UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

CONSIDERACIONES SOBRE LA MORTALIDAD QUIRURGICA EN EL SERVICIO DE UROLOGIA SECCION "A" DEL HOSPITAL GENERAL DE GUATEMALA, REVISION DE 17 AÑOS.

TESIS

presentada a la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala

por

FRANCISCO JOSE ARENAS GUTIERREZ

en el acto de su investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, junio 1964

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS - BIBLIOTECA - GUATEMALA

PLAN DE TESIS

I.- INTRODUCCION

II.- MATERIAL EMPLEADO

III.- RESULTADOS

IV.- CUADRO GENERAL

V.- COMENTARIOS

VI.- RESUMEN Y CONCLUSIONES

VII.- BIBLIOGRAFIA

I
INTRODUCCION

Dentro de los padecimientos que afectan al paciente, en especial a los de edad adulta, están las Afecciones Urológicas, en su mayoría personas ancianas que complican frecuentemente su dolencia urológica con entidades medicas sistémicas, tales como uremia, desnutrición, afecciones cardiovasculares, etc.; aumentando por esta razón el riesgo quirúrgico y consecutivamente los desenlaces fatales.

En el presente trabajo se incluyen exclusivamente los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente, no tomando en cuenta a los pacientes que sólo se les suministró tratamiento médico, ya que en el Servicio de Urología se han atendido más pacientes que los que se mencionan en los cuadros estadísticos de este trabajo.

Nuestros datos no son completos, pero se ha tratado de hacerlos lo más exactos posibles.

El tipo de intervenciones efectuadas involucran los siguientes grupos según la región tratada: así tenemos: Renales, Ureterales, Vesicales, Prostáticas, Uretrales, Peneanas, Contenido Escrotal y Miscelánea.

El presente estudio pretende exponer concretamente la mortalidad en cirugía urológica, sus causas, el tipo de intervención efectuada, las complicaiones post-operatorias más frecuentes, las edades tanto mínima como máxima de los pacientes que se sometieron a tratamiento; orden en que se desarrolla el estudio.

II
MATERIAL EMPLEADO

El presente estudio fue realizado en el Servicio de Urología, Sección "A", Departamento de Anatomía Patológica, Archivos del Hospital General de Guatemala y Dirección General de Estadística, donde fueron revisados 4737 casos de intervenciones quirúrgicas y 82 fallecimientos, durante los años comprendidos del 1°. de enero de 1945, al 31 de diciembre de 1963, no tomándose en cuenta los meses del año 1964 corridos hasta la fecha, por serun año incompleto. (No se pudo obtener los datos de pacientes fallecidos en los años de 1955 y 1956, ya que durante el incendio del Hospital Neurosiquiátrico se extraviaron los libros que contenían los datos correspondientes, por lo que no se toman en cuenta para la estadística general).

Los casos estudiados fueron clasificados por años, número de operaciones, edades, número de fallecimientos, y sus causas.

Se trató de conseguir los resultados de autopsias efectuadas, pero no fue posible obtenerlas todas por extravío de varios protocolos de las mismas.

En los pacientes a los que no les fue practicada autopsia se tomó como causa de la muerte el diagnóstico clínico y el cuadro final.

III
RESULTADOS

CUADRO 1
AÑO 1945

Total de Operaciones 219

Edades:

Mínima	8 años
Máxima	82 años
Promedio.....	44 años

Muertos.....4..... 1.8 %

CAUSAS DE MUERTE:

1.- Adenoma de la Próstata- Prostatectomía trans-uretral - Embolia Pulmonar.

2.- Litiasis Renal Bilateral - Cistostomía - Pielolitotomía y Plastía - Uremia.

3.- Flegmón Perinefrítico - Nefrectomía - Edema Agudo del pulmón.

4.- Retención Urinaria - Cistostomía - Uremia.

CUADRO II

AÑO 1946

Total de Operaciones 229

Edades:

Mínima	.....	10 años
Máxima	.....	89 años
Promedio	.....	45 años

Muertos.....3..... 1.3%

CAUSAS DE MUERTE:

1.- Retención Urinaria - Cistostomía- Uremia

2.- Abceso Perinefrítico - Incisión y Drenaje - Shock.

3.- Adenoma Prostático - Cistostomía - Uremia.

CUADRO III

AÑO 1947

Total de Operaciones 187

Edades:

Mínima	.....	3 años
Máxima	.....	85 años
Promedio	.....	48 años

Muertos.....4..... 2.1 %

CAUSAS DE MUERTE:

1.- Epididimitis TBC - Epididimectomía - Meningitis TBC.

2.- Riñón Poliquístico - Decapsulación Renal - Uremia.

3.- Cáncer del Pene - Amputación Parcial - Metástasis.

4.- Adenoma Prostático - Retro Púbica - Neumonía.

CUADRO IV

AÑO 1948

Total de Operaciones..... 211

Edades:

Mínima..... 3 años
Máxima ..... 85 años
Promedio..... 46 años

Muertos.....3..... 1.4 %

CAUSAS DE MUERTE:

1.- Epitelioma del Pene - Dilatación Uretral - Metástasis.

2.- Cáncer de la Próstata - Trans-Uretral - Shock.

3.- Fístula Supra-Púbica - Reparación - Insuficiencia Cardíaca.

CUADRO V

AÑO 1949

Total de Operaciones 229

Edades:

Mínima ..... 9 años
Máxima ..... 84 años
Promedio..... 42 años

Muertos.....4..... 1.7 %

CAUSAS DE MUERTE:

1.- Adenoma Prostático - Trans-uretral - Nefrosis Nefrón Inf.

2.- Cáncer de la vejiga - Cistostomía - Incisión y Drenaje Perineal - Carcinomatosis.

3.- Adenoma Prostático _ Cistostomía - Uremia

4.- Hipertrofia Prostática - Trans-uretral - Uremia y Acidosis.

CUADRO VI

AÑO 1950

Total de Operaciones..... 304

Edades:

Mínima	4 años
Máxima	89 años
Promedio.....	43 años

Muertos.....3..... 1.0 %

CAUSAS DE MUERTE:

1.- Cáncer del Pene - Biopsia - Caquexia.

2.- Cáncer del Testículo - Orquidectomía -Caquexia Cancerosa.

3.- Cáncer de la Próstata - Cistostomía, Uretrotomía Embolia Pulmonar.

CUADRO VII

AÑO 1951

Total de Operaciones.....236

Edades:

Mínima	8 años
Máxima	94 años
Promedio.....	44 años

Muertos.....7..... 3 %

CAUSAS DE MUERTE:

1.- Hidrocele - Exploración Testículo -Peritonitis.

2.- Hipertrofia Prostática - Trans-Uretral - Neumo- - nía.

3.- Hipertrofia Prostática - Trans-Uretral - Shock Operatorio.

4.- Cáncer de la Próstata - Trans-Uretral- Edema agudo del pulmón.

5.- Hipertrofia Prostática - Trans Uretral - Coma diabético.

6.- Hipertrofia Prostática - Trans Uretral - Nefrosis Nefrón interior.

7.- Hipertrofia Prostática -Prost. Supra púbica - Uremia.

CUADRO VIII

AÑO 1952

Total de Operaciones.....271

Edades:

Mínima ..... 5 años
Máxima .....94 años
Promedio.....45 años

Muertos.....9..... 3.3 %

CAUSAS DE MUERTE:

1.- Hipertrofia Prostática - Supra-púbica - Embolia pulmonar.
2.- Hipertrofia Prostática - Trans-Uretral- Hemorragia Aguda.
3.- Epitelioma del Pene - Biopsia Ganglios Ing. Metastasis.
4.- Cáncer de la vejiga - Cistectomía - Caquexia cancerosa.
5.- Adenoma Prostático - Supra-púbica - Insuf. cardíaca.
6.- Hipertrofia Prostática - Retro Púbica.
7.- Cáncer del testículo - Orquidectomía - Metastasis.
8.- Hipertrofia Prostática - Retro Púbica - Uremia.
9.- Hipertrofia Prostática - Trans-Uretral- Neumonía.

CUADRO IX

AÑO 1953

Total de Operaciones.....225

Edades:

Mínima ..... 3 años
Máxima ..... 93 años
Promedio..... 47 años

Muertos.....3..... 1.3 %

CAUSAS DE MUERTE:

1.- Seminoma Testículo - Orquidectomía - Metástasis.

2.- Hematuria - Cistoscopía - Metástasis Ca. Gástrico.

3.- Hipertrofia Prostática - Cistostomía - Uremia

CUADRO X

AÑO 1954

Total de Operaciones..... 225

Edades:

Mínima	2 años y medio
Máxima	81 años
Promedio.....	48 años

Muertos.....3..... 1.1%

CAUSAS DE MUERTE:

1.- Estrechez Uretral - Dilataciones - Peritonitis.

2.- Estrechez Uretral - Cistostomía y Ligadura Arteria Espermática - Insuficiencia Cardíaca.

3.- Hipertrofia Prostática y Gangrena Genital - Cistis copía - Caquexia.

CUADRO XI

AÑO 1955

Total de Operaciones.....271

Edades:

Mínima	13 años
Máxima	83 años
Promedio.....	45 años

Muertos..... ?

CAUSAS DE MUERTE..... ?

CUADRO XII

AÑO 1956

Total de Operaciones.....302

Edades:

Mínima	7 años
Máxima	80 años
Promedio.....	42 años

Muertos..... ?

CAUSAS DE MUERTE..... ?

Los años de 1955 y 1956 en que no se pudo comprobar las causas ni el número de los fallecidos por haberse extraviado el libro que contenía estos datos. En el porcen-

taje final no se toman en cuenta los operados durante estos dos años, es decir que sólo se suman 17 años en total.

CUADRO XIII

AÑO 1957

Total de Operaciones.....380

Edades:

Mínima..... 3 años y medio
Máxima .....86 años
Promedio.....48 años

Muertos.....3..... 0.8 %

CAUSAS DE MUERTE:

1.- Adenoma Prostático - Trans-Uretral - Uremia.

2.- Adenoma Prostático - Trans-Uretral - Uremia.

3.- Cáncer de la Próstata - Trasns-Uretral - Orquidectomía - Metástasis.

CUADRO XIV

AÑO 1958

Total de Operaciones.....320

Edades:

Mínima ..... 7 años
Máxima ..... 78 años
Promedio..... 48 años

Muertos.....6..... 1.6 %

CAUSAS DE MUERTE:

1.- Cáncer perineal - Amputación del Pene - Metástasis.

2.- Hipertrofia Prostática - Prostatectomía supra-púbica - Uremia.

3.- Hipertrofia Prostática - Prostatectomía supra- púbica - Shock Quirúrgico.

4.- Cáncer de la Próstata - Orquidectomía bilateral - Caquexia.

5.- Adenoma Prostático - Trans-Uretral - Uremia.

6.- Hipertrofia Prostática - Cistostomía - Coma Uremico.

CUADRO XV

AÑO 1959

Total de Operaciones.....349

Edades:

Mínima ..... 2 años
Máxima ..... 92 años
Promedio..... 47 años

Muertos.....6..... 1.7 %

CAUSAS DE MUERTE:

1.- Hipertrofia Prostática - Prostatectomía - Supra-pú bica - Uremia.

2.- Hipertrofia Prostática - Trans-Uretral- Edema agudo del pulmón.

3.- Síndrome post-colecistectomía - Cistostomía - Neu monía.

4.- Hipertrofia Prostática - Litiasis Renal - Cistolitoto mía - Insuficiencia Cardíaca.

5.- Cáncer de la Vejiga - Extirpación de Cáncer de la Vejiga - Edema agudo del pulmón.

6.- Hipertrofia Prostática - Prostatectomía supra-púbi- ca - Insuficiencia cardíaca.

CUADRO XVI

AÑO 1960

Total de Operaciones.....330

Edades:

Mínima ..... 1 año
Máxima ..... 80 años
Promedio..... 42 años

Muertos.....6..... 1.8 %

CAUSAS DE MUERTE:

1.- Hipertrofia Prostática - Prostatectomía supra-púbi_ ca. - Uremia.

2.- Adenoma Prostático - Prostatectomía supra-púbica - Neumonía.

3.- Sarcoma Osteogénico - Cistostomía - Metástasis.

4.- Adenoma Prostático - Prostatectomía supra-púbica - Colapso circulatorio periférico.

5.- Incontinencia Urinaria - Reconstrucción de esfinter - Uremia.

6.- Carcinoma Embrionario del Testículo Derecho - Orqui_ dectomía Derecha - Metástasis.

CUADRO XVII

AÑO 1961

Total de Operaciones.....373

Edades:

Mínima ..... 5 años
Máxima .....88 años
Promedio.....46 años

Muertos.....3..... 0.8 %

CAUSAS DE MUERTE:

1.- Cáncer del riñón derecho - Nefrectomía derecha- Metástasis.

2.- Estrechez Uretral - Cistostomía - Uretrotomía Interna - Uremia- Diabetes.

3.- Hipertrofia Prostática - Prostatectomía supra-púbica - Uremia.

CUADRO XVIII

AÑO 1962

Total de Operaciones.....364

Edades:

Mínima ..... 5 años
Máxima ..... 89 años
Promedio..... 44 años

Muertos.....7..... 1.9 %

CAUSAS DE MUERTE:

1.- Cáncer de la Uretra - Resección de Cáncer - Caquexia.

2.- Hidronefrosis Bilateral - Cistostomía - Coma Urémico - Neumonía.

3.- Cáncer Prostático - Biopsia Perineal de Próstata - Desnutrición - Anemia.

4.- Adenoma Prostático - Prostatectomía supra-púbica- Shock.

5.- Hipertrofia Prostática - Trans-uretral - Cistostomía Traqueostomía - Insuficiencia cardíaca.

6.- Hipertrofia Prostática - Trans-uretral - Laparatomía exploradora - Obstrucción intestinal - Peritonitis.

7.- Hipertrofia Prostática - Cistostomía - Uremia.

CUADRO IXX

AÑO 1963

Total de Operaciones.....225

Edades:

Mínima	3 años
Máxima	82 años
Promedio.....	44 años

Muertos.....8..... 3.6 %

CAUSAS DE MUERTE:

1.- Cáncer del Pene - Amputación total del pene - Metástasis.
2.- Cáncer Prostático - Orquidectomía Bilateral - Trans Uretral - Uremia.
3.- Hipertrofia Prostática - Trans-uretral- Bronconeumonía.
4.- Hipertrofia Prostática - Trans-uretral - Coma Urémico.
5.- Hipertrofia Prostática - Cistostomía - Uremia.
6.- Cáncer de la Vejiga - Cistostomía - Metástasis
7.- Hidronefrosis izquierda - Pionefrosis derecha - Nefrectomía izquierda - Nefrostomía derecha - Uremia - Shock Irreversible.
8.- Retención aguda de Orina - Cistostomía - Coma Urémico.

El año de 1964 no se tomó en cuenta por llevar hasta ahora cinco meses del mismo.

IV
CUADRO GENERAL

Año	Operados	Muertos	Porcentaje
1945	219	4	1.8
1946	229	3	1.3
1947	187	4	2.1
1948	211	3	1.4
1949	229	4	1.7
1950	304	3	1.0
1951	236	7	3.0
1952	271	9	3.3
1953	225	3	1.3
1954	285	3	1.1
1957	380	3	0.8
1958	320	6	1.6
1959	349	6	1.7
1960	330	6	1.8
1961	373	3	0.8
1962	364	7	1.9
1963	225	8	3.6

Total de Operados en 17 años.....4737

Total de Muertos en 17 años..... 82

Porcentaje Final de Mortalidad exceptuando los años de 1955 y 1956 es de..... 1.7%

RESUMEN DE CAUSAS DE MUERTE

1.- Caquexia 7

2.- Coma Diabético 2

3.- Edema Agudo Pulmonar.....4

4.- Hemorragia Aguda 1

5.- Embolia Pulmonar 4

6.- Uremia. 24

7.- Peritonitis.....3

8.- Neumonías.....8

9.- Insuficiencia Cardíaca 6

10.- Nefrosis de Nefron Interior 2

11.- Shock... 6

12.- Meningitis TBC 1

13.- Metástasis Generalizadas 14

Total 82

TOTAL DE MUERTOS.....82.....1.7%

EDADES LIMITES DE LOS FALLECIDOS:

Máxima 92 años: Incontinencia urinaria - Reconstrucción de esfinter - Uremia.

Mínima 22 años: Hidronefrosis izq. Pionefrosis derecha - Nefrectomía Izq. Nefrostomía Der. Uremia - Shock

RESUMEN DE CAUSAS DE MUERTE

1.- Caquexia 7

2.- Coma Diabético 2

3.- Edema Agudo Pulmonar.....4

4.- Hemorragia Aguda 1

5.- Embolia Pulmonar 4

6.- Uremia. 24

7.- Peritonitis.....3

8.- Neumonías.....8

9.- Insuficiencia Cardíaca 6

10.- Nefrosis de Nefron Interior 2

11.- Shock... 6

12.- Meningitis TBC 1

13.- Metástasis Generalizadas 14

Total 82

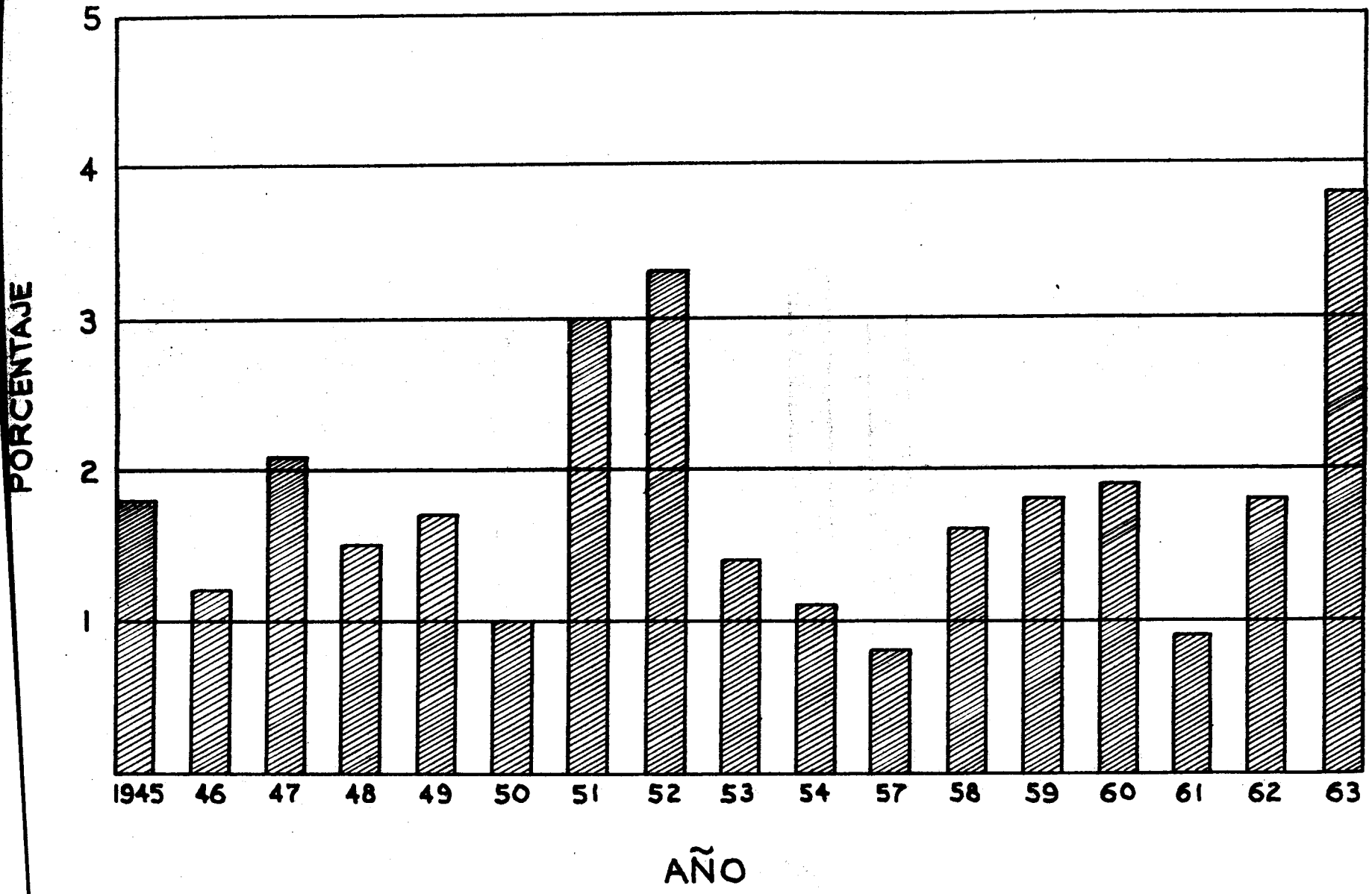
TOTAL DE MUERTOS.....82.....1.7%

EDADES LIMITES DE LOS FALLECIDOS:

Máxima 92 años: Incontinencia urinaria - Reconstrucción de esfinter - Uremia.

Mínima 22 años: Hidronefrosis izq. Pionefrosis derecha - Nefrectomía Izq. Nefrostomía Der. Uremia - Shock

PORCENTAJE DE MORTALIDAD EN RELACION CON LOS OPERADOS



RESUMEN GENERAL

Total de Operaciones 4737

Edades Límites de los Operados y Promedios:

Mínima	1 año
Máxima	94 años
Promedio.....	45 años

Complicaciones Post-Operatorias:

En resumen se han tenido toda clase de complicaciones descritas hasta ahora, pero bástenos con comentar las siguientes:

1.- Anuria y Oliguria:
En operaciones en que por movilización de la suprarrenal se presentó hipotensión post-operatoria que se prolongó por varias horas.

2.- Bacterihemia:
Se presentó en todos los casos con orina poco o muy infectada, principalmente en operaciones uretrales,-prostáticas y vesicales en las que se corta, desgarra o reseca la mucosa uretro-vesical.

3.- Acidosis:
En todos los trasplantes de uretra al recto, y pasajera en intervenciones pratáticas en viejos con insuficiencia renal.

4.- Hemorragias:
Fueron inmediatas, mediatas y tardías, del octavo, doceavo y treceavo día, principalmente después de prostatectomías o resecciones endoscopicas de tumores del cuello vesical y vejiga.

5.- Hipo:
Después de prostatectomías, algunos graves que duraron algunos días.

6.- Orquitis:
Se presentaron en varias intervenciones uretrales y prostáticas, trans-uretrales en las que no se ligaron conductos deferentes y en algunas aún con conductos ligados.

7.- Dilatación Aguda del Estómago:
En un solo caso, después de una nefrectomía por - pielonefritis litiásica, en que se abrió varias veces el peritoneo, por encontrarse adherencias del riñón al duodeno.

8.- Fiebre Post-Operatoria:
En todos los operados con sepsis urinaria, así como en los operados que necesitan un catéter en permanencia, ya fuera éste uretral, suprapúbico, perineal o lumbar. Esto se evitó en pacientes a los que se les administró profilacticamente sulfas.

9.- Disturbios Mentales:
Frecuente en viejos por edema cerebral; esta complicación se produce o se agrava por el uso de barbitúricos en pacientes de edad avanzada.

10.- Ileus:
En algunas Cistostomías en las que se lesionó el peritoneo o hubo infiltración de orina en el peritoneo.

11.- Pulmonares:
a) Neumonías y Bronconeumonías: En viejos en los que se les administró anestesia prolongada por inhalación o que por una u otra razón se dificultó la movilización precoz o ejercicios respiratorios, gran número de neumonías en los viejos operados, no cedieron a los medios terapeúticos que se dicen modernos.

b) Embolias Pulmonares: Raras pero fatales después de prostatectomías que sangraron mucho en el acto - quirúrgico y en los que hubo problemas de hemostasis.

12.- Tromboflebitis:
En muy pocos casos después de cirugía prostática o uretral.

13.- Shock Quirúrgico:
Fue más frecuente en pacientes de edad avanzada en operaciones que duraron más de 45 minutos, algunos de desenlace fatal.

14.- Uremia:
En casi todas las operaciones prostáticas, sobre todo en prostáticos viejos. En los primeros días post -operatorios siempre se ha observado aumento de la urea en la sangre, algunas de esas uremias fueron irreversibles y es la causa del mayor número de muertes.

V
COMENTARIOS

Creemos que este tipo de trabajo se ha hecho en muy pocos servicios del Hospital General de Guatemala. En todo servicio de Cirugía se debiera llevar un estudio estadístico de mortalidad, ya que con ello se sabrían cuáles fueron las causas de los fallecimientos, se revisarían los errores cometidos y en lo futuro se trataría de no volver a cometerlos.

No es conveniente sólo dar a conocer los casos en los cuales se ha tenido un buen éxito, si no que también los casos que presentaron complicaciones o terminaron desfavorablemente.

Actualmente en el Departamento de Cirugía del Hospital General de Guatemala, se lleva mensualmente una estadística, de operaciones, y muertes, datos que en el futuro darán un fruto y se podrán mejorar científica y técnicamente los métodos hasta hoy empleados.

VI
RESUMEN Y CONCLUSIONES

1.- Se revisarón 4737 casos de operaciones quirúrgicas, entre ellas: Renales, Uretrales, Vesicales, - Prostáticas, Peneanas, Contenido Escrotal y Miscelánea; Intervenciones practicadas en un lapso de diez y siete años de cirugía urológica.

2.- Se detallan los cuadros estadísticos por años, edades, mortalidad y causas de muerte y al final un - cuadro comparativo.

3.- El porcentaje de mortalidad fue de 1.7%, que consideramos una cifra baja para un servicio de cirugía, especialmente el de Urología en donde la mayoría - de pacientes son ancianos y en malas condiciones nutricionales.

4.- El promedio de edades de pacientes tratados fué de 45 años, siendo el de menor edad de un año y el - de mayor edad de 94 años.

5.- El paciente fallecido de mayor edad fué de 92 años siendo la causa de la muerte la uremia, y el fallecido de menor edad fue de 22 años siendo la causa - de muerte: shock irreversible y uremia.

6.- La causa más frecuente determinante de la muerte - fue la UREMIA, encontrándose 24 casos, siendo ésta una de las complicaciones más frecuentes en el - pre y post-operatorio sobre todo en prostáticos viejos.

Francisco José Arenas G.

V°.B°.

Dr. Alejandro Palomo M.

V°.B°.

Dr. Carlos A. Bernhard

V°.B°.

Dr. Carlos Armando Soto
Secretario

Imprímase:

Dr. Carlos M. Monsón M.
Decano

VII
BIBLIOGRAFIA

1.- Rolnick H. C. The Practice of Urology
J.B. Lippincott Co. 1949.

2.- Woolrich J. Urología, Impresiones Modernas, S. A.
México, D. F. 1960.

3.- Lowsley, O. S. Clinical Urology
Williams and Wilkins Co. Bal. 1956

4.- Marion G. Traité d' Urologie
Masson Et. Cie. 1927.

5.- Dodson A. I. Urological Surgery
The C. V. Mosby Co. 1956.

6.- Thorek M. Modern Surgical Technic
J. B. Lippincott Co. 1947

7.- Gazzolo J.J. Tratado de las Enfermedades Genito-Urinarias
López & Etchegoyen, 1947.

8.- Campbell M. Urología, Editorial Interamericana S.A.
1958.

9.- Archivos de Urología Sección "A", Hospital General.

10.- Archivos del Hospital General.

11.- Archivos del Departamento de Anatomía Patológica - del Hospital General.