



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

11346  
Rej (3)

FACULTAD DE MEDICINA  
División de Estudios de Posgrado  
Unidad de Urología y Nefrología del  
Hospital General de México, S.S.A.

"RESECCION TRANSURETRAL DE LA PROSTATA"

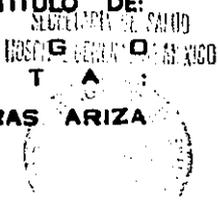
EXPERIENCIA DE 100 CASOS EN LA UNIDAD  
DE UROLOGIA Y NEFROLOGIA DEL HOSPITAL  
GENERAL DE MEXICO SECRETARIA DE SALUD

TESIS DE POSGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

U R O L O G O  
P R E S E N T A :

JORGE ALBERTO BALDERAS ARIZA



Director de Tesis: Dr. Leopoldo Garduño Arteaga

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

DIRECCION DE INSERCIANZA E  
INVESTIGACION CIENTIFICA

México, D.F.

1984.1989



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.

## I N D I C E

	PÁGINA
INTRODUCCION .....	1
HISTORIA .....	3
CONSIDERACIONES ANATOMICAS .....	9
ETIOLOGIA DE LA HIPERPLASIA PROSTATICA .....	19
CUADRO CLINICO .....	24
DIAGNOSTICO .....	28
TRATAMIENTO .....	32
COMPLICACIONES.....	35
OBJETIVO .....	37
PACIENTES Y METODO .....	40
RESULTADOS .....	41
DISCUSION Y CONCLUSIONES .....	60
BIELIOGRAFIA .....	66

## INTRODUCCION

LA OBSTRUCCION URINARIA DE ORIGEN PROSTÁTICO, FUE RECONOCIDA COMO ENTIDAD NOSOLÓGICA A COMIENZOS DEL SIGLO XIX Y FUÉ HASTA LA ERA LISTERIANA EN QUE SE DESARROLLÓ LA PROSTATECTOMÍA ABIERTA.

LOS DESCUBRIMIENTOS MECÁNICOS DEL SIGLO XX MARCAN LA TERCERA ERA DE LA CIRUGÍA PROSTÁTICA, EN LA CUAL HA EVOLUCIONADO LA PROSTATECTOMÍA TRANSURETRAL.

LOS RESULTADOS DE LA RESECCIÓN TRANSURETRAL DE LA PRÓSTATA HOY DÍA SE CONSIDERAN EXCELENTES, SIEMPRE Y CUANDO SE LOGRE EL OBJETIVO PERSEGUIDO QUE ES EL DE ALIVIAR LA OBSTRUCCIÓN URINARIA OCASIONADA POR LA HIPERPLASIA PRÓSTÁTICA, Y ASÍ LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD DE LA OPERACIÓN SON BAJAS O COMPARABLES A OTRAS ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO. FACTORES TAMBIÉN A CONSIDERAR SON EL CONFORT DEL PACIENTE OPERADO, ASÍ COMO EL MENOR TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN.

ÉN VISTA DE QUE LOS RESULTADOS DE UNA TÉCNICA QUIRÚRGICA SE VALORAN POR SU ESTABILIDAD A TRAVÉS DEL TIEMPO, LOS ARTICULOS DE LA LITERATURA MÉDICA QUE VERSAN SOBRE ÉSTE TEMA HACEN NOTAR LOS BUENOS RESULTADOS DE ÉSTE TIPO DE CIRUGÍA, SIEMPRE Y CUANDO SE REALICE DENTRO DE LOS LINEAMIENTOS YA ESTABLECIDOS CLARAMENTE. SIENDO LOS PUNTOS DE INTERÉS ACTUALES EL RESOLVER Y EVITAR CIERTO TIPO DE COMPLICACIONES Y SIMPLIFICAR AÚN MÁS ÉSTE ACTO OPERATORIO.

EN LA UNIDAD DE UROLOGÍA Y NEFROLOGÍA DE NUESTRO

HOSPITAL, ÉSTE PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO SE VIENE REALIZANDO RUTINARIAMENTE DESDE HACE UN POCO MÁS DE DOS DÉCADAS, Y DESDE HACE 5 AÑOS APROXIMADAMENTE NO SE HA HECHO UN ANÁLISIS DE LO QUE ACONTECE CON ÉSTE TIPO DE CIRUGÍA, TANTO DESDE EL PUNTO DE VISTA CLÍNICO Y PATOLÓGICO, ASÍ COMO DE ALGUNOS ASPECTOS DE TIPO EPIDEMIOLÓGICO Y ESTADÍSTICO.

CONSIDERANDO QUE NUESTRA INSTITUCIÓN HOSPITALARIA ES DE TERCER NIVEL, EN DONDE EL COMETIDO NO SÓLO ES DAR ATENCIÓN DE TIPO ASISTENCIAL Y DE DOCENCIA, SINO TAMBIÉN REALIZAR ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN, ES PERTINENTE LLEVAR A CABO ESTUDIOS COMO EL PRESENTE, PARA ANALIZAR LOS RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES QUE EN NUESTRO NOSOCONIO SE REALIZAN, Y REFLEXIONAR ANTE LOS RESULTADOS, Y ASÍ TRATAR DE HACER MEJOR MEDICINA PARA EL BENEFICIO DE NUESTROS PACIENTES.

## HISTORIA

LOS ESCRITOS ANTIGUOS INDICAN QUE EL CATETERISMO FUÉ EMPLEADO EN EL ALIVIO DE LA OBSTRUCCIÓN URINARIA ANTES DE COMENZAR EL PERÍODO NUESTRA ACTUAL HISTORIA. CORRESPONDE A ÁMBROSIO PARÉ LA PRIMERA DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS DESTINADOS A ALIVIAAR LA OBSTRUCCIÓN URINARIA, QUIEN EN EL SIGLO XVI RECONOCIÓ LA EXISTENCIA DE ESTRECHECES URETRALES A LAS CUALES LLAMÓ "CARNOSITÉS", TRATANDOLAS CON ÉXITO CON INSTRUMENTOS DISEÑADOS POR ÉL MISMO. (11)

EL PERÍODO EN EL CUAL SE RECONOCIÓ LA VERDADERA NATURALEZA DE LA OBSTRUCCIÓN PROSTÁTICA VIÓ TAMBIEN GRANDES DESARROLLOS EN LOS MÉTODOS TRANSURETRALES DESTINADOS A LA REMOCIÓN DE LITOS VESICALES Y AL TRATAMIENTO DE LAS ESTRECHECES URETRALES. AL IDENTIFICAR LOS CIRUJANOS LA NUEVA ENFERMEDAD, ERA NATURAL QUE PROCURASEN IMPROVISAR, BASÁNDOSE EN TÉCNICAS FAMILIARES Y ACEPTADAS, EN LUGAR DE APLICAR PROCEDIMIENTOS NUEVOS Y REVOLUCIONARIOS. EN 1806, SIR WILLIAM BLIZARD TRATÓ LA OBSTRUCCIÓN PROSTÁTICA TRANSURETRAL MENTE, VÍA URETROTOMIA PERINEAL, NO HABIENDO SIDO ACEPTADA ÉSTA TÉCNICA POR LOS DEMÁS CIRUJANOS DE LA ÉPOCA. (11)

LA SEGUNDA IMPROVISACIÓN BASADA EN UNA TÉCNICA FAMILIAR, FUÉ LA EMPLEADA POR STAFFORD, Y JUNTO CON OTRO CASO TRATADO DE LA MISMA MANERA FUERON REFERIDOS EN 1831, Y CONSTITUYEN LOS PRIMEROS INFORMES DE PACIENTES TRATADOS POR CIRUGÍA TRANSURETRAL. (11)

GUTHRIE UTILIZÓ UN TIPO SIMILAR DE INSTRUMENTOS PARA INCIDIR LA CONTRACTURA INFLAMATORIA DEL CUELLO VESICAL, LESIÓN PRIMERAMENTE DESCRITA POR ÉL, EN 1834. (11)

MERCIER INTENTÓ ESCINDIR LA OBSTRUCCIÓN DEL CUELLO VESICAL REEMPLAZANDO LA HOJA DEL LITOTRIPTOR POR UNA HOJA CORTANTE CIRCULAR.

LOS PRIMEROS ESFUERZOS REALIZADOS PARA PRACTICAR LA INCISIÓN TRANSURETRAL DEL CUELLO VESICAL CAYERON PRONTO EN DESUSO Y LA VÍA TRANSURETRAL FUERÓN ABANDONADOS HASTA 1877, CUANDO BOTTINI PRESENTÓ SU INCISOR GALVANOCAUTERIO. ÉSTE INSTRUMENTO ERA MODIFICACIÓN DEL LITOTRIPTOR DE LA ESCUELA FRANCESA, DOTADO DE UNA HOJA ROMA DE PLATINO CONECTADA A UNA FUENTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR MEDIO DE ALAMBRES AISALADOS, CON EL OBJETO DE PRODUCIR UNA DESTRUCCIÓN TISULAR, SEGUIDA DE UNA ESCARA Y ELIMINACIÓN EVENTUAL DE LA LESIÓN OBSTRUCTIVA. ÉSTE INSTRUMENTO FUÉ ADOPTADO AMPLIAMENTE POR LOS CIRUJANOS DEL VIEJO Y NUEVO MUNDO, SIN EMBARGO, LA GRAN DESVENTAJA DE ÉSTE INSTRUMENTO ERA OPERAR A CIEGAS. EN 1900 FREUDENBERG AÑADIÓ UN SISTEMA DE LENTES AL INSTRUMENTO, PERO LAS IMPERFECCIONES LO OBLIGARON A ABANDONARLO EN CORTO TIEMPO. OTRAS ADAPTACIONES Y MODIFICACIONES FUERON EFECTUADAS POR GOLDSCHMIDT, WISHARD Y CHETWOOD. TODOS SUS INSTRUMENTOS ERAN DEFECTUOSOS, POR NO ESTAR EQUIPADOS PARA REALIZAR HEMOSTASIA Y UNA ADECUADA ESCISIÓN DEL TEJIDO PROSTÁTICO, POR LO QUE AL FINAL DEL SIGLO PASADO LA VÍA TRANSURETRAL CAYÓ NUEVAMENTE EN DESUSO.

EL RESECTOSCOPIO MODERNO DEBE SU EXISTENCIA A TRES DESCUBRIMIENTOS FUNDAMENTALES: LA LÁMPARA INCANDESCENTE, LA CORRIENTE DE ALTA FRECUENCIA Y LA CAMISA FENESTRADA. EN 1887 NITZE Y LEITER INDEPENDIENTEMENTE PRESENTARON SUS CISTOSCOPIOS ILUMINADOS POR LÁMPARAS INCANDESCENTES.

EL PRIMER CISTOSCOPIO AMERICANO FUÉ CONSTRUÍDO POR REINHOLD WAPPLER EN COLABORACIÓN CON EL DR. WILLIAM K. OTIS, Y FUE PRESENTADO ANTE LA ASOCIACIÓN AMERICANA DE CIRUJANOS GENITOURINARIOS EN 1900. LOS NOMBRES DE TILDON BROWN, LEO BUERGER, HUGH YOUNG, BRANSFORD LEWIS, WILLIAM BRAASCH Y JOSEPH Mc CARTHY ESTÁN ÍNTIMAMENTE RELACIONADOS CON LA EVOLUCIÓN DEL CISTOSCOPIO MODERNO. DE IMPORTANCIA PARTICULAR EN EL DESARROLLO DEL RESECTOSCOPIO MODERNO FUÉ EL SISTEMA FOROBLICUO DE LENTES CONCEBIDO POR JOSEPH Mc CARTHY Y EJECUTADO POR REINHOLD WAPPLER, SISTEMA PRESENTE EN LOS RESECTOSCOPIOS MODERNOS. (11,12)

LA PRIMERA APLICACIÓN A LA UROLOGÍA DE LA CORRIENTE DE ALTA FRECUENCIA FUÉ HECHA POR EDWIN BEER, QUIEN EN 1910 PUDO UTILIZAR LA CORRIENTE MONOPOLAR BAJO EL AGUA EMPLEANDO UN ELECTRODO BIEN AISLADO, DESPUES DE DISTENDER LA VEJIGA CON AGUA DESTILADA A FIN DE IMPEDIR LA DISIPACIÓN DE LA CORRIENTE. EL EMPLEO POR PRIMERA VEZ DE LA CORRIENTE CORRIENTE EN EL TRATAMIENTO DE LA OBSTRUCCIÓN PROSTÁTICA FUE ANUNCIADO POR EDWARD L. KEYES, JR. Y CLYDE W. COLLINGS QUIENES EMPLEARON UNA CORRIENTE DE TUBO AL VACIO CON EL OBJETO DE INCIDIR LA BARRA MEDIA. EN 1926 MAXIMILIAN STERN

REFIRIÓ EL EMPLEO DE LA CORRIENTE DE ALTA FRECUENCIA POR PRIMERA VEZ EN LA ESCISIÓN DE LOS TEJIDOS DEL CUELLO VESICAL. POSTERIORMENTE T.M. DAVIS FUÉ EL PRIMERO EN EMPLEAR EL GENERADOR DE BOVIE CON SU CORRIENTE CORTANTE ALTAMENTE EFECTIVA Y SU CORRIENTE COAGULANTE IGUALMENTE SATISFACTORIA, CON UNA EFICIENCIA MÁXIMA Y UNA PÉRDIDA MÍNIMA DE SANGRE.

EL TERCER DESCUBRIMIENTO ESENCIAL EN LA EVOLUCIÓN DE LA CIRUGÍA TRANSURETRAL FUE EL PRINCIPIO DEL TUBO FENESTRADO IDEADO POR HUGH YOUNG EN 1909 CON EL PUNCH, ATRAPANDO LA BARRA OBSTRUCTIVA DENTRO DE LA VENTANA, Y EL TEJIDO ERA ESCINDIDO POR MEDIO DE UN CUCHILLO TUBULAR QUE CABÍA JUSTAMENTE DENTRO DE LA CAMISA DEL INSTRUMENTO. BRAASCH MODIFICÓ EL INSTRUMENTO DE YOUNG, PERMITIENDO UNA VISIÓN EXCELENTE DURANTE EL CORTE, PERO NO ESTABA PROVISTO DE ALGÚN MEDIO PARA DOMINAR LA HEMORRAGIA. (11)

EN 1926, BUMPUS MODIFICÓ EL CISTOSCOPIO DE BRAASCH, COLOCANDO EN EL TUBO UNA VENTANA DEL MISMO TAMAÑO Y FORMA A LA EMPLEADA POR EL INSTRUMENTO DE CAULK Y USANDO UN CUCHILLO TUBULAR, LA HEMORRAGIA ERA DOMINADA POR LA APLICACIÓN DE UNA CORRIENTE COAGULANTE DE ALTA FRECUENCIA A TRAVÉS DE UN ELECTRODO FLEXIBLE. POR LO TANTO PERTENECE A BUMPUS EL MÉRITO DE HABER DISEÑADO EL PRIMER INSTRUMENTO COMPLETAMENTE UNIFICADO PARA EFECTUAR LA PROSTATECTOMÍA TRANSURETRAL. (11)

OTRO ADELANTO SIGNIFICATIVO FUE LA APARICIÓN INSTRU-

MENTO DE MAXIMILLIAN STERN, EN DONDE EL CUCHILLO TUBULAR FUÉ REEMPLAZADO POR UNA ASA DE ALAMBRE DE TUNGSTENO CON LO CUAL ESCINDÍA EL TEJIDO PROSTÁTICO POR MEDIO DE UNA CORRIENTE SECA DE ALTA FRECUENCIA. (11,12)

EN 1932 JOSEPH Mc CARTHY PRESENTÓ EL RESECTOSCOPIO QUE PRONTO HIZO ANTICUADOS A LOS DEMÁS, CON LA EXCEPCIÓN DEL INSTRUMENTO DE VISIÓN DIRECTA DE BUMPUS. SU INSTRUMENTO ESTÁ EQUIPADO CON UNA CAMISA AISLADORA DE BAQUELITA Y SU SISTEMA FOROBLICUD DE LENTES PROPORCIONA UNA VISIÓN EXCELENTE DEL CAMPO OPERATORIO, EL ASA DEL ELECTRODO ES DE FORMA SEMICIRCULAR Y HECHA DE ALAMBRE FINO, PERMITIENDO AL CIRUJANO RESECAR FRAGMENTOS GRANDES DE TEJIDO. EL PRINCIPIO DE LA CAMISA FENESTRADA SE UTILIZA TAMBIÉN Y LA VENTANA ESTÁ SITUADA EN LA EXTREMIDAD DE DICHA CAMISA. SU INSTRUMENTO HA RESISTIDO LA PRUEBA DEL TIEMPO Y NINGUNA DE LAS MODIFICACIONES RECIENTES DE ESTE INSTRUMENTO HAN ALTERADO SUS PRINCIPIOS BÁSICOS. (11,12)

LA INVENCIÓN DEL CATÉTER DE FOLEY TAMBIÉN CONSTITUYE UNA ADICIÓN IMPORTANTE AL INSTRUMENTAL DE LA RESECCIÓN PROSTÁTICA TRANSURETRAL. (11)

UNA HISTORIA DE LA RESECCIÓN PROSTÁTICA TRANSURETRAL MODERNA SERÍA INCOMPLETA SI SUS RECOPIADORES NO RINDIESEN HOMENAJE A LAS ADVERTENCIAS DE NATHANIEL ALCOCK, QUIEN CONSTANTEMENTE INSISTÍA DURANTE LOS PRIMEROS DÍAS DE LA RESECCIÓN EN QUE LA OPERACIÓN NO ERA "SEGURA NI FÁCIL DE

REALIZAR\*, Y QUE NO ERA, SIN DUDA ALGUNA, LA OPERACIÓN QUIRÚRGICA MENOR QUE VARIOS AUTORES PROCLAMABAN. ALCOCK TRATÓ INCESANTEMENTE DE HALLAR LA VERDAD EN UN TIEMPO EN QUE LOS URÓLOGOS ESTABAN DESILUSIONADOS DE LA RESECCIÓN Y AL PROCEDER ASÍ SE LABRÓ UN IMPORTANTE LUGAR EN LOS ARCHIVOS DE LA PROSTATECTOMÍA TRANSURETRAL. (11)

### CONSIDERACIONES ANATOMICAS

MÁS DE TRES CUARTOS DE SIGLO DE ESTUDIO DE LA PRÓSTATA Y DE LA URETRA PROSTÁTICA, NO HAN SIDO SUFICIENTES PARA LLEGAR A UN ACUERDO EN CUANTO A LA ANATOMÍA DE LA PRÓSTATA Y AL ORIGEN DE LA HIPERPLASIA MODULAR.

LA PRÓSTATA INICIA SU DESARROLLO EN LA VIGÉSIMA SEMANA DE VIDA EMBRIONARIA BAJO LA INFLUENCIA DE LOS ANDRÓGENOS DE LOS TESTÍCULOS FETALES. NUMEROSAS CÉLULAS DE LA MUCOSA URETRAL INVADEN LA PARED MUSCULAR DE LA URETRA PROSTÁTICA. EN ÉSTE MOMENTO, LA URETRA, LA CUAL ES LA PARTE DISTAL DEL SENO UROGENITAL, YA HA ADQUIRIDO SU PROPIO MESÉNQUIMA; ÉSTE MESÉNQUIMA MÁS TARDE SE DIFERENCIARÁ EN PARED FIBROMUSCULAR (8,11,12,16).

LA DESCRIPCIÓN ANATÓMICA DE LA PRÓSTATA QUE MÁS ACEPTACIÓN HA TENIDO, ES LA DE LOWSLEY, PUBLICADA EN 1912. DE SUS OBSERVACIONES EMBRIOLÓGICAS, ESTABLECIÓ LA EXISTENCIA DE CINCO LÓBULOS, ORIGNADOS POR CINCO EVAGINACIONES DE LA URETRA PROFUNDA EMBRIONAL, QUE APARECEN EN EL TERCER MES DE VIDA INTRAUTERINA. ÉSTOS LÓBULOS, CONSTITUIDOS POR DIFERENTE NÚMERO DE TÚBULOS, TIENEN LA FORMA DE CUÑAS CON EL ÁPEX EN EL VERUMONTANUN Y LA BASE EN LA PERIFERIA DE LA PRÓSTATA (FIG.1) Y FUERON DENOMINADOS LÓBULO MEDIO, POSTERIOR, DOS LATERALES Y UNO ANTERIOR. (12)

EL EPITELIO DE LA PRÓSTATA ES COLUMNAR ALTO, A VECES CON UNA CAPA BASAL DE CÉLULAS PLANAS. LAS GLÁNDULAS SON TU-

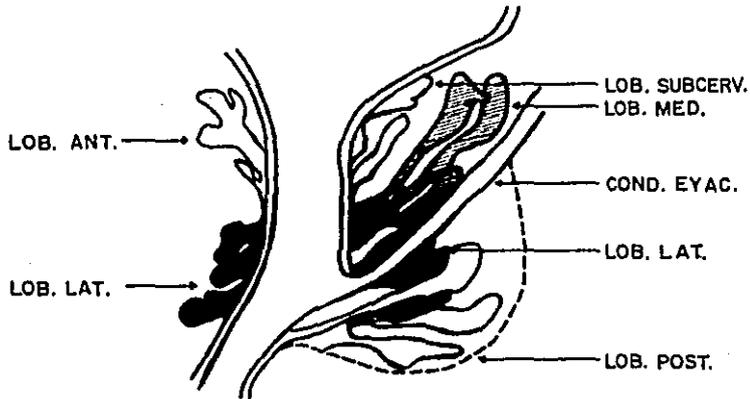


FIG.1. LÓBULOS EMBRIONARIOS DE LA PRÓSTATA, SEGÚN ESQUEMA DE LOWSLEY SIMPLIFICADO.

BULOACINARES ARRACIMADAS, Y TERMINAN EN UN CONDUCTO, TAMBIÉN COLUMNAR, QUE SE ABRE EN LOS SURCOS LATERALES DE LA CARA POSTERIOR DE LA URETRA PROSTÁTICA, APENAS DISTALMENTE DE VERUMONTANUM. EL ESTROMA ESTÁ FORMADO POR COLÁGENA Y TEJIDO ELÁSTICO, CON ABUNDANTES FIBRAS MUSCULARES LISAS, COLOCADAS ALREDEDOR DE LOS ACINIS Y TÚBULOS Y, EN LA PERIFERIA, FORMA UNA CÁPSULA CON HACES DE MÚSCULO LISO, COLÁGENA Y FIBRAS ELÁSTICAS ORIENTADAS EN FORMA CIRCULAR, ENTRE LAS CUALES SE PUEDEN ENCONTRAR FIBRAS MUSCULARES ESTRIADAS EN LAS CARAS ANTERIORES Y LATERALES DE LA PRÓSTATA. ÉSTA SERÍA LA LLAMADA CÁPSULA VERDADERA RECONOCIDA POR ALGUNOS AUTORES.

EN CONJUNTO, LA PRÓSTATA TIENE LA FORMA DE UN CONO APLASTADO DE DELANTE ATRÁS, CON UNA CARA ANTERIOR, OTRA POSTERIOR, DOS BORDES LATERALES, UNA BASE HACIA ARRIBA Y UN ÁPEX ORIENTADO A LA URETRA MEMBRANOSA, LAS MEDIDAS PROMEDIO DE LA PRÓSTATA, EN LA TERCERA DÉCADA DE LA VIDA, SON DE 3.3 CMS. DE LARGO, 4.1 CMS DE ANCHO Y 2.4 CMS DE GRUESO. SU PESO VARÍA DE 16 A 20 GRAMOS. (8,12)

EN CUANTO A SUS RELACIONES, LA CARA ANTERIOR ESTÁ SEPARADA DEL PLEXO VENOSO DE SANTORINI POR UNA DELGADA LAMINILLA APONEURÓTICA DESCRITA POR ZUCKERKANDL. POR DETRÁS DE LA CARA POSTERIOR SE ENCUENTRA LA APONEUROSIS PROSTATO-PERITONEAL DE DENONVILLIERS. DIRECTAMENTE APLICADA A LA GLÁNDULA. EN LOS BORDES LATERALES, LA APONEUROSIS LATERAL

DE LA PRÓSTATA QUE LA SEPARA DE LOS MÚSCULOS ELEVADORES. LA BASE DE GLÁNDULAS SE ADHIERE ÍNTIMAMENTE A LA VEJIGA POR LA PARTE INTERIOR, Y POR DETRÁS, A LOS CONDUCTOS EYACULADORES Y A LA PARTE INFERIOR DE LAS VESÍCULAS SEMINALES. EL ÁPEX DE LA PRÓSTATA, EN UN CORTE TRANSVERSAL QUE PASA POR EL COMIENZO DEL VERUMONTANUM, TIENE LA FIGURA DE UNA HERRADURA MUY CERRADA, QUE RODEA LA CARA POSTERIOR Y LAS LATERALES DE LA URETRA. (8.12)

LA URETRA PROSTÁTICA TIENE LA FORMA DE UN ARCO DE CONCAVIDAD ANTERIOR (FIG.2), CUYA CARA POSTERIOR PRESENTA UNA ANGULACIÓN DE, APROXIMADAMENTE 143 GRADOS A NIVEL DEL VERUMONTANUM; QUEDA ASÍ LA URETRA PROSTÁTICA DIVIDIDA EN DOS SEGMENTOS: UNO PROXIMAL AL CUELLO DE LA VEJIGA, O URETRA PREPROSTÁTICA, Y OTRO DISTAL, O URETRA PROSTÁTICA. EL SEGMENTO PREPROSTÁTICO ESTÁ SITUADO ENTRE EL CUELLO VESICAL Y EL VERUMONTANUM. EN ÉL SE ENCUENTRAN, EN CASI SU TOTALIDAD, LAS GLÁNDULAS SUBMUCOSAS PERIURETRALES. EL SEGMENTO DISTAL, CONTIENE EL VERUMONTANUM, LOS CONDUCTOS EYACULADORES Y LOS PROSTÁTICOS. (12)

LA MUCOSA ES TRANSICIONAL EN LA VECINDAD DEL CUELLO VESICAL, Y COLUMNAR ESTRATIFICADO DISTALMENTE. ESTÁ RODEADA POR UN ESTROMA EN FORMA DE TUBO, CONSTITUIDO POR TEJIDO FIBROSO LAXO EN LA PARTE VENTRAL Y MÁS DENSO EN LA DORSAL. POR ESTE ESTROMA CORREN BANDAS LONGITUDINALES DE TEJIDOS MUSCULAR LISO, QUE SON MÁS ABUNDANTES EN LA CARA ANTERIOR

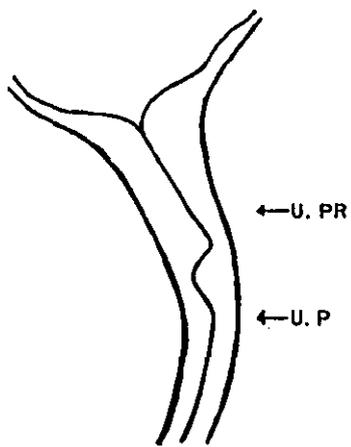


FIG.2 DIAGRAMA DE LA URETRA PROSTÁTICA. U.P.R.: URETRA PREPROSTÁTICA; U.P.: URETRA PROSTÁTICA; SEGÚN McNEAL.

Y LATERALES. EL MEATO VESICAL DE LA URETRA PROSTÁTICA ESTÁ RODEADO DE UN ANILLO DE FIBRAS MUSCULARES LISAS, Y ESTÁ EN CONTACTO DISTALMENTE CON UN CILINDRO MUSCULAR LISO QUE RODEA EL ESTROMA Y MUCOSA URETRAL; Y ACTUALMENTE SE CONCEDE A ÉSTA CAPA MUSCULAR LISA EL VALOR DE UN ESFÍNTER, DE TAL MANERA QUE TODA LA URETRA PROSTÁTICA CONSTITUYE UN ESFÍNTER. (12)

LA FUENTE PRINCIPAL QUE SURTE DE SANGRE ARTERIAL A LA PRÓSTATA ES LA ARTERIA VESICAL INFERIOR. LAS ARTERIAS PUDENDAS INTERNAS Y LA HEMORROIDAL MEDIA ENVÍA ALGUNAS PEQUEÑAS RAMAS AL SEGMENTO INFERIOR DE LA GLÁNDULA. LA ARTERIA VESICAL INFERIOR, RAMA DE LA ILÍACA INTERNA, PASA EN LA LÍNEA MEDIA SOBRE EL MÚSCULO ELEVADOR DEL AÑO HACIA LA BASE DE LA VEJIGA, DISTRIBUYENDO SUS RAMAS EN DICHA BASE, EN LAS VESÍCULAS SEMINALES, EN LA PORCIÓN INFERIOR DEL URÉTER Y EN LA GLÁNDULA PROSTÁTICA. NO EXISTE UNA ARTERIA PROSTÁTICA PROPIAMENTE DICHA, SINO MÁS BIEN DE DOS A CINCO VASOS MÁS O MENOS PARALELOS AGRUPADOS DESCRIPTIVAMENTE CON EL NOMBRE DE ARTERIA PROSTÁTICA. ESTE CONJUNTO DE VASOS DA ORIGEN A DOS GRUPOS DE ARTERIAS, QUE SE DISTRIBUYEN DE UNA MANERA BASTANTE REGULAR EN LA GLÁNDULA; EL GRUPO URETRAL Y EL GRUPO CAPSULAR. EL URETRAL, O GRUPO PENETRANTE, ENTRA EN LOS TEJIDOS A NIVEL DE LA UNIÓN PROSTATOVESICAL, DESDE CUYO PUNTO ENVÍA CIERTAS RAMAS A LOS LÓBULOS LATERALES, DISTRIBUYENDOSE DESPUÉS A LO LARGO

DEL CUELLO DE LA VEJIGA Y LA SUPERFICIE URETRAL DE LA PRÓSTATA, SURTIENDO EL CUELLO VESICAL Y LA PORCIÓN INTERNA DE LA PRÓSTATA. EL CAPSULAR O GRUPO NO PENETRANTE, SE EXTIENDE A LO LARGO DE LA SUPERFICIE POSTEROLATERAL, Y SUS RAMAS SIGUEN UN CURSO VENTRAL Y DORSAL. SURTEN SANGRE A LA PORCIÓN EXTERNA DE LA PRÓSTATA. (11)

LA DISTRIBUCIÓN DE LOS GRUPOS ARTERIALES CAPSULARES Y URETRALES EN LA PRÓSTATA NORMAL DEL ADULTO ES COMO SIGUE: UNA TERCERA PARTE ES SURTIDA POR LAS ARTERIAS URETRALES, LAS CUALES SIGUEN UN CURSO AL INTERIOR A UNO Y OTRO LADO DE LA UNIÓN PROSTATOVESICAL, LLEGANDO A LA REGIÓN DEL ORIFICIO URETRAL INTERNO ENTRE LAS 7 Y LAS 11 A UN LADO Y 1 Y 5 DEL OTRO DE LA CARÁTULA DEL RELOJ. EL GRUPO DE LAS ARTERIAS CAPSULARES SURTE APROXIMADAMENTE A DOS TERCERAS PARTES DEL TEJIDO GLANDULAR, DISTRIBUYENDOSE A LO LARGO DE LA SUPERFICIE POSTEROLATERAL, EMITIENDO RAMAS QUE SE EXTIENDEN RADIALMENTE EN LA PORCIÓN VENTRAL Y DORSAL, ANATOMOSÁNDOSE EN CIERTO NÚMERO CON LAS RAMAS DEL GRUPO URETRAL.(FIG.3)

LAS PARTES HIPERTROFIADAS DE LA GLÁNDULA PROSTÁTICA SON SURTIDAS EN SU MAYORÍA POR LAS ARTERIAS URETRALES. EL LÓBULO MEDIO ES SUPLIDO CASI ENTERAMENTE POR ÉSTAS ARTERIAS. LA MAYOR PARTE DE LA PORCIÓN HIPERTROFIADA DEL LÓBULO LATERAL ES SURTIDA POR EL GRUPO DE ARTERIAS URETRALES Y SUS RAMAS, SÓLO LA PORCIÓN EXTERNA DE LA MASA ES

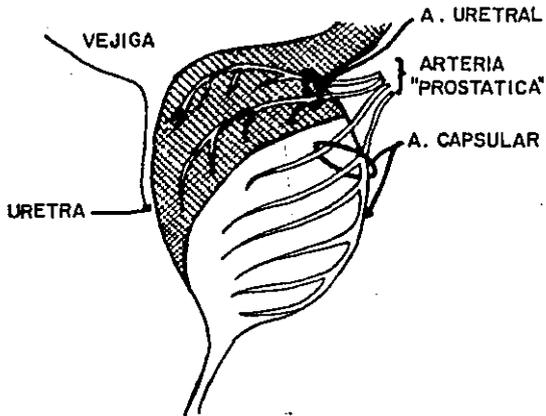


FIG.3 DISTRIBUCIÓN ARTERIAL DENTRO DE LA PRÓSTATA NORMAL,  
ILUSTRADA EN UNA SECCIÓN FRONTAL DE LÓBULO LATERAL IZQUIERDO.

SURTIDA POR LAS RAMAS DE LOS VASOS CAPSULARES QUE HAN PENETRADO A TRAVÉS DE LA CÁPSULA FALSA O QUIRÚRGICA. EXISTEN ALGUNAS ANASTOMOSIS ENTRE LAS RAMAS DE ESTOS GRUPOS VASCULARES EN ESPECIAL EN LAS PRÓSTATAS DE GRAN TAMAÑO. (FIG.4)

LAS VENAS FORMAN PLEXOS ABUNDANTES ALREDEDOR DE LA PRÓSTATA QUE SE ANASTOMOSAN CON LAS VENAS VESICALES, HEMORROIDALES Y DEL PENE, PARA DRENAR EN LAS VENAS HIPOGÁSTRICAS. (12)

LOS LINFÁTICOS DE LA PRÓSTATA SE INICIAN EN LOS ACINOS GLANDULARES, PARA FORMAR ALREDEDOR DE LA GLÁNDULA UNA RED ABUNDANTE QUE DRENA EN TRES GRUPOS: 1) A LOS GLANGLIOS ILÍACOS INTERNOS, 2) A LOS GLANGLIOS PRESACROS Y, 3) A LOS ÍLIACOS EXTERNOS. LA RED PERIPROSTÁTICA ES PARTICULARMENTE RICA EN LA CARA POSTERIOR, DONDE SE HA DESCRITO LA PRESENCIA CASI CONSTANTE DE DOS A TRES GANGLIOS. (12)

LOS NERVIOS PROCEDEN DEL PLEXO HIPOGÁSTRICO, LOS GLANGLIOS SE PUEDEN REUNIR EN SEIS GRUPOS, DE LOS CUALES PRINCIPALMENTE DOS, LOS INTERVESICO-PROSTÁTICOS Y LOS PERIPROSTÁTICOS, ENVÍAN RAMOS A LA CARA ANTERIOR Y POSTERIOR DE LA PRÓSTATA, DESDE EL SURCO VESICOPROSTÁTICO Y DESDE LOS ÁNGULOS POSTLATERALES DE LA GLÁNDULA. (12)

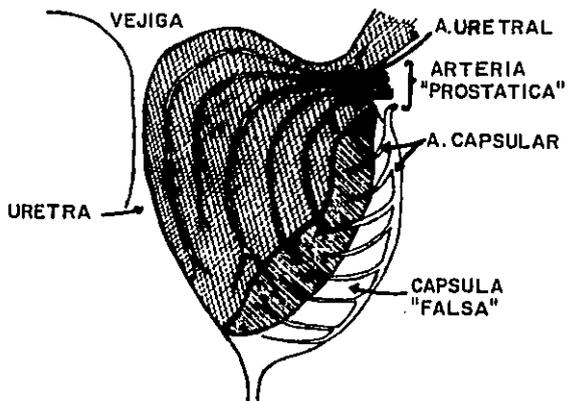


FIG.4 DISTRIBUCIÓN ARTERIAL DENTRO DE LA PRÓSTATA HIPERTROFIADA

## ETIOLOGIA DE LA HIPERPLASIA PROSTATICA

LA HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA (HPB) ES PROBABLEMENTE EL CRECIMIENTO NEOPLÁSICO MÁS COMÚN QUE OCURRE EN EL HOMBRE.

AUNQUE EN LOS ÚLTIMOS AÑOS HA HABIDO AVANCES SATISFACTORIOS PARA EL TRATAMIENTO DE ÉSTA ENFERMEDAD, AÚN QUEDA MUCHO POR APRENDER A CERCA DE SUS CAUSAS, PATOGENIA Y POSIBLE TRATAMIENTO MÉDICO.

COMO DEMOSTRÓ SWYER EN 1944 HAY UN INCREMENTO MUY LENTO EN EL TAMAÑO DE LA PROSTÁTA DESDE EL NACIMIENTO HASTA LA PUBERTAD, MOMENTO EN QUE SE INCREMENTA RÁPIDO EL TAMAÑO HASTA DESPUÉS DE LA TERCERA DÉCADA, Y DESPUES PERMANECE SIN CAMBIOS HASTA ALREDEDOR DE LOS 45 AÑOS, EN ÉSTE MOMENTO LA PROSTATA, PUEDE EXPERIMENTAR HIPERPLASIA, Y EN TAL CASO SU VOLUMEN EMPIEZA A INCREMENTARSE HASTA LA MUERTE, O PUEDE NO MOSTRAR CAMBIOS PATOLÓGICOS, Y EN ESTE CASO COMIENZA A ATROFIARSE PROGRESIVAMENTE. (3,11,12,16)

SIENDO LA HPB ENFERMEDAD DE HOMBRES POR ARRIBA DE 40 AÑOS, SU INCIDENCIA SE INCREMENTA DEL 23 AL 88 POR CIENTO EN LA NOVENA DÉCADA. BIRKHOFF EN 1983 EN SU ESTUDIO ENCONTRÓ QUE LAS POSIBILIDADES DE QUE UN HOMBRE DE 50 AÑOS REQUIERA PROSTATECTOMÍA DURANTE SU VIDA ES DE 20 A 25 POR CIENTO. (11)

ROTKIN EN 1983 SUGIERE QUE NO HAY DATOS CONFIRMABLES

QUE SUGIERAN RELACION DE VARIABLES SOCIOCULTURALES, RAZA, GRUPO SANGUÍNEO ESPECÍFICO, USO DE TABACO Y/O ALCOHOL, CONDICIONES GERONTOLÓGICAS, TALES COMO ENFERMEDAD CARDIACA, ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL, HIPERTENSIÓN ARTERIAL, DIABETES MELLITUS, Y CIRROSIS HEPÁTICA, CON EL INICIO DE HPB, ASÍ TAMBIÉN CONCLUYÓ QUE NO HAY INFORMACIÓN QUE APOYE LA TEMIDA ASOCIACIÓN DE HPB COMO PRECURSOR DE DESARROLLO DE CÁNCER PROSTÁTICO. (16)

EN 1981 MC NEAL IDENTIFICÓ CUATRO ZONAS DISTINTAS DENTRO DE LA PRÓSTATA, CON SIGNIFICADO MORFOLÓGICO, PATOLÓGICO Y FUNCIONAL: EL ESTROMA FIBROMUSCULAR ANTERIOR, LA ZONA PERIFÉRICA, LA ZONA CENTRAL, Y EL TEJIDO PREPROSTÁTICO, ÉSTA ÚLTIMA ZONA LA CUAL ES LA MÁS PEQUEÑA Y COMPLEJA EN SU DISPOSICIÓN DE ELEMENTOS GLANDULARES Y NO GLANDULARES ES EL SITIO EXCLUSIVO DE ORIGEN DE LA HPB. SU PRINCIPAL COMPONENTE ES UN CILINDRO DE MÚSCULO LISO QUE FUNCIONA COMO ESFÍNTER QUE RODEA LA URETRA, Y PREVIENE EL REFLUJO DE SEMEN A LA VEJIGA DURANTE LA EYACULACIÓN, DENTRO DE ESTE CILINDRO HAY GLANDULAS PERIURETRALES DELGADAS, AUN QUE LA EXPANSIÓN LATERAL DE LA MAYORÍA DE ÉSTA GLÁNDULAS ESTÁ LIMITADA POR EL CILINDRO DE MÚSCULO LISO, EN EL MARGEN DISTAL ALGUNOS DUCTOS ESCAPAN DEL ANILLO DEL MÚSCULO LISO, DESARROLLANDOSÉ ASÍ FUERA DE SUS CONFINES. ESTE GRUPO DE DUCTOS SURGE EN UN PUNTO ÚNICO EN LA UNIÓN DE LOS SEGMENTOS URETRALES DISTAL Y PROXIMAL, ES LA ZONA DE TRAN-

SICIÓN (FIG.5). LA ZONA DE TRANSICIÓN Y OTRAS GLÁNDULAS PERIURETRALES SON EL SITIO EXCLUSIVO DE ORIGEN DE LA HPB. (12,16)

DE ACUERDO CON MC NEAL, ALREDEDOR DE LA CUARTA DÉCADA DE LA VIDA, LOS NÓDULOS EMPIEZAN A DESARROLLARSE EN LA ZONA DE TRANSICIÓN Y EN EL TEJIDO PERIURETRAL DE LA PRÓSTATA. LOS NÓDULOS EN EL TEJIDO PERIURETRAL ESTÁN COMPUESTOS DE ESTROMA PURO Y GENERALMENTE PERMANECEN PEQUEÑOS A TRAVÉS DE LA VIDA. EN CONTRASTE, CASI TODOS LOS NÓDULOS EN LA ZONA DE TRANSICIÓN SON GLÁNDULAS, Y MÁS TARDE ESTOS NÓDULOS CRECEN PARA FORMAR EL TEJIDO DE LA HPB. LA FORMACIÓN DE ESTOS NÓDULOS INVOLUCRA EL BROTE DE NUEVAS PEQUEÑAS GLÁNDULAS DESDE LOS DUCTOS PREEXISTENTES CON LA CREACIÓN DE UNA NUEVA ARQUITECTURA GLANDULAR. ÉL SUGIERE QUE LA HPB RESULTA DE UN RESURGIMIENTO DE INTERACCIONES INDUCTIVAS EMBRIÓNICAS ENTRE GLÁNDULAS PROSTÁTICAS DESARROLLADAS INCOMPLETAMENTE Y ESTROMA NO PROSTÁTICA INAPROPIADO, EL CUAL SURGE DESDE EL ESFINTER DE MÚSCULO LISO. (16)

AL EXÁMEN MICROSCÓPICO, LA HIPERPLASIA ES CARCTERISTICAMENTE NODULAR, Y TANTO EL EPITELIO COMO EL ESTROMA ESTÁN INVOLUCRADOS EN GRADOS VARIABLES. FRANKS RECONOCIÓ CINCO TIPOS HISTOLÓGICOS: ESTROMAL, FIBROMUSCULAR, MUSCULAR, FIBROADENOMATOSO, Y FRIBROMIOADENOMATOSO. EL ÚLTIMO QUE ES EL MÁS FRECUENTE, ESTÁ COMPUESTO DE BANDAS ENTRALAZADAS DE COLÁGENA Y MUSCULO LISO, DISPUESTOS EN LA MISMA

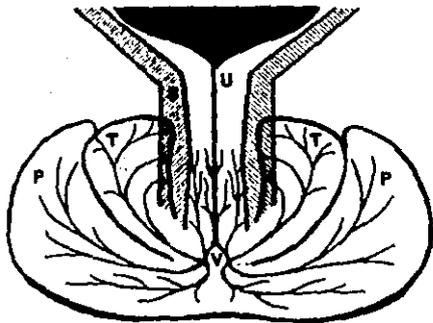


FIG.5 DIAGRAMA DE LA PRÓSTATA EN EL PLANO CORONAL OBLÍCUO  
PARALELO A LA URETRA T: ZONA DE TRANSICIÓN; V: VERUMON-  
TANUM; P: ZONA PERIFÉRICA; S: ESFÍNCTER PREPROSTÁTICO;  
U: URETRA.

MANERA QUE EN LA PRÓSTATA NORMAL, Y ELEMENTOS GLANDULARES DE DIFERENTES TIPOS. (16)

AUNQUE HAY CONFLICTO EN LA INFORMACIÓN, HAY VARIOS FACTORES QUE APOYAN FUERTEMENTE LA POSIBILIDAD DE QUE LA HPB ESTÁ BAJO CONTROL ENDÓCRINO: 1) LA HPB NO OCURRE EN HOMBRES CASTRADOS ANTES DE LA PUBERTAD. 2) LA REGRESIÓN DE LA HPB HA SIDO REPORTADA DESPUES DE LA CASTRACIÓN. 3) EN ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN LA HPB PUEDE SER PRODUCIDA POR HORMONAS. EN LA DÉCADA PASADA, LOS FACTORES QUE INTERACTÚAN PARA CAUSAR HPB HAN SIDO INTENSAMENTE DISCUTIDOS, Y LAS NUMEROSAS TEORÍA POSTULADAS PARA ÉSTE PROBLEMA, PUEDEN RESUMIRSE EN TRES POSIBILIDADES: 1) LA HPB REFLEJA UNA REACCIÓN DE LAS CÉLULAS PROSTÁTICAS NORMALES A UN MEDIO AMBIENTE ENDÓCRINO ANORMAL. 2) LA HPB REFLEJA UN CRECIMIENTO ESTIMULADO DE CÉLULAS PROSTÁTICAS SUBSTANCIALMENTE ALTERADAS POR UN MEDIO AMBIENTE HORMONAL MÍNIMO ALTERADO. 3) LA HPB REFLEJA UNA MEZCLA VARIABLE DE ÉSTOS FACTORES. (16)

### CUADRO CLINICO

LA PRESENCIA DE UN ADENOMA BIEN DESARROLLADO, EN FORMA DE LÓBULOS LATERALES, NO DA NECESARIAMENTE SÍNTOMAS DIRECTOS NI CONSTITUYE SIEMPRE ENFERMEDAD. LOS SÍNTOMAS SURGEN PORQUE EL ADENOMA CRECE ALREDEDOR DEL CUELLO DE LA VEJIGA, E INTERFIERE, A VECES EN UN GRADO EXTREMO, EL FINO MECANISMO DE LA EVACUACIÓN VESICAL. PUEDE HABER UN ADENOMA BIEN FORMADO, BIEN DESARROLLADO, Y SIN EMBARGO, EL PACIENTE PUEDE HALLARSE EN PERFECTO ESTADO DE SALUD, DEBIDO A QUE NO SEA DEMASIADO OBSTRUCTIVO Y EL MÚSCULO VESICAL COMPENSE BIEN EL OBSTÁCULO. (3)

EL SÍNTOMA MÁS IMPORTANTE DEL PROSTATISMO ES DE LA OBSTRUCCIÓN URINARIA, QUE PUEDE VARIAR DESDE PRODUCIR UNA RETENCIÓN URINARIA HASTA SER TAN LEVE QUE EL PACIENTE LA IGNORE. NO ES EXTRAÑO ENCONTRAR SIGNOS DE OBSTRUCCIÓN EN PACIENTES QUE NO HAN OBSERVADO CAMBIO ALGUNO EN LAS DIMENSIONES O FUERZA DEL CHORRO URINARIO. EN TALES CASOS LOS CAMBIOS OCURREN TAN INSIDIOSAMENTE QUE NO SON DESCUBIERTOS Y SÓLO DESPUÉS QUE LA OBSTRUCCIÓN HA SIDO SUPRIMIDA ES POSIBLE APRECIAR SUBJETIVAMENTE QUE LA FUNCIÓN SE HALLABA ALTERADA. SE HAN VISTO MUCHOS PACIENTES QUE TIENEN GRAN CANTIDAD DE RESIDUO URINARIO, CON UNA VEJIGA AMPLIAMENTE TRABECULADA, E INSISTEN EN QUE NO SIENTEN DIFICULTAD ALGUNA AL ORINAR, MOSTRÁNDOSE SORPRENDIDOS Y COMPLACIDOS DESPUÉS DE LA EXTIR-

PACIÖN DE LA PRÖSTATA; AL OBSERVAR QUE LA FACILIDAD PARA ORINAR DEMUESTRA CLARAMENTE LA EXISTENCIA PREOPERATORIA DE CIERTA DIFICULTAD MICCIONAL QUE PASABA DESAPERCIBIDA. TALES CIRCUNSTANCIAS INDICAN QUE LA HISTORIA DEL PACIENTE PUEDE SER INCIERTA AUNQUE HAYA SIDO HONESTAMENTE REFERIDA. (11)

LOS SÍNTOMAS ASOCIADOS QUE PUEDEN AYUDAR EVENTUALMENTE AL DIAGNÖSTICO DEL PROSTATISMO SON: AUMENTO DE FRECUENCIA DE LA MICCIÖN, NICTURIA, HEMATURIA RECURRENTE, INFECCIÖN PERSISTENTE DEL APARATO URINARIO, SIENDO SOLAMENTE ESTOS DOS ÖLTIMOS SÍNTOMAS INDICACIÖN SUBJETIVA DE LA OBSTRUCCIÖN URINARIA, LA CUAL HABÍA DETERMINADO LESIONES PATOLÖGICAS MÄS O MENOS AVANZADAS EN LA VEJIGA Y EN LAS VÍAS URINARIAS SUPERIORES. EN EL LLAMADO PROSTATISMO SILENCIOSO, LOS SÍNTOMAS PUEDEN CONSISTIR EN: DEBILIDAD, SOMNOLENCIA DIURNA, FATIGA, PÉRDIDA DEL APETITO Y ESTREÑIMIENTO. (11)

LOS GRANDES DOTES DE OBSERVACIÖN CLÍNICA DE GUYON LE HICIERON FORMULAR LA DESCRIPCIÖN EVOLUTIVA DEL PROSTATISMO SEÑALANDO SUS TRES ESTADIOS O FASES EVOLUTIVAS: EN EL PRIMER ESTADIO HAY UNA REACCIÖN DEL DETRUSOR EN EL SENTIDO DE UNA EXAGERADA HIPERTONÍA, CONSECUENCIA DE LAS MÄS INTENSA CONTRACCIÖN QUE ES NECESARIA PARA VENCER EL OBSTÄCULO DE UN CUELLO VESICAL QUE SE ABRE CON MENOS FACILIDAD. LA EXPLORACIÖN SEÑALA AUSENCIA DE RESIDUO. HAY MICCIÖN IMPERIOSA POR DEFECTO DE LA NECESARIA RELAJACIÖN ADAPTATIVA DEL DETRUSOR A MEDIDA QUE LA VEJIGA VA LLENÄNDOSE, Y LA CAPACIDAD FUN-

CIONAL ES PEQUEÑA, SIENDO SU CONSECUENCIA UNA MOLESTA POLAQUIURIA. EL SEGUNDO ESTADIO SE REFIERE POR LA DESCOMPENSACIÓN DE LA FUNCIÓN VESICAL. LA HIPERTROFIA DEL DETRUSOR NO ES YA SUFICIENTE PARA VENCER EL OBSTÁCULO, Y PUEDE HABER RETENCIÓN COMPLETA AGÚDA O LA RETENCIÓN PARCIAL CRÓNICA. EL ACCIDENTE AGÚDO SOBREVIENE POR UN DESEQUILIBRIO ENTRE LA RESISTENCIA Y LA POTENCIA, Y ÉSTO SE DA DE UNA MANERA TÍPICA EN LOS GRUESOS ADENOMAS COMPUESTOS POR DOS LÓBULOS LATERALES, COMPENSADOS MUCHO TIEMPO, HASTA QUE, POR UNA COMIDA COPIOSA, UN LARGO VIAJE, PROPICIAN CONGESTIÓN VENOSA PELVIANA DE LA QUE PARTICIPA EL ADENOMA, QUE SE INGURGITA Y AUMENTA DE TENSIÓN. UN INFARTO O UN FOCO SUPURATIVO DENTRO DEL ADENOMA AUMENTAN TAMBIÉN SU VOLUMEN. LA RETENCIÓN PARCIAL CRÓNICA ES EL VACIAMIENTO INSUFICIENTE DE LA VEJIGA, QUE DEJA SIEMPRE UN RESIDUO DE ORINA DE VOLUMEN VARIABLE. EN ESTA SITUACIÓN UNA RETENCIÓN COMPLETA AGUDA EMPEORA MÁS AÚN EL CUADRO, Y AUNQUE EL ENFERMO PUEDE, A VECES, RECUPERAR LA MICCIÓN, CON MAYOR DIFICULTAD, TRAS BASTANTES DÍAS DE SONDAJES ESPACIADOS O DE HABER LLEVADO COLOCADA UNA SONDA PERMANENTE. ASÍ PUEDE PASARSE EL TERCER ESTADIO DE DISTENSIÓN VESICAL CRÓNICA, CON GRANDES RESIDUOS, PERO SIN RETENCIÓN COMPLETA. LA DISTENSIÓN NO SE LIMITA A LA VEJIGA, SINO QUE AFECTA TAMBIÉN URÉTERES Y PELVIS; APARECE URETEROHIDRONEFROSIS BILATERAL CON INSUFICIENCIA RENAL Y ORINA MUY PÁLIDA Y DILUIDA. ENTONCES, LA ANOREXIA, VÓMITO Y EL ADELGAZAMIENTO HACEN PENSAR

EN OTRA ENFERMEDAD, QUE AL FIN ES CORRECTAMENTE RECONOCIDA POR EL MÉDICO CUANDO PALPA UN GLOBO VESICAL. ES FRECUENTE QUE HAYA HIPERTENSIÓN, Y NO ES RARO QUE ÉSTA SEA REVERSIBLE TRAS LA MEJORÍA POR VÍA QUIRÚRGICA. (3.12)

## DIAGNOSTICO

EL DIAGNÓSTICO DE PROSTATISMO ES FÁCIL EN LOS PACIENTES CUYOS ANTECEDENTES REVELAN: DIFICULTAD PARA INICIAR LA MICCIÓN, LENTITUD DEL CHORRO URINARIO, NICTURIA, POLAQUIURIA MIXTA, GOTEO TERMINAL, TENESMO VESICAL, DISMINUCIÓN DE LA FUERZA Y EL CALIBRE DEL CHORRO URINARIO, ETC. PERO EN LOS CASOS CON MENOS SÍNTOMAS SUBJETIVOS O EN AQUELLOS CUYO EXAMEN FÍSICO NO DEMUESTRA CLARAMENTE LA LESIÓN CAUSANTE ES NECESARIO UN ESTUDIO UROLÓGICO COMPLETO PARA ESTABLECER EL DIAGNÓSTICO. (11)

EL DIAGNÓSTICO DEL ADENOMA DE LA PRÓSTATA SE PUEDE HACER, EN MUCHOS CASOS SIMPLEMENTE POR EL TACTO RECTAL, SIN QUE QUEDA LA MENOR DUDA. SE APRECIA LA CONSISTENCIA ADENOMATOSA, UN POCO MÁS BLANDA QUE LA DEL PARÉNCQUIMA NORMAL, LA DESAPARICIÓN DEL SURCO INTERLOBULAR, POR LO QUE LA CARA POSTERIOR DE LA PRÓSTATA SE APLANA O HACE CONVEXA, Y UN AUMENTO DE TAMAÑO EN TODAS LAS DIRECCIONES. PERO NO SIEMPRE EL DIAGNÓSTICO ES TAN SENCILLO, PUES A VECES EL TACTO PROSTATICO NO ES DEMASIADO FÁCIL DE INTERPRETAR. EL ERROR MÁS FRECUENTE ES DIAGNOSTICAR ADENOMA DONDE NO EXISTE, AUNQUE TAMBIÉN PUEDE DARSE EL CASO OPUESTO. EL ADENOMA PUEDE SER PEQUEÑO Y HACER PROMINENCIA INTRAVESICAL POR ESTAR FORMANDO, FUNDAMENTALMENTE, POR UN LÓBULO MEDIO, Y EN ESTE CASO, SU PRESENCIA NO LLEGARÁ A RECONOCERSE BIEN POR TACTO RECTAL. (3, 11,16)

ES IMPORTANTE LA DETERMINACIÓN DE EXISTENCIA O AUSENCIA DE ORINA RESIDUAL, YA QUE GENERALMENTE SE ACEPTA QUE EL RESIDUO CONSTITUYE LA PRIMERA INDICACIÓN DE OBSTRUCCIÓN DEL CUELLO VESICAL, SIN EMBARGO PUEDE HABER MUY INTENSA OBSTRUCCIÓN DEL CUELLO VESICAL SIN RESIDUO URINARIO, MIENTRAS EL DETRUSOR COMPENSE LA EXIGENCIA IMPUESTA POR LA OBSTRUCCIÓN, LA CUAL PUEDE SER SUFICIENTE PARA PRODUCIR UN GRAN RESIDUO Y, EN OTROS CASOS, HASTA RETENCIÓN COMPLETA EN ESTADO DE DESCOMPENSACIÓN. CUANDO NO EXISTE RESIDUO URINARIO HAY TRES MANERAS PRINCIPALES DE ESTABLECER EL DIAGNÓSTICO: PRIMERO, ANORMALIDAD DE LA MICCIÓN, OBSERVADA POR EL MÉDICO; SEGUNDO, LA PRESENCIA DE UNA VEJIGA HIPERTÓNICA MIOGÉNICA, DETERMINADA POR LA CISTOMETRÍA; TERCERO TRABECULACIÓN VESICAL, DEMOSTRADA POR EL EXAMEN CISTOSCÓPICO. ESTOS SIGNOS, JUNTO CON LA IDENTIFICACIÓN CISTOSCÓPICA DE UNA LESIÓN CAPAZ DE PRODUCIR OBSTRUCCIÓN DEL ORIFICIO VESICAL DE SALIDA CONSTITUYEN LOS SIGNOS OBJETIVOS QUE PERMITEN FUNDAMENTAR EL DIAGNÓSTICO DE PROSTATISMO, AUN EN LOS CASOS EN QUE NO EXISTE ORINA RESIDUAL.

CUANDO SE VA A REALIZAR CISTOSCOPIA, CABE RESALCAR QUE LAS MANIOBRAS HAN DE SER ESPECIALMENTE SUAVES, SIN FORZAR, SIN INSISTIR, SABIENDO RENUNCIAR ANTES DE CAUSAR DAÑO A LA URETRA O AL ADENOMA, QUE PUEDE SER DE CONSECUENCIAS MUY DESAGRADABLES. LA GRADUACIÓN DEL TAMAÑO DEL ADENOMA TOMA EN CUENTA LA LONGITUD DE LA URETRA PROSTÁTICA; LOS ADENOMAS

DE GRADO I TIENEN UNA URETRA PRÓSTATICA DE 2 A 3 CENTIMETROS; LOS DE GRADO II DE 3 A 4 CENTIMETROS; LOS DE GRADO III, DE 4 A 5 CENTIMETROS, Y LOS DE GRADO IV, SUPERIOR A 5 CENTIMETROS. LOS ADENOMAS DE GRADO I PESARÁN HASTA 20 GRAMOS; LOS DE GRADO II HASTA 50 GRAMOS; LOS DE GRADO III HASTA 125 GRAMOS, Y LOS DE GRADO IV POR ENCIMA DE ESTE PESO. (3,11,16)

UNA UROGRAFÍA EXCRETORA PROPORCIONARÁ ÚTILES INFORMES ANATÓMICOS Y FUNCIONALES. TALES COMO EL GRADO DE OBSTRUCCIÓN DEL TRACTO URINARIO ALTO, PRESENCIA DE DIVERTICULOS O CÁLCULOS VESICALES Y GRADO DE VACIAMIENTO DE LA VEJIGA. EN SUMA, LA PRESENCIA DE UN DEFECTO DE LLENADO EN EL PISO VESICAL CON URETERECTASIA BILATERAL EN SU TERCIO INFERIOR, SUGIERE LA PRESENCIA DE UN MARCADO CRECIMIENTO PROSTÁTICO INTRAVESICAL. SIN EMBARGO, EL VALOR DE LA UROGRAFÍA EXCRETORA DE Rutina EN LA EVALUACIÓN DE PACIENTES CON HPB HA SIDO CUESTIONADO. LOS ESTUDIOS DE MARSHALL, ABRAMS Y ANDERSON DEMOSTRARON UNA BAJA INCIDENCIA (15% APROXIMADAMENTE) DE PATOLOGÍA COEXISTENTE EN LA UROGRAFÍA EXCRETORA. (16)

POR MEDIO DE LA URETROCISTOGRAFÍA ES POSIBLE EVALUAR EL GRADO DE COMPRESIÓN DE LA URETRA POR EFECTO DEL ADENOMA, A JUZGAR POR UN ESTRECHAMIENTO Y ELONGACIÓN DE LA MISMA, ELEVACIÓN DEL PISO VESICAL, PRESENCIA DE LÓBULO MEDIO INTRAVESICAL, DIVERTÍCULOS, TUMORES VESICALES, REFLUJO URETERAL Y CÁLCULOS VESICALES. (3)

UN ESTUDIO RELATIVAMENTE NUEVO EN LA EVALUACIÓN DEL

PACIENTE CON HPB ES LA ULTRASONOGRAFÍA TRANSRECTAL, POR MEDIO DE LA CUAL SE PUEDE ESTIMAR EL PESO DEL ADENOMA, SUS DIMENSIONES EN TRES PLANOS, GRADO DE COMPRESIÓN DE LA URETRA, PRESENCIA DE LÓBULO MEDIO, DETECCIÓN DE POSIBLE NEOPLASIA NO SOSPECHADA, O BIEN ZONAS DE CALCIFICACIONES. (16)

## TRATAMIENTO

DEBIDO A QUE HOY DÍA NO EXISTE UNA MODALIDAD DE TRATAMIENTO MÉDICO EFECTIVA PARA PACIENTES CON HPB, ES DE SUPONER, QUE LA CIRUGÍA EN CUALESQUIERA DE SUS DIVERSAS TÉCNICAS, SIGUE SIENDO LA ÚNICA ARMA TERAPÉUTICA DISPONIBLE PARA TRATAR A PACIENTES AFECTADOS POR ESTA ENFERMEDAD. CONSECUENTEMENTE A CAUSA DE QUE LA GRAN MAYORÍA DE LOS HOMBRES DE 60 AÑOS O MÁS TIENEN ALGUNA EVIDENCIA DE HPB, LA MERA PRESENCIA DE ESTE DESORDEN NO ES UNA INDICACIÓN PARA SU TRATAMIENTO. LAS INDICACIONES GENERALES PARA EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO SON: ANTECEDENTE DE RETENCIÓN AGUDA DE ORINA. HIDRONEFROSIS, INFECCIÓN RECURRENTE DEL TRACTO URINARIO AGRAVADA POR ORINA RESIDUAL, HEMATURIA SEVERA POR CONGESTIÓN PROSTÁTICA, SÍNTOMAS DE OBSTRUCCIÓN AL FLUJO DE ORINA QUE HAGAN QUE EL PACIENTE SOLICITE EL TRATAMIENTO, Y SÍNTOMAS OBSTRUCTIVOS ASOCIADOS CON EL DESARROLLO DE UNA VEJIGA INESTABLE. (16)

LA SELECCIÓN DE UNA DETERMINADA OPERACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE LA HPB, ES POR SUPUESTO, ASUNTO INDIVIDUAL DE JUICIO. CADA CIRUJANO ESTABLECE SU CRITERIO QUIRÚRGICO, INFLUENCIADO POR LA EXPERIENCIA Y POR SU HABILIDAD EN REALIZAR LOS DIVERSOS TIPOS DE OPERACIONES. LA MAYOR PARTE DE LOS URÓLOGOS ESTÁN DE ACUERDO EN QUE LA RESECCIÓN TRANSURETRAL TIENE UN LUGAR EN EL TRATAMIENTO DE CASOS SELECCIONADOS DE

HPR, NO EXISTIENDO DESACUERDO ENTRE LOS CIRUJANOS CON RESPECTO A UTILIZAR LA RESECCIÓN TRANSURETRAL EN EL TRATAMIENTO DE DICHO ESTADO PATOLÓGICO, SINO MÁS BIEN EN CUANTO A LA ELECCIÓN DE LA RESECCIÓN TRANSURETRAL O LOS MÉTODOS DE ENUCLEACIÓN, SEGÚN LOS DIFERENTES CASOS. (11)

CUATRO FACTORES FUNDAMENTALES HAN DE SER CONSIDERADOS PARA PLANTEAR LA POSIBILIDAD DE UNA RESECCIÓN TRANSURETRAL; Y LA RESECCIÓN ACONSEJADA CON MÁS SÓLIDO FUNDAMENTO: CUANTO MENOR SEA EL TAMAÑO DEL ADENOMA; CUANTO MENOR SEA EL RESIDUO, Y POR TANTO EN MEJOR ESTADO SE ENCUENTRE EL MÚSCULO VESICAL; CUANTO MÁS AVANZADA SEA LA EDAD DEL ENFERMO, Y CUANTO MENOS BUENO SEA EL ESTUDIO GENERAL DEL PACIENTE. CADA CASO SERÁ ESPECIALMENTE CONSIDERADO A LA LUZ DADA POR LA COMBINACIÓN DE ESTOS CUATRO FACTORES, Y CADA URÓLOGO DECIDIRÁ DE ACUERDO CON OTRO QUINTO FACTOR, TAN INDIVIDUAL COMO IMPONDERABLE DESDE ESTE ESTUDIO: SU PRONTA EXPERIENCIA Y LA CALIDAD DE SU TÉCNICA COMO RESECCIONISTA.

LA RESECCIÓN TRANSURETRAL ES LA TÉCNICA DE ELECCIÓN PARA OPERAR TODAS LAS GLÁNDULAS PROSTÁTICAS EXCEPTO LAS MUY GRANDES CON PESO DE 50 GRAMOS O MÁS. INCLUSO EN MANOS DE UN CIRUJANO EXPERIMENTADO, LA RESECCIÓN TRANSURETRAL DE UNA GLÁNDULA MASIVA ES UNA INTERVENCIÓN LENTA QUE PUEDE COMPLI-CARSE CON UNA CONSIDERABLE PÉRDIDA DE SANGRE. LA PRESENCIA DE INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO DEBE SER CONSIDERADA COMO CONTRAINDICACIÓN ABSOLUTA, TANTO PARA LA CIRUGÍA ENDOSCÓPICA

COMO PARA CIRUGÍA ABIERTA. AUNQUE ES POSIBLE ROMPER - GRANDES CÁLCULOS VESICALES, LA INTERVENCIÓN ABIERTA EVITA EL RIESGO DE LESIONAR LA URETRA Y LA VEJIGA. LAS CONTRAINDICACIONES RELATIVAS PARA LA RESECCIÓN TRANSURETRAL SON LA URETRA DE PEQUEÑO CALIBRE O LA PRESENCIA DE ESTENOSIS DE URETRA QUE NO PUEDA SER RESUELTA CON URETROTOMÍA INTERNA; LA PRESENCIA DE DIVERTICULOS VESICALES DE GRAN TAMAÑO; LA ANQUILOSIS DE CADERA, Y LA PRESENCIA DE FÍSTULAS-HIPOGÁSTRICAS POR COLOCACIÓN DE SONDA DE CISTOTOMÍA DE MÁS DE TRES AÑOS DE EVOLUCIÓN, QUE DIFÍCILMENTE CERRARÁN AL COLOCAR UNA SONDA TRANSURETRAL. (3.5,11)

## COMPLICACIONES

LA MAYORÍA DE LAS COMPLICACIONES DE LA RESECCIÓN TRANSURETRAL DURANTE LA OPERACIÓN, SE DEBEN A LA TRANSFERENCIA DEL LÍQUIDO DE IRRIGACIÓN AL INTERIOR DEL ORGANISMO, LA HEMORRAGIA, LA PERFORACIÓN DE LA CÁPSULA O DE LA VEJIGA, LESIÓN DEL ESFINTER EXTERNO, ESTIMULACIÓN DEL NERVIIO OBTURADOR, LESIÓN DE LOS MEATOS URETERALES, PERFORACIÓN SUBTRIGONAL, Y MÁS RARAMENTE EXPLOSIÓN POR GASES. EL CONOCIMIENTO DE LAS MISMAS Y DE LOS FACTORES QUE LAS PRODUCEN ES LA MEJOR FORMA DE ELUDIRLAS. CON LAS MODERNAS LENTES QUE DAN MAYOR CAMPO VISUAL Y RESOLUCIÓN, LA SUPERIOR LUZ DE LA FIBRA ÓPTICA Y EL ELECTORRESECTOSCOPIO QUE IMPIDE LA EXCESIVA PRESIÓN INTRAVESICAL DE LOS LÍQUIDOS DE IRRIGACIÓN, MUCHAS DE ÉSTAS COMPLICACIONES SON EVITABLES. (1,2,3,4,5,9,12)

LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS INMEDIATAS SON LAS QUE SE PRESENTAN CUANDO TODAVÍA EL ENFERMO SE HALLA EN EL HOSPITAL, SIN EMBARGO, HAY OTRAS COMPLICACIONES QUE PUEDEN APARECER DESPUÉS DE QUE EL PACIENTE SALE DEL NOSOCOMIO. ÉSTAS COMPLICACIONES SON: HEMORRÁGIA, FIBRINOLISIS, BACTEREMIA, EPIDIDIMITIS, PIELONEFRITIS, INFARTO MIOCÁRDICO, ACCIDENTE VASCULAR CEREBRAL, TROMBOSIS VENOSA, EMBOLIA PULMONAR, INSUFICIENCIA RENAL E INCONTINENCIA URINARIA. ES CONVENIENTE ESTAR FAMILIARIZADO CON ESTAS COMPLICACIONES, PARA DETECTARLAS Y TRATARLAS OPORTUNAMENTE, Y CON ESTO EVITAR LA

MORBILIDAD Y MORTALIDAD DE LA RESECCIÓN TRANSURETRAL. (1,2,  
3,4,9,12,13,16)

## OBJETIVO

LA RESECCIÓN TRANSURETRAL DE LA PRÓSTATA, ES UN MÉTODO QUIRÚRGICO UTILIZADO PARA RESOLVER LA OBSTRUCCIÓN URINARIA OCASIONADA POR EL CRECIMIENTO PROSTÁTICO.

LOS INICIOS DE ÉSTE TIPO DE CIRUGÍA DATAN DESDE UN SIGLO, Y CON EL PASO DEL TIEMPO, EL EQUIPO HA IDO PERFECCIONANDOSE DÍA A DÍA, Y LAS TÉCNICAS Y EXPERIENCIAS MÉDICAS SON CADA VEZ MAYORES, DE TAL MANERA QUE HOY DÍA SE HA CONVERTIDO EN EL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO MÁS REALIZADO PARA ALIVIAR LA OBSTRUCCIÓN URINARIA OCASIONADA POR LA HPB.

LOS AVANCES TECNOLÓGICOS SON ASOMBROSOS, PERO ELLOS CONLLEVAN EL REALIZAR TAMBIÉN CADA VEZ MÁS UN TRABAJO RUTINARIO EN DONDE EL OBJETIVO PRIMORDIAL ES RECONOCER Y RESOLVER ENTIDADES NOSOLÓGICAS ADECUADA Y OPORTUNAMENTE, DEJANDO EN EL OLVIDO PUNTOS IMPORTANTES COMO SON EL ANALIZAR, COMPARAR, INNOVAR, PARA HACER UNA ACTIVIDAD MÁS COMPLETA. ES POR ELLO, QUE CON ÉSTE TRABAJO, SE PROPONE CONOCER LOS RESULTADOS ACTUALES DE ESTE TIPO DE CIRUGÍA LLEVADA A CABO EN LA UNIDAD DE UROLOGÍA Y NEFROLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO, ASÍ COMO PROMEDIO DE EDAD DE LOS PACIENTES, SÍNTOMAS Y SIGNOS MÁS FRECUENTES, HALLAZGOS MÁS FRECUENTES EN ESTUDIOS DE LABORATORIO Y GABINETE, ENFERMEDADES COEXISTENTES MÁS COMUNMENTE ENCONTRADAS, CORRELACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PREOPERATORIO CON EL POSTOPERATORIO, PROMEDIO DE CIRUGÍAS REALIZADAS POR MÉDICOS ADSCRITOS Y MÉDICOS RESIDENTES, PROMEDIO DE DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN

TANTO PREOPERATORIOS COMO POSTOPERATORIOS, Y OTRAS VARIABLES QUE SE ANALIZARÁN EN OTRO APARATO DE ÉSTE ESTUDIO.

## PACIENTES Y METODO

EL PRESENTE ESTUDIO ES UN TRABAJO PROSPECTIVO, LLEVADO A CABO EN EL PERIÓDO COMPRENDIDO DE JUNIO DE 1988 A NOVIEMBRE DE 1988. LA POBLACIÓN INCLUYÓ A 100 PACIENTES DEL SEXO MASCULINO HOSPITALIZADOS EN LA UNIDAD DE UROLOGÍA Y NEFROLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO, CON EL DIAGNÓSTICO DE HIPERPLASIA PROSTÁTICA, QUIENES ERAN CANDIDATOS PARA REALIZAR RESECCIÓN TRANSURETRAL DE LA PRÓSTATA. NO SE INCLUYERON EN EL ESTUDIO A PACIENTES CON CARCINOMA DE LA PROSTATA O CON SOSPECHA DE ÉSTE, ASÍ COMO A PACIENTES CON ANTECEDENTES DE CIRUGÍA PROSTÁTICA, O CON CARCINOMA DE LA VEJIGA; ÉSTOS CRITERIOS DE EXCLUSIÓN FUERON CON EL FIN DE TENER A PACIENTES CON UNA MISMA PATOLOGÍA, Y DE ESTA MANERA PODER REALIZAR ANÁLISIS COMPARATIVO.

SE REVISARON LOS EXPEDIENTES CLÍNICOS, ESTUDIOS DE LABORATORIO Y ESTUDIOS DE GABINETE DE CADA UNO DE LOS PACIENTES. EL DÍA DEL ACTO QUIRÚRGICO, SE OBTUVO INFORMACIÓN DEL DESARROLLO DE LA CIRUGÍA POR PARTE DEL CIRUJANO, ASÍ COMO DE LAS HOJAS POSTQUIRÚRGICAS Y ANESTÉSICA. POR ÚLTIMO, SE PASÓ UNA VISITA MÉDICA ESTRECHA A CADA PACIENTE EN EL POSTOPERATORIO, HASTA QUE EL PACIENTE, FUÉ DADO DE ALTA.

LAS VARIABLES ANALIZADAS FUERON LAS SIGUIENTES: EDAD, SÍNTOMAS Y SÍGNOS, RESULTADOS DE ESTUDIOS DE LABORATORIO, HALLAZGOS EN LOS ESTUDIOS DE GABINETE, REALIZACIÓN DE ESTUDIO ENDOSCÓPICO, ENFERMEDADES UROLÓGICAS Y NO UROLOGICAS

COEXISTENTES, CORRELACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PREOPERATORIO CON EL POSTOPERATORIO, ACCIDENTES TRANSOPERATORIOS Y ANESTÉSICOS, COMPLICACIONES INMEDIATAS, USO DE TRANSFUSIONES, TIPO DE ANTIBIÓTICOS Y SONDAS MÁS COMUNMENTE UTILIZADOS, RESULTADOS HISTOPATOLÓGICOS, PROMEDIO DE CIRUGÍAS REALIZADAS POR EL PERSONAL MÉDICO, PROMEDIO DE GRAMOS DE TEJIDO RESECADO, DURACIÓN PROMEDIO DE LA SONDA, PROMEDIO DE TIEMPO QUIRÚRGICO, Y OTROS TIPOS DE CIRUGÍAS REALIZADAS EN EL MISMO ACTO OPERATORIO.

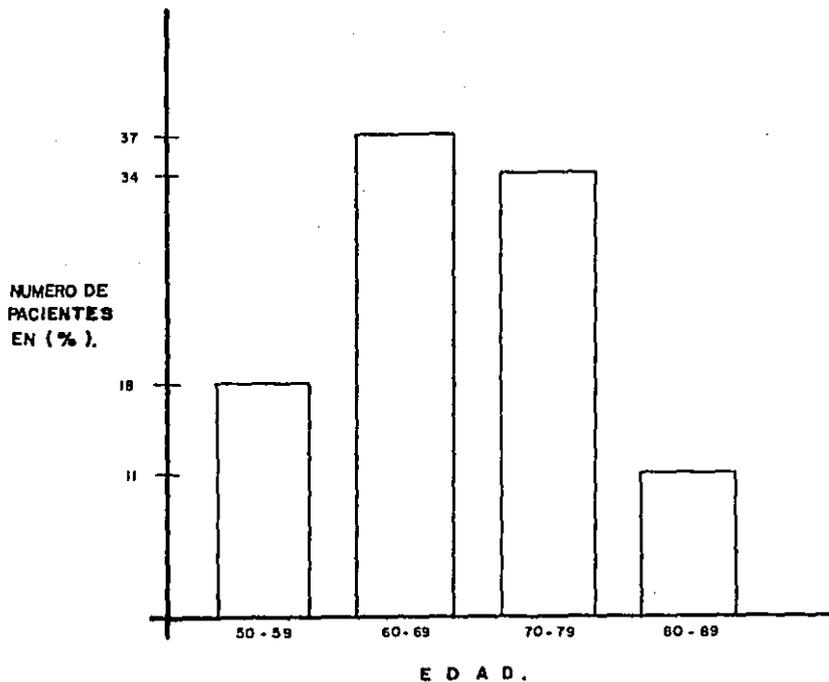
## RESULTADOS

LOS RESULTADOS DEL PRESENTE ESTUDIO DE 100 PACIENTES SOMETIDOS A RESECCIÓN TRANSURETRAL DE LA PRÓSTATA NOS INDICAN QUE LA EDAD MÍNIMA DE ÉSTOS PACIENTES FUE DE 50 AÑOS, Y LA MÁXIMA DE 85 AÑOS, CON UN PROMEDIO DE EDAD DE 68.3 AÑOS, SE AGRUPARON LOS PACIENTES POR DÉCADAS (GRÁF.1), OBSERVANDO QUE EL GRUPO MÁS NUMEROSO CORRESPONDE A LOS PACIENTES DE LA SÉPTIMA DÉCADA DE LA VIDA.

SIENDO LOS PACIENTES CON HPB, PERSONAS DE EDAD AVANZADA, ES DE ESPERARSE QUE COEXISTAN OTRO TIPO DE ENFERMEDADES QUE AFECTAN A ÉSTE GRUPO ETARIO, SIENDO LAS MÁS FRECUENTES LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL, DIABETES MELLITUS, CARDIOPATÍA ISQUÉMICA, Y OTRAS, COMO PUEDE OBSERVARSE EN LA TABLA 1. CABE AGREGAR QUE EN ESTA TABLA SE ANALIZA CADA ENFERMEDAD POR SEPARADO, POR LO QUE EL TOTAL NO ES DEL 100%

LA HIPERPLASIA PROSTÁTICA PUEDE COEXISTIR CON OTRAS ENTIDADES UROLÓGICAS RELACIONADAS DIRECTAMENTE CON ELLA, COMO LA PRESENCIA DE DIVERTICULOS VESICALES, ABSCESOS PROSTÁTICOS, ÉTC., O BIÉN, CON OTRAS ENTIDADES TAMBIÉN UROLÓGICAS QUE NO TIENEN RELACIÓN ABSOLUTA CON LA MISMA, EN LA TABLA 2, PUEDE VERSE LA FRECUENCIA DE ASOCIACIÓN DE ESTAS OTRAS ENFERMEDADES, Y EN VISTA DE QUE CADA ENFERMEDAD SE ANALIZA PO SEPARADO, EL TOTAL NO ES DE 100%.

SIENDO NUESTRA INSTITUCIÓN HOSPITALARIA, UN LUGAR EN



GRAFIA 1. DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES POR GRUPOS DE EDAD.

<u>ENFERMEDAD</u>	<u>CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
HIPERTENSION ARTERIAL	26	26%
DIABETES MELLITUS	13	13%
CARDIOPATIA ISQUEMICA	12	12%
HEPNTA INGUINAL	10	10%
EPOC	6	6%
INSUFICIENCIA VENOSA	4	4%
HEPNTA HIATAL	2	2%
DIVERTICULOS DE COLON	2	2%
CA. ESPINOCELULAR DE CARA	2	2%
CIROSIIS HEPATICA	2	2%
INSUFICIENCIA CARDIACA	2	2%
ARTRITIS REUMATOIDE	2	2%
ENFERMEDAD ACIDO-PEPTICA	1	1%
INSUFICIENCIA RENAL CRONICA	1	1%
MELNCOONIOSIS	1	1%
PARAPLEJIA	1	1%
HIPACUSIA	1	1%
LEPRA	1	1%

TAELA 1. ENFERMEDADES NO UROLOGICAS  
COEXISTENTES.

<u>ENFERMEDAD</u>	<u>CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
ESTENOSIS URETRAL ANT.	4	4%
LITIASIS RENAL	3	3%
ESTENOSIS DEL MEATO	2	2%
LITIASIS PROSTATICA	2	2%
HIDROCELE	1	1%
ABSCESO PROSTATICO	1	1%
QUISTE RENAL	1	1%
QUISTE DE URACO	1	1%
QUISTE PARAPIELICO	1	1%
CA. VESICAL	1	1%
FIMOSIS	1	1%
LITIASIS VESICAL	1	1%

TABLA 2. ENFERMEDADES UROLOGICAS  
COEXISTENTES

DONDE SE ATIENDE A LA POBLACIÓN MÁS DESPROTEGIDA, ES DE ESPERARSE QUE MUCHOS DE LOS PACIENTES RECURREN A LA ATENCIÓN MÉDICA CUANDO LA ENFERMEDAD ESTÁ AVANZADA, OBSERVANDO QUE EL TIEMPO MÍNIMO DE DURACIÓN DEL CUADRO CLÍNICO FUE DE 5 MESES CON UN MÁXIMO DE 10 AÑOS, Y PROMEDIO DE 2.4 AÑOS. EN LA TABLA 3 PUEDE VERSE LA FRECUENCIA DE PRESENTACIÓN DE CADA SÍNTOMA DE PROSTATISMO. TAMBIÉN EN ESTA TABLA SE REVISÓ SÍNTOMA POR SÍNTOMA EN CADA PACIENTE, POR LO QUE NO SE TOTALIZA.

EN CUANTO A LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LOS ESTUDIOS DE LABORATORIO SE VIO QUE: EN LA BIOMETRÍA HEMÁTICA EL 3% DE LOS PACIENTES PRESENTÓ ANISOCITOSIS, 3% ANEMIA, LA CUAL SE CORRIÓ ANTES DE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA, EL 1% POIQUILOCITOSIS, Y EL 1% TROMBOCITOSIS; EN LA QUÍMICA SANGUÍNEA LA ALTERACIÓN MÁS FRECUENTE FUÉ LA HIPERGLICEMIA QUE SE PRESENTÓ EN EL 13% DE LOS PACIENTES, ELEVACIÓN DE CREATININA Y NITRÓGENO URÉICO EL EL 5%, Y LA ELEVACIÓN DEL ÁCIDO ÚRICO EN EL 4%; EN EL EXAMEN GENERAL DE ORINA EL 38% DE LOS PACIENTES PRESENTÓ LEUCOCITURIA, EL 27% HEMATURIA, EL 19% ALBUMINURIA, EL 11% BACTERIURIA, Y EL 3% GLUCOSURIA; EL UROCULTIVO FUÉ POSITIVO EN EL 15% DE LOS PACIENTES, SIENDO EL GÉRMIN INFECIOSO E. COLI; NO SE DETECTARON ALTERACIONES EN LAS PRUEBAS DE COAGULACIÓN.

LA UROGRAFÍA EXCRETORA ES UN RECURSO DIAGNÓSTICO PARA APOYAR EL DIAGNÓSTICO DE HIPERPLASIA PROSTÁTICA, MAS NO

<u>SINTOMA</u>	<u>CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
CHORO MICCIONAL DISMINUIDO	97	97%
POLACQUIRIA	89	89%
DISURIA INICIAL	60	60%
NICTURIA	56	66%
GOTEO TERMINAL	57	57%
RETENCION AGUDA DE ORINA	48	48%
TENESMO VESICAL	41	41%
ARDOR MICCIONAL	15	15%
HEMATURIA	11	11%
URGENCIA	10	10%
DOLOR LUMBAR	2	2%
DOLOR HIPOGASTRICO	7	7%

TABLA 3. SINTOMAS ENCONTRADOS EN  
EL CUADRO CLINICO.

INDISPENSABLE, Y EN LA SERIE DE LOS 100 PACIENTES ESTUDIADOS, EN EL 7% NO SE LLEVÓ A CABO, Y EN EL 11% DE LOS PACIENTES SÓLO SE TOMÓ UN PLACA SIMPLE DE ABDOMEN. LOS HALLAZGOS MÁ S FRECUENTES EN LA UROGRAFÍA EXCRETORA SE PUEDEN VER EN LA TABLA 4, ENTRE LOS CUALES LOS MÁ S FRECUENTES FUERON LA ELEVACIÓN DEL PISO VESICAL, CAMBIOS DEGENERATIVOS OSTEOARTICULARES, VEJIGA DE ESFUERZO Y ORINA RESIDUAL, EN ESE ORDEN. EN ESTA TABLA, TAMPOCO SE PUEDE TOTALIZAR, YA QUE SE ANALIZA CADA HALLAZGO POR SEPARADO.

LA URETROCISTOGRAFÍA SE LLEVÓ A CABO EN EL 36% DE LOS PACIENTES, Y AQUÍ CABE AGREGAR QUE RUTINARIAMENTE NO SE REALIZA, Y QUE GRAN PARTE DE LOS PACIENTES POSEEDORES DE ÉSTE ESTUDIO, FORMAN PARTE DEL GRUPO DE PACIENTES QUE SE OPERARON DURANTE EL CURSO DE CIRUGÍA ENDOSCÓPICA, QUE SE LLEVA A CABO AÑO TRÁS AÑO EN LA UNIDAD DE UROLOGÍA Y NEFROLOGÍA. LOS HALLAZGOS ENCONTRADOS EN DICHO ESTUDIO FUERON: ELONGACIÓN Y ESTRECHAMIENTO DE LA URETRA PROSTÁTICA EN EL 36%, ELEVACIÓN DEL PISO VESICAL EN EL 19%, VEJIGA DE ESFUERZO EN EL 4%, REFLUJO URETROPROSTÁTICO EN EL 3%, Y REFLUJO VESICO-URETERAL UNILATERAL EN EL 1%.

LA ULTRASONOGRAFÍA TRANSURETRAL, ES UN ESTUDIO QUE SE VIENE REALIZANDO EN LOS ÚLTIMOS DOS AÑOS, Y PROPORCIONA DATOS IMPORTANTES TALES COMO DIMENSIONES DE LA GLÁNDULA PROSTÁTICA, IMÁGENES SUGESTIVAS DE NEOPLASIAS MALIGNA, CAMBIOS SUGESTIVOS DE INFLAMACIÓN CRÓNICA, ETC. ESTE ESTU-

<u>HALLAZGO</u>	<u>CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
ELEVACION PISO VESICAL	70	70%
CAMBIOS DEGENERATIVOS ART.	63	63%
VEJIGA DE ESFUERZO	46	46%
ORINA RESIDUAL	44	44%
URETERECTASIA DISTAL	31	31%
OSTEOPOROSIS	20	20%
PIELONEFRITIS CRONICA	10	10%
VASOS CALCIFICADOS	9	9%
FLEBOLITOS	7	7%
CALCULOS PROSTATICOS	5	5%
MAL ROTACION RENAL	3	3%
URETEROPIELOCALIECTASIA	3	3%
DUPLICACION DE SISTEMAS	3	3%
LIPOMATOSIS RENAL	2	2%
LOBULACION FETAL	2	2%
GANGLIOS CALCIFICADOS	1	1%
DEFECTO DE LLEVADO VESICAL	1	1%
PELVIS BIFIDA	1	1%
QUISTE PARAPIELICO	1	1%
DIVERTICULO DE HUTCH	2	1%
LITIASIS RENAL	1	1%
RITON EN ESPONJA	1	1%
CALCIFICACION DE DEFERENTES	1	1%

TABLA 4. HALLAZGOS ENCONTRADOS EN LA UROGRAFIA EXCRETORA.

DIO SE REALIZÓ EN EL 59% DE LOS PACIENTES, Y EN LA TABLA 5. SE MUESTRAN LOS HALLAZGOS MÁS FRECUENTES, POR SEPARADO POR LO QUE NO SE TOTALIZAN.

INDUDABLEMENTE LOS DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN PREOPERATORIOS, Y SOBRE TODO LOS POSOPERATORIOS, CONSTITUYEN UN GUIÓN IMPORTANTE EN ÉSTE TIPO DE CIRUGÍA, DADA LA TENDENCIA ACTUAL DE TENER HOSPITALIZADO AL PACIENTES EL MENOR NÚMERO DE DÍAS POSIBLES. EL PROMEDIO DE DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN PREOPERATORIOS FUE DE 10.4, CON UN MÍNIMO DE 1, Y UN MÁXIMO DE 30, Y AQUÍ CABE MENCIONAR QUE ÉSTA VARIABLE ESTUVO INFLUENCIADA POR EL CURSO ANTES MENCIONADO. EN CUANTO A LOS DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN POSTOPERATORIOS EL PROMEDIO FUÉ DE 5.3, CON UN MÍNIMO DE 2, Y UN MÁXIMO DE 10.

INEGABLEMENTE LA CONCORDANCIA QUE EXISTA ENTRE EL DIAGNÓSTICO PREOPERATORIO CON EL POSOPERATORIO ES IMPORTANTE, Y ÉSTO ESTÁ EN FUNCIÓN DE LA HABILIDAD DIAGNÓSTICA Y LA EXPERIENCIA DEL QUE EXPLORA POR PRIMERA VEZ AL PACIENTE, Y EN EL ESTUDIO, NO HUBO COINCIDENCIA DE ÉSTOS DOS DIAGNÓSTICOS EN EL 10% DE LOS CASOS. EN LA TABLA 6, PUEDEN VERSE LOS PORCENTAJES DE LOS DIAGNÓSTICOS ENCONTRADOS.

NO CABE DUDA DE QUE LOS ACCIDENTES SUCEDIDOS EN ÉSTE TIPO DE CIRUGÍA, ESTÁN INFLUENCIADOS TAMBIÉN POR LA EXPERIENCIA Y HABILIDAD DEL PERSONAL QUE LAS REALIZA, Y SIENDO NUESTRO HOSPITAL, UNA INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA, ES DE ESPERARSE QUE EL MAYOR NÚMERO DE COMPLICACIONES OCURRAN EN LAS CIRUGÍAS

<u>HALLAZGO</u>	<u>CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
ECOGENICIDAD HOMOGÉNEA Y BORDES BIEN DEFINIDOS	45	45%
HIPERECOGENICIDAD	15	15%
LOBULO MEDIO	9	9%
HIPOECOGENICIDAD	4	4%
ELEVACION PISO VESICAL	4	4%
BORDES MAL DEFINIDOS	1	1%

Tabla 5. HALLAZGOS ENCONTRADOS EN LA  
ULTRASONIOGRAFIA TRANSRECTAL

<u>DIAGNOSTICO</u>	<u>CASOS</u>	<u>POCENAJE</u>
H.P.B. G 1.5	64	64%
H.P.B. G 2	27	27%
H.P.B. G 2.5	7	7%
H.P.B.G 1	2	2%
T O T A L:	100	100%

TABLA 6. DIAGNOSTICOS ENCONTRADOS

REALIZADAS POR LOS RESIDENTES EN ENTRENAMIENTO. EN LA TABLA 7, PUEDEN VERSE EL TIPO DE ACCIDENTES SUCEDIDOS.

LOS ACCIDENTES ANESTÉSICOS POCO FRECUENTES, DEPENDEN DEL TIPO DE ANESTESIA UTILIZADA, QUE EN LA TOTALIDAD DE LOS CASOS ANALIZADOS FUÉ DE TIPO BLOQUEO PERIDURAL, Y TAMBIÉN, DE LA EXPERIENCIA DEL ANESTESIÓLOGO. DICHS ACCIDENTES SE PRESENTARON EN EL 3% DE CASOS, Y EN TODOS ELLOS FUÉ PERFORACIÓN DE LA DURAMADRE, SIN MAYOR REPERCUSIÓN PARA EL PACIENTE Y PARA EL ACTO OPERATORIO.

YAS SE VIÓ ANTERIORMENTE QUE OTRO TIPO DE ENFERMEDADES UROLÓGICAS PUEDEN COEXISTIR CON LA HIPERPLASIA PROSTÁTICA, Y POR LO TANTO DURANTE EL ACTO OPERATORIO EN OCASIONES ES NECESARIO REALIZAR TAMBIÉN OTRO TIPO DE CIRUGÍA ANTES DE LLEVAR A CABO LA RESECCIÓN TRANSURETRAL DE LA PRÓSTATA; EN ÉSTA SERIE DE PACIENTES LA MEATOTOMÍA SE LLEVÓ A CABO EN EL 3%, URETROTOMÍA INTERNA EN EL 2%, CISTOLITOTRIPSIA, EN EL 1%, Y CIRCUNCISIÓN EN EL 1%.

DEFINITIVAMENTE EL TIEMPO QUIRÚRGICO DEPENDE PRINCIPALMENTE DE DOS FACTORES, PRIMERO EL TAMAÑO DEL ADENOMA, Y EN SEGUNDO DE LA HABILIDAD QUIRÚRGICA DEL CIRUJANO Y DE SU EXPERIENCIA. EL PROMEDIO DE TIEMPO QUIRÚRGICO FUE DE 62.2 MINUTOS, CON UNA MÍNIMA DE 20 MINUTOS Y UNA MÁXIMA DE 120 MINUTOS.

LOS GRAMOS DE TEJIDO PROSTÁTICO RESECADO, ESTÁN EN FUNCIÓN DEL TAMAÑO DE LA GLÁNDULA PROSTÁTICA, Y DEL TIEMPO

<u>ACCIDENTES</u>	<u>CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
LESION DE SENO VENOSO	6	6%
PERFORACION SUPERCERVICAL	3	3%
PERFORACION CAPSULAR	2	2%
PERFORACION VESICAL	2	2%
FALSA VIA	2	2%
SANGRADO COPIOSO	1	1%
SIN ACCIDENTE	84	84%
T O T A L:	100	100%

TABLA 7. ACCIDENTES TRANSOPERATORIOS.

QUE HAYA TOMADO LA CIRUGÍA. EL PROMEDIO DE GRAMOS RESECADOS FUE DE 16.8, CON MÍNIMO DE 3 GRAMOS, Y UN MÁXIMO DE 65 GRAMOS.

ANTERIORMENTE SE MENCIONÓ QUE, NUESTRO HOSPITAL ES DE ENSEÑANZA, Y POR LO TANTO, GRAN PARTE DE LOS PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS ES REALIZADO POR EL PERSONAL DE MÉDICOS RESIDENTES EN ENTRENAMIENTO. EN LOS CASOS ESTUDIADOS EL 58% DE LAS CIRUGÍAS FUE EFECTUADO POR RESIDENTES, Y EL 42% POR MÉDICOS ADSCRITOS.

COMO EN CUALQUIER PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO, EXISTEN CIERTAS COMPLICACIONES INHERENTES AL PROPIO ACTO QUIRÚRGICO, Y ALGUNAS DE ELLAS DEPENDEN DE LA DURACIÓN DEL TIEMPO QUIRÚRGICO, Y NUEVAMENTE DE LA HABILIDAD QUIRÚRGICA DEL PERSONAL QUE REALIZA LA CIRUGÍA. EN LOS CASOS ESTUDIADOS, SÓLO HUBO UNA DEFUNCIÓN A CAUSA DE INFARTO MIOCÁRDICO. EN LA TABLA 8, PUEDEN VERSE EL TIPO DE COMPLICACIONES ENCONTRADAS Y SUS PORCENTAJES.

EL USO DE TRANSFUSIONES DE PAQUETE GLOBULAR, HA CAMBIADO NOTABLEMENTE EL RELACIÓN A HACE DOS DÉCADAS, Y HOY DÍA SE UTILIZA CUANDO EL ESTADO GENERAL DEL PACIENTE ESTÁ DETERIORADO, A PESAR DEL USO DE EXPANSORES DEL PLASMA Y SOLUCIONES CRISTALOIDES. EN LA SERIE DE PACIENTES ESTUDIADOS SÓLO FUE NECESARIO HACER USO DE ELLAS EN EL 19%.

LA ENDOSCOPIA ES UN ESTUDIO IMPORANTE PARA EVALUAR EL

<u>COMPLICACIONES</u>	<u>CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
HEMORRAGIA COPIOSA	7	7%
SINDROME DE HEMODILUCION	3	3%
DEFUNCION	1	1%
ICTERICIA	1	1%
INFARTO MIOCARDICO	1	1%
SIN COMPLICACIONES	87	87%
T O T A L:	100	100%

TABLA 8. COMPLICACIONES INMEDIATAS

TAMAÑO DE LA PRÓSTATA, Y ASÍ PODER DECIDIR SI LA CIRUGÍA SERÁ ABIERTA O ENDOSCÓPICA. ÉSTE ESTUDIO NO SE LLEVA A CABO RUTINARIAMENTE, Y SÓLO SE REALIZÓ EN EL 53% DE LOS CASOS.

EL USO DE ANTIBIÓTICOS EN EL POSOPERATORIO HA SIDO TEMA DE DEBATE, Y COMO SE VERÁ MÁS ADELANTE ESTÁ SUJETO A CIERTAS CONDICIONES. EN TODOS NUESTROS CASOS SE HIZO USO DE ELLOS EN LA SIGUIENTE MANERA: AMPICILINA EN EL 65% DE LOS CASOS, AMPICILINA-GENTAMICINA EN EL 8%, CLORANFENICOL EN EL 4%, GENTAMICINA EN EL 3%, Y AMIKACINA EN EL 2%. CABE AGREGAR UN GRUPO ADICIONAL DE 18% EN DONDE SE UTILIZÓ AMPICILINA SÓLO POR 24 HORAS, Y ESTOS PACIENTES FORMAN PARTE DE UN ESTUDIO QUE SE ESTÁ LLEVANDO A CABO CON EL USO DE ANTIBIÓTICOS POR SOLO UN DÍA.

EL USO DE SONDAS FOLEY ES IMPRESCINDIBLE EN ÉSTE TIPO DE CIRUGÍAS, Y EL TIPO Y CALIBRE DE LAS MISMAS SE PUEDE CONSIDERAR QUE ESTÁ UNIFICADO EN NUESTRA UNIDAD, CON CONTADAS EXCEPCIONES. EN LA TABLA 9, SE MENCIONA EL TIPO DE SONDAS UTILIZADAS EN ÉSTOS PACIENTES.

LAS HORAS O DÍAS DE IRRIGACIÓN A TRAVÉS DE LA SONDA DE TRES VÍAS, DEPENDE DEL SANGRADO, Y EN EL PRESENTE ESTUDIO EL PROMEDIO DE HORAS DE IRRIGACIÓN FUE DE 26 HORAS, CON UN MINUTO DE 18 HORAS Y UN MÁXIMO DE 48 HORAS.

LA PERMANENCIA DE LA SONDA EN EL ENFERMO ESTÁ EN RELA-

<u>TIPO DE SONDA</u>	<u>CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
22 FR. 3 VIAS	92	92%
22 FR. 2 VIAS	4	4%
24 FR. 3 VIAS	3	3%
24 FR. 2 VIAS	1	1%
T O T A L:	100	100%

TABLA 9. TIPO DE SONDA UTILIZADA

CIÓN TAMBIÉN AL SANGRADO QUE PRESENTE EL PACIENTE, EL PROMEDIO DE DÍAS DE PERMANENCIA DE LA SONDA FUE DE 4.2 DÍAS, CON UN MÍNIMO DE 2 DÍAS Y UN MÁXIMO DE 9 DÍAS, AQUÍ CONSIDERANDO A LOS PACIENTES A QUIENES SE LES REALIZÓ TAPONAMIENTO DEL LÓCULO PROSTÁTICO.

POR ÚLTIMO, TODOS LOS PACIENTES INCLUIDOS EN EL ESTUDIO COMO SE HA MENCIONADO ANTES, ENTRARON CON DIAGNÓSTICO DE HIPERPLASIA PROSTÁTICA, TANTO DESDE EL PUNTO DE VISTA CLÍNICO, COMO POR HALLAZGOS DE ESTUDIOS DE LABORATORIO Y GABINETE, Y COMO SE PUEDE VER EN LA TABLA 10, SE ENCONTRÓ CARCINOMA DE LA PRÓSTATA EN EL 5% DE LOS CASOS.

DIAGNOSTICO	CASOS	PORCENTAJE
HIPERPLASIA FIEROGLANDULAR Y PROSTATITIS CRONICA	54	54%
HIPERPLASIA FIEROGLANDULAR	37	37%
ADENOCARCINOMA	5	5%
HIPERPLASIA FIEROGLANDULAR Y PROSTATITIS AGUDA	4	4%
T O T A L:	100	100%

TABLA 10. DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

## DISCUSION Y CONCLUSIONES

YA EN EL APARTADO DE HISTORIA DE LA RESECCIÓN TRANSURETRAL DE LA PRÓSTATA SE HA COMENTADO DESDE LOS INICIOS DE LA MISMA, LA EVOLUCIÓN TANTO DESDE EL PUNTO DE VISTA DE AVANCES EN EL INSTRUMENTAL, COMO EN LA EXPERIENCIA Y PULI-MIENTO DE LA TÉCNICA POR PARTE DE LOS CIRUJANOS, SIENDO EN LA ACTUALIDAD UNO DE LOS PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS MÁS UTILIZADOS EN UROLOGÍA, BAJO LAS INDICACIONES YA DESCRITAS. DEFINITIVAMENTE NO ES UN PROCEDIMIENTO FÁCIL, Y TIENE COMO CUALQUIER OTRO TIPO DE CIRUGÍA SUS RIESGOS Y COMPLICACIONES.

DEL ANÁLISIS DEL PRESENTE ESTUDIO SE PUEDEN HACER CIERTAS CONSIDERACIONES Y SACAR CIERTAS CONCLUSIONES, COMO SE EXPONDRÁ EN SEGUIDA.

SIENDO LA HIPERPLASIA PROSTÁTICA UN PADECIMIENTO QUE SE PRESENTA EN VARONES DE LA 6ª DÉCADA EN ADELANTE, ES DE ESPERAR QUE LA INCIDENCIA MÁXIMA DE ESTA ENFERMEDAD SEA EN PACIENTES SENILES, Y LAS FRECUENCIAS POR EDADES ENCONTRADAS EN EL ESTUDIO SON SIMILARES A LAS ENCONTRADAS EN OTROS ESTUDIOS. (6,10)

EL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO, TRADICIONALMENTE SE HA CARACTERIZADO POR SER DE CONCENTRACIÓN, RECIBIENDO PACIENTES CANALIZADOS DE OTRAS INSTITUCIONES DEL INTERIOR DE LA REPÚBLICA, O BIEN DE ÉSTA MISMA CIUDAD, EN DONDE SE CARECE DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS, AUNADO A LO ANTERIOR, SE DA ATENCIÓN A LA POBLACIÓN MÁS DESPROTEGIDA Y CARENTE DE RECURSOS ECONÓMICOS, ES POR LO ANTERIOR QUE MUCHOS DE LOS

PACIENTES ATENDIDOS LLEGAN CUANDO LA ENFERMEDAD ESTÁ EN ESTADIOS AVANZADOS, COMO SUCEDIÓ CON NUESTROS CASOS, EN DONDE EL TIEMPO MÁXIMO DE EVOLUCIÓN DEL CUADRO CLÍNICO FUE DE 10 AÑOS, Y LOGICAMENTE, ÉSTO NO CORRESPONDE A LOS HALLAZGOS ENCONTRADOS EN ESTUDIOS LLEVADOS A CABO EN EL EXTRANJERO, PAISES EN DONDE EL NIVEL SOCIAL Y CULTURAL NO ES TAN BAJO. (6.10)

LA UROGRAFÍA EXCRETORA ES UN ESTUDIO CON TENDENCIA A NO REALIZARSE DE MANERA RUTINARIA, Y CABE MENCIONAR, QUE ESTE MOTIVO FUÉ TEMA DE TESIS HACE UN AÑO POR UNO DE NUESTROS COMPAÑEROS. LA TENDENCIA ACTUAL ES REALIZAR LA UROGRAFÍA EXCRETORA CUANDO LA PLACA SIMPLE DE ABDOMEN APORTA ALGÚN DATO POSITIVO, O BIEN EN LA HISTORIA CLÍNICA HAY ANTECEDENTE DE HEMATURIA O HISTORIA DE ALGUNA OTRA ENFERMEDAD UROLÓGICA IMPORTANTE (6,10,12,16). EN LOS CASOS DE ESTE ESTUDIO SOLO SE ENCONTRÓ UN CASO DE LITIASIS RENAL NO SOSPECHADA QUE POSTERIORMENTE REQUIRIÓ TRATAMIENTO. INNEGABLEMENTE, EL HECHO DE NO HACER DE MANERA RUTINARIA UROGRAFÍA EXCRETORA A LOS PACIENTES CON HPB, CONSITUYE UN GRAN AHORRO ECONÓMICO PARA EL HOSPITAL, Y TAMBIÉN SE AGILIZA EL INTERNAMIENTO DEL PACIENTE. COMENTARIO SIMILAR PUEDE HACERSE CON RESPECTO A LA REALIZACIÓN DE LA URETROCISTOGRAFÍA, YA QUE LA INFORMACIÓN QUE APORTA ES Poca A LA YA RECOPIADA POR MEDIO DE HISTORIA CLÍNICA Y EXAMEN FÍSICO DEL PACIENTE, Y EN NUESTROS PACIENTES QUE ERAN PORTADORES DE ESTE ESTUDIO,

ES PORQUE FORMABAN PARTE DEL GRUPO DE PACIENTES DEL CURSO DE RESECCIÓN TRANSURETRAL QUE SE REALIZA ANUALMENTE EN LA UNIDAD.

LA ULTRASONOGRAFÍA TRANSRECTAL EN PACIENTES CON HPB, ES DE RECIÉN INTRODUCCIÓN EN LOS ÚLTIMOS AÑOS, Y TAMBIÉN CABE MENCIONAR QUE FUÉ TEMA DE TESIS HACE 1 AÑO, EN NUESTRA UNIDAD. EN ESTE CAMPO SE ESTÁ ADQUIRIENDO EXPERIENCIA, Y SU MAYOR APLICACIÓN ES EN LA DETECCIÓN DEL CARCINOMA DE LA PROSTATA. EL PATRÓN ECOGRÁFICO MÁS ENCONTRADO EN LOS PACIENTES CON HPB FUE HOMÓGENEO Y CON BORDES BIEN DEFINIDOS, MISMO PATRÓN QUE SE HA ENCONTRADO EN OTROS ESTUDIOS. (10)

LOS PACIENTES CON HPB SON PACIENTES DE EDAD AVANZADA, EN DONDE COEXISTEN OTRAS ENFERMEDADES TANTO UROLÓGICAS COMO NO UROLÓGICAS, Y ES POR LO MISMO QUE LAS CIFRAS DE MORBILIDAD DE LA RESECCIÓN TRANSURETRAL DE LA PRÓSTATA SON MODIFICADAS, Y MÁS AÚN CUANDO DICHAS ENFERMEDADES NO ESTÁN BAJO CONTROL ANTES DEL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO.

LOS DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN PREOPERATORIOS, Y SOBRE TODO LOS POSTOPERATORIOS SON FACTOR IMPORTANTE A CONSIDERAR. SIENDO LA RESECCIÓN TRANSURETRAL UN PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO EN DONDE NO HAY HERIDA ABDOMINAL, LA EVOLUCIÓN DEL ENFERMO ES MÁS FAVORABLE, Y PRACTICAMENTE PERMANECE EN VIGILANCIA MÉDICA EN EL TIEMPO EN QUE CEDE LA HEMATURIA, Y SE RETIRA LA IRRIGACIÓN Y LA Sonda TRANSURETRAL. EN ALGUNOS HOSPITALES DE LA UNIÓN AMERICANA, ÉSTE PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO SE ESTÁ

REALIZANDO EN CALIDAD DE PACIENTE EXTERNO. EN DONDE EL PACIENTE SE INTERNA EN LA MAÑANA, MISMA EN LA QUE ES INTERVENIDO, UTILIZANDO EN ALGUNAS OCASIONES ANESTESIA LOCAL, EGRESADO POR LA TARDE, CUANDO TODO TRANSCURRE SIN COMPLICACIONES, SE LE INSTRUYE AL PACIENTE FORZAR LA INGESTA HÍDRICA, Y LA SONDA ES RETIRADA EN LAS PRIMERAS 48 HORAS. NO OBSTANTE DE QUE EXISTA HEMATURIA. (6,10,14,15). EN NUESTRO HOSPITAL, LA TENDENCIA ES A TENER AL PACIENTE EL MENOR TIEMPO POSIBLE CON SONDA EN CUANTO LA HEMATURIA HAYA CEDIDO EN FORMA IMPORTANTE. Y DARLO DE ALTA EL MISMO DÍA EN QUE SE RETIRA LA SONDA. CON LO ANTERIOR EL STRESS DEL PACIENTE POR LA HOSPITALIZACIÓN DISMINUYE, Y ASI MISMO LA POSIBILIDAD DE INFECCIÓN URINARIA CON GÉRMINES INTRAHOSPITALARIOS.

CON RESPECTO A LOS ACCIDENTES TRANSOPERATORIOS, TIEMPO QUIRÚRGICO Y GRAMOS DE TEJIDO RESECADOS, YA SE HA DICHO QUE ESTÁ EN FUNCIÓN DE LA HABILIDAD Y EXPERIENCIA PERSONAL DEL CIRUJANO, Y CONSIDERANDO QUE NUESTRO HOSPITAL ES POR TRADICIÓN DE ENSEÑANZA, GRAN PARTE DE LAS CIRUGÍAS SON REALIZADAS POR LOS MÉDICOS RESIDENTES, CIFRA QUE CORRESPONDE A OTROS ESTUDIOS REALIZADOS EN EL EXTRANJERO (10), LO CUAL VIENE A INFLUIR DIRECTAMENTE SOBRE ESTAS VARIABLES ASÍ COMO EN LAS COMPLICACIONES INMEDIATAS, ALGUNAS DE LAS CUALES ESTÁN EN FUNCIÓN DEL TIEMPO QUIRÚRGICO, MISMO QUE ES PUNTO CLAVE PARA EVITAR ALGUNAS DE ELLAS. Y EN LA MEDIDA EN QUE LOS MÉDICOS RESIDENTES DE NUESTRA UNIDAD VAN ADQUIRIENDO DESTREZA, SE VAN SUBSANANDO ESTE TIPO DE COMPLICACIONES E INCIDENTES.

REALIZANDO EN CALIDAD DE PACIENTE EXTERNO, EN DONDE EL PACIENTE SE INTERNA EN LA MAÑANA, MISMA EN LA QUE ES INTERVENIDO, UTILIZANDO EN ALGUNAS OCASIONES ANESTESIA LOCAL, EGRESADO POR LA TARDE, CUANDO TODO TRANSCURRE SIN COMPLICACIONES, SE LE INSTRUYE AL PACIENTE FORZAR LA INGESTA HÍDRICA, Y LA SONDA ES RETIRADA EN LAS PRIMERAS 48 HORAS, NO OBSTANTE DE QUE EXISTA HEMATURIA. (6,10,14,15). EN NUESTRO HOSPITAL, LA TENDENCIA ES A TENER AL PACIENTE EL MENOR TIEMPO POSIBLE CON SONDA EN CUANTO LA HEMATURIA HAYA CEDIDO EN FORMA IMPORTANTE, Y DARLO DE ALTA EL MISMO DÍA EN QUE SE RETIRA LA SONDA. CON LO ANTERIOR EL STRESS DEL PACIENTE POR LA HOSPITALIZACIÓN DISMINUYE, Y ASÍ MISMO LA POSIBILIDAD DE INFECCIÓN URINARIA CON GÉRMESES INTRAHOSPITALARIOS.

CON RESPECTO A LOS ACCIDENTES TRANSOPERATORIOS, TIEMPO QUIRÚRGICO Y GRAMOS DE TEJIDO RESECADOS, YA SE HA DICHO QUE ESTÁ EN FUNCIÓN DE LA HABILIDAD Y EXPERIENCIA PERSONAL DEL CIRUJANO, Y CONSIDERANDO QUE NUESTRO HOSPITAL ES POR TRADICIÓN DE ENSEÑANZA, GRAN PARTE DE LAS CIRUGÍAS SON REALIZADAS POR LOS MÉDICOS RESIDENTES, CIFRA QUE CORRESPONDE A OTROS ESTUDIOS REALIZADOS EN EL EXTRANJERO (10), LO CUAL VIENE A INFLUIR DIRECTAMENTE SOBRE ESTAS VARIABLES ASÍ COMO EN LAS COMPLICACIONES INMEDIATAS, ALGUNAS DE LAS CUALES ESTÁN EN FUNCIÓN DEL TIEMPO QUIRÚRGICO, MISMO QUE ES PUNTO CLAVE PARA EVITAR ALGUNAS DE ELLAS. Y EN LA MEDIDA EN QUE LOS MÉDICOS RESIDENTES DE NUESTRA UNIDAD VAN ADQUIRIENDO DESTREZA, SE VAN SUBSANANDO ESTE TIPO DE COMPLICACIONES E INCIDENTES.

EL USO DE ANTIBIÓTICOS ES TEMA DE DEBATE EN CIRUGÍA ENDOSCÓPICA, SE HA DICHO QUE EN PACIENTES CON UROCULTIVOS NEGATIVOS, NO ES NECESARIO USARLOS, O BIEN HASTA UN SOLO DÍA DE ANTIBIOTICOTERAPIA, ESTO APOYADO EN HEMOCULTIVOS REALIZADOS A ESTOS PACIENTES, LOS CUALES HAN SIDO NEGATIVOS (1,2,3, 6,10,12,16), ACTUALMENTE EN NUESTRA UNIDAD SE ESTÁ LLEVANDO A CABO UN ESTUDIO CONSISTENTE EN APLICACIÓN DE AMPICILINA SOLO EN LAS PRIMERAS 24 HORAS, SEGUIDO DE ANTISÉPTICOS URINARIOS EN LOS DÍAS SIGUIENTES. INDICACIÓN ABSOLUTA PARA EL USO DE ANTIBIÓTICOS SERÍAN LA PRESENCIA DE ORINA INFECTADA EN EL MOMENTO DE LA CIRUGÍA, ASÍ COMO EL HALLAZGO TRANSOPERATORIO DE ABSCESOS PROSTÁTICOS. EN NUESTROS PACIENTES EL ANTIBIÓTICO MÁS USADO FUE LA AMPICILINA, RESERVANDO LA COMBINACIÓN DE ÉSTA CON UN AMINOGLUCÓSIDO PARA LAS SITUACIONES ANTES MENCIONADAS, O BIEN EL USO DE AMINOGLUCÓSIDO O CLOXANFENICOL PARA PACIENTES ALÉRGICOS A LA AMPICILINA.

LA MORTALIDAD EN EL PRESENTE ESTUDIO FUE DEL 1% Y DEBIDA A INFARTO MIOCÁRDICO. LA CIFRA OBTENIDA ES SIMILAR A LA DE OTRAS SERIES, (1,2,3,6,10,12,16) Y COMO SE HA MENCIONADO ANTES DE ESTA INFLUENCIADA POR LAS ENFERMEDADES COEXISTENTES.

LA PROSTATECTOMÍA TRANSURETRAL HA EVOLUCIONADO INCREÍBLEMENTE A TRAVÉS DE TIEMPO, COLOCÁNDOSE EN LA ACTUALIDAD, QUIZÁ COMO EL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO MÁS COMUNMENTE REALIZADO DENTRO DE LA CIRUGÍA UROLÓGICA. NO QUEDARÍA CONCLUSO

EL PRESENTE TRABAJO SIN RENDIR TRIBUTO A AQUELLOS PERSONAJES, QUIENES ALGÚN DÍA CON SU INGENIO, OPTIMISMO Y PERSEVERANCIA, HICIERON POSIBLE LA APARICIÓN DE UN PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO TAN ESPECIALIZADO, QUE HOY DÍA ES PRIVATIVO DEL URÓLOGO Y MARCA GRANDES DIFERENCIAS CON OTRAS ESPECIALIDADES MÉDICAS.

SIN DUDA ALGUNUNA, LA RESECCIÓN TRANSURETRAL DE LA PRÓS-TATA, ES UN PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO Y UN ARTE A LA VEZ, QUE NO SOLO SE APRENDE A TRAVÉS DE LA LECTURA, SINO EXIGE UNA GRAN DEDICACIÓN Y PROFUNDO ENTRENAMIENTO, EL CUAL EXIGE CONSTANCIA, GRAN IMAGINACIÓN, MOVIMIENTOS FINOS Y DELICADOS Y UNA GRAN CONCENTRACIÓN, PERO QUE EN MANOS INEXPERTAS ES DE CONSECUENCIAS DESASTROSAS. FRENTE A OTRO TIPO DE PROSTA-TECTOMÍA TIENE GRANDES VENTAJAS, MISMAS QUE SE TRADUCEN EN UNA HOSPITALIZACIÓN MAS BREVE, UN POSTOPERATORIO TRANQUILO Y SIN SUFRIMIENTO, Y LA GRAN SATISFACCIÓN PARA NOSOTROS LOS CIRUJANOS URÓLOGOS, QUE AL RETIRAR LA SONDA A NUESTROS PACIENTES, VOLVERLES A DAR EL GRAN PLACER DE LA VIDA, EL PODER ORINAR.

## BIELIOGRAFIA

1. BAUMRUCKER G.: TRANSURETHRAL PROSTATECTOMY. THE WILLIAMS & WILKINS COMPANY., BALTIMORE, 1968. PÁG.39.
2. BLANDY J.: RESECCIÓN TRANSURETRAL. EDITORIAL JIMS S.A. BARCELONA, 1981. PÁG.1.
3. CIFUENTES L.: CIRUGÍA UROLÓGICA ENDOSCÓPICA. EDITORIAL PAZ MONTALVO., MADRID, 1980. PÁG.87.
4. CIFUENTES L.: PROBLEMAS ACTUALES DE UROLOGÍA. SALVAT EDITORES S.A., BARCELONA, 1977. PÁG.268.
5. GLENN J.: CIRUGÍA UROLÓGICA. SALVAT EDITORES S.A., BARCELONA, 1986. PÁG.903.
6. GRABE M.: ANTIMICROBIAL AGENTS IN TRANSURETHRAL PROSTATIC RESECTION. J.UROL. 138:245, 1987.
7. LANGMAN J.: EMBOLOGÍA MÉDICA. INTERAMERICANA., MÉXICO, 1976. PÁG. 163.
8. LOCKART R.: ANATOMÍA HUMANA. INTERAMERICANA., MÉXICO, 1965 PÁG.567.
9. MARSHALL F.: UROLOGIC COMPLICATIONS. YEAR BOOK MEDICAL PUBLISHERS INC. CHICAGO, 1986, PÁG.231.
10. MELCHOR J.: TRANSURETHRAL PROSTATECTOMY: COMPUTERIZED ANALYSIS OF 2,223 CONSECUTIVE CASES. J. UROL. 86:634, 1974.
11. NESBITL R.: PROSTATECTOMÍA TRANSURETRAL. CHARLES C. THOMAS PUBLISHERS., ILLINOIS, 1946. PÁG.3.
12. PURPÓN I.: PROSTATECTOMÍA TRANSURETRAL ENDOSCÓPICA. QUEROMÓN EDITORES S.A., BARCELONA, 1979. PÁG.155.
13. RAO. P.: FLUID ABSORPTION DURING UROLOGICAL ENDOSCOPY. BR. J. UROL. 60:93, 1987.
14. RICH N.: PUMPBALL IRRIGATION DEVICE FOR THREE-WAY FOLEY CATHETER. UROLOGY. 30: 77, 1987.
15. SUÁREZ G.: ALTERNATIVE TO CATHETER GUIDE AFTER TRANSURETHRAL RESECTION OF PROSTATE. UROLOGY. 30:496, 1987.

16. WALSH P.: CAMPBELL'S UROLOGY. W.B. SAUNDERS COMPANY., PHILADELPHIA, 1986. PÁG. 1248.