

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

LA HEMOSTASIS ESPONTANEA DEL LECHO PROS-
TATICO

Nuestra experiencia en Prostatectomías Transvesica-
les).

TESIS

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

por

JOSE LISANDRO RUIZ PADILLA

en el acto de su investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, marzo de 1964.

INTRODUCCION

El presente trabajo, recoge la experiencia obtenida en la Sala "A" de Urología del Hospital General, sobre la Hemostasis espontánea del lecho prostático; en una serie de SETENTA CASOS de Prostatectomías Transuretrales.

En la estadística presentada, desde 1962 a 1963, encontramos pacientes cuyas edades oscilan desde los 47 hasta los 96 años, en los cuales obtuvimos resultados halagadores.

Las complicaciones que los cuadros adjuntos reflejan, fueron debidas a trastornos pre-existentes, tales como hipertensión arterial y otra patología pre-operativa. Ello nos demuestra que el método estudiado y practicado en el servicio mencionado, es aplicable a todos aquellos pacientes bien seleccionados no importando su edad, y evitándoles las molestias que otros métodos ocasionan.

HEMOSTASIS ESPONTANEA DEL LECHO PROSTA

10. (Nuestra Experiencia en Prostatectomías Transvesicales)

La Hemostasis del Lecho Prostático, independientemente de la técnica de Prostatectomía que se utiliza es uno de los problemas que más ha preocupado a los urologos desde que se practica ese tipo de Cirugía. Con frecuencia aparecen artículos preconizando nuevos métodos para evitar la hemorragia, lo que significa que el problema aún no está resuelto.

Se han ideado y practicado numerosos métodos: compresión del lóculo prostático con empaques de gasa, algodón, plástico y diferentes balones (Pilcher, Foley.....), ligadura individual de cada vaso sangrante, ligadura de las hipogástricas, electrocoagulación, sustancias hemostáticas locales (tipo Oxycel o Gel-foam) y drogas de uso local, oral o parenteral.

En el Servicio de Urología del Hospital General, desde 1945, también se han probado todos los métodos, pero aún iban apareciendo o estando en boga; pero para nuestro medio hospitalario, se había vuelto al empaque de gasa del lecho sangrante, porque es el único método que ha resistido la prueba del tiempo, ya que desde que Mayer popularizó la técnica Transvesical se ha practicado y se practica con buenos resultados y muchas veces es el recurso heroico cuando los otros métodos han fallado.

Sin embargo, la extracción de él o los empaques a las 24 ó 48 horas, según la experiencia de cada urologo, continúa siendo molestia para el paciente, pues que se usen sedantes o anestésico, siempre es un re-

cuerdo doloroso de la intervención, porque molesta al estar colocado y también al momento de extraerlo.

Todos hemos observado que después de resecciones endoscópicas técnicamente perfectas, así como en las primeras 24 horas que siguen a cualquier técnica abierta de Prostatectomía, siempre hay hemorragia traducida por orina francamente sanguinolenta que, como el paciente tiene pulso, presión y estado general aparentemente normales, no nos preocupa, y la hemorragia a veces disminuye después de las primeras 24 horas y otras veces dura algunos días más sin ser alarmante. Ante estos hechos decidimos actualizar nuestra fisiología de la hemostasis sanguínea y de la abundante literatura al respecto, resumimos:

Normalmente, cuando se seccionan los vasos capilares y vénulas, inmediatamente se contraen y se retraen iniciando así la hemostasis y en el lugar seccionado rápidamente se acumulan las plaquetas ayudando a cerrar la herida, a la vez que las plaquetas rotas producen la serotonina necesaria para conservar el vaso contraído manteniendo así aproximados los endotelios y evitando la hemorragia.

Cuando la sección se efectúa en un vaso grande los mecanismos mencionados ya no son suficientes sino que se necesita de la formación de un coágulo que actúa como tapón para evitar la hemorragia y como la coagulación no es muy bien comprendida ya que las sustancias necesarias para la misma son proteínas complejas de las cuales muy pocas han sido aisladas o purificadas, cualquier fenómeno puede ocurrir que lo impida, este es el caso

so del lecho prostático, después de la enucleación digital de la hiperplasia en que se puede desarrollar una hemorragia.

En el esquema de la coagulación sanguínea tenemos:

ESQUEMA DE COAGULACION DE LA SANGRE :

1. PROTROMBINA

Elemento
plasma

TROMBOPLASTINA

Elemento
plaquetas

TROMBINA

ELEMENTO V II

AG - GLOBULINA

CALCIO

TROMBINA

2. FIBRINOGENO-----FIBRINA

3. RETRACCION DEL COAGULO

4. FIBRINOLISIS

El coágulo se formará pues, en cuanto se forme la fibrina por la acción de la trombina sobre el fibrinógeno. Pero múltiples factores discutibles pueden actuar entre el proceso de protrombina a trombina que pueden alte-

rar la coagulación, factores imposibles de prevenir cuando se trata de sujetos con pruebas hematológicas dentro de límites normales.

Ladehoff, Christoffersen y Rasmussen, de Copenhague, demostraron en 1961, que el tejido prostático, en todas las edades, tiene un alto grado de actividad fibrinolítica, (esta actividad es mayor en el carcinoma prostático) sobre todo en la cápsula prostática, producida por la transformación de una enzima precursora (plasmígeno) en una proteasa activa (plasmina) y obra de dos maneras: primero localmente en la fosa prostática y después fibrinólisis en diferentes grados en la sangre.

En 25 prostatectomías transvesicales, por hiperplasia benigna, la actividad fibrinolítica fué estimada en la sangre y en el tejido; las muestras se tomaron un día antes de la operación, minutos antes y después de enuclear la próstata a diferentes intervalos más tarde. La actividad fibrinolítica fué más elevada a las dos horas de haber removido la próstata, pero volvía espontáneamente a la normalidad a las 24 horas. Es imposible predecir, salvo en pacientes con discracias sanguíneas francas, cual será el grado de sangramiento que tendrá determinado paciente, máxime que esto sucede en operados con test hematológicos dentro de los límites normales.

Entonces si el lecho prostático va a sangrar 24 horas por lo menos, se haga lo que se haga, si los vasos pequeños se obliteran solos, si con una simple compresión del lóculo prostático se contraerá la cápsula obliterándose muchos vasos más y, no hay hemorragia activa

visible después de un taponamiento transitorio, para qué sangrar, poner puntos o dejar empaques.

Se decidió practicar una serie de prostatectomías transvesicales sin usar ningún método local de hemostasis fuera de lo ya descrito, ni drogas hemostáticas complementarias. Los resultados obtenidos fueron los que aparecen en el cuadro a continuación:

TRANSVESICALES SIN EMPAQUE CON CATETER U-
RETRAL, 1962

Fecha	Nombre	Edad	Anestesia	Complica-- ciones
Mayo	A.P.	58	Raqui	0
"	T.M.	47	"	0
"	A.R.P.	68	"	0
Junio	V.S.	78	"	0
"	J.A.N.	70	"	0
"	V.M.S.	62	"	0
Julio	S.A.	64	"	0
"	G.T.	61	"	0
"	J.V.	68	"	0
Agosto	G.C.	67	"	0
"	S.R.	58	"	0
"	D.B.	60	"	0
"	S.C.H.	60	"	0
"	L.O.L.	65	Eter	0
Sept.	J.L.G.	77	Raqui	0
Octubre	L.R.	82	"	0
"	L.R.	62	"	0
"	J.I.G.	68	"	0
Nov.	T.A.	55	"	0
"	C.G.	61	"	0
"	A.M.	60	"	0
"	A.U.	75	"	0
"	E.F.	72	"	0
Dic.	A.F.	66	"	0
TOTAL	24	---	---	Ninguna

En el cuadro precedente, podemos apreciar que en el año 1962, se tuvieron 24 casos, en los que se efectuó la próstata, se hizo compresión transitoria del lóbulo prostático, con compresas, retirándolas uno o dos minutos más tarde, y colocando entonces, en permanencia, un catéter de Foley # 18 ó # 20, de preferencia con un balón de 30 cc. procurando que este no ocupe la fosa prostática sino que sólo llegue al cuello vesical, teniendo cuidado de no hacer tracción en el catéter. Como puede verse en esta serie no hubo ninguna hemorragia apreciable.

En el cuadro siguiente, que corresponde a los meses de enero y octubre del año pasado (1963) tenemos 2 casos, tratados exactamente como se hizo en la serie del año anterior (1962). En esta serie si se tuvo cuatro hemorragias post-operatorias en las que hubo que embalsar; es de advertir que dos de esos casos, de 58 y 59 años respectivamente, eran hipertensos a quienes se les bajó la presión en el pre-operatorio con hipotensivos.

TRANSVESICALES SIN EMPAQUE CON CATETER URE
TRAL, 1963

Fecha	Nombre	Edad	Anestesia	Complicaciones
enero	P.A.	78	Eter	0
"	L.G.	59	Raqui	0
"	M.C.	65	"	0
"	J.M.A.	73	"	0
"	A.T.	62	"	0
"	J.L.	72	"	0
febrero	G.P.	80	"	0
"	C.S.	63	Eter	0
"	M.A.A.	75	Raqui	0
marzo	F.V.	60	"	0
"	E.R.	70	"	0
"	M.P.	72	"	0
"	P.G.	50	"	0
"	N.C.	58	"	Hemor. emp.
"	C.H.	76	"	0
"	D.D.	59	"	0
abril	I.H.	55	"	0
"	A.H.	60	"	0
mayo	P.P.	68	"	0
junio	M.A.C.	53	"	0
"	M.C.V.	64	"	0
"	J.H.V.	96	"	0
julio	A.M.	73	"	Hemor. emp.
"	A.Y.	63	"	0
agosto	P.S.	78	"	0
"	M.R.D.	78	"	0
sept.	J.J.D.	63	"	0
"	E.C.C.	69	"	Hemor. emp.
"	V.C.C.	75	"	0
"	P.M.A.	62	"	0
octubre	N.L.G.	59	"	Hemor. emp.
"	M.M.L.	85	"	0
TOTAL	32	--	----	4

Por último tenemos el cuadro siguiente, con un total de 14 prostatectomías en las que no se dejó empaque ni catéter de Foley, sino sólo un drenaje por cistostomía, estos pacientes o estaban con orina muy infectada con tendencia a espasmos vesicales. En esta serie tuvimos tres hemorragias, 2 también de 70 años y 58 respectivamente, que fueron hipertensos pre-operatoriamente.

Con esta serie tuvimos la única pérdida. Era un paciente de 70 años, cardíaco, muy infectado y que falleció a las 48 horas de operado. Aunque esta pérdida fue quirúrgica, no se debió a hemorragia sino a septicemia y bronconeumonía consecutiva.

**TRANSVESICALES SIN EMPAQUE NI CATETER URE-
TRAL**

Fecha	Nombre	Edad	Anestesia	Complicaciones
1-1-62	R.M.	72	Raqui	0
2-2-62	A.B.	55	"	0
6-6-62	L.R.	59	"	0
8-9-62	G.C.	74	"	0
10-10-62	M.deC.	70	"	Hem.post-op. empaques
1-11-63	R.V.	55	"	0
3-1-63	P.V.	55	"	0
2-5-63	J.H.	89	"	0
4-5-63	F.C.	68	"	0
4-6-63	A.S.C.	72	"	0
7-7-63	L.S.	70	"	Falleció a - 48 hrs. de - septicemia y bronconeum.
8-8-63	J.L.C.	67	"	Hem.post-op. empaques
9-9-63	R.P.	63	"	0
9-9-63	V.M.G.	58	"	Hem.post-op. empaques
TOTAL		14		

RESUMEN

Presentamos 70 Prostatectomías Transvesicales, en las que para lograr la hemostasis se usó únicamente el taponamiento transitorio.

Tuvimos hemorragia en 7 casos, lo que nos da un porcentaje de 10%, es de advertir que 4 de estos pacientes eran hipertensos.

Hubo una muerte, no por hemorragia, pero sí quirúrgica, lo que nos da una mortalidad de 1.42%.

CONCLUSIONES

- 1.- La hemostasis espontánea del lecho prostático es evidente.
- 2.- En pacientes hipertensos, arterioescleróticos, diabéticos, con trastornos cardiovasculares, con infección urinaria marcada, los que tengan historia de discrasia sanguínea, aunque sea de sus familiares, no son pacientes adecuados para confiar en la hemostasis espontánea, debiendo usarse en ellos cualesquiera, o combinar los métodos de hemostasis conocidos.
- 3.- Seleccionando los casos, el número de hemorragias post-operatorias sin taponamiento, es sensiblemente idéntico a aquellos en que éste es empleado.
- 4.- La mortalidad debida a hemorragia ha sido nula en los casos presentados.
- 5.- La selección cuidadosa de los pacientes es necesaria para evitar complicaciones.
- 6.- En todos los casos de pacientes con presiones bajas, o dentro de límites normales, según la edad y con pruebas hematológicas también normales el mé-

todo estudiado es adecuado.

- 7.- **LA HEMOSTASIS ESPONTANEA DEL LECHO PROSTATICO**, es suficiente y fisiológica, acorta sustancialmente el tiempo quirúrgico, no es traumática y le proporciona al paciente un Post-operatorio mucho más confortable.

José Lisandro Ruiz Padilla

Asesor:

Revisor:

Dr. Carlos A. Bernhard

Dr. Alejandro Palomo M.

Vº.Bº.

Imprímase:

Dr. Carlos Armando Soto
Secretario

Dr. Carlos M. Monsón M.
Decano

DATOS BIBLIOGRAFICOS :

- 1.- AKERLUND: E. Trasvesicocapsular Prostatic Adenectomy: Results in 200 consecutive cases. Acta Chir. Scandinav, 116: 345-350, 1958-1959. Also, SCOTT W. (Baltimore): The Year Book of - Urology, Chicago: The year Book Publishers Inc.- 1959-1960, pp.248-249.
- 2.- BOEMINGHAUS, H. Urología. München: Werk-Verlag Dr. Edmundo Banaschewski, 1954, pp.572-587.
- 3.- BOURQUE J. P. Transveisco-capsular Prostatic Adectomy (Transcommissural). Preliminary report - on 80 cases. J. Urol., 72: 918-924, 1954.
- 4.- BELFIELD W. T. Prostatic myoma -also called - "middle lobe" of the hypertrophied prostate- remove by suprapubic prostatectomy. J.A.M.A., 8:303 (March 12) 1887.
- 5.- CABOT H. The mechanism of the protection afforded by the drainage of prostatics as a preliminary - to operation. Boston M. & S. J. 175: 633, 637, 1916.
- 6.- DE LA PEÑA, Alfonso & Olivares Miguel. Prostatectomía suprapúbica hemostática nueva Técnica. - Rev. Venezolana de Urología Vol.14-Dic. 1962.
- 7.- FULLER E., Six succesfull and successive cases of prostatectomy. J. Cutan & Genito-Urin. Dis.13: 229-239, 1895.

- 8.- FREYER, D.D. On a further series of cases of total extirpation of the prostate for radical cure of enlargements of that organ. Brit. Med. J., 1:249-254, 1902.
- 9.- FLODKS, R. D. Arterial distribution within the Prostate Gland, its role in transurethral prostate resection. J. Urol, 37: 524-548, 1937.
- 10.- GOODYEAR, E.E. and BEARD D. E., Blood Loss in prostatectomy, J., Urol; 62:849-857, 1949.
- 11.- HARRIS S. H. Suprapubic prostatectomy; complete exposure through a one and quarter to one and a half inch incision; operative results and technique. M.J. Australia (supp.8) pp.241-245, 1928. Also, surg. Gynec. 7 Obst., 45; 692-697, 1928.
- 12.- HRYNTSCHAK, T. Suprapubic transvesical prostatectomy with primary closure Surg. 15:366-367, 1951.
- 13.- JUDD, E.S. Prostatectomy Surg. Gynec & Obst., 16: 379-389, 1913.
- 14.- KEYES, E. L. and FERGUSON, R. S. Urology. New York: D. Appleton-Century Co., 1936, p. 229.
- 15.- LADEHOFF and J. Rasmussen. Fibrinolysis and Thromboplastic activity in relation to haemorrhage in transvesical prostatectomy. Scandinavian Lb. Invest. J. Clin. 13: 231-244, 1961.

- 16.- LOWER, W.E. Complete closure of bladder following prostatectomy: preliminary report. J.A.M.A., - 89: 749, 751, 1927.
- 17.- LEADBETTER, G.W., Jr. DUXBURY, J. M. and LEADBETTER, E. F. Can prostatectomy be improved. J. Urol., 82:600-606, 1959
- 18.- Mc GILL, A.F. Hypertrophy of the prostate, and its relief by operation. Lancet, 1: 215-217, 1888
- 19.- ODDO, V. J. A new hemostatic catheter for prostatectomy. J. Urol, 80: 504-608, 1958.
- 20.- PALOMO ALEJANDRO, Evaluation of thrombin - following transurethral resection, J.A.U. A. April 1945.
- 21.- THUMANN, R.C., Jr. and STUMP, G.D. Suprapubic transvesical prostatectomy with primary closure of the bladder using oxidized cellulose: An analysis of 100 cases. J. Urol., 67: 95-100, - 1952.
- 22.- THOMPSON-WALKER, J. W. Haemorrhage and post-operative obstruction in suprapubic prostatectomy; and an open operation for their prevention. - Brit. J. Surg., 7: 525-536, 1919-1920.