

Innovaciones en técnica quirúrgica:

Contribución a la hemostasia en cirugía prostática y hernioplastiación autoinjerto de fascialata

Dr. José Ángel Amén Palma

Jefe de Cirugía y Urología del Hospital "Verdi Cevallos Balda"

Profesor de Urología y Cirugía de la Universidad de Guayaquil. Miembro del Colegio Estadounidense de Cirujanos. Miembro de la Asociación Estadounidense de Urología. Jefe Instructor de Urología del Hospital "Dr. Verdi Cevallos Balda"

1. Adenomectomía prostática extracapsular

Propósito

Investigar el uso de las suturas transflectivas laterales hemostáticas de la cápsula prostática y del labio posterior del cuello vesical como procedimientos para suprimir la hemorragia y, por lo tanto, no usar transfusión sanguínea en los operados de adenomectomía prostática.

Materiales y métodos

Se decidió llevar a cirugía abierta a 117 pacientes con diagnóstico de hipertrofia prostática de un peso mayor de 50 gramos, realizando una adenomectomía prostática por vía extracapsular. Pacientes operados en el Hospital Regional de Portoviejo "Dr. Verdi Cevallos Balda", pertenecientes a la provincia de Manabí.

Resultados

De los 117 pacientes operados se determinó el hematocrito antes y después de las cirugías: 13 pacientes disminuyeron su hematocrito y perdieron 100 cm de sangre y 11 pacientes disminuyeron su hematocrito y perdieron 250 cm³ de sangre. Los cambios de la hemoglobina determinada antes y después de la operación también disminuyeron en sus valores.

Innovaciones en técnica quirúrgica

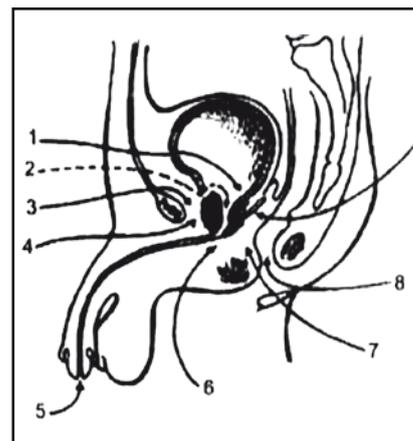
Conclusiones

Que los pacientes no sufrieron problemas de sangrado importante anotándose que en 76, 24 y 17 pacientes tuvieron entre 8, 16 y 24 horas de sangrado insignificante.

Evolución de las intervenciones quirúrgicas prostáticas: variedades de apertura

1. Transvesical.
2. Vésico-capsular (**nuestra técnica descrita**).
3. Retropúbica: **Millin**.
4. Infrapúbica: **Laugenchuch, Uteau**.
5. Endoscópica: **Transuretral**.
6. Perineal: **Young, Proust, Goodfellow, Wildbolz, Puigvert, Verne**.
7. Pre-rectal: **Heimbelt, Belt**.

8. Trans-rectal: **Saposchkof, Clark**.
9. Infracoccígeas: **Voelker, Fabre, Couvelaire, Bouffard**.



Objetivos

1. Determinar que la técnica hemostática en adenomectomía prostática extracapsular puede ser aplicada en los pacientes que van a ser operados de un adenoma prostático, pues se ve en el urograma excretorio y postmiccional que el suelo vesical está muy elevado y que es de un tamaño mayor de 50 g, para lo cual nos ayudamos con el tacto rectal.
2. Establecer que esta técnica suprime el sangrado de los pacientes y evita el uso de transfusiones sanguíneas, que registran elevado índice de riesgo.

3. Determinar que las dos clases de suturas transfléctivas:

- a) las laterales de la cápsula prostática y
- b) las del labio posterior del cuello vesical controlan la hemorragia en alto grado.

Materiales y métodos

El paciente que está con el diagnóstico de **hiperplasia adenomatosa de la próstata** con más de 50 g de peso y que al tacto rectal tienen una hipertrofia grande fueron sometidos a cirugía abierta abordándolo por una incisión de piel, tejido celular subcutáneo y aponeurosis abdominal, en área suprapúbica.

Luego se llega al espacio de Retzius y se disecciona digitalmente la cara anterior de la vejiga y la cara anterior y laterales de la próstata.

Se ponen dos suturas anclas separadas de catgut crómico N° 1 inmediatamente por encima del adenoma sobre el borde superior véscico-capsular en un ojal transversal de 3 centímetros que permite introducir el dedo índice derecho hasta el cuello vesical y el conducto uretral prostático donde se lo palpa en toda su extensión.

Se hace con el dedo índice un despegamiento que permite introducir el dedo en los ángulos lateroglandulares anteriores de la próstata, primero del lado izquierdo y después del lado derecho, diseccionando hacia abajo el adenoma por su cara posterior hasta lograr enuclearlo íntegramente, avanzando con dicha disección digital hasta el pico de la próstata. Se extrae el adenoma con una o dos pinzas de Allis.

Se realizan primero las suturas transfléctivas hemostáticas del labio posterior del cuello vesical y después las **suturas transfléctivas laterales hemostáticas de la cápsula prostática en el sitio de los hueros prostáticos.**

Indicadores

Se utilizan antes, durante y después de la cirugía, los siguientes indicadores para cuantificar resultados:

1. Hematócrito y hemoglobina de los pacientes antes y después de la operación.
2. Número de suturas transfléctivas laterales hemostáticas de la cápsula prostática.
3. Peso de los adenomas en gramos.
4. Tiempo de sangrado en horas después de la cirugía.
5. Apreciación visual del sangrado.

Técnica operatoria propuesta

1. Anestesia Conductiva Epidural con Lidocaína al 2%.
2. Paciente se encuentra en posición decúbito dorsal.
3. Se evacúa la vejiga con una sonda de Nélaton N° 16.
4. Incisión media infraumbilical de 6 cm por encima de la sínfisis púbica, incisión de piel celular subcutáneo y del aponeurosis abdominal, suprapúbica, disección digital de la pared anterior de la vejiga y anterior y laterales de la próstata en el espacio de Retzius.

5. A nivel de la base de la próstata y exactamente encima, dos suturas anclas son hechas con catgut crómico N° 2

1. Una incisión transversal de 3 cm permite abrir la vejiga en la parte más inferior de la pared anterior de la misma.

Suturas de la parte posterior cuello vesical. Se continúan haciendo suturas simples cruzadas uniendo el borde inferior y posterior de la mucosa vesical con la superior y posterior del borde de la cápsula prostática.

Se continúa suturando centímetro por centímetro comenzando a las 3 en la esfera del reloj y avanzando a la derecha se llega a las 9, y termina haciendo un nudo final.

El abordaje véscico-capsular inmediatamente por encima del adenoma, una vez extraído digitalmente permite poner dos pinzas de Allis a ambos lados del labio posterior del cuello vesical para realizar una primera sutura transfléctiva hemostática comenzando a las 6, en la esfera del reloj, con catgut simple (N° 843) y se hacen suturas simples cruzadas uniendo el borde inferior de la mucosa vesical posterior con el borde superior y posterior de la cápsula prostática.

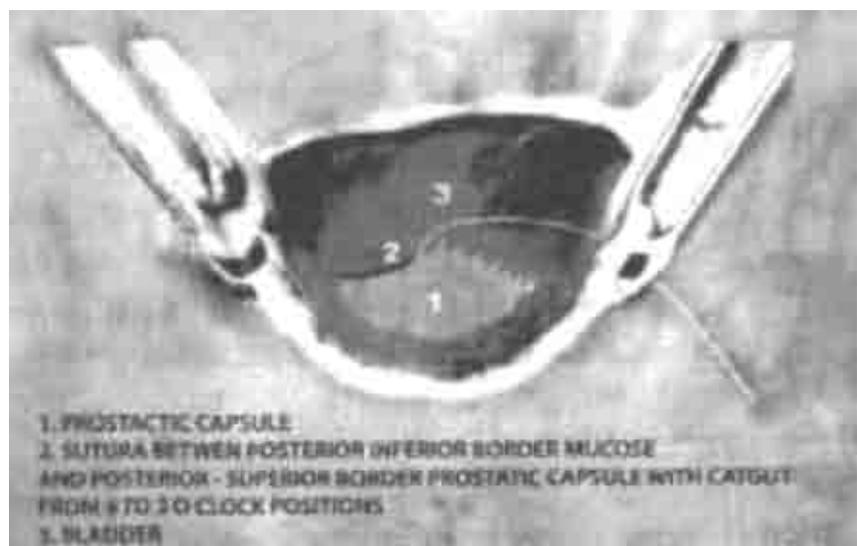


FIGURA 1.

Se avanza centímetro a centímetro hasta llegar a las 3 en la esfera del reloj; luego se regresa desde las 3 hasta las 6, donde se inició la misma sutura continua avanzando ahora hacia la izquierda, así mismo, centímetro a centímetro avanzando hasta las 9, y finalmente se regresa hasta llegar a las 6, donde se termina haciendo un nudo final.

Éste es el único nudo en la luz del árbol urinario. Esta sutura transfléctica favorece la hemostasis de los ramos de la arteria vesical inferior a la base de la próstata. (Figura 2)

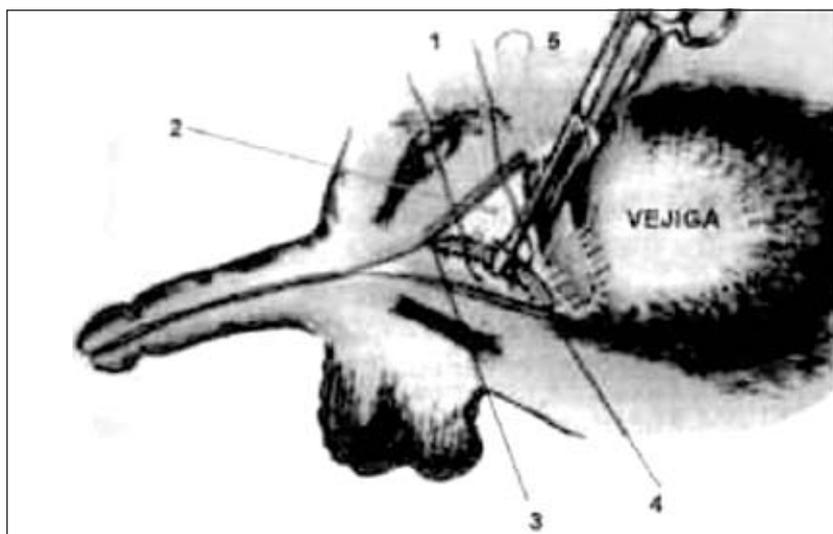


FIGURA 2.

Vista sagital de la pelvis

1. Sutura transfléctica hemostática con catgut crómico N°1 (color negro) sobre la pinza de Allis.
2. Cápsula prostática.
3. Plexo lateral venoso.
4. Arteria prostática.
5. Con catgut simple 00 (color amarillo) sutura desde las 9 hasta las 3 en punto. Sutura de labio posterior del cuello vesical, entre el borde superior y posterior de la cápsula prostática y el borde inferior y posterior de la mucosa vesical.

Una sonda de Foley N° de 20 ó 22 de 3 vías se deja en la uretra y se infla con 20 cm³ de agua. Otra sonda de Foley N° 24 de 2 vías se coloca en posición suprapúbica en la parte más alta de la pared anterior de la vejiga, por debajo del peritoneo, que se refleja en este sitio. Primero se perfora con un bisturí la pared: piel, tejido celular y aponeurosis abdominal a tres centímetros de la incisión cutánea inicial, lado izquierdo e inferior, sin incluir los músculos recto anterior mayor y piramidal del abdomen; luego se perfora la vejiga con una pinza de Kelly, grande y curva, para conducir la sonda de Foley N° 24 de 2 vías, con 25 cm³ de agua dentro de la vejiga. Por estas dos sondas se mantiene irrigación continua con

suero isotónico de cloruro de sodio. Posteriormente la irrigación se hace más lenta gota a gota, hasta que la hemorragia resulte controlada (después de entre 24 a 36 horas). Entonces se retira la sonda suprapúbica, una vez que ha terminado la hemorragia.

Por la sonda de Eoley uretral, que es la única que queda y que es de 3 vías, se puede hacer, por la tercera vía de la Foley, irrigación hacia la vejiga, caso de ser necesario. Esta sonda uretral se retira a los siete días.

Se cierra la apertura vesical con sutura continua con Vicryl 0. Se hace pruebas de llenamiento para estar seguro de que esta sutura está impermeable. Después se deja un dren de Penrose en el espacio de Retzius por el mismo orificio de la sonda suprapúbica. Este dren debe retirarse a las veinticuatro horas.

Se sutura el borde superior de la sonda de cistostomía. La misma sutura es utilizada para fijar la vejiga a la pared abdominal (cistopexia) en la superficie interna de la aponeurosis abdominal con Vicryl 1, en un lugar correspondiente a dicha aponeurosis.

Se cierra la pared abdominal: aponeurosis, celular subcutáneo y piel forma acostumbrada.

Resultados

- No hubo muertes intraoperatorias. Valores del posoperatorio de hemoglobina: el valor promedio del preoperatorio de los pacientes: la hemoglobina fue 15,1 g/dl mientras que el promedio posoperatorio fue de 13,1 g/dl con una mediana decreciente de 1,74 g/dl. Los valores promedios de grupos de pacientes son presentados en el gráfico N° 1.

- Los valores promedios del preoperatorio de los pacientes: el hematocrito fue 45,8% mientras que el promedio posoperatorio fue de 41,9% con una mediana decreciente de 3,72%. El valor promedio de los grupos de pacientes es presentado en el gráfico N° 2.

- Pérdida de sangre del intraoperatorio mediante la succión: el promedio cuantificado de sangre obtenida en la botella de la succión fue de 175 cm³ con una mediana intraoperatoria de sangre pérdida de 150 cm³. El valor promedio de la colección por grupos de pacientes es presentado en el gráfico N° 3.

A) Técnica hemostática

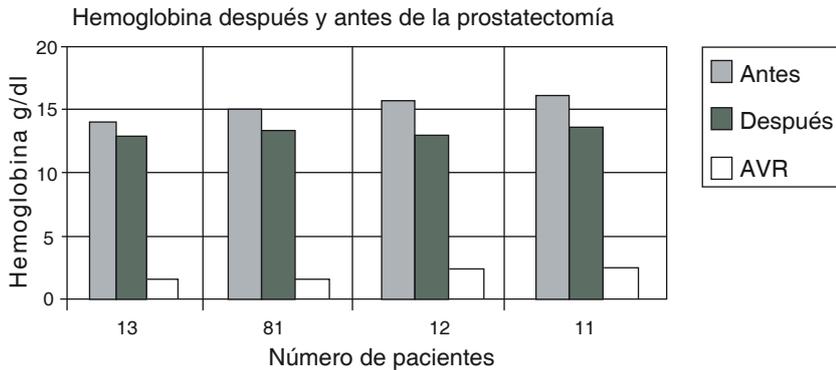


GRÁFICO 1.

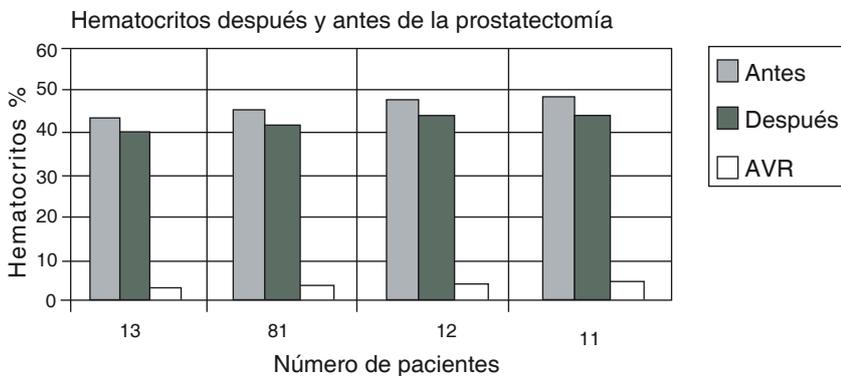


GRÁFICO 2.

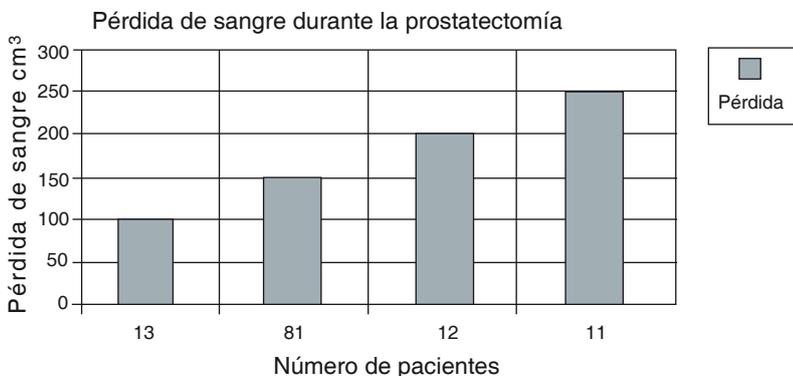


GRÁFICO 3.

Esta apreciación subjetiva del operador nos permite afirmar que la **técnica hemostática en cirugía de la próstata** es positiva; los resultados son excelentes, pues en 80 pacientes (68,37%) la hemorragia fue tan insignificante que el suero que salía por irrigación en casi totalmente sin sangre, predominando este resultado sobre 10 pacientes que tuvieron MUCHO (8,55%), 27 pacientes que tuvieron POCO (23%) y 80 pacientes que

tuvieron CASI NADA (68,37%). Escala arbitraria de valores, que significa:
Mucho cuando la manguera drenaje desde la vejiga está roja viva.
Poco cuando la manguera de drenaje está roja clara.
Casi nada cuando la manguera de drenaje está rosado clara.
Nada cuando la manguera de drenaje se ve transparente como el agua.

Discusión

Hay unos pocos pacientes con hipertrofia prostática de menos de 50 gramos de peso que fueron operados con esta técnica de cirugía abierta, acerca de quienes podría discutirse que eran pacientes que podían resolver su problema con una cirugía transuretral. Asimismo hay pacientes con un adenoma grande entre 40 a 60 gramos que para algunos podrían resolver su problema de hipertrofia prostática con cirugía transuretral, lo cual no es conveniente, porque la cirugía abierta permite resecar el adenoma íntegramente, no quedando el riesgo de que en el futuro tenga una hipertrofia residual, tal como nosotros lo hemos comprobado en muchos pacientes.

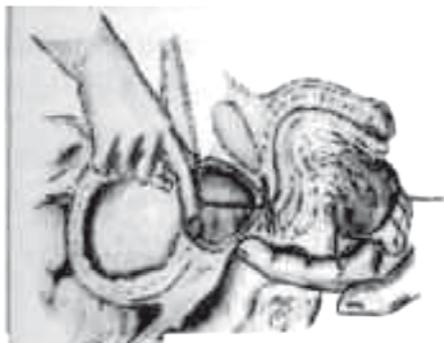
Se ha verificado que el **antígeno prostático específico** experimenta que en algunos pacientes con hipertrofia prostática tienen una cifra elevada, más que lo normal; pero que no tuvieron significación pues el antígeno disminuyó a cifras normales después de la operación.

En la Tabla N° 1 se establece que los 117 pacientes perdieron una cantidad entre 100 y 250 cm³ de sangre bajando el hematócrito entre 3,2 y 4,5 g sin provocar trastornos hemodinámicos, por lo que no fue necesaria ninguna transfusión de sangre.

Cuando el sangrado es más importante hay que poner más **suturas transfléctivas hemostáticas**. Este punto de la discusión se resuelve por la apreciación visual del sangrado: si éste es menor como **algo** se pone una sutura transfléctiva. Si el sangrado es **muy poco** se usan dos **suturas transfléctivas**. Hay casos en que el paciente sangró más tiempo, por lo que se le aplican tres **suturas transfléctivas**, hasta que la apreciación visual del sangrado permita afirmar que le la hemorragia ha terminado, de lo cual se tiene seguridad en el mismo acto operatorio.

Conclusiones

TÉCNICA HEMOSTÁTICA EN ADENOMECTOMÍA PROSTATICA EXTRACAPSULAR



ENUCLEACIÓN
BIOIGRAL CON AYUDA
DEL ÍNDICE IZQUIERDO
POR VÍA TRANSRECTAL

ABORDAJE
VÉSICO-CAPSULAR

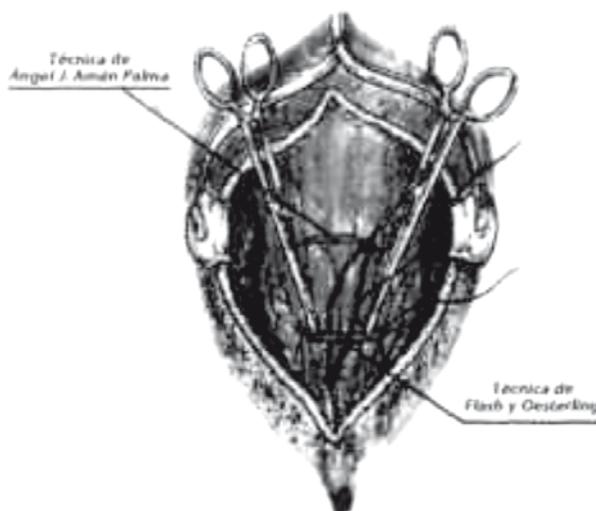


FIGURA 3.

1. Se estableció el diagnóstico de **hipertrofia prostática benigna** mediante el urograma excretorio y postmiccional y el tacto rectal, que es indispensable hacerlo momentos antes de operar al paciente. Es necesario conocer el dato de laboratorio del antígeno prostático específico, para apreciar sus variaciones antes y después de la cirugía.

2. Que los 117 pacientes a los cuales se realizó la **técnica hemostática en prostatectomía extracapsular** no sufrieron problemas de hemorragia de importancia, anotándose que el 64,9% tuvieron apenas de 0 a 8 horas de ligero sangrado, mientras que en un 14,5% sangraron casi nada entre 16 y 24 horas. Se comparó también con el número de gramos de sangre que había en el succionador, más el peso de las gasas humedecidas por la sangre, sin su propio peso (para comparar resultados).

3. Con respecto al número de **suturas transflectivas laterales hemostáticas**: de acuerdo al grado de hemorragia se pusieron 1, 2 ó 3 suturas transflectivas a

cada lado, pues a veces se comprobaba en el acto operatorio que con una sutura transflectiva a cada lado era suficiente. Cuando seguía sangrando se utilizaban dos suturas, lo cual era suficiente para vencer la hemorragia. Pero si fuere necesario utilizar tres suturas transflectivas a cada lado para que pare la hemorragia, hay que hacerlo, lográndose así el resultado ansiado. La hemorragia que acontecía en los pacientes no sobrepasó los 200 ó 250 cm³ de sangre perdida, lo cual no alteró las condiciones hemodinámicas de los mismos y por eso no se requirió ninguna transfusión sanguínea.

4. **Las suturas transflectivas capsulares laterales hemostáticas** cumplen un papel importante en su tarea de evitar las hemorragias, tan frecuentes en la cirugía de la próstata. Estas suturas transflectivas laterales hemostáticas de la cápsula prostática, nos ofrecen una solución a un problema que parecía insólito y que devuelve a la cirugía abierta de la próstata su actualidad, su utilidad y su eficacia.

5. El abordaje vesíco-capsular en

la parte superior del adenoma, que proponemos nos da una perfecta visión del interior de la vejiga, lo que permite atender otros problemas concomitantes que pudiera haber de patologías urinarias como un cálculo en la vejiga, un tumor vesical, un problema obstructivo de un uréter, etcétera.

6. Concluimos afirmando los resultados: que no fue necesario utilizar transfusiones de sangre porque las bajas del hematocrito y de la hemoglobina no repercutieron en las condiciones hemodinámicas de los pacientes.

Reflexiones

Primera reflexión

La incisión vesíco-capsular horizontal entre la cara anterior de la vejiga y la cara anterior de la cápsula prostática es una incisión horizontal de 3 cm de largo, que se convertirá en 6 cm después del manipuleo digital al extraer la próstata. Esta incisión la vengo utilizando desde 1952.

Después de hacer la incisión de 3 cm que se convierte en una de 6 cm es poco vascular, casi no tiene vasos importantes y sangra muy poco debido a que tiene vasos muy pequeños capilares arteriales y venosos cuya coagulación se hace con bisturí eléctrico.

Esta incisión la hago desde hace mucho tiempo y la prefiero, porque es poco sangrante y constituye una modificación de nuestra técnica.

Segunda reflexión

La incisión retropúbica de **Millin** está 5 cm más abajo; es también horizontal y de 6 cm de largo. A este nivel, el espesor de esta pared es más grueso y caudaloso en líquido sanguíneo que está en vasos arteriales, venosos y linfáticos grandes, por lo que la incisión de **Millin** (1945) que luego propuso **Gregoir** (1978), pero ligando los vasos, y después **Walsh y Osterling** (1990), pero también haciendo hemostasis ligando vasos, la

considero mucho más hemorragia que la incisión vésico-capsular que yo practico, que está 5 cm más arriba y que es diez veces menos sangrante que la de Walsh.

Para todas la técnicas de prostatectomías, por cualquier vía que fuere, los urólogos aconsejan prepararse con una o más pintas* de sangre para el caso de que haya hemorragia trans y posoperatorias lo cual ha ocurrido muchas veces: una vez por mil, calculando la incidencia mundial.

Sabemos de casos operados con cirugía abierta, como una en el Hospital de la Universidad de Miami que requirió de 11 pintas de sangre y de otro paciente en el I. E. S. S. de Guayaquil que requirió de 22 pintas de sangre después de una cirugía transuretral de próstata. Las transfusiones sanguíneas deben realizarse con material proveniente de bancos de sangre idóneos, correctos, para determinar que no haya riesgo de contagio por virus de Sida.

Recomendación

Recomendamos utilizar la **Técnica hemostática: Adenomectomía protética extracapsular**, porque con las suturas transflictivas laterales de los huios prostáticos se pierde poca sangre en la operación, ahorrándose este líquido vital. No se requiere uificar transfusión sanguínea en la operación, porque el sangrado es inferior. Hay que evitar el virus del Sida, que puede infectarse por la transfusión.

* $Ipmta = 470cm^3$ (N.deI.E.)

Este trabajo del Dr. José Ángel Amén Palma fue previamente publicado en:

- *Revista de la Sociedad Ecuatoriana de Urología*

- *Revista de la Sociedad Argentina de Urología (Resúmenes) **

- *Revista de la Sociedad Chilena de Urología (Resúmenes) **

- *Revista de la Sociedad Mexicana de Urología (Resúmenes)*

* *Publicados en los correspondientes Congresos de dichas Sociedades.*

Bibliografía

- Millin, T.: "Retropubic prostatectomy: a new extravesical technique", *Lancet*, 2: 693 - 1945.
- Ortega, E.: "La adenomectomía transvésico-prostática". *Guayaquil. Gaceta Médica*, 5 (4:1-22) 1950.
- "Yuxta- sphincteria-ischio-rectal-prostatic adenomectomy", *Journal International College of Surgeon*, J 34 (2): 179-87, 1960.
- Gregoir, W.: "Hemostatic prostatic adenomectomy". *Eur Urol*, 4: 1-8, 1978.
- Walsh, E C. and Oesterling, G. J. E., "Improved Hemostasis during simple retropubic prostatectomy". *J. Urol*, 143: 1203-4, 1990.
- Amén Palma, J. Á.: "Suturas transfixantes capsulares hemostáticas en adenomectomía prostática vésico-capsular". *J. Bras Urol*, 19: 173-175, Julho-Setembro, 1993
- "Suturas transflictivas capsulares laterales hemostáticas en adenomectomía prostática. Editorial de la Universidad de Guayaquil. Julio de 1993.
- Amén Palma, J. A. y R. B. Arteaga.: "Hemostatic Technique: Extracapsular Prostatic Adenomectomy", *The Journal of Urology*, Volume 166, October 2001, Number 4.
- Beneventi, F. & Novack. "Distribution of the blood vessels of the Prostate Gland & Urinary Bladder: Aplicacion to Retropubic Prostatectomy", *J. of Urology*, Vol 62, Nº 5, November 1949.
- Flocks, R. H. & Culp. *Surgical Urology*, The Year Book Publishers Inc., 200 East Illinois Street Chicago, pp. 200-201. Píate 58 Copyright 1954.
- Latarjet, M. y Ruiz, A.: *Anatomía Humana*. Editorial Panamericana: Buenos Aires, Bogotá, Caracas, Madrid, México, Santiago de Chile y San Pablo, p. 403 y p. 1.770 figura 1.834, p. 1.722. 1983.
- Testut, L. & Latarjet, M.: *Tratado de Anatomía Humana*. Salvat Editores S. A., Barcelona, Madrid, Buenos Aires, México, Caracas, Bogotá, Río de Janeiro, Santiago de Chile, Quito, San Juan de Puerto Rico, Fig. 1.017-b, p. 965. 1975.
- Nesrallah, L., Srougi, M. and Henrique, A.: "Técnica hemostática de Gregoir-Walsh en prostatectomía retropúbica: experiencia preliminar", *J Bras Urol*, 19: 141, 1993
- Castle, O., Martínez, C. y Mayanz, M.: "Cirugía endoscópica de la próstata: análisis de 500 operaciones", *Rev. Chil Urol*, 40: 139, 1990.
- Walsh, P C. y Donker, P J.: "Impotence follpwing radical prostatectomy: Insight into etiology and prevention", *J. Urol*, 128, 492, 1982.