

11246

5.
2e)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO S.S.
DIVISION DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA

COMPLICACIONES DE LA RESECCION
TRANSURETRAL DE LA PROSTATA

TESIS CON
FALLA DE CALIFICACION

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LA ESPECIALIDAD DE: UROLOGIA

P R E S E N T A :

DR. ADOLFO CASTRO ROSAS





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 está 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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

| CONTENIDO | PAG. |
|-----------------------------|------|
| RESUMEN | 1 |
| INTRODUCCION | 2 |
| ASPECTOS HISTORICOS | 3 |
| CONSIDERACIONES ANATOMICAS | 7 |
| ETIOLOGIA DE LA HIPERPLASIA | 15 |
| FISIOPATOLOGIA | 19 |
| CUADRO CLINICO | 20 |
| DIAGNOSTICO | 21 |
| TRATAMIENTO | 28 |
| SITUACION ACTUAL | 27 |
| JUSTIFICACION | 27 |
| OBJETIVOS | 28 |
| RESULTADOS | 29 |
| DISCUSION | 39 |
| CONSLUSIONES | 43 |
| BIBLIOGRAFIA | 45 |

RESUMEN:

SE REALIZO UN ESTUDIO RETROSPECTIVO REVIZANDO 1000 EXPEDIENTES DE LOS 1168 PACIENTES OPERADOS EN EL SERVICIO DE UROLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, DE ENERO DE 1988 A FEBRERO DE 1991. SE ANALIZARON DIVERSAS VARIABLES COMO EDAD, CANTIDAD DE TEJIDO RESECADO, TIEMPO QUIRURGICO, ENFERMEDAD CONCOMITANTE, INFECCION PREVIA, ETC. OBTENIENDO LOS SIGUIENTES RESULTADOS. LA EDAD PROMEDIO FUE DE 68.28 AÑOS CON RANGO DE 38 A 110 AÑOS. LA MORBILIDAD FUE DE 21.7% SIENDO LA CAUSA MAS COMUN DE COMPLICACION POSTOPERATORIA LA ESTENOSIS DE URETRA CON 4.1% SEGUIDA LA LA INCONTINENCIA URINARIA 4% Y LA TRANSOPERATORIA EL SANGRADO CON 4.3%, SEGUIDA DE INFILTRACION 1.8% Y FALSA VIA CON 1.5%, LA MORTALIDAD FUE DEL 1.1% SIENDO EL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO Y EL SINDROME DE HEMODILUCION LA CAUSA MAS FRECUENTE 0.3% RESPECTIVAMENTE, SEGUIDA DE SEPSIS CON 0.2%. LA CANTIDAD DE TEJIDO RESECADO FUE DE 23.6 GR. EN PROMEDIO. EL TIEMPO DE RESECCION DE 59 MINUTOS, EN 121 PACIENTES (12.1%). SE REPORTO ADENOCARCINOMA DE PROSTATA, EL 88.2% DE LOS PACIENTES FUERON OPERADOS POR RESIDENTES SIEMPRE SUPERVIZADOS POR UN MEDICO DE BASE. 54.4% PRESENTABAN ALGUNO OTRO PADECIMIENTO NO UROLOGICO, NUESTROS RESULTADOS FUERON COMPARADOS CON OTRAS SERIES TANTO NACIONALES COMO INTERNACIONALES OBTENIENDO RESULTADOS SIMILARES.

INTRODUCCION.

DESDE EL INICIO DE LOS AÑOS '30 EN QUE SE INICIA LA RESECCION DE UNA FORMA SIMILAR A LO QUE ACTUALMENTE CONOCEMOS, HASTA NUESTROS DIAS SE HA TENIDO UN NOTABLE AVANCE TECNOLÓGICO, LO QUE HA PERMITIDO OBTENER EXCELENTES RESULTADOS CON EL EMPLEO DE ESTE METODO PARA EL ALIVIO DE LOS PACIENTES CON OBSTRUCCION URINARIA SECUNDARIA A CRECIMIENTO PROSTATICO, Y AUNQUE SE HA MEJORADO EN FORMA NOTABLE LA MORBIMORTALIDAD INHERENTE AL PROCEDIMIENTO, ESTA SE SIGUE PRESENTANDO, ES POR ESTA RAZON QUE DECIDIMOS REALIZAR UN ESTUDIO RESTROSPECTIVO, EN EL QUE SE ANALIZA UN GRUPO GRANDE DE PACIENTES LOS CUALES FUERON OPERADOS EN EL SERVICIO DE UROLOGIA Y NEFROLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, A QUIENES SE LES REALIZO RTU DE PROSTATA YA QUE EN EL ULTIMO ESTUDIO REALIZADO AL RESPECTO, SE ESTUDIO UNA POBLACION MENOR, DE ESTE GRUPO ANALIZAMOS DISTINTAS VARIABLES, LAS CUALES PODRIAN INFLUIR EN LA PRESENCIA O NO DE COMPLICACIONES DURANTE Y POSTERIOR AL PROCEDIMIENTO, DE ESTA FORMA CONJUNTAMOS EL MAYOR NUMERO DE PACIENTES PRESENTADO EN LAS SERIES NACIONALES QUE HABLAN AL RESPECTO, ESTO ES DEBIDO A QUE LA CIRUGIA QUE CON MAYOR FRECUENCIA SE REALIZA EN EL SERVICIO DE UROLOGIA Y NEFROLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO ES LA RTU DE PROSTATA, Y SI CONSIDERAMOS LA GRAN CANTIDAD DE POBLACION QUE MANEJA NUESTRO

HOSPITAL, PODEMOS CONSIDERAR QUE NUESTRO SERVICIO ES EL QUE REALIZA MAYOR NUMERO DE RESECCIONES DE LA PROSTATA REALIZA EN MEXICO Y PROBABLEMENTE EN LATINOAMERICA.

ES POR ESTO IMPORTANTE CONOCER NUESTRA MORBIMORTALIDAD EN ESTE TIPO DE CIRUGIA ASI COMO LOS FACTORES QUE LA CONDICIONAN PARA DE ESTA FORMA PODER MEJORAR NUESTRAS FALLAS LO QUE PERMITIRA BRINDAR UNA MEJOR ATENCION A NUESTROS PACIENTES. LO CUAL ES UNO DE LOS OBJETIVOS QUE INSTITUCIONES COMO LA NUESTRA DEBE DE REALIZAR, APARTE DE LA LABOR DE INVESTIGACION Y DOCENCIA, LAS CUALES EN PARTE SON CUBIERTAS DE IGUAL FORMA CON ESTE TIPO DE TRABAJOS.

ASPECTOS HISTORICOS

LA TECNICA DE RESECCION TRANSURETRAL DE LA PROSTATA ES UN PROCEDIMIENTO DIFICIL AUN HOY EN DIA EN QUE CONTAMOS CON EXCELENTES INSTRUMENTOS TANTO DESDE EL PUNTO DE VISTA DE SU OPTICA. ASI COMO MECANICO, POR LO QUE RESULTA SUMAMENTE DIFICIL EL IMAGINARNOS DE QUE FORMA Y CON TIPO DE INSTRUMENTOS ERA MANEJADO LO QUE EN TIEMPOS PASADOS SE CONOCIA COMO OBSTRUCCION DEL CUELLO VESICAL, YA QUE EN AQUEL ENTONCES NO SE CONTABA CON EL CONCEPTO ANATOMICO QUE SE TIENE ACTUALMENTE. DE IGUAL FORMA EL TIPO DE INSTRUMENTAL QUE EMPEZARON A UTILIZAR PARA REALIZAR SUS CIRUGIAS NO ERA EL MAS ADECUADO, YA QUE ELLOS MISMOS ADAPTABAN LO QUE PENSABAN FUNCIONARIA MEJOR, EN EXPERIENCIAS

DE ESTE TIPO SE BASAN LOS PRINCIPIOS QUE DIERON BASE AL TIPO DE INSTRUMENTAL CON EL QUE CONTAMOS HOY EN DIA, ES POR ESTO IMPORTANTE CONOCER LOS ANTECEDENTES HISTORICOS MAS SOBRESALIENTES QUE DIERON ORIGEN A LA RESECCION TRANSURETRAL DE LA PROSTATA TAL COMO HOY LA CONOCEMOS.

DEBEMOS DE INICIAR POR MENCIONAR A GALENO QUE EN EL AÑO DE 150 A.C. (9) FUE EL PRIMERO EN DESTRUIR LO QUE EL LLAMO CALLOSITIES (CALLOSIDADES) DE LA URETRA QUE RELIZABA A TRAVES DE UN CATETER EL CUAL INTRODUCIA EN LA URETRA, ESTE METODO DE UTILIZAR SONDA POR VIA URETRAL FUE UTILIZADO POR MUCHO TIEMPO SIEMPRE TENIENDO EL RIESGO DE CAUSAR UNA FALSA VIA O SANGRADO IMPORTANTE, LA PRIMERA APORTACION A ESTE METODO LA REALIZA AMBROSIO PARE, QUIEN AL CATETER UTILIZADO LE COLOCA EN SU EXTREMO UNA CUCHILLA ESFERICA AFILADA, CON LO QUE POSIBLEMENTE TAMBIEN REALIZABA INCISIONES DEL CUELLO VESICAL, OTROS AUTORES COMO MORGANI, VALSALVA, Y BARTHOLIN ESCRIBEN SOBRE EL MISMO CONCEPTO (9), DE IGUAL FORMA SE HICIERON INTENTOS POR REALIZAR CIRUGIA ABIERTA Y MUY PROBABLEMENTE HAYA SIDO WILLIAM BLIZARD QUIEN EN EL AÑO DE 1806 REALIZARA LA PRIMERA SECCION DEL CUELLO VESICAL POR VIA ABIERTA , HABIENDO REPORTADO EXITO EN VARIOS PACIENTES(9).

OTRO NOMBRE IMPORTANTE DE MENCIONAR ES GUTHIER QUIEN FUERA CONTEMPORANEO DE BLIZARD, QUIEN APORTO CONCEPTOS ANATOMICOS

IMPORTANTES. ASI MISMO IDEO UN INSTRUMENTO EL CUAL CONSISTIA EN UNA SONDA CON UNA CUCHILLA OCULTA. LA CUAL PODIA SER PROYECTADA PARA PODER CORTAR LO QUE MUY PROBABLEMENTE HAYA SIDO LO QUE SE CONOCE HOY EN DIA COMO BARRA MEDIA (9). OTROS AUTORES COMO MERCIER Y CIVIALES UTILIZARON EL MISMO PRINCIPIO DE GUTHRIE REALIZANDO SOLAMENTE ALGUNAS MODIFICACIONES A LA CUCHILLA UTILIZADA (9) . POSTERIOR A Y CON EL AFAN DE QUE ESTE TIPO DE CIRUGIA FUERA MENOS SANGRANTE. EN EL AÑO DE 1874 BOTTINI UTILIZA LO QUE LLAMO GALVANOCAUTERIO. EL CUAL CONSISTIA EN CALENTAR UNA HOJA MACHO POR MEDIO DE CORRIENTE ELECTRICA LO QUE PRODUCIA UNA QUEMADURA EN EL CUELLO VESICAL. CON LO QUE SE EVITABA LA HEMORRAGIA HASTA QUE LA ESCARA CALLERA (10). SI BIEN ESTO FUE UN GRAN AVANCE AUN QUEDABAN MUCHAS COSAS POR CORREGIR YA QUE LA UTILIZACION DE GALVANOCAUTERIO SEGUIA SIENDO UN PROCEDIMIENTO CIEGO CON EL CUAL NO SE PODIA ASEGURAR LA PROFUNDIDAD DEL CORTE , NO FUE HASTA 1877 CUANDO NITZE EMPLEA LO QUE SERIA EL PRIMER CISTOSCOPIO DE USO PRACTICO. EN EL CUAL PARA VER UTILIZABA UNA ASA DE PLATINO CALIENTE. LO QUE LE PERMITIA VER DENTRO DE LA VEJIGA (10). POSTERIORMENTE EDISON EN 1879 UTILIZA LA LAMPARA INCANDESCENTE Y LA LUZ A TRAVES DE FILAMENTOS (10) LO QUE PERMITIO AVANZAR NOTABLEMENTE EN EL CAMPO DE LA CIRUGIA TRANSURETRAL . AHORA BIEN. FALTABA EL REMEDIAR OTRO PROBLEMA QUE SE SEGUIA PRESENTANDO Y QUE ERA EL SANGRADO, HECHO QUE EMPEZO A MEJORAR CUANDO

D. ARSONVAL EN 1882 YA FULGURABA CON CORRIENTE ELECTRICA (10) SIN EMBARGO ES BEER QUIEN EN 1910 POR LA UTILIZACION DE CORRIENTE ALTERNA DE ALTA FRECUENCIA PARA EL MANEJO DE PAPILOMAS VESICALES ES MAS CONOCIDO COMO EL INICIADOR EN LA UTILIZACION DE CORRIENTE ELECTRICA PARA LA CIRUGIA ENDOSCOPICA(9). HUGH YOUNG EN 1908 UTILIZO LO QUE EN SU EPOCA SE CONOCIO CON THE PUNCH O EL SACABOCADO (9) QUE ERA UNA CUCHILLA CORTANTE TUBULAR UTILIZANDO POR PRIMERA VEZ UN TUBO O CAMISA FENESTRADA UNA VEZ HECHO ESTO LOS CISTOSCOPIOS ALCANZARON MEJOR CALIDAD YA QUE SE CONTABA CON OPTICA. CORRIENTE ALTERNA PARA EL CORTE Y COAGULACION, ASI COMO EL EMPLEO DE MEJORES CAMISAS. SIN EMBARGO AUN QUEDABA MUCHO POR HACER Y FUERON SURGIENDO IDEAS PARA MEJORAR LOS INSTRUMENTOS YA EXISTENTES, COMO FUERON LAS APORTACIONES HECHAS POR LUYE EN 1914. BRAASCH EN 1918. CAULK 1920 Y COLLINGS EN 1923 QUIENES EN FORMA INDIVIDUAL COMBINAN CADA UNO DE LOS AVANCES PREVIAMENTE LOGRADOS (10). IGUALMENTE IMPORTANTES FUERON WALKER QUIEN EN 1925 UTILIZA LA CAMISA DE BAQUELITA. STERN EN 1926 QUIEN UTILIZA UN BISTURI ELECTRICO MAS POTENTE. LO QUE PERMITE UTILIZAR ASAS DE ALAMBRE REALIZANDO UN CORTE MAS DEFINIDO EN LOS TEJIDOS. (9.10). EN 1931 MCCARTHY REALIZA MODIFICACIONES AL INSTRUMENTO UTILIZADO POR STERN, LLAMANDOSE ENTONCES RESECTOR DE STERN MCCARTHY. EL CUAL HA TENIDO POCAS VARIACIONES HASTA LA ACTUALIDAD, YA QUE MCCARTHY IDEA EL SISTEMA

DE LENTES FOROBOLICUO , DE ESTE TIPO DE INSTRUMENTOS A LA FECHA SE HAN REALIZADO ALGUNOS CAMBIOS TANTO EN MECANICA COMO EN LA OPTICA DE LOS INSTRUMENTOS, PERO EL PRINCIPIO YA HABIA SIDO DADO , POR LO QUE SOLO CABE MENCIONAR PERSONAJES QUE APORTARON MODIFICACIONES IMPORTANTES COMO SON EL SISTEMA UTILIZADO POR IGLESIAS EN 1940 (9),BRAUMBRUCKER EN 1946 (10), O BIEN LOS GRANDES AVANCES LOGRADOS EN LO QUE RESPECTA A LA OPTICA HECHOS POR HAROLD HOPKINS (9), GRACIAS A PERSONAJES COMO ESTOS QUE DESDE UN INICIO TUVIERON EL ENTUSIASMO PARA NO CONFORMARSE CON UTILIZAR ESTE METODO PARA REALIZAR TAN SOLO LA DESOBSTRUCCION DE LA PROSTATA, SINO EL DE HACER DE ESTA TECNICA TODO UN ARTE PARA EL MANEJO DE LA OBSTRUCCION URINARIA POR CRECIMIENTO PROSTATICO Y HACER DE ESTE METODO EL MAS COMUNMENTE UTILIZADO PARA TRATAR LA HIPERPLASIA PROSTATICA YA QUE SE REALIZA HASTA EN UN 95% DE LOS PACIENTES.

CONSIDERACIONES ANATOMICAS.

LA PROSTATA COMIENZA A DESARROLARSE EN LA 12A. SEMANA DE VIDA INTRAUTERINA, INFLUENCIADA POR ESTIMULOS HORMONALES ANDROGENICOS PROVENIENTES DE LOS TESTICULOS FETALES. SE INICIA CON LA FORMACION DE MULTIPLES SACULACIONES DESDE LA URETRA (FIG 1) EN ESE MOMENTO LA URETRA REPRESENTA LA PARTE DISTAL DEL SENO UROGENITAL, EN ESTA ETAPA YA CUENTA CON SU PROPIO MESENQUIMA QUE POSTERIORMENTE SE DIFERENCIA EN PARED FIBROMUSCULAR. ESTOS

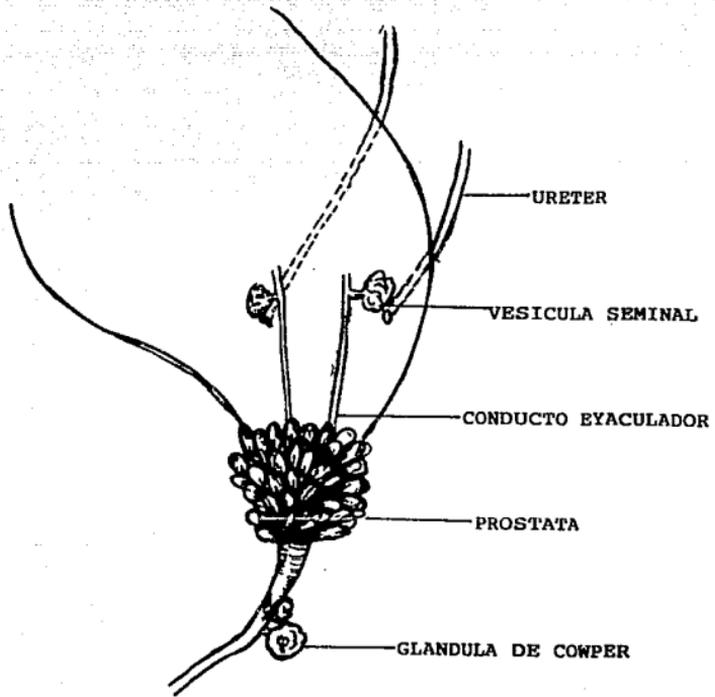


FIG . 1.

PRIMEROS ESBOCOS SE RAMIFICAN PARA ORIGINAR EL ELEMENTO GLANDULAR RACIMOSO, TODOS LOS ESBOCOS URETRALES CONFLUIRAN Y FORMARAN UN ORGANO GLANDULAR MUSCULAR QUE POSTERIORMENTE SERA CUBIERTO POR UNA CAPA EXTERNA DE TEJIDO FIBROGLANDULAR CONDENSADO LA CUAL SERA LA CAPSULA PROSTATICA (11).

COMO MENCIONAMOS POR SU ORIGEN EMBRIOLOGICO LA PROSTATA ES UN ORGANO MUSCULOGLANDULAR. SIENDO LA MAYOR PROPORCION (70%) ELEMENTOS EPITELIALES GLANDULARES Y EL RESTO 30% DE TEJIDO MUSCULAR. LOS CONDUCTOS Y LOS ACINOS DE LA PORCION GLANDULAR ESTAN REVESTIDOS POR EPITELIO COLUMNAR, EL ELEMENTO GLANDULAR SE ENCUENTRA PRINCIPALMENTE EN LAS PARTES LATERAL Y POSTERIOR, MIENTRAS QUE EL SEGMENTO ANTERIOR ESTA FORMADO POR TEJIDO FIBROMUSCULAR.

EXISTEN DOS CLASIFICACIONES DE LA PROSTATA UNA DE ELLAS Y QUE POR MUCHO TIEMPO FUE LA MAS ACEPTADA ES LA IDEADA POR LOWSLY PUBLICADA EN 1912, QUIEN DIVIDIA A LA PROSTATA EN 5 LOBULOS, UN LOBULO POSTERIOR, UN LOBULO ANTERIOR, DOS LOBULOS LATERALES Y UN LOBULO MEDIO, ESTA DIVISION SEGUN LOWSLEY PARTIA DEL ORIGEN EMBRIONARIO DE 5 GRUPOS DISTINTOS DE ELEMENTOS GLANDULARES, QUE MAS TARDE SE FUSIONABAN PARA DAR ORIGEN A LA ESTRUCTURA GLANDULAR UNICA (11.12). (FIG 2)

SIN EMBARGO EN 1970 MCNEAL ESTABLECIO UNA CLASIFICACION DISTINTA, EN LA CUAL LOS ELEMENTOS GLANDULARES LOS DIVIDIA EN DOS UNIDADES PRINCIPALES UNA LLAMADA ZONA PERIFERICA Y OTRA

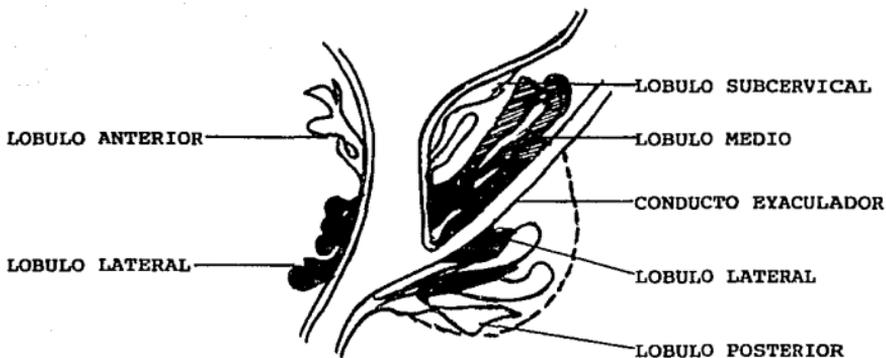


FIG. 2 LOBULOS EMBRIONARIOS DE LA PROSTATA, SEGUN
ESQUEMA DE LOWSLEY SIMPLIFICADO,

CENTRAL , SIENDO MAYOR LA ZONA PERIFERICA Y QUE EN CONJUNTO FORMA CERCA DEL 95% DE TODO EL TEJIDO GLANDULAR. EL 5% RES- TANTE LO REPRESENTA LA ZONA DE TRANSICION, LA CUAL SE LOCALIZA INMEDIATEMENTE POR FUERA DEL SEGMENTO MUSCULAR SUPRAMONTANO DE LA URETRA. ES SABIDO QUE EN ESTA ZONA SE ORIGINA LA GRAN MAYORIA DE LA HIPERPLASIA PROSTATICA. EL TEJIDO GLANDULAR DE LA ZONA DE TRANSICION ES IDENTICO AL DE LA ZONA PERIFERICA QUE ES EL SITIO DONDE MAYOR NUMERO DE PROCESOS MALIGNOS SE DESARROLLA, ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE LA ZONA DE TRANSICION Y LA ZONA PERIFERICA. ASI COMO LAS GLANDULAS PERIURETRALES TIENE UNA CONTINUIDAD HISTOLOGICA QUE POSIBLEMENTE REFLEJA SUS ORIGENES EMBRIONARIOS COMUNES (SENO UROGENITAL) . POR OTRA PARTE LA ZONA CENTRAL ES MORFOLOGICAMENTE DIFERENTE. SE CONSIDERA QUE SU ORIGEN ES EL TEJIDO DUCTAL WOLFFIANO EMBRIO- NARIO INCORPORADO A LA GLANDULA PROSTATICA. (FIG 3)

RELACIONES ANATOMICAS.

LA GLANDULA PROSTATICA SE DESCRIBE COMO UN CONO INVERTIDO APLASTADO EN SENTIDO ANTEROPOSTERIOR, ESTA FORMADO POR UN CUERPO FIRME, EN PARTE GLANDULAR EN PARTE FIBROMUSCULAR EL CUAL RODEA LA PARTE INICIAL DE LA URETRA MASCULINA (URETRA PROSTATICA) . SE LOCALIZA EN LA PELVIS POR DETRAS DEL BORDE INFERIOR DE LA SINFISIS DEL PUBIS Y POR DELANTE DE LA AMPULA RECTAL DE LA CUAL ESTA SEPARADA POR LA FASCIA DE DENONVILLIERS Y POR SU PROPIA CAPSULA , LA GLANDULA POSEE UNA CARA

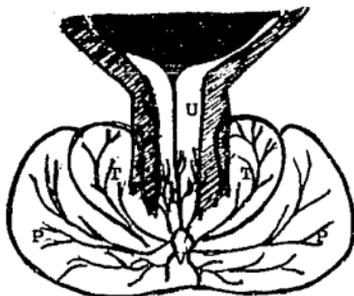


FIG. 3 .DIAGRAMA DE LA PROSTATA EN EL PLANO CORONAL
OBLICUO PARALELO A LA URETRA T ZONA DE TRAN-
SICION;V VERUMONTANUM ; P ZONA PERIFERICA ; S
ESFINTER PREPROSTATICO ; U : URETRA.

POSTERIOR UNA ANTERIOR Y DOS INFEROLATERALES. LA SUPERFICIE POSTERIOR ES APLANADA EN SENTIDO TRANSVERSAL Y CONVEXA EN SENTIDO VERTICAL. EL BORDE SUPERIOR DE LA CARA POSTERIOR SE CONTINUA CON EL CUELLO DE LA VEJIGA PARA FORMAR LA UNION VESICOPROSTATICA. LA CARA ANTERIOR ES RELATIVAMENTE ESTRECHA Y CONVEXA Y SE CONTINUA DESDE LA BASE HASTA EL VERTICE. LA CARA ANTERIOR SE ENCUENTRA A 2 CM. POR DETRAS DE LA SINFISIS DEL PUBIS, DE LA CUAL ESTA SEPARADA POR UN PLEXO VENOSO LLAMADO DE SANTORINI Y POR UNA DELGADA LAMINA APONEUROTICA DESCRITA POR ZUCKERKANDL, LAS CARAS INFEROLATERALES ESTAN RELACIONADAS CON LA PARTE ANTERIOR DE LOS MUSCULOS ELEVADORES DEL ANO, DE LOS CUALES SE ENCUENTRA SEPARADA POR OTRO PLEXO VENOSO.

LA PROSTATA MIDE 3.5 CM. EN SU DIAMETRO TRANSVERSAL Y 2.5 CM. EN SU EJE VERTICAL Y ANTEROPOSTERIOR, SU PESO NORMAL ES DE 20 GR. SU VERTICE DESCANSA SOBRE EL DIAFRAGMA UROGENITAL Y SE ENCUENTRA FIJA A LA CARA POSTERIOR DEL PUBIS POR MEDIO DEL LIGAMENTO PUBOPROSTATICO, SE ENCUENTRA FIRMEMENTE ADHERIDA A LA BASE DE LA VEJIGA POR ARRIBA Y ESTA CONFINADO POR LA LLAMADA VAINA PROSTATICA LA CUAL ES UNA REFLEXION DE LA FASCIA ENDOPELVICA, POSTERIORMENTE LA PROSTATA SE ENCUENTRA FIJA POR LA FASCIA DE DENONVILLIERS.

LA PROSTATA ESTA IRRIGADA POR RAMAS DE LA ARTERIA VESICAL INFERIOR QUE A SU VEZ SON RAMAS DE LA HIPOGASTRICA, QUE POSTERIOR A DAR IRRIGACION AL URETER INFERIOR Y A LAS VESICULAS

SEMINALES . LA ARTERIA VESICAL INFERIOR PENETRA A TRAVES DE LA UNION VESICOPROSTATICA A LAS 5 Y 7 DE LAS POSICIONES HORARIAS EL TRONCO PRINCIPAL DE LAS ARTERIAS PROSTATICAS SE DIVIDE EN DOS RAMAS, UNA PERIFERICA Y OTRA CENTRAL . LA RAMA CENTRAL SE DIRIGE HACIA LA URETRA E IRRIGA LA PARED URETRAL Y LAS GLANDULAS PERIURETRALES, MIENTRAS QUE LA RAMA PERIFERICA IRRIGA LA MAYOR PARTE DE LA PROSTATATA.

EL DRENAJE VENOSO ESTA DADO POR MULTIPLES VASOS VENOSOS LOS CUALES SE UNEN PARA FORMAR PLEXOS VENOSOS QUE SE SITUAN ENTRE LA PROSTATATA Y LA VAINA PROSTATICA, ESTE PLEXO DRENA EN EL SISTEMA VENOSO HIPOGASTRICO INFERIOR Y EL PLEXO VENOSO PRESACRO DE IGUAL FORMA EXISTEN VENAS QUE ACOMPAÑAN A LAS ARTERIAS ANTES MENCIONADAS COMO URETROPROSTATICAS QUE IGUALMENTE DRENAN EL MISMO SISTEMA VENOSO .

EL DRENAJE LINFATICO DE LA PROSTATATA ESTA DADO PRINCIPALMENTE POR TRES GRUPOS GANGLIONARES, LOS ILIACOS INTERNOS . LOS ILIACOS EXTERNOS Y LOS OBSTURADORES. LOS LINFATICOS PROVENIENTES DE ESTOS SITIOS POSTERIORMENTE SE UNEN PARA DRENAR EN LOS ILIACOS PROFUNDOS Y DESDE AHI A LOS PREAORTICOS.

LA PROSTATATA RECIBE UNA ABUNDANTE INERVACION , TANTO SIMPATICA LA CUAL BASICAMENTE SE ENCUENTRA A NIVEL DE LA GLANDULA PROPIAMENTE, REGULANDO LA SECRECION Y UNA PEQUEÑA PARTE PROBABLEMENTE INERVA LA UNIDAD ESFINTERIANA PREPROSTATICA. LA INERVACION PARASIMPATICA INERVA LA MAYOR PARTE DEL COMPONENTE

MUSCULAR DE LA PROSTATA. EL CUAL SE CONTINUA CON LA MUSCULATURA VESICAL Y PRESENTA EL PRINCIPAL ELEMENTO ESFINTERIANO URINARIO PARA LA URETRA PROSTATICA.

ETIOLOGIA DE LA HIPERPLASIA PROSTATICA

ES BIEN SABIDO QUE EXISTE UN INCREMENTO LENTO EN EL TAMARO DE LA PROSTATA DESDE EL NACIMIENTO HASTA LA PUBERTAD (11.12). Y ES EN ESE MOMENTO EN QUE OCURRE UN RAPIDO AUMENTO DE TAMARO EL CUAL CONTINUA HASTA DESPUES DE LA TERCERA DECADA . LUEGO EL TAMARO DE LA PROSTATA SE MANTIENE CONSTANTE HASTA ALREDEDOR DE LOS 45 ANOS . ES APARTIR DE ENTONCES QUE LA PROSTATA PUEDE PRESENTAR HIPERPLASIA BENIGNA QUE DE SUCEDER ESTO SU VOLUMEN SE CONTINUA INCREMENTANDO HASTA LA MUERTE, O BIEN PUEDE NO PRODUCIRSE LA HIPERPLASIA Y SEGUIRA EL OTRO CAMINO QUE ES EL DE ATROFIARSE Y CON ESTO REDUCIR SU VOLUMEN (11.12). ES POR ESTA RAZON QUE LA HIPERPLASIA SE PRESENTA CASI DE MANERA ABSOLUTA EN HOMBRES MAYORES DE 40 ANOS. IGUALMENTE EXISTE UN INCREMENTO EN LA INCIDENCIA DE HIPERPLASIA PROSTATICA, EL CUAL EN LA QUINTA DECADA ES DE 23% Y EN LA OCTAVA DECADA AUMENTA HASTA UN 86%. IGUALMENTE EL VOLUMEN DE LA HIPERPLASIA AUMENTA CON LA EDAD YA QUE EXISTEN ESTUDIOS EN QUE LA CANTIDAD DE TEJIDO EXTIRPADO AUMENTA CON LA EDAD (12). EN BASE A ESTE TIPO DE DATOS COMO EL QUE LA HIPERPLASIA DE LA PROSTATA SE PRESENTA EN HOMBRE DE 40 ANOS Y CUANDO MAS TARDE

SE PRESENTA GENERALMENTE ES MAYOR LA CANTIDAD DE TEJIDO HIPERPLASICO , LLEVARON POSTERIORMENTE A OTRAS OBSERVACIONES, LAS CUALES INDICAN CLARAMENTE QUE EL ORIGEN DE LA HIPERPLASIA PROSTATICA OBEDECE A ALGUNA ALTERACION DEL MEDIO ENDOCRINO INTERNO Y SE MENCIONAN LOS SIGUIENTES FACTORES A SU FAVOR: A) LA HIPERPLASIA PROSTATICA BENIGNA OCURRE EN HOMBRES CASTRADOS ANTES DE LA PUBERTAD, B) SE HAN COMUNICADO ALGUNOS CASOS DE REGRESION DE LA HIPERPLASIA AL REALIZAR ORQUIECTOMIA, C) LA HIPERPLASIA PROSTATICA BENIGA PUEDE REPRODUCIRSE CON HORMONAS EN ANIMALES EN EXPERIMENTACION. PARA TRATAR DE EXPLICAR ESTA RELACION SE HAN MANEJADO DISTINTAS TEORIAS , DE LA CUALES NINGUNA SE HA COMPROBADO TOTALMENTE UNA DE ELLAS ES LA RELACION DE LA PRESENCIA DE LOS TESTICULOS CON LA HIPERPLASIA PROSTATICA YA QUE EN EL SIGLO PASADO SE HABIA REPORTADO ATROFIA DE LA GLANDULA EN 87% DE LOS PACIENTES TRATADOS CON ORQUIECTOMIA, SIN EMBARGO ESTE TIPO DE ESTUDIOS SE REALIZO NUEVAMENTE POR LOS AÑOS 40 LOS CUALES SON CONTRADICTORIOS YA QUE ALGUNOS REPORTAN MEJORIA Y OTROS NO (12) , EN LOS AÑOS 70 NUEVAMENTE SE REALIZA ESTE TIPO DE ESTUDIOS PERO EN PACIENTES QUE PRESENTABAN ADENOCARCINOMA DE PROSTATA, Y REPORTAN QUE LA HIPERPLASIA PROSTATICA QUE ACOMPAÑABA ESTOS PROCESOS ERA MENOR EN LOS PACIENTES TRATADOS CON ESTROGENOS Y ORQUIECTOMIA, (12) POSTERIORMENTE SE OBSERVO QUE EL COMPONENTE ESTRO-

MAL ERA EL QUE PRESENTABA ATROFIA DESPUES DE LA CASTRACION, POR LO QUE SE PENSO QUE PODIA TENER RESPUESTA EN LAS HIPERPLASIA CUYO COMPONENTE FUERA ESTROMAL.

OTRA DE LAS TEORIAS ES LA RELACIONADA CON LA DEHIDROTESTOSTERONA QUE COMO SABEMOS ES EL PRINCIPAL METABOLITO INTRACELULAR PROSTATICO DERIVADO DE LA TESTOSTERONA. SE PENSO QUE EL AUMENTO DE LA DEHIDROTESTOSTERONA PODRIA ESTAR RELACIONADO CON LA HIPERPLASIA DE LA PROSTATA BENIGNA. YA QUE SE SABIA QUE LA MAYORIA DE LOS ANIMALES PIERDEN SU CAPACIDAD PARA FORMAR DEHIDROTESTOSTERONA CON LA EDAD EXCEPTO DOS ANIMALES EL PERRO Y EL HOMBRE. SE ANALIZARON LOS NIVELES ANDROGENICOS DE PROSTATAS NORMALES E HIPERPLASICAS, ENCONTRANDO QUE LA DEHIDROTESTOSTERONA ERA DE 3 A 4 VECES MAYOR EN LAS PROSTATA HIPERPLASICAS. SIN EMBARGO NO SE HA PODIDO MANTENER ESTA TEORIA YA QUE ESTUDIOS EN HUMANOS SE REPORTAN NIVELES DE DEHIDROTESTOSTERONA NORMALES POR LO QUE SE CONSIDERA QUE EXISTEN OTROS MECANISMOS REGULADORES QUE SON LOS RELACIONADOS CON LA PRESENCIA DE HIPERPLASIA .

OTROS ESTUDIARON EL PAPEL DEL LLAMADO SINERGISMO ESTROGENO ANDROGENICO PARA EL DESARROLLO DE HIPERPLASIA BENIGNA . LOS CUALES SE INICIAN CUANDO EN PERROS QUE FUERON CASTRADOS SE INTENTO PRODUCIR HIPERPLASIA BENIGNA CON APLICACION DE DEHIDROTESTOSTERONA, SIN EMBARGO NO SE OBSERVO CAMBIO EN LA PROSTATA , OTRO GRUPO DE PERROS QUE NO RECIBIERON DEHIDROTES-

TOSTERONA PRESENTARON HIPERPLASIA POR LO QUE SE PENSO QUE ESTUVIERA INFLUIDA POR OTRO TIPO DE HORMONAS. POR LO QUE SE APLICARON ESTROGENOS JUNTO CON DEHIDROTESTOSTERONA. OBSERVANDO UN AUMENTO EN LA PRESENCIA DE HIPERPLASIA. LA TEORIA EN QUE SE BASAN ESTOS RESULTADOS. ES QUE SE ENCONTRO UN AUMENTO EN EL NUMERO DE RECEPTORES ANDROGENICOS CUANDO SE APLICARON ESTROGENOS. POR LO QUE SE PROPUSO QUE EXISTIA UN INCREMENTO DE RECEPTORES ANDROGENICOS MEDIADOS POR ESTRADIOL. OTRO DATO IMPORTANTE QUE APOYA ESTA TEORIA ES QUE EL HOMBRE NORMALMENTE SE PRESENTA UNA DISMINUCION EN LOS NIVELES DE DEHIDROTESTOSTERONA CON LA EDAD. HECHO QUE NO SE PRESENTA CON EL ESTRADIOL . ES MAS ALGUNOS PROPONEN QUE EXISTE UN AUMENTO . ESTO LLEVA A QUE SE PRODUZCA UNA ALTERACION EN LA RELACION ESTROGENO/ANDROGENICA .HECHO QUE PODRIA APOYAR LA EXISTENCIA DE ALGUN SINERGISMO ENTRE ESTOS DOS YA SEA AUMENTANDO LA CANTIDAD DE RECEPTORES. O BIEN QUE LOS NIVELES DE ESTROGENOS PODRIAN MANTENER LA HIPERPLASIA . YA QUE ESTA PERDIDA DE LA RELACION SE HA OBSERVADO CUANDO YA ESTA PRESENTE LA ENFERMEDAD DE LAS ULTIMAS TEORIAS QUE SE HAN EXPUESTO ES LA QUE INVOLUCRA LAS INTERACCIONES DEL ESTROMA CON EL EPITELIO . YA QUE LOS ELEMENTOS DEL ESTROMA FUNCIONAN COMO INDUCTORES DEL CRECIMIENTO EPITELIAL DURANTE LA VIDA INTRAUTERINA. Y LA REACTIVACION DE ESTE PROCESO EN LA VIDA ADULTA PUEDE SER EL RESPONSABLE DE QUE SE PRODUZCA HIPERPLASIA. OTROS DATOS QUE APOYAN ESTA TEORIA ES QUE LA HIPERPLASIA GENERALMENTRE SE DESARROLLA EN

UNA AREA PEQUENA LA LLAMADA ZONA TRANSICIONAL. POR LO QUE SE CREE QUE PUEDA SER UN EVENTO PURAMENTE LOCAL, SIN MEDIADORES ENDOCRINOS. SI BIEN ESTA TEORIA SUSTENTA EL ORIGEN DE LA HIPERPLASIA DE LA PROSTATA. AL IGUAL QUE EL RESTO DE LAS MENCIONADAS NO HAY NINGUNA QUE POR SI SOLA LO PUEDA EXPLICAR POR LO QUE LA HIPERPLASIA DE LA PROSTATA DEBE SER VISTA COMO UN FENOMENO MULTIFACTORIAL.

FISOPATOLOGIA.

PARA ENTENDER LOS FENOMENOS QUE OCURREN EN LA OBSTRUCCION URINARIA SECUNDARIA A CRECIMIENTO PROSTATICO PODEMOS COMPARAR A LA VEJIGA URINARIA CON EL CORAZON YA QUE LOS DOS SON VISCERAS QUE CONTIENEN MUSCULOS EN SU PARED, Y QUE IGUALMENTE MENEJAN VOLUMEN Y PRESION . Y SI RECORDAMOS QUE EL CORAZON CUANDO ES SOMETIDO A UN AUMENTO DE TRABAJO PASA POR DOS ETAPAS UNA EN LA QUE COMPENSA DICHA CARGA HIPERTROFIANDOSE Y OTRA EN QUE A PESAR DE ESTE MECANISMO NO ES CAPAZ DE MANEJAR EL AUMENTO EN LA CARGA DE TRABAJO Y SE DESCOMPENSA. IGUALMENTE SUCEDE CON LA VEJIGA, YA QUE CUANDO SE PRODUCE OBSTRUCCION DEL CUELLO VESICAL POR CRECIMIENTO PROSTATICO . EL MUSCULO DE LA VEJIGA SE HIPERTROFIA, EN ESTA ETAPA LA FUERZA Y TAMARO DEL CHORRO MICCIONAL SE MANTIENE SIN CAMBIO. SIN EMBARGO CUANDO EL MUSCULO SE HIPERTROFIA ESTE PUEDE SER MAS FACILMENTE EXCITADO POR LO QUE SE MANTIENE CONSTANTEMENTE CONTRAIDO POR LO QUE SE PRODUCEN SINTOMAS DE IRRITACION COMO URGENCIA Y POLAQUIURIA.

POSTERIORMENTE SE PRESENTA RETARDO PARA INICIAR LA MICCION LO CUAL ES DEBIDO A QUE LA VEJIGA TARDA MAS TIEMPO EN LOGRAR UNA CONTRACCION LO SUFICIENTEMENTE FUERTE PARA LOGRAR VENCER LA OBSTRUCCION, CON LO QUE SE VA PERDIENDO FUERZA Y DISMINUYE EL TAMAÑO DEL CHORRO URINARIO, POSTERIORMENTE VIENE LA ETAPA DE DESCOMPENSACION QUE PUEDE OCURRIR CUANDO SE PRODUCE UN DESEQUILIBRIO RAPIDO , YA SEA POR GRAN INGESTION DE LIQUIDOS O POR SOBREDISTENCION DE LA VEJIGA. PRESENTANDOSE ENTONCES EL PUJO Y TENESMO VESICAL, CONFORME EL GRADO DE OBSTRUCCION AUMENTA LA MUSCULATURA VESICAL SE DEBILITA MAS , LO QUE PROVOCA MAYOR DIFICULTAD PARA VACIAR LA VEJIGA PRESENTANDO MAYOR CANTIDAD DE ORINA RESIDUAL, PRESENTANDOSE POR ULTIMO INCONTINENCIA POR REBOZAMIENTO, YA QUE LA VEJIGA PIERDE POR COMPLETO SU PODER DE CONTRACCION. IGUALMENTE EN ESTA ETAPA SE PUEDEN OBSERVAR DIVER- TICULOS VESICALES (11.12).

CUATRO CLINICO.

CON LO MENCIONADO EN LA FISIOPATOLOGIA RESULTA FACIL ENTENDER Y CONOCER EL CUADRO CLINICO QUE PRESENTAN LOS PACIENTES, YA QUE LOS SINTOMAS INICIALES SON SINTOMAS OBSTRUCTIVOS URINARIOS BAJOS, COMO SON LA DISMINUCION EN LA FUERZA Y CALIBRE DEL CHORRO MICCIONAL , RETARDO PARA INICIAR LA MICCION, INCAPACIDAD PARA INTERRUMPIR ABRUPTAMENTE LA MICCION CON PRESENCIA DE GOTEO POSTMICCIONAL, SENSACION DE VACIAMIENTO INCOMPLETO DE LA VEJIGA, INVERSION DEL NICTAMERO , Y OCASIO-

NALMENTE RETENCION URINARIA, IGUALMENTE SE PRESENTAN DATOS DE IRRITACION URINARIA BAJA, COMO SON LA POLAQUIURIA, LA UREGENCIA MICCIONAL Y LA DISURIA DE ARDOR YA QUE ES FRECUENTE QUE EL CUADRO SE ACOMPANE DE ALGUN PROCESO INFECCIOSO EL CUAL NO ES DIFICIL QUE EXISTA EN PRESENCIA DE ORINA RESIDUAL, EXISTEN ENFERMOS QUE NO LLEGAN A PRESENTAR SINTOMATOLOGIA , PRESENTANDOSE ENTONCES EL LLAMADO PROSTATISMO SILENCIOSO, EN QUE EL PACIENTE REFIERE SOLO SINTOMAS RELACIONADOS CON LOS EFECTOS SECUNDARIOS DE LA OBSTRUCCION, COMO LO SON LA ANEMIA SECUNDARIA A INSUFICIENCIA RENAL, MASA ABDOMINAL EN HIOPOGASTRIO SECUNDARIA A GLOBO VESICAL, O BIEN PRESENTAR SUBITAMENTE RETENCION URINARIA, LA CUAL PUEDE SER SECUNDARIA A UN ENFRIAMIENTO. INGESTA DE ALCOHOL, INGESTA DE ANTICOLINERGICOS, ANTIDEPRESIVOS, TRANQUILIZANTES O DESCONGSTIVOS, O BIEN A PROCESOS INFECCIOSOS DE LA MISMA PROSTATA COMO ABSCESOS O SECUNDARIA A UNA COMIDA COPIOSA LA CUAL PROVOCA CONGESTION VENOSA PELVIANA EN LA QUE PARTICIPA NATURALMENTE LA PROSTATA.

DIAGNOSTICO .

EL DIAGNOSTICO DE OBSTRUCCION URINARIA SECUNDARIA A CRECIMIENTO PROSTATICO SE DEBE DE SOSPECHAR MEDIANTE EL INTERROGATORIO YA QUE LOS DATOS QUE REFIERE EL PACIENTE VAN A SER MUY SUGESTIVOS DE CRECIMIENTO PROSTATICO , EL CUAL SE CONFIRMA

CON LA EXPLORACION FISICA POR MEDIO DEL TACTO RECTAL , DONDE SE PODRA PALPAR LA CONSISTENCIA. EL ESTADO DE LA SUPERFICIE DE LA PROSTATA. LA PRESENCIA O NO DE NODULACIONES LO QUE NOS DEBE SIEMPRE HACER SOSPECHAR EN CANCER DE LA PROSTATA, IGUALMENTE SI LA PROSTATA ES DOLORSA , SI ES MOVIL, SI EL SURCO MEDIO SE ENCUENTRA BORRADO SI BIEN CON LA EXPLORACION RECTAL ES POSIBLE DETERMINAR EL TAMANO DE LA PROSTATA ESTO SIGUE SIENDO MUJY SUBJETIVO YA QUE EN OCASIONES EL ADENOMA PUEDE SER A EXPENSAS DEL LOBULO MEDIO Y OCUPAR UNA POSICION INTRAVESICAL EL CUAL NO SE PUEDE PALPAR POR VIA RECTAL. IGUALMENTE SI LA VEJIGA ESTA DISTENDIDA PUEDE SIMULAR UNA PROSTATA MAYOR EN MANOS POCO EXPERIMENTADAS. ES POR ESTA RAZON QUE SE HAN UTILIZADO ESTUDIOS DE GABINETE COMPLEMENTARIOS PARA ASI PODER HACER MAS OBJETIVO EL CRECIMIENTO PROSTATICO . SI BIEN EN ALGUN TIEMPO SE REALIZABA DE RUTINA LA UROGRAFIA EXCRETORA EN ESTOS PACIENTES HOY EN DIA SU REALIZACION SOLO DEBERIA DE ESTAR INDICADA EN PACIENTES QUE PRESENTAN HEMATURIA O EN QUIENES POR LA HISTORIA CLINICA SE SOSPECHE ALGUNA OTRA ENFERMEDAD UROLOGICA ESTO ES DEBIDO A QUE SOLO DEL 7 AL 15% DE LOS PACIENTES (10) PRESENTAN DATOS POSITIVOS EN LA UROGRAFIA. LO QUE REDUCIRIA IMPORTANTEMENTE EL COSTO DEL ESTUDIO TANTO A NIVEL INSTITUCIONAL COMO A NIVEL PRIVADO. OTRO ESTUDIO QUE SE REALIZA ES LA URETROCISTOGRAFIA LA CUAL NOS PUEDE BRINDAR DATOS INTERESANTES COMO QUE TANTO SE ENCUENTRA

ELEVADO EL PISO VESICAL. LA ELONGACION DE LA URETRA PROSTATICA, LA PRESENCIA DE UN LOBULO INTRAVESICAL. REFLUJO URETERAL Y CALCULOS VESICALES PERO DE IGUAL FORMA NO SE REALIZA DE MANERA RUTINARIA EN LOS PACIENTES YA QUE MUCHOS DE ESTOS DATOS SE PUEDEN PRESUPONER AL REALIZAR LA EXPLORACION POR LO QUE MUCHAS VECES SE OBVIA. PARA EVALUAR CORRECTAMENTE EL GRADO DE OBSTRUCCION DEL CUELLO VESICAL ES LA URETROCISTOSCOPIA EL ESTUDIO MAS ADECUADO YA QUE NOS PERMITE OBSERVAR DIRECTAMENTE A QUE GRADO A REPERCUTIDO LA OBSTRUCCION EN LA VEJIGA. YA QUE SE PUEDEN LLEGAR A OBSERVAR TRABECULACION, CELDAS O BIEN DIVERTICULOS, SE PUEDE OBSERVAR TAMBIEN LA PRESENCIA DE UN LOBULO MEDIO PROMINENTE, Y SE PUEDE MEDIR LA LONGITUD DE LA URETRA LA CUAL SE MIDE DESDE EL CUELLO VESICAL HASTA EL VERUMONTANUM, LO QUE AYUDA A TENER UN CALCULO APROXIMADO DEL PESO DE LA PROSTATA CONFORME AL GRADO QUE SE LE DA, YA QUE SI LA DISTANCIA ES DE 2 A 3 CM. SE CONSIDERA GRADO I, SI ES DE 3 A 4 CM. SE CONSIDERA GRADO II, SI ES DE 4 A 5 CM. SE DICE QUE ES GRADO III, Y SI LA DISTANCIA ES MAYOR A 5 ES UN GRADO IV. EN BASE AL GRADO SE DICE QUE UNA PROSTATA GRADO I PESARA 20 GR., LAS GRADO II PESARA HASTA 50 GR. LAS DE GRADO III HASTA 125 GR. Y LAS GRADO IV POR ARRIBA DE 125 GR. (13).

OTRO ESTUDIO QUE SE REALIZA Y NO DE MANERA RUTINARIA PARA EL DIAGNOSTICO DE LA HIPERPLASIA DE LA PROSTATA ES EL ULTRA-

SONIDO TRANSRECTAL , ESTUDIO QUE IGUALMENTE PUEDE PROPORCIONAR DATOS APROXIMADOS DE SU PESO , YA QUE CON LA FORMULA $2XR^3$ SE PUEDE CALCULAR EL VOLUMEN DE LA PROSTATA Y SI CONSIDERAMOS QUE UN CM³ ES IGUAL A 1 GRAMO DE TEJIDO PUES SE PUEDE CALCULAR SU PESO (13). PERO ESTE ESTUDIO SE REALIZA GENERALMENTE EN LOS PACIENTES EN QUE SE TIENE SOSPECHA DE ADENOCARCINOMA SIENDO PARTE DEL PROTOCOLO DE ESTUDIO PARA ESTOS PACIENTES OBTENIENDO IMAGENES GENERALMENTE HIPOECOICAS. OTRA ALTERNATIVA EN EL ESTUDIO DE LOS PACIENTES SON LOS ESTUDIOS URODINAMICOS. EL CUAL SE INICIA CON LA MEDICION DEL FLUJO URINARIO. EL CUAL SI ES MAYOR DE 15CC/SEG. ES NORMAL, PERO SI RESULTA MENOR A 10 CC/SEG. SE HABLA DE QUE EXISTE PROBLEMA OBSTRUCTIVO , PARA COMPLEMENTAR ESTE ESTUDIO SE DEBE DE REALIZAR PERFIL DE PRESSION INTRAVESICAL Y URETRAL , Y SI SE TIENE LA SOSPECHA DE LA PRESENCIA DE UNA DISFUNCION VESICAL RELACIONADA CON LA OBSTRUCCION PROSTATICA SE DEBE DE REALIZAR CISTOMETRIA. POR FORTUNA PRONTO SE CONTARA EN EL SERVICIO DE UROLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL CON EQUIPO DE URODINAMIA. LO QUE NOS PERMITIRA REALIZAR ESTE TIPO DE ESTUDIOS EN NUESTROS PACIENTES, QUE COMO YA MENCIONAMOS SON ESTUDIOS QUE PUEDEN COMPLEMENTAR EL ESTUDIO INICIAL DEL PACIENTE PERO NO SON ESTRICTAMENTE NECESARIOS REALIZAR YA QUE EL ESTUDIO BASICO SIGUE SIENDO EL TACTO RECTAL.

EN CUANTO AL TRATAMIENTO SE REFIERE , SIN LUGAR A DUDA EL

QUE MAS SE UTILIZA ES EL QUIRURGICO , EL CUAL PUEDE SER BIEN POR CIRUGIA ENDOSCOPICA TRANSURETRAL LA CUAL SE REALIZA HASTA EN UN 95% DE LOS PACIENTES , O BIEN SE PUEDE REALIZAR A TRAVES DE CIRUGIA ABIERTA LA CUAL PUEDE SER POR VIA VESICAPSULAR. O RETROPUBLICA QUE SE CONOCE IGUALMENTE COMO TRANSCAPSULAR. O POR VIA PERINEAL QUE RARAMENTE SE UTILIZA EN LA ACTUALIDAD . SI BIEN EL TRATAMIENTO ES BASICAMENTE QUIRURGICO EXISTEN OTRO TIPO DE MEDIDAS QUE SE PUEDEN OFRECER PARA ALIVIAR LOS SINTOMAS URINARIOS , COMO SERIA EL RECOMENDAR MEDIDAS CONSERVADORAS COMO EL NO ABUSAR CON LA CANTIDAD DE LA DIETA. EL EVITAR ALIMENTOS IRRITANTES , ASI MISMO PERIODOS PROLONGADOS DE RETENCION URINARIA . LA INGESTA DE ALCOHOL. ESTAS MEDIDAS SE DEBEN DE ACOMPAÑAR CON LA UTILIZACION DE ANTIBIOTICOS Y ANTINFLAMATORIOS QUE PUEDEN ALIVIAR LA RESPUESTA INFLAMATORIA Y CON ESTO ALIVIAR LA OBSTRUCCION. OTROS MEDICAMENTOS QUE SE PUEDEN UTILIZAR SON LOS BLOQUEADORES ALFA ADRENERGICOS. LOS CUALES ACTUAN POR LA PRESENCIA DE RECEPTORES ALFA ADRENERGICOS EN LA MUSCULATURA DE LA PROSTATA LO QUE PERMITEN SU RELAJACION CON EN USO DE ESTOS MEDICAMENTOS. LO QUE ES UN ALIVIO TEMPORAL DE LA OBSTRUCCION YA QUE NO REDUCE EL TAMAÑO DE LA PROSTATA AUNQUE SI MEJORA EL FLUJO URINARIO TEMPORALMENTE (12) . POR DESGRACIA ES EMPLEO DE ESTOS MEDICAMENTOS FRECUENTEMENTE SE ACOMPAÑA DE EFECTOS COLATERALES COMO LO SON LA HIPOTENSION ORTOSTATICA, RESEQUEZAD DE LA BOCA, DIFICULTAD PARA LA ACOMODA-

CION VISUAL, SENSACION DE TENSION, Y EN HOMBRES MAYORES SE HA LLEGADO A PRESENTAR TROMBOSIS CEREBRAL O INSUFICIENCIA CORONARIA POR LO QUE SE DEBE DE TENER CUIDADO CON SU UTILIZACION. COMO RECORDAMOS DENTRO DE LOS PRIMEROS MANEJOS QUE SE DIERON A LA HIPERPLASIA PROSTATICA SE ENCONTRABA LA CASTRACION CON APARENTES BUENOS RESULTADOS, POR LO QUE SE HA INTENTADO PROVOCAR ESTA MISMA RESPUESTA CON MEDICAMENTOS HORMONALES, Y DESDE 1940 HUGGINS Y STEVENS PROPONEN QUE LA SUPRESION ANDROGENICA AFECTA DE MANERA IMPORTANTE A LA PROSTATA, Y SE HA INTENTADO POR MEDIO DE ANTIANDROGENOS COMO LA CIPROTERONA, LA FLUTAMIDA, EL ACETATO DE MEGESTROL, ESPIRONOLACTONA, ANFOTERICINA B. EN DONDE SE HAN OBTENIDO RESULTADOS SUBJETIVOS, POR LO QUE AUN HOY EN DIA ES DIFICIL ESTABLECER EL PAPEL DE LAS HORMONAS EN EL TRATAMIENTO DE LA HIPERPLASIA PROSTATICA BENIGNA. OTROS INTENTOS POR ALIVIAR LA OBSTRUCCION HAN LLEVADO AL EMPLEO DE CATETERES INTRAURETRALES PERMANENTES EN NUESTRO HOSPITAL SE HAN UTILIZADO EN POCOS PACIENTES UNO DE ELLOS EL LLAMADO PROSTACAT QUE CONCISTE EN UN RESORTE METALICO CUBIERTO CON ORO EL CUAL SE INTRODUCE EN LA URETRA PROSTATICA POR VIA URETRAL, EL CUAL PUEDE SER GUIADO POR ULTRASONIDO SIN EMBARGO NO SE HAN TENIDO BUENOS RESULTADOS, O BIEN SE PUEDE UTILIZAR LA DILATACION CON BALON DE LA PROSTATA TAMBIEN REALIZADO POR VIA URETRAL EN DONDE NO SE HA TENIDO LA SUFICIENTE EXPERIENCIA COMO PARA VALORAR SUS RESULTADOS A LARGO TIEMPO.

OTRO METODO QUE ACTUALMENTE SE UTILIZA ES LA TERMOTERAPIA. CON EL APARATO LLAMADO PROSTATRON DEL CUAL SE HAN DESCRITO BUENOS RESULTADOS YA QUE ES UN METODO QUE SE PUEDE UTILIZAR DE MANERA AMBULATORIA EN LOS PACIENTES. SIN EMBARGO TAMPOCO SE TIENE EXPERIENCIA CON SU UTILIZACION.

SITUACION ACTUAL.

SI BIEN YA MENCIONAMOS LOS DISTINTOS TIPOS DE TRATAMIENTO PARA LA HIPERPLASIA DE LA PROSTATA EL QUE CON MAYOR FRECUENCIA SE SIGUE UTILIZANDO ES EL METODO QUIRURGICO . YA SEA POR CIRUGIA ABIERTA LLAMESE PROSTACTECTOMIA RETROPUBLICA, TRANSVERSICAL O VESICAPSULAR. O POR VIA ENDOSCOPICA TRANSURETRAL QUE POR MUCHO ES EL PROCEDIMIENTO QUE MAS SE UTILIZA Y SE HABLA QUE HASTA EN UN 95% DE LOS PACIENTES SE LLEGA A UTILIZAR (9). PARA SOLO INTENTAR OTRO TIPO DE PROCEDIMIENTOS COMO LA DILATAACION . O LA UTILIZACION DE PROSTACAT PARA PACIENTES DE ALTO RIESGO EN QUIENES LA CIRUGIA ES CONTRAINDICADA DEBIDO A SU ESTADO GENERAL. IGUALMENTE FALTA TENER EXPERIENCIA CON EL USO DEL PROSTATRON QUE APARENTEMENTE BRINDA BUENOS RESULTADOS CON UN RIESGO MINIMO PARA EL PACIENTE.

JUSTIFICACION .

COMO HEMOS DICHO LA RESECCION TRANSURETRAL DE LA PROSTATA ES QUIZA LA CIRUGIA QUE CON MAYOR FRECUENCIA SE REALIZA PARA EL MANEJO DE LA OBSTRUCCION URINARIA SECUNDARIA A CRECIMIENTO

PROSTATICO . Y ES QUIZA TAMBIEN LA CIRUGIA QUE EN MAYOR NUMERO SE REALIZA EN EL SERVICIO DE UROLOGIA Y NEFROLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO . ES POR ESTA RAZON QUE SE DECIDIO REALIZAR ESTE ESTUDIO PUES ANTERIORMENTE NO SE CONTABA CON ESTADISTICAS RESPECTO A LA MORBIMORTALIDAD SECUNDARIAS AL PROCEDIMIENTO YA QUE EL ULTIMO ESTUDIO QUE SE REALIZO AL RESPECTO SE REVIZO UN NUMERO MUCHO MENOR DE PACIENTES, LO QUE PERMITIO SOLO DARNOS UNA IDEA DE LO QUE SUCEDE CON ESTE GRUPO DE PACIENTES. POR ESO EN ESTA OCASION REVISAMOS UNA SERIE MUCHO MAYOR LO QUE NOS PODRA BRINDAR UNA INFORMACION MAS OBJETIVA DE ESTO.

OBJETIVOS

A) CONOCER EL TIPO, FRECUENCIA Y FACTORES QUE CONDICIONAN LA PRESENCIA DE COMPLICACIONES DURANTE Y POSTERIOR A LA RESECCION TRANSURETRAL DE LA PROSTATA

B) COMPARAR NUESTROS RESULTADOS CON LOS OBTENIDOS EN DISTINTAS SERIES NACIONALES E INTERNACIONALES.

MATERIAL Y METODOS.

SE REVISARON 1000 EXPEDIENTES DE LOS 1168 PACIENTES OPERADOS EN EL SERVICIO DE UROLOGIA Y NEFROLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO DE ENERO DE 1988 A FEBRERO DE 1991. TODOS LOS PACIENTES SE LES APLICO BLOQUEO PERIDURAL COMO ANESTESIA.

SE UTILIZO AGUA BIDESTILADA PARA LA IRRIGACION EMPLEANDO UN EQUIPO EL CUAL PERMITE UNA IRRIGACION DE 500 CC POR MINUTO , ANTES DEL PROCEDIMIENTO SE ADMINISTRO TRIMETROPIM + SULFAME-TOXAZOL DE RUTINA. SOLO SE UTILIZO OTRO ANTIMICROBIANO CUANDO EL CULTIVO DE ORINA FUE POSITIVO A OTRO GERME NO SENSIBLE A ESTE MEDICAMENTO , A LA MAYORIA DE LOS PACIENTES (987) SE LES COLOCO POSTERIOR A PROCEDIMIENTO SONDA FOLEY DE TRES VIAS DE CALIBRE NO . 22 FR. A LOS 13 RESTANTES SONDA FOLEY NO 22 FR. DE DOS VIAS, AL REVISAR ESTOS EXPEDIENTES SE TOMARON EN CUENTA LAS SIGUIENTES VARIABLES ; EDAD DEL PACIENTE, TAMANO DE LA PROSTATA, CANTIDAD DE TEJIDO RESECADO, TIEMPO QUIRURGICO EMPLEADO . PRESENCIA DE INFECCION PREVIA, TECNICA UTILIZADA, ACCIDENTES TRANSOPERATORIOS, PADECIMIENTO NO UROLOGICO AGREGADO , Y SI SE REALIZO ALGUN OTRO PROCEDIMIENTO QUIRURGICO.

EL ANALISIS DE LOS DATOS SE REALIZO POR MEDIO DE ESTADISTICAS DESCRIPTIVAS POR MEDIO DE PORCENTAJES, INCIDENCIA Y MEDIANA.

RESULTADOS

LA EDAD PROMEDIO DE LOS PACIENTES FUE DE 68.28 AÑOS CON UN RANGO QUE VA DE 38 A 110 AÑOS, 544 PACIENTES PRESENTARON ALGUN OTRO PADECIMIENTO NO UROLOGICO AGREGADO SIENDO EL MAS FRECUENTE LA HIPERTENSION ARTERIAL EN 160 ENFERMOS, SEGUIDA DE LA DIABETES MELLITUS EN 130 ENFERMOS. OTROS 70 PRESENTARON HERNIA INGUINAL, 60 TENIAN DATOS DE ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA. (TABLA I).

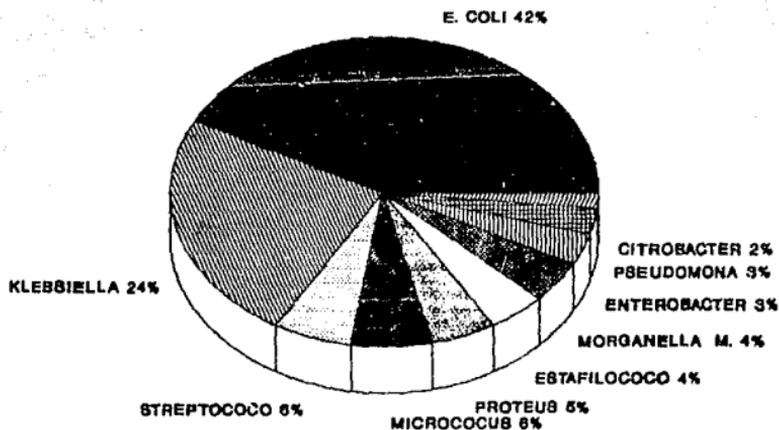
TABLA I
PADECIMIENTOS AGREGADOS

| | NO. | % |
|-----------------------------|-----|------|
| HIPERTENSION ARTERIAL | 260 | 26 |
| DIABETES MELLITUS | 130 | 13 |
| HERNIA INGUINAL | 70 | 7 |
| EPOC | 60 | 6 |
| INSUFICIENCIA RENAL CRONICA | 23 | 2.3 |
| CIRROSIS HEPATICA | 3 | 0.3 |
| TOTAL | 524 | 54.4 |

182 ENFERMOS PRESENTARON UROCULTIVOS POSITIVOS SIENDO LOS GERMENES MAS FRECUENTES LOS GRAM NEGATIVOS COMO E. COLI EN 77 ENFERMOS Y KLEBSIELLA EN 44 EL RESTO LO FUERON OTROS ORGANISMOS COMO ESTREPTOCOCO, MICROCOCUS, PROTEUS, ESTAFILOCOCO PSEUDOMONA Y CITROBACTER. (FIGURA 4).

DE LOS PACIENTES OPERADOS 882 FUERON OPERADOS POR MEDICOS RESIDENTES SIEMPRE SUPERVIZADOS POR MEDICOS DE BASE. LOS OTROS 118 FUERON OPERADOS POR MEDICOS DE BASE, EN 920 SE UTILIZO ELEMENTO DE TRABAJO MC CARTHY, UTILIZANDOSE EN LOS OTROS 80 IGLESIAS. EL NUMERO DE CAMISA QUE MAS SE UTILIZO FUE LA

FIGURA 4 INFECCIONES



NUMERO 26 FR. EN 77.1% DE LOS PACIENTES, LA TECNICA QUE CON MAYOR FRECUENCIA SE UTILIZO FUE LA QUE SE CONOCE CON EL NOMBRE DE COLAPSO , LA CUAL CONSISTE EN INICIAR LA RESECCION CON EL PISO DEL ADENOMA Y CON EL CUELLO VESICAL , POSTERIORMENTE SE CONTINUA CON EL TECHO LO QUE PERMITE LA CAIDA DE LOS LOBULOS LATERALES TERMINANDO CON LA RESECCION DE ESTOS. SOLO EN 25 CASOS SE UTILIZO OTRA TECNICA COMO GOLF TEE Y NESBIT, LA CANTIDAD DE TEJIDO RESECADO FUE EN PROMEDIO DE 23.6 GR. CON UN RANGO DE 3 A 85 GR. PARA ESTO SE UTILIZO UN TIEMPO PROMEDIO DE 59.9 MINUTOS SIENDO EL MINIMO DE 25 Y EL MAXIMO DE 120 MINUTOS. EL TEJIDO RESECADO EN TODOS LOS PROCEDIMIENTO SE ENVIO A ESTUDIO HISTOPATOLOGICO OBTENIENDO QUE 121 ENFERMOS PRESENTARON ADENOCARCINOMA DE LA PROSTATA Y 879 HIPERPLASIA FIBROGLANDULAR. (FIGURA 5) .

LAS COMPLICACIONES LAS DIVIDIMOS EN TRANSOPERATORIAS Y POSTOPERATORIAS, CABE ACLARAR QUE 52 PACIENTES PRESENTARON DOS COMPLICACIONES, DE LAS COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS LAS MAS FRECUENTE FUE EL SANGRADO PROFUSO QUE SE PRESENTO EN 43 ENFERMOS. SEGUIDA DE LA INFILTRACION EN 18 PACIENTES. EL RESTO LO CONFORMAN LA FALSA VIA EN 15 , SINDROME DE HEMODILU- CION EN 8 , PERFORACION VESICAL EN 5 Y UNO CON PERFORACION DE RECTO PARA UN TOTAL DE 116 ENFERMOS (TABLA II) .

FIGURA 5 RESULTADO HISTOPATOLOGICO

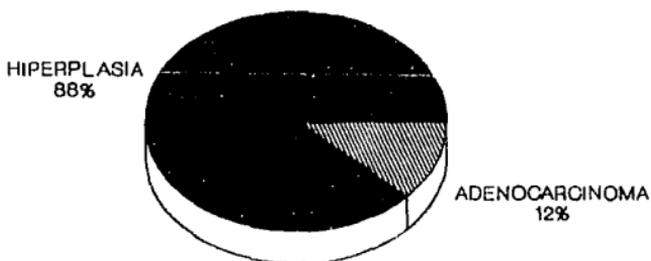


TABLA II.

| COMPLICACIONES | TRANSOPERATORIAS |
|----------------------|------------------|
| | % |
| SANGRADO PROFUSO | 4.3 |
| INFILTRACION | 1.8 |
| FALSA VIA | 1.5 |
| SX. HEMODILUCION | 0.8 |
| PERFORACION VESICAL | 0.5 |
| PERFORACION DE RECTO | 0.1 |
| TOTAL | 9.0 |

DE LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS LAS MAS FRECUENTE FUE LA ESTENOSIS DE URETRA EN 41 ENFERMOS , SEGUIDA DE LA INCONTINENCIA URINARIA EN 40 PACIENTES, 30 ENFERMOS PRESENTARON ESTENOSIS DE MEATO, 23 CUADRO DE ORQUIEPIDIDIMITIS, CABE AQUI ACLARAR QUE A NINGUN PACIENTE SE LE REALIZO VASECTOMIA JUNTO CON EL PROCEDIMIENTO. 18 MAS PRESENTARON ESCLEROSIS DE CUELLO Y 5 IMPOTENCIA PARA UN TOTAL DE 179 COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS. (TABLA III).

TABLA III

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

| | % |
|----------------------|------|
| ESTENOSIS DE URETRA | 4.1 |
| INCONTINENCIA | 4.0 |
| ESTENOSIS DE MEATO | 3.0 |
| ORQUIEPIDIDIMITIS | 2.3 |
| ESCLEROSIS DE CUELLO | 1.8 |
| IMPOTENCIA | 0.5 |
| TOTAL | 17.9 |

SE PRESENTARON 11 DEFUNCIONES SIENDO LA CAUSA MAS IMPORTANTE EL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO EN 3 PACIENTES, IGUAL NUMERO DE PACIENTES POR COMPLICACIONES DEL SINDROME DE HEMODILUCION, 2 PACIENTES MAS POR PROCESOS SEPTICOS OTROS DOS POR CHOQUE HIPOVOLEMICO SECUNDARIO A SANGRADO Y EL ULTIMO DESARROLLO INSUFICIENCIA RENAL AGUDA. (TABLA IV).

TABLA IV.
DEFUNCIONES.

| CAUSA | NO. |
|---------------------------|-----|
| INFARTO A. DE MIOCARDIO | 3 |
| SX. DE HEMODILUCION | 3 |
| SEPSIS | 2 |
| CHOQUE HIPOVOLEMICO B | 2 |
| INSUFICIENCIA RENAL AGUDA | 1 |
| TOTAL | 11 |

COMPARAMOS NUESTROS RESULTADOS CON OTRAS SERIES TANTO NACIONALES COMO INTERNACIONALES, DIVIDIENDOLOS IGUALMENTE EN COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS Y POSTOPERATORIAS ESTOS RESULTADOS SE PUEDEN OBSERVAR EN LAS TABLAS V Y VI.

EN 79 PACIENTES SE REALIZO OTRO PROCEDIMIENTO QUIRURGICO AGREGADO SIENDO EL MAS FRECUENTE LA URETROTOMIA INTERNA EN 26 ENFERMOS , SEGUIDA DE LA MEATOTOMIA EN 23 , OTROS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS FUERON EN 20 PACIENTES CISTOLITOTRIPSIA ELECTROHIDRAULICA, EN 7 MAS SE REALIZA RESECCION TRANSURETRAL DE TUMORES VESICALES, EN DOS SE REALIZA CISTOLITOTOMIA YA QUE EL LITO VESICAL ERA DEMASIADO GRANDE PARA SER MANEJADO ENDOS-

TABLA V COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS

| | AUTOR | | | | | |
|--------------|--------|----------|---------|-------|--------|------|
| | CASTRO | MELCHIOR | CHILTON | LOGAN | NEBUST | VACA |
| | % | % | % | % | % | % |
| INFILTRACION | 1.8 | 0.6 | | 1.1 | 0.9 | |
| SANGRADO | 4.3 | 0.4 | 2.1 | 0.8 | 2.5 | 5.9 |
| FALSA VIA | 1.5 | | | | | |
| HEMODILUCION | 0.8 | 0.9 | | 0.4 | 2.0 | 2.5 |
| PER. VESICAL | 0.5 | | | | | |
| PER. RECTO | 0.1 | | | | | |

TABLA VI
COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

| COMPLICACION | AUTOR | | | | |
|---------------|--------|------|---------|----------|-------|
| | CASTRO | NEAL | CHILTON | MELCHIOR | LOGAN |
| | % | % | % | % | % |
| E. URETRA | 4.1 | 3.0 | 1.2 | | |
| INCONTINENCIA | 4.0 | 4.0 | 1.5 | | |
| E. MEATO | 3.0 | | | | |
| E. CUELLO | 1.8 | | | | |
| IMPOTENCIA | 0.6 | 5.0 | | | |
| EPIDIDIMITIS | 2.3 | | 0.4 | 2.1 | 6.0 |

COPICAMENTE, Y EN UNO SE REALIZO MANIPULACION DE LITO URETE
RAL POR VIA ENDOSCOPICA EL CUAL ESTABA LOCALIZADO EN TERCIO
INFERIOR . (TABLA VII)

TABLA VII.
PROCEDIMIENTOS AGREGADOS

| PROCEDIMIENTO | PACIENTES |
|-------------------------------|-----------|
| URETROTOMIA INTERNA | 26 |
| MEATOTOMIA | 23 |
| CISTOLITOTRIPSIA | 20 |
| RTU DE TUMOR VESICAL | 7 |
| CISTOLITOTOMIA | 2 |
| MANIPULACION DE LITO URETERAL | 1 |
| TOTAL | 79 |

SI NUESTROS RESULTADOS LOS DIVIDIMOS TAMBIEN EN MORBI-MORTA-
LIDAD GENERAL OBTENEMOS UNA MORBILIDAD GENERAL DE 21.7 % Y
MORTALIDAD DEL 1.1%. EN LA TABLA VIII COMPARAMOS ESTOS RESUL-
TADOS CON LO REPORTADO EN OTRAS SERIES.

DISCUSION.

EL TIPO DE COMPLICACION QUE CON MAYOR FRECUENCIA SE PRESEN-
TO FUE EL SANGRADO EN 41 PACIENTES (4.1%) LOS CUALES TUVIERON
QUE SER MANEJADOS CON ALGUN PROCEDIMIENTO HEMOSTATICO LA

TABLA VIII

| AUTOR | NO. DE PACIENTES | MORBILIDAD % | MORTALIDAD % |
|-----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| CASTRO | 1000 | 21.7 | 1.1 |
| MELCHIOR | 2223 | 17.2 | 1.3 |
| LOGAN | 2015 | 18.0 | 2.5 |
| NEBUST | 3885 | 18.0 | 0.2 |
| VACA | 120 | 25.0 | 0.0 |
| CHILTON | 1057 | ----- | 1.6 |
| TOTAL | 10300 | 18.28 | 1.09 |

**NOTA : EN EL PORCENTAJE TOTAL DE MORBILIDAD SE EX-
CLUYERON LOS PACIENTES DE LA SERIE DE CHILTON
PUES SOLO REPORTA EL PORCENTAJE DE MORTALIDAD.**

MAYORIA DE ELLOS CON TAPONAMIENTO DEL LOCULO PROSTATICO Y OTROS CON REVISION ENDOSCOPICA Y FULGURACION DE VASOS SANGRANTES. LA CAUSA DE QUE ESTA COMPLICACION SE HAYA PRESENTADO CON MAYOR FRECUENCIA ES DEBIDO QUIZA A QUE LA MAYORIA DE LOS PROCEDIMIENTOS SON REALIZADOS POR RESIDENTES DE ULTIMO AÑO, Y SI CONSIDERAMOS QUE ESTA COMPLICACION SE PRESENTA SOBRE TODO EN LOS PRIMEROS DIAS DE LA ROTACION POR CIRUGIA ENDOSCOPICA Y CONFORME LOS RESIDENTES VAN TENIENDO MAYOR NUMERO DE CIRUGIAS DISMINUYE LA PRESENCIA DE SANGRADO IMPORTANTE EN LOS ULTIMOS DIAS POR LA ROTACION. SI COMPARAMOS NUESTROS RESULTADOS CON OTRAS SERIES ENCONTRAMOS QUE EL PORCENTAJE DE SANGRADO TRANSOPERATORIO ES SIMILAR AL DE OTRAS SERIES DONDE MELCHIOR REPORTA UN 4% (1) VACA UN 5.9% (4) TABLA V.

LA OTRA COMPLICACION MAS FRECUENTE FUE LA INFILTRACION EN LA CUAL NOS ENCONTRAMOS LIGERAMENTE POR ARRIBA DE OTRAS SERIES YA QUE NOSOTROS TUVIMOS UN 1.8% LO REPORTADO POR CHILTON ES DEL 4% (2). Y DEL 1.1% EN EL TRABAJO DE LOGAN (3). LA CAUSA DE QUE NUESTRO PORCENTAJE SE ENCUENTRE POR ARRIBA ES QUE EN 13 PACIENTES SE UTILIZO FLUJO CONTINUO MEDIANTE INSTALACION DE CATETER SUPRAPUBICO PRESENTANDOSE INFILTRACION EN LA GRAN MAYORIA DE ESTOS PACIENTES POR LO QUE YA NO SE UTILIZA ESTA TECNICA EN EL SERVICIO, EL MANEJO QUE SE LES DIO A ESTOS PACIENTES FUE EL DRENAJE DE RETZIUS. ES IMPORTANTE MENCIONAR

QUE A PESAR DE UTILIZAR AGUA BIDEUTILADA COMO IRRIGACION TUVIMOS UN PORCENTAJE DEL 0.8% DE PACIENTES QUE PRESENTARON SINDROME DE HEMODILUCION, PORCENTAJE QUE SE ENCUENTRA EN EL RANGO DE LOS REPORTADO POR OTROS AUTORES COMO MELCHIOR QUE OBTUVO 0.9% (1) LOGAN CON 0.4% (3) Y NEBUST CON 2% (5). SE PRESENTARON 5 PERFORACIONES EN VEJIGA LAS CUALES SE MANEJARON MEDIANTE DRENAJE Y CIERRE DE LA PERFORACION. LOS DISTINTOS TRABAJOS QUE REVISAMOS NO HABLAN AL RESPECTO POR LO QUE NO PUDIMOS COMPARAR NUESTRO RESULTADO. EN UN PACIENTE SE PRODUJO UNA PERFORACION A RECTO CREANDOLE UNA FISTULA URETRORECTAL, EL PACIENTE FUE MANEJADO CON COLOSTOMIA DERIVATIVA PARA POSTERIORMENTE REALIZAR PLASTIA DE LA FISTULA Y CIERRE DE LA COLOSTOMIA EN UN TERCER TIEMPO LA CUAL SE REALIZO EN CONJUNTO CON EL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGIA.

DE LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS LA MAS FRECUENTE FUE LA ESTENOSIS DE URETRA TENIENDO RESULTADOS POR ARRIBA DE LOS REPORTE INTERNACIONALES YA QUE COMO OBSERVAMOS EN LA TABLA VI NEAL REPORTA UN 3% (6) Y CHILTON DEL 1.2% (2) OBTENIENDO NOSOTROS 4.1% ES DIFICIL VALORAR LA CAUSA DE QUE ESTE PORCENTAJE SE ENCUENTRE ELEVADO YA QUE A LA MAYORIA DE LOS PACIENTES SE LES DILATA LA URETRA CON BENIQUES HASTA NO. 57 EN PROMEDIO Y EL RESTO NO SE DILATARON POR TENER SONDA TRANSURETRAL PREVIA SIN EMBARGO NO ENCONTRAMOS DIFERENCIA EN EL PORCENTAJE DE ESTENOSIS ENTRE EL GRUPO QUE SE DILATO Y EL QUE NO SE DILATO.

LA SEGUNDA COMPLICACION QUE SE PRESENTO FUE LA INCONTINENCIA URINARIA LA CUAL SE PRESENTO EN 40 PACIENTES PARA UN 4 % LO QUE CONCUERDA CON OTRAS SERIES YA QUE NEAL REPORTA UN 4% DE ESTA COMPLICACION (6) .

HACIENDO UNA COMPARACION DEL PORCENTAJE DE LA MORBIMORTALIDAD GENERAL CON LOS AUTORES REVISADOS ENCONTRAMOS COMO SE OBSERVA EN LA TABLA VIII QUE NUESTRA MORBILIDAD SE ENCUENTRA POR ARRIBA YA QUE MELCHIOR REPORTA UN 17.2 % (1) Y LOGAN UN 18 % (3) QUE ES EL MISMO REPORTADO POR NEBUST 18 % (5) PERO COMPARANDO NUESTRO RESULTADO QUE FUE DE 21.7 % CON LAS SERIES NACIONALES NOS ENCONTRAMOS LIGERAMENTE POR DEBAJO DE SU PORCENTAJE YA QUE VACA REPORTA UN 25 % DE MORBILIDAD . EN CUANTO LA MORTALIDAD SE REFIERE NUESTRO PORCENTAJE QUE FUE DEL 1.1% SE ENCUENTRA DENTRO DEL PROMEDIO DE LO DESCRITO POR LA LITERATURA INTERNACIONAL YA QUE MELCHIOR REPORTA 1.3 % (1)LOGAN 2.5% (3) NEBUST OBTUVO 0.2% (5) Y NEAL 1.6% (6) PERO COMPARANDOLO CON EL REPORTE DE VACA NUESTRA MORTALIDAD ES MAYOR YA QUE EN SU ESTUDIO NO SE PRESENTO NINGUNA DEFUNCION. (4) .

CONCLUSIONES

A) NUESTRO PORCENTAJE DE COMPLICACIONES TANTO TRANSOPERATORIAS COMO POSTOPERATORIAS QUE DE 21.7% ES SIMILAR AL DE OTRAS

SERIES. SIENDO LA COMPLICACION MAS FRECUENTE EL SANGRADO TRANSOPERATORIO EN 4.3% Y LA POSTOPERATORIA LA ESTENOSIS DE URETRA EN 4.1%.

B) LA PRESENCIA DE ENFERMEDAD CONCOMITANTE NO UROLOGICA SI AUMENTA EL RIESGO DE QUE SE PRESENTEN COMPLICACIONES INCLUSIVE LA MUERTE.

C) CON LA UTILIZACION DE AGUA BIDEUTILADA PARA IRRIGACION DURANTE EL PROCEDIMIENTO NO AUMENTA EL SINDROME DE HEMODILU-CION.

D) EXISTE UNA NOTABLE MEJORIA EN CUANTO A LA CANTIDAD DE TEJIDO RESECADO Y EL TIEMPO EMPLEADO PARA LA RESECCION ENTRE LAS PRIMERAS RESECCIONES HECHAS POR EL RESIDENTE Y LAS ULTI-MAS.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- MELCHIOR J. TRANSURETRAL PROSTACTECTOMY. COMPUTARIZE ANALYSIS OF 2223 CONSECUTIVES CASES. J. UROL. 112: 634-642 :1974
- 2.-CHILTON C. MORGAN R. A CRITICAL EVALUATION THE RESULTS OF TRANSURETHRAL RESECTION OF DE PROSTATE . BR. J. UROL.50; 542-546 :1978.
- 3.-LOGAN H. FACTORS INFLUECING THE MORTALITY AND MORBIDITY OF TRANSURETHRAL PROSTACTECTOMY: A STUDY OF 2015 CASES. J. UROL. 450-459 1987.
- 4.-VACA H. COMPLICACIONES DE RTU DE LA PROSTATA, REV. MEX UROL. :51, (2);47-50 1991.
- 5.-NEBUST W. HOLTGREWE H. COCKETT A. PETERS PC. AND WRITINN COMI-TEE: TRANSURETHRAL PROSTACTECTOMY: IMMEDIATE AND POSTOPERATIVE COMPLICATIONS. a. COPERATIVE ESTUDY OF 13 PARTICIPATING INSTITUTIONS EVALUATING 3885 PATIENS J. UROL. ; 141: 243 1989.
- 6.- NEAL. D. PROSTACTOMY AN OPEN OR CLOSED CASE. BR. J. UROL. 66. 449-454,1990.
- 7.-SCHULTZ A. NIELSEN B. PRVENTION OF URETHRAL ESTRICTURE FORMA-TION AFTER TRANSURETHRAL RESECTION OF THE PROSTATE: A CONTROLLED RANDOMIZED STUDY, OF OTIS URETHROTOMY VERSUS URETHRAL DILATATION AND USE OF THE POLYTETRAFLUOROETHYLENE EOTED VERSUS UNISULATED METAL SHEATH. J. UROL. 141. 73-75 1989.
- 8.- PRESCOTT S. HADI M.A. ANTIOTBIOTIC COMPARED WITH ANTISEPTIC PROPHYLAXIS FOR PROSTATIC SURGERY. B. J. UROL. 66, 509-514 1990.
- 9.- BLANDY J,P. HISTORIA, RESECCION TRANSURETRAL , THE WILLIAMS, A. WILKINS COMPANY, BALTIMORE 1968, 1-12
- 10.- WEYRAUCH H. TRANSURETHRAL PROSTACTECTOMY, SURGERY OF THE PROSTATE, W.B. SAUNDERS COMPANY, PHILADELPHIA AND LONDON , 1959, 303-309.
- 11.- WALSH P. : CAMPBELLS UROLOGY, EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA BUENOS AIRES, 1988. 64-67, 1352-1370.
- 12.-SMITH D. UROLOGIA GENERAL 8A. MANUAL MODERNOO MEXICO D.F. 1985 313-319.
- 13.CIFUENTES L. PROBLEMAS ACTUALES EN UROLOGIA. SALVAT EDITORES, S.A. BARCELONA 1977 :35-39, 109-113, 133-144.

- 14.-GLENN J. CIRUGIA UROLOGICA, SALVAT EDITORES S.A. BARCELONA, 1986: 1248.
- 15.-MELCHIOR J. VALK W. TRANSURETHRAL PROSTACTECTOMY AND EPIDIDYMITIS. J. UROL. 112: 647-650. 1974.
- 16.- MELCHIOR J. VALK W. TRANSURETHRALPROSTACTECTOMY IN AZOTEMIC PATIENT. J. UROL. 112:463-467. 1974.
- 17.- PIERCE M. THE TREATMENT OF WATER INTOXICATION FOLLOWING TRANSURETHRAL PROSTACTECTOMY, J. UROL. 87: 2 181-183. 1962.
- 18.- CARROL P. LEITMAN T. INCIDENTAL CARCINOMA OF THE PROSTATE. SIGNIFICANCE OF STAGING TRANSURETHRAL RESECTION, J. UROL. 13: 811-814. 1986.
- 19.- MALENKA D. ROOS N. FURTHER STUDY OF THE INCREASED MORTALITY FOLLWING TRANSURETHRAL PROSTACTECTOMY: A CHART-BASED ANALYSIS, J. UROL. 144: 224-227. 1990.
- 20.- GRABE M. ANTIMICROBIAL AGENTS IN TRANSURETHRAL PROSTATIC RESECTION, J. UROL. 138: 245-251, 1987.