

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**BIOPSIA PROSTATICA CON AGUJA**

**POR VIA PERINEAL**

**Método Diagnóstico**

Tesis presentada a la Junta Directiva de la Facultad  
de Ciencia Médicas, Universidad de San Carlos  
de Guatemala, por el bachiller

**MARCO ANTONIO BARRIOS E.**

EN EL ACTO DE SU INVESTIDURA DE

**MEDICO Y CIRUJANO**



Guatemala, septiembre de 1963

## **PLAN DE TESIS**

### ***INTRODUCCION***

- Anatomía de la próstata**
- Enfermedades de la glándula prostática**
- Apuntes históricos sobre la biopsia prostática**
- Biopsia prostática por vía perineal  
*(Equipo necesario y técnica)***
- Casos sometidos a biopsia prostática**
- Resumen y comentario de los casos. Cuadro sinóptico**

### ***CONCLUSIONES***

### ***BIBLIOGRAFIA***

## INTRODUCCION

El propósito del presente trabajo es el de presentar la experiencia obtenida al practicar biopsia prostática por la vía perineal a veinte pacientes, los cuales constituyen una parte la inicial de una serie de casos que, según se ha planeado, se estudiarán en el futuro.

Me ha movido además del interés que en mí despiertan los problemas urológicos, el deseo de dar a conocer la técnica que hemos empleado, utilizando la aguja de Veenema, con algunas modificaciones que hacen más cómoda y menos peligrosa la toma de biopsia, como son la fijación del escroto hacia el abdomen y la facilidad que brinda al paso de la aguja, nuestra modificación, consistente en abrir un trayecto con pinza de Kelly. El procedimiento así efectuado nos ha resultado satisfactorio, no habiendo tenido complicaciones de consideración.

Según los resultados obtenidos, es necesario hacer hincapié en el valor que la biopsia tiene como método para diagnóstico precoz del cáncer de la próstata, ya que permite, en los casos positivos, planear una conducta de tratamiento que pueda brindar la curación, o en el peor de los casos la paliación de la enfermedad, con evidente beneficio para los pacientes.

Resulta importante el hecho de que la biopsia, con este método, puede realizarse como procedimiento de gabinete, no necesitando la hospitalización del paciente, y permitiéndole deambular inmediatamente.

Con el objeto de formar una idea exacta de los propósitos de estudiar nuestros pacientes como se ha hecho, ha sido preciso revisar la anatomía macroscópica y microscópica de la glándula, así como la patología de la misma. Se ha hecho una revisión de los datos históricos más relevantes de los diferentes métodos de biopsia prostática, haciendo mención de las ventajas y desventajas que se les ha encontrado.

#### ANATOMIA DE LA PROSTATA

La próstata es una glándula ubicada de tal modo, que rodea la parte inicial de la uretra masculina. Descansa sobre el suelo perineal, detrás de la sínfisis del pubis, delante del recto, debajo de la vejiga. Su forma, una especie de cono de vértice inferior truncado, y de tal manera orientada, que su eje mayor tiene una dirección hacia abajo y adelante. Presenta una cara anterior, vertical, de menor altura que la cara posterior y con un surco medio muy poco evidente. Su cara posterior, de eje bastante aproximadamente paralelo al eje mayor de la glándula, presenta en su parte media un surco que la divide en dos lóbulos laterales. Presenta además, dos caras laterales, una base y el vértice ya mencionado.

Se ha calculado que como promedio, en el adulto, la glándula tiene un peso de veinte gramos y que sus dimensiones son de cuatro centímetros de diámetro transversal, tres centímetros de diámetro vertical y dos y medio centímetros de diámetro antero-posterior (espesor). Se halla comprendida en un compartimiento, el compartimiento prostático, a través del cual tiene sus relaciones anatómicas.

El compartimiento prostático es descrito de varias maneras, pero la mayoría de autores lo describen como descansando sobre el suelo perineal en su plano medio. De tal manera, la base del compartimiento estaría formada por la hoja aponeurótica superior del mencionado plano, que así separa la próstata del llamado "Esínter Estriado" de la uretra, y de la lámina fijadora de los cuerpos eréctiles. De

esta base del compartimiento se pueden seguir cuatro hojas que envuelven, por así decirlo, la glándula. Por delante, la lámina pre-prostática, que ascendiendo por delante se detiene en los ligamentos pubo-vesicales. Por detrás, la aponeurosis prostato-peritoneal de Denonviliers. Y por último, a los lados, como resultado de unión de las fibras que contienen los plexos venosos latero-prostáticos, y que pertenecen en parte a las láminas sacro-recto-genitales y en parte a la aponeurosis pélvica superior que desciende a lo largo del elevador, dos formaciones que se han denominado Aponeurosis (o fascias) laterales de la próstata. En su porción más superior, el compartimiento prostático comunica con el compartimiento vesical, a lo largo de las vesículas seminales, lo que no sucede a cada lado, ya que la laminilla intervésico-prostática separa ambos compartimientos y a su vez, los planos venosos laterales.

Las relaciones anatómicas más importantes de la próstata son de dos tipos: extrínsecas e intrínsecas.

Las relaciones extrínsecas son: hacia adelante, un espacio que contiene el plexo venoso de Santorini y las arterias emanadas de la Pudenda Interna. Hacia atrás, el recto, que se halla más allá de la aponeurosis prostato-peritoneal de Denonviliers. Esta relación es la que permite la palpación de la glándula por el tacto rectal. A los lados, los elevadores del ano y la pequeña prolongación que parte del hueco isquierdorectal. Hacia arriba, las relaciones con el compartimiento vesical son muy íntimas, al grado de que fibras longitudinales nacidas en la vejiga se pierden en la próstata. Pero conviene hacer notar que vistas desde arriba dichas relaciones, demuestran que aunque la próstata rodea por detrás y lateralmente la uretra, no hay tejido prostático por delante del cuello vesical.

Las relaciones intrínsecas se refieren a las que tiene con la uretra, conductos deferentes, conductos eyaculadores, como se describen a continuación. La próstata es atravesada

en forma oblicua por la uretra, que se halla entre los dos lóbulos laterales. El tejido prostático inmediatamente debajo de la vejiga, prácticamente no tiene espesor, pero éste aumenta paulatinamente conforme ocurre el trayecto descendente de la uretra. Lo contrario sucede por detrás de la uretra, donde a nivel del vértice termina desapareciendo. Esto es resultado de que el eje de la uretra es prácticamente vertical a ese nivel.

Por último, por el segmento posterior de la base prostática, a cada lado de la linea media penetran el conducto deferente por dentro y la vesícula seminal por fuera, los que, media vez han penetrado en el tejido glandular, se unen así: el conducto deferente recibe como afluente al conducto seminal, constituyendo desde entonces, el conducto eyaculador, que continuando su dirección, va a desembocar a la uretra, a cada lado del verumontanum.

Las arterias que nutren a la próstata, son esencialmente la arteria vésico-prostática, cuya última rama inferior, prostática, discurre por debajo de la lámina vésico-prostática. Además, la vesical inferior y ramas de la hemoroidal media. Las venas constituyen en las caras laterales de la próstata dos plexos que se constituyen así: la vena dorsal del pene al llegar al compartimiento prostático, constituye el plexo venoso de Santorini, que recibe también venas prevesicales, retrosinfisarias, vesicales inferiores y grasosas. De este plexo parten las venas pudendas internas y las plexiformes lateroprostáticas, que serán drenadas en definitiva por la vena hipogástrica.

Los linfáticos terminan unos en la cadena iliaca externa, otros lo hacen en los ganglios hipogástricos, y hasta en los ganglios del promontorio.

Los nervios provienen en parte del plexo hipogástrico y en parte de los nervios sacros tercero y cuarto. Dan ramificaciones que rigen la secreción glandular, otras motoras para el tejido muscular y por último, otras sensitivas cuyas

terminaciones parecen efectuarse por corpúsculos especiales en el tejido intersticial.

Si consideramos ahora en conjunto la glándula prostática, desarrollada a partir de cinco centros embriológicos, presenta dos lóbulos laterales, un lóbulo anterior, un lóbulo medio y por último el lóbulo posterior. Generalmente son palpables por vía rectal únicamente los lóbulos laterales.

La anatomía microscópica nos muestra que la glándula está formada por treinta a cincuenta glándulas alveolares, entre las que, como tejido intersticial, hay un tejido fibromuscular abundante, más que en ninguna otra glándula. Sus conductos excretorios, unos veinticinco, convergen y desembocan en la uretra en las proximidades del verumontanum. El epitelio forma con frecuencia vellosidades que hacen prominencia en la cavidad glandular, o bien en forma de pliegues. El epitelio mencionado, suele constar de una capa de células claras cúbicas o cilíndricas, conteniendo numerosos gránulos intensamente coloreables, tanto acidófilos, como basófilos que serán convertidos en la secreción definitiva. Debajo de ellas, hay una capa de células aplanas. La secreción de la glándula, denominada Licor Prostático, es un líquido turbio, débilmente alcalino, que contiene gran número de lipoides birrefringentes, células descamadas y gránulos coloreables. Parece demostrada la presencia en el licor prostático, de una enzima encargada de evitar la coagulación del semen, que entre otros nombres ha recibido el de "vesiculasa".

Respecto a las glándulas que la constituyen, el concepto actual es que son de dos clases: glándulas intrínsecas, que a su vez se subdividen en centrales, peri-uretrales, accesorias, mucosas y submucosas (algunos libros describen a su vez estas submucosas como de dos tipos: las de Alborans, o subcervicales, que como su nombre indica, están situadas inmediatamente debajo del cuello vesical. Y otro grupo que se encuentra detrás de la parte media de la

glándula prostática en relación a la uretra, donde evidencia una elevación: el verumontanum, en cuyo vértice se abre elutrículo prostático, vestigio del conducto de Müller. Las glándulas extrínsecas o glándulas prostáticas verdaderas, son el resto de glándulas prostáticas propiamente dichas. Estas últimas han sido consideradas actualmente origen del carcinoma prostático, y las intrínsecas, probable origen de la hiperplasia prostática, cuyo crecimiento empuja el resto de glándulas hasta convertirlas en una cápsula, la cápsula quirúrgica. (Edwards y asociados, 1953).

El tejido intersticial está formado por tejido conjuntivo resistente que se ve atravesado por numerosas fibras musculares lisas, constituyendo así un típico tejido fibro-muscular, propio de la glándula.

Por último mencionemos que histológicamente, elutrículo prostático se aprecia como una bolsa de tamaño variable que posee una mucosa revestida de epitelio vibrátil, formando varios pliegues longitudinales. Debe considerarse a esta formación anatómica, como un resto embrionario de lo que sería el útero femenino.

## ENFERMEDADES DE LA GLANDULA PROSTATICA

La glándula prostática puede ser asiento de procesos de naturaleza inflamatoria, prostatitis, y de otros procesos no inflamatorios que se caracterizan por producir retención crónica y algunas veces aguda de orina.

*Las prostatitis* son procesos que pueden ser debidos a una uretritis gonocóccica, que por vía ascendente produce la invasión de la próstata. Actualmente este tipo es relativamente raro, en contraste con la época pretérita en que no se contaba con la terapéutica a base de antibióticos y quimioterápicos actuales, en la cual predominaba esta forma sobre las demás. Con el uso de los antibióticos se ha visto que las formas no gonocóccicas son ahora más frecuentes, y en ellas pueden identificarse otros gérmenes como estreptococos, estafilococos, colibacilos, difteroides, aún el bacilo piociánico alguna vez, que se pueden obtener con mayor o menor dificultad, según el caso, de la secreción uretral o de la secreción obtenida por expresión de la glándula. En estas formas parece jugar un importante papel la presencia de obstrucción urinaria como estrecheces uretrales, o bien la presencia de material extraño como sondas. Algunos casos pueden ser atribuidos al traumatismo operatorio en cirugía endoscópica. Se acepta también la existencia de infecciones prostáticas cuya vía de entrada es hematogena, ya sea durante infecciones sistémicas o bien durante procesos localizados en órganos o sistemas distantes.

Anatomopatológicamente, el aspecto varía según la intensidad de la infección. Generalmente se observa un

## ENFERMEDADES DE LA GLANDULA PROSTATICA

La glándula prostática puede ser asiento de procesos de naturaleza inflamatoria, prostatitis, y de otros procesos no inflamatorios que se caracterizan por producir retención crónica y algunas veces aguda de orina.

*Las prostatitis* son procesos que pueden ser debidos a una uretritis gonocóccica, que por vía ascendente produce la invasión de la próstata. Actualmente este tipo es relativamente raro, en contraste con la época pretérita en que no se contaba con la terapéutica a base de antibióticos y quimioterápicos actuales, en la cual predominaba esta forma sobre las demás. Con el uso de los antibióticos se ha visto que las formas no gonocóccicas son ahora más frecuentes, y en ellas pueden identificarse otros gérmenes como estreptococos, estafilococos, colibacilos, difteroides, aún el bacilo piociánico alguna vez, que se pueden obtener con mayor o menor dificultad, según el caso, de la secreción uretral o de la secreción obtenida por expresión de la glándula. En estas formas parece jugar un importante papel la presencia de obstrucción urinaria como estrecheces uretrales, o bien la presencia de material extraño como sondas. Algunos casos pueden ser atribuidos al traumatismo operatorio en cirugía endoscópica. Se acepta también la existencia de infecciones prostáticas cuya vía de entrada es hematogena, ya sea durante infecciones sistémicas o bien durante procesos localizados en órganos o sistemas distantes.

Anatomopatológicamente, el aspecto varía según la intensidad de la infección. Generalmente se observa un

proceso de tipo inflamatorio agudo en los acinos glandulares y en el tejido intersticial. Los casos más intensos pueden presentar edema intenso periprostático. En cualquier forma, el proceso puede evolucionar hasta la formación, primero, de microabscesos, luego de abscesos mayores que generalmente abarcan una porción de la glándula, con menor frecuencia la abarcan toda. Estos abscesos no tratados, pueden drenar espontáneamente hacia el recto, la vejiga o bien la uretra.

Cuando el proceso se presenta en forma crónica, puede tener un inicio lento, insidioso, sin causa aparente, en cuyo caso se discute mucho sobre su probable etiología. Algunos autores piensan que se trata de un proceso puramente congestivo, debido a aberraciones sexuales o a excesos de la misma naturaleza, como sucede con la masturbación crónica excesiva, que producen un campo propicio para el implante de la infección por gérmenes usualmente banales. Otras veces, por el contrario, puede haber existido un franco período previo de prostatitis aguda. Se observa con alguna frecuencia, prostatitis asociadas a uretritis posteriores (uretro-prostatitis crónicas), algunas veces consecutivas a un episodio de uretritis aguda tratada con antibióticos, la cual, después de desaparecidos los síntomas agudos por algunos días, se manifiesta con secreción uretral purulenta o muco-purulenta, preferentemente matinal, en la que ya no puede demostrarse la existencia, por frote o por cultivo, de *Neisseria gonorrhoeae*, creciendo en cambio, en los medios de cultivo, otras bacterias, como ya dijimos, considerados usualmente banales.

En los casos en que la prostatitis crónica no cura, da lugar a la producción de periacinitis y fibrosis cicatriciales, que llevan a la larga, a un cuadro de obstrucción urinaria ("Prostatismo sin próstata"), por contractura del cuello vesical. En estos casos no hay verdadera hiperplasia prostática histológicamente, sino preponderancia de tejido fibrotico. En otras ocasiones, el verumontanum inflamado

puede dar síndromes de obstrucción parcial, asociados algunas veces con trastornos del acto sexual, que se hace doloroso, o existe eyaculación precoz, etcétera.

En un tiempo fue muy aceptada la idea de que las prostatitis crónicas dejaban como secuela la hipertrofia benigna de la próstata, idea actualmente desechada, ya que se ha demostrado que la hiperplasia se presenta en sujetos que nunca antes padecieron prostatitis, y no todos los pacientes que han padecido prostatitis padecen de hiperplasia prostática clínica. Pero como ya se ha dicho, si hay relación entre fibrosis y prostatitis crónica. También parece haberla con la litiasis prostática. Y al mencionar esta entidad, debe hacerse notar el hecho de que puede coincidir también con la hiperplasia prostática tanto como con la fibrosis pudiendo, cuando se estima la glándula por vía rectal, dar la impresión de nódulos sospechosos de ser carcinomatosos. Algunas veces, la diferenciación es fácil, cuando los cálculos crepitan entre sí. Otras veces no se percibe, y algunos trabajos de biopsia practicados, han informado cálculos entre el material sospechoso tomado para estudio anatomopatológico. Es sabido también, que la misma presencia de los cálculos prostáticos predispone a la recurrencia de la infección, constituyendo así un círculo vicioso.

La prostatitis puede ser también de origen tuberculoso. Se considera que en el sesenta por ciento de pacientes con prostatitis, o próstato-vesiculitis tuberculosa, hay un foco tuberculoso activo, generalmente localizado en el riñón, tejido óseo, linfático, pulmonar, etcétera. Además, en la mitad de los casos existe una epididimitis de la misma naturaleza.

Anatomopatológicamente se observa la presencia de un proceso de tipo tuberculoso, con o sin caseificación. Los tubérculos pueden ser miliares o bien focos caseificados mayores, que pueden llegar a confluir constituyendo masas caseosas considerables, capaces de irrumpir en determi-

nadas circunstancias, en la uretra, el recto, la vejiga, o hacia la piel, dando lugar a la formación de trayectos fistulosos.

Las afecciones crónicas, de naturaleza no inflamatoria, capaces de causar obstrucción urinaria, son padecimientos muy frecuentes en hombres que pasan de los cincuenta años, comparando su frecuencia con pacientes de menor edad. La etiología de las diversas formas está actualmente sin dilucidar, y en lo que respecta al presente trabajo, revisten la mayor importancia, ya que ha sido en pacientes con estos problemas en quienes se ha efectuado las tomas de biopsia. A continuación se hace una revisión somera de dichas condiciones.

*Hiperplasia prostática:* es una condición caracterizada por aumento progresivo del volumen de la glándula, produciendo por este mecanismo obstrucción parcial al paso de la orina, que en determinado momento o circunstancias, como son la ingestión de bebidas alcohólicas o viajes prolongados o por terrenos accidentados en automóvil, se transforma en total y la retención urinaria es entonces aguda.

No hay explicación satisfactoria sobre la etiología de la hiperplasia. Se ha pensado que la originan trastornos hipofiso-gonado-suprarrenales como consecuencia de deficiencia en la producción e interrelación de sus hormonas, comparada por algunos a lo que sucede en el climaterio y menopausia femeninos. Se aduce también que se debe al estímulo de los andrógenos, tomando como término de comparación el hecho de que se ha comprobado que en los eunucos la próstata no se desarrolla hasta el tamaño normal, y que en ellos jamás se ha visto un caso de hipertrofia prostática. Por más que estas razones parecen lógicas, no hay pruebas experimentales capaces de afirmar o negar categóricamente esos extremos, por lo cual se debe esperar que nuevas investigaciones diluciden el problema.

Microscópicamente el crecimiento glandular no se presenta en forma difusa, sino en forma de nódulos circunscritos en cuya estructura participan tanto el tejido glandular como el tejido intersticial. Por lo general predomina el tejido glandular, razón por la cual algunos patólogos justifican denominarla Adenoma. En esta variedad, generalmente el crecimiento glandular es a expensas de las glándulas peri-uretrales, que crecen progresivamente con los caracteres ya apuntados, terminando posteriormente, por desplazar el resto de tejido prostático hasta dejarlo convertido en una capa de tejido periférico que constituye la "cápsula" quirúrgica del tumor, que no se extirpa cuando se realiza la prostatectomía. Otras veces hay cierto predominio del tejido intersticial fibromuscular sobre el glandular, razón por la que algunos patólogos justifican denominar este tipo como Adenomiomas o bien Adenomiofibromas. Actualmente se considera no prejuzgar sobre la naturaleza etiológica e histológica del tumor, y tiende a denominárselo de manera general Hiperplasia prostática. Por lo tanto, todos los términos apuntados resultan, inclusive el tan usado de Hipertrofia benigna, sinónimos.

En todos los casos, el epitelio de las glándulas está dispuesto en dos capas. La que limita los acinos es de tipo cilíndrico, con núcleo basal, y estas células evidencian actividad leve de secreción apocrina. La capa de células basales no es continua y está formada de células cúbicas con núcleo redondo y cromático. Se describe en el borde de cada uno de los nódulos, un área característica y patognomónica denominada de "Glándulas Cercadas", en la que una glándula se alarga hasta ocupar una parte variable de la circunferencia de un nódulo, siendo su epitelio de tipo cilíndrico alto, presentando invaginaciones que se extienden dentro del estroma del nódulo.

Respecto de la posible relación anatomo-patológica con el carcinoma, se ha demostrado que menos del dos por ciento de los casos de hiperplasia prostática se halla aso-



ciado al carcinoma. Cuando sucede, es debido a que un carcinoma, originado en el lóbulo posterior, o según otro concepto, de las glándulas prostáticas verdaderas (véase capítulo de Anatomía de la Próstata), invade una zona que ya padecía de hiperplasia. Además, ambas entidades se presentan independientemente, lo cual demuestra la falta de relación directa obligada entre las dos, excepto por la coincidencia de presentarse en edades semejantes.

*Carcinoma de la próstata:* el tumor más importante de la próstata, puede revestir los caracteres anatopatológicos de un carcinoma o bien de un adenocarcinoma. Comprenden estos tumores casos de pacientes que lo evidencian clínicamente, y casos en los que permanece sin producir síntomas, pero en los que es histológicamente demostrable. Se ha calculado que este tipo de cáncer lo padece un veinte por ciento de los hombres que pasan de los cincuenta años, y ha sido denominado "latente". También puede suceder que el carcinoma no produzca síntomas locales, pero sí produzca manifestaciones metastásicas. Por el hecho de que no se le puede detectar por el examen rectal, esta forma ha sido denominada "carcinoma oculto".

El adenocarcinoma es un tumor que histológicamente se manifiesta como formado por células bajas o cilíndricas, otras veces cúbicas, no secretoras, pero dispuestas en forma de acinos. El estroma se diferencia del normal en que está dispuesto en forma francamente irregular, perdiendo su forma fibromuscular característica. El carcinoma está formado por cordones o núcleos macizos de pequeñas células epiteliales, cuya diferenciación varía según el grado de malignidad histológica, hasta llegar a las formas completamente anaplásticas.

Aceptado actualmente que el carcinoma se origina del lóbulo posterior, o como ya se mencionó, de las glándulas prostáticas extrínsecas o verdaderas, se sabe que de allí invade el resto de la glándula, y cuando alcanza suficiente

volumen interesa los espacios linfáticos, propagándose hasta la cápsula o los otros lóbulos. Cuando la mayor parte de la glándula ha sido invadida, produce obstrucción de la uretra posterior. Se considera que las metástasis se efectúan hacia los ganglios linfáticos ilíacos internos, luego a los ganglios preaórticos. De allí pueden y suelen hacerlo, extenderse directamente a los cuerpos vertebrales, luego a los pulmones o al hígado. En estas circunstancias, la producción de metástasis óseas invariablemente eleva las cifras de la fosfatasa ácida del suero por encima de las cuatro unidades Bodansky.

Respecto a la etiología del carcinoma prostático, algo se ha avanzado últimamente, al reconocer la franca interrelación que existe entre las hormonas sexuales y la evolución del tumor. Así, se sabe que la presencia de andrógenos obra como estimulante en el desarrollo del mismo y de sus metástasis. También se sabe que los estrógenos inhiben su crecimiento y aun en muchos casos producen la involución del o de los tumores metastásicos. El mecanismo es obscuro, pero varios autores lo interpretan de dos maneras: los andrógenos actúan de manera nociva directa sobre la evolución del tumor, y los estrógenos actuarían por antagonismo directo. O bien, los estrógenos actuarían inhibiendo la hipófisis y de esta manera, al cesar o disminuir la producción de hormonas gonadotrópicas, la cantidad de andrógenos disminuiría por falta de producción testicular. En igual forma habría que pensar en el papel que desempeña la suprarrelectomía, por eliminación de los andrógenos suprarrenales, o bien, la administración de corticoesteroides inhibirían a la hipófisis y la resultante sería una disminución en la cantidad de andrógenos suprarrenales.

El tratamiento que se efectúa actualmente en estos casos tiene su base en estas comprobaciones clínicas.

Debemos mencionar también otra condición: LA CONTRACTURA DEL CUELLO VESICAL. Esta condición produce síntomas de prostatismo sin mayor aumento del vo-

lumen de la glándula. La probable etiología en los adultos, ya se ha discutido al hablar de las infecciones crónicas de la glándula, que producen la retracción fibrótica cicatricial. Hay un tipo de contractura congénita del cuello vesical, histológicamente formada por tejido fibroso, que se manifiesta en los niños muy frecuentemente asociada a litiasis vesical.

Como tumores raros de la próstata, se conocen los Sarcomas, sobre todo presentes en niños, y que pueden ser de los tipos histológicos relacionados con tejido mesenquimatoso, es decir, pueden ser leiomiosarcomas, fibrosarcomas, linfósarcomas, etcétera. Son tumores que crecen generalmente hacia la vejiga. Por la edad en que se presentan generalmente causan la muerte a temprana edad.

En pacientes con hiperplasia, con fibrosis o con carcinoma, ocasionalmente se aprecian formaciones nodulares cuya naturaleza histológica corresponde a infartos de la glándula. Su origen y significación son obscuros.

#### APUNTES HISTORICOS SOBRE LA BIOPSIA PROSTATICA

La idea de tomar muestras de tejido prostático para estudio anatopatológico tiene antecedentes no muy remotos. Cuando Colston encontró que las piezas anatómicas de operaciones realizadas por Young en 1904, en alto porcentaje estaban constituidas por hipertrofia benigna de la próstata, y la operación que se había practicado era la próstato-vesiculectomía radical, adversó tal procedimiento, ya que la estimación de la naturaleza del tumor había sido hecha por vía rectal, por tacto digital.

Se ha tratado de obtener las mejores ventajas por diversos métodos de biopsia, habiéndose encontrado que todos los métodos tienen sus ventajas y sus desventajas. Guthrie en 1921 informó haber usado una aguja simple número 21 para biopsia por aspiración de ganglios linfáticos. Barringer en 1922 ya usó una aguja con punta cortante propuesta por Goeller para obtener tejido prostático. Martin y Ellis utilizaron una aguja ordinaria número 18 para obtener biopsias de todos los tejidos tumorales, incluyendo el prostático. Ferguson emplea en 1937 esta técnica para próstata solamente. Sika y Harley Landquist empleando la aguja de Turkel, con anestesia local y ocasionalmente anestesia general, efectuaron biopsias prostáticas, habiendo tenido algunos casos de perforación vesical, razón por la cual dejaban luego una sonda uretral para prevenir la infiltración urinosa. Con la aguja de Franseen, usada en manos de Arduino y Murphy por punción perineal obtuvieron mejores resultados que con la aguja de Vim Silver-

man, o aun con la aguja de Franklin-Silverman que aparentemente es mejor.

La biopsia perineal abierta, considerada actualmente como la más eficaz para diagnóstico, practicada indiscriminadamente por Hudson dio un 11% de casos positivos de carcinoma. Empleada para nódulos sospechosos, Colby obtuvo en 1953 un 92% de casos positivos en 36 pacientes. Webb y Smith en 1956 obtuvieron un 93% de diagnóstico positivo en 43 casos.

En el año de 1954, Hudson comparó la biopsia perineal quirúrgica (abierta) con la biopsia transuretral en 59 casos. Ocho de los diecisésis casos positivos de carcinoma por vía perineal, lo fueron también por la vía trans-uretral, lo cual demostró la superioridad de una sobre la otra. Hudson comparó la biopsia perineal abierta con la obtenida por punción con aguja en casos de carcinoma no diseminado, encontrando que la biopsia con aguja erró en un 32% de los casos de carcinoma.

Kauffman, Rosenthal y Goodwing en 1956 compararon las biopsias efectuadas con aguja por punción perineal y las efectuadas por procedimiento abierto, encontrando que la biopsia con aguja fue eficaz en un 71%. Para Bianchi esta biopsia fue eficaz en un 94.6%, en tanto que para Peirson y Nickerson lo fue en el 88%. Para Rinker y Schuman lo fue en el 96% de los casos.

La biopsia con aguja, por vía trans-rectal, propuesta en Argentina en el año 1937 por Astraldi, fue popularizada por Elliot y Grabstald en Estados Unidos de Norte América. Graham la encontró en un 90% eficaz comparada con la biopsia endoscópica y tanto o más eficaz que la biopsia perineal por punción, aduciendo que es más fácil hacer la toma directamente de la zona sospechosa. Se le achaca que pueda provocar fistulas, y también se menciona la posibilidad de formación de una placa en los casos de carcinoma, que deberá tomarse en cuenta en el acto operatorio, si se desea hacer una operación radical.

La biopsia perineal abierta, indudablemente ha resultado la más eficaz para diagnóstico de carcinoma, pero presupone la ejecución de una operación más seria.

La biopsia por punción perineal ha tenido una modificación con la introducción de la aguja de Veenema, que es la que hemos usado en nuestros casos. Veenema ha informado el resultado obtenido al efectuar 787 biopsias durante un período de nueve años. En su informe, incluye 50 segundas y 6 tercera biopsias, habiendo seguido de esta manera varios pacientes por un largo tiempo. El resultado fue de hallazgo de carcinoma prostático en el 33%, dudoso de carcinoma en el 6%, tejido prostático benigno en el 48%, tejido periprostático en el 6.6%, que equivalen a 52 casos, cálculos prostáticos en el 2.1%, prostatitis crónica en el 3%, y miscelánea (que incluye leiomiomas, fibromas, etcétera) en el 0.65%. Se informó también un número de tomas inadecuadas para diagnóstico anatomo-patológico en el 0.65% de casos. En el número de casos a los cuales les fue repetida la biopsia, que ascendió a 56 pacientes, el 44% demostró en esta segunda o tercera biopsia, la presencia de carcinoma. Veenema hace hincapié en el hecho de que en este período fueron realizadas 57 prostatectomías retropúbicas radicales con diagnóstico de carcinoma localizado, lo cual se tomaría en consideración bajo el punto de vista de la utilidad prestada por las biopsias para efectuar cirugía radical curativa. Veenema concluye además, que no considera que la biopsia por su método sea una técnica a emplearse rutinariamente, sino en casos seleccionados sospechosos de carcinoma, por lo cual la palpación por vía del recto no perdería su supremacía como método para sospechar la existencia de carcinoma.

Haciendo un resumen, las técnicas de biopsia propuestas son: la vía endoscópica o sea trans-uretral, la vía perineal abierta o quirúrgica, la vía por punción perineal, la vía por punción trans-rectal, debiendo mencionarse por último la biopsia que utiliza la vía retropública.

La vía endoscópica debe considerarse restringida, en vista de que la toma de fragmentos no llega generalmente al sitio donde se inicia el carcinoma, por lo cual no es la indicada para diagnóstico precoz de carcinoma.

La vía perineal abierta supone la realización de una intervención quirúrgica en forma, con utilización de anestesia epidural o raquídea, o bien general. No obstante estos inconvenientes, debemos reconocer que ha demostrado ser la más eficaz.

La vía por punción perineal efectuada con agujas como la de Vim Silverman o sus modificaciones y la de Franseen, exponen en mayor porcentaje a los accidentes por perforación vesical, con peligros de hematurias o infiltraciones urinosa. Utilizando la aguja de Veenema, sobre todo en manos adiestradas, este peligro se reduce debido a que su forma permite localizarla en todo momento por la palpación y su forma olivar parece ser menos traumática. La biopsia por aspiración se presta a mucha discusión debido a que se puede deformar mucho la anatomía de los fragmentos.

La biopsia utilizando la vía transrectal tiene muchos adeptos actualmente, haciendo mención únicamente de los peligros teóricos de producir implantes en el recto, o producir trayectos fistulosos. Se la considera una de las más eficaces. Su técnica es menos sencilla que la de la biopsia por punción perineal.

La biopsia prostática utilizando la vía retropública, es un procedimiento que exige penetrar al espacio prevesical de Retzius, descubrir quirúrgicamente la glándula, movilizarla cuando se quiere abordar la cara posterior y todo esto debe hacerse con una anestesia adecuada, regional o general. Creemos que deberá quedar reservada para poder hacer cortes por congelación, previa a la prostatectomía retropública, en pacientes bajo condiciones de quirófano. Por tal razón resulta impracticable como método de diagnóstico precoz.

Debemos mencionar por último, que todas las operaciones que se efectúan, llegando a la próstata por técnica quirúrgica que interese la vía perineal, tienen el peligro potencial de dejar en pacientes jóvenes, una impotencia irremediable, de causa obviamente anatómica (nervios de la erección), lo cual no sucede por la simple punción con aguja, sea cual fuere la usada.

Respecto de los implantes de carcinoma en el trayecto perineal, sólo se ha descrito un caso por Clarke, Leadbetter y Campbell en el año de 1953. No conoce ningún otro caso ninguno de los autores consultados.

## LA BIOPSIA PROSTATICA POR VIA PERINEAL

### *Equipo necesario y técnica*

Para efectuar la biopsia prostática es necesario observar las precauciones de asepsia de toda intervención operatoria. El equipo necesario es sencillo y para comodidad se ha dividido en dos partes: la primera incluye materiales que son comunes en todo consultorio. La segunda que puede estar fácilmente al alcance del cirujano, debe consistir en un paquete en el cual se encuentren los instrumentos necesarios autoclaveados, como unidad aparte.

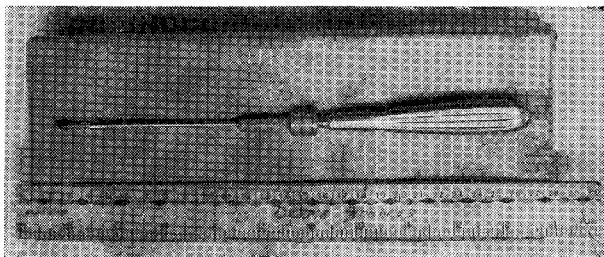
### *Material necesario*

1. Antiséptico (Metaphen, Zephiran, Merthiolate, etcétera).
2. Jalea lubricante (K-Y, aceite mineral estéril, etcétera).
3. Solución anestésica, que puede ser Novocaína al 1 o al 2%.
4. Una unidad autoclaveada que contiene:
  - a) 1 par de guantes
  - b) 1 campo hendido
  - c) 1 jeringa de 10 cc. con 2 agujas hipodérmicas: una corta y del número 20 para extraer la solución del frasco de anestésico y otra de 3 pulgadas de largo y del número 24 para infiltración
  - d) 1 bisturí
  - e) 1 pinza de Kelly, curva
  - f) aguja de biopsia.

Como puede apreciarse, el equipo consta de materiales corrientes, y de la aguja de biopsia, que se describe a continuación:

Se trata de la aguja propuesta por el doctor Ralph J. Veenema, en el Volumen 87, número 4 del mes de abril de 1962, del órgano oficial de la Asociación Urológica Americana (The Journal of Urology).\*

La aguja mide 24 centímetros de largo. Posee tres porciones: el mango, el cuello y la porción que efectúa la toma. El mango no presenta características dignas de mencionarse. No así el cuello, que posee una superficie rugosa inmediatamente contigua al mango, y a la cual puede hacerse avanzar o retroceder con el dedo pulgar. Este movimiento hace que el tejido de la glándula quede aprisionado entre la extremidad anterior de la aguja, fija, y la porción deslizable del cuello, que cuando se han juntado, constituyen una cavidad. Es, pues, una toma en sacabocado. Los fragmentos que se obtienen miden por lo regular, de 0.5 a 0.7 cm., suficientes para diagnóstico anatomopatológico. (Ver grabado).

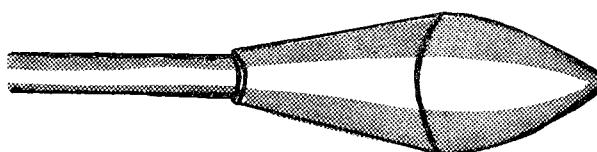
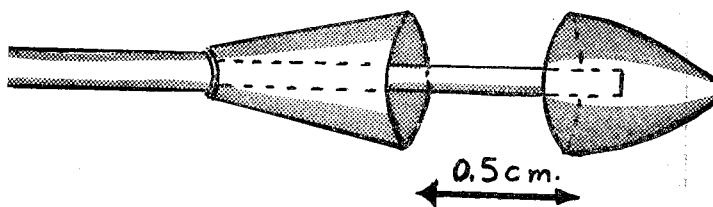


El grabado muestra la aguja de Veenema utilizada en nuestros casos.

\* Manufacturado por "The J. Sklar manufacturing Co. Long Island City, N. Y.", distribuido por V. Mueller Co. Chicago Ill.

#### Técnica de la biopsia

El paciente se encuentra en posición de litotomía. Se ha adoptado, para facilitar la exposición del periné, la



Detalle de la extremidad anterior, que es la que efectúa la toma.



Con una pinza de Kelly se facilita el paso de la aguja, abriendo una pequeña brecha en el tejido muscular del periné.



Con el dedo índice de la mano izquierda ya en el recto, se introduce la aguja por el trayecto, hasta llegar a efectuar la toma del tejido sospechoso

costumbre de fijar el escroto hacia arriba, contra la pared abdominal, con una tira de tela adhesiva que se fija por encima de ambas regiones inguinales. Se efectúa entonces la antisepsia, utilizando preferentemente el Zephiran, que no obstante su poder antiséptico, no causa sensaciones desagradables como sucede con los otros antisépticos, que producen ardor. Se coloca un campo hendido dejando al descubierto solamente la región perineal. Se efectúa la anestesia, primero con puntos subdérmicos, y luego por infiltración profunda a cada lado del cuerpo perineal, a medio centímetro por encima del reborde anal. Generalmente son suficientes 10 cc. por lado, dependiendo de la corpulencia del paciente. Esta infiltración produce anestesia suficiente, luego de esperar tres minutos. Se efectúa entonces dos pequeñas incisiones, no mayores de 0.5 cm., que es el diámetro que tiene la porción más amplia de la aguja en su extremo anterior, que como ya se dijo, efectúa la toma. Estas incisiones practicadas exactamente en los

puntos anestesiados, interesan piel y tejido celular subcutáneo. Con el dedo índice previamente lubricado e introducido en el recto, se localiza la glándula prostática por la prominencia que hace hacia la cara anterior del recto. El dedo introducido será el izquierdo para el cirujano diestro, y el derecho en caso contrario. Con la pinza de Kelly, introducida por la incisión, se facilita el trayecto que tendrá la aguja, ejecutando movimientos de avance que se complementan abriendo ligeramente la pinza. Conseguido esto, se introduce la aguja por la incisión, venciendo la resistencia que aún quede, ejecutando pequeños movimientos de rotación hasta llegar a contacto con la cápsula, lo cual proporciona una sensación de mayor consistencia. La aguja, que se ha introducido cerrada, se dirigirá hacia el punto deseado, ya sean nódulos, induraciones, fijaciones, etcétera, cuidando de continuar los movimientos de rotación para que el impulso no pueda hacerle avanzar tan bruscamente que pueda lesionar la uretra, el trigono o el recto. Introducida en la zona deseada, se desliza hacia atrás la porción móvil, una o varias veces, con lo cual se encierra en su cavidad una porción de tejido que constituirá la biopsia. Se retira la aguja cerrada, extrayendo con cuidado el fragmento de biopsia, para no deformar la estructura. En el lado homólogo o en zonas sospechosas, puede hacerse nuevas tomas en igual forma.

Terminado el procedimiento, se retiran aguja y dedo índice, taponando unos minutos la herida perineal, con un trozo de gasa, con lo cual se cohibe la pequeña hemorragia que se produce. No ha sido necesario suturar la piel, y solamente se coloca un apósito de gasa.

Así efectuada, la biopsia toma unos cinco minutos. Creemos que por lógica, si la zona donde se origina el cáncer prostático es el lóbulo posterior, la toma por esta vía tiene muchas probabilidades de éxito.

## CASOS SOMETIDOS A BIOPSIA PROSTATICA

### Caso número uno

R. M. C. Historia clínica N° 7144-63.

Edad: 65 años.

Síntomas: diez días antes a su ingreso el paciente presentó hematurias preferentemente iniciales, acompañadas de intensa polaquiuria.

Examen de la próstata: demostró aumento de volumen considerado Grado II, y su consistencia dura, de manera difusa.

Biopsia N° 94.229 fue informada *carcinoma prostático*.

El paciente fue sometido a resección transuretral de la próstata y orquidectomía bilateral, recibiendo además tratamiento con estrógenos.

Informe de la pieza operatoria N° 7157-63: *carcinoma prostático grado II*.

Fosfatasa ácida: 1.4 unidades Bodansky.

Radiografías de huesos para descartar metástasis: negativas.

### Caso número dos

J. A. M. Historia clínica N° 4021-63.

Edad: 76 años.

Síntomas: el paciente fue admitido a una sala de Medicina, por padecer de neuralgia del nervio ciático izquierdo de evolución reciente. Además, presentaba historia de disuria, polaquiuria y nicturia de cuatro años de evolución.

Examen de la próstata: demostró aumento de la consistencia de la glándula e hipertrofia difusa grado II.

Biopsia Nº 93.643 fue informada Hiperplasia benigna de la próstata (consistente en un tumor con caracteres de adenomioma).

El paciente rehusó tratamiento quirúrgico, abandonando el hospital antes de poder efectuar otros estudios.

Fosfatasa ácida del suero: 4.6 unidades Bodansky.

#### Caso número tres

R. Ch. S. Historia clínica Nº 20286-62.

Edad: 60 años.

Síntomas: el paciente había sido prostatectomizado por vía suprapública en otro hospital, tres meses antes. No obstante, dos meses antes a su ingreso comenzó nuevamente con polaquiuria diurna y nocturna, efectuando la micción con dificultad y con chorro débil.

Examen de la próstata: el tacto rectal demostró la existencia de una glándula cuya consistencia era dura y adherente, sin nódulos palpables.

Biopsia Nº 91.913 fue informada: en el frasco rotulado "izquierdo", hipertrofia benigna, sin evidencia de carcinoma. En el frasco rotulado "Derecho", tejido prostático con carcinoma.

El paciente fue sometido posteriormente a orquidectomía bilateral y a estrógenoterapia.

Fosfatasa ácida del suero: 1.8 unidades Bodansky.

Radiografías para investigar metástasis negativas.

#### Caso número cuatro

A. A. G. Historia clínica Nº 9022-62.

Edad: 80 años.

Síntomas: cuatro meses antes a su ingreso notó coloración obscura indolora en todo el glande, que cedió con

calor local. Desde entonces comenzó a sufrir intensa polaquiuria, disuria acompañada de tenesmo rectal, acompañando al cuadro una importante pérdida de peso. 2 meses antes comenzó con edema de miembros inferiores de presentación vespertina, sensación pulsátil en el epigastrio y disnea de medianos esfuerzos.

Examen de la próstata: se encontró aumento del volumen de la glándula, apreciándose al tacto dos nódulos pequeños, uno en cada lóbulo lateral. El aumento de volumen fue estimado en grado II.

Biopsia Nº 89.394 informada: lóbulo prostático derecho: carcinoma prostático anaplástico, grado III-IV de malignidad. Lóbulo izquierdo: con los mismos caracteres de carcinoma.

El paciente no fue intervenido, pues falleció en un cuadro desencadenado por un brote agudo de malaria comprobada, habiéndose descompensado su cardiopatía y por no haber sido posible efectuar la necropsia, no se tuvo diagnóstico anatopatológico definitivo.

Fosfatasa ácida del suero: 1.7 unidades Bodansky.

Las radiografías no evidenciaron metástasis óseas o viscerales.

#### Caso Número cinco

D. C. O. Historia clínica Nº 15107-60.

Edad: 75 años.

Síntomas: el paciente fue ingresado como urgencia por retención aguda de orina. Doce meses antes comenzó a notar polaquiuria y micciones con goteo final.

Examen de la próstata: demostró franco aumento del volumen prostático, estimado en grado II-III, palpándose varios nódulos pequeños y uno mayor en el lóbulo izquierdo.

Biopsia Nº 89.752 informada: la biopsia del lóbulo prostático derecho muestra parte de hipertrofia benigna,

adenomomatosa y parte con un carcinoma grado II. La biopsia del lóbulo prostático izquierdo muestra tejido miomatoso con una que otra glándula prostática adenomatosa, sin evidencia de malignidad.

El paciente fue sometido a la resección transuretral de la próstata y orquidectomía bilateral asociada a estrógenoterapia.

Informe de la pieza operatoria N° 89.865, en su parte conducente reza: hipertrofia benigna de la próstata.

En vista de la discrepancia, fueron revisados los cortes de tejido prostático obtenidos en la resección por vía transuretral, ratificándose el diagnóstico de hipertrofia benigna en todos los fragmentos, así como el de carcinoma prostático en la pieza de biopsia.

Fosfatasa ácida del suero: 1.2 unidades Bodansky.

Las radiografías no evidenciaron metástasis.

#### Caso número Seis

A. A. C. Historia Clínica N° 37469-59.

Edad: 63 años.

Síntomas: 3 meses antes de su ingreso principió a notar dolor suprapúbico, efectuando la micción con dificultad, en ocasiones por gotas, con aumento notable del número tanto diurno como nocturno. Además, fiebre elevada, anorexia y debilidad generalizada.

El examen de la próstata demostró aumento difuso de su consistencia, aparentemente fija, indolora. Se palparon varios nódulos pequeños en ambos lóbulos laterales.

Biopsia N° 93.475 informada: los fragmentos enviados muestran exclusivamente tejido miomatoso prostático, sin ninguna evidencia de malignidad.

El paciente fue sometido a resección transuretral de la próstata.

Informe de la pieza operatoria N° 93.760: todos los fragmentos muestran un carcinoma prostático avanzado, grado III.

En vista de la discrepancia encontrada entre ambas interpretaciones anatomo-patológicas, se volvió a observar las láminas, habiendo advertido que la toma de biopsia fue insuficiente, ya que la lámina presentaba solamente algunas fibras de músculo estriado y una pequeña parte de la cápsula prostática, lo cual indica que la aguja no penetró en ninguno de los nódulos prostáticos. Esto vino a explicar la discrepancia encontrada y nos hizo considerar la toma como procedimiento fallido por mala técnica.

El paciente fue sometido a la orquidectomía bilateral. No se pudo obtener resultado necrópsico, cuando el paciente falleció catorce días después de la orquidectomía, en coma urémico.

La fosfatasa ácida del suero fue de 2.3 unidades.

Las radiografías investigando metástasis fueron negativas.

#### Caso número siete

J. A. M. A. Historia Clínica N° 0352-63.

Edad: 73 años.

Síntomas: el paciente padecía de polaquiuria de dos años de evolución, con intensificación notable dos meses antes a su ingreso.

Examen de la próstata: se estimó crecimiento prostático grado II, con la consistencia moderadamente aumentada, difusa.

Biopsia N° 92.704, informada: hipertrofia benigna de la próstata.

El paciente fue sometido a la prostatectomía supra-pública.

Informe de la pieza anatómica N° 92.804, informado: hiperplasia benigna de la próstata.

Fosfatasa ácida del suero: 2 unidades Bodansky.  
No se hizo radiografías.

#### Caso número ocho

M. R. D. Historia clínica Nº 6664-56.  
Edad: 78 años.

Síntomas: el paciente venía padeciendo desde hacia un año de polaquiuria, que últimamente se había agravado, efectuando la micción por goteo y acompañada de intenso dolor hipogástrico.

Examen de la próstata: el tacto rectal demostró una glándula hipertrófica, de grado II-III, de consistencia moderadamente aumentada.

Biopsia Nº 96.031, informada: hipertrofia benigna de la próstata.

El paciente fue sometido a prostatectomía suprapública.  
Informe de la pieza operatoria: hipertrofia benigna de la próstata.

Fosfatasa ácida: 1.6 unidades Bodansky.  
Radiografías negativas.

#### Caso número nueve

P. S. C. Historia clínica Nº 15385-63.  
Edad: 77 años.

Síntomas: el paciente, sin antecedentes prostáticos u otros, venía padeciendo de dificultad para iniciar la micción (duda inicial), manteniendo un ritmo urinario dentro de límites normales. Recientemente a su ingreso, se inició polaquiuria que últimamente se acompañó de micción por gotas.

Examen de la próstata: se apreció agrandamiento difuso de la glándula de grado II.

Biopsia Nº 96.029, informada: hiperplasia de la próstata.

Paciente sometido a intervención, realizando prostatectomía suprapública.

Informe de la pieza operatoria Nº 96.041: hiperplasia prostática.

Fosfatasa ácida del suero: 1.1 unidades Bodansky.

#### Caso número diez

P. S. V. Historia clínica Nº 17782-62.  
Edad: 68 años.

Síntomas: quince días previos a su ingreso comenzó a manifestar intensa polaquiuria, que se inició unas horas después de la ingestión de cerveza. Disminución notable del volumen de cada micción y de la fuerza del chorro.

Examen de la próstata: tacto difícil de practicar por obesidad y falta de colaboración; se aprecia aumento del volumen, grado I-II y también aumento de la consistencia, sin nódulos.

Biopsia Nº 91.294: "No hay tejido prostático. Sólo se encuentra tejido muscular estriado".

El paciente fue sometido a resección transuretral de la próstata.

Informe de la pieza operatoria Nº 91.867: carcinoma de la próstata, grado II-III.

Fosfatasa ácida del suero: 1.5 unidades Bodansky.  
Radiografías investigando metástasis, negativas.

#### Caso número once

L. L. G. Historia clínica Nº 5219-57.  
Edad: 72 años.

Síntomas: ingresa a una sala de Medicina por tos, disnea y desnutrición. Además presenta polaquiuria, nicturia y micción dolorosa de tres meses de evolución.

Examen de la próstata: se apreció al tacto endurecimiento difuso, con aumento grado I de volumen.

Biopsia N° 95.422, informada: La mayor parte del espécimen está formado por tejido fibroso. Se observan acinos glandulares ligeramente dilatados, tapizados de células cuboidales con caracteres normales y en formaciones intraluminales características. No hay evidencia de malignidad. (Fibrosis prostática).

Fosfatasa ácida del suero: 1.1 unidades Bodansky. Radiografías investigando metástasis, negativas.

El paciente hospitalizado actualmente, pendiente de intervención por su problema de obstrucción urinaria crónica.

#### Caso número doce

A. L. (Paciente privado).

Edad: 68 años.

Síntomas: polaquiuria y nicturia intensa, varios meses de evolución.

Examen de la próstata: el tacto rectal mostró aumento difuso de su consistencia asociado a hipertrofia grado II.

Biopsia informada: hiperplasia benigna de la próstata.

Paciente sometido a prostatectomía suprapúbica.

La pieza operatoria fue informada hipertrofia benigna de la próstata.

Fosfatasa del suero (fosfatasa ácida), normal.

No se hizo radiografías investigando metástasis por ser innecesario.

#### Caso número trece

A. G. (Paciente privado).

Edad: 86 años.

Síntomas: el paciente había sido sometido a prostatectomía suprapública 33 años antes, y a resección transuretral 15 años antes. No obstante, presentaba nuevamente polaquiuria. Además, pérdida de peso.

Examen de la próstata: se apreció endurecimiento del lóbulo derecho.

Biopsia informada: hiperplasia benigna.

El paciente fue sometido a prostatectomía suprapública.

La pieza operatoria informada: hiperplasia prostática.

Fosfatasa ácida del suero: 0.5 unidades Bodansky.

No se hizo radiografía descartando probables metástasis por considerarlo superfluo.

#### Caso número catorce

F. S. P. Historia clínica N° 27849-54.

Edad: 81 años.

Síntomas: 4 meses antes de su ingreso comenzó con dolor lumbar y en el miembro superior izquierdo. Parestesias en ambos miembros inferiores. Ingresa al hospital en retención aguda de orina.

Examen de la próstata: se la palpa de consistencia leñosa y nodular, grado II.

Biopsia N° 96.178, informada: carcinoma prostático, grado III.

El paciente fue sometido a resección transuretral de la próstata.

Informe de la pieza anatómica N° 96.262: carcinoma prostático, grado III.

Fosfatasa ácida del suero: 1.6 unidades Bodansky.

Radiografías para investigar metástasis, negativas.

#### Caso número quince

G. M. P. Historia clínica N° 16307-63.

Edad: 77 años.

Síntomas: el paciente venía padeciendo desde 2 años antes, de debilitamiento progresivo del chorro de orina y goteo final acompañado de estranguria.

Examen de la próstata: se la consideró hipertrofiada

grado II-III, con 1 nódulo pequeño en el lóbulo derecho.

Biopsia N° 96.179 informada: compatible con hipertrrofia benigna, sin evidencia de malignidad.

Actualmente el paciente cistostomizado, no se ha efectuado prostatectomía.

Fosfatasa ácida del suero: 1.7 unidades Bodansky. No se consideró necesario investigar metástasis óseas.

#### Caso número dieciséis

A. O. de L. Historia clínica N° 13067-63.

Edad: 73 años.

Síntomas: 8 meses previos a su ingreso, presentó polaquiuria, disuria, estranguria y pérdida de fuerza a la micción.

Examen de la próstata: se la palpó de consistencia dura, aumentada de volumen, grado II.

Biopsia N° 96.365, informada: hipertrofia benigna de la próstata.

El paciente fue sometido a resección transuretral de la próstata.

Informe de la pieza anatómica N° 96.365, informada: hipertrofia benigna de la próstata.

Fosfatasa ácida del suero: 1.8 unidades Bodansky.

#### Caso número diecisiete

B. del A. F. Historia clínica N° 17476-63.

Edad: 60 años.

Síntomas: el paciente presentó hematurias de dos a tres días de duración, precedidas de dolor hipogástrico, con remisiones de 6 a 7 días. Un año de evolución.

Examen de la próstata: aumento de su volumen discreto, grado I, consistencia dura.

Biopsia N° 96.484: "tejido fibroso con una que otra glándula prostática normal".

El paciente fue sometido a la resección transuretral de la próstata.

La pieza anatómica fue informada: N° 96.484; hipertrrofia benigna.

Fosfatasa ácida del suero: 2 unidades Bodansky.

Radiografías investigando metástasis no se hicieron.

Se deduce por consiguiente que el paciente presentaba fibrosis prostática e hipertrofia benigna, según ambos resultados anatomo-patológicos.

#### Caso número dieciocho

J. J. R. G. Historia clínica N° 17768-63.

Edad: 63 años.

Síntomas: el paciente sufrió de micciones por goteo, con esfuerzo y ardor uretral, de 3 años de evolución, con 9 días de agudización hasta presentar retención aguda de orina.

Examen de la próstata: se la estimó hipertrofiada, grado II-III, con dos nódulos pequeños en el lóbulo derecho.

Biopsia N° 96.530, informada: hipertrofia benigna de la próstata.

El paciente fue sometido a prostatectomía suprapúbica.

Informe de la pieza anatómica N° 96.530: hipertrofia benigna de la próstata.

Fosfatasa ácida del suero: 2 unidades Bodansky.

Radiografías para metástasis, no se hicieron.

#### Caso número diecinueve

R. P. G. Historia clínica N° 15523-63.

Edad: 63 años.

Síntomas: dos meses antes a su ingreso comenzó con polaquiuria, disuria y emisión de orina por gotas al final de la micción.

Examen de la próstata: aumento de volumen, grado II, difuso. No se palparon nódulos.

Biopsia N° 96.522, informada: hipertrofia benigna de la próstata.

El paciente fue sometido a prostatectomía suprapública.

Informe de la pieza operatoria N° 96.522: hipertrofia benigna de la próstata.

Fosfatasa ácida del suero: 1.8 unidades Bodansky.

No se hizo radiografías para metástasis.

#### Caso número veinte

S. G. M. Historia clínica N° 133-201.

Edad: 66 años.

Sintomas: disuria, con inversión de la relación micciones diurnas-nocturnas. Ocasionalmente color rojizo de la orina.

Examen de la próstata: se palpó un nódulo duro en el lóbulo derecho.

Biopsia N° S-6388-66, informada: "Fragmentos de cuello vesical, hipertrofia benigna de la próstata. No hay evidencia de malignidad.

El paciente fue sometido a la resección transuretral de la próstata.

Informe de la pieza operatoria: hipertrofia prostática. No hay evidencia de malignidad.

A este paciente no se le hizo estudio de la fosfatasa ácida y no se consideró necesario investigar metástasis.

#### COMPLICACIONES

Se hace mención de dos complicaciones leves. Las dos consistieron en uretrorragia que no duró más de unos minutos, y que no ameritó ningún tratamiento. No se observaron perforaciones rectales o vesicales. No se observó tampoco complicación de tipo infeccioso, y el dolor solamente se presentó en tres de los casos, referido exclusivamente a las incisiones, aliviado con ácido acetil salicílico en dos oportunidades, y con derivados de la pirazolona en el otro.

La deambulación no tuvo problemas en ningún caso.

## RESUMEN Y COMENTARIO DE LOS CASOS

### CUADRO SINOPTICO

Los pacientes sometidos a la biopsia eran personas que tenían síntomas de prostatismo, con una edad promedio de 71 años. El resultado anatomo-patológico puede resumirse así:

Biopsias positivas de carcinoma	5 casos
Biopsias diagnosticadas como hiperplasia prostática	11 casos
Biopsias diagnosticadas como fibrosis prostática	2 casos
Biopsias mal efectuadas	2 casos
Total:	20 casos

De los 5 casos que a la biopsia fueron diagnosticados como carcinoma prostático, 2 fueron confirmados cuando se efectuó la operación. De los casos restantes, uno solo fue sometido a orquidectomía puesto que había sufrido la prostatectomía tres meses antes. Otro caso no se comprobó por fallecimiento del paciente antes de resecar la próstata, no habiéndose efectuado necropsia. Por último, el caso restante fue positivo de carcinoma a la biopsia y todos los fragmentos examinados después de la resección transuretral fueron negativos de carcinoma y sólo presentaban hiperplasia. Este caso fue considerado como carcinoma localizado diagnosticado precozmente.

De los 11 casos que a la biopsia fueron diagnosticados hiperplasia prostática, 10 fueron confirmados al realizar la operación. El caso restante no se pudo comprobar por haber rehusado el paciente someterse a la operación.

De los 2 casos cuyo diagnóstico fue fibrosis prostática, al realizar la resección trans-uretral en un caso, el diagnóstico fue hiperplasia benigna, lo cual hemos interpretado como presencia en un paciente, de hiperplasia y fibrosis prostática. El otro paciente, se encuentra hospitalizado por razones médicas, pendiente de operación por vía transuretral.

De los dos casos considerados como biopsia tomada defectuosamente, por error de técnica, uno correspondió a uno de nuestros primeros casos, paciente sumamente obeso, en quien sólo se obtuvo toma de tejido muscular periprostático. En este paciente la intervención trans-uretral demostró luego anatomo-patológicamente un carcinoma prostático, que motivó la orquidectomía y estrogenoterapia. El otro caso es semejante y la toma de biopsia sólo resecó tejido muscular periprostático y una pequeña parte de la cápsula, razón que explica el error diagnóstico.

De lo anterior podemos inferir que la biopsia es un medio útil para diagnóstico preoperatorio de casos de carcinoma prostático, y que cuando el diagnóstico es negativo, no excluye la presencia posible de cáncer. Por lo tanto, tiene validez solamente en sentido positivo. Esta circunstancia puede aprovecharse para planear en los casos encontrados positivos de carcinoma localizado, una cirugía radical, ya sea por vía perineal o por vía retropubica, según preferencia del cirujano, a la cual podrá asociarse estrogenoterapia y orquidectomía. En los casos en que se demuestre la presencia de carcinoma no localizado, puede efectuarse en razón de la misma, tunelización (practicar una vía de drenaje por resección transuretral de la próstata carcinomatosa) y orquidectomía bilateral, a la cual deberá asociarse estrógenoterapia.

En cuanto a la técnica de la biopsia, es indudable que el uso de determinado instrumento depura la técnica, y que mientras más biopsias se hagan, el error diagnóstico debido a técnica defectuosa disminuirá en porcentaje.

Por último, debido a que las complicaciones son mínimas y el procedimiento es inocuo, la biopsia por vía perineal con la aguja descrita resulta ser un medio al alcance para diagnóstico anatomo-patológico de áreas sospechosas al tacto rectal. Esto nos hace pensar con Veenema, que el tacto rectal debe ser considerado como el medio más valioso para sospechar la existencia de carcinoma, que podrá luego confirmarse con el uso de la biopsia.

CUADRO SINOPTICO DE LOS CASOS

Nº de caso	Edad Años	Resultado anatomo-patológico Biopsia	Pieza operatoria
Nº 1	65	Carcinoma prostático grado II	Carcinoma prostático grado II
Nº 2	76	Hiperplasia prostática	Rehusó tratamiento quirúrgico
Nº 3	60	Carcinoma prostático	Orquidectomía por haber prostatectomía previa reciente
Nº 4	80	Carcinoma prostático anaplástico grado III-IV	No fue intervenido por haber fallecido
Nº 5	75	Carcinoma prostático grado II	Hipertrofia benigna de la próstata
Nº 6	63	Biopsia mal efectuada (tejido muscular y parte de la cápsula prostática)	Carcinoma prostático grado III
Nº 7	73	Hipertrofia benigna	Hipertrofia benigna
Nº 8	78	Hipertrofia benigna	Hipertrofia benigna
Nº 9	77	Hiperplasia benigna	Hipertrofia benigna
Nº 10	68	No hay tejido prostático. Sólo tejido muscular estriado	Carcinoma de la próstata grado II-III
Nº 11	72	Fibrosis prostática	Pendiente de intervención
Nº 12	68	Hipertrofia benigna	Hipertrofia benigna
Nº 13	86	Hipertrofia benigna	Hipertrofia benigna
Nº 14	81	Carcinoma prostático grado III	Carcinoma prostático grado III
Nº 15	77	Hipertrofia benigna	No operado aún. Cistostomía actual
Nº 16	73	Hipertrofia benigna	Hipertrofia benigna
Nº 17	60	Fibrosis prostática	Hipertrofia benigna
Nº 18	63	Hipertrofia benigna	Hipertrofia benigna
Nº 19	63	Hipertrofia benigna	Hipertrofia benigna
Nº 20	66	Hipertrofia benigna	Hipertrofia benigna

CONCLUSIONES

I

Se presentan veinte casos de pacientes sometidos a biopsia prostática por vía perineal con la aguja de Veenema.

II

El procedimiento resultó inocuo, habiéndose demostrado que puede practicarse como procedimiento de gabinete.

III

La biopsia debe practicarse en pacientes sospechosos de carcinoma prostático, dándole importancia en la medida que la merece, a la estimación por vía rectal, que sigue siendo el método más útil para sospechar la existencia de tumor maligno de la próstata.

IV

La biopsia anatomo-patológicamente negativa, no excluye la presencia de cáncer, pero la biopsia positiva es de gran valor para planear la cirugía definitiva.

V

La ejecución de un número alto de biopsias habrá de dar mayor destreza al operador, y permitirá llegar a con-

clusiones definitivas que establezcan los límites precisos para el uso de la biopsia.

MARCO ANTONIO BARRIOS E.

DR. ALEJANDRO PALOMO  
Revisor

DR. JOSÉ BARNOYA G.  
Asesor

Vo. Bo.

DR. CARLOS ARMANDO SOTO  
Secretario

Imprímase

DR. CARLOS M. MONSÓN MALICE  
Decano

#### BIBLIOGRAFIA

- 1 L. ARDUINO, FRANCIS MURPHY. *Carcinoma de la Próstata: uso de la Aguja de Franseen para biopsia perineal prostática.* The Journal of Urology. May 1963. Vol. 89, Nº 5.
- 2 J. SIKA, HARLEY LANDQUIST. *Relación entre biopsia de la próstata con aguja y signos clínicos de carcinoma de la próstata: Revisión de 300 casos.* Journal of Urology. Marzo 1962. Vol. 87, Nº 3.
- 3 JOHN L. EMMETT. *Biopsia Trans-rectal para detectar carcinoma prostático.* The Journal of Urology. Noviembre 1962. Vol II, Nº 2.
- 4 Dr. ERNESTO MATTOS. *Biopsia Prostática.* Revista de Urología de Rosario, Argentina, noviembre 1962. Vol. II, Nº 2.
- 5 RALPH J. VEEENEMA. *Perineal Prostatic Cup Biopsy: Technique and Evaluation.* The Journal of Urology. April 1962. Vol. 87, Nº 4.
- 6 GREGOIRE Y OBERLIN. *Manual de Anatomía.* 1941.
- 7 L. TESTUT y A. LATARJET. *Tratado de Anatomía Humana.* 1951.
- 8 ROBERT ALLAN MOORE. *Anatomía Patológica.* 1950.
- 9 L. SZYMONOWICZ, R. KRAUSE. *Tratado de Histología y Anatomía Microscópica,* 1948.
- 10 W. A. D. ANDERSON. *Patología.* 1952.
- 11 RIBBERT-HAMPERL. *Tratado de Patología General y Anatomía Patológica.* 1950.
- 12 M. CAMPBELL. *Urologia.* 1958.
- 13 AUSTIN I. DODSON. *Sinopsis de las Enfermedades del Sistema Genitourinario.* 1948.
- 14 AUSTIN I. DODSON. *Cirugía Urológica.* 1957.
- 15 CHRISTOPHER. *Tratado de Patología Quirúrgica.* 1958.