



11246

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "Dr. ANTONIO FRAGA MOURET" CENTRO
MÉDICO NACIONAL LA RAZA.
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

COMPLICACIONES DE RTUP: EXPERIENCIA DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES "Dr. ANTONIO FRAGA MOURET" CENTRO MÉDICO
NACIONAL LA RAZA.

PARA OBTENER EL TÍTULO DE URÓLOGO

PRESENTA:

Dr. DANIEL FRANCISCO MOLINA FLORES.



MÉXICO, DF.

2004



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
I.N.A.M.

**Complicaciones de la RTUP: experiencia de 5 años en el Hospital de Especialidades
"Dr. Antonio Fraga Mouret" Centro Medico Nacional La Raza.**



Dr. Jesús Arenas Osuna.

Jefe del Departamento de Enseñanza e Investigaciones Medicas del Hospital de Especialidades "Dr. Antonio Fraga Mouret" Centro Medico Nacional La Raza.

Dr. Roberto Vega Serrano.

Jefe del Servicio y titular del curso de Urología del Hospital de Especialidades "Dr. Antonio Fraga Mouret" Centro Medico Nacional La Raza.

Presenta:

Dr. Daniel Fco. Molina Flores.

Medico Residente de Urología del Hospital De Especialidades "Dr. Antonio Fraga Mouret" Centro Medico Nacional La Raza.

Numero de registro. 2004-3501-092.

0408102

INDICE

AGRADECIMIENTOS.....	4
RESUMEN.....	5
ANTECEDENTES CIENTIFICOS.....	7.
MATERIAL Y METODOS.....	11
RESULTADOS.....	12
DISCUSION.....	13
CONCLUSIONES.....	14
BIBLIOGRAFIA.....	15
ANEXOS.....	16

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTO.

A Marcia, por tantos años de sacrificio, paciencia y dedicación, ejemplo de un verdadero amor desinteresado y desprendido a la formación de un profesional. Espero poder recompensarlo en esta vida.

A Elio, ejemplo de entrega al trabajo y comportamiento profesional. Jamás vi a alguien trabajar tanto, espero no tener que hacerlo.

A mi hermana, para quien el estudio científico representa la máxima meta y aspiración en la vida.

A todos los pacientes que depositaron su confianza en un desconocido con acento raro y temperamento de anciano.

A mis tutores, que con todo desinterés y paciencia transmitieron sus conocimientos urológicos, soportando con paciencia heroica mis quejas e inconformidades, demostrando con fundamento mis errores ayudando a enmendarlos.

Al Dr. Vega y al Dr. Sánchez por haberme permitido especializarme en su hospital y paso a paso vigilar mi evolución de aprendiz a especialista en urología.

A la ANUER por su apoyo en las diferentes rotaciones y congresos nacionales e internacionales.

A todas las personas que colaboraron en este trabajo en especial a Nora, para vos mi más profundo agradecimiento.

Bendita sea la Raza, bendita sea.

COMPLICACIONES DE RTUP: EXPERIENCIA DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES "Dr. ANTONIO FRAGA MOURET" CENTRO MÉDICO
NACIONAL "LA RAZA".

RESUMEN:

La RTUP es actualmente en estándar de oro en el tratamiento de pacientes con hiperplasia prostática benigna; sin embargo no deja de ser un procedimiento libre de presentar complicaciones y morbilidad para los pacientes. Las mas frecuentes son sangrado, perforación, estenosis uretral, disfunción eréctil e incontinencia urinaria.

OBJETIVO: determinar las complicaciones mas frecuentes de la RTUP en los últimos 5 años como tratamiento de los pacientes con hiperplasia prostática tratados en el "Hospital La Raza".

MATERIAL Y MÉTODOS: se revisaron en el archivo central del hospital los expedientes de pacientes intervenidos de RTUP por hiperplasia prostática en los años 2000-2004 con técnica de Nesbit. Los criterios de inclusión fueron pacientes masculinos sometidos a RTUP por hiperplasia prostática dentro de los años 2000-2004 y con seguimiento posquirúrgico de al menos 6 meses. Se excluyeron todos aquellos pacientes con expediente incompleto y con falta de apego al seguimiento, sin incluir a los que se sometieron a otra técnica diferente de RTUP u otro procedimiento además de la misma. El análisis de la información se llevó a cabo por medidas de tendencia central y porcentajes.

RESULTADOS: de 430 expedientes revisados se incluyeron 178 pacientes encontrando morbilidad de 14 %. La distribución de las complicaciones fueron sangrado 5.6%, perforación 5%, retención urinaria aguda 2.7%, sangrado postoperatorio 1.6%, contractura de cuello vesical 1.6%, estenosis de uretral 11.6%, incontinencia urinaria 2.7%.

CONCLUSIONES: las complicaciones mas frecuentes en nuestra revisión fueron la estenosis de uretra, sangrado y perforación.

PALABRAS CLAVE: PERFORACION, INCONTINENCIA, ESTENOSIS URETRAL

TURP COMPLICATIONS : A 5 YEAR EXPERIENCE IN THE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “DR. ANTONIO FRAGA MOURET” CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA.

TURP is considered the gold standard in the treatment of patients with benign prostatic hyperplasia ; nevertheless it's not a complication free procedure, with a degree of morbidity to patients. The more frequently found are bleeding, perforation, urethral strictures, erectile dysfunction and urinary incontinence.

OBJECTIVE: determine the most frequent TURP complications in the last 5 years as a treatment for patients with benign prostatic hyperplasia treated in the Hospital de Especialidades Centro Medico La Raza.

MATERIAL AND METHODS: the medical records of patients who underwent TURP with Nesbit technique for benign prostatic hyperplasia were reviewed from years 2000-2004. Inclusion criteria were patients who underwent TURP for benign prostatic hyperplasia from year 2000 to 2004 with a follow up of at least 6 month. Exclusion criteria were patients with incomplete records and with a poor follow up, not including those submitted to a different TURP technique or another procedure besides TURP. The data was analyzed with descriptive statistics, means and percentages.

RESULTS: 430 medical records were reviewed, from which 170 were included according to our inclusion criteria, finding a 14% morbidity. The complications distribution were as follows: bleeding 5.6%, perforation 5%, acute urinary retention 2.7 %, postoperative bleeding 1.6%), incontinence 2.7%, bladder neck contracture 1.6%, urethral stenosis 11.6%.

CONCLUSIONS: the complications found in our study were congruent with those found in the world literature except for urethral stricture. In my belief more data are needed to establish the cause of this high complication rate.

KEY WORDS: PERFORATION, INCONTINENCE, URETHRAL STENOSIS.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS.

La resección transuretral de próstata (RTUP) es considerada en los últimos 30 años como el Standard de oro para el tratamiento de la hiperplasia prostática benigna. [1] Cuando se revisa dicho tema en diferentes bibliografías una y otra vez leeremos dicho enunciado.

Dicha técnica como se conoce actualmente se desarrolló en Estados Unidos en los años 1920 y 1930; [1] sin embargo el desarrollo de la mismas se debe al esfuerzo de múltiples pioneros en cirugía endoscópica, ya que antes del desarrollo y revolución de la misma el tratamiento básico consistía en cateterismo limpio intermitente con las complicaciones que conlleva y en 1806 Sir William Blizard ya había reportado su técnica de sección abierta del cuello vesical.[2]

Según Nesbit quien publicó su técnica en 1943 [2] y que hasta la fecha sigue utilizándose en nuestro hospital así como en muchos alrededor del mundo los aportes mas importantes para el desarrollo de la RTUP fueron los siguientes:

La invención de la lámpara incandescente por Thomas Edison en 1879, el desarrollo del cistoscopio por Nitze y Lieter en 1887 y el desarrollo del tubo fenestrado por Hugh Hampton-Young. Otros factores importantes fueron la invención del tubo de vacío en 1908 por Deforest que permitía una corriente eléctrica de alta frecuencia que podía ser utilizado para la resección del tejido; el desarrollo de la lámpara de Tungsteno por Stearn, quien unió sus esfuerzos con McCarthy en 1932 para desarrollar el resector de Stearn-McCarthy, que permitía una resección bajo visión directa. Otros continuaron el mejoramiento del equipo endoscópico como fue Hopkins en 1976 quien desarrollo con el patrocinio de la empresa Storz el sistema de luz fiberoptica que permite una mejor visión. [1, 2]

La RTUP fue alcanzando popularidad a nivel mundial a lo largo de los años, estimándose que en Estados Unidos en 1986 se realizaban alrededor de 350,000 al año. Sin embargo con el advenimiento de técnicas mínimamente invasivas así como el desarrollo de alternativas médicas, dicha suma bajó a 200,000 por año en dicho país. [1,2]

Las indicaciones para esta cirugía se pueden dividir en absolutas y relativas. Las absolutas comprenden la retención urinaria aguda refractaria, infecciones urinarias recurrentes, azoemia, hematuria recurrente y litiasis vesical secundaria a obstrucción por HPB (hiperplasia prostática benigna). Dentro de las relativas se encuentran un IPSS (Índice Internacional de Síntomas Prostáticos) moderado a severo, siendo ésta la mas frecuente indicación de RTUP; un alto volumen de orina residual, pacientes con sintomatología leve a moderada que no desean continuar tratamiento médico o falla en el tratamiento médico.

[1-5]

Una vez seleccionado el paciente como candidato a RTUP, se le realiza una historia clínica completa, donde se solicitan exámenes de gabinete, RX de tórax, electrocardiograma, uroflujometría y valoración de riesgo quirúrgico.

En nuestro servicio, la preparación del paciente se lleva a cabo la víspera de la cirugía. Se indica ayuno a partir de las 22:00 horas y se cambian los medicamentos a vía endovenosa. El tipo de anestesia utilizada es generalmente anestesia regional, ya sea bloqueo peridural o

subaracnoidea y en raras ocasiones anestesia general, cuando las anteriores se encuentran contraindicadas, ésta decisión es tomada por el anesestesiólogo y el paciente. Se utiliza una cefalosporina de tercera generación o una flouroquinolona como antibiótico. Se vendan las extremidades pélvicas con vendas elásticas, y nuevamente se revisan los laboratorios, el estado del paciente y se explica la cirugía sus complicaciones una vez mas para asegurar un verdadero consentimiento informado.

La cirugía se lleva a cabo mediante el uso de materiales que a continuación mencionaremos:

1. Resector: actualmente existen muchos modelos en el mercado. A nuestra disposición contamos con dos resectores tipo Iglesias de la marca Circon-Acmi®, uno de flujo intermitente y un Elite flujo continuo.
2. Fibra óptica
3. Lentes: contamos con múltiples ópticas sin embargo utilizamos la de 30 grados proporcionada por el fabricante junto con el resector.
4. Asa diatérmica: 22 y 24 Fr.
5. Cámara endoscópica
6. Unidad Electro quirúrgica.
7. Monitores: pantalla plana y convencionales.
8. Fuente de luz.
9. Pedal de corte/coagulación.
10. Material de irrigación: Glicina al 1.5% y agua destilada.
11. Evacuadotes: tipo Ellik.

Existen varias técnicas para llevar a cabo la resección transuretral de próstata, en nuestro servicio se utiliza la técnica de Nesbit con algunas de sus variantes, fundamentalmente todas las técnicas de resección así como sus diferentes autores acuerdan que todas las técnicas descritas tienen un fin común: una resección ordenada, paso a paso.[1,2,3]

La cirugía se inicia al momento que la anestesia esté asegurada. Se coloca la paciente en posición de Lloyd Davis modificada, se realiza una asepsia y antisepsia del abdomen y el periné. Se colocan campos estériles, y se realiza una dilatación uretral con Van Buren del 14 al 30 Fr. Terminada esta se introduce el resector y se lleva a cabo la cirugía con técnica de Nesbit. Se registra el tiempo quirúrgico, la cantidad de material de irrigación y el tipo utilizado, la cantidad de tejido resecado y la cantidad de sangrado que el anesestesiólogo determine. Además se registra cualquier complicación transquirúrgica o evento en la cirugía o durante el periodo de recuperación inmediato. Se deja al paciente con una irrigación de solución salina a través de una sonda Foley de tres vías 22 Fr.

Como en toda cirugía, existen complicaciones inherentes al procedimiento, las cuales se ven a menudo asociadas a factores de riesgo.

Complicaciones transoperatorias:

1. El sangrado durante la cirugía es una de las complicaciones que a menudo se presentan durante el procedimiento, algunos de los factores de riesgo íntimamente asociados según la literatura son la edad del paciente, el tiempo de resección, la cantidad de tejido reseado y a cierto grado la habilidad del cirujano. El sangrado puede ser arterial o de origen venoso. El arterial debe ser controlado mediante electrocoagulación durante cada paso de la cirugía, una vez asegurado el mismo se debe instalar la sonda transuretral esperando que el drenaje sea de un color claro rasado, sin embargo, si el drenaje persiste de color rojo, es necesaria la re inserción del resector para nueva revisión y coagulación del sangrado. Si el sangrado es de origen venoso será controlado con la sonda a una ligera tracción con el globo inflado a unos 50 cc ésta medida es generalmente suficiente en la mayoría de los casos.[6,7]

2. La perforación de la cápsula prostática conduce a extravasación de líquido al espacio peri vesical en un 2% de los casos. El paciente presenta dolor abdominal a pesar de encontrarse con bloqueo peridural, en los hombros cuando hay perforación intraperitoneal con irritación diafragmática secundaria, náuseas, vómito. Si se sospecha extravasación, la cirugía debe finalizarse lo mas pronto posible, asegurando la hemostasia ya que manejar sangrado y perforación podría ser fatal. El 90 % de las perforaciones se manejan conservadoramente con la instalación de una sonda Foley y suspensión del procedimiento. Si la perforación y la extravasación son extensas debe realizarse drenaje y colocación de catéter suprapúbico. [6,7]

3. Síndrome post RTUP: este síndrome caracterizado por confusión mental, náusea, vómito, hipertensión, bradicardia y cambios visuales, se presenta en 2% de los pacientes. Estos síntomas se presentan cuando la concentración de sodio alcanza o disminuye los 125 mEq. Es decir se trata de una hiponatremia dilucional. Los factores de riesgo implicados son un tiempo de resección por arriba de los 90 minutos o glándulas mayores de 45 gramos. El tratamiento consiste en restitución con soluciones de sodio al 3% o calculando la cantidad de sobrecarga hídrica utilizando diuréticos.

4. Priapismo: durante la cirugía puede ocurrir priapismo que impida el manejo adecuado del resector, generalmente se controla con la inyección de adrenalina o fenilefrina en los cuerpos cavernosos.

5. La mortalidad calculada para esta cirugía varía del 3% en los primeros estudios a 0.2% en reportes recientes.

Dentro de las complicaciones postoperatorias inmediatas se encuentran:

1. Retención urinaria al retiro de la sonda Foley: después del primer día operatorio, cuando el líquido de irrigación a través de la sonda es claro, se retira la sonda Foley con incapacidad miccional y retención urinaria aguda que amerita la recolocación de la misma.

2. Sangrado postoperatorio: éste es debido a la falta de reposo del paciente, al pasaje de heces formadas, que generalmente es pasajera o puede llegar a requerir transfusiones.

3. Obstrucción mecánica del drenaje de la sonda ameritando lavados e incluso hasta cambio de sonda.

Dentro de las complicaciones tardías se encuentran:

1. Contractura de cuello: ésta se presenta de 4 a 6 semanas posteriores a la cirugía en 1.5 a 2 % y se sospecha cuando un paciente que presentando un buen chorro miccional postoperatorio, disminuye el mismo paulatinamente.
2. Estenosis de uretra: se presenta en grandes series en aproximadamente 2.7% de los pacientes y su sitio más frecuente en la uretra es la fosa navicular.
3. Incontinencia: resulta del daño al esfínter externo durante la resección, se estima hasta en 5% pero puede tener etiologías diferentes.
4. Impotencia: su etiología no se conoce a ciencia cierta, sin embargo se calcula en un 4% y se cree que es debido a daño en el nervio cavernoso.

Al finalizar la cirugía y estar recuperado de los efectos anestésicos el paciente es trasladado a su habitación, se inicia una dieta blanda y líquida a las 8 horas postoperatorias. Los antibióticos son cambiados a vía oral a la mañana siguiente de la cirugía.

Se retira la irrigación a las 24 horas si el paciente se encuentra con salida clara de la misma, iniciando deambulacion a la mañana siguiente de la cirugía. Se toman estudios de laboratorio de control verificando su biometría hemática y su química sanguínea. La sonda es retirada al tercer día verificando una micción espontánea y adecuada dándose de alta si este es el caso.

El paciente al ser dado de alta lleva consigo información sobre el cuidado postoperatorio, así como de sus citas ulteriores de forma verbal y escrita. Se otorgan aproximadamente 4 consultas médicas. La primera a los 30 días y posteriormente cada 3 meses verificando una mejoría de sus síntomas y cualquier molestia que el refiera, así como un registro de su química sanguínea y general de orina.

Existen otros métodos para el tratamiento de la hiperplasia prostática como ya hemos mencionado; sin embargo hasta hoy la RTUP continua siendo el estandar de oro de tratamiento al cual todos estos métodos se comparan para comprobar su eficacia y efectividad.[8]

El objetivo del estudio fue determinar las complicaciones mas frecuentes de la RTUP como tratamiento de los pacientes con hiperplasia prostática benigna en los ultimos 5 años en el Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” Centro Médico Nacional La Raza.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Se llevó a cabo una encuesta descriptiva retrospectiva mediante la revisión de expedientes clínicos de pacientes operados de RTUP en el período comprendido entre el año 2000 al 2004.

Se incluyeron todos los pacientes que contaban con un expediente clínico completo y seguimiento posterior de 6 meses. Se excluyeron los que tenían un expediente clínico incompleto, así como aquellos que no acudieron a citas posteriores. No se incluyeron aquellos pacientes tratados con otra técnica diferente a la RTUP por hiperplasia prostática benigna.

Se registró el tiempo de resección en minutos, la cantidad de tejido en gramos, volumen de irrigación y complicaciones transquirúrgicas y posquirúrgicas tempranas y tardías.

Las complicaciones transquirúrgicas estudiadas fueron perforación, sangrado, síndrome pos RTUP, priapismo y muerte. Las inmediatas fueron retención urinaria aguda al retiro de la sonda foley, sangrado postoperatorio y obstrucción mecánica de la sonda foley. Las tardías fueron contractura de cuello, estenosis uretral, incontinencia urinaria y disfunción eréctil.

RESULTADOS.

Se estudiaron 430 pacientes operados en el periodo de los años 2000-2004, se excluyeron 252 debido a que se encontraban con su expediente incompleto o no acudieron a citas posteriores y no se incluyeron aquellos pacientes que recibieron tratamiento para la HPB diferente de RTUP , como ser cistolitotricia mas RTUP etc..

De los 178 pacientes que se incluyeron se encontraron un total de 61 complicaciones: transoperatorias: sangrado 10(5.6%), perforación 9(5%). Posquirúrgicas tempranas: retención urinaria aguda 5(2.7%), sangrado 3(1.6%). Tardías: contractura de cuello vesical 3 (1.6%), estenosis uretral 21(11.6%), incontinencia 5(2.7%).
Anexos 1-3.

DISCUSION.

Las complicaciones de la RTUP ya han sido publicadas en diferentes instituciones, en la nuestra no hay estudios concernientes al tema, a pesar de ser una de las cirugías realizadas con mayor frecuencia. En cinco años se han realizado más de 400 cirugías, con un promedio aproximado de cinco cirugías semanales.

Las complicaciones encontradas durante los años revisados son similares a las publicadas a nivel internacional [1], sin necesidad de adoptar un tratamiento quirúrgico diferente debido a las mismas; sin embargo, encontramos mayor frecuencia de estenosis uretral a diferencia de lo reportado, creemos que estas diferencias podrían deberse a que de la serie de expedientes revisados, se excluyeron más del 50% pudiendo no incluirse pacientes que no presentaron esta complicación.

La morbilidad es similar a la que se describe en tratados clásicos de la urología donde reportan un 18%, nosotros un 14%. [1,2]

CONCLUSIONES

A pesar de que la RTUP es considerada el tratamiento estándar para tratar a pacientes con HPB, es necesario reconocer que presenta complicaciones que pueden ser minimizadas al dominar la técnica quirúrgica e identificar factores de riesgo que podrían precipitarlas.

Sin embargo pesar de ser un estudio realizado en un hospital escuela, con un subregistro de pacientes y es conveniente además mejorar esta situación consideramos que nuestras complicaciones no han rebasado la frecuencia publicada en la literatura mundial.

BIBLIOGRAFIA.

1. Walsh PC. Campbell's Urology. En Winston K. Mebust. Transurethral Surgery. 8 ed. Pennsylvania: WB Saunders Co; p 1511-1527.
2. Blandy JP. Resección Transuretral. 2 ed. Kent (Eng) Pitman medical publishing; 1981.
3. Graham SM. Glenn's Urologic Surgery. En Richard P. Santarosa. Transurethral Resection, Incision, and Ablation of The Prostate. 5 ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; p 921-31.
4. AUA Practice and Guidelines Committee. AUA Guideline on Management of Benign Prostatic Hyperplasia(2003). J Urol 2003;170:530-47.
5. Asci R, Aybeck Z, Sarikaya S, Buyukalpelli R, Yilmaz AF. The management of vesical calculi with combined optical mechanical cystolithotripsy and transurethral prostatectomy: is it safe and effective. Br J Urol 1999;84:32-6.
6. Muzzonigro G, Milanese G, Minardi D, Yehia M. Safety and efficacy of transurethral resection of prostate glands up to 150 ml: a prospective comparative study with one year of follow up. J Urol 2004;172:611-5.
7. Ushida T, Ohori M, Soh s, SatoT, Iwamura M, Ao T, Koshiha K. Factors influencing morbidity in patients undergoing transurethral resection of the prostate. Adult. Urology 1999;53:98-105.
8. Westenberg A, Gilling P, Kennett K, Frampton C, Fraundorfer M. Holmium laser resection of the prostate versus transurethral resection of the prostate: results of a randomized trial with 4 year minimum long term followup. J Urol 2004;172:616-9.

ANEXO 1

COMPLICACIONES TRANSQUIRURGICAS

SANGRADO	10 (5.6%)
PERFORACION	9 (5%)
Sd. RTUP	0
PRIAPISMO	0
MUERTE	0

n = 178

ANEXO 2

COMPLICACIONES TEMPRANAS

RAO	5 (2.7%)
SANGRADO	3 (1.6%)
IMPOTENCIA	0

n = 178

ANEXO 3

COMPLICACIONES TARDIAS

CONTRACTURA DE CUELLO	3 (1.6%)
ESTENOSIS URETRAL	21(11.6%)
INCONTINENCIA	5(2.7%)
IMPOTENCIA	0

n = 178