de mis observaciones que adjunto, se podrá ver un caso muy semejante, en el que ya existía trastornos muy marcados de la micción y en el que se hizo notar una inmediata mejoría, terminando por la curación. El lóbulo medio de la próstata, cuyo volumen era aproximadamente el de una nuez grande, disminuyó con suma rapidez, hasta llegar á obtener su tamaño normal.

CONCLUSIONES.

Habiendo hecho un detenido examen de las operaciones más importantes aconsejadas en la actualidad para el tratamiento de la hipertrofia postática, sólo nos resta dar á conocer las conclusiones más interesantes sacadas de los estudios de los doctores Cabot, Alexander y Pegurier de Montpellier sobre este asunto.

Las condiciones necesarias, requeridas para llegar á un tratamiento operativo de la próstata hipertrofiada, son las siguientes:

Cuando existe completa ó casi completa retención de orina y además hay marcada y continua irritabilidad vesical, que impide el cateterismo más delicado para evacuar y desinfectar la vejiga. Estos enfermos generalmente sufren muy frecuentes hematurias, y la cistitis cuando se desarrolla, es fatal.

Cuando no obstante de un cuidadoso cateterismo, la orina retenida aumenta, notándose además, que las facultades para expulsarla, las pierde la vejiga.

Cuando el cateterismo se hace más y más difícil, á pesar de todas las precauciones y cuando es frecuentemente seguido de hemorragias y de ataques de cistitis.

En casos en que ha habido por largo tiempo inflamación vesical que no cede al tratamiento, ó en casos que los pacientes no pueden ó no desean usar la sonda.

En una palabra, debe hacerse uso del cateterismo en toda su extensión, con las más minuciosas precauciones de antisepsia, hasta que deje de prestar alivio; pero cuando falte, y la integridad de la vejiga y los riñones se vean amenazados, debemos recurrir á todo trance, al tratamiento operativo, antes de que se afecten estos órganos.

Toda operación que se escoja para curar la próstata hipertrofiada en estas condiciones, debe llenar los requisitos siguientes:

La obstrucción debe quitarse inmediatamente y por completo, debe hacérsele además el menor daño posible á las membranas mucosas de la vejiga y uretra prostática.

Debe establecerse un drenaje amplio, y para que la mejoría sea permanente, es necesario quitar de la próstata toda porción que obre como causa obstructora.

Siendo las recidivas frecuentes, es necesario extirpar, no solamente parte, sino toda la glándula, pues no cabe duda que aquellas son debidas al nuevo crecimiento de las porciones que han quedado de este órgano, y de esta manera, la operación será radical, aún á despecho de aquellos que creen que sólo las partes hipertrofiadas deben quitarse, pues no hay que pensar que el peligro de la operación aumente con la mayor cantidad de tejido extirpado.

Comparando este procedimiento con la castración, veremos que ésta da una mortalidad menor; pero es muy probable que á medida que vaya mejorando la técnica de la prostatectomía, será esta operación la indicada en mayor número de casos.

Además de ser la *prostatectomía* una operación radical, tiene la ventaja de que por medio del examen de la vejiga, permite descubrir y corregir otras complicaciones que no se suponían. De esta manera se han podido extraer cálculos de la próstata, que hubieran imposibilitado la atrofia de este órgano al recurrir á la castración.

La *prostatectomía* tiene á su vez la desventaja de dilatar á los pacientes por largo tiempo en cama, dejando algunas veces fistulas muy molestas.

No se puede todavía, saber si la pérdida del vigor que sobreviene en personas de edad avanzada, después de la castración, sea de una manera permanente; pues por lo observado, los trastornos nerviosos que siguen inmediatamente á esta operación, dan lugar á sospechar, que el organismo pierde el efecto tónico que los testículos sostienen en la economía.

La reducción del tamaño de la próstata que sigue á la castración, es debida en su mayor parte á la disminución del aflujo sanguíneo de este órgano; más tarde sobreviene una degeneración y absorción considerables de parte de la glándula; en esta atrofia, es el elemento glandular el particularmente afectado.

La castración tiene especial eficacia en los casos en que la obstrucción es producida por la hipertrofia de uno de los lóbulos laterales de la próstata.

La castración no da ningún resultado en las próstatas miomatosas y fibrosas.

La *prostatectomía* tiene su indicación especial en todos aquellos casos en que la hipertrofia próstatica, obstruye ó cierra en forma de válvula, el orificio vesical; aunque debe entenderse que no hay una sola de las obstrucciones próstaticas, que un hábil operador no pueda corregir por esta operación.

En resumen: la *prostatectomía* está indicada en mayor número de casos que la castración, y debe preferirse especialmente cuando la vejiga esté infectada, es decir: en todos los casos de cisto ó pielonefritis ya supuradas ó no. Cuando la vejiga ha sufrido un notable cambio en su estructura por la prolongada cistitis, es muy difícil que se restaure la micción voluntaria después de la operación; pero si la atonía vesical no es muy pronunciada, se ha visto á menudo recobrar sus facultades este órgano. En todo caso, si esto no sucediere y el paciente tenga que seguir haciendo uso de la sonda, resultará que las dificultades y peligros del cateterismo no son tanto de temer como antes.

Las indicaciones, tratándose exclusivamente de la castración y resección de los conductos deferentes, varían según el período en que se encuentra la enfermedad; así durante el período puramente congestivo, cuando los enfermos aún no han sufrido los dolores de la retención, sería mal hecho proponerles la ablación de los testículos; un tratamiento general anti-congestivo basta muy amenudo por largos años.

Del mismo modo, en el último período de la afección, cuando á la retención viene á unirse la incontinencia, y á la dilatación, la atonía vesical, el cirujano debe de abstenerse. El sólo cateterismo es peligroso en este período, la menor operación puede ser mortal.

Queda el segundo período el de la retención. Es únicamente entonces que la castración podrá prestar servicios; pero con una condición: que la vejiga haya conservado toda su contratilidad. Durante éste período, el momento de elección, es el principio de las crisis de retención.

En tanto que los recursos médicos sean eficaces, es necesario guardarse de proponer una intervención que no será

aceptada; pero desde el día en que las crisis de retención comienzan, la vida del enfermo, será entonces una serie no interrumpida de dolores intolerables y de preocupaciones constantes, siendo este el caso en que se debe operar. Serán muy raros los enfermos que rechazan la operación

Castración unilateral accidental, por traumatismo y gangrena consecutiva, practicada en un prostático, por el Dr. don Mariano Fernández Padilla.

N. Quintanilla, de 59 años de edad, de complexión robusta y hábitos alcohólicos, carpintero y de este vecindario, ingresó al Primer Servicio de Cirugía del Hospital General el 17 de mayo de 1894.

Llegó á curarse unas contusiones que en estado de ebriedad se había hecho en la cabeza y cara, cuando á los pocos días empezó quejándose de frecuentes deseos de orinar, siéndole la micción muy dolorosa y difícil. Se le hizo un examen muy detenido de sus antecedentes, así como por medio de la sonda y el tacto rectal, resultando: que nunca había sufrido blenorragia, ni tenía motivo para sospecharlo. Con la sonda metálica ordinaria se logró hacer el cateterismo, notándose alguna dificultad al pasar por la región prostática, siendo ésta muy dolorosa y no pudiéndose comprobar la presencia de cálculos. Por el tacto rectal se notó un aumento de volumen al parecer generalizado á toda la próstata, pues no se distinguía uno de sus lóbulos más aumentado que otro. Examinada la orina, se encontró ésta amoniacal y llena de mucosidades purulentas, notándose además que la vejiga no se vaciaba por completo, quedando un depósito que se evacuaba al introducir la sonda. Era la segunda vez que padecía de estas crisis desde hacía dos años en los cuales venía notando dificultades en la expulsión de la orina.

Desde luego se supuso que esta crisis era debida á una congestión de la próstata ya aumentada de volumen. Se estableció un tratamiento anticongestivo por medio de purgantes, semicupios, enemas laudanizados y baños generales; hacién-

dosele además el cateterismo con la sonda blanda de Nélaton y lavados de la vejiga con la solución boricada tibia al 4 por ciento. Con este tratamiento logró mejorarse, saliendo un mes después del Hospital.

En el mes de noviembre del mismo año, ingresó de nuevo al mismo servicio, con una enorme contusión en ambos testículos á consecuencia de haberle caído una viga sobre el escroto y la parte interna del muslo izquierdo. La tumefacción era enorme, notándose además, unas chapas gangrenosas sobre el testículo izquierdo, que al caer éstas, dejaron al descubierto la glándula que se hernió, presentándose toda desgarrada. A pesar de la medicación antiflojística que se empleó y las curaciones húmedas boro-sublimadas que diariamente se le aplicaban, no fué posible salvar el testículo que se tuvo que estirpar con gran parte del escroto, por estar completamente gangrenados.

Dos años después hemos visto al paciente, encontrándose éste en las mejores condiciones; pues no solamente no ha vuelto á tener dificultades en la micción, sino que también la cistitis que ya existía ha desaparecido por completo, pareciéndonos notar que la próstata no tiene el mismo volumen que antes.

Ablación del testículo izquierdo por hidrocele sintomático y sarcocele, en un prostático, practicada por el Dr. Juan J. Ortega.

El 20 de junio del año próximo pasado ingresó á la Casa de Salud del Hospital General, N. N., de 70 años de edad, natural de Francia; pero que ha vivido mucho tiempo en Escuintla, lugar de su residencia actual, agricultor y perfectamente constituido.

Llegó á curarse un tumor del escroto, que hace quince meses le apareció por vez primera. En el mes de marzo de 95 dijo haber notado la presencia de un tumor, indoloro, que le había crecido de abajo á arriba, molestándole mucho, sobre todo después de las grandes fatigas, á consecuencia de las cuales, aumentaba considerablemente de volumen.

El enfermo hace remontar estos accidentes á un fuerte traumatismo que recibió en la región inguino-escrotal. Casi cerca de dos años antes venía notando dificultades en la micción, haciéndosele ésta muy difícil y frecuente. En el mes de abril del mismo año decidió venirse á la Casa de Salud, y por los datos que suministró se deduce: que se trataba de un hidrocele no congénito, habiéndosele hecho una punción que dió por resultado la extracción de cerca de cuarenta gramos de un líquido opalino. Después de esta ligera operación el enfermo quedó bastante bien; pero á los trece meses, el tumor había recobrado, poco más ó menos, sus primitivas dimensiones; las dificultades urinarias habían aumentado, al grado que las micciones se hicieron tan frecuentes, que según datos que nos suministró el Interno, llegó á contar hasta cerca de 50 durante el día y la noche; la hiperexitabilidad y el dolor de la vejiga eran muy intensos. Por el tacto rectal se hizo notar el gran aumento de volumen de la próstata, en especial de su lóbulo medio, que aproximadamente era el de una nuez grande. Presentaba además, un tumor en la región escrotal, acentuado en la mitad izquierda de ésta, que no aumentaba por el esfuerzo, cuya extremidad mayor se dirigía hacia abajo y era bastante regular, liso, elástico, fluctuante, irreductible, indoloro á la presión, transparente, y mate á la percusión.

Por los caracteres enumerados anteriormente, desde luego se dedujo: que se trataba de un hidrocele no congénito y además de una hipertrofia de la próstata; debiéndose á ésta los trastornos funcionales que experimentaba en la micción. Siendo las orinas muy amoniacaes é impregnadas de moco-pus, el dolor é irritabilidad de la vejiga se debía á una cistitis subaguda producida por ésta misma causa.

Aunque se habría podido en este caso repetir la punción simple del hidrocele, dadas las circunstancias de haberse practicado, seguida como fué de la reproducción un tanto rápida del líquido, obtóse por seguir el procedimiento generalizado por Volkman de abrir anchamente, y después de la salida del líquido, modificar hasta donde sea posible la túnica vaginal.

Previa desinfección de instrumentos, esponjas, etc., hecha la asepsia del lugar, se procedió á la cocainización del sitio en que iba á efectuarse la operación. Después de cinco

inyecciones intradérmicas de un centigramo cada una, y habiéndose obtenido la completa anestesia local, se hizo lo siguiente: una incisión de la piel del escroto por su lado izquierdo, siguiendo como siempre, el eje mayor del tumor, dividiendo, capa por capa, hasta llegar á la vaginal, y poniendo á necesidad otras cinco inyecciones de cocaína. Una vez incindida esa túnica, dióse salida á una considerable cantidad de líquido.

Al explorar la cavidad, notándose que el testículo y parte del cordón eran asiento de una exuberante producción sarcomatosa, decidióse á hacer la ablación, para lo cual se cloroformizó al enfermo. Hecha una ligadura con seda plana, que comprendía todos los elementos del cordón, se cortó por debajo y se disecó el testículo con mucho cuidado, hasta su completa separación. Después de haber lavado la cavidad con agua fenicada fuerte, se procedió á la sutura, haciéndola en dos planos: sutura vaginal con catgut, y sutura cutánea con erin de Florencia; dejando unido por una sutura, un tubo de desagüe de regular calibre. La curación que se puso inmediatamente consistió: en gaza iodoformada algodón y un suspensorio.

A los 7 días se quitaron los puntos de sutura así como el drenaje, quedando una cicatriz sólida que se recubrió con colodión iodoformado.

Durante todo este tiempo se le estuvo haciendo un cateterismo regular y lavados intravesicales con solución boricada dos veces al día, con lo cual disminuyó la irritación vesical y el dolor, desapareciendo por consiguiente la cistitis.

Por el tacto rectal se comprobó la disminución considerable que había sufrido la próstata, y 6 meses después, se pudo confirmar que ésta estaba reducida á sus menores dimensiones, siendo la micción tan fácil, que el paciente orinaba como un niño.

Castración bilateral practicada en un prostático en el segundo período, por los Doctores Lorenzo Boido y don José Llerena.

N. N. de 67 años de edad, de complexión robusta, y de este vecindario, refiere: que desde hace 3 años viene notando mucha frecuencia y dificultades en la micción, hasta el

grado de que ésta se ha vuelto tan frecuente, principalmente durante la noche, que tiene que hacer uso repetidas veces de la sonda, estado que ha llegado á hacersele insoportable por los muchos dolores que le hace sufrir: refiriendo á la vez, que hace algún tiempo que perdió la actividad de sus órganos genitales.

Del detenido examen que se le hizo de sus antecedentes personales, resultó: que no ha padecido de ninguna afección que hiciera presumir una estrechez de la uretra, lo mismo que la existencia de cálculos vesicales. El cateterismo se pudo practicar fácilmente con la sonda ordinaria, notándose cierto dolor al atravesar la porción prostática de la uretra.

Por el tacto rectal se pudo comprobar un aumento de volumen uniforme de toda la próstata, siendo ésta del tamaño de una naranja. El examen de la orina demostró estar en su estado normal, no existiendo complicación alguna por parte de la vejiga y riñones.

Siendo estas condiciones tan favorables y en las que da generalmente los mejores resultados la castración, se le propuso al paciente, explicándole las ventajas que reportarían de ella, habiéndola aceptado gustoso. El día 20 de noviembre del año próximo pasado, después de practicada la asepsia del campo operatorio, anestesiado con éter el enfermo, se dispuso hacer la ligadura en masa de ambos cordones espermaticos, para lo cual, se practicaron á ambos lados y en la dirección de los referidos conductos, dos incisiones aproximadamente de tres centímetros de longitud cada una, que partían del orificio inferior del conducto inguinal, llegando hasta el cordón y aislado éste, se procedió á su ligadura. Se pusieron los puntos de sutura correspondientes, dejándole colocado un apósito antiséptico.

Existiendo ocho días después dolor y elevación térmica, se le levantó el apósito, encontrándose gran tumefacción y estrangulados los puntos de sutura, se quitaron éstos, notándose que ambos testículos se habían gangrenado, por lo cual, se procedió en seguida á su extirpación, la que se verificó con suma facilidad, dejándose colocados dos gruesos drenajes en las heridas escrotales, por los que diariamente se le hacían lavados antisépticos.

Inmediatamente después de esta intervención, le sobrevinieron al paciente trastornos mentales en forma de manía

confusa; quejábale en su delirio de la pérdida de sus testículos y de las dificultades en sus negocios, existiendo además, insomnio y suma intranquilidad.

Este estado duró aproximadamente 21 días, habiendo tenido que apelar á las inyecciones de testiculina, de la cual se inyectaban hasta tres gramos diarios.

Estas inyecciones se le suspendieron al poco tiempo por habersele hecho muy dolorosas é insoportables, aconsejando, el Dr. Llerena, que se le diera en sustitución de ellas, cerebro de carnero.

Con este tratamiento y el reposo, se logró que recobrará sus facultades intelectuales.

A los dos meses de la operación, el Dr. Boido pudo comprobar que la próstata estaba reducida á su estado normal, el dolor y la frecuencia de las micciones habían desaparecido, hallándose aumentado á su vez, las dimensiones del chorro de la orina, habiéndole quedado dos fístulas en el escroto, que cicatrizaron al poco tiempo. En la actualidad el paciente se encuentra en las mejores condiciones.

Castración bilateral practicada en un prostático en el tercer periodo, por el Dr. L. Boido.

N. N., de 63 años de edad, de buena constitución, casado y vecino de la Antigua, refiere: que hace siete años que viene padeciendo de dificultades en la expulsión de la orina; que durante todo este tiempo ha hecho uso regular y frecuente de la sonda, sin cuidarse de desinfectar ésta; que después de la retención completa de orina, le sobrevino la incontinencia, haciéndosele insoportables los grandes dolores que sufre, tanto al orinar como en la defecación.

Al detenido y atento examen que se le hizo, se notó mucha dificultad en el cateterismo, pues existían á la vez dos estrecheces uretrales. Por el tacto rectal se pudo notar que la próstata ocupaba toda la pelvis inferior, tal era su gran volumen, que ejercía una gran compresión sobre el recto, á tal grado, que las materias fecales eran expulsadas con suma dificultad, saliendo prensadas en forma de cintas. Existían ade-

más, en este individuo: hemorroides, dos hernias inguinales directas y bronquitis crónica. Las orinas eran amoniacales y purulentas, denotando un estado avanzado de cistitis crónica y de infección renal.

Ocho meses antes se le había propuesto á este individuo la castración, cuando sus órganos estaban en mejores condiciones, la que no quiso aceptar.

En el mes de febrero del año de 1895, encontrándose en el lamentable estado descrito anteriormente, dispuso aceptar la operación.

Se le practicó la castración doble con muy buen resultado, pues dos meses después se pudo comprobar que la próstata había disminuido de tamaño, hasta llegar al volumen de un huevo de gallina, habiendo desaparecido por consiguiente las dificultades en la defecación.

A los cuatro meses de operado, aunque lá incontinencia de orina se presentaba á veces, teniendo siempre que hacer uso de la sonda, ésta se introducía con la mayor facilidad y no necesitaba hacer uso de ella con la frecuencia anterior.

Observándose que las cistitis no cedía, apesar de los lavados antisépticos que se le practicaban diariamente, se le propuso la cistotomía supra-pubiana, para combatir así mejor y con probabilidades de éxito, la afección vesical; operación que rechazó, sucumbiendo el paciente ocho meses después de la costración, víctima de la infección vesical y renal.

Es de notar que en este individuo no se presentó trastorno nervioso alguno.

PROPOSICIONES

ANATOMÍA É HISTOLOGÍA	Espacio semilunar de Traube
FÍSICA MÉDICA	Litófono de Langlebert
ZOOLOGÍA MÉDICA	Botriocephalus-latus
BOTÁNICA MÉDICA	Hydrastis canadensis
QUÍMICA INORGÁNICA	Sulfuro de carbono
QUÍMICA ORGÁNICA	Cloralosa
FISIOLOGÍA	Localizaciones cerebrales psico-motoras
PATOLOGÍA GENERAL	Anamnesia
PATOLOGÍA EXTERNA	Cistomas del parovarium
PATOLOGÍA INTERNA	Sifilis hereditaria
CLÍNICA QUIRÚRGICA	Corsé de Syre
CLÍNICA MÉDICA	Diagnóstico diferencial entre la fiebre amarilla y la Ictericia grave.
MEDICINA OPERATORIA	Litolapaxia
HIGIENE	De las predisposiciones morbosas orgánicas hereditarias
OBSTETRICIA	Embarazo extrauterino instersticial
TERAPÉUTICA	Sobre alimentación en los tuberculosos
MATERIA MÉDICA	Trínitrina ó nitroglicerina
MEDICINA LEGAL	La anafrodisia en la mujer como causa de divorcio
TOXICOLOGÍA	Envenenamiento agudo por el bicloruro de mercurio
FARMACIA	Rigor antiséptico en la preparación de inyecciones intravenosas é hipodérmicas