



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL

UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

TÍTULO

CALIDAD DE VIDA Y PRUEBA FUNCIONAL EN PACIENTES CON CÁNCER
VESICAL POSTOPERADOS DE STUDER.

TESIS QUE PRESENTA

DR. CRISTIAN RAMIREZ UREÑA

PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD EN UROLOGÍA

ASESORES:

DR. JORGE MORENO PALACIOS

MÉXICO D.F.

FEBRERO 2015



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

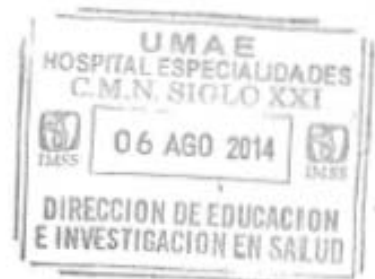
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.



DOCTORA

DIANA G. MENEZ DIAZ



JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD
UMA E HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI



DOCTOR

EDUARDO ALONSO SERRANO BRAMBILA

PROFESOR TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN
EN UROLOGIA

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SXXI



MAESTRO EN CIENCIAS

JORGE MORENO PALACIOS

MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE UROLOGÍA

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SXXI



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Formación en Salud del
Comité de Investigación en Salud



"2014 - Año de Oportunidad"

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3501
HOSPITAL DE ESPECIALIDAD DR. ZULYDIA SCHULVERA GUTIERREZ, CENTRO MÉDICO NACIONAL, SSO 0391,
CULIACÁN, GUANAJUATO

FECHA: 09/05/2014

DR. (A). JORGE MORENO PALACIOS

P R E S E N T E

Tengo el agrado de informarle que el protocolo de investigación con título:

CALIDAD DE VIDA Y PRUEBA FUNCIONAL EN PACIENTES CON CÁNCER VESICAL POSTOPERADOS DE STUDER

se ha sometido a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética e Investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Num. de Registro
R-2014-3601-52

ATENTAMENTE

DR. (A). CARLOS FREDY CUEVAS GARCÍA

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3501

IMSS

INSTITUTO MEXICANO DE SEGURIDAD SOCIAL

INDICE

RESUMEN	7
INTRODUCCIÓN	09
MATERIAL Y METODOS	12
RESULTADOS	13
DISCUSIÓN	15
CONCLUSIÓN	20
REFERERENCIAS	20
TABLAS	23

1. Datos del alumno	1. Datos del alumno
CRISTIAN RAMIREZ UREÑA	
Apellido Paterno:	Ramírez
Apellido Materno:	Ureña
Nombre:	Cristian
Teléfono:	56849550
Universidad:	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad:	Facultad de Medicina
Carrera:	Médico Cirujano
No. de cuenta:	510213794
2. Datos del asesor	2. Datos del asesor
Apellido Paterno:	Moreno
Apellido Materno:	Palacios
Nombre:	Jorge
3. Datos de la tesis	3. Datos de la tesis

Título:	<p>Calidad de vida y prueba funcional en pacientes con cáncer vesical postoperados de Studer.</p> <p>No. de páginas: 24</p> <p>Año: 2015</p> <p>No. REGISTRO: R-2014-3601-52</p>
---------	--

ABREVIATURAS

TxNxMxGx	Tumor, Nódulos, Metástasis, Grado
Cr	Creatinina
Dep de Cr	Depuración de Creatinina
IPSS	Indice internacional de síntomas prostáticos
QOL	Cuestionario Quality of life (calidad de vida)
ICIQ-SF	Cuestionario internacional para la consulta de incontinencia
Indice A/V	Indice almacenamiento/vaciamiento
Qmax	Flujo máximo
Qmed	Flujo medio

RESUMEN

OBJETIVO: Describir la percepción en la calidad de vida y evaluar los parámetros urodinámicos en pacientes sometidos a una derivación ortotópica tipo Studer.

MÉTODOS: Estudio transversal, en pacientes con derivación ortotópica tipo Studer. Se evaluaron índice internacional de síntomas prostáticos (IPSS), Quality of life (QoL), International Consultation on Incontinence Questionary (ICIQ-SF), función miccional mediante uretrocistografía y estudio urodinámico completo.

RESULTADOS: De 557 cistectomías radicales en los últimos 15 años realizadas en nuestra unidad por cáncer vesical invasor, se realizó una derivación urinaria tipo Bricker en 536 (96.22%) y tipo Studer en 21 casos (3.77%), de éstos últimos 13 permanecen vivos y solo 11 aceptaron participar en el estudio, 10 hombres y una mujer. Los valores promedio fueron: Edad 63.5 ± 16.38 años, IPSS de 15.5, ICIQ-SF 10.5 y QoL 9.5 puntos, Q_{max} 8.5 ml/s, capacidad del reservorio 640 ml, volumen vaciado 190 ml, orina residual postmiccional 217 ml.

CONCLUSIONES:

Los pacientes presentan afección moderada en su calidad de vida. La derivación tipo Studer no representa un reservorio de orina similar a la vejiga nativa pues cuenta con una mecánica miccional muy deteriorada con volúmenes grandes de orina residual.

ABSTRACT

OBJETIVE: Evaluate Quality of life and urodynamic parameters in patients whose have undergone radical cystectomy with orthotopic Studer diversion.

METHODS: Cross-sectional study in patients whose have undergone radical cystectomy with orthotopic Studer diversion at our Hospital since 2000 to 2014 with complete files, they underwent IPSS, QOL and ICIQ-SF to assess quality of life and underwent urodynamics study and urethrocytography to assess objectively voiding function following the parameters of the International Continence Society (ICS).

RESULTS: 11 patients after Studer were included in the study. 10 men and 1 women, with a mean age of 63.5 ± 16.38 years, IPSS of 15.5(5-25), A/V index >1 in 6 patients, ICIQ-SF 10.5(0-13), QOL < 14 in 11 patients. Urodynamics was performed in 10 patients with Q_{max} 8.5(6.1-31) ml/s, voiding volume of 190 (86-555) ml, residual volume of 217 (76-600) ml, bladder capacity of 640 (204-892)ml, bag pressure while voiding of 26 (13.4-83)cmH₂O, abdominal voiding in 7 patients, functional length of 24.3 (7-31.3)mm, urethral profilometry of 85.5 (23.3-195.7)cmH₂O and closure area of 782 (166-1570)cmH₂O*mm. Significant decrease of creatinine depuration (83.02 ± 15.2 ml/min vs 60 ± 16.7 ml/min, $P=0.004$) and significant elevation of Cr (1.04 ± 0.1 mg/dl vs 1.1 ± 0.2 mg/dl, $P=0.009$).

CONCLUSIONS: There is a moderate affection in the quality of life with a Studer and it is not a bladder-like reservoir, due to it has very high residual urine volumes because of mechanical impaired voiding.

INTRODUCCIÓN

El cáncer vesical es en la actualidad un problema de salud mundial representando el cuarto cáncer más común en los varones y el onceavo en las mujeres.¹

Tan solo en Estados Unidos se estima que en 2012 se produjeron 73 510 nuevos casos y se produjeron 14 880 defunciones debidas al cáncer vesical.¹

El espectro clínico del cáncer vesical puede dividirse en tres etapas; las cuales difieren en manejo y pronóstico²⁻³. La primera definida como cáncer vesical no músculo invasor en la cual el tratamiento se concentra en disminuir las recurrencias y el riesgo de progresión, la segunda comprende el cáncer vesical músculo invasor cuyo objetivo consiste en determinar si la vejiga debe o no ser retirada y si es que necesita alguna forma de tratamiento adyuvante por el riesgo de enfermedad metastásica³⁻⁶, y por último la enfermedad sistémica cuyo objetivo consiste en prolongar la supervivencia con adecuada calidad de vida.²

La enfermedad músculo invasiva se presenta en aproximadamente el 30% de los pacientes que debutan con el diagnóstico de cáncer vesical; del otro 70 % que se presenta como enfermedad superficial dividido como Ta, T1 y Tis presentan un riesgo de progresión a enfermedad músculo invasiva de 60, 50 -70 y 50 – 90 % respectivamente¹⁻².

En la enfermedad músculo invasiva el gold standard es la cistectomía radical, (la cual en el hombre consiste en una cistoprostatectomía y en la mujer en una cistectomía + histerectomía) acompañada de linfadenectomía pélvica y posterior a lo cual se realiza una derivación urinaria⁵⁻⁶.

Entre las derivaciones urinarias más populares se encuentra el conducto íleal (derivación tipo Bricker) y la realización de una neovejiga a base íleon (derivación tipo Studer)⁷⁻¹⁰.

Para la realización de una derivación ortotópica el paciente debe llenar las siguientes características: expectativa de vida mayor de un año, fuerte deseo de

mantenerse sin estoma y disposición/habilidad para cateterizarse de porvida, una depuración de $Cr > 50 \text{ ml/min}$, y una $Cr < 2 \text{ mg/dl}$ y función intestinal normal, sin márgenes positivos en uretra; idealmente el reservorio debería tener una capacidad adecuada que cumpla con la ley de La Place, sin reflujo ureteral ni absorción de electrolitos y el cual presente un vaciamiento voluntario y completo⁸⁻⁹.

La neovejiga ileal con segmento ileal tubular isoperistáltico aferente largo llamada derivación tipo Studer se ha convertido en una forma muy difundida de derivación ortotópica la cual consiste en aislar una porción de íleon terminal de 54 a 60 cm de longitud a unos 25 cm de la válvula ileocecal en dirección proximal, se realiza un pliegue en U con 40 cm del segmento y se abre a lo largo del borde antimesentérico uniendo sus bordes mediales; en los 20 cm restantes se anastomosan los uréteres, posteriormente se realiza una anastomosis uretroentérica con la porción más distal del reservorio⁸⁻¹⁰.

El objetivo clínico de la mayoría de las neovejigas es permitir la micción voluntaria cuatro a seis veces por día, con una capacidad de 400 a 500 ml de orina a baja presión ($< 15 \text{ cmH}_2\text{O}$), sin embargo se ha observado mayor continencia diurna; la incontinencia diurna se presenta hasta en el 28% de los pacientes, esto se cree es debido a que la cistectomía radical anula el aumento reflejo normal de la presión uretral durante el llenado del reservorio, después de la derivación se debe esperar un tiempo prudente de entre 6 a 12 meses para valorar incontinencia¹¹⁻¹³.

La retención urinaria se llega a presentar en el 4 a 25% de los pacientes principalmente en mujeres y entre los factores de riesgo se encuentran una longitud excesiva de la derivación ($> 60 \text{ cm}$ de íleon) y la neopreservación¹⁰.

Los cuestionarios de calidad de vida se han tomado como la base de comparación entre las diferentes derivaciones para demostrar cuál es la derivación que debe realizarse siempre que las condiciones lo permitan cuando se somete al paciente a cistectomía radical¹¹⁻¹³.

Existen algunos estudios que evalúan comparativamente la calidad de vida entre una derivación ortotópica y un conducto íleal, como son el estudio de Elmar W. et al, y el de Sajal C. et al.¹¹⁻¹², que toman como referencia el cuestionario QOL, para valorar la calidad de vida en este tipo de pacientes concluyendo que no hay una derivación que ofrezca mayor calidad de vida ¹¹⁻¹³.

El estudio realizado en 2013 por Nam JK et al, es el único hasta nuestro conocimiento donde se evalúa de forma cuantitativa la funcionalidad de la derivación ortotópica tipo Studer encontrando reservorios con baja presión al llenado, los cuales se vacían mediante contracción abdominal¹⁴.

El objetivo del presente trabajo es describir la percepción en la calidad de vida y evaluar los parámetros urodinámicos en pacientes sometidos a una cistectomía radical con derivación ortotópica tipo Studer.

MATERIAL Y MÉTODOS

Con autorización del comité local de investigación se realizó un estudio transversal, en los pacientes postoperados de cistectomía radical e ileocistoplastía tipo Studer en nuestra unidad hospitalaria de mayo de 2000 a mayo de 2014, se incluyeron pacientes que contaban con expediente clínico completo para valorar el seguimiento y que desearan participar en el estudio. Previo consentimiento informado los pacientes realizaron los cuestionarios índice internacional de síntomas prostáticos (IPSS), Quality of life (QoL), International Consultation on Incontinence Questionary (ICIQ-SF). Se evaluó de forma objetiva la función miccional mediante uretrocistografía y estudio urodinámico completo siguiendo los parámetros de la International Continence Society (ICS)¹⁵.

De manera secundaria se valoró la función renal mediante la creatinina sérica y depuración de creatinina basal y postoperatoria, al año para la creatinina sérica y fue variable para la depuración de creatinina.

El análisis estadístico se realizó mediante prueba ANOVA de un factor. Se consideró como significativo una $p < 0.05$, se utilizó el programa estadístico, SPSS versión 19, Chicago.

RESULTADOS

Un total de 557 cistectomías radicales fueron realizadas por cáncer vesical invasor en un periodo de 15 años, de las cuales 536 (96.22%) fueron derivación tipo Brickery 21 (3.77%) fueron derivación tipo Studer, de éstos últimos permanecen vivos 13 y 11 de ellos aceptaron participar y fueron incluidos en este estudio. El estadio clínico preoperatorio se reporta en la tabla 1. Fueron 10 hombres y una mujer, con una media de 63.5 años de edad (± 16.38) y un seguimiento de 12 años (1-14). Actualmente 10 pacientes tienen un estatus oncológico libre de enfermedad. Tabla 1.

El IPSS fue leve en 3 pacientes, moderado en 7 y severo en uno. Además se observó un índice de almacenamiento/vaciamiento >1 en 6 pacientes. Los síntomas más frecuentes fueron sensación de vaciamiento incompleto, aumento en la frecuencia y nocturia.

En el ICIQ-SF es un cuestionario que evalúa frecuencia, intensidad y afcción de la incontinencia en la vida diaria. Se observó que 10 de los pacientes presentaron incontinencia, en cuanto a la frecuencia en una escala de 0 a 5 la mediana fue 2 (2 a tres veces por semana), en cuanto a intensidad en una escala de 0 a 6 la mediana fue 4 (una cantidad moderada) y en cuanto a la afcción de la vida diaria en una escala de 1 a 10 (nada a mucho), la mediana fue 5; de la pregunta de cuando pierde orina el más frecuente (8 pacientes) fue "mientras duerme".

El QOL en una escala que va de 0 a 28 (repercusión ligera – moderada de 0 a 14 puntos y repercusión intensa de 15 a 28) se encontró una mediana de puntuación de 9.5 (7 a 14). Tabla 2.

Se observó un aumento en la creatinina al año de $1.04 \text{ mg/dl} \pm 0.1$ a $1.1 \text{ mg/dl} \pm 0.2$, $p=0.009$ y disminución en la depuración de creatinina de $83.02 \text{ ml/min} \pm 15.7$ a $60 \text{ ml/min} \pm 16.7$, $p=0.004$. (Figura 1).

La capacidad vesical observada mediante el cistograma tuvo una mediana de 550 ml (200 a 1650) y en 8 de 10 pacientes se observó reflujo de la bolsa reservorio hacia los riñones siendo solo severo en 2 pacientes.

La evaluación funcional de la vejiga mediante estudio urodinámico completo se realizó en 10 pacientes, se excluyó un paciente por presencia de nefrostomías bilaterales. Se encontró un flujo máximo (Qmax) con mediana de 8.5 ml/s (6.1 a 31), volumen vaciado 190 ml (86 a 555), orina residual 217 ml (76 a 600); con un patrón de flujo compresivo en tres pacientes, intermitente en 6 y normal en uno (fue el único que presentó aumento de la presión durante el vaciamiento hasta 24 cmH₂O).

En la cistomanometría se observó una capacidad vesical con mediana de 640 ml (204 a 892), presión de la bolsa reservorio al vaciado de 26 cmH₂O (13.4 a 83), así mismo se observó que nueve pacientes contraen el abdomen para el vaciamiento de la bolsa reservorio y solo uno generó una presión de 24 cmH₂O.

En la perfilometría uretral se observó una mediana de la longitud funcional de 24.3 mm (7 a 31.3), presión máxima de cierre uretral de 85.5 cmH₂O (23.3 a 195.7) y área total de cierre uretral de 782 cmH₂O*mm (166 a 1570). El perfil uretral durante la micción solo en 5 de 8 pacientes se encontró relajación del esfínter al momento de la micción. (Tabla 3)

Dos pacientes se encontraban con tratamiento profiláctico por presentar infecciones de vías urinarias de repetición (5 episodios al año), y un paciente presentó litiasis secundaria a presencia de grapas metálicas utilizadas en la construcción del reservorio y fue sometido a cistolitotricia antes de su evaluación.

DISCUSIÓN

La derivación mediante conducto ileal se constituyó como el estándar en pacientes sometidos a cistectomía radical, sin embargo la necesidad de ofrecer una mejor calidad de vida a los pacientes derivó en la formación de la derivación ortotópica mediante la creación de una bolsa reservorio de fleon o colon, siendo la primera la de mayor aplicación en nuestros días. Harano et al, reportan la realización de Studer en 44.11 % de sus pacientes sometidos a cistectomía radical y el resto sometidos a derivación tipo Bricker en un periodo de 11 años²¹. Entre los criterios de selección se encuentran los pacientes con una adecuada función renal, capacidad de apego a tratamiento y estricto seguimiento, capacidad de realizar maniobras de vaciamiento vesical, las contraindicaciones para la realización de una derivación ortotópica son de forma absoluta únicamente el deterioro irreversible de la función renal o daño hepático⁶⁻⁷, entre las relativas se encuentran enfermedad inflamatoria intestinal, discapacidad intelectual y estenosis de uretra entre otras. ¹⁴

Se han realizado diferentes estudios donde se evalúa la calidad de vida después de una cistectomía Porter et al. 2005, en un metanálisis que comparaba vejigas ortotópicas vs heterotópicas encontró una buena calidad de vida posterior al procedimiento no importando la forma de derivación.

Ahmadi et al., en 2013 reportó 179 pacientes con derivación tipo Studer donde la queja principal de los pacientes fue incontinencia nocturna y diurna (43 y 13% respectivamente), en la mayoría leve con que requirió el uso de una toalla diaria. También reportó variables de mal funcionamiento en pacientes diabéticos y mayores de 70 años.¹⁵

Skinner menciona que la derivación ortotópica tipo Studer provoca cambios en el tracto urinario superior y existen problemas relacionados con el vaciamiento incompleto del reservorio. También menciona que la derivación se comporta de manera estable a través del tiempo y con los intentos de micción mediante maniobra de valsalva, la presión abdominal se trasmite de igual forma a la bolsa,

sumado al peristaltismo de los uréteres y la onda isoperistáltica de íleon que va en la misma dirección para su vaciamiento, además disminuyendo la posibilidad de reflujo¹⁰. Obara observó un vaciamiento con presiones bajas en el reservorio (28 cmH₂O), sin alteraciones significativas en el seguimiento de la función renal (estabilidad de la creatinina) a través del tiempo.¹⁷ No obstante en los 31 pacientes seguidos por Lanz et al. de 2003 a 2007 se reporta hidronefrosis en 19.3% y elevación significativa de la creatinina al año (de 17.3 micromol/L a 26.3, $p=0.0001$),¹⁸ similar a lo encontrado en nuestra serie de pacientes pero diferente de lo reportado por Thoeny et al en quienes en un seguimiento a 5 años no observaron diferencia²⁰. Cabe señalar que la creatinina sérica no es un índice confiable para medir el deterioro en la función renal porque cuando la medimos con depuración de creatinina, mostró ser más sensible y más exacta llegando a disminuir el 43.2% en promedio y no encontramos ningún reporte en la literatura donde se especifique este parámetro.

La evaluación de la QoL en nuestro estudio mostró afectación en todos los pacientes en alguna medida a diferencia de algunos estudios que lo reportaron en el 17-23%.^{14,16} De igual forma incontinencia urinaria se presentó en la mayoría de los pacientes de nuestro estudio, diferente a lo reportado en otros estudios.¹⁶

Dos estudios reportaron la medición cuantitativa del funcionamiento del reservorio de Studer; Nam JK et al.¹⁴, observaron capacidad vesical de 400 a 500 ml, Q_{max} de 13.6 ml/s, volumen residual postmiccional 146.8 ± 82.7 ml y patrón de la curva flujométrica compresiva en 2 pacientes e intermitente en 6 pacientes. Obara W et al, dio seguimiento a 31 pacientes y encontró aumento de la capacidad del reservorio durante los primeros 2 años.¹⁷

Pudimos observar que la gran mayoría de las bolsas reservorio desarrollan una capacidad vesical por arriba de 500 ml, sin sensación de llenado vesical hasta alcanzar sensación de plenitud de abdomen inferior, con altos volúmenes de orina residual, muy por arriba de lo reportado en otras series.^{14,16,17} El porcentaje de cateterismo limpio intermitente en pacientes de otras series fue de 20 a 58% y

todos recibieron un adiestramiento en cuanto a maniobras de vaciamiento, como relajación de piso pélvico y maniobra de credé. En el nuestro solo un paciente realizaba cateterismo en forma inadecuada (1x24 hrs), lo que pudiera explicar que la mayoría presentara incontinencia, especialmente durante la noche probablemente por rebosamiento, lo que demuestra que el cateterismo limpio intermitente puede disminuir la incontinencia, además de preservar la función renal. Debe considerarse con el paciente el cateterismo intermitente en forma adecuada antes de ser sometido a esta forma de tratamiento y no dejar la idea de que vaciarán como una vejiga nativa.

En nuestro estudio se observó un flujo máximo reducido, prevaleciendo un patrón de flujo intermitente, similar a lo reportada por Nam KJ.¹⁴ La causa de este patrón claramente es porque el vaciamiento del reservorio es mediante el aumento de la presión abdominal igual a lo reportado en las otras series. Sin embargo observamos contracción del reservorio en 1 de los 10 pacientes, con presión máxima de 24 cmH₂O, similar a lo reportadas en la literatura y es el único con patrón normal en la curva flujométrica, sin embargo a pesar de ello, el vaciamiento no fue mejor que en el resto de los pacientes.

No encontramos estudios que reporten la medición del perfil de presión uretral y que se documente si existe relajación uretral al momento de la micción. Se observó que el esfínter uretral se logra preservar de forma íntegra en la mayoría de los casos durante la cirugía debido a que el perfil de presión uretral demuestra valores muy similares a los perfiles realizados en pacientes sin derivación ortotópica, de igual forma observamos relajación parcial del esfínter al momento de la micción en 5 de 8 pacientes lo cual es irrelevante porque no vaciaron mejor que aquellos que no mostraron ninguna relajación. Esto es importante para comprender como relaja el esfínter uretral durante el intento de vaciamiento del reservorio, ya que se ha perdido la conexión neuronal entre la vejiga nativa y el esfínter, es claro entonces que ya no existe conexión entre el reservorio y el esfínter, por lo tanto el reflejo de apertura durante la micción está perdido, aunado a la falta de contracción de la pared del reservorio, lo que dificultará su

vaciamiento. También es importante para entender el mecanismo del origen de la incontinencia urinaria ya que durante la cirugía puede existir lesión del esfínter y condicionar deficiencia intrínseca que pudiera ser la responsable. Sin embargo no encontramos suficiente evidencia para avalar esta hipótesis porque la presión uretral máxima y el área total de cierre uretral fueron suficientes para la continencia, lo que nos hace descartar la incontinencia esfinteriana en esta serie. La incontinencia que predominó por la noche en nuestros pacientes fue debida principalmente al rebosamiento, ya que durante la noche, con el residuo postmiccional alto, mas rápidamente el reservorio alcanza su llenado máximo y no se percibe adecuadamente la sensación de la repleción del reservorio para que el paciente intente la micción. Durante el día sucede el mismo fenómeno pero con menos frecuencia por el estado de alerta. Si el paciente es prevenido y consensuado para adoptar el cateterismo intermitente se podría mejorar significativamente la incontinencia urinaria.

Studer et al en su seguimiento de 250 pacientes no observó reflujo,¹⁹ En esta serie estuvo presente en la mayoría de los pacientes, lo que probablemente se deba a la falta de funcionamiento de los mecanismos antirreflujo por encontrarnos ante una bolsa reservorio de gran capacidad con contracción asimétrica igual a lo reportado por Studer como causa de altos volúmenes residuales, lo cual podría sumarse a los demás factores para el deterioro de la función renal a largo plazo.

Posiblemente el mayor tiempo de seguimiento en nuestros pacientes pueda ser un factor que explique las diferencias con lo reportado por Studer donde observó aumento del volumen residual por arriba de 100 ml en los pacientes solo después de 9 años, así como también aumento en los episodios de incontinencia de predominio nocturno después de 5 años.¹⁹

Probablemente estos resultados expliquen porqué solo se realiza Studer en menos del 5% de las cistectomías realizadas en nuestro centro, a diferencia de las facilidades que brinda la derivación tipo Bricker la cual se realizó en el resto de los pacientes.

A pesar de las limitaciones por nuestra muestra reducida hay suficiente evidencia para demostrar las limitaciones de esta forma de derivación que solo debería ser aplicada en pacientes dispuestos a realizar cateterismo limpio intermitente, por que si esto no es así tendrán incontinencia, daño en la función renal y afectación en la calidad de vida.

CONCLUSIONES

La derivación ortotópica tipo Studer presenta una afección moderada en la calidad de vida y no representa un reservorio de orina similar a la vejiga nativa pues cuenta con una mecánica miccional muy deteriorada con volúmenes grandes de orina residual por tanto los pacientes deben ser informados previo procedimiento acerca de la necesidad de cateterismo limpio intermitente para evitar grandes volúmenes de orina residual, infecciones y deterioro de la función renal.

BIBLIOGRAFIA

1. Siegel R, Naishadham D, Jemal A. Cancer statistics, 2012. *CA Cancer J Clin* 2012; 62: 10-29.
2. Peter E. Clarck, MD, Philippe E. Spiess, MD, Guidelines of Bladder Cancer 2014. National Comprehensive Cancer Network. 2014 Versión 1. 2014.
3. Resnick MJ, Bassett JC, Management of superficial and muscle-invasive urothelial cancers of bladder. *Curr Opin Oncol* 2013; 25(3):281-8.
4. Monty A. Aghazadeh, Daniel A. Barocas et al. Determining Factors for hospital Discharge Status After Radical Cystectomy in a Large Contemporary Cohort. *J urology* 2011;185: 85-9.
5. Khurana KK, Garcia JA, et al. Multidisciplinary management of patients with localized bladder cancer. *Surg Oncol Clin N Am.* 2013;22(2): 357-73.
6. Haulttmann RE, AbolEnein H, et al. ICUD-EAU International Consultation on Bladder Cancer 2012: Urinary diversion. *Eur Urol* 2013; 63(1):67-80.
7. Martinez Cornelio, HernandezToriz et al, Trece años de experiencia en el manejo de cáncer vesical con neovejigaortotópica de Studer. *Cir Ciruj* 2009;77:443-50.
8. Studer UE, Varol C, et al. Orthotopic ileal neobladder. *BJU Int* 2004; 93(1):183-93
9. Ardura AM, Abarca LC, Studer UE. Orthotopic ileal neobladder: postoperative management and results. *Actas Urol Esp.* 2008; 32(3):297-06
10. Alan J. Wein MD, Kavoussi, et al. *Campbell-Walsh Urology* 10 ed. (2012)
11. Elmar W. Gerharz, Asa Mansson, et al. Quality of life after cystectomy and urinary diversion: an evidenced based analysis. *J Urol* 2005;174: 1729-36.

12. Sajal C, Dutta, Sam S Chang, et al. Health related quality of life assessment after radical cystectomy: comparison of ileal conduit with continent orthotopicneobladder. *J Urol* 2002; 165: 164-67
13. Ryan C. Hedgepeth, Scott M. Gilbert. Body Image and bladder Cancer Specific Quality of Life in patients with ilial conduit and neobladder Urinary Diversions. *Urology* 2010; 76: 671-76.
14. Nam Jk, Kim TN et al. The Studerorthotopicneobladder: long term (more than 10 years) functional outcomes, urodynamic features, and complications. *Yonsei Med J.* 2013;54(3):690-5.
15. Werner Schfer et al, (2002), *Neurourology and Urodynamics, Good Urodynamic Practices: Uroflowmetry, Filling Cystometry, and Pressure-Flow Studies*, 21:261-274
16. Ahmadi H, Skinner EC et al. Urinary Functional outcome following radical cystoprostatectomy and ilealneobladder reconstruction in male patients. *J Urol* 2013;189(5):1782-8
17. Obara W, Isurgi K et al, Eight year experience with Studerilealneobladder. *Jpn J ClinOncol*, 2006;36(7):418-24.
18. Lantz AG et al, Renal and functional outcomes following cystectomy and neobladder reconstruction, *Can Urol Assoc J*, 2010;4(5):328-31
19. Studer UE et al, Twenty years experience with an ilealorthotopic low pressure bladder substitute—lessons to be learned, *J Urol*, 2006;176(1):161-6.
20. Thoeny HC et al, is Ilealorthotopic bladder substitution with an afferent tubular segment detrimental to the upper urinary tract in the long term?, *J Urol*, 2002;168(5):2030-4.

Tabla 1. Características demográficas basales

Estado basal N=11	(%)	{DE}
Edad	63.5 años	± 16.38
Sexo		
Hombres	10	90.9
Mujeres	1	9.1
Etapa clínica		
pT1N0M0G3	3	27.3
pT2N0M0G3	3	27.3
pT3N0M0	2	18.2
pT3N1M0	1	9.1
Ca de Uraco	1	9.1
Desconocido	1	9.1
Adyuvancia	4	36.36
Estatus oncológico		
Libre de enfermedad	10	90.9
Actividad tumoral	1	9.1

Tabla 2. Test calidad de vida

Test N=11	(%)	Rango
IPSS global		
Total	15.5	5-25
Severidad		
Leve	3	27.27
Moderado	7	63.4
Severo	1	9.1
Índice a/v		
>1	6	54.5
≤ 1	5	45.5
ICIQ-SF		
Frecuencia	2	0-4
Intensidad	4	0-6
Afección de vida diaria	5	0-10
Total	10.5	0-13
≥1	10	90.9
<1	0	9.1
QOL		
Total	9.5	7-14
<14 puntos	11	100
≥14 puntos	0	0

Figura 1. Comparación entre la Depuración de creatinina Antes de la cirugía y en el último seguimiento.

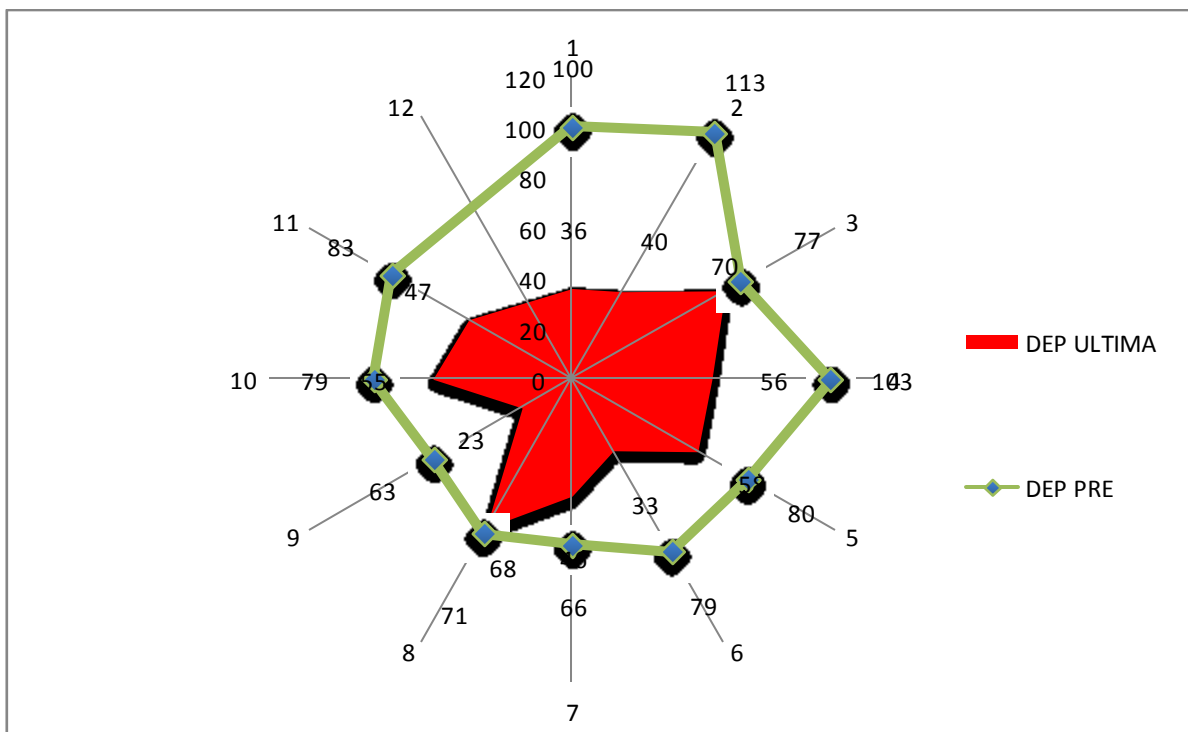


Tabla 3. Urodinamia

Variables urodinámicas N=10	(%)	Rango
Flujometría		
Q max (ml/s)	8.5	6.1-31
Q med (ml/s)	5.9	2.8-20.2
Tiempo de Flujo (s)	34.4	22.9-54.1
Volumen vaciado (ml)	190	86-555
Orina residual (ml)	217	76-600
Tipo de flujo		
Compresivo	3	30
Intermitente	6	60
Normal	1	10
Cistomanometría		
Capacidad vesical (ml)	640	204-892
Presión de la bolsa (cmH2O)	26	13.4-83
Contracción de la bolsa		
Si	3	30

No	7	70	
Contracción de abdomen			
Si	7	70	
No	3	30	
Perfil de presión uretral			
Longitud funcional (mm)	24.3		7-31.3
Fuerza máxima de cierre (cmH2O)	85.5		23.3-195.7
Área de cierre (cmH2O*mm)	782		166-1570
*Relaja esfínter			
Si	5	62.5	
No	3	37.5	

* Esto solo se valoro en 8 pacientes.