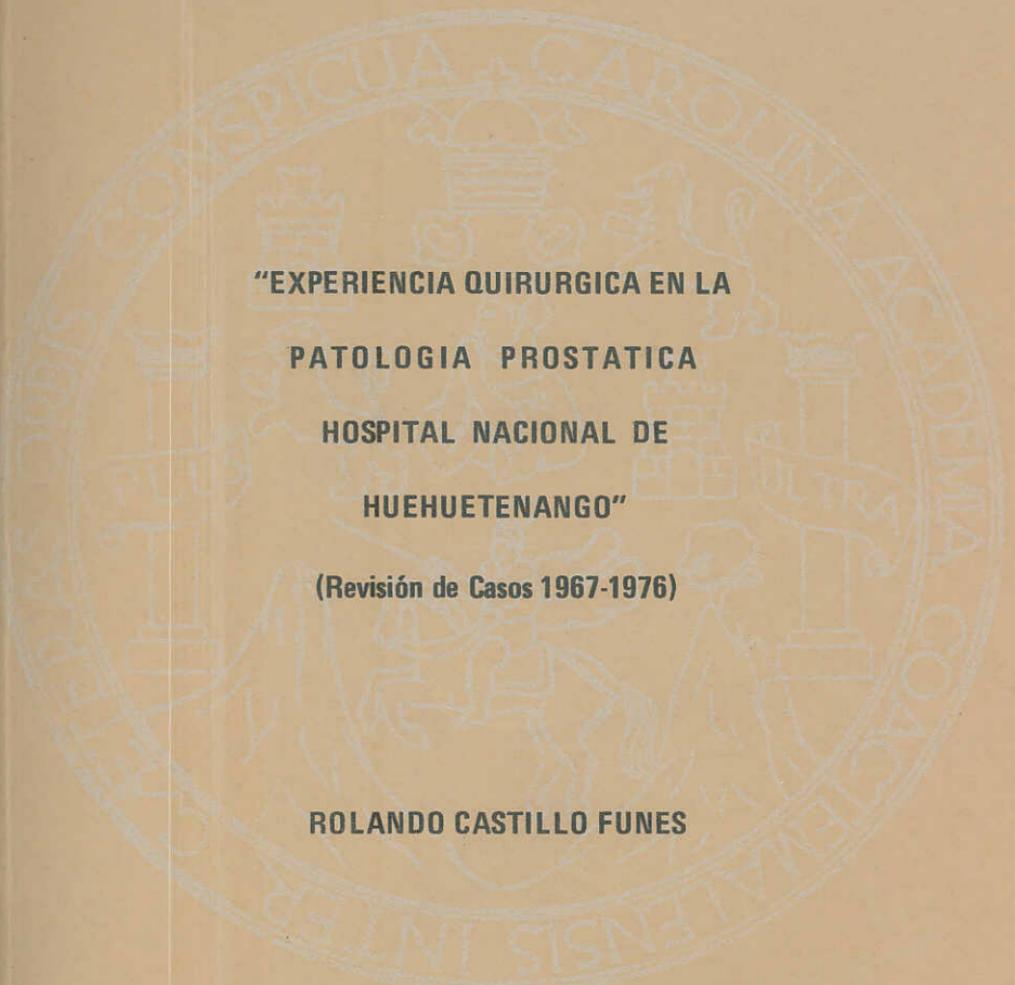


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



**"EXPERIENCIA QUIRURGICA EN LA  
PATOLOGIA PROSTATICA  
HOSPITAL NACIONAL DE  
HUEHUETENANGO"**

**(Revisión de Casos 1967-1976)**

**ROLANDO CASTILLO FUNES**

## INDICE

- I INTRODUCCION
- II OBJETIVOS
- III MATERIAL Y METODOS
- IV GLANDULA PROSTATICA
  - GENERALIDADES: a) embriológicas
  - b) anatómicas
  - c) histológicas
  - d) fisiológicas
  - e) patológicas
- V HIPERTROFIA PROSTATICA BENIGNA
- VI CASUISTICA
- VII INTERPRETACION DE RESULTADOS
- VIII CONCLUSIONES
- IX RECOMENDACIONES
- X BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION

El objetivo primordial del presente trabajo es dar a conocer la experiencia quirúrgica en la patología prostática realizada en 127 casos, durante el período de 1967 a 1976 en el Hospital Nacional de Huehuetenango.

Oportuno y justo es reconocer la labor que efectúan los médicos al resolver muchos de estos casos sin contar con los medios adecuados, y de gran valor, el servicio prestado por los Hospitales Departamentales a donde acuden en su mayoría pacientes de escasos recursos económicos lo que les impide movilizarse a los centros especializados de la ciudad capital.

## OBJETIVOS

1. Investigar y establecer la incidencia de la Hipertrofia Prostática en nuestro medio.
2. Efectuar un estudio estadístico mediante la revisión de los casos informados.
3. Revisión de literatura acerca de: Anatomía, Embriología, Histología, Fisiología, y, Patología de la Glándula Prostática; como también de: Etiología, Frecuencia, Cuadro Clínico, Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertrofia Prostática Benigna.
4. Dar a conocer la experiencia quirúrgica de un hospital departamental en la patología prostática.
5. Obtener estadísticas nacionales que son de gran valor para orientar la conducta del Médico departamental, que tiene que resolver muchos de estos casos.

## MATERIAL Y METODOS

Se revisó el archivo médico, para identificar los casos de patología prostática diagnosticados durante el decenio 1967-1976.

Posteriormente, se efectuó la revisión del expediente clínico de cada caso en particular, haciendo hincapié, en los siguientes parámetros: edad del paciente, procedencia, tratamiento recibido, estancia hospitalaria, técnica quirúrgica, anestésia utilizada y duración del acto operatorio.

Se tabularon los datos, utilizándose cuadros estadísticos para representarlos.

Asimismo, se efectuó, una revisión bibliográfica, y, se hizo un resumen de la misma.

## GLANDULA PROSTATICA

### GENERALIDADES:

Embriológicamente, el desarrollo de la Próstata comienza alrededor de la duodécima semana de la vida fetal. En esta época aparecen evaginaciones epiteliales en 5 puntos distintos de la urétra posterior embrionaria, tomando disposición circular y más tarde, formando luces y ramos produciendo los tubos que constituyen el núcleo de la glándula.

Anatomicamente, es una formación músculo-glandular desarrollada en la porción inicial de la urétra masculina, pertenece fisiológicamente al sistema genital del hombre y es un órgano situado profundamente en la excavación pélvica, debajo de la vejiga, encima de la aponeurosis perineal media, detrás de la sínfisis púbica, delante de la ampolla rectal y relacionada íntimamente con el aparato esfinteriano vesico uretral.

Semeja un cono truncado de base superior, con una cara anterior, una posterior, otra superior, un vértice y dos bordes laterales.

Su volumen, varía mucho según las edades, rudimentarias en el niño, crece bruscamente en la pubertad, alcanzando su completo desarrollo entre 20 y 25 años, midiendo por término medio 28 a 30 mm., de altura por 40 de ancho y 25 de espesor, pesa de 20 a 25 gramos; es de color gris rojizo, algunas veces blanquecino, de consistencia firme y elástica al tacto. Su crecimiento queda estacionario hasta los 40 ó 50 años, puede adquirir ulteriormente gran tamaño constituyendo la denominada Hipertrofia Prostática.

Presenta 2 clases de tubos secretorios o glándulas,

Externas o glándulas prostáticas propiamente dichas que forman la mayor parte de la misma, e Internas o glándulas periuretrales; por lo que histológicamente pertenece al tipo tubular compuesto.

Dentro de sus funciones fisiológicas está, segregar un líquido alcalino claro, de aspecto lechoso, que contiene ácido cítrico, calcio, fosfatasa ácida y fibrinolisisina. Durante la eyaculación, la cápsula de la glándula prostática se contrae simultáneamente con las contracciones del conducto deferente y las vesículas seminales, de manera que el líquido fluído y lechoso de la misma se une a la masa del semen.

La característica alcalina esencial del líquido prostático es muy importante para una buena fertilización del óvulo, neutralizando la acidez de los demás líquidos después de la eyaculación (líquido del conducto deferente, vesículas seminales y la secreción vaginal) aumentando así el pH del esperma y por consiguiente la motilidad y fertilidad de los espermatozoos.

La fosfatasa ácida, producida por la Próstata, es la representativa de esta glándula en nuestro organismo, encontrándose muy aumentada y siendo signo patognomónico de crecimiento neoplásico de este órgano.

### RELACIONES ANATOMICAS

Se hace énfasis en la siguiente descripción, por la importancia que tiene el conocimiento de la región, durante el acto operatorio.

Intrínsecamente, la glándula prostática, está relacionada con la urétra, el aparato esfinteriano uretro-vesical y los

conductos eyaculadores.

La urétra, atraviesa la Próstata, de arriba abajo desde su base hasta su vértice, muy próxima a su cara anterior en la base y a su cara posterior en el vértice, describe una ligera curva de concavidad anterior presentando su luz, en la unión del tercio superior con el medio, una dilatación llamada Seno o Utrículo prostático; encontrándose también a este nivel, una eminencia músculo-eréctil llamada Veru Montanum y numerosos orificios glandulares puntiformes.

El esfínter liso o interno, es un anillo muscular que rodea el origen de la urétra prostática, se opone al reflujo del esperma a la vejiga, mientras que, el esfínter estriado o externo, rodea el piso prostático, abrazando las caras laterales y anteriores de la Próstata, siendo el órgano de oclusión vesical voluntaria.

Los conductos eyaculadores, se dirigen oblícuos hacia abajo y adelante, aproximándose ligeramente uno al otro, terminan en el Veru a cada lado del utrículo.

Las relaciones extrínsecas, están dadas por la cara anterior de la glándula, con la sínfisis del púbis del cual está separada por un espacio llamado pre-prostático, limitado: delante por el púbis, detrás por la hoja pre-prostática, arriba por los ligamentos pubovesicales y la cara anteroinferior de la vejiga, y, por abajo los fascículos internos de los elevadores del ano. En este espacio se encuentran: el plexo de Santorini, las venas pudendas internas, y las arterias vesicales anteriores descendentes.

Las relaciones laterales están dadas con, los músculos elevadores del ano y la prolongación anterior de la fosa isquio-rectal. Las posteriores, con la cara anterior de la ampolla rectal por medio de la aponeurosis de Denonvilliers, entre cuyas hojas se forma el

espacio retro-prostático de Proust y las inferiores, con el diafragma urogenital y la aponeurosis perineal media; por su cara superior, está en íntima relación con la cara postero-inferior de la vejiga.

La irrigación está dada por: las arterias, hemorroidal media, pudenda interna y genito-vesical; las venas se originan especialmente de las caras laterales, desembocando en el plexo de Santorini y en las venas vesiculares inferiores. Los linfáticos drenan en los ganglios ilíacos externos e hipogástricos; la inervación, se origina del ganglio hipogástrico.

Los procesos patológicos que con mayor frecuencia afectan la Próstata, como para merecer consideración, son: Prostatitis, Fibrosis, Hiperplasia o Hipertrofia Benigna, y, el Carcinoma.

Cuando dichas entidades, se presentan en personas de edad avanzada, especialmente, por arriba de los 50 años; dan lugar a dificultades diagnósticas, por la semejanza en su cuadro clínico, y en muchos casos sólo el estudio histopatológico de la pieza quirúrgica, identifica la entidad nosológica.

Sin embargo, por ser la Hiperplasia o Hipertrofia Prostática Benigna, la que predomina sobre las demás entidades, y, el motivo principal que ocupa el presente trabajo, se hace a continuación algunas consideraciones sobre la misma.

## HIPERPLASIA O HIPERTROFIA PROSTATICA BENIGNA

Ocurre en más del 50o/o de los varones que han pasado de los 50 años, se desconoce su etiología, pero parece intervenir como factor predisponente o agravante, algún tipo de desequilibrio hormonal.

Es un proceso hiperplásico o crecimiento exagerado de ciertas porciones de la glándula, especialmente los lóbulos medio y laterales. Sus consecuencias son: obstrucción urinaria más o menos marcada, cambios secundarios en la vejiga y vías urinarias superiores, debido a la distensión y a la infección secundaria.

La sintomatología, no siempre tiene relación, en proporción al tamaño de la glándula, en la mayoría de casos, el comienzo de la enfermedad es insidioso.

Fisiopatológicamente, por el crecimiento voluminoso de la glándula, ocurre elevación del suelo vesical con estrangulamiento del cuello de la vejiga y de la uretra prostática, lo que se traduce en: obstrucción mecánica al flujo normal de orina y aumento del volumen de orina residual, esto a su vez provoca, hipertrofia, trabeculación y pseudodivertículos en la musculatura vesical; lo que conduce, al apareamiento de procesos infecciosos Cistitis, Pielonefritis Crónica, etc. y, a la formación de Cálculos Vesicales.

De estos cambios, se deduce fácilmente el predominio de trastornos de la micción, manifestados por: polaquiuria, dificultad para iniciar y terminar la micción, disminución en el calibre y proyección del chorro de orina, disuria, nicturia, y, a veces, tenesmo vesical.

Estos pacientes, pueden presentar, retención aguda de orina, provocada por: exceso de bebidas alcoholicas u otros irritantes, viajes prolongados en los cuales se permanece en una misma posición por considerable período de tiempo, o la simple exposición al frío o a la humedad.

La anamnesis, el examen físico general, y en especial el tacto rectal, dan el diagnóstico; y, como elementos de juicio o auxiliares diagnósticos, medida de orina residual, examen completo de orina, pielograma I.V., o, técnicas especializadas como: Cistoscopia, Cistografía, Uretrocistografía, etc.

El tratamiento, es evidentemente quirúrgico. Los grandes adenomas deben extirparse por una operación abierta, los pequeños por resección transuretral.

Las medidas conservadoras como el masaje prostático y la introducción de sondas uretrales han sido abandonados, tampoco han sido eficaces fármacos y hormonas algunos.

Es de utilidad el uso de quimioterápicos y antibacterianos para eliminar la infección, previo a eliminar la obstrucción.

## CASUÍSTICA

Esta sección, representa el estudio estadístico, y, dá a conocer, los puntos más evidentes, de los 127 casos de patología prostática, que fueron manejados en el Hospital Nacional de Huehuetenango, durante el período de tiempo ya especificado.

Los datos se agruparon en cuadros estadísticos, que muestran objetivamente los propósitos de este trabajo.

CUADRO No. 1

DISTRIBUCION ANUAL DE CASOS DE  
PATOLOGIA PROSTATICA

AÑO	No. de Casos	o/o
1967	6	4.7
1968	3	2.4
1969	14	11.0
1970	3	2.4
1971	11	8.7
1972	17	13.3
1973	17	13.3
1974	25	19.7
1975	11	8.7
1976	20	15.8
Total:	127	100.0

CUADRO No. 2

DISTRIBUCION ETARIA

	No. de Casos	o/o
Menores de 45 años	0	0
45 - 49	1	0.8
50 - 54	7	5.5
55 - 59	6	4.7
60 - 64	31	24.4
65 - 69	21	16.6
70 - 74	22	17.3
75 - 79	21	16.5
80 años y más	18	14.2
TOTAL:	127	100.0

CUADRO No. 3

## TRATAMIENTO

	No. de Casos	o/o
QUIRURGICO	85	66.9
MEDICO	42	33.1
<b>TOTAL:</b>	<b>127</b>	<b>100.0</b>

CUADRO No. 4

## DURACION DIAS HOSPITALIZACION

	No. de Casos	o/o
MENOS DE 15 DIAS	51	40.2
15 DIAS - 1 MES	47	37.0
MAS DE 1 MES	24	18.9
MAS DE 2 MESES	5	3.9
<b>TOTAL:</b>	<b>127</b>	<b>100.0</b>

CUADRO No. 5

## DISTRIBUCION ANUAL DE CASOS QUIRURGICOS

AÑO	No. de Casos	o/o
1967	6	7.0
1968	3	3.5
1969	5	5.9
1970	1	1.2
1971	11	13.0
1972	10	11.8
1973	14	16.5
1974	15	17.6
1975	11	12.9
1976	9	10.6
<b>TOTAL:</b>	<b>85</b>	<b>100.0</b>

CUADRO No. 6

ANÉSTESIA UTILIZADA		
	No. de Casos	o/o
RAQUIA	40	47.0
GENERAL	21	24.8
EPIDURAL	19	22.3
RAQUIA + GENERAL	5	5.9
<b>TOTAL:</b>	<b>85</b>	<b>100.0</b>

CUADRO No. 7

DURACION ACTO OPERATORIO		
	No. de Casos	o/o
Menos de 1 hora	2	2.3
1:00' - 1:15'	9	10.6
1:15' - 1:30'	13	15.3
1:30' - 1:45'	19	22.4
1:45' - 2:00'	21	24.7
2:00' - 2:15'	12	14.1
2:15' - 2:30'	6	7.0
2:30' - 2:45'	1	1.2
2:45' - 3:00'	0	0.0
Más de 3 Horas	2	2.4
<b>TOTAL:</b>	<b>85</b>	<b>100.0</b>

CUADRO No. 8

PROCEDENCIA

	No. de Casos	o/o
Huehuetenango	39	30.7
Aguacatán	13	10.2
Chiantla	13	10.2
Barillas	6	4.7
Cuilco	5	3.9
La Democracia	5	3.9
San Pedro Nécta	5	3.9
San Pedro Solóma	4	3.1
Santa Eulalia	3	2.4
San Rafael Pétzal	3	2.4
Santiago Chimaltenango	3	2.4
Nentón	3	2.4
Chiápas. México	3	2.4
San Ildefonso Ixtahuacán	2	1.6
San Antonio Huista	2	1.6
Santa Bárbara	2	1.6
La Libertad	2	1.6
San Miguel Acatán	1	0.8
San Mateo Ixtatán	1	0.8
San Gaspar Ixchil	1	0.8
San Sebastián Huehuetenango	1	0.8
Santa Ana Huista	1	0.8
Quiche	1	0.8
San Marcos	1	0.8
Quetzaltenango	1	0.8
<b>TOTAL:</b>	<b>127</b>	<b>100.0</b>

INTERPRETACION DE RESULTADOS

Se identificaron, 127 casos de patología prostática, diagnosticados durante el decenio 1967-1976, confirmando lo expresado en la literatura médica, respecto a que, esta patología afecta principalmente a pacientes mayores de 50 años. (Cuadro No. 1 y 2).

Recibieron tratamiento quirúrgico, 85 casos, que hacen el 66.9o/o, siendo la Prostatectomía Supraretropúbica + Vasectomía, la técnica quirúrgica usada en el 100o/o de los mismos. Las complicaciones post-operatorios fueron bajas, siendo 4 en total; (hemorragia, 1 caso; infección de la herida operatoria con dehiscencia de la misma 2 casos; fístula vesico-cutánea persistente, 1 caso) la mortalidad post-operatoria alcanzó un índice del 5o/o, y comparable a las estadísticas publicadas al respecto en otros centros.

Los 42 casos restantes, hacen el 33.1o/o, y fueron tratados medicamente (sonda Foley permanente, quimioterapia, antibioticoterapia y hormonoterapia), de ellos 16 casos rehusaron intervención quirúrgica, solicitando egreso, y, 3 casos fueron referidos a hospitales de la capital, por considerarse de manejo y tratamiento especializado. (Cuadro No. 3).

Si tomamos en cuenta, las condiciones de los hospitales departamentales, el estado general de los pacientes, y, la patología agregada a su afección principal; el promedio de estancia hospitalaria, fue relativamente bajo, permaneciendo hospitalizados menos de 15 días, el 40.2o/o de los pacientes. (Cuadro No. 4).

Al igual, que en centros especializados, el tipo de anestesia más utilizado, fue el bloqueo regional (raquia-epidural) (Cuadro N. 6).

En su mayoría, los pacientes procedieron, de la cabecera departamental y de los municipios de Chiantla y Aguacatán, por ser estos, los más cercanos a dicha cabecera; sin embargo hubo pacientes de todas las zonas geográficas del departamento e inclusive de los departamentos vecinos. (Cuadro No. 8).

La pieza quirúrgica, fue enviada en todos los casos, a estudio histopatológico, sin embargo por X o Y motivo, solo en 32 casos, se encontró el informe del mismo, habiendo sido interpretados de la siguiente manera: como HIPERPLASIA NODULAR BENIGNA, 29 casos; CARCINOMA INFILTRANTE INVASIVO, 1 caso; y 2 casos, como METAPLASIA ESCAMOSA.

Es de lamentar, que el seguimiento de estos pacientes, tan importante para identificar, las complicaciones post-operatorias tardías que pueden presentarse, tales como: contractura del cuello vesical, estenosis uretral, incontinencia urinaria, etc.; se ve dificultado por varios factores, siendo los principales, procedencia (lugares lejanos), situación económica y el propio nivel cultural de la persona, lo cual se manifiesta en irregularidad o abandono de la evaluación médica ulterior.

## CONCLUSIONES

1. La mayor incidencia de la Hipertrófia Prostática Benigna, en pacientes arriba de los 50 años, en nuestro estudio, confirma, lo ya expresado en la literatura.
2. El procedimiento quirúrgico es factible de realizar, por el cirujano general que ha tenido oportunidad de rotar por un departamento de Urología.
3. No se determinó la patología prostática, en el 100o/o de los casos, como era de esperarse, por la falta del informe del estudio histopatológico de la pieza quirúrgica, en los expedientes clínicos.
4. A pesar de las condiciones de los hospitales departamentales, el porcentaje de complicaciones post-operatorias fue bajo.
5. El bloqueo regional, sigue siendo la anestesia ideal en este tipo de Cirugía.
6. El porcentaje de mortalidad post-operatoria, fue relativamente bajo y comparable con las estadísticas de esta patología en otros centros.
7. Los métodos conservadores médicos para tratar la Hipertrófia Prostática Benigna con obstrucción del cuello de la vejiga, suelen resultar infructuosos.

## RECOMENDACIONES

1. Los hospitales departamentales, deben de contar dentro de su personal médico, con un Cirujano General, que haya tenido oportunidad de rotar por los distintos departamentos de especialidades de Cirugía.
2. Si bien es cierto que el tacto rectal, es valioso en todo paciente por arriba de los 50 años, no se debe descuidar la evaluación física general y prestar atención especial en valorar la función renal.
3. Adquirir equipo médico quirúrgico apropiado para este tipo de Cirugía, como lo son, retractores, valvas, separadores, etc, que sin ser costosos, facilitan el acto operatorio.
4. Llenar adecuadamente el expediente clínico, al ingreso y egreso del paciente.
5. Debe insistirse en el paciente sobre la importancia de su evaluación médica, continua y periódica después de haber sido dado de alta.

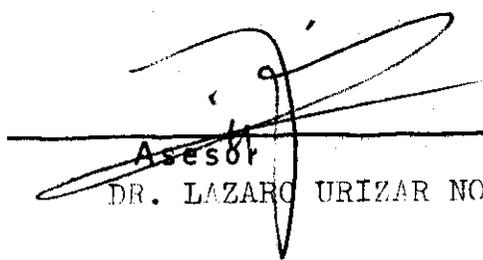
## BIBLIOGRAFIA

1. ABAMS, P.H. et. al. Prostatism and Prostatectomy: The Value Of Urine Flow Rate Measurement In The Preoperativ Assessment For Operation. The Journal Of Urology. Volume 117. Number 1. January 1977. pp. 70-71.
2. BRAREN, Victor, et. al. Benign Prostatic Hiperplasia Presenting As a Massive Bladder Filling Defect In a Young Man. The Journal Of Urology. Volume 118. Number 2. August 1977. pp. 347-448.
3. BRAINERD, Henry., et. al. Diagnóstico y Tratamiento. 7 ed. México. El Manual Moderno, 1972. pp. 555-556.
4. DAVIS, Loyal., Tratado de Patología Quirúrgica, Trad. por Alberto Folch y Pi y José Rafael Blengio Pinto. 9 ed. México, Interamericana, 1970. pp. 839-845.
5. GUYTON, Arthur C. Tratado de Fisiología Médica. Trad. por Alberto Folch y Pi. 3 ed. México, Interamericana, 1967. p. 1074.
6. JAMESON, R.M. F.R.C.S. et al. Vasectomy and Prostatectomy. British Journal Of Urology. Volume XXXIX. Number 4. August 1967. pp. 433-440.
7. LANGMAN, Jan. Embriología Médica, Desarrollo Humano Normal y Anormal. Trad. por Homero Vela Treviño. México, Interamericana, 1967. pp. 136-137.
8. MOSTOFI, Fathollah, K. M.D. Benign Hyperplasia Of The Pros-

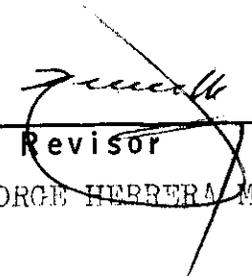
tate Gland. Urology. Third Edition. Campbell and Harrison. Volumen 2. pp. 1017-1045.

9. MARSHALL, A. Ch. M., F.R.C.S. Blood Stream Infection Following Retropubic Prostatectomy. British Journal Of Urology. Volumen XXXIX. Number 4. August 1967. pp. 482-489.
10. MACHINNEY, Charles C. et. al Needle Aspiration Of The Prostate. The Journal Of Urology. Volumen 118. Number 6. December 1972. pp. 1012.
11. ROBBINS, Stanley L. Tratado de Patología. Trad. por Homero Vela Treviño. 3 ed. México, Interamericana, 1968. pp. 993-998.
12. TESTUT, y Latarjet. Tratado de Anatomía Humana. Salvat Editores, S. A. México. pp. 1134-1158.
13. SOSA, G. Francisco y Luis Figueroa Marroquín. Manual de Histología. Guatemala, Centro de Producción de Materiales, Universidad de San Carlos, 1969 pp. 561-563.

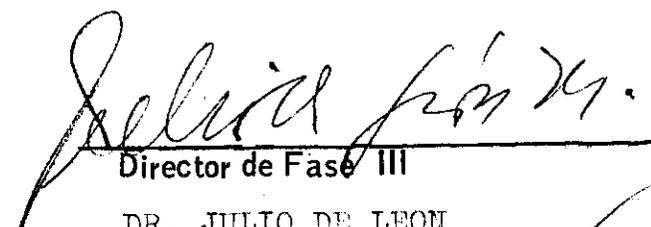
  
Br: ROLANDO CASTILLO MONTES

  
Asesor

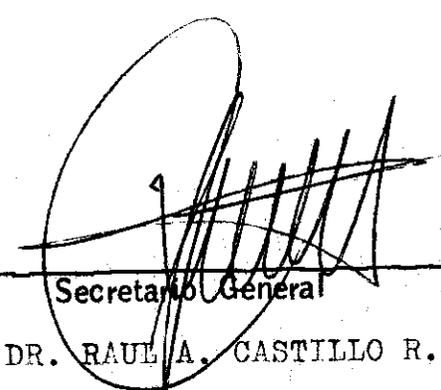
DR. LAZARO URIZAR NORIEGA

  
Revisor

DR. JORGE HERRERA MARTINEZ

  
Director de Fase III

DR. JULIO DE LEON

  
Secretario General

DR. RAUL A. CASTILLO R.

Vo.Bo.

  
Decano

DR. ROLANDO CASTILLO MONTALVO