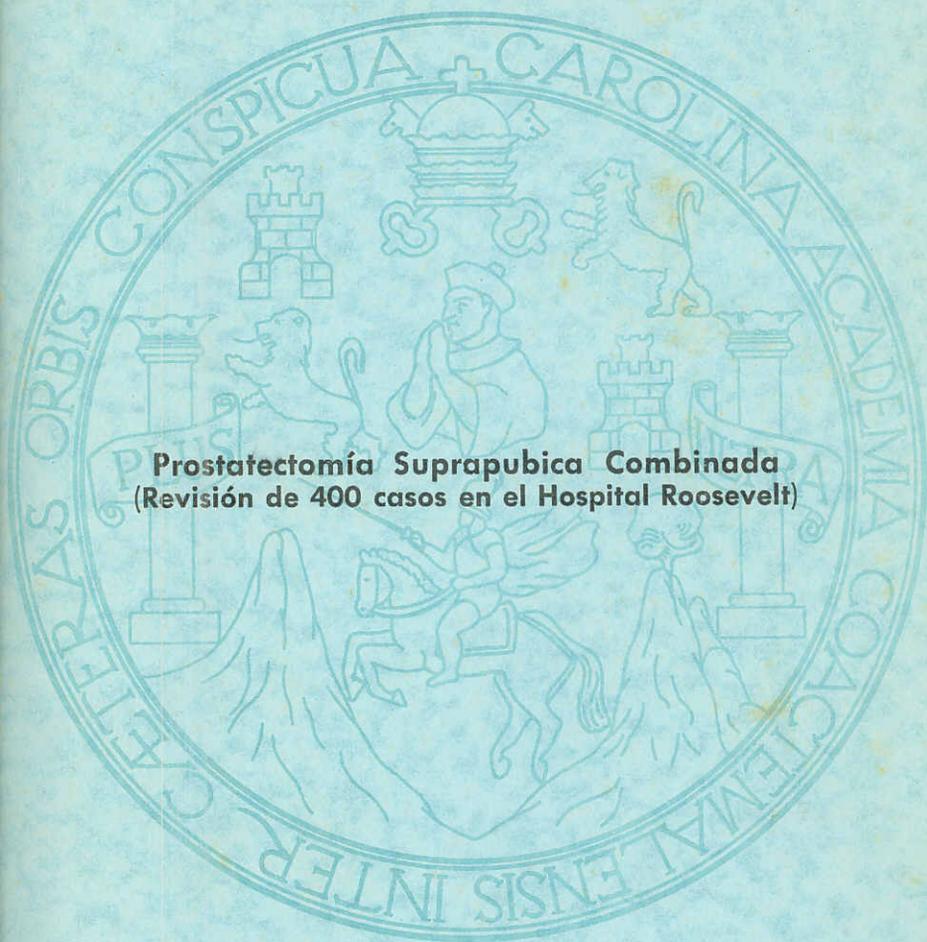


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



Prostatectomía Suprapubica Combinada
(Revisión de 400 casos en el Hospital Roosevelt)

ANGEL ARTURO NUÑEZ PAIZ

PLAN DE TESIS

- I. INTRODUCCION
- II. MATERIAL Y METODOS
- III. RESULTADOS
- IV. DISCUSION
- V. CONCLUSIONES
- VI. RECOMENDACIONES
- VII. BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

Este trabajo comprende la revisión de 400 historias clínicas de pacientes hospitalizados en el Hospital Roosevelt desde Noviembre de 1958 a Septiembre de 1971, los cuales fueron intervenidos quirúrgicamente por hipertrofia prostática con la técnica suprapúbica combinada.

El objeto del mismo, es señalar las ventajas del procedimiento y hacer una revisión breve de las complicaciones, morbilidad y mortalidad, haciendo énfasis en los exámenes de laboratorio indispensables.

MATERIAL Y METODOS

Trabajo que comprende la revisión de 400 historias clínicas en el Hospital Roosevelt, correspondientes a pacientes con hipertrofia prostática, a quienes se les efectuó Prostatectomía Suprapúbica Combinada.

Edad

La década más frecuente fue de 61 a 70 años para hipertrofia prostática benigna, con 185 pacientes (46.2 o/o).

| | | | |
|--------------|-----------|------------|------------------|
| 40 a 50 años | pacientes | 4 | 1.0 o/o |
| 51 a 60 " | " | 64 | 16.0 o/o |
| 61 a 70 " | " | 185 | 46.2 o/o |
| 71 a 80 " | " | 122 | 30.5 o/o |
| 81 a 90 " | " | 23 | 5.8 o/o |
| 91 a 100 " | " | 2 | 0.5 o/o |
| | | <u>400</u> | <u>100.0 o/o</u> |

Raza

La raza más frecuente en la hipertrofia prostática fue la ladina, con 363 pacientes (90.75 o/o).

| | | | |
|----------|-----------|------------|-------------------|
| Ladina | pacientes | 363 | 90.75 o/o |
| Indígena | " | 37 | 9.25 o/o |
| | | <u>400</u> | <u>100.00 o/o</u> |

Tiempo de evolución

La mayor parte de pacientes consultaron durante el primer año de evolución de sus síntomas, 245 pacientes (61.2 o/o).

| años | pacientes | | |
|----------|------------|------------------|--|
| 0 a 1 | 245 | 61.2 o/o | |
| 1 a 2 | 54 | 13.5 o/o | |
| 2 a 3 | 28 | 7.0 o/o | |
| 3 a 4 | 10 | 2.5 o/o | |
| 4 a 5 | 21 | 5.3 o/o | |
| más de 5 | 42 | 10.5 o/o | |
| | 400 | 100.0 o/o | |

Anestesia

La anestesia más utilizada para la cirugía prostática fue la Epidural, habiéndola administrado en 284 pacientes (71 o/o).

| | pacientes | | |
|----------|------------|----------------|--|
| Epidural | 284 | 71 o/o | |
| General | 104 | 26 o/o | |
| Raquídea | 12 | 3 o/o | |
| | 400 | 100 o/o | |

Síntomas

El síntoma principal de consulta fue la retención urinaria aguda, 255 o/o pacientes ingresaron por este síntoma (63.7 o/o).

| | pacientes | | |
|--------------------|------------|------------------|--|
| Retención Urinaria | 255 | 63.7 o/o | |
| Prostatismo | 122 | 30.5 o/o | |
| Hematuria | 23 | 5.8 o/o | |
| | 400 | 100.0 o/o | |

Laboratorio y técnicas diagnósticas

a) Nitrógeno de urea

120 pacientes ingresaron con valores de nitrógeno de urea elevados (30 o/o). Valores nl; 8-20 mgr o/o. No se efectuaron controles post-operatorios.

b) Hematología

36 pacientes ingresaron con valores bajos de hemoglobina y hematocrito (9 o/o). Valores nl; Hg 11.0 gr/100 ml y H⁺ 33 o/o como límites. Se decidió tomar dichas cantidades como bases por el estado nutricional de la población de Guatemala. De los 36 pacientes que consultaron por hematuria, 5 de ellos presentaron valores bajos de Hg y H⁺ (21.73 o/o).

c) Presión arterial

73 pacientes presentaron valores altos de presión arterial, límites 140/90 (18.2 o/o).

d) Glicemia en sangre

28 pacientes con valores elevados de glicemia. Límites 120 mgr o/o (7 o/o)

e) Electrocardiogramas

| Límites nl | pacientes | | |
|-------------------|-----------|----------|--|
| no se efectuaron | 246 | 61.5 o/o | |
| Isquemias | 16 | 4.0 o/o | |
| Infartos antiguos | 14 | 3.5 o/o | |
| | 6 | 1.5 o/o | |

El resto de ECG mostraban patología variada; hipertrofia auricular, ventricular, bloqueos completos e incompletos de rama derecha o izquierdas del haz de His.

f) Radiografías del tórax

| Límites nl | pacientes | | |
|------------------|-----------|----------|--|
| no se efectuaron | 184 | 46.5 o/o | |
| | 2 | 0.5 o/o | |

El resto de radiografías evidenciaron patología diversa; escleroenfisema pulmonar, esclerosis aórtica, aorta elongada. Reportaron 2 casos de tuberculosis pulmonar inactiva, 2 casos de derrames pleurales unilaterales y 1 caso de atelectasia bilateral.

g) **Pielogramas**

| | | | |
|------------------|-----------|------------|------------------|
| Se efectuaron | pacientes | 213 | 53.2 o/o |
| No se efectuaron | " | 187 | 46.8 o/o |
| | | <u>400</u> | <u>100.0 o/o</u> |

Fueron reportados como normales 10 (4.6 o/o). Litiasis vesical en 19 casos de los que fueron tomados (8.9 o/o). Se observaron 8 casos de hidronefrosis, 4 de ellas bilaterales, 2 derechas y 2 izquierdas.

h) **Cistoscopías**

| | | | |
|------------------|-----------|------------|------------------|
| Se efectuaron | pacientes | 176 | 44.0 o/o |
| No se efectuaron | " | 224 | 56.0 o/o |
| | | <u>400</u> | <u>100.0 o/o</u> |

Litiasis vesical se visualizó en 11 casos (6.2 o/o.) Los pielogramas y cistoscopías no coincidieron en las mismas personas, por lo tanto hay diferencias en porcentajes en las litiasis.

Todas estas cistoscopías fueron efectuadas en período pre-operatorio.

i) **Tacto rectal**

374 pacientes presentaron próstata aumentada 2 ó 3 veces su tamaño original (93.7 o/o)

| | | | |
|-----------|-----------|------------|------------------|
| Grado I | pacientes | 5 | 1.1 o/o |
| Grado II | " | 190 | 47.7 o/o |
| Grado III | " | 184 | 46.0 o/o |
| Grado IV | " | 21 | 5.2 o/o |
| | | <u>400</u> | <u>100.0 o/o</u> |

Antecedentes1) **Médicos**a) **Infartos al miocardio**

Unicamente 2 pacientes relataron haber presentado con anterioridad infartos al miocardio. Uno de ellos un infarto y el otro paciente **5 infartos**, el último de estos 70 días antes de su intervención quirúrgica. Durante la operación hubo necesidad de revisarlo en tres oportunidades por presentar hemorragia activa. Su post-operatorio fue excelente.

b) **Diabetes Mellitus**

6 pacientes refirieron ser diabéticos ser diabéticos controlados con Insulina NPH o Hipoglicemiantes orales.

c) **Hipertensión arterial**

7 pacientes con antecedentes de presión arterial elevada, controlados.

d) **Blenorragias**

51 pacientes tenían el antecedente de haber presentado blenorragia, (12.7 o/o).

2) **Quirúrgicos**

22 hernioplastías inguinales, 13 apendicectomías, 6 colecistectomías, 4 hemorroidectomías, 3 laparatomías exploradoras, 2 amigdalectomías, 1 gastrectomía, 1 safenectomía.

Prostatectomías previas

7 pacientes operados previamente con técnica transuretral, uno de ellos en 2 oportunidades.

Técnica Operatoria

La vía de acceso es a través de una incisión transversal de 12 a 14 cm., inmediatamente arriba del pubis, que interesa en el mismo sentido la aponeurosis de la vaina anterior de los músculos rectos. Esta aponeurosis se disecciona y libera de los músculos hasta el ombligo. Los músculos rectos se separan de la línea media hacia afuera con un retractor permanente. Se diseccionan y ligan cuidadosamente las venas precapsulares.

Se hace incisión longitudinal baja de 2 a 3 cm de la vejiga que se prolonga hacia el cuello vesical y cápsula prostática en 2 o 3 cm. más. La exposición y acceso al área prostática es así completa. La glándula prostática es extirpada por disección quirúrgica. Si el cuello vesical se encontrara fibrosado y contracturado, se reseca ampliamente con tijeras. Seguidamente se hace hemostasis total de todos los vasos que sangran a nivel del cuello vesical y del lecho prostático por sutura por transfixión con catgut cromizado No. 000.

La cápsula prostática se cierra en un plano y la vejiga en dos o tres, usando catgut cromizado No. 00. Como único drenaje vesical se deja una sonda de Foley No. 24 o 26 por la uretra, con la vejiga de la misma de 30 cc. de capacidad distendida en la fosa prostática. El espacio de Retzius se drena con un penrose que se hace emerger lateralmente.

En el inmediato post-operatorio la sonda uretral debe ser irrigada apropiadamente cada hora en las primeras 24 horas, al cabo de las cuales generalmente se obtiene una orina clara. Si la orina ha persistido clara, la sonda uretral es extraída en el 2o. o 3er. día post-operatorio, pudiendo ser movilizado y ambulatorio.

RESULTADOS

Mortalidad

| | | | |
|-----------|-----------|-------|---------|
| Inmediata | pacientes | 0 | 0.0 o/o |
| mediata | " | 0 | 0.0 o/o |
| Tardía | " | 11 | 2.7 o/o |
| | | <hr/> | <hr/> |
| | | 11 | 2.7 o/o |

Descripción breve de las causas de los fallecimientos, datos obtenidos de los informes de las necropsias.

1. Perforación de vejiga, peritonitis.
2. Embolia pulmonar, secundario a trombosis femoral izquierda.
3. Bronconeumonía.
4. Bronconeumonía.
5. Bronconeumonía.
6. Bronconeumonía por aspiración.
7. Neumonía Hipostática severa.
8. Bronconeumonía, pielonefritis, shock séptico.
9. Absceso del espacio de Retzius, Septicemia.
10. Carcinoma infiltrante gástrico con metástasis pulmonares. Bronconeumonía hipostática.
11. Perforación de cara posterior de cúpula vesical. Peritonitis. Bronconeumonía por aspiración.

De los pacientes que reingresaron posteriormente por sintomatología variada, 5 de ellos fallecieron.

| | | | |
|----------------------------|-----------|---|----------------|
| Insuficiencia Cardíaca | pacientes | 1 | 2 años después |
| Accidente Cerebro-Vascular | " | 2 | 3 años después |
| Infarto del Miocardio | " | 1 | 4 años después |
| Leucemia Mieloide Aguda | " | 1 | 5 años después |

Morbilidad

195 pacientes presentaron morbilidad variada post-operatoria (48.7 o/o)

a) Epididimoorquitis

4 pacientes (2.06 o/o), 2 de ellas bilaterales y 2 unilaterales. En 3 de los pacientes no se había efectuado vasectomía.

b) Dehiscencia de heridas escrotales

1 paciente (0.52 o/o).

c) Infección de heridas escrotales

2 pacientes (1.02 o/o)

d) Infección de herida operatoria en región del pen-rose

47 pacientes (24.10 o/o)

e) Dehiscencia de herida operatoria

15 pacientes presentaron dehiscencia de la herida operatoria de las cuales 10 cerraron solas; 3 (7.68 o/o) cierres por 2a. intención, y 2 cierres por 3a. intención.

f) Fístula vésico-cutánea momentánea

37 fístulas (18.98 o/o), todas corregidas al colocar sonda de Foley.

g) Incontinencia urinaria transitoria

7 pacientes los cuales controlaron su micción posteriormente (3.58 o/o).

h) Incontinencia urinaria definitivas

2 pacientes (1.02 o/o), a quienes nada se les pudo ofrecer.

i) Hematurias

35 hematurias, controladas colocando sonda de Foley y en algunos casos hubo necesidad de administrar sangre IV. (17.95 o/o).

j) Obstrucciones de la sonda de Foley

22 obstrucciones (11.28 o/o), de las cuales 13 (59.09 o/o) fueron durante las primeras 24 horas post-operatorias, habiendo necesidad de efectuarles uretrocistoscopías, no encontrándose hemorragia activa en ninguna de ellas, pero sí abundantes coágulos.

k) Retenciones urinarias

10 retenciones (5.12 o/o), corregidas al colocarles sonda de Foley.

l) Bronconeumonías

4 cuadros bronconeumónicos con estudios radiológicos (2.06 o/o)

m) Ileo paralítico

4 casos de íleo paralítico por desequilibrio hidro-electrolítico, que evolucionaron satisfactoriamente al administrar soluciones IV con cloruro de potasio. (2.06 o/o).

n) Edema agudo del pulmón

1 caso, por aumento del volumen circulatorio. Le administraron 5,000 cc de soluciones IV en 3 horas. Cuadro evolucionó favorablemente al digitalizar con Cedilanid y utilizar diuréticos, (0.52 o/o).

o) Paro Cardíaco

1 caso en sala de operaciones durante la intervención, el cual respondió al proporcionar masaje cardíaco externo. (0.52 o/o).

p) Hipotensiones en salas de operaciones

3 cuadros bruscos y severos en sala de operaciones, sin patología posterior (1.53 o/o).

Días de estancia de los pacientes en las salas, después de la intervención — 325 pacientes (81.25 o/o) egresaron durante los primeros 15 días post-operatorios.

| | | | | |
|---------------|-----------------------|-----------|------------|-------------------|
| 1 a 10 | días post-operatorios | pacientes | 229 | 57.25 o/o |
| 11 a 15 | " | " | 96 | 24.00 o/o |
| después de 15 | " | " | 75 | 18.75 o/o |
| | | | <u>400</u> | <u>100.00 o/o</u> |

Tratamiento con antibióticos en el post-operatorio

332 pacientes fueron tratados con cloranfenicol (83 o/o) y el resto 68 pacientes (17 o/o) con penicilina procaina, estreptomycin, sulfisoxazol, ampicilina, sulfas de acción prolongada.

Micción Voluntaria

367 pacientes presentaron micción normal y voluntaria antes de los 12 primeros días post-operatorios. (91.75 o/o).

| | | | |
|----------------|-----------|------------|------------------|
| 2 día | pacientes | 150 | 37.5 o/o |
| 3 " | | | |
| 4 día | pacientes | 106 | 26.5 o/o |
| 5 " | | | |
| 6 día | pacientes | 40 | 10.0 o/o |
| 7 " | | | |
| 8 día | pacientes | 31 | 7.7 o/o |
| 9 " | | | |
| 10 día | pacientes | 40 | 10.0 o/o |
| 11 " | | | |
| 12 " | | | |
| más de 12 días | pacientes | 33 | 8.3 o/o |
| | | <u>400</u> | <u>100.0 o/o</u> |

Anatomía patológica

| | | | |
|--------------------------------|-----------|------------|------------------|
| Hipertrofia prostática benigna | pacientes | 374 | 93.5 o/o |
| Carcinoma | " | 20 | 5.0 o/o |
| Leiomiomas | " | 2 | 1.5 o/o |
| Fibroleiomiomas | " | 2 | |
| Proceso granulomatoso | " | 2 | |
| | | <u>400</u> | <u>100.0 o/o</u> |

Univamente 20 pacientes (5.0 o/o) presentaron Carcinoma prostático.

Clasificación histológica

| | | | |
|----------------|-----------|-----------|----------------|
| Adenocarcinoma | pacientes | 14 | 70 o/o |
| Carcinoma | " | 4 | 20 o/o |
| Anaplástico | " | 1 | 5 o/o |
| In situ | " | 1 | 5 o/o |
| | | <u>20</u> | <u>100 o/o</u> |

Edad

La década más frecuente para el carcinoma prostático fue de 61 a 70 años con 10 pacientes (50 o/o).

| | | | |
|--------------|-----------|-----------|----------------|
| 50 a 60 años | pacientes | 1 | 5 o/o |
| 61 a 70 " | " | 10 | 50 o/o |
| 71 a 80 " | " | 7 | 35 o/o |
| 81 a 90 " | " | 1 | 5 o/o |
| 91 a 100 " | " | 1 | 5 o/o |
| | | <u>20</u> | <u>100 o/o</u> |

Raza

La raza más frecuente en el carcinoma prostático es la ladina, con 17 pacientes (85 o/o).

| | | | |
|----------|-----------|-----------|----------------|
| Ladino | pacientes | 17 | 85 o/o |
| Indígena | " | 3 | 15 o/o |
| | | <u>20</u> | <u>100 o/o</u> |

Orquidectomías:

Se efectuaron 18 (90 o/o) de las 20 posibles orquidectomías. Las 2 restantes (10 o/o) rechazaron la operación. Las orquidectomías fueron subcapsulares bilaterales.

| | | | |
|------------------|-----------|-------|---------|
| Se efectuaron | pacientes | 18 | 90 o/o |
| No se efectuaron | " | 2 | 10 o/o |
| | | <hr/> | <hr/> |
| | | 20 | 100 o/o |

Anestesia

La anestesia más utilizada para efectuar las orquidectomías fue la general, en 9 pacientes (50 o/o)

| | | | |
|----------|-----------|-------|-----------|
| General | pacientes | 9 | 50.0 o/o |
| Epidural | " | 7 | 38.9 o/o |
| Local | " | 2 | 11.1 o/o |
| | | <hr/> | <hr/> |
| | | 18 | 100.0 o/o |

Antes de los primeros treinta días de haberles efectuado prostatectomía a 15 pacientes (83.2 o/o) ya se les había efectuado la orquidectomía.

Estrógenos

A los 20 pacientes que presentaron carcinoma se les administró por vía oral, dietilestilbestrol (100 o/o)

Radiación

Unicamente 1 paciente recibió radiación 1200 R a mamas.

Mastectomías

A 1 paciente se le efectuó mastectomía

Sangre en sala de operaciones

| | | | |
|---------------------|-----------|-----|--------|
| Se administró en | pacientes | 320 | 80 o/o |
| No se administró en | " | 80 | 20 o/o |

La cantidad de sangre administrada varió en cada paciente de acuerdo a la cantidad de hemorragia presentada durante la intervención. El promedio fue de 500 cc.

Operaciones simultáneas durante la prostatectomía supra-retropúbica**a) Vasectomía**

Se efectuaron vasectomías en 392 pacientes (98 o/o)

| | | | |
|-------------------|-----------|-------|---------|
| Bilaterales | pacientes | 380 | 95 o/o |
| Unilaterales izq. | " | 4 | 1 o/o |
| Unilaterales der. | " | 8 | 2 o/o |
| No se efectuó | " | 8 | 2 o/o |
| | | <hr/> | <hr/> |
| | | 400 | 100 o/o |

b) Cistolitotomías

Se efectuaron 18 cistolitotomías, encontrándose en 14 de ellas un sólo cálculo. La de mayor cantidad fue de 11 cálculos.

| | | | |
|-------------|-----------|-------|-----------|
| cálculos 1 | pacientes | 14 | 77.8 o/o |
| cálculos 3 | " | 2 | 11.2 o/o |
| cálculos 5 | " | 1 | 5.5 o/o |
| cálculos 11 | " | 1 | 5.5 o/o |
| | | <hr/> | <hr/> |
| | | 18 | 100.0 o/o |

c) Hernioplastías

8 hernioplastías inguinales, 4 derechas y 4 izquierdas.

d) Hidrocelectomías

4 hidrocelectomías; 2 unilaterales izquierdas (50 o/o), 1

bilateral (25 o/o) y 1 unilateral derecha (25 o/o).

e) **Meatotomías y postectomías**

12 meatotomías y 2 postectomías.

DISCUSION

Afortunadamente, de los 400 pacientes en quienes se efectuó Prostatectomía Suprapúbica Combinada, únicamente 20 de ellos presentaron carcinoma de la próstata, siendo el resto de casos clasificados como hiperplasia prostática benigna.

De las neoplasias prostáticas, la más frecuente es el adenocarcinoma. Se desarrolla en la corteza del órgano, mientras que la hiperplasia benigna nace de los acinis glandulares, en la vecindad inmediata de la mucosa de la uretra prostática.

Constituyen áreas típicas de invasión, vesículas seminales, la base de la vejiga y la uretra membranosa. El carcinoma de la próstata se difundió tanto por vía linfática como sanguínea; esta última origina metástasis óseas sobre todo en raquis lumbosacro, pelvis ósea y partes altas del fémur. Un carácter peculiar del tejido prostático es que produce grandes cantidades de la enzima denominada fosfatasa ácida. En la próstata normal, la mayor parte de esta enzima va a parar a la uretra y es eliminada con la orina, de esta manera que su concentración sanguínea resulta baja. Cuando se producen cantidades enormes, la fosfata ácida de la sangre aumenta, indicando carcinoma prostático metastático. Como la fosfata ácida de la sangre no está aumentada en todos los carcinomas metastáticos, un dato negativo en tal sentido no excluye la diseminación. Una fuente de error en esta prueba es el obtener sangre para examen antes de transcurridas 48 horas en un masaje prostático, pues tal manipulación mandará enzimas a la sangre desde una próstata normal.

El estrógeno suprime la función de las células productoras de andrógenos en el testículo, y este andrógeno promueve la

actividad del carcinoma prostático. Aunque el efecto de estimulación neoplásica está perfectamente comprobado, nunca se ha demostrado que los andrógenos inicien el carcinoma de la próstata. (15).

De los veinte pacientes con carcinoma prostático descritos en este trabajo, todos recibieron tratamiento con estrógenos, Dietilestilbestrol a dosis de 5 mgr. por vía oral, tres veces al día. Ninguno de ellos presentó ginecomastia como complicación.

Reporte de un caso. Un paciente de 62 años de edad, del sexo masculino, raza negra, fue hospitalizado en el Hennepin County General Hospital en febrero de 1969, por dolores en la columna lumbo-sacro atribuibles a carcinoma prostático metastático. Antecedentes de que 13 años antes, le habían efectuado Prostatectomía Transuretral, la cual por estudio histológico mostró Adenocarcinoma. Se le efectuó orquidectomía bilateral, iniciándose tratamiento con Dietilestilbestrol a dosis de 5 mgr tres veces al día, hasta Diciembre de 1968 cuando se comprobaron lesiones secundarias de metástasis del carcinoma prostático a la columna vertebral, clavículas y extremidades inferiores. Se aumentó la dosis de estrógenos a 15 mgr. tres veces al día durante diez días y después disminuyendo la dosis a valores iniciales durante dos meses más. Durante este último período inició crecimiento simétrico de mamas. Falleció en Abril de 1969. La necropsia reveló: infiltrado moderadamente anaplástico del adenocarcinoma prostático con numerosas metástasis. Las mamas eran similares a los de una mujer adulta, característicamente simétricas, pezones prominentes y delimitadas areolas (4).

Utilidad del AMICAR en hemorragias después de prostatectomía.

La sangre tiene la capacidad de disolver coágulos por medio del sistema fibrinolítico. Este sistema funciona en circunstancias normales para suprimir depósitos menores de fibrina que se producen en los pequeños vasos. El plasminógeno o profibrinolisisina, se haya en el plasma como precursor inactivo de la fibrinolisisina. (3).

El control de los trastornos fibronilíticos primarios puede lograrse rápidamente administrando el amino-ácido sintético

épsilon-aminocaproico (AMICAR), poderoso inhibidor de activadores de plasminógeno. Poco después de la administración bucal o intravenosa de este agente en dosis adecuadas (dosis de carga de 5 gr. seguida de 20 a 30 gr. al día) cesa la activación del plasminógeno plasmático y la diátesis hemorrágica suele desaparecer espontáneamente, muchas veces con gran rapidez. En la mayor parte de casos dos o tres días de tratamiento bastan; sin embargo en el trastorno fibronilítico que se observa a veces en pacientes con carcinoma metastático de próstata, interesan períodos de tratamiento mucho más prolongados. El ácido épsilon-aminocaproico también ha demostrado ser muy útil para tratar hemorragias graves después de prostatectomía. Aquí el agente es eliminado rápidamente por la orina después de su administración bucal o general, inhibe la acción de la urocinasa, el activador del plasminógeno que existe normalmente en la orina y que, por virtud de su capacidad de lisar coágulos dificulta la hemostasis en las vías urinarias traumatizadas. (14).

Control de la hemostasis en prostatectomía suprapúbica.

La hemorragia inmediata después de prostatectomía no puede ser ignorada. El resultado de una anemia es un factor desencadenante de la convalecencia del paciente. Un cateter obstruido por coágulos sanguíneos, requiere frecuentes irrigaciones del cateter o cambio del mismo, disminuyendo de esta manera infecciones y bacteremia.

La enucleación de la glándula prostática es iniciada con disección quirúrgica y continuada con disección roma en el plano de clivaje entre la verdadera y falsa cápsula de la glándula prostática. Después de remover la glándula prostática, suturas con catgut crómico No. 00 son colocados en el cuello vesical para controlar la hemorragia de las arterias vesicales inferiores sangrantes. Una sonda de Foley es pasada por la uretra a la vejiga, inflando el balón con 30 c.c. de agua estéril, dejándolo en la cavidad vesical. La vejiga es cerrada en dos planos, sin dejar cateter de drenaje suprapúbico. Dos penrose son colocados en forma lateral en el espacio paravesical. (6).

Radioterapia en el carcinoma prostático.

Estudios han demostrado que los Adenocarcinomas de la

próstata son radiosensibles y potencialmente radiocurables. La viabilidad de supervoltajes han abierto nuevos avances para la radioterapia. Es ahora posible deliberar dosis adecuadas para el carcinoma prostático. Radioterapia intensa por el método de inyección intersticial de Oro Radioactivo, han demostrado el valor en el tratamiento de enfermedad primaria o en su extensión. Otra sustancia radioactiva, P-32 ha sido de ayuda en terapia paliativa en metástasis a huesos.

Recientes estadísticas del National Cancer Institute, indican que la tasa de supervivencia de 5 años, para pacientes con lesión localizada en carcinoma prostático es del 50 o/o. Si hay diseminación regional, la tasa de sobrevida decrece al 30 o/o.

Las indicaciones para radioterapia del cáncer prostático, así como para otras enfermedades malignas, dependen del tiempo de evolución de la enfermedad, su malignidad y las condiciones generales del paciente. Una decisión debe ser tomada; no importando si es posible el uso de la radiación para curar la enfermedad, o sólo en forma paliativa.

Los adenocarcinomas requieren una dosis tumoral de 6000 R a 7000 R en un período no mayor de 8 semanas.

En 1965 Flocks, en la Universidad de Iowa, comparó los resultados en 1193 pacientes con carcinoma de la próstata G I y II, tratados con una combinación de cirugía y hormonas, con los resultados en un grupo similar de 430 pacientes en cuyo tratamiento la radioterapia con Oro fue utilizada en forma adicional. Para el primer grupo, la tasa de 5 años de sobrevida fue de 33 o/o y para el segundo grupo de 47 o/o. Técnicas:

- a) **aplicaciones de Cobalto** utiliza radiación gamma de Cobalto 60 con una energía de 3 millones de voltios equivalentes a radiación con Rayos X. La vida media es de 5.3 años. La distancia del foco es de 80 cm.
- b) **aplicaciones de Cesio (Cesium)** utiliza emisión gamma de Cesium-137 con una energía de 1-2 millones de voltios equivalentes a radiación con Rayos X. La distancia del foco es de 50 cm.

- c) **aplicaciones de Oro** utiliza emisión beta y gamma de Oro-198. Su vida media es de 3 días y debe ser inyectado a presión dentro del tumor prostático, por vía perineal con una aguja de Silverman o por inyección directa durante cirugía suprapúbica.

Se estima que con buena técnica, con 5000 gamma R y 35000 beta R, son suficientes.

- d) **aplicaciones con P-32** utiliza radiación beta, con una vida media de 14 días. Ha sido de utilidad en radioterapia paliativa en metástasis a huesos. La dosis diaria recomendada es de 1.8 milicurios de P-32, dados en 7 días seguidos. El procedimiento puede ser repetido con un intervalo mínimo de 3 meses. (7).

CONCLUSIONES

1. La década más frecuente, tanto para hipertrofia prostática benigna como para carcinoma, es de 61 a 70 años.
3. La raza ladina predominó sobre la indígena, en la hipertrofia prostática benigna y el carcinoma.
3. La anestesia epidural fue la de elección en la operación.
4. 255 pacientes (63 o/o), esperaron presentar retención urinaria aguda para consultar al hospital.
5. La mortalidad post-operatoria fue baja, 11 pacientes (2.7 o/o).
6. 22 pacientes presentaron obstrucciones de la sonda de Foley, 13 de ellas (59.09 o/o) fueron durante las primeras 24 horas post-operatorias, por malas irrigaciones de la sonda.
7. 325 pacientes (81.25 o/o) egresaron después de la intervención quirúrgica, antes de cumplir 15 días de hospitalización.
8. Antes de los 12 primeros días post-operatorios, 367 pacientes (91.75 o/o) presentaban micción voluntaria. La micción temprana que se obtiene con el uso de este método, lo mismo que la eliminación del uso de empaques y tubos de cistostomía suprapúbicos, contribuyen por un lado al bienestar personal del paciente y por el otro, al reducir el período de encamamiento, también contribuye a disminuir la incidencia de las complicaciones inherentes del problema médico-quirúrgico del paciente.
9. Baja incidencia de carcinoma, 20 pacientes (5 o/o).
10. En ningún paciente que presentó carcinoma, se sospechó tal patología, siendo diagnóstico histológico.
11. Es una técnica a cielo abierto, donde se efectúa hemostasis directa de los vasos sangrantes, así como una resección completa de la glándula.

RECOMENDACIONES

1. Efectuar estudios de pielografía intravenosa y cistoscopia en todos los pacientes que vayan a ser sometidos a la operación.
2. Irrigar cuidadosamente la sonda de Foley durante el post-operatorio inmediato para evitar obstrucciones de la misma.
3. Efectuar vasectomía bilateral en todo paciente durante la operación, evitando de esta manera morbilidad del cordón espermático y epidídimo. De los 400 pacientes, únicamente a 8 (2 o/o) no se les efectuó vasectomía por presentar hernias inguinales o hidroceles muy grandes, lo cual dificultaba la técnica. De los 8 pacientes a quienes no se les efectuó vasectomía, 3 de ellos (37.5 o/o) presentaron epidídimoorquitis en el post-operatorio.

BIBLIOGRAFIA

1. Alken, C.E. Prostatic carcinoma. *Urologe* 9:80-1 Mar 70.
2. Dibobas, N.M. Use of epsilon aminocaproic acid in patients operated for prostatic adenoma. *Urol Nefrol (moskua)* 34:59-61, Mar-April 69.
3. Goth, Andrés, *Farmacología médica*, trad. por Alberto Folch y Pi. 3a. ed, México. Ed. Interamericana, 1966, p. 379.
4. Hendrickson, D.A., et al, Diethylstilbestrol, therapy gynecomastia. *JAMA* 213:468, 20 Jul 70.
5. Kohler, F.P. Urinary incontinence after prostatectomy, *Med Trial Techn Quart* 16:1-4, contd, Sep. 69.
6. Leblang, G.A. and Richardson, J.F. Elimination of catheters tubes and packs in suprapubic prostatectomy, *J. Urol.* 86:431-433, 1962.
7. Lutterbeck, E.F.J. Radiation and isotropic therapy for prostatic cancer. *Amer Osteopath Ass*, 69:53-7, Sep. 69.
8. Macalister, C.L.O., Control of hemorraghe in prostatectomy: the evolution of immediate spontaneous postoperative micturation. *J. Urol*, 87: 930-934, 1962.
9. Maffei, V. et al. Peridural anesthesia in the prostatic patient, comparison with general anesthesia. *Acta Geront (Milano)* 19:75-89, Apr-Jun 69.
10. Malement, M. Maximal hemostasis in suprapubic prostatectomy, *Surg Gynec Obstet* 120: 1307-12, Jun 65.
11. Mostafa, M.H. Retropubic prostatectomy without permanent catheter. *Rev. Med Mayen Orient* 24:497-503, Nov-Dec 67.
12. Reeves, J.F., et al. Prevention of epididymitis after prostatectomy by prophylactic antibiotics and partial vasectomy. *J Urol* 92:528-32, Nov. 64.

13. Schröder, HI, et al. Prognosis of the prostatic carcinoma. Bruns Beitr Klin Chir 217 — 750-5, Dec. 69.
14. Tratado de medicina interna, Cecil-Loeb, ed por Paul B. Beeson y Walsh McDermott 12a. ed. México. Ed. Interamericana, 1968 pp 11 76-1177.
15. Tratado de patología quirúrgica Christopher, ed. por Loyal Davis, 8a. ed. México. Ed. Interamericana, 1967 pp. 787-789.

Vo.Bo.

Ruth R. de Amaya
Bibliotecaria

Br. Arturo Núñez Paiz

Dr. Isam Muadi
Asesor

Dr. Carlos Arriaga
Revisor

Dr. José Quiñónez
Director de Fase III

Dr. Carlos Bernhard
Secretario

Vo.Bo.

Dr. César Augusto Vargas M.
Decano