



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DE SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “DR. ANTONIO FRAGA MOURET”
CENTRO MEDICO NACIONAL “LA RAZA”

COMPARACION DE LA ANASTOMOSIS URETEROILEAL
MODIFICADA CONTRA LA ANASTOMOSIS BRICKER

TESIS

PARA OBTENER EL TITULO DE MEDICO ESPECIALISTA EN
UROLOGIA

PRESENTA

DR MATIAS ILICH CARRERA CHAVEZ

ASESOR

DR, FELIX SANTAELLA TORRES

DR. JOHN BERMEJO SUXO

CIUDAD DE MEXICO. 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Dr. Jesús Arenas Osuna
Jefe de la División de Educación en Salud
Del Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret”
Del Centro Médico Nacional “La Raza”
Del Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Félix Santaella Torres
Profesor Titular del Curso de Urología
Del Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret”
Del Centro Médico Nacional “La Raza”
Del Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Matias Ilich Carrera Chavez
Residente de cuarto año de Urología
Del Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret”
Del Centro Médico Nacional “La Raza”
Del Instituto Mexicano del Seguro Social

Índice

Resumen	4
Abstract.....	5
Introduccion	6
Material y metodo	16
Resultados	17
Discusion	23
Conclusiones	25
Referencias Bibliográficas y anexos	26

RESUMEN

TITULO: COMPARACION DE LA ANASTOMOSIS URETEROILEAL MODIFICADA CONTRA LA ANASTOMOSIS BRICKER

MATERIAL Y METODO: Retrospectivo y descriptivo.

Se revisaron pacientes a quienes se realizó anastomosis ureteroileal Bricker y a los que se les realizó la modificación de esta técnica en el periodo de 2007 a 2015 en HECMNR. Se compararon distintas variables para unificar a los pacientes. La comparación de las dos técnicas utilizó variables como la dehiscencia de la anastomosis, estenosis y el tiempo quirúrgico de cada cirugía. Los datos se analizaron con estadística descriptiva.

RESULTADOS: Del 2007 al 2015 se realizaron 52 cistectomías radicales, 8 a mujeres y 44 a hombres. Se realizaron 24 tipo Bricker y 22 tipo Modificación de HECMNR. 20.83 % de los operados de Bricker tuvieron una complicación, las cuales fueron 1 paciente con estenosis, 2 infecciones, 1 litiasis y 1 fistula urinaria. La modificación de la técnica "HECMNR" 22 en total, 27.27 % tuvieron alguna complicación, 1 paciente presentó estenosis, 2 infecciones, 1 litiasis y 2 fistula urinaria. Pacientes complicados de los dos grupos tenían una pobre nutrición con una albumina de 2.86 y 2.67 respectivamente.

CONCLUSIONES. Nuestra serie tiene datos similares a reportes nacionales e internacionales en epidemiología y en complicaciones. HECMNR realiza la mayoría de las veces derivaciones heterotópicas no continentales. Se debe mejorar la nutrición en los pacientes a realizar cistectomía radical. Las dos técnicas tuvieron resultados similares.

Palabras clave

Anastomosis ureteroileal, Bricker, complicaciones, nutrición.

ABSTRACT

TITLE: ANASTOMOTIC URETEROILEAL COMPARISON AGAINST PROPERTY ANASTOMOSIS BRICKER

MATERIALS AND METHODS: Retrospective and descriptive.

Patients who ureteroileal Bricker anastomosis was performed and those who underwent the modification of this technique in the period 2007-2015 were reviewed in HECMNR. different variables were compared to unify patients. The comparison of the two techniques use variables such as anastomotic leakage, stricture and surgical time of each surgery. Data were analyzed with descriptive statistics.

RESULTS: From 2007 to 2015, 52 radical cystectomy, 8 women and 44 men Bricker type 24 and type 22 Modifying HECMNR were made. 20.83% of the operated Bricker had a complication, which were 1 patient with stenosis, 2 infections, 1 and 1 urinary calculi fistula. The modification of the technique "HECMNR" 22 in total, 27.27% had complications, 1 patient had stenosis, 2 infections, 1 and 2 urinary calculi fistula. complicated patient of the two groups had poor nutrition with albumin 2.86 and 2.67 respectively.

CONCLUSIONS. Our data would have similar national and international reports in epidemiology and complications. HEMNR performs most of the time no heterotopic derivations continents. Should improve nutrition in patients perform radical cystectomy. The two techniques had similar results.

Key Words:

Anastomotic ureteroileal, Bricker, Complications, nutrition.

INTRODUCCION

El cáncer de vejiga es el séptimo cáncer más común en hombres y el decimoséptimo en mujeres alrededor del mundo. Aproximadamente 382, 660 casos nuevos ocurrieron hacia el año 2008 **(1)**. Representa en los hombres el 6.6% de todos los casos de canceres, en las mujeres representa el 2.1% de todos los canceres. Representa el 4.1% de todas las muertes por cáncer en los hombres y el 1.8% en las mujeres **(2)**. Aproximadamente 75% de los canceres vesicales diagnosticados son no invasores, el 25% restante se presentan como musculo invasores **(2, 3)**

Según la literatura nacional, en 2006 se presentaron 2,244 casos de cáncer de vejiga representando el 2.11% de las neoplasias en general. En cuanto a mortalidad, en 2008 se presentaron 1037 defunciones representando el 1.5% de las neoplasias en general; la mortalidad por género fue: 632 (61%) en varones y 405 (39%) en mujeres **(4)**. Se ubica en el cuarto lugar de presentación respecto a las neoplasias genitourinarias con el 14.4%, detrás del cáncer de próstata, testículo y riñón **(5)**

Las diferencias en los rangos de incidencia entre los géneros han sido atribuidas en parte a los diferentes hábitos tabáquicos, ya que estos, son considerados el factor de riesgo más importante para el desarrollo de este tipo de cáncer aconteciendo en 50% de los casos en hombres y 35% en mujeres **5**. Otro factor de riesgo es la edad, una persona de 70 años presenta una probabilidad 3 veces mayor de padecer dicho cáncer con respecto a otra con edad comprendida entre los 55-59 años y 15 veces mayor que las que se encuentran en el intervalo de edad de 30-54 años. Por este motivo y por el envejecimiento progresivo de la población, está aumentando la importancia del manejo del cáncer vesical **(7 A 10)**.

La cistectomía radical ha sido el tratamiento estándar para pacientes con tumores que músculo invasores. La cistectomía radical estándar incluye la linfadenectomía pelviana bilateral y en el varón la exceresis consecutiva en bloque de la próstata y la vejiga. En la mujer, la exanteración anterior requiere extirpación del útero,

trompas uterinas, ovarios, vejiga, uretra y un segmento de la pared vaginal anterior y, posteriormente la derivación urinaria generalmente mediante el uso de segmentos intestinales

LA DERIVACIÓN URINARIA

Los pacientes seleccionados con cáncer del tracto urinario inferior o anomalías graves funcionales o anatómicas de la vejiga, pueden necesitar derivación urinaria. Aunque esto puede llevarse a cabo derivando directamente la vía urinaria proximal hacia la superficie de la piel, con más frecuencia se realiza incorporando diferentes segmentos intestinales al tracto urinario.* Un método ideal para derivación urinaria podría aproximarse lo más posible a las condiciones normales de la vejiga: sin presencia de reflujo, presión baja, continencia y sin absorción de líquidos.

Los métodos individuales de derivación urinaria se pueden separar en categorías de diferentes modos, como: 1) por el segmento del intestino que se utiliza y; 2) si el método proporciona continencia completa o simplemente actúa como conducto llevando orina desde la pelvis renal o el uréter hacia la piel, donde se colecta la orina en un accesorio fijado a la superficie de la piel. Las formas continentales de derivación urinaria pueden después dividirse en categorías si están unidas a la uretra (esto es, como un sustituto de la vejiga, ortotópicas) o están colocadas en el abdomen y dependen de otro mecanismo para la continencia (reservorio urinario continente, heterotópicas).

DERIVACIÓN URINARIA CON CONDUCTO INTESTINAL

Conducto ileal

Es el método más común de derivación urinaria. Se construye utilizando un segmento de íleon de alrededor de 15-20 cm proximal a la válvula ileocecal, siendo este lo más corto posible, por lo común de 18-20 cm lo cual reduce la superficie de absorción del intestino en contacto con la orina. Por lo general, se coloca la salida del conducto en el cuadrante inferior derecho del abdomen en una dirección isoperistáltica, la base del conducto se cierra y se reimplantan los uréteres directamente en el, colocando férulas uretrales de 4-7 días, para facilitar el drenaje urinario mientras que cicatriza la anastomosis.

El estoma puede protruir, sin tensión, alrededor de 2.5-4 cm sobre la superficie de la piel.

Conducto yeyunal

Se utiliza en raras ocasiones, ya que están disponibles muchas otras alternativas mejores, ya que alrededor de 40% de los pacientes desarrollan acidosis metabólica hiponatremia, hiperpotasemia, hipocloremia y azoemia.

Conducto colónico

Se realiza con facilidad la anastomosis ureterointestinal sin reflujo, es rara la estenosis del estoma, la absorción limitada de electrolitos y el aporte sanguíneo abundante al colon transverso y sigmoides, es adecuado en especial para pacientes que han recibido extensa radiación pélvica o cuando están ausentes la mitad o parte distal del uréter, son sus principales ventajas; se toma un segmento por lo general de 15 cm de longitud **(11)**

ANASTOMOSIS URETEROILEAL

El uréter puede ser anastomosado al colon o al intestino delgado, pudiendo realizarse una anastomosis con o sin mecanismo antirreflejo. Existen considerables controversias sobre cuál de estas anastomosis es la deseable para las reconstrucciones del tracto urinario.

Aunque se han descrito numerosas técnicas para la creación de los diversos tipos de anastomosis uréterointestinales, existen ciertos principios quirúrgicos básicos que son comunes a todas las anastomosis. Sea la técnica disecarse tanto uréter como sea necesario para que la anastomosis no resulte redundante ni sometida a tensión. La disección no debe despojar al uréter de su tejido periadventicial porque en ese tejido se encuentran los vasos que lo nutren. El uréter debe ser separado de su capa adventicial solo en los 2 ó 3 mm de su parte más distal, donde ha de realizarse su anastomosis con el intestino.

La anastomosis urétero-intestinal debe efectuarse con puntos absorbibles finos, que deberán ser colocados de forma tal que sean capaces de crear una oposición mucosa/mucosa.

El intestino debe de ser llevado al uréter y el uréter no debe de ser movilizado demasiado para poder ser llevado a la zona del intestino que se encuentra en la pared abdominal anterior

Al terminar la anastomosis se debe de fijar el intestino en la cavidad abdominal, de preferencia en la zona adyacente al sitio de la anastomosis uréterointestinal. Si es posible la anastomosis urétero-intestinal debe ser colocada en el retroperitoneo o un pedículo de peritoneo debe ser aplicado sobre la anastomosis.

(12)

Las anastomosis urétero-intestinal pueden agruparse en dos variedades según se realicen con montaje directo o con sistemas antirreflejo. Las técnicas con montaje directo se suelen realizar en las derivaciones urinarias externas no continentes,

ya que si el asa evacua correctamente al exterior, no existen problemas obstructivos a nivel estomal o intraluminal, los uréteres son tónicos y evacuan sin dificultad y se controla bien la infección, el gradiente de presiones entre el asa y los uréteres será suficiente para que el reflujo en condiciones normales no sea pernicioso y no sea necesario efectuar ningún tipo de sistema antirreflejo. En cambio, en las derivaciones continentales los mecanismos antirreflejos son más ampliamente utilizados con el fin de contrarrestar las presiones en el interior del asa intestinal y así evitar las infecciones en las vías urinarias altas.

Existen distintas técnicas de anastomosis de los uréteres al intestino, que pueden clasificarse según sea al intestino delgado o al intestino grueso.

1. ANASTOMOSIS URETEROILEALES

1. TECNICA DE BRICKER

Es una anastomosis término-lateral ideada por Bricker en 1950, descrita en su forma original para el intestino delgado pero que puede ser aplicada en otros segmentos intestinales. La descripción original implicaba la apertura de la pared intestinal resecaando una pequeña pastilla de la mucosa y la posterior sutura de todo el espesor del uréter a los bordes de la mucosa intestinal. Después se procedía a unir la capa adventicia del uréter a la serosa del intestino. Una forma menos complicada de efectuar esta anastomosis consiste en resecaar un pequeño botón de las capas seromuscular y mucosa intestinales, espatular 0,5 cm del uréter distal y suturar todo su espesor al espesor de la pared intestinal. Esta anastomosis es fácil de ejecutar y ofrece una baja incidencia de complicaciones, de tal forma que la tasa estimada de estenosis varía entre el 4 y el 22 % (promedio del 6%) y de fistulas alrededor del 3 %

2./ T. CNICA DE WALLACE

Es una anastomosis urétero intestinal término-terminal ideada por Wallace en 1966 y modificada por el mismo autor en 1970 que persigue el acortar y simplificar el tiempo operatorio de la técnica original de Bricker en la ureteroileostomia cutánea. El segmento intestinal utilizado puede ser intestino delgado o colon. Consiste en llevar ambos uréteres a la línea media o el izquierdo al lado derecho a través del mesosigma. El extremo distal de cada uréter se espátula en una distancia de 1,5-2 cm y se anastomosan entre sí, antes de su unión al intestino. Existen tres variantes:

Wallace-I: Las paredes ureterales posteriores internas se suturan juntas y las anteriores laterales se unen directamente al intestino.

Wallace-II: Anastomosis urétero-ureteral «cabeza-cola», realizando la sutura del vértice de un uréter con el extremo del otro. Las paredes posteriores mediales se suturan juntas, después de lo cual los extremos y las paredes laterales se suturan al intestino

Anastomosis en «Y»: después de suturar las paredes posteriores de los uréteres en la forma descrita en el punto anterior, se suturan las paredes anteriores juntas para luego unir el extremo compuesto del tubo biureteral con el intestino delgado.

La anastomosis de Wallace presenta el menor número de complicaciones de todas las técnicas de anastomosis urétero-intestinales. La formación de estenosis se acerca al 3 %, el deterioro del tracto superior al 4 %y la tasa de fistulas de la anastomosis aproximadamente del 2 % **(13,14, 15)**

COMPLICACIONES

Aunque la cistectomía radical ha mostrado sus beneficios, puede presentar algunas complicaciones. Las más frecuentes se presentan a largo plazo y dependen de la función intestinal del segmento utilizado y la derivación urinaria propiamente dicha, entre ellas se encuentran insuficiencia renal (27%), disfunción del estoma (24%), pielonefritis e infecciones recurrentes de vías urinarias (23%), formación de cálculos (9%) y desordenes metabólicos (4%). Estas complicaciones se presentan en su mayoría 4 años después de la cirugía y son resultados de alteraciones en la absorción y excreción de sustancias presentes en la orina. Sin embargo, las complicaciones que se presentan en el periodo post operatorio temprano (30 días) son la mayor preocupación quirúrgica, pues su presencia limita la sobrevida de los pacientes.

Las más comunes son la dehiscencia de la anastomosis, la infección de la herida quirúrgica y problemas relacionados con el estoma **(16)**

LITERATURA NACIONAL

En la literatura nacional, existen reportes de solamente 2 instituciones hospitalarias acerca de su experiencia de este tipo de procedimiento: UMAE No. 25 IMSS Monterrey, Hospital General “Dr. Manuel Gea González” y una serie de la experiencia respecto a la derivación ortotópica tipo Studer del Hospital de Oncología del CMNSXXI

Según la serie más actual sobre este procedimiento, reportada por el hospital “GEA González” en cuanto a su experiencia del 2002 al 2012, en donde se revisaron 18 expedientes de 24 pacientes sometidos a cistectomía radical, realizándose un estudio retrospectivo descriptivo, la edad promedio de presentación fue de 62.08 años, con un rango de 32 a 78 años y con una relación hombre-mujer 5.5:1. En su serie, todos sus pacientes fueron diagnosticados mediante RTUV para la realización del procedimiento y en cuanto al estadiaje pre quirúrgico 27% se presentaron con etapa TaG3, 27% T1G3 y 44% T2G3 y al

posquirúrgico 22% T1G1, T1G3 16%, T2bG3 16%, T3aG3 16%, T3bG3 16% y cistitis incrustante, carcinoma in situ y T0G0 en 5.5%. Se realizó linfadenectomía pélvica bilateral en 17 de los 18 pacientes analizados y se realizaron 16 derivaciones con conducto ileal con técnica de Bricker y 2 con técnica de Studer. En cuanto a las complicaciones, reportan que el 46.1% de los pacientes requirieron una segunda intervención quirúrgica siendo la causa más común la dehiscencia de herida quirúrgica. Otras complicaciones reportadas fueron infección del sitio quirúrgico, dehiscencia de la anastomosis uretrointestinal, dehiscencia de anastomosis intestinal y obstrucción intestinal. Según los números en esta serie, este hospital de referencia se encuentra en concordancia con lo reportado en la literatura mundial (17)

Otro hospital que publica sus datos en cuanto a esta cirugía, es la UMAE No. 25 de IMSS, donde se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo de 16 expedientes en el periodo de septiembre de 2004 a julio 2009, de pacientes sometidos a cistectomía radical. El rango de edad en sus pacientes fue de 30 a 82 años, con una media de 63, con una estancia hospitalaria de 8 a 42 días con una media de 16. El tipo de derivación más común fue el conducto ileal en 27 pacientes, ureterostomía en cinco y derivación ortotópica en uno. En cuanto a su reporte histopatológico final, se reportó un carcinoma de células transicionales en 25, adenocarcinoma en 6 y dos carcinomas escamosos. La frecuencia de complicaciones postoperatorias fue del 33%, siendo en un 6 % dehiscencia de anastomosis, 6 % íleo prolongado 6, fistula urinaria 6 %. La tasa reportada de mortalidad postoperatoria fue de 0.06/100 en los primeros 60 días. Estos resultados, al igual que la serie del “Gea González”, presentan resultados similares a los publicados en distintos informes (18)

Otra serie de datos reportado en la literatura nacional es la del CMN SXXI del IMSS, en la cual se describe su experiencia en cuanto a la derivación urinaria ortotópica tipo Studer. La serie del SXXI se realizó con un estudio retrospectivo, descriptivo y observacional, con los expedientes de 42 pacientes a los que se les realizó una derivación urinaria tipo Studer, del periodo de enero 1992 a diciembre

2004. Analizaron 34 hombres y 8 mujeres con una edad promedio de 60 años. El 46% de los pacientes presentó alto grado de tabaquismo, como factor de riesgo. En cuanto a la estadificación, se observó que 12% de los pacientes clínicamente T3 fueron pT2, 61% órgano confinado y en el 9.5% resultó con T0. El tipo histológico más común fue el urotelial. Las complicaciones tardías reportadas fueron la disfunción eréctil, la incontinencia urinaria, infección de vías urinarias de repetición, oclusión intestinal, tromboembolia pulmonar e insuficiencia renal crónica. La sobrevivida global a 5 años fue del 71% y la mortalidad relacionada a la cirugía del 7.3% **(19)**

Este reporte, aunque es específico de la experiencia en cuanto al uso de un tipo de derivación urinaria, nos otorga datos valiosos acerca del uso de cistectomía

Radical por cáncer vesical en nuestro país.

LITERATURA INTERNACIONAL

Respecto a las series internacionales de la experiencia de cistectomía radical, podemos destacar la serie de la Universidad de San Diego California, la cual reporto el análisis de 1054 pacientes en el periodo de 1971 a 1997. Se dieron cifras similares a lo antes reportado en los artículos nacionales, con una edad media de 66 años, con un tipo histológico urotelial en el 94%, una mortalidad operatoria del 3% y operando al 57% de los pacientes organoconfinado y al 20% de los pacientes con enfermedad extravesical**(20)**

Otra serie más actual, aunque con menos pacientes es el del hospital central de Lahti, Finlandia, donde se compararon varios aspectos en cuanto a la experiencia quirúrgica de cistectomía radical en dos distintos periodos. Se reportó una edad media de diagnóstico de 63.1 años, 21% de los pacientes se sometieron a terapia intravesical previa, en el 48% se realizó un conducto ileal como derivación urinaria, en el 63% se trató de una enfermedad órgano confinada y en el 36% de una enfermedad extravesical, con una mortalidad operatoria de 7% y con complicaciones menores en el 26%. **(21)**

ESTUDIOS COMPARATIVOS DE TECNICA DE ANASTOMOSIS

En 2014 Liu I comparo la técnica de Bricker con la Wallace. De 99 pacientes, 53 se les realizo Bricker y a 46 se les realizo Wallace. De estos 99 pacientes 6 generaron estenosis uretral, la diferencia entre las dos técnicas no fue estadísticamente importante. No hubo diferencias estadísticas **(22)**

Evangelidis en el 2006 había comprado 237 pacientes a los cuales 86 se le realizaron Bricker y a 112 le hicieron Wallace, no encontrando diferencias estadísticas entre una y otra, se desarrolló en el 2.92 % estenosis uretral **(23)**

MATERIAL Y METODOS

Objetivo:

Analizar cuáles son las diferencias de los resultados quirúrgicos de: Estenosis, dehiscencia de anastomosis, tiempo quirúrgico, reintervención, fistula urinaria, cálculos, esto, al comparar la anastomosis ureteroileal tipo Bricker con la modificación de anastomosis uretoileal realizada en HECMNR en un periodo de 2007 al 2015

Diseño:

Se realizó un estudio de cohorte en derechohabientes sometidos a cistectomía por cáncer vesical en el servicio de Urología del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional del 2007 al 2015

Se buscó en expedientes clínicos y en la base de datos del servicio de urología y

Se recabaron los siguientes datos: edad, género, comorbilidades, estenosis, dehiscencia de anastomosis, tiempo quirúrgico, reintervención, fistula urinaria, cálculos, glucemia, hipertensión, tabaquismo, etilismo, proteínas totales, albumina, hemoglobina, creatinina.

Se eliminaron aquellos pacientes que no se les realizó anastomosis ureteroileal, que no tuvieron seguimiento posterior a tratamiento y que no contaban con expediente clínico completo al momento del estudio.

Análisis estadístico:

Se llevó a cabo mediante estadística descriptiva por distribución de frecuencias.

RESULTADOS

En el periodo comprendido para el estudio, se realizaron 52 cistectomías radicales, 8 a mujeres y 44 a hombres, de estas 46 utilizaron como medio de derivación urinaria el conducto ileal (el resto fueron 2 de Studer y 4 ureterostomias)

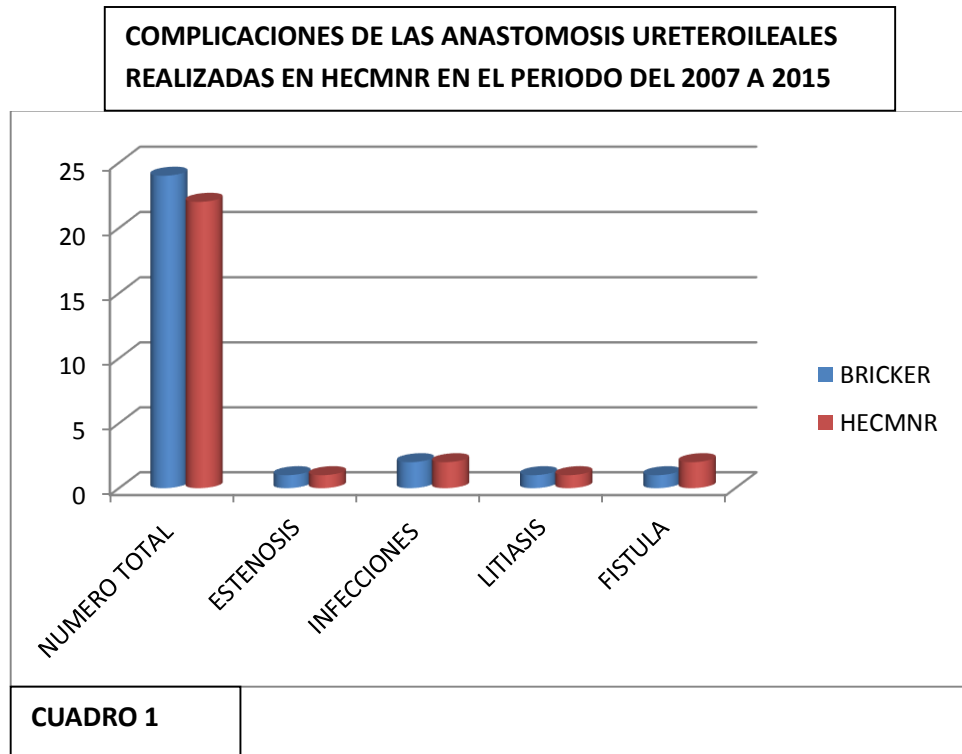
El paciente de mayor edad fue de 76 años y el de menor edad de 17 años.

El tipo de anastomosis uretero-ileal realizado en el hospital centro médico nacional La Raza en el periodo de 2007 a 2015 fue de 24 anastomosis tipo Bricker y 22 anastomosis tipo “ Modificación de HECMNR”

Panorama general

De la anastomosis Bricker, 5 pacientes tuvieron alguna complicación (estenosis, infecciones, litiasis o fistula) lo que nos da un porcentaje de 20.83 %. De la anastomosis “modificación de HECMNR “ 6 tuvieron alguna complicación lo que nos da un porcentaje de 27.27 %

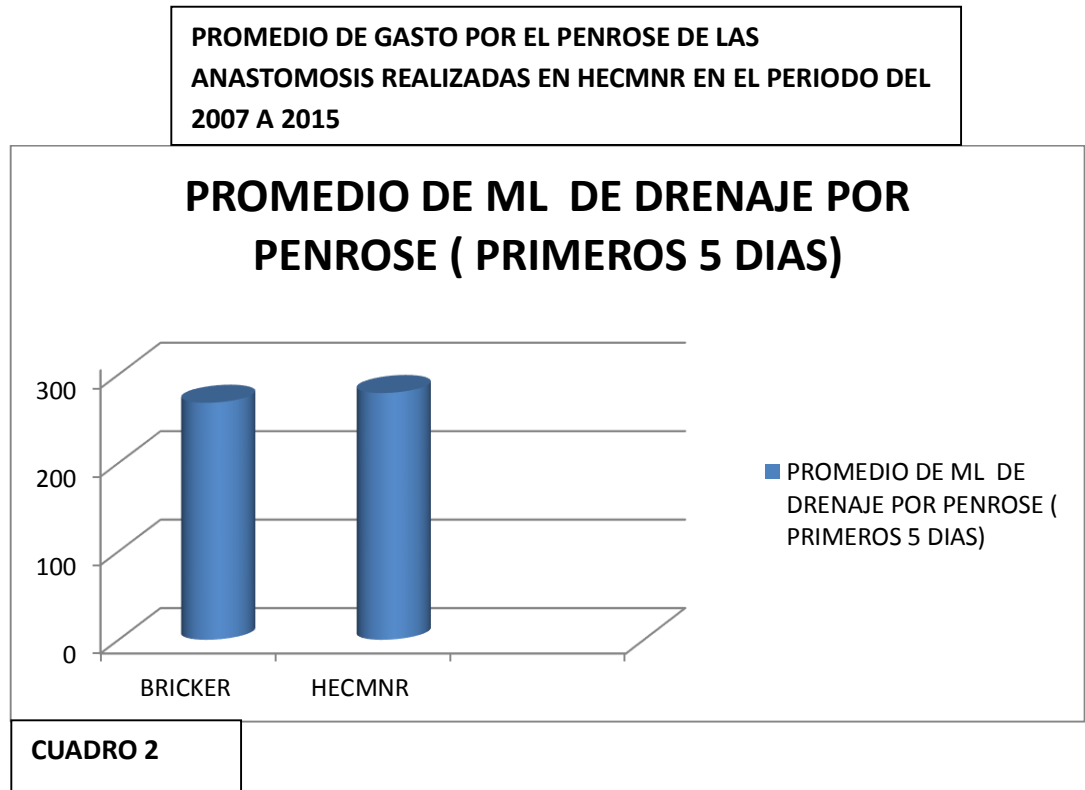
Panorama específico



De la anastomosis Bricker , 24 en total, 1 paciente presento estenosis, 2 pacientes presentaron infecciones de repetición, 1 paciente litiasis y 1 paciente fistula urinaria.

De la anastomosis “ HECMNR” 22 en total, 1 paciente presento estenosis, 2 infecciones, 1 litiasis y 2 fistula urinaria.

El gasto por el penrose, de cada una de las anastomosis en los primeros 5 días fue el siguiente:



De estos pacientes a los cuales se les realizo la anastomosis Bricker, 8 diabéticos, (33.33 %) 9 con presión arterial sistémica (37.5%) tabaquismo 18 (75 %) etilismo 12 (50 %) anemia 8 (33.33%)

De la anastomosis “ modificación HECMNR”, 11 pacientes diabéticos (50 %) hipertensión arterial 6 (27.27%) tabaquismo 9 (40.90 %) etilismo 12(54.54%) anemia 4 (18.18 %)

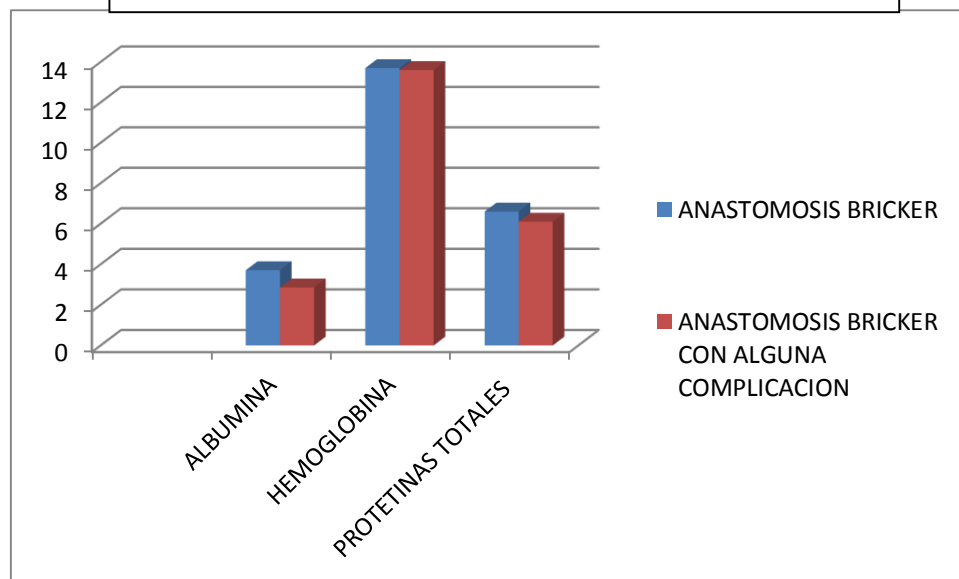
Comparando estas variables de los pacientes con complicaciones posteriores nos da estos resultados:

CUADRO DE CRUZE DE VARIABLES PACIENTES CON COMPLICACION Y SIN COMPLICACION DE LAS ANASTOMOSIS REALIZADAS EN HECMNR EN EL PERIODO DEL 2007 A 2015

Valor de laboratorios	Anastomosis Bricker sin complicación	Anastomosis Bricker con alguna complicación	Anastomosis HECMNR sin complicación	Anastomosis HECMNR con alguna complicación
Glucosa	122.83	131	123.5	145
Albumina	3.71	2.86	3.5	2.67
Hemoglobina	13.7	13.6	13.5	11.8
Proteínas totales	6.6	6.1	6.5	6.3

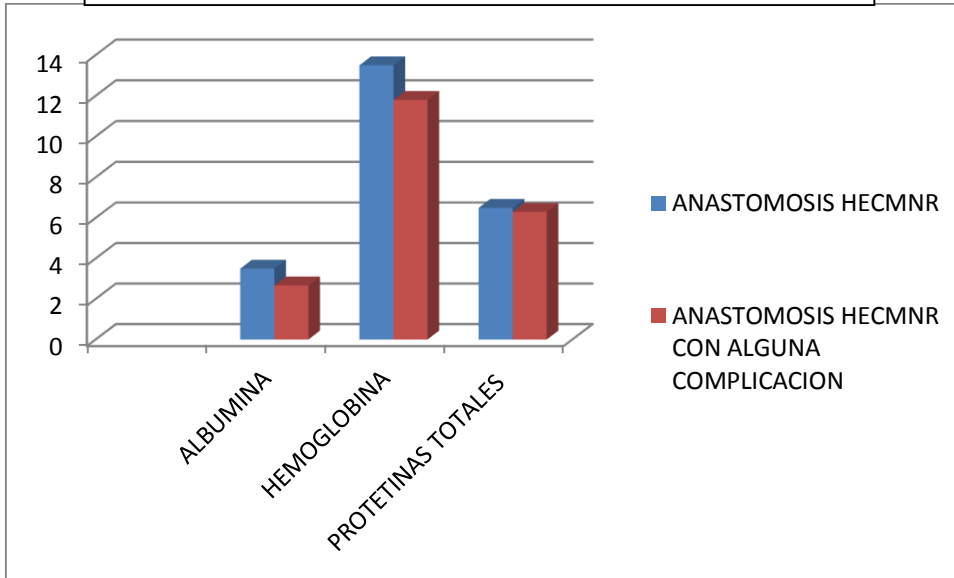
TABLA 1

GRAFICA DE CRUZE DE VARIABLES PACIENTES CON COMPLICACION Y SIN COMPLICACION DE LAS ANASTOMOSIS BRICKER EN HECMNR EN EL PERIODO DEL 2007 A 2015



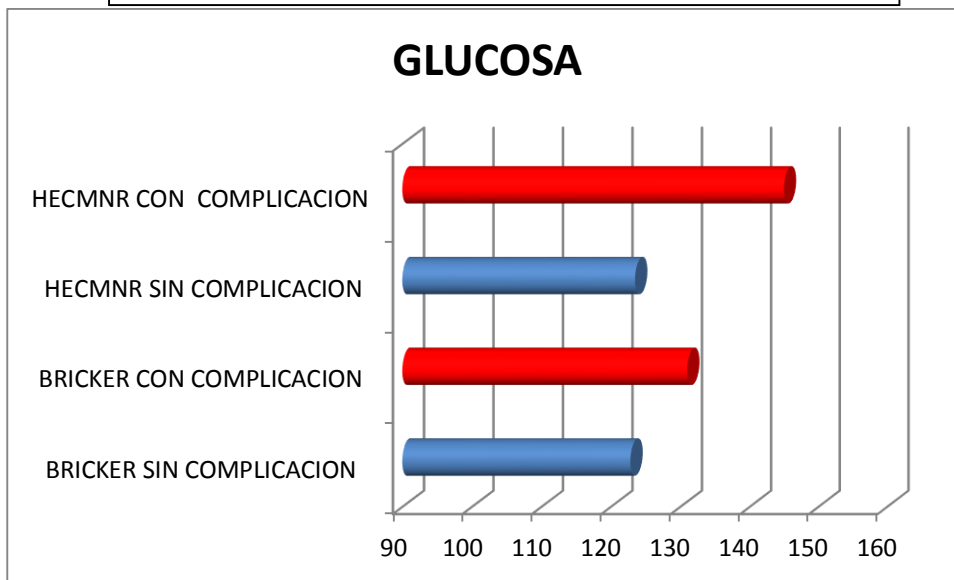
CUADRO 3

GRAFICA DE CRUZE DE VARIABLES PACIENTES CON COMPLICACION Y SIN COMPLICACION DE LAS ANASTOMOSIS MODIFICACION EN HECMNR EN EL PERIODO DEL 2007 A 2015



CUADRO 4

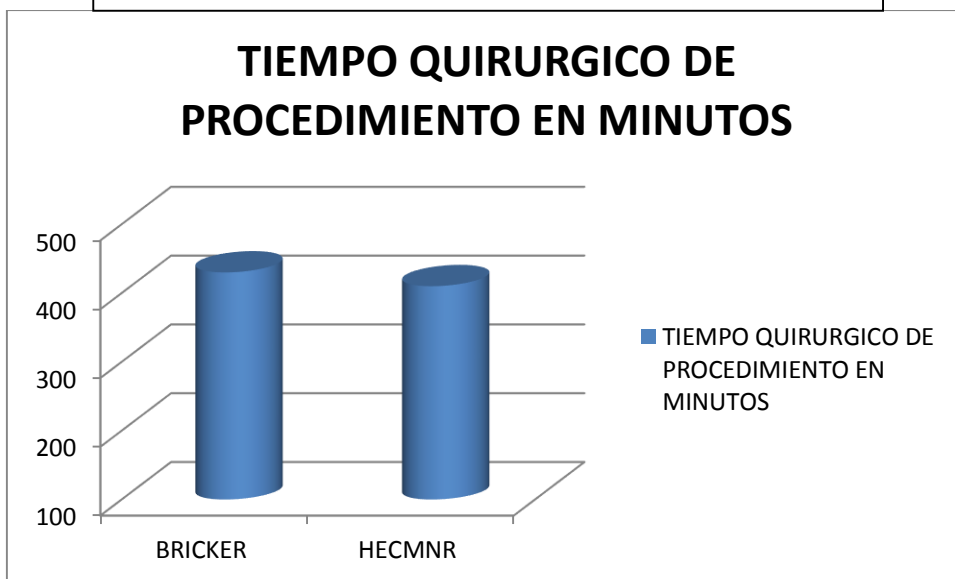
GRAFICA DE CRUZE DE VARIABLE GLUCOSA : PACIENTES CON COMPLICACION Y SIN COMPLICACION DE LAS ANASTOMOSIS BRICKER EN HECMNR EN EL PERIODO DEL 2007 A 2015



CUADRO 5

El tiempo quirúrgico de la cirugía para la anastomosis Bricker fue de 7.10 minutos y para la anastomosis HECMNR fue de 6.50hrs

TIEMPO QUIRURGICO DE LAS ANASTOMOSIS EN HECMNR EN EL PERIODO DEL 2007 A 2015



CUADRO 5

DISCUSION

Nuestra serie es similar a lo reportado en series nacionales e internacionales en relación a datos epidemiológicos como la edad promedio, el sexo y la relación hombre-mujer. El rango de edad, de 17 a 76 años, refleja que el procedimiento se puede realizar en pacientes mayores de 70 años con tasas de morbilidad similares a los de menor edad. (Jímenez Ma y Cols). El paciente de 17 años se debió a un rabdiomiosarcoma, el tipo histológico más común en las edades tempranas.

El conducto ileal fue la derivación urinaria de elección, lo que difiere a lo reportado en las series internacionales en donde las derivaciones ortotopicas son las más frecuentes (Sco'rr Mcdoijgal) y fue similar a los reportes nacionales (Consuegra-Girón J and cols) Esto puede deberse a que en dichos centros se tiene más experiencia en la realización de dichas derivaciones y una mejor selección de pacientes. Además de esto, en muchos de estos países ya se cuenta con equipo robótico que ha facilitado la técnica quirúrgica y los resultados, tanto oncológicos como funcionales. Otro factor que determina la técnica a realizar es que en países desarrollados, el diagnóstico es en un estadio temprano, lo que facilita la derivación continente.

Se reportan en total 11 complicaciones postoperatoria, similar en porcentaje, a lo reportado en la literatura internacional (Momose H and cols) y similar a la literatura nacional. (Consuegra –Giron and cols)

Las complicaciones de este estudio se enfocaron en la anastomosis ureteroileal, siendo la más frecuente las infecciones y las fistulas urinarias. En otras series la complicación más frecuente es la estenosis. ((Momose H and cols). Esto podría deberse a que en la técnica quirúrgica no hay muchos problemas, pero la nutrición deficiente del paciente mexicano, puede predisponer a las fistulas urinaria por una mala cicatrización en los tejidos. Estas complicaciones fueron resueltas, la mayoría de los casos, con colocación de nefrostomías, ya sea vía ecográfica o con Tomografía axial computarizada.

Se comparó el estado pre quirúrgico observando, el factor de riesgo del tabaquismo, en donde de todos los pacientes operados, 56 % tenían un antecedente de tabaquismo positivo. En nuestro país hace falta darle más énfasis a la prevención y cultura de la población para disminuir las enfermedades prevenibles.

De Los pacientes a los cuales se les realizo las dos técnicas quirúrgicas, no hubo diferencia en el índice de hipertensión arterial, tabaquismo y diabetes mellitus, por lo cual las variables confusoras son similares para los dos grupos.

Otro dato es que de todos los pacientes, de ambas técnicas de anastomosis, con alguna complicación no tenían un adecuado control glucémico, además de que tenían una nutrición más deficiente, a comparación de los no complicados quienes tenían mejor nutrición y mejor control glucémico. Esto prende un foco de alarma para la hora de selección de los pacientes de una cistectomía radical, y más, teniendo otras opciones terapéuticas, como la terapia trimodal (radioterapia, quimioterapia y Resección transuretral optima)

La técnica Bricker y la modificación HECMNR tuvieron el mismo promedio de gastos en ml por el penrose, esto nos habla que ambas técnicas son equiparables en la enseñanza del procedimiento, pues hay que recordar que el Hospital centro Medico de Especialidades la RAZA , es un hospital escuela, por lo que participan diferentes médicos (residentes) en el procedimiento de la cistectomía y de la anastomosis ureteroileal

No hubo una diferencia significativa entre las dos técnicas de anastomosis ureteroileal, reportando únicamente 1 paciente más con fistula urinaria, sin embargo los dos pacientes operados con técnica HECMNR, tenían una albumina menor de 2.5, lo que nos habla de una nutrición no adecuada y una mayor predisposición a falta de cicatrización.

El tiempo quirúrgico promedio fue menor para la técnica de anastomosis ureteroileal HECMNR con 400 minutos y 420 para la Bricker. Lo reportado en la literatura es de 270 minutos (Octavio A. Castillo C). El tiempo quirúrgico fue

menor en la modificación por 20 minutos. La diferencia en el tiempo quirúrgico a comparación de los otros estudios, es probablemente , por la estandarización de los pacientes y que se tienen servicios específicos para la oncología e insumos específicos para estos pacientes. Ahora bien, es importante recalcar que parte de este problema es la organización dentro de las instituciones y no todo es debido al aspecto económico.

CONCLUSIONES

La cistectomía radical es el procedimiento estándar para los tumores músculo invasores, sin embargo es un procedimiento de alta complejidad en el cuál se requiere una alta experiencia quirúrgica, es recomendable realizarlo en unidad de tercer nivel con todos los recursos y alto volumen de procedimientos.

La derivación urinaria mediante el conducto ileal, es la forma más utilizada en el HECMMR

Se debe mejorar la nutrición de los pacientes hospitalizados con plan de realizar la cistectomía ya que los estudios internacionales refieren menores complicaciones con una adecuada nutrición, lo mismo observado en este estudio.

Concluimos que en nuestro trabajo no hubo diferencia significativa en el tiempo quirúrgico ni en el índice de complicaciones al comparar ambas técnicas.

Referencias Bibliograficas

- 1 Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C and Parkin DM. GLOBOCAN 2008, Estimates of worldwide burden of cancer 2008. *Int J Cancer* 2010. Dec 15; 127 (12) 2893-917.
- 2 Burger M, Catto JWF, Dalbagni G, Grossman HB, Herr H, karakiewicz P, et al. Epidemiology and Risk Factors of Urothelial Bladder Cancer. *Eur Urol.* 2013; 63(2):234-41.
- 3 Zeegers MP, Tan FE, Dorant E, Van Den Brandt PA. The impact of characteristics of cigarette smoking on urinary tract cancer risk: a meta- analysis of epidemiologic studies. *Cancer.* 2000; 89(3):630-9.
- 4 Dra Sonia B Fernandez Canton and cols . Perfil epidemiológico de los tumores malignos en México. Secretaría De Salud Subsecretaría De Prevención Y Promoción De La Salud Dirección General De Epidemiología. Secretaria de salud. 2011. SINAIS / SINAVE7 DGE7 SALUD/
- 5 Jiménez MA, Solares ME, Martínez PF, Espinosa D, Feria G, Aburto S, et al. Panorama epidemiológico del cáncer genitourinario en la Zona Centro de México. *Rev Mex Urol.* 2011; 71(3):3-6
- 6 Anuario estadístico de España 1998-2005. Instituto Nacional de Estadística. Ministerio de Economía y Hacienda. 2005.
- 7 López-Abente G, Pollán M, Aragonés N, Pérez Gómez B, Hernández Barrera V, Lope V, et al. Situación del cáncer en España: Incidencia. *An Sist Sanit Navar.* 2004;27(2):165-173.
- 8 Pashos CL, Botteman MF, Laskin BL, Redaelli A. Bladder cancer. Epidemiology, diagnosis and management. *Cancer pract.* 2002;10(6):311- 22
9. Boström PJ, Kössi J, Laato M, Nurmi M. Risk factors for mortality and morbidity related to radical cystectomy. *BJU Int.* 2009;103(2):191-6
10. Wasco MJ, Daignault S, Zhang Y, Kunju LP, Kinnaman M, Braun T, Lee CT, Shah RB. Urothelial carcinoma with divergent histologic differentiation (mixed histologic features) predicts the presence of locally advanced bladder cancer when detected at transurethral resection. *Urology.* 2007;70(1):69-74.
- 11 Consuegra-Girón J, Morales-Covarrubias J, Cortez-Betancourt R, Guzmán-Hernández F, Velarde-Carrillo A, Sánchez-Gutiérrez F, Vásquez-Flores A. Derivación de las vías urinarias inferiores; revisión de 10 años en el Centro Médico

Nacional "20 de Noviembre", ISSSTE Rev Mex urol 2008; 68 (2)

12 Sco'rr, MCDONALD, IV.: Use of intestinal segments in the urinary tract: basic principles. In: Walsh, P.C., Retik, AB., Stamey, IA., Darracott,(Eds):Campbell's Urology, 6th ed. Philadelphia, W.B. Saunders Co., 1992. p.p:2595- 2629.

13 CIARK, E B.: End-to-end ureteroileal anastomoses for ileal conduits. Br J. Urol. 1979; 51: 105-109.

14 WATSON, D. M.: Ureteric diversion using a conduit a simplified technique. Br. J. Urol. 1966; 38: 522-526.

15. WATSON, D. M.: Ureteroileostomy. Br J. Urol. 1970; 42: 529-534.

16 Momose H, Hirao Y, Tanaka N, Ozono S. Complications and quality of life in patients with ileal conduit diversion. Hinyokika. 2005; 41(11):927-35.

17. Mayorga E, Cornejo V, Palmeros A, Uberetagoyna I, Garza G, Osornio V, et al. Experiencia en el manejo del cáncer de vejiga con cistectomía radical. Rev Mex Urol. 2013; 73(1):4-8

18. Acosta J, Sanchez J, Aragón A, Torres E, Vilchis M, Urbina L, et al. Morbimortalidad asociada a la cistectomía radical; experiencia en la UMAE N° 25 del IMSS. Rev Mex Urol. 2010; 70(4):224-227

19. Martinez A, Hernandez N, Quintero J, Flores D, Moreno J, Vazquez E. Trece años de experiencia en el manejo de cáncer vesical con neovejiga ortotópica de Studer. Cir Cir. 2009; 77:443-450

20. Gutiérrez F, Reyna R, Espinoza F, Torres C, Barrios F, de Silva A, et al. Use of the Indiana-type continent reservoir: review of our series. Arch Esp Urol. 1999 Oct; 52(8):851-5

21. Stein J, Skinner D. Radical cystectomy for invasive bladder cancer: long-term results of a standard procedure. World J Urol 2006; 24: 296–304

22 Liu L, Chen M and cols Technique selection of bricker or wallace ureteroileal anastomosis in ileal conduit urinary diversion: a strategy based on patient characteristics. Ann Surg Oncol. 2014 Aug; 21(8):2808-12.

23 Kinnaman M, Braun T, Lee CT Evaluation of ureterointestinal anastomosis: Wallace vs Bricker. J Urol. 2006 May; 175(5):1755-8;

24 Drs. Octavio A. Castillo C.^{1,2} , Ivar Vidal-Mora. Cistectomía radical laparoscópica: técnica y resultados en 100 pacientes consecutivos. Rev Chil Cir 2013 (65) no.2 150-156

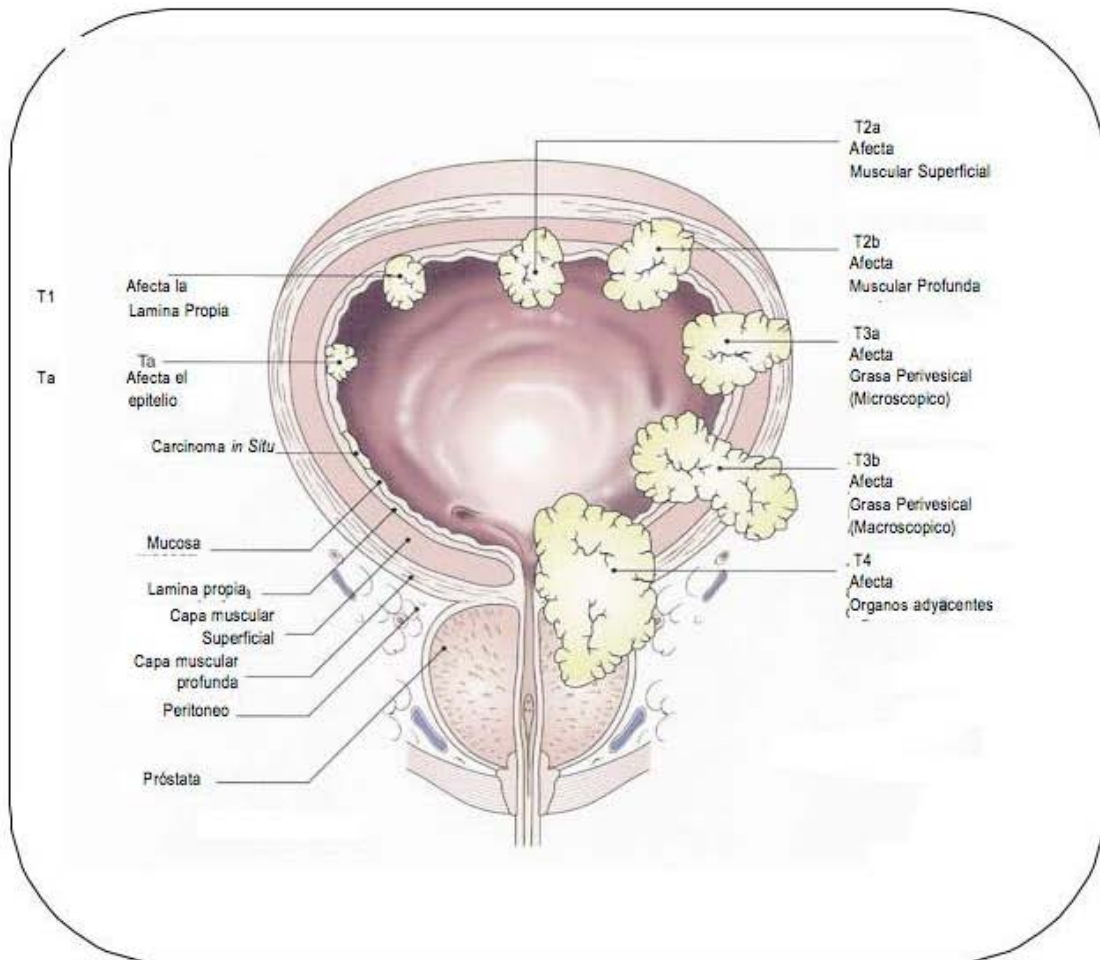
ANEXOS

ANEXO 1

BASE DE DATOS

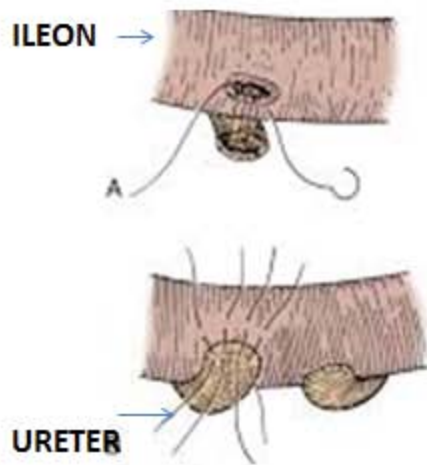
BASE DE DATOS				NUMERO	
NOMBRE :					
NUMERO DE SS :					
EDAD:					
FECHA DE CIRUGIA:					
ENFERMEDADES :					
	SI	NO	ANASTOMOSIS :	BRIQUET	
DM				HECMNR	
HIPERTENSION				OTRA	
TABAQUISMO					
ETILISMO			ESTENOSIS POSTQUIRURGICA		
ANEMIA				SI	
LABORATORIOS PREQUIRURGICOS				NO	
GLUCOSA					
ALBUMINA			TIEMPO QUIRURGICO :		
HEMOGLOBINA					
CREATININA					
PROTEINAS			INFECCIONES RECURRENTES		
				SI	
LABORATORIOS POSTQUIRURGICO				NO	
PH			LITIASIS DE VIAS URINARIAS		
SODIO				SI	
CLORO				NO	

Anexo 2



TECNICAS

BRIQUET



TERMINO-LATERAL

MODIFICACION HECMNR

