

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

**HIPERTROFIA PROSTATICA
Complicaciones médico-quirúrgicas post-
prostatectomía suprapúbica.**

Estudio Descriptivo-retrospectivo en pacientes que fueron sometidos a prostatectomía suprapúbica por hipertrofia prostática en el servicio de Urología del Departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt durante el periodo de enero de 1995 a diciembre de 1999.

JAIRO ROBERTO ALVIZÚRES MÉNDEZ

Guatemala, abril del 2,000.

I. II. INTRODUCCION

El presente trabajo surgió como una necesidad de conocer las complicaciones que sufren los pacientes post-operados de prostatectomía suprapúbica, cuya importancia radica en poder utilizar los resultados para la prevención y así poder mejorar el tratamiento de nuestros pacientes.

Se estudió a todos los pacientes a quienes se les realizó prostatectomía suprapúbica durante el período del 1 de enero de 1,995 al 31 de diciembre de 1,999, atendidos en la unidad de Urología de Hospital Roosevelt, con el objetivo principal de conocer las complicaciones más frecuentes así como las características epidemiológicas de los pacientes atendidos y los factores que se asociaron a las mismas.

Se diseñó un estudio descriptivo retrospectivo utilizando revisión de papeletas y la entrevista directa como medio de recolección de datos.

Entre los hallazgos más relevantes se encontró que la causa principal que indicó la prostatectomía suprapúbica fue la hipertrofia prostática benigna. Las complicaciones post - operatorias tempranas y tardías se presentaron en un alto porcentaje en los pacientes constituyéndose como causas principales el dolor suprapúbico y los procesos infecciosos.

Es de gran importancia hacer énfasis en la necesidad de un protocolo de antibióticos profilácticos que lo que se espera es disminuir la incidencia de complicaciones infecciosas post-prostatectomía suprapúbica.

En general el adecuado juicio clínico y terapéutico y sólidos conocimientos anatómicos y quirúrgicos contribuyen a disminuir las complicaciones Médico - quirúrgicas post - prostatectomía suprapúbica, lo que beneficia a los pacientes, ya que su recuperación es más corta y con las menores secuelas.

DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

La prostatectomía por cualquiera de las técnicas es el tratamiento quirúrgico de elección para la Hipertrofia Prostática sintomática, se realiza con varios fines, en el tratamiento de las múltiples patologías que de esta derivan como la incontinencia u obstrucción urinaria, dolor e incapacidad.^a (2,9,15,16)

La prostatectomía Suprapúbica es un procedimiento utilizado ampliamente y en los centros especializados su morbilidad varía de un 40-60%, y una mortalidad < del 2%. (1,2)

Sus complicaciones más frecuentes son: (1,5,9,15)

- Hemorragia
- Incontinencia Urinaria
- Retención Urinaria
- Infección
- Trombosis Venosa Profunda
- Impotencia Sexual

Muchas de las mismas son transitorias y otras son permanentes y pueden necesitar para su tratamiento nuevas intervenciones quirúrgicas o uso de medicamentos con la consecuente secuela Psicológica, social y laboral.

En nuestro medio, se diagnostican anualmente al rededor de 133 casos nuevos en cada uno de los Hospitales de Referencia Nacional de los cuales al rededor de 38 casos anuales son confirmados como Cáncer de Próstata, ubicándose por lo regular en la sexta causa de cáncer y ocupando el décimo segundo lugar dentro de las quince primeras causas de cáncer en ambos sexos.(3,8)

El pronóstico se basa en el estadio al momento del diagnóstico, con una sobre vida máxima de 64 meses con tratamiento adecuado (Prostatectomía mas Supresión Hormonal) y de 34 meses con únicamente prostatectomía.(3)

^a Quality of life in advances prostate cancer. Results of a randomized therapeutic trial.
<http://www.Oup.Co.Uk/jnci/hdb/volumen90/Issue20/901537.Sgm.Abs.html>.

III. JUSTIFICACION

En el Hospital Roosevelt no se cuenta con ningún tipo de estudio sobre las complicaciones de los pacientes post-operados de prostatectomía Suprapúbica la cual es la que más frecuente se realiza por falta de equipo endoscópico en el hospital, de tal manera es importante investigar los tipos de complicaciones post-operatorias tempranas y tardías y en un futuro comparar estas complicaciones con las reportadas en otros países. Y así mismo determinar las complicaciones que pueden ser prevenidas para el mejor tratamiento de nuestros pacientes.

El estudio es relevante ya que se realizan en promedio 4 prostatectomías suprapúbicas semanalmente, lo que representa aproximadamente más de 200 operaciones anuales. y se espera que con los resultados se puedan diseñar y enfocar conductas destinadas a disminuir las complicaciones de dicho procedimiento.^b

^b Libro de sala de Operaciones de la Sección de Urología del Hospital Roosevelt.

IV. OBJETIVOS

A. GENERAL:

1. Conocer las complicaciones en los pacientes que fueron sometidos a Prostatectomía Suprapúbica por Hipertrofia Prostática en el servicio de Urología del Departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt durante el período de enero de 1995 a diciembre 1999.

B. ESPECIFICOS :

1. Identificar el grupo poblacional más afectado
2. Identificar los signos y síntomas más frecuentes de la Hipertrofia Prostática.
3. Identificar los estudios diagnósticos más utilizados.
4. Determinar el número de casos de Hipertrofia Prostática benigna que fueron sometidos a prostatectomía suprapúbica.
5. Determinar el número de casos de Hipertrofia Prostática maligna que fueron sometidos a Prostatectomía Suprapúbica.
6. Correlacionar Antígeno Prostático Específico y resultado de patología.
7. Determinar Tipo de complicaciones
8. Establecer la estancia hospitalaria promedio.

VI. MATERIAL Y METODOS

A. METODOLOGIA.

1. Tipo de Estudio:

Descriptivo, retrospectivo.

2. Población y Muestra:

Pacientes de sexo masculino a quienes se les realizó prostatectomía suprapúbica indicada por Hipertrofia Prostática en el Servicio de Urología del Departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt del 1 de enero de 1995 al 31 de diciembre de 1999.

3. Criterios de Inclusión

- Paciente sometidos a prostatectomía suprapúbica

4. Criterios de Exclusión

- Pacientes que egresaron en contra - indicación médica
- Pacientes que no fue posible su localización.
- Pacientes con historias clínicas incompletas.

5. Variables:

Complicación: Proceso mórbidos que surgieron posterior a la realización del procedimiento quirúrgico tanto de manera temprana (1 a 7 días) como tardía (mas de 7 días post-operatorios). Escala Nominal

Dolor: Sensación desagradable que indica daño a un órgano. Se evaluará subjetivamente en el interrogatorio basado en la escala modificada de dolor definiéndose como leve, moderado, severo.

Infección de Herida Operatoria: Infiltración bacteriana a nivel de la herida operatoria con producción de material purulento. Considerándose positivo con una Tinción de Gram de la secreción de la herida operatoria que reporte la presencia de bacterias.

Infección Urinaria: Cultivo de Orina positivo para Un Germen con mas 100,000 UFC x ml.

Sangrado Trans-operatorio : Definida como la pérdida de más del 10% del volumen sanguíneo (Pérdida operatoria máxima), tomado de la hoja de registro anestésico y medido en centímetros cúbicos.

Incontinencia Urinaria: Imposibilidad para contener la orina voluntariamente, referida subjetivamente por el paciente.

Obstrucción Urinaria: Imposibilidad para orinar debido a obstrucción mecánica de la uretra. Es la retención involuntaria de orina con imposibilidad para la micción y comprobado por uretrograma o uretroscopía si alguno o ambos de estos procedimientos fue realizado.

Impotencia: Imposibilidad para sostener o producir una erección.

Fístula: Comunicación anormal entre dos órganos con epitelio diferente Vesical: (Piel-Vejiga), Rectal: (Recto-Vejiga), clínicamente o corroborada por estudios radiológicos con medio de contraste.

Tromboembolia: Trombosis venosa con producción y envío de émbolos a distancia.

Estenosis Uretral: Disminución en el calibre de la luz de la uretra, referido como disminución en el calibre del chorro de micción y corroborado por uretrograma o uretroscopía.

Muerte: Cese de la funciones vitales irreversiblemente.

Resultado: Condición tanto subjetiva (como el paciente cataloga los resultados post-operatorios) y objetiva al evaluar el grado de morbi -mortalidad del procedimiento quirúrgico. Escala Nominal

Estancia Hospitalaria: Periodo transcurrido desde el ingreso hasta el egreso medido en días.

6. Recolección de Datos.

Para la recolección de datos, previa autorización de la Dirección médica del Hospital Roosevelt se procedió a revisar el libro de sala de operaciones correspondiente a la sección de Urología para determinar el nombre y el número de registro de los pacientes incluidos dentro del estudio.

Posteriormente se solicitó al Departamento de Registro y Estadística las historias clínicas para su revisión y llenado de la sección de la boleta correspondiente.

Luego se citó vía telegrama a los pacientes con base en la dirección reportada en la historia clínica para una entrevista que se realizó en la consulta externa de Urología. Se hizo visita domiciliaria a los pacientes post-prostatectomizados que recidían en el perímetro de la ciudad capital llenando la correspondiente sección de la boleta.

7. **Instrumento de Recolección de Datos.**

Ver Anexo No. 1.

8. **Métodos de Análisis de datos.**

Los datos recolectados se procedieron a tabular en cuadros estadísticos los cuales contienen resultados absolutos y relativos para su análisis descriptivo.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

A. PROSTATA

1. Generalidades

La próstata es un órgano fibromuscular, pélvico que rodea la uretra masculina y contiene glándulas que intervienen en la formación del semen. (5,10,13,17)

2. Embriología

Aun cuando el tipo de espermatozoides que fecunda al óvulo determina el sexo genético del embrión al momento de la fecundación, no es sino hasta la séptima semana que se presentan indicios morfológicos del sexo, cuando las gónadas (futuros ovarios o testículos) comienzan a adquirir características sexuales. (10,20)

Las gónadas (testículos y ovarios) se derivan de tres fuentes: epitelio celómico, mesenquima subyacente y células germinales primordiales. Se aprecian por primera vez en la quinta semana, cuando una área espesa de epitelio celómico se desarrolla sobre la superficie medial del Mesonefros. (10,20)

3. Anatomía

La próstata está situada por detrás de la sínfisis del pubis y sobre los bordes internos de los músculos pubococcigeos. Estructuralmente se continúa con la vejiga, la cual se encuentra por arriba de ella, pero por fuera y posteriormente, un surco superficial marca una separación entre los dos órganos. El tamaño de la próstata es variable. Los diámetros más grandes de una próstata libre de enfermedad son aproximadamente los siguientes: Transverso 4cms, Vertical 3cms, Anteroposterior 2 cms, Peso 12-14 gramos. (5,17)

a. Partes:

El vértice es la parte más inferior de la próstata y se localiza 1.5cms por detrás del borde inferior de la sínfisis del pubis. La base está en un plano horizontal que pasa por la parte media de la sínfisis. Estructuralmente se continúa con la pared de la vejiga excepto en su periferia en donde un reborde angosto forma el piso de un surco que la separa de la vejiga. (5,17,19)

El orificio uretral interno se localiza cerca de la parte media de la base. Las caras inferolaterales son convexas y están separadas de la fascia superior del diafragma pélvico por un plexo de venas. La cara anterior es angosta y está separada del pubis por una lámina retropúbica de grasa. Los ligamentos puboprostáticos están adheridos a su

parte inferior. La Uretra deja la Próstata justo por arriba y delante del vértice. La cara posterior es aplanada y triangular, presenta un surco medio mas o menos prominente. La parte superior de la cara posterior esta relacionada con las vesículas seminales y los extremos inferiores de los conductos deferentes y cerca de la base, presenta depresiones pequeñas para la entrada de los conductos eyaculadores. (5,17,19)

La próstata esta formada por los lóbulos bilaterales, dorsal, externo, interno, pero también se puede dividir en una zona periférica y una central . La zona central incluye lo que se denomina el lóbulo medio el cual se encuentra entre los conductos eyaculadores y la Uretra. La zona periférica es mas susceptible a la prostatitis y al carcinoma, en tanto que las glandulas uretrales son susceptible de sufrir hiperplasia nodular (hiperplasia Prostática benigna). La continencia urinaria se mantiene por un esfinter vesicouretral que incluye un esfinter prostático. (5,17,19)

La fascia visceral de la pelvis envuelve a la próstata y después se continua hacia arriba sobre la vejiga. La parte de esta fascia que cubre la próstata es densa y fibrosa y se denomina la fascia (vaina) de la próstata. Esta situada por fuera de la cápsula de la próstata y separada de la cápsula por delante y de lado por tejido conectivo laxo que contiene el plexo Prostático venoso. (5,17,18)

b. Estructura:

La cápsula de la próstata se encuentra dentro de la fascia de este órgano. Numerosas bandas pasan hacia dentro desde la cápsula y dividen en forma incompleta el órgano en aproximadamente 50 lobulillos pobremente definidos. El tejido musculofibroso de la Próstata, en especial el que esta por fuera y por detrás de la Uretra, esta dividido en mas o menos 50 glándulas tubuloalveolares. Estas desembocan en 20 o 30 conductillos Prostáticos, los cuales se abren cerca de los senos Prostáticos o en ellos en la parte posterior de la Uretra. (5,7,13,17,18)

c. Riego Sanguíneo:

La arteria principal de la próstata suele originarse junto con la vesical inferior, de una rama de la arteria hipogástrica (iliaca interna). Algunas ramas se dividen en la fascia Prostática y las subdivisiones resultantes dan origen a ramas que penetran en la cápsula e irrigan la porción externa de la próstata. Esta con frecuencia recibe una rama de la arteria hemorroidal (rectal) superior y de la hemorroidal (rectal) media, cuando aquel vaso esta presente. Las ramas de la vesical inferior penetran en la próstata en su unión con la vejiga urinaria. Estas acompañan a la porción Prostática de la uretra e irrigan las porciones adyacentes de la glándula. (5,17)

Las venas de la próstata desembocan principalmente en el plexo Prostático, una red extensa de vasos de paredes delgadas que se encuentran en la fascia de la próstata.

Esta red se une al plexo vesical en el surco que separa la vejiga de la próstata en su superficie y los plexos combinados, desembocan en la vena hipogástrica (iliaca interna). (5,17)

d. Drenaje Linfático:

La mayor parte de los vasos linfáticos de la próstata pasan hacia los ganglios hipogástricos, pero algunos de ellos penetran en el grupo ilíaco externo y otros en el sacro. (5,17)

e. Inervación:

La próstata esta inervada por el plexo Prostático, el cual consta principalmente de nervios simpáticos. Estas fibras presumiblemente inervan el músculo liso y los vasos sanguíneos en este órgano. Los nervios adrenérgicos controlan el vaciado del liquido Prostático. Algunas fibras del dolor están presentes en el plexo. (5,17)

4. Fisiología

Es muy poco lo que se sabe de la función de la glándula Prostática. Contribuye a formar parte de la eyaculación. Durante la eyaculación, la cápsula de la próstata se contrae con las contracciones del conducto deferente y vesículas seminales, secretando un liquido alcalino claro de aspecto lechoso, que contiene ácido cítrico, calcio, fosfatasa ácida, una enzima coagulante, profibrinolisisina y grandes cantidades de fosfatasa alcalina. De manera que el liquido fluido de la próstata se une a la masa del semen, neutralizando la acidez del liquido del conducto deferente y también las secreciones vaginales que son de tipo muy ácido cambiando su P.H de 3.5 elevándolo a 6 o 6.5 y esto aumenta considerablemente la motilidad y fertilidad de los espermatozoides. (5,10)

B. **CANCER DE PROSTATATA**

1. **Generalidades**

El cáncer de próstata es el que con más frecuencia se diagnóstica entre los hombres estadounidenses, con la excepción del cáncer de la piel. En 1933, 165,000 hombres fueron diagnosticados con cáncer de próstata y al rededor de 35,000 fallecieron a causa de esta enfermedad. Al rededor del 13% de los hombres estadounidenses serán diagnosticados con cáncer de próstata durante el transcurso de su vida y el 3.2% morirá a causa del mismo. (14,16)

El análisis de la tasa de incidencia del cáncer de próstata revela que hay un aumento en todos los grupos desde 1973, es la m s alta entre los hombres afroamericanos, la edad promedio de diagnóstico es de 65 años de edad, y el riesgo en la vida para una persona de 50 años es al rededor del 10%. (9,14,16)

Se calculó que en los Estados Unidos 317,000 hombres fueron diagnosticados en 1996 con cáncer de próstata, Con respecto a la tasa de mortalidad se calculó que en los Estados Unidos 41,400 hombres murieron el año pasado debido al cáncer de próstata.(9,16)

En nuestro medio, la incidencia de cáncer de próstata es de 10.41%, afectando a personas por encima de los 60 años, siendo el mas frecuentemente encontrado los Adenocarcinomas en estadios I, II y III, seguido del Rabdomiosarcoma Botroide (3,8)

2. **Clasificación Patológica De Los Tumores De Próstata (14)**

a. **Adenoma Benigno:** Hiperplasia Prostática Benigna

b. **Tumores Epiteliales Malignos:**

- Adenocarcinoma Acinar(95%)
- Adenocarcinoma Ductal
- Carcinoma de Células Pequeñas
- Carcinoma Mucinoso

c. **Tumores no epiteliales:**

- Benigno -Fibroma
- Leiomyoma
- Maligno -Sarcoma
- Melanoma

3. **Diagnóstico:**

a. **Tacto Rectal:**

Debe formar parte del chequeo físico anual de todo hombre mayor de 40 años. Se dice que el 50% de los nódulos palpables son malignos. Consiste en la inserción del dedo índice cubierto por un guante en el ano, para detectar el crecimiento de la glándula prostática a través de la pared del recto.(3,8)

b. Antígeno Prostático Específico:

Es una proteína producida por el epitelio ductal y acinos prostáticos, que puede elevarse cuando el cáncer este presente. Suele usarse como un marcador tumoral. Los valores arriba de 10ng/ml presentan una probabilidad de 66% para biopsias positivas a malignidad. En valores entre 4 y 10ng/ml, la tasa de positividad para la biopsia es de 22%. No solo es un marcador para la detección temprana del Cáncer, sino también para evaluar la evolución de la enfermedad en tratamiento. Otros estudios han demostrado que este marcador tumoral es proporcional al volumen del Cáncer de la Próstata. Esta prueba bioquímica es la que se ha utilizado para estudios de tamizaje en la detección temprana del Cáncer de Próstata, que como resultado ha detectado en 95% al Cáncer clínicamente localizado.(3,4,8,12)

c. Biopsia por Punción:

Es la única manera de determinar si una masa sospechosa en la Próstata es Cáncer, esto a través de estudio histológico del tejido tomado de la misma, con una aguja llamada Trucut, a través del periné o el recto. Al procedimiento se le denomina: punción aspiración con aguja fina. (3,8)

d. Fosfatasa Acida Prostática:

Fue el primero de los marcadores tumorales séricos para el Cáncer de la Próstata. Hoy día se usa como un marcador tumoral que refleja la presencia de metástasis a ganglios linfáticos o de enfermedad diseminada. No se usa para la detección temprana de la enfermedad ya que puede elevarse en casos de hipertrofia prostática benigna y puede no hacerlo en casos de enfermedad temprana o de bajo grado. En hombres normales el valor va de 0.1 a 0.5 U/L, siendo 0.8 U/L el límite superior normal.(3,8)

e. Ultrasonido Trans-rectal:

Es un método de diagnóstico por imágenes que permite observar el tamaño de la Próstata. además en algunos casos sirve para dirigir la toma de biopsias, para lesiones palpables o no. Suele usarse como estudio de segunda línea cuando el antígeno prostático específico y el tacto rectal son anormales.(3)

Una vez confirmado el diagnóstico de Cáncer de Próstata, existen otros métodos radiológicos que pueden usarse para determinar el grado de la enfermedad, entre estos están: las radiografías de pelvis y columna lumbar y gammagrafía ósea, entre otros.(3,8)

4. Tratamiento

Existe controversias en relación a la mejor forma de tratamiento de las diferentes fases del carcinoma Prostático, debido a que tiene múltiples opciones. Al escoger la terapéutica a menudo existe el dilema de procurar conservar la calidad de vida y aumentar la duración de la supervivencia. Los varones con carcinoma prostático a menudo son ancianos y sufren otras enfermedades que constituyen un riesgo mayor que el cáncer mismo. Más aún cuando hay varias modalidades terapéuticas relativamente eficaces de las cuales se pueden escoger, aparece poca información que compare con exactitud su eficacia relativa. (2,8,9)

La siguiente es una estrategia general para el tratamiento basada en experiencias mundiales: (8,9)

ETAPAS A:

Etapa A1:

Aquí existe mucha controversia, pero tradicionalmente se ha manejado únicamente con vigilancia y no se recomienda ningún tratamiento, la consideración se basa en que únicamente el 2 y 9% de los pacientes progresan en la enfermedad, siendo la expectativa de vida similar a la población en general. Su seguimiento se efectuará cada 6 meses durante los primeros 2 años mediante exploración rectal y antígeno Prostático específico, en los jóvenes se debe considerar tratamiento activo.

Etapa A2:

Se define como el hallazgo de neoplasia. Las 2 formas de terapia para esta etapa son la radioterapia radical ya sea en forma externa o mediante el uso de implantes radioactivos, y la prostatectomía radical. En términos de sobre vida a los 5 años es similar, pero a los 10 y 15 años existe una franca superioridad a favor de la prostatectomía radical. Si el paciente fuera mayor de 70 años se considera su tratamiento con radioterapia. El seguimiento para pacientes que hayan sido operados se efectuara cada 4 meses, observando niveles de antígeno Prostático específico. Cada 8 meses se realizará tacto rectal y anualmente gammagrama óseo. Los pacientes que dentro del primer año de vigilancia muestren elevación del PSA se vigilarán cada 2 meses.

ETAPAS B:

Etapas B1 y B2:

El tratamiento, el seguimiento y manejo se efectuará básicamente como en la etapa A2.

ETAPAS C:

Etapa C1:

El tratamiento para esta etapa es aún más controversial, pero se ha considerado que la prostatectomía radical seguida de resección transuretral adyuvante parece ser la mejor opción en cuanto a sobre vida global y menor índice de recurrencias. El seguimiento debe efectuarse cada 4 meses con antígeno Prostático específico y tacto rectal, cada 8 meses realización de Tomografía Axial Computarizada y gamagrama óseo, realizando finalmente a los 16 meses biopsia transrectal. En el paciente mayor de 70 años con riesgo quirúrgico, se considera resección transuretral y orquiectomía simple bilateral.^{c d}

Etapa C2:

En esta etapa la terapia más utilizada es la radioterapia con manejo hormonal adyuvante. La vigilancia en esta etapa será similar a la anterior. Efectuándose también orquiectomía simple bilateral con resección transuretral radical. Si hubiera progresión de la enfermedad se agregará como tratamiento 750 mgs de flutamida, como medicamento antiandrogónico.

ETAPAS D:

Etapa D1:

En esta etapa el tratamiento es prostatectomía radical con orquiectomía simple bilateral. El seguimiento se realiza durante los dos primeros años cada 4 meses con antígeno Prostático específico y cada 8 meses con tacto rectal y gamagrama óseo. Si ocurriera recurrencia local, se considera la resección transuretral o el tratamiento con flutamida.^{c,d}

Etapa D2:

El tratamiento en esta etapa se basa en la supresión de los niveles séricos de la testosterona y el mecanismo para obtener esta deprivación hormonal se basa en la realización de orquiectomía simple bilateral así como el empleo de estrógenos, siendo el más utilizado el dietilelbestrol.

Otra forma de neutralización del efecto de la testosterona sobre la célula Prostática es el empleo de antiandrógenos, utilizándose la Nilutamida, Flutamida, el acetato de Ciproterona y el acetato de Megestrol. También se han utilizado los análogos de LH-RH, pero su acción aún no se encuentra bien definida. Los más utilizados son el Leuprolide, Boserelin, Buserelin y Lutrelin. Pero independientemente del tratamiento elegido, ninguna terapia es superior a la otra, ofreciendo las tres del mismo resultado. La vigilancia en esta etapa será cada 3 meses durante los 2 primeros años con evaluación de biometría hemática, química sanguínea, antígeno Prostático específico, y cada 6 meses se realizará gamagrama óseo.

^c Combinated hormonal therapy in the treatment of advanced disease. The initial NCI trial. The Janknegt trial.<http://www.Comed.Com/prostate/advances/cht.html>.

^d Orquidectomy for the treatment of advance prostate cancer.
<http://www.Comed.Com/prostate/advance/overview.html>.

C. HIPERPLASIA PROSTATICA BENIGNA

1. Generalidades

La hiperplasia adenomatosa benigna de la glándula Prostática peri-uretral, es frecuente en varones mayores de 50 años, que produce grados variables de obstrucción de la salida de la vejiga. Su etiología es desconocida, pero puede implicar alteraciones del equilibrio hormonal asociadas al envejecimiento. (2,14,17)

Los casos no neoplásicos representan el 89% de las hiperplasias Prostáticas. (2,3,8)

2. Anatomía Patológica

Aparecen nódulos fibroadenomatosos múltiples en la región peri-uretral de la glándula Prostática, probablemente originados en las mismas glándulas peri-uretrales mas que en la verdadera próstata fibromuscular, que es desplazada periféricamente por el crecimiento progresivo de los nódulos hiperplásicos. El proceso hiperplásico puede involucrar las paredes laterales de la próstata o incluir tejido en el margen inferior del cuello vesical. Histológicamente el tejido es glandular con cantidades variables de estroma fibrosa interpuesta. Una infección secundaria puede inducir una prostatitis crónica. Como la luz de la uretra Prostática esta comprometida, el flujo de orina es progresivamente ocluido, con hipertrofia del músculo detrusor de la vejiga, trabeculación, formación de células y divertículos. El vaciamiento de la vejiga incompleto produce estasis y predispone a la infección, con alteraciones inflamatorias secundarias de la vejiga y del tracto urinario superior. Una obstrucción prolongada aunque sea incompleta, puede producir hidronefrosis y comprometer la función renal. La estasis urinaria predispone también a la formación de cálculos. (2,13,19)

3. Síntomas y Signos

Los síntomas de la obstrucción a la salida de la vejiga incluyen polaquiuria progresiva, con urgencia y nicturia, debidas al incompleto vaciamiento y a la rapidez con que se vuelve a llenar la vejiga. Aparece una micción intermitente y entrecortada con disminución de la fuerza y del tamaño del chorro miccional. Puede sobrevenir una sensación de vaciamiento incompleto, goteo terminal, incontinencia casi continua por rebosamiento o retención urinaria completa. Al tacto rectal la próstata puede estar aumentada de tamaño con una consistencia gomosa y a menudo perdida del surco mediano. Sin embargo el tamaño puede ser engañoso. Una próstata pequeña al tacto rectal puede estar suficientemente agrandada para producir una obstrucción. La congestión de las venas superficiales de la uretra prostática y del trigono puede producir hematuria secundaria a la rotura mientras el paciente se esfuerza en evacuar. El escozor a la micción y los escalofríos y la fiebre indican una infección urinaria. Pueden producirse episodios de retención urinaria aguda completa consecutivamente a los intentos prolongados por retener la orina. La inmovilización, exposición al frío, agentes anestésicos, farmacos anticolinérgicos y simpaticomiméticos o ingestión de alcohol. La vejiga urinaria distendida puede ser palpable o

percutible en la exploración física. La retención urinaria prolongada parcial o incompleta puede producir insuficiencia renal progresiva y azoemia. (2,13,19)

4. Diagnóstico

La hiperplasia Prostática benigna con obstrucción de la salida de la vejiga se sospecha sobre la base de los síntomas y signos. Una próstata indurada y dolorosa a la presión sugiere prostatitis, mientras que una próstata nodular de dureza pétreo suele indicar carcinoma o en ocasiones cálculos Prostáticos. El antígeno Prostático específico esta moderadamente elevado en el 30-50% de los pacientes efectos de una hiperplasia Prostática benigna, dependiendo del tamaño de la próstata y del grado de obstrucción. En la obstrucción prolongada se observa dilatación de los ureteres e hidronefrosis. La cistografía post-miccional indica la cantidad de orina residual, y el sondaje permite un drenaje preliminar para estabilizar la función renal y controlar adecuadamente la infección urinaria. La cistoscopia permite estimar el tamaño de la glándula y el acceso quirúrgico apropiado, ofreciendo además una oportunidad para diferenciar entre una contractura del cuello vesical, una prostatitis crónica y otros fenómenos obstructivos. La instrumentación debe evitarse hasta haber decidido la terapéutica definitiva, ya que la manipulación puede inducir un aumento de la obstrucción, traumatismos e infección..(2,19)

El diagnóstico al igual que en el Carcinoma Prostático se basa en los hallazgos clínicos (tacto rectal), Antígeno Prostático Específico, Biopsia por Punción, Fosfatasa Acida Prostática y Ultrasonido Transrectal. (3,8)

5. Tratamiento

Cuando la obstrucción de la salida de la vejiga se acompaña de infección urinaria o azoemia, la terapéutica inicial debe ser médica, dirigida a estabilizar la función renal, hay que interrumpir los medicamentos anticolinérgicos y simpaticomiméticos y erradicar la infección. El drenaje con cateter, ya sea uretral o suprapúbico, puede ser conveniente en la obstrucción avanzada de la salida de la vejiga. En la vejiga distendida y crónicamente obstruida es aconsejable una descompresión lenta y puede producirse una diuresis post-obstructiva. (1,16,20)

El tratamiento con bloqueadores alfa que incluyen el Doxozosin, el Prazosin y el Terazosin, producen una relajación de los músculos de la próstata y dan una mejoría de los síntomas entre el 59 y 86% de los pacientes pero sus problemas inmediatos van del 3 al 43% e incluyen principalmente hipotensión, cefalea y mareos. El tratamiento con inhibidores específicos de la enzima 5 α .reductasa, la cual permite el paso de la testosterona a un andrógeno más potente, la dihidrotestosterona es un medicamento que reduce el tamaño de la próstata lo cual es logrado por desestimulación hormonal, produce una mejoría de los síntomas del 54 al 78% y tiene efectos secundarios en 14 a 19% de los pacientes, que incluyen disminución de la libido e impotencia sexual. (1,16,20)

El tratamiento definitivo es quirúrgico, se recomienda en todos los casos en que los pacientes presentan los siguientes síntomas: (1,16,20)

No pueden orinar.

Bloqueo y acumulación de orina que llega hasta los riñones y los daña.

Infecciones urinarias frecuentes.

Sangrado severo a través de la uretra.

Cálculos en la vejiga.

La resección trans-uretral de la próstata es el procedimiento quirúrgico de elección y presenta la ventaja que es aceptado por el paciente, ya que no requiere una incisión y de que se asocia a una baja morbimortalidad. Las próstatas benignas mayores pueden tratarse por cirugía abierta, utilizando el acceso suprapúbico o retropúbico que permite la enucleación del tejido adenomatoso desde dentro de la cápsula quirúrgica. Todos los métodos quirúrgicos requieren un drenaje post-operatorio con catéter durante algunos días. El pronóstico es excelente y el paciente suele mantener la potencia sexual preoperatoria, que habitualmente se asocia a eyaculación retrógrada. Se está estudiando el papel de la dilatación de la próstata con balón en algunos pacientes. (1,16,20)

D. PROSTATECTOMIA

1. Accesos Quirúrgicos

Puede llegarse a la próstata por vía abdominal transvesical suprapúbica, por vía abdominal retropúbica, por vía perineal o por combinación de varias de ellas. (5,17,19)

2. Prostatectomía Suprapúbica

La vía transvesical suprapúbica abdominal es una de las más viejas y fáciles para exponer la próstata. El principal inconveniente de la vía transvesical suprapúbica es la situación de la próstata por detrás de la sínfisis pubiana, sobre todo en las pelvis profundas, que hace difícil combatir una hemorragia. Sin embargo no se penetra en el espacio de Retzius, de manera que no hay peligro de infección perivesical. Se trata de una vía excelente en caso de hiperplasia benigna voluminosa de la próstata.(5,19)

a. Técnica (5)

El paciente se coloca en posición Decúbito Supino. Cabe utilizar diversos tipos de incisión, según la naturaleza de la intervención que se emprenda sobre la próstata. Suele preferirse la incisión suprapúbica mediana o la incisión de Cherney modificada (Pfannenstiel). Se incide piel, tejido subcutáneo, y aponeurosis del músculo recto. El músculo se separa longitudinalmente, el peritoneo se desplaza hacia arriba y se expone la vejiga. La próstata se expone por vía transvesical. El recto puede protegerse adecuadamente de forma que pueda introducirse en el un dedo para elevar la próstata y facilitar su enucleación. De ordinario se utiliza la técnica intrauretral de Squier. Ejerciendo presión hacia arriba sobre la pared anterior de la uretra Prostática, se desgarran la mucosa y se penetra fácilmente en el plano de despegamiento por delante. Luego se desplaza el dedo hacia los lados derecho e izquierdo para desarrollar el plano entre la porción hipertrofiada de la próstata y la cápsula falsa. Al separar el vértice de la próstata a veces resulta necesario cortar la uretra para evitar un desgarro importante a este nivel y una futura estenosis o una perturbación del esfínter vesical externo. Puede efectuarse después de separados los lóbulos hacia los lados y hacia atrás introduciendo tijeras a través de la uretra y cortándola a nivel del vértice. Esto permite penetrar por debajo del triángulo y enucleación por vía retrograda todo el tejido que se halla dentro de la vejiga. Hay que tener cuidado de no desgarrar demasiada mucosa a nivel del cuello vesical, este debe recortarse con cuidado mediante tijeras o bisturí.

Luego se extirpa la porción hipertrofiada de la próstata y se limpia de coágulos sanguíneos o cálculos Prostáticos la zona de la enucleación. Los restos de tejido se extirpan cortándolos. Durante unos cuantos minutos se deja la uretra Prostática taponada. Al extraer las gasas pueden observarse los puntos que sangran y ocluirse por coagulación o por puntos de ligadura. El músculo de tejido Prostático comprimido a nivel

de la cápsula falsa se contrae y ayuda a combatir la hemorragia. Al mismo tiempo se introduce una sonda hemostática número 22 de Foley con globo por la uretra. Si la hemorragia cede, el globo se deja en la cavidad vesical; si la hemorragia persiste, se llena el globo con 40 o 50 cms cúbicos de agua y se hace penetrar hasta el fondo de la cavidad Prostática, comprimiendo Gelfoam contra la misma.

Se cierran las incisiones de vejiga y abdomen. Siempre hay que efectuar una cistostomía suprapúbica; brinda mayor seguridad y mediante la técnica de la punción, una vez aliviada la obstrucción la fístula suprapúbica cura inmediatamente. Los drenajes del espacio de Retzius se extraen al cabo de unos seis días; el suprapúbico después de unos cuatro días; la sonda uretral permanente al cabo de una semana. El paciente puede levantarse un día después de la intervención quirúrgica.

3. Complicaciones Tempranas

a. Sangrado:

Es una complicación post operatoria frecuente que quizá obligue a intervenir al paciente. Las ligaduras cuidadosas y el taponamiento en el curso de la operación eliminarán esta complicación. Las pequeñas hemorragias suelen poderse dominar mediante una sonda de foley y lavados de vejiga. Si después de la operación hay hemorragia de las venas del plexo de Santorini, esta zona debe de taponarse y drenarse. (1,5,15)

b. Fístula Urinaria:

Se presenta del 10 al 20% de los pacientes operados, puede ser vesical o uretral. Estas pueden ser de tipo permanente o semi permanente.

Las fístulas vesicales están asociadas con infección de herida u obstrucción permanente del cuello vesical. La supresión de estos factores suele acabar con las fístulas.

La fístula uretral, se maneja desviando el curso de la orina de manera que no dificulte el proceso curativo post operatorio, lo mejor para ello es mantener la cistostomía suprapúbica. Cuando el trayecto este bien establecido puede realizarse su extirpación. (1,5,19)

c. Linfoceles y Hematoceles:

Estos se producen cuando ocurre extravasación de sangre, linfa u orina que infiltra los tejidos perineales e incluso puede llegar al escroto y la pared abdominal. Se presenta del 2 al 20% de los casos. El tratamiento incluye el drenaje apropiado de los mismos. (1,5,15,19)

d. Daño Rectal:

Se presenta del 2 al 10% de los pacientes. Su manejo incluye una rápida intervención para desviar el contenido intestinal, normalmente mediante el uso de una colostomía, posteriormente debe realizarse estudios diagnósticos para determinar el grado y localización de la lesión para su tratamiento posterior. (5,15)

e. Otras Complicaciones:

Otras complicaciones tempranas pueden presentarse algunas de ellas no relacionadas con el procedimiento en si. Estas incluyen accidentes tromboembólicos (2-8%) y muerte peri-operatoria (0.3 al 2%), la mayor parte de las veces por complicaciones cardiovasculares. (15)

4. Complicaciones Tardías

a. Infección Post-operatoria

Se presenta en al rededor de 2.5% de los pacientes, puede combatirse fácilmente mediante terapéutica antibiótica establecida ya antes de operar y proseguida durante siete u ocho días después de la intervención quirúrgica. (5,15,19)

b. Incontinencia Urinaria:

Se presenta del 1 al 27% en los pacientes, depende de la supresión completa de toda acción esfinteriana a nivel del cuello vesical y en la misma próstata o de posible lesión de inervación del esfínter externo. Puede recuperarse la misma espontáneamente entre el tercer y cuarto mes posterior a la operación. De acuerdo a la literatura médica el tratamiento de la incontinencia post-prostatectomía esta limitada a terapia farmacológica o quirúrgica debido a que en algunos pacientes fallan las técnicas convencionales, los lineamientos para el tratamiento de la incontinencia urinaria recomienda el uso de métodos de conducta (biorretroalimentación) como la primera línea de tratamiento para stress e incontinencia de esfuerzo. Otro tipo de tratamiento incluye la inyección transuretral de colágeno lo cual recientemente a sido mencionado como un potencial tratamiento unico para el manejo de las incontinencias urinarias, aunque los resultados de esta terapéutica son controversiales.

Se han creado varias intervenciones para suprimir la incontinencia de orina. El fin perseguido es producir una obstrucción mecánica en la uretra que evite la salida de gotas de orina pero permita el vaciamiento voluntario de la vejiga. El acceso puede ser

perineal como en la plicatura del musculo bulbocavernoso o abdominal, como en la técnica del cabestrillo aponeurótico. (5,15,19)

c. Impotencia Sexual:

Cerca del 40%-65% de los hombres que eran sexualmente potentes antes de la cirugía retuvieron la potencia adecuada para penetración vaginal y coito sexual. La preservación de la potencia con esta técnica depende de la etapa del tumor y de la edad del paciente, pero la operación probablemente induce por lo menos un déficit parcial en casi todos los pacientes. (5,15)

d. Estrechez Uretral:

Es debida a infección o al trauma quirúrgico, se corrigen por dilatación uretral, uretrotomía interna, uretrotomía externa o una combinación de estas técnicas. En traumatismo mínimo suelen obtenerse mejores resultados con dilatación uretral. Disponemos para esta, de instrumentos especiales destinados a la dilatación, como sondas filiformes, son instrumentos pequeños de seda tejida con punta recta, espiral o de Coude, a la cual pueden enroscarse conductores (guiadores) construídos con material similar. Los conductores tienen calibres que van desde el numero 8 al numero 32 F. (5,15,19)

E. ANTIGENO PROSTATICO ESPECIFICO.

El antígeno Prostático específico(PSA) es el marcador tumoral del decenio de los 90. Durante los diez últimos años se han escrito más de 2000 artículos científicos en la literatura médica acerca de esta glucoproteína que es sintetizada principalmente por las células epiteliales de la glándula Prostática. Indudablemente, el PSA ha sustituido a la Fosfatasa ácida Prostática como marcador tumoral Prostático de elección. Hoy en día la fosfatasa ácida Prostática casi no es utilizada por los clínicos para tomar decisiones y de hecho en muchos laboratorios de bioquímica no existe la base enzimática ni el radio inmunoensayo necesarios para determinar el nivel de fosfatasa ácida Prostática. En efecto es claro que el PSA es un marcador tumoral superior tanto para el diagnóstico como para la estadificación o la vigilancia de la respuesta al tratamiento. No obstante, tampoco es perfecto, debido a ello, las ciencias básicas y la investigación clínica siguen intentando nuevas formas de incrementar la utilidad clínica de la prueba de PSA.(3,4,11,12)

Teniendo en cuenta que el PSA no es específico del cáncer Prostático y que el cáncer de próstata afecta a los pacientes a una edad en la que la prevalencia de la hiperplasia Prostática benigna es elevada se han desarrollado e investigado varios parámetros para mejorar la sensibilidad y la especificidad del PSA. Entre ellos se incluyen la densidad del PSA (concentración sérica de PSA dividida por el tamaño de la glándula Prostática). La velocidad del PSA (modificación del nivel sérico del PSA con el tiempo), los valores de referencia específicos para la edad respecto al nivel sérico de PSA y el porcentaje de PSA libre. Los cuatro

parámetros tienen sus defensores y sus críticos y son utilizados en grado variable por los clínicos para mejorar la utilidad clínica del PSA en lo que respecta a la identificación de los pacientes con cáncer Prostático precoz y curable, y diferenciarlos de los que solo presentan hiperplasia Prostática benigna. (4,11,12)

En un estudio reciente el 20% de los Urólogos clínicos utilizaban de manera habitual la densidad del PSA, el 75% la velocidad del PSA, el 80% interpretaba la concentración sérica de PSA según los valores de referencia específicos para la edad, y el 50% utilizaba el porcentaje de PSA libre para decidir si se realizaba una biopsia Prostática. Con independencia del parámetro o parámetros utilizados o no utilizados, sabemos que las pruebas con PSA han incrementado de manera significativa la tasa de detección del cáncer Prostático y también que la mayor parte de los cánceres que se detectan hoy en día son tumores confinados al órgano y curables. Por tanto con el paso del tiempo sería de esperar que disminuyera la tasa de mortalidad por cáncer Prostático, lo que constituye el objetivo último de cualquier programa de detección y tratamiento del cáncer. El PSA también ha producido un efecto creciente sobre la estadificación del cáncer Prostático. Gracias al PSA ya no es necesaria la lenta y cara gammagrafía ósea para determinar el estadio en todos los hombres con cáncer Prostático recién diagnosticado. En ausencia de sintomatología esquelética, y cuando la concentración sérica de PSA es de 10ng/ml o menos, podemos evitar la gammagrafía ósea. Al eliminar las gammagrafías innecesarias en el 50% de los pacientes con cáncer Prostático recién diagnosticados, el ahorro económico para el sistema sanitario es tremendo y supera los 110 millones de dólares al año en Estados Unidos De América. El valor del PSA también se puede combinar con la puntuación de Gleason y con el estadio clínico local del cáncer Prostático para predecir fiablemente el estado de los ganglios linfáticos pélvicos. Debido a ello, se puede evitar la linfadenectomía pélvica bilateral para estadificación en hasta un 60% de los pacientes con cáncer Prostático en estadio T1a hasta T2b. De nuevo al eliminar este procedimiento de estadificación en muchos pacientes con cáncer Prostático recién diagnosticado podemos ahorrar al sistema sanitario ciento de millones de dólares anualmente. Por tanto la aplicación rutinaria del PSA para eliminar las pruebas innecesarias de estadificación en el cáncer Prostático tiene importantes implicaciones económicas en todo el mundo, lo que es una cuestión significativa a medida que nos aproximamos al siglo XXI. (4,11,12)

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Hospital Roosevelt
Responsable: Jairo R. Alvizúres Méndez.

Anexo No. 1

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS:

Datos Generales:

Registro Médico: _____

Edad: _____ Estado Civil: _____ Grupo Etnico: _____

Motivo de Consulta: _____

Hábitos: Fuma: Si _____ No _____

Sintomatología:

Dolor _____	Incontinencia _____	Poliuria _____
Dificultad para la micción _____	I.T.U. _____	Hematuria _____
Vaciamiento incompleto de la vejiga _____	Disminución de la fuerza y chorro de la orina _____	

Estudios diagnósticos Pre-Op:

Tacto Rectal: _____

USG Prostático: _____

A.P.E: _____

Biopsia: _____

Fosfatasa Acida: _____

Otro: _____

Diagnóstico Pre-Operatorio

Hipertrofia Prostática Benigna: _____ Carcinoma Prostático: _____

Diagnóstico Post-Operatorio (Patológico)

Complicaciones Tempranas:

Dolor _____	Incontinencia _____	Infección de Herida Op. _____
Obstrucción _____	Sangrado _____	Muerte _____
Transfusión Trans-Op _____	Transfusión Post-Op _____	
Si _____ No _____ # _____	Si _____ No _____ # _____	

Complicaciones tardías:

Dolor _____	Incontinencia _____	I.T.U. a repetición _____
Impotencia _____	T.E.P. _____	Fístula Rectal _____
Fístula Vesical _____	Estenosis Uretral _____	Reintervención _____

Como considera el resultado de su Operación

Mejorado _____ Igual _____ Empeorado. _____

Porque:

Se corrigieron todos los síntomas

Los síntomas Persistieron

Se corrigieron los pre-operatorios pero aparecieron nuevos

Los síntomas aumentaron

Otro: _____

Estancia Hospitalaria días # _____

Falleció el Paciente: SI _____ NO _____

CAUSA: _____

IX. Conclusiones

1. El grupo poblacional más afectado de Hipertrofia Prostática son los pacientes en la sexta década de la vida.
2. El estado civil y el fumar pueden ser un factor predisponente de Hipertrofia Prostática Benigna, debido a que tanto solteros como casados eran fumadores con Hipertrofia Prostática Benigna
3. Los pacientes indígenas no padecen en nuestro estudio de hipertrofia prostática benigna, y podría ser por idiosincracia. Y no consultan al Médico por miedo al examen físico.
4. Los signos y síntomas más frecuentes de presentación de enfermedad prostática fue dolor suprapúbico, poliuria, dificultad para la micción, disminución en la fuerza de chorro y hematuria.
5. Los estudios diagnósticos más utilizados fueron , tacto rectal, U.S.G prostático y en un porcentaje bajo (38.52%) se utilizo antígeno prostático específico, mismo que hasta el año 1,999 se empezó a realizar este estudio en el Hospital Roosevelt.
6. La principal indicación de prostatectomía suprapúbica fue la hipertrofia prostática benigna. Y se obtuvo el resultado patológico fidedigno que nos indica que el (88.52%) de los pacientes tenían hipertrofia prostática benigna.
7. Los resultados obtenidos nos indican que si hay relación de Antígeno Prostático Específico con el resultado patológico . Por lo que entre más elevado esté el Antígeno Prostático Específico más riesgo tiene el paciente de tener Cáncer Prostático.
8. La complicación temprana más frecuente fue el dolor suprapúbico, seguido en un porcentaje mucho menor por infección de herida operatoria , muerte, obstrucción uretral, reintervención por hemorragia intra vesical, retiro de fragmento de pen-rose e incontinencia urinaria. Complicaciones severas tempranas se presentaron en menos del 20% de los casos.
9. Muerte temprana se presento en un (3.28%) sobre todo por complicaciones cardiacas. La causa de muerte del paciente quirúrgico fue shock séptico.
10. La principal complicación tardía fue el dolor suprapúbico y en menor proporción, infección del tracto urinario , esclerosis del cuello o adenoma residual de la próstata, fístulas vesico-cutánea, e incontinencia urinaria. Complicaciones tardías se presentaron en menos del 12% de los casos.
11. Las causas de reintervenciones quirúrgicas tardías fueron de (2.46%) y se corrigieron por cierres de tercera intención, debido a infecciones de herida operatoria.
12. La estancia hospitalaria promedio fue de 10 días.
13. La prostatectomía suprapúbica mejoró al (73.08%) de los pacientes según su apreciación subjetiva.

X. RECOMENDACIONES.

1. Que todos los pacientes de Urología que ingresen para tratamiento quirúrgico por hipertrofia prostática ingresen con laboratorios completos sobre todo: U.S.G prostático, Antígeno Prostático Específico, Fosfatasa Acida y evaluación cardiopulmonar.
2. Uso de antibióticos profilácticos (Cefalosporinas de 1^{ra}. Generación) en 3 dosis. Una dosis pre operatoria una hora antes de la cirugía y 2 dosis más.
3. Cuando haya sospecha de cáncer de próstata se debe realizar biopsia prostática por punción trans-rectal guiada por USG.
4. Todos los pacientes masculinos mayores de 40 años que consulten a su médico para evaluación clínica urológica (tacto rectal) y prueba de laboratorio (Antígeno prostático específico).
5. El tratamiento de Prostatectomía Suprapúbica debe realizarse únicamente en los pacientes que se tenga el diagnóstico de Hipertrofia Prostática Benigna y no así de Cáncer Prostático.

XI. RESUMEN

Estudio retrospectivo-descriptivo para evaluar las complicaciones Médico-quirúrgicas de prostatectomía suprapúbica del Servicio de Urología del Departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt, atendidos entre el 1 de enero de 1,995 al 31 de diciembre de 1,999. Fueron intervenidos quirúrgicamente 122 pacientes , de los cuales 115 fueron diagnosticados con hipertrofia prostática benigna y 8 pacientes con diagnóstico de cáncer prostático. La técnica quirúrgica utilizada en los pacientes fue: incisión de Cherney modificada (Pfannenstiel).

La edad más afectada en los pacientes con hipertrofia prostática fue de los 60 a los 80 años en un (74%). Los signos y síntomas principales pre-operatorios fueron: dolor suprapúbico (71.31%), poliuria (71.31%) y dificultad para la micción (67.21%).

La principal indicación de prostatectomía suprapúbica fue la sospecha de enfermedad benigna (94.26%), siendo el principal hallazgo la hiperplasia nodular y estromoglandular. Los casos de enfermedad maligna fueron (5.74%), principalmente Adenocarcinoma en estadios III y IV.

Se identificaron las complicaciones Médico - quirúrgicas tempranas y tardías.

Las complicaciones tempranas fueron: dolor suprapúbico, pero la complicación temprana más seria fue: infección de herida operatoria en (18.85%), muerte (3.28%), obstrucción uretral (1.64%), e incontinencia urinaria (0.82%).

Las complicaciones tardías fueron nuevamente pero en menor porcentaje el dolor suprapúbico (49.18%), seguido de infección del tracto urinario (11.47%), esclerosis del cuello o adenoma residual de próstata (6.56%), fístulas vesico-cutaneas (5.74%).

Se recomienda utilizar un protocolo de profilaxis antibiótica de preferencia (cefalosporinas), para evitar infección de herida operatoria.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Agency for Health Care Policy and Research. Tratamiento para la hiperplasia Prostática Benigna. Agencia del Servicio de Salud Pública. Silver Spring, 1996. 89p.
2. Bostwick,D. et al BPH and Cancer of the Prostate. The association of Benign Prostatic Hiperplasia and Cancer of the Prostate. 1992 Feb,Vol 70, 291-301
3. Caballeros Valle, Gandhi Ernesto. Evaluación de los resultados de la orquidectomia como tratamiento de supresión hormonal en pacientes con cáncer de próstata metastásico. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala 1,999. 49p.
4. Catalona W, Smith D.,Ratliff T. Measurement of prostate-specific antigen in serum as screening test for prostate cancer. New Eng J Med 1991 Mar 16 (324):1156-1161.
5. David Culp. Anatomy and Physiology of the Prostate. in: Surgical Urology 4ta. Edición. Iowa. 1969. Chapter 13; Pag 284-295.
6. Diccionario terminológico de Ciencias Médicas. 13a. edición. Madrid. Editorial Salvat. 800p.
7. Fawcet,D.W. Sistema Reprodutor Masculino. en su: Tratado de Histología. 11a. edición. México. Editorial Interamericana, 1992 Pag. 847-850.
8. Gaytan Paz, Hugo Geovani. Incidencia y características epidemiológicas del cáncer de próstata en pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico por hiperplasia prostática. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala 1,996.63p.
9. Gittes R. Carcinoma of the Prostate. New Eng J Med, 1991 Aug 31 (324):4236-4243.
10. Guyton,A. Funciones hormonales y reproductoras del varon. en su: Tratado de Fisiología Médica. 8a. Edición. México. Editorial Interamericana, 1992 Pag 925-930.
11. Hudson,M.A.;Bahnon,R.R. and Catalona.W.J. Clinical use of prostate specific antigen in patients with prostate cancer. J Urol. 1989 (142):1001-1005.
12. Joseph. E. Oesterling. Antígeno prost tico específico, el mejor marcador tumoral. Clinicas de Urologia de Norteamerica Editorial Interamericana, 1997 Vol 2 Pag 89-95.
13. McNeal,John E. Normal Histology of the prostate. Am J Sur Pat 1988 (12):619-633.

14. Montie, J.E. Staging system for prostate cancer. in: Semiologic Urological. Editorial Mosby 1993 Pag 10-11.
15. Mozes B, Cohen L O, Shabtai E. Factors affecting change in quality of life after prostatectomy for benign prostatic hypertrophy: The impact of surgical techniques. J Urol. 1996(155):191-196.
16. National Cancer Institute. Estadísticas Comparativas de tratamiento para la hiperplasia Prostática Benigna. Maryland, 1996 69p.
17. O'Rahilly, Ronan MD. Organos Genitales masculinos. en su: Anatomía de Garner. Editorial Interamericana. 1990. Pag 549-552.
18. Robins, L., C. Cotran. Aparato Genital Masculino. en su: Patología Estructural y Funcional. 4ta. Edición. Madrid. Editorial Interamericana. 1991. Volumen II Pag. 1153 - 1182.
19. Sabiston, E. Aparato Genital Masculino. en su: Tratado de patología quirúrgica. 13 Edición. México. Editorial Interamericana. 1990. Vol II Pag 1700-1706.
20. Shapiro, Ellen. Embriologic development of the prostate. Insights into the etiology and treatment of benign prostatic hyperplasia. Urological Clinics of North America. 1994 321p.

XIII. ANEXOS

VII. PRESENTACION DE RESULTADOS.

VIII. ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Cuadro No.1

Se observa que la población afectada es de los 60 a 80 años con un porcentaje de (74%), con un pico máximo en la sexta década de la vida (38.52%), datos que concuerdan con la literatura nacional y extranjera (3,8,18).

Cuadro No.2

Podemos notar que no existen diferencias en lo que respecta al estado civil en los pacientes con enfermedad prostática ya que tanto solteros como casados obtienen porcentajes similares (42.62% -45.08%). De lo cual podemos inferir que factores como multiples parejas sexuales, enfermedades de transmisión sexual no influyen en el desarrollo de enfermedad prostática.

Cuadro No.3

Se puede inferir que el grupo étnico afectado por hipertrofia prostática es el ladino (94.26%). En la literatura americana sólo se hace comparación con el grupo caucasico y afroamericano, por lo que no hay datos para comparar los grupos étnicos locales. El mayor porcentaje de los pacientes prostatectomizados son originarios de departamentos del oriente del País de Guatemala y el Hospital Roosevelt no tiene tanta cobertura para departamentos del Nor-Occidente del País. (3,8,9,14,16)

Cuadro No.4

En los pacientes con hipertrófia prostática hay un alto porcentaje de pacientes fumadores (64.75%) comparado con la población en general en la cual hay entre un 35 a 40% de fumadores, estos datos pueden utilizarse para ubicarlo como un factor de riesgo por sus conocidos agentes carcinogénicos aunque esto no ha sido descrito en la literatura. El criterio que se tomo en cuenta para catalogar al paciente como fumador o no fumador fue dato obtenido del registro clínico de cada paciente donde se especifica si fuma o no fuma. (18).

Cuadro No.5

Los síntomas principales de presentación de la enfermedad prostática fueron principalmente dolor suprapúbico (71.31%) Poliuria (71.31%) Dificultad para la micción (67.21%) y disminución de la fuerza y chorro de la orina (40.98) y comparandolo con la literatura únicamente se observa diferencia en que el dolor no es un signo de presentación ya que no esta descrito en la literatura. (2,13,18,19).

Cuadro No.6

Como se puede observar el examen clínico (tacto rectal) es el mejor procedimiento diagnóstico que seguimos teniendo para el diagnóstico de hiperplasia prostática. Al respecto una próstata indurada y dolorosa a la presión sugiere prostatitis, mientras que una próstata nodular de dureza pétrea suele indicar carcinoma o en ocasiones

cálculos prostáticos, pudiéndose utilizar como ayuda diagnóstica el Ultrasonograma prostático y el Antígeno Prostático Específico, los que como lo indica la literatura son altamente sensitivos. La Biopsia por Punción fue baja, debido a que no se cuenta con el equipo necesario para realizar la misma (Ultrasonograma rectal). (2,3,8,18).

Cuadro No.7

La principal indicación de prostatectomía suprapúbica fue la sospecha de enfermedad benigna (94.26%). Solo el (5.74%) se intervino por sospecha de enfermedad maligna. Desde el punto de vista clínico el hallazgo de una próstata indurada y dolorosa a la palpación o una próstata nodular de dureza pétreo nos diagnóstica Hiperplasia Prostática, el obtener valores normales de Antígeno Prostático Específico (0-4ng/ml), es de importancia para someter al paciente a prostatectomía Suprapúbica.

Cuadro No.8

La hipertrofia prostática benigna se comprobó en un 88.52% siendo el principal hallazgo la hiperplasia nodular y estromoglandular. Los casos documentados con enfermedad maligna (11.48%) fueron principalmente Adenocarcinoma en estadios III y IV. El margen de error del diagnóstico de Hipertrofia Prostática Benigna y cáncer de Próstata fue del (5.7%). Esto nos indica que el examen clínico urológico y el Antígeno Prostático Específico son importantes para el buen diagnóstico de Hipertrofia Prostática tanto benigna como maligna. (3,8)

Cuadro No.9

Podemos notar que no existe diferencias en la positividad de malignidad (20%) en los valores de Antígeno Prostático Específico normales (0-4ng/ml), con la reportada en la literatura de (22%) positivo para malignidad. También se puede observar que la positividad para malignidad en valores de Antígeno Prostático Específico de (4-10ng/ml), en nuestro estudio es más bajo (13.33%) comparado al reportado en la literatura (66%). Y los valores de Antígeno Prostático Específico mayor de (30ng/ml), tienen una positividad de (66.7%) para cáncer prostático. El cual si es semejante a lo reportado en la literatura consultada. Desde el punto de vista médico el hallazgo del laboratorio que nos refiera un Antígeno Prostático Específico normal nos indica que la patología es benigna y no así, si nos refiere un Antígeno Prostático Específico que se encuentre por arriba de 4ng/ml, nos va indicar Cáncer de Próstata. (3,4,8,12).

Cuadro No.10

La prostatectomía suprapúbica tempranamente produce dolor suprapúbico en un alto porcentaje de pacientes, aunque la complicación más seria temprana fue la infección de herida operatoria. Es importante señalar que el índice de infección en este estudio fue del (18.85%), valor sumamente alto comparado con la literatura (2.5%) lo cual pudo deberse a que se observó que no hay un protocolo de profilaxis antibiótica. Es importante señalar que los pacientes con hemorragia intra vesical fueron reintervenidos antes de las 24 horas.(post-operatorio inmediato). (5,15,19)

Cuadro No.11

De los 4 pacientes fallecidos solo el paciente con shock séptico más Neumonía Nosocomial, fue debido al procedimiento quirúrgico, los otros 3 pacientes fallecieron por complicaciones (Cardiovasculares), aislado al procedimiento quirúrgico. (Prostatectomía Suprapúbica). Dicha mortalidad de (3.28%) es alta comparada a lo reportado en la literatura que es de (0.3 al 2%). (15)

Cuadro No.12

Nuevamente el dolor suprapúbico fue una complicación tardía frecuente (49.18%) aunque su apareamiento fue menor comparado con el post operatorio temprano. Complicaciones serias como infección del tracto urinario, fístulas vesi-cocutaneas incontinencia urinaria y Esclerosis del cuello o adenoma residual de próstata, esta ultima necesito reintervención y se les realizó (Dilatación y RTUP) se presentaron aproximadamente en menos del (10%).

Cuadro No.13

Las causas de reintervenciones más frecuentes de nuestros pacientes se debió a infección de herida operatoria (Cierre por 3^{ra}. Intensión), las causas reales de reintervención debido al tratamiento quirúrgico prostático fueron en un (4%). Las infecciones de herida operatoria se pueden catalogar como infecciones nosocomiales, ya que la infiltración bacteriana a nivel de la herida operatoria fue reportada por el laboratorio del Hospital Roosevelt como Pseudomona.

Cuadro No.14

La estancia hospitalaria promedio fue de 10 días con un mínimo de 3 días y un máximo de 15 días, donde se observó los principales factores que aumentaron la estancia hospitalaria fue el tratamiento de las complicaciones, principalmente infección de herida operatoria. La estancia Hospitalaria es acorde a la complicación que presento o no presento cada uno de los pacientes.

Cuadro No.15

Se citó a los pacientes Prostatectomizados para evaluar sus complicaciones tempranas y tardías para así tener un mejor manejo médico quirúrgico en los pacientes que se someterán a Prostatectomía Suprapúbica. Unicamente pudo entrevistarse a 26 pacientes, debido a que no se presentaron al citatorio y a varios de los que se intentó visitar en su domicilio se comprobó que la dirección era de un familiar o era falsa probablemente debido a que su dirección original no era de un área de influencia del hospital Roosevelt (Guatemala-sur). De estos pacientes el (73.08%) indico que la operación los había mejorado. El (26.92%) indico que seguían igual. Aunque esto no es significativo ya que solo entrevistamos al (23.31%) del total de la población.

Cuadro No. 1

Edad de los pacientes a quienes se les realizó Prostatectomía Suprapúbica
Servicio de Urología del Departamento de Cirugía, Hospital Roosevelt
(1 de enero de 1,995 al 31 de diciembre de 1,999)

Edad (años)	Frecuencia	Porcentaje
De 50 a 59	21	17.21
De 60 a 70	47	38.52
De 71 a 80	43	35.25
De 81 a 90	11	9.02
TOTAL	122	100.00

Fuente: Boletas de recolección de datos.

Cuadro No. 2

Estado Civil de los pacientes que se les realizó Prostatectomía Suprapúbica
Servicio de Urología del Departamento de Cirugía, Hospital Roosevelt
(1 de enero de 1,995 al 31 de diciembre de 1,999)

Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje
Casado	55	45.08
Soltero	52	42.62
Unido	11	9.02
Viudo	4	3.28
TOTAL	122	100.00

Fuente: Boletas de recolección de datos.

Cuadro No. 3

Grupo Étnico de los pacientes que se les realizó Prostatectomía Suprapúbica
Servicio de Urología del Departamento de Cirugía, Hospital Roosevelt
(1 de enero de 1,995 al 31 de diciembre de 1,999)

Grupo Étnico	Frecuencia	Porcentaje
Ladino	115	94.26
Indígena	7	5.73
TOTAL	122	100.00

Fuente: Boletas de recolección de datos.

Cuadro No. 4

Frecuencia en consumo de cigarrillos, en los pacientes que se les realizó Prostatectomía Suprapúbica
Servicio de Urología del Departamento de Cirugía, Hospital Roosevelt
(1 de enero de 1,995 al 31 de diciembre de 1,999)

Fuma *	Frecuencia	Porcentaje
Sí	79	64.75
No	43	35.25
TOTAL	122	100.00

*Fuma = Datos obtenidos del registro clínico de cada paciente.

Fuente: Boletas de recolección de datos.

Cuadro No. 5

Síntomas pre-operatorios de los pacientes que se les realizó Prostatectomía Suprapúbica
Servicio de Urología del Departamento de Cirugía, Hospital Roosevelt
(1 de enero de 1,995 al 31 de diciembre de 1,999)

Sintomatología	Frecuencia	Porcentaje n=122
Dolor Suprapúbico	87	71.31
Poliuría	87	71.31
Dificultad para la micción	82	67.21
Disminución de la fuerza y chorro de la orina	50	40.98
Hematuria	42	34.42
Incontinencia urinaria	24	19.67
Infección del tracto urinario	22	18.03

Fuente: Boletas de recolección de datos.

Cuadro No. 6

Estudios diagnósticos pre-operatorios de los pacientes que se les realizó Prostatectomía Suprapúbica

Servicio de Urología del Departamento de Cirugía, Hospital Roosevelt
(1 de enero de 1,995 al 31 de diciembre de 1,999)

Estudios diagnosticos	Frecuencia	Porcentaje
Tacto rectal	122	100.00
U.S.G. prostático	75	61.47
Antígeno prostático específico	47	38.52
Fosfatasa ácida	10	8.19
Biopsia por punción	7	5.73
Otro	18	14.75

Fuente: Boletas de recolección de datos.

Cuadro No. 7

Diagnóstico pre-operatorio de los pacientes con Hipertrofia Prostática
Servicio de Urología del Departamento de Cirugía, Hospital Roosevelt
(1 de enero de 1,995 al 31 de diciembre de 1,999)

Diagnóstico pre-operatorio	Frecuencia	Porcentaje
Hipertrofia prostática benigna	115	94.26
Carcinoma de próstata	7	5.74
TOTAL	122	100.00

Fuente: Boletas de recolección de datos.

Cuadro No.8

Diagnóstico Patológico Post-operatorio de los pacientes con Hipertrofia Prostática
Servicio de Urología del Departamento de Cirugía, Hospital Roosevelt
(1 de enero de 1,995 al 31 de diciembre de 1,999)

Diagnóstico post-operatorio patológico	Frecuencia	Porcentaje
Hipertrofia prostática benigna	108	88.52
Carcinoma de próstata	14	11.48
TOTAL	122	100.00

Fuente: Boletas de recolección de datos.

Cuadro No.9

Relación de A.P.E. con resultado patológico
Servicio de Urología del Departamento de Cirugía, Hospital Roosevelt
(1 de enero de 1,995 al 31 de diciembre de 1,999)

Valores A.P.E.*	Frec.	%	CA	%	H.P.B	%
0 - 4 ng/ml	15	100	3	20.	12	80
4.1 - 10 ng/ml	15	100	2	13.33	13	86
11 - 20 ng/ml	7	100	2	28.6	5	71.4
21 - 30 ng/ml	4	100	1	25	3	75
31 - 50 ng/ml	3	100	2	66.7	1	33.3

*A.P.E = Antígeno Prostático Específico

Fuente: Boletas de recolección de datos.

Cuadro No.10

Complicaciones tempranas que se presentaron en los pacientes que se les realizó Prostatectomía Suprapúbica
Servicio de Urología del Departamento de Cirugía, Hospital Roosevelt
(1 de enero de 1,995 al 31 de diciembre de 1,999)

Complicaciones tempranas	Frecuencia	Porcentaje n=122
Dolor Suprapúbico	91	74.59
Infección de herida operatoria	23	18.85
Muerte	4	3.28
Obstrucción uretral	2	1.64
Reintervención por hemorragia vesical	2	1.64
Incontinencia Urinaria	1	0.82
Retiro fragmento pen-rose	1	0.82

Fuente: Boletas de recolección de datos.

Cuadro No.11

Causas de mortalidad de los pacientes que se les realizó Prostatectomía Suprapúbica
Servicio de Urología del Departamento de Cirugía, Hospital Roosevelt
(1 de enero de 1,995 al 31 de diciembre de 1,999)

Patología	Frecuencia	Porcentaje (n=122)
Arritmias Cardiacas	3	2.46
Shock séptico	1	0.82
TOTAL	4	3.28

Fuente: Boletas de recolección de datos.

Cuadro No.12

Complicaciones tardías que se presentaron en los pacientes que se les realizó Prostatectomía Suprapúbica
Servicio de Urología del Departamento de Cirugía, Hospital Roosevelt
(1 de enero de 1,995 al 31 de diciembre de 1,999)

Complicaciones tardías	Frecuencia	Porcentaje n=122
Dolor Suprapúbico	60	49.18
Infección del tracto urinario	14	11.47
Esclerosis del cuello y/o adenoma residual de prostata	8	6.56
Fístula Vesico-cutánea	7	5.74
Incontinencia	4	3.28

Fuente: Boletas de recolección de datos.

Cuadro No.13

Causas de Reintervenciones quirúrgicas tardías post-prostatectomía Suprapúbica
Servicio de Urología del Departamento de Cirugía, Hospital Roosevelt
(1 de enero de 1,995 al 31 de diciembre de 1,999)

Patología	Frecuencia	Porcentaje n=122
Dilataciones Trans-Uretrales	2	1.64
Cierre de herida operatoria por tercera Intensión	3	2.46
TOTAL	5	4.

Fuente: Boletas de recolección de datos.

Cuadro No.14

Estancia hospitalaria post-operatoria de los pacientes que se les realizó Prostatectomía Suprapúbica
Servicio de Urología del Departamento de Cirugía, Hospital Roosevelt
(1 de enero de 1,995 al 31 de diciembre de 1,999)

Estancia Hospitalaria	Días
Máximo	15
Mínimo	3
Promedio	10

Fuente: Boletas de recolección de datos.

Cuadro No.15

Apreciación subjetiva sobre los resultados de la Prostatectomía Suprapúbica indicada por los pacientes
Servicio de Urología del Departamento de Cirugía, Hospital Roosevelt
(1 de enero de 1,995 al 31 de diciembre de 1,999)

Resultado post-operatorio	Frecuencia	Porcentaje
Mejorado	19	15.57
Igual	7	5.74
No Evaluado*	96	78.69
TOTAL	122	100.00

* Pacientes que no acudieron al citatorio o no se les localizó en su residencia.

Fuente: Boletas de recolección de datos.

