



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

GINECOLOGÍA ONCOLÓGICA

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O.D "DR. EDUARDO LICEAGA"

**EXENTERACION PELVICA EN PACIENTES CON CANCER CERVICOUTERINO
PERSISTENTE O RECURRENTE A RADIACION EN EL SERVICIO DE
ONCOLOGIA HOSPITAL GENERAL DE MEXICO "DR. EDUARDO LICEAGA".
PERIODO: 2009-2014.**

**TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA ONCOLÓGICA**

**PRESENTA:
JOSE OJEDA POLITO**

**TUTOR DE TESIS:
DR. ALFONSO TORRES LOBATON**

**ASESOR METODOLÓGICO:
DR. ALFONSO TORRES LOBATON**

MÉXICO CDMX, NOVIEMBRE 2017



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.

| | |
|---|-------|
| ÍNDICE..... | 2 |
| MARCO TEORICO..... | 3-13 |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA PROBLEMA..... | 14 |
| JUSTIFICACION..... | 14 |
| HIPOTESIS..... | 14 |
| OBJETIVOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS..... | 14-15 |
| METODOLOGÍA: POBLACION/MUESTRA..... | 15 |
| CRITERIOS DE INCLUSION/EXCLUSION/..... | 16 |
| CRITERIOS DE ELIMINACION..... | 16 |
| VARIABLES..... | 16-17 |
| RESULTADOS..... | 18-26 |
| ASPECTOS ETICOS/RECURSOS UTILIZADOS..... | 27 |
| DISCUSION..... | 27 |
| CONCLUSIONES..... | 28 |
| BIBLIOGRAFIA..... | 29 |

MARCO TEORICO

INTRODUCCIÓN

Sesenta años después del desarrollo de la exenteración pélvica la operación permanece como el estándar de oro en el manejo quirúrgico de la malignidad pélvica. La operación ha evolucionado a través de fases predecibles incluyendo mejoras técnicas, disminuyendo la morbilidad y la mortalidad y la mejora en la selección de pacientes. A pesar del progreso en el cuidado perioperatorio de los pacientes, la exenteración pélvica es una cirugía compleja que debe ser llevada a cabo en centros con experiencia en el campo.[2]

EPIDEMIOLOGÍA

El cáncer cervicouterino mundialmente se presenta con una incidencia de 528 mil casos y 266 mil Muertes para el año 2012 según Globocan. Estados Unidos la Incidencia fue de 12,340 casos con una mortalidad 4030 casos. (CANCER STATISTICS 2013), Sobrevivida en Estados Unidos 68 % para todas las etapas, enfermedad local 91 %, regional 57 % y 16% a distancia.

En México según **Globocan 2008**: Incidencia de 10,186 casos; mortalidad de 5061 casos. **Globocan 2012**: Incidencia de 13960 casos (23.3/100 mil habitantes); Mortalidad 4 769 (8.1/100 mil h). Los 3 estados con mayor Mortalidad en el país por cáncer cervicouterino: Nayarit 22/100 mil, Guerrero 20/100 mil y Chiapas 20/100 mil

FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo en el cáncer cervicouterino son mujeres entre los 25-64 años, IVSA < 18 años, múltiples parejas sexuales, antecedente de ETS, tabaquismo, deficiencias nutricionales (Folatos Vit A, C y E), inmunodeficiencias, nunca haberse realizado una citología.

Hablando etiológicamente el VPH representa el 97-100% de los casos, los cuales podemos dividir en alto riesgo y bajo riesgo:

- Alto Riesgo: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 82, 26, 53, 66.
- Bajo Riesgo: 6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 72, 81

Siendo los causales de 70% el VPH tipo 16 y 18 (16- 50%) y 18-20%.

DEFINICIÓN

La exenteración pélvica la podríamos definir como la resección radical “en-bloc” de los órganos de la pelvis, asociada a una reconstrucción quirúrgica para restablecer las funciones viscerales y parietales, que son vitales para el paciente [1]

Aproximadamente hace 60 años, Lyon H. Appleby, MD, en Vancouver, British Columbia, Eugene M. Bricker, MD, en St. Louis, Missouri, Alexander Brunschwig, MD, en New York City, and E.S. Brintall, MD, and R.H. Flocks, MD, in Iowa City, Iowa,

empezaron a realizar la exenteración pélvica una nueva cirugía radical para el manejo del cáncer pélvico avanzado.

Sus ideas de la operación evolucionaron en el reconocimiento de que ciertos carcinomas podían invadir órganos contiguos o la pared abdominal, pero sin metástasis más allá de la pelvis. Los pacientes tenían una oportunidad de curación si el tumor era resecado “en-bloc” junto con los órganos pélvicos, incluyendo la vejiga, útero y recto.

El procedimiento en cada centro era similar en la meta y en la extensión aun si eran desarrollados independientemente. Sin embargo, dos áreas en las que las aproximaciones diferían eran críticas para el éxito de la exenteración pélvica; la determinación en el que las lesiones a resecar deberían ser apropiada para la cirugía y el método para la sustitución de la vejiga urinaria.

La apropiada identificación de las lesiones fue relativamente rápido, sin embargo posterior al inicio del procedimiento tuvo que pasar una década para una substitución satisfactoria para función urinaria de la vejiga. [2]

En 1990 Magria et al, publicó una clasificación que intentaba solventar los inconvenientes de la clasificación antigua. De este modo se facilitaba la clasificación de los diferentes tipos de exenteraciones, permitiendo la comparación de las mismas en diferentes publicaciones.

TABLE 1
Classification of Pelvic Exenteration

| Group | Type |
|-----------|----------------------|
| Anterior | I. Supralelevator |
| Posterior | II. Infralelevator |
| Total | III. With vulvectomy |
| Extended | |

Las diferencias entre los diferentes grupos se resumen en la siguiente tabla:

TABLE 2
Differences among Type I (Supralelevator), Type II (Infralelevator), and Type III (with Vulvectomy) Pelvic Exenterations

| Pelvic structure | Degree of resection | | |
|-----------------------|---------------------|---------------|---------------|
| | Type I | Type II | Type III |
| Viscera | Above levator | Below levator | Below levator |
| Levator muscles | None | Limited | Complete |
| Urogenital diaphragm | None | Limited | Complete |
| Vulvoperineal tissues | None | None | Complete |

La primera serie de exenteraciones por cáncer ginecológico fue publicada por Alexander Brunschwig en 1948. La publicación inicial era de 22 pacientes, 5 de ellos murieron en el post-operatorio inmediato por complicaciones post-quirúrgicas. Su procedimiento original consistía en la derivación de ambos uréteres al colon, realizando posteriormente una colostomía. La pelvis vacía se llenaba temporalmente con un empaquetamiento de gasas y la herida perineal se cerraba directamente, gracias a la adaptación del tejido. [1]

INDICACIONES

La cura potencial por la cirugía exenterativa requiere que el cáncer del paciente pueda ser resecado con márgenes adecuados. Sin embargo la enfermedad puede tener diseminación linfática, hemática o peritoneal las cuales no tendrían opción a resección ultra radical.

La naturaleza de la cirugía exenterativa dicta que solo debe ser usada cuando los tratamientos menos radicales han fracasado o no pueden ser utilizados.

Esencialmente todas las mujeres deben de haber recibido radioterapia pélvica. [3]

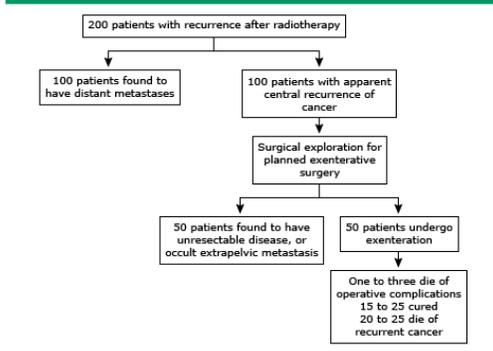
Cáncer cervical- las mujeres que desarrollan recurrencia central (ápex vaginal o pélvica sin involucro central) del cáncer cervical después de radioterapia o después de cirugía seguida de RT pueden ser candidatas potenciales para una cirugía curativa si la evaluación completa revela ausencia de enfermedad metastásico.

La biopsia confirmatoria de la recurrencia central debe ser confirmada si es posible. Si la recurrencia es central y limitada (menor a 2 cm), la paciente puede ser candidata a una histerectomía radical con vaginectomía parcial, si existe un recurrencia central más grande o si la paciente anteriormente ha recibido RT, puede ser candidata a una a una excenteración pélvica.

En una revisión sistemática de 21 estudios acerca de la exenteración pélvica para el manejo de las malignidades ginecológicas, un tercio a una mitad de las mujeres se encontraron irresecables a la exploración quirúrgica y la excenteración se tuvo que diferir.[4]

Aquellas pacientes en las que se logra una exenteración exitosa (márgenes negativos y sin enfermedad metastásica) tienen aproximadamente un 50% de ser curadas (grafica 1). A pesar de que el número de pacientes que son curadas por enfermedad exenterativa es pequeña, ésta cirugía es una oportunidad para la supervivencia para aquellas que enfrentaban una muerte segura.

Algorithm showing theoretical outcome for patients diagnosed with recurrent cervical cancer



Graphic 50168 Version 3.0

ELECCIÓN DEL PACIENTE

Un candidato a la exenteración pélvica debe ser capaz de aceptar cambios importantes en la imagen corporal que ocurrirán a pesar de los mejores esfuerzos del cirujano en la reconstrucción.

La mujer necesita una familia cuidando que la apoye, las facultades mentales intactas y el acceso a la atención médica continua. El rango de complicaciones resultantes de la cirugía debe ser explicado.

El paciente debe entender que hay una mortalidad operativa del 3 al 5 por ciento, pasará varios días en la unidad de cuidados intensivos y probablemente tendrá una hospitalización prolongada medida en semanas.

También es necesario discutir la posibilidad de un procedimiento abortado, si se encuentra una enfermedad no resecable o metastásica. La función sexual será alterada, y ella puede necesitar ser adepto en el cuidado de uno o dos estomas. A menudo, una mujer llora y verbaliza una angustia considerable cuando ocurren estas discusiones.

Se justifica por una oportunidad para la curación, pero debe ser abordado cuidadosamente y cuidadosamente. El cirujano que discute el procedimiento con la mujer necesita tener una madurez y una experiencia considerables y debe ser capaz de responder honestamente a las preguntas que se hacen y retransmitir la incertidumbre del resultado operativo. Finalmente, ella debe aceptar que incluso después de todo esto, no hay garantía de cura.

La condición médica general de la mujer debe ser adecuada para un procedimiento quirúrgico prolongado (de cuatro a ocho horas) con probables cambios de líquidos, transfusión y apoyo nutricional; Las enfermedades potencialmente mortales coexistentes son una contraindicación para la exenteración. Los mayores de 65 años pueden aumentar la mortalidad operativa de exenteración, aunque esto

probablemente refleje problemas médicos concurrentes. La edad biológica es más importante que la simple edad cronológica

El examen físico se centra en la búsqueda de evidencia de caquexia, adenopatía supraclavicular o adenopatía inguinal, hepatomegalia o masas intra-abdominales. Rara vez, se encuentra la metástasis de la piel. No se recomienda la biopsia de rutina de ganglios linfáticos supraclaviculares o inguinales no palpables, ya que el rendimiento es muy bajo.

Por el contrario, los ganglios palpables deben ser biopsiados ya que casi siempre representan una enfermedad metastásica y excluyen la exenteración. La aspiración suele ser adecuada para confirmar el cáncer. El examen pélvico es extremadamente inexacto en la evaluación de la resecabilidad, ya que no es posible diferenciar la fibrosis por radiación, la endometriosis o la celulitis ígnea por el cáncer. La fijación a la pared lateral en el examen no es una contraindicación para la exploración.

ESTUDIOS RADIOLÓGICOS

El papel de la imagen antes de la exploración para la cirugía exenterativa no está bien definido. Se deben realizar las pruebas de imagen apropiadas para evaluar las metástasis a distancia.

La Tomografía axial computada respecto a las paredes pélvicas laterales es menos clara y no se debe confiar en la determinación de la resecabilidad sobre la base de la aparente ausencia de planos tisulares laterales al tumor.

Incluso en la exploración, a menudo se necesita sección congelada para confirmar los planos de resección.

La resonancia magnética (MRI) ha sido evaluada para la precisión en la determinación de la extensión de la invasión local y lateral.

Un estudio de la RM preoperatoria en 23 pacientes antes de la exenteración pélvica informó que en cuatro pacientes la IRM era falsamente positiva para la infiltración de la pared pélvica y en un paciente era falsamente negativa [5].

En otro estudio de resonancia magnética, 50 pacientes fueron evaluados antes de la exenteración por dos equipos para valorar la vejiga, el recto y para la invasión a la pared pélvica invasión [6]. Entre los pacientes con invasión vesical en la patología final, ambos equipos identificaron correctamente 20 de 23 (86 por ciento). Hubo dos falsos positivos para la invasión de la vejiga (4 por ciento).

La invasión rectal ocurrió en 16 pacientes y fue correctamente identificada en 13 (81 por ciento) y 12 (75 por ciento) pacientes por los dos lectores. Hubo un falso positivo para la invasión rectal (2 por ciento). La invasión rectal o vesical no excluye la cirugía exenterativa, pero saber su probable presencia puede ayudar en el asesoramiento del paciente y en la planificación del procedimiento.

Más importante es la invasión de la pared pélvica. Ocho pacientes tuvieron invasión de la pared pélvica y seis (75 por ciento) y siete (87,5 por ciento) fueron correctamente identificados por los dos lectores. La invasión de la pared pélvica fue sobrevalorada por uno y dos pacientes por los dos lectores (2 a 4 por ciento).

El descubrimiento de la enfermedad metastásica antes de la exploración es más importante que la investigación de la vejiga, el intestino, o la enfermedad lateral.

Un estudio de la tomografía de emisión de positrones (PET) para la reestadificación del carcinoma cervical en el momento de la primera recidiva incluyó a 40 pacientes que se sometieron a PET scan, junto con la TC o la RM [6].

Veintidós pacientes (55 por ciento) tuvieron su tratamiento modificado como resultado de los resultados del PET.

El PET fue significativamente superior a la TC / RM (sensibilidad = 92 frente al 60%) en la identificación de lesiones metastásicas. Cuando se comparó con una cohorte anterior de pacientes que no se sometieron a reestadificación con PET, hubo una supervivencia global de dos años significativamente mejor (72 frente a 36 por ciento). Esta mejora se atribuye al hallazgo de enfermedad metastásica, y por lo tanto no sometiendo al paciente a cirugía exentera. En muchos centros, la PET / CT ha reemplazado a la TC por metástasis fuera de la pelvis.

El papel de PET / CT en la detección de la extensión de la recurrencia pélvica se abordó recientemente en un estudio de 31 pacientes que habían PET / CT dentro de los 90 días de una exenteración pélvica. Dos lectores leen ciegamente el PET / CT para determinar la invasión de la vejiga, el recto, la vagina y la pared pélvica.

La invasión vesical fue encontrada en 13 pacientes y correctamente identificada en nueve casos por un lector y 10 casos por el segundo lector. La invasión rectal fue encontrada en nueve casos y correctamente identificada en seis por ambos lectores. La recurrencia local más importante a identificar es la de la pared pelvica. En este estudio, se encontró afectación de la pared pélvica en cinco pacientes en el momento de la cirugía y se identificó correctamente en tres casos por un lector y cuatro por el otro. Ambos lectores tuvieron un caso falso positivo para afectación de la pared pélvica. Por lo tanto, PET / CT no fue eficaz en la detección de la pared pélvica enfermedad. [7].

TECNICAS OPERATORIAS

EXENTERACIÓN PÉLVICA ANTERIOR

La exenteración anterior es adecuada para las lesiones confinadas al cuello uterino y la parte anterior de la vagina. El objetivo es quitar la vejiga, la uretra y la vagina anterior, pero respetando la vagina y el recto posteriores.

La palpación bimanual, con la mano pélvica insertando un dedo en la vagina y otra en el recto, mientras que la mano abdominal palpa el saco posterior de Douglas y retrae el recto posteriormente, confirmará la impresión inicial de que una palpación anterior.

Si el espacio posterior al cuello uterino se siente libre, se puede realizar una incisión para permitir que el recto se retire con una disección de la vagina superior, dejando al menos un margen de 4 cm en la vagina. El espacio potencial entre el recto y la vagina posterior se desarrolla abdominalmente, y la adecuación del margen se confirma por visión directa vaginal. La incisión vaginal posterior se hace desde abajo, con el cáncer a la vista, para asegurar un margen adecuado. La incisión perineal se realiza, eliminando la uretra y los tejidos blandos circundantes, pero preservando el clítoris y los labios. Se debe realizar hemostasia para reducir la pérdida de sangre.

Una pinza se pasa del abdomen debajo del pubis y se dirige hacia fuera superior a la uretra. La pinza se extiende para abrir el espacio, y luego se ensancha desde abajo con los dos dedos índice.

Se utilizan ligaduras de sutura grandes para la hemostasia. La pared vaginal posterior se separa entonces del recto, y este espacio posterior se une con el espacio anterior, movilizándolo así totalmente el espécimen, que puede ser liberado.

La muestra se inspecciona cuidadosamente para asegurarse de que todos los márgenes son aceptables. A menudo es útil colocar suturas largas en el espécimen para ayudar en la orientación del patólogo, que debe fijar y seccionar este espécimen. Muchos cirujanos prefieren estar presentes cuando el patólogo comienza el examen macroscópico de la muestra.

Si en cualquier momento durante el procedimiento exenterativo hay dificultad para separar el recto y la vagina posterior del cáncer, es prudente resecar el pedazo de recto para asegurar un margen adecuado.[8]

La reconstrucción de la vagina se hace, si se desea. Si no se planea reconstrucción vaginal, el omento puede movilizarse desde la flexión hepática hasta la flexión esplénica, dejando intacto de 3 a 4 cm, y luego suturado sueltamente sobre el defecto pélvico. Entonces se realiza la derivación urinaria.

EXENTERACIÓN PÉLVICA TOTAL

Si se planea una exenteración total y se determina la resecabilidad, se moviliza el colon sigmoide y descendente, y el sigmoide se secciona en el borde pélvico después de dividir los uréteres. El extremo proximal del intestino, que se convertirá en el estoma, se empaqueta en la parte superior del abdomen. El rectosigmoide es elevado por un ayudante, y los apegos posteriores del colon se liberan a los músculos elevadores. Se dividen las arterias mesentéricas sigmoides y la arteria rectal superior.

La fase perineal comienza haciendo una incisión suficiente para remover la uretra y la vagina entera, e incluir el ano. Se usa cauterio. Los tejidos subcutáneos se dividen alrededor del recto y luego se liberan la uretra y la vagina anterior como en una exenteración anterior.

Además, se identifican los accesos pubococcígeos al cuerpo perineal, así como el ligamento anococcígeo, y se fijan, se dividen y se ligan la sutura. La muestra se retira

a través del defecto perineal, y la hemostasia se logra con ligadura y cauterización. La colostomía y la derivación urinaria pueden entonces ser construidos.[9]

EXENTERACION PELVICA POSTERIOR

Las exenteraciones posteriores rara vez se realizan, excepto para los cánceres de IVA en estadio primario del cuello uterino que invaden el recto. Antes de planificar una exenteración posterior, la radioterapia debe considerarse seriamente. Para las mujeres que han tenido recurrencia después de la radioterapia, una exentación total con anastomosis rectal baja debe ser la primera opción.

Cuando un cáncer de cuello uterino tiene recurrencia o persistencia después de la radioterapia, incluso si se limita a la vagina y el recto posterior, se deben retirar los uréteres distales, la vejiga y la uretra para evitar la morbilidad y mortalidad de una fístula del tracto urinario. La técnica de exenteración posterior difiere de la descrita anteriormente en que se conservan la vejiga, la vagina anterior y los uréteres. Después de la exenteración posterior, los pacientes presentan disfunción vesical significativa como resultado de la extensa remoción del plexo hipogástrico que inerva la vejiga. Existe una alta probabilidad de requerir drenaje a largo plazo del catéter o autocateterización.

La exenteración posterior difiere de la resección anterior baja del rectosigmoide realizada por los cirujanos generales debido a que el útero o los ligamentos cardinales no se eliminan, por lo que los uréteres y la vejiga no se alteran. Es la excisión radical en bloque del útero, ligamentos cardinales, recto y pilares rectales que elimina el plexo hipogástrico y daña gravemente la función de la vejiga.[10]

Después de dividir los ligamentos redondos y de desarrollar los espacios perivesical y perirectal, el peritoneo entre la vejiga y el útero se incide, y la vejiga se repliega tan inferiormente como es posible con la disección. Los uréteres se movilizan y se disecan, similar a la técnica de histerectomía radical. Las arterias uterinas se dividen en su origen y se reflejan medialmente, tratando de preservar las otras ramas de las arterias ilíacas internas. Los ligamentos cardinales se dividen luego lateralmente, la disección ureteral se completa hasta la vejiga. El rectosigmoide se libera posteriormente, el parametrio se moviliza medialmente y la disección se lleva hasta los músculos elevadores, idéntica a la disección posterior en una exentación total.[11]

DERIVACIÓN URINARIA

La derivación urinaria estándar durante varias décadas fue el conducto urinario que utilizaba un segmento de íleon al que se anastomosarían los uréteres y un estoma creado en el abdomen inferior derecho.

En caso de seleccionar el colon, éste tiene a su favor un pedículo vascular largo, que permite descender la futura neovejiga sin dificultad hasta la pelvis y realizar una anastomosis sin tensión con la uretra, incluso en pacientes obesos. El reimplante uréterocolónico es más sencillo y fisiológico debido a que se puede realizar un buen túnel submucoso para evitar el reflujo, dado el desarrollo de dicha capa y el buen

espesor de su muscular. Tiene como inconvenientes la existencia de una flora bacteriana y una mayor producción de mucus. [12]

El uso del íleon es técnicamente más rápido al no requerir disección del retroperitoneo, presenta menor posibilidad de íleo postoperatorio y numerosos estudios demuestran que existe menor riesgo de alteraciones metabólicas. Sin embargo, la ausencia de submucosa impide la realización de túnel ureteral, por lo que requiere de la utilización de otros mecanismos de reimplante antirreflujo, condición imprescindible para impedir la regurgitación de orina y la infección ascendente que condicionan el deterioro progresivo de la función renal.

URETEROILEOSTOMÍA CUTÁNEA - OPERACIÓN DE BRICKER

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 éste 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 él, colocando férulas ureterales 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.

Tiempo intestinal

Mediante transiluminación del mesenterio del íleon terminal, se selecciona un segmento de 20 a 25cm preservando los últimos 30 a 45cm del mismo a partir de la válvula ileocecal. Se escinde el mesenterio ampliamente, dejando una base mesentérica ancha de al menos 5cm que asegure una buena vascularización. A continuación se seccionan ambos extremos del segmento intestinal elegido entre clamps atraumáticos intestinales o sutura mecánica lineal cortante. Se traslada el segmento elegido a una posición inferior respecto del ileonciego y se restablece la continuidad del tránsito intestinal mediante una sutura manual término-terminal con dos hemi-surgete de material absorbible o anastomosis latero-lateral con sutura mecánica lineal. Finalmente se realiza el cierre del mesenterio con puntos interrumpidos evitando así las hernias intestinales. [13]

Anastomosis Uréteroileal

Se abre la totalidad del extremo distal del asa aislada y se realizan dos orificios en el extremo proximal para la anastomosis ureteroileal, cuando la sección fue con sutura mecánica; de lo contrario, se cierra el extremo proximal con sutura continua de material reabsorbible y se realizan los orificios para la anastomosis ureteroileal. Se liberan ambos uréteres hacia proximal para una anastomosis sin tensión. Se realiza una anastomosis término-lateral de cada uréter espatulado por separado con puntos separados de material absorbible englobando mucosa y serosa intestinal y la totalidad de la pared del uréter.

Confección del Ostoma

En la zona previamente marcada, se reseca la piel y el tejido celular subcutáneo de manera circular (2cm de diámetro). Se alcanza la fascia de los rectos que se abre en forma de cruz hasta conseguir avanzar al interior de la cavidad abdominal dos dedos sin que queden estrangulados.

Se exterioriza el extremo distal del asa intestinal de manera (isoperistáltica) que queden al menos 6cm, sin tensión, por fuera de la piel. Se fija con 4 puntos cardinales de sutura reabsorbible desde la fascia de los rectos a la serosa intestinal próxima a fines de impedir la retracción del ostoma.

El resto se sutura con puntos separados de material reabsorbible desde la piel a la serosa superficial intestinal y la mucosa distal en toda su profundidad para lograr el aspecto evertido del ostoma intestinal). Por último se realiza un punto de anclaje de los catéteres ureterales a la piel para evitar su movilización.

URETEROSIGMOIDEOSTOMÍA

La ureterosigmoideostomía fue uno de los primeros sistemas creados como derivación urinaria. A la simpleza de su realización y el confort que representa la ausencia de un ostoma, se contraponen la alta presión del sigmoideo sin detubulizar y como consecuencia la probabilidad de aparición de reflujo, dada esta situación y la persistencia del tránsito intestinal, existe un aumento de posibilidad de infección ascendente y de alteraciones electrolíticas (acidosis hiperclorémica e hipopotasémica).

Como ya se informó fue Coffey quien primero la regló, popularizándose después con sus diferentes modificaciones, entre ellas la más conocida la de Leadbetter (1951). Se caracteriza por ser una técnica cerrada, cada uréter se anastomosa a la mucosa intestinal por una incisión en la bandeleta colónica, realizando luego sobre él un túnel seromuscular para constituir un sistema antirreflujo. Goodwin en 1953 propone la anastomosis uréterointestinal transcolónica previa incisión longitudinal del mismo, introduciendo los uréteres a través de la pared posterior del sigmoideo por vía extraperitoneal y anastomosándolos a la mucosa entérica luego de efectuar un túnel submucoso. Cualquiera sea el método utilizado, en general los uréteres se dejan tutorizados con catéteres los que se exteriorizan a través del ano. [14]

Actualmente, el método preferido de desviación urinaria es una bolsa de continente, creada a partir del íleon distal, el colon ascendente y una porción del colon transverso, sin embargo en nuestro medio no se realiza en pacientes exenteradas por cáncer cervicouterino, debido al tratamiento previo con radioterapia.

COMPLICACIONES

Hasta el 50 por ciento de las mujeres sufren una complicación importante. En una revisión, las complicaciones más comunes relacionadas con el procedimiento fueron dehiscencia / infección de la herida (39 por ciento), fístula gastrointestinal (10 por ciento), fístula genitourinaria (8 por ciento) e íleo / obstrucción del intestino delgado. En una serie grande, las complicaciones incluyeron morbilidad infecciosa (86 por

ciento), obstrucción intestinal (33 por ciento) y fístulas (23 por ciento). La muerte en el período perioperatorio ocurre en menos del 5 por ciento de los pacientes, con las mujeres sobre la edad de 65 en el riesgo más alto. La sepsis, el síndrome de dificultad respiratoria del adulto, la insuficiencia cardíaca, el embolo pulmonar y el fallo del sistema multiorgánico son eventos terminales típicos. [15]

Las complicaciones intraoperatorias se relacionan predominantemente con hemorragia y problemas asociados con la reconstrucción pélvica. La pérdida de sangre de 6 unidades o más no es inusual y hemorragia tardía puede ocurrir en mujeres con un defecto pélvico infectado. La hemorragia tardía se maneja mejor con embolización percutánea mediante radiología intervencionista, ya que la reexploración es extremadamente mórbida

Durante las anastomosis intestinales, los segmentos del intestino pueden resultar demasiado cortos, o las anastomosis ureterales pueden desgarrarse. La paciencia y la atención diligente a la técnica minimizarán estas ocurrencias. [16]

Las complicaciones gastrointestinales que requieren reexploración quirúrgica son generalmente atribuibles a problemas con la remodelación de la anastomosis en intestino previamente irradiado. La obstrucción intestinal se administra de forma conservadora, con descompresión y reemplazo de líquidos. Del mismo modo, las fístulas que pueden ser enterocutánea o a través del defecto perineal se les da la oportunidad de sanar, manteniendo al paciente en ayuno y a continuación con la nutrición parenteral total (TPN). [17]

Las fístulas de bajo gasto, en ausencia de obstrucción distal, ocasionalmente cicatrizan. Por lo general, se requiere reexploración y corrección quirúrgica, con alta morbilidad y mortalidad del paciente. En las exenteraciones anteriores, las disecciones prolongadas difíciles para preservar el recto con frecuencia conducen a la fístula. [18]

El uso de conductos o depósitos de colon, evitando así la anastomosis en el intestino irradiado, disminuye los problemas con las fugas anastomóticas.

Retrasado - Las complicaciones tardías incluyen obstrucción intestinal, fístula intestinal o urinaria, obstrucción ureteral con compromiso renal y estenosis estomálica. La recurrencia del cáncer siempre debe ser considerada. Los intentos de manejo conservador, sin exploración quirúrgica, son siempre sabios.[20]

SOBREVIDA

La supervivencia y la curación presunta son posibles en aproximadamente la mitad de las mujeres que se someten a exenteración como terapia de rescate para cánceres pélvicos. [19]

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En cuestión acerca de las pacientes que requieren de una laparotomía posterior a tratamiento con radioterapia y/o quimioterapia radical en estadios avanzados de cáncer cervicouterino por persistencia o recurrencia, hasta la fecha se conoce que el tratamiento estándar para éste tipo de pacientes es la exenteración pélvica, por lo que se debe conocer con precisión las indicaciones, tipos histológicos más frecuentes, complicaciones tempranas y tardías, morbilidad y mortalidad y sobrevida a 5 años de éste procedimiento.

JUSTIFICACION

Se requiere conocer las indicaciones, tipos histológicos más frecuentes, complicaciones tempranas y tardías, morbilidad y mortalidad, sobrevida a 5 años, así como la evolución de las mismas.

La selección ideal de éste tipo de pacientes es indispensable para el éxito de este procedimiento, puesto que se trata de un procedimiento con intento curativo.

HIPÓTESIS

H1- La exenteración pélvica es un método adecuado como cirugía de salvamento en pacientes con cáncer cervicouterino resistentes o persistentes a radiación

H2- La exenteración pélvica no es un método adecuado como cirugía de salvamento en pacientes con cáncer cervicouterino resistentes o persistentes a radiación

OBJETIVO PRINCIPAL

Conocer el estado actual de la exenteración pélvica anterior, posterior o total como armamento terapéutico en las pacientes que presentan recurrencia o persistencia a radioterapia y/o quimioterapia radical concomitante en pacientes del servicio de Tumores Ginecologicos en la unidad de Oncología en el Hospital General de México.

OBJETIVOS SECUNDARIOS

- Determinar la edad promedio de las pacientes en las cuales se realiza el procedimiento quirúrgico tipo exenteración pélvica en el servicio de Tumores Ginecologicos en la unidad de Oncología en el Hospital General de México.
- Determinar la etapa clínica en el cual se realizó el procedimiento quirúrgico tipo exenteración pélvica en el servicio de Tumores Ginecologicos en la unidad de Oncología en el Hospital General de México.
- Determinar los tipos de exenteración pélvica que se realizan en el servicio de Tumores Ginecologicos en la unidad de Oncología en el Hospital General de México.
- Establecer los tipos de complicación temprana y tardía en pacientes postoperadas de exenteración pélvica en el servicio de Tumores Ginecologicos en la unidad de Oncología en el Hospital General de México.

- Determinar los tipos histológicos más frecuentes en los que se realizan exenteraciones pélvicas en el servicio de Tumores Ginecologicos en la unidad de Oncología en el Hospital General de México.
- Determinar el tiempo promedio de procedimiento quirúrgico tipo excenteración pélvica en el servicio de Tumores Ginecologicos en la unidad de Oncología en el Hospital General de México.
- Analizar el sangrado promedio de prodecimiento quirúrgico tipo excenteración pélvica en el servicio de Tumores Ginecologicos en la unidad de Oncología en el Hospital General de México.
- Conocer el tipo de derivación urinaria utilizado en las pacientes postoperadas de exenteración pélvica en el servicio de Tumores Ginecologicos en la unidad de Oncología en el Hospital General de México.
- Determinar los días de estancia intrahospitalaria en unidad de cuidados intensivos posterior a prodecimiento quirúrgico tipo excenteración pélvica en el servicio de Tumores Ginecologicos en la unidad de Oncología en el Hospital General de México.
- Establecer el periodo libre de enfermedad posterior a procedimiento quirúrgico tipo excenteración pélvica en el servicio de Tumores Ginecologicos en la unidad de Oncología en el Hospital General de México.
- Analizar la sobrevida global posterior a procedimiento quirúrgico tipo excenteración pélvica en el servicio de Tumores Ginecologicos en la unidad de Oncología en el Hospital General de México.

METODOLOGIA/DISEÑO

Se trata de un estudio, transversal, retrospectivo y descriptivo

MATERIAL Y METODOS

Se revisaron los expedientes clínicos de todas las mujeres con diagnostico de cáncer cervicouterino recurrentes o persistentes a radiación que fueron sometidas a exenteración pélvica en el periodo comprendido del 1º Enero del 2009 al 31 de diciembre del 2014 que cumplían con los criterios de inclusión.

Se recabaron los datos a partir de expedientes clínicos del archivo de Oncología, libretas de programación quirúrgica y a través del código CIE-10 de la base de datos de análisis del servicio de Oncología.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa Excel para la realización de tablas y cálculos matemáticos.

POBLACION/MUESTRA

Mujeres provenientes de la consulta externa del servicio de servicio de Tumores Ginecologicos en la unidad de Oncología en el Hospital General de México con diagnostico de cáncer cervicouterino con persistencia o recurrencia a radiación

CRITERIOS DE INCLUSION

Mujeres provenientes de la consulta externa con diagnóstico de cáncer cervicouterino con persistencia o recurrencia a radiación que fueron sometidas a exenteración pélvica en el de servicio de Tumores Ginecológicos en la unidad de Oncología en el Hospital General de México

CRITERIOS DE EXCLUSION

-Pacientes con expediente incompleto o no encontrado en el archivo de la unidad de oncología del Hospital General de México.

VARIABLES

| VARIABLE | DEFINICIÓN | UNIDAD DE MEDICIÓN | VARIABLE | VALOR |
|--|--|--------------------|--------------|---|
| HISTOLOGÍA INICIAL Y DE RECURRENCIA | Subtipo histológico asociado al diagnóstico del paciente | No aplica | Cualitativa | Epidermoide Adenocarcinoma |
| EDAD | TIEMPO TRANSCURRIDO EN AÑOS DESDE EL NACIMIENTO. | Años | Cuantitativa | Mínima Máxima Promedio |
| ETAPA CLÍNICA | Etapa de la clasificación de FIGO en que se diagnóstico inicialmente a la paciente | No aplica | Cualitativa | IA IB IIA IIB IIIA IIIB IVA IVB |
| TRATAMIENTO INICIAL | TERAPIA ONCOLÓGICA RECIBIDA PREVIA AL MANEJO CON EXENTERACIÓN PELVICA | No aplica | Cualitativa | RADIOTERAPIA BRAQUITERAPIA QUIMIOTERAPIA HISTERECTOMIA |
| PERIODO LIBRE DE ENFERMEDAD | Se refiere al periodo entre el inicio del tratamiento oncológico y el regreso del cáncer | Meses | Cuantitativa | Meses |
| TIPO DE EXENTERACIÓN | Procedimiento de exenteración realizado se acuerdo a la | No aplica | Cualitativa | ANTERIOR POSTERIOR TOTAL |

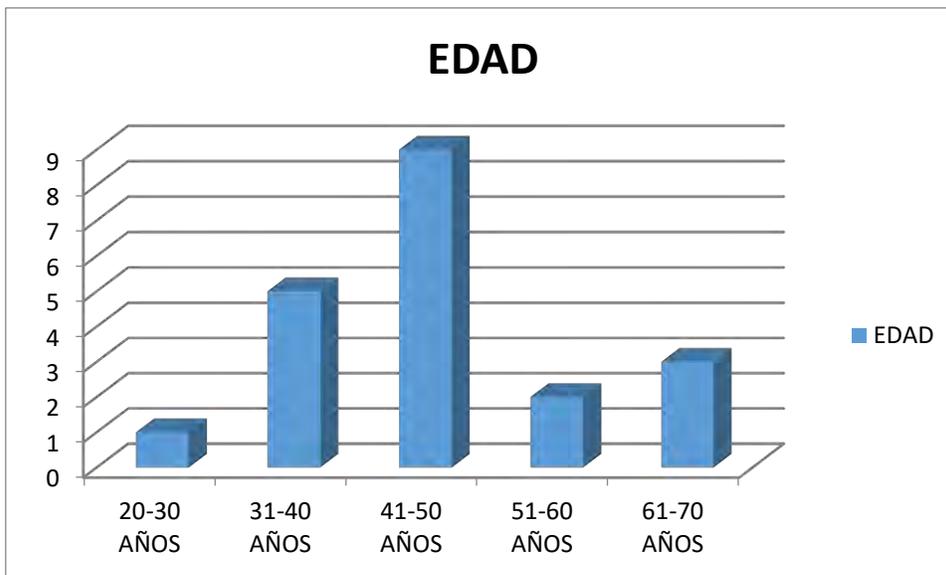
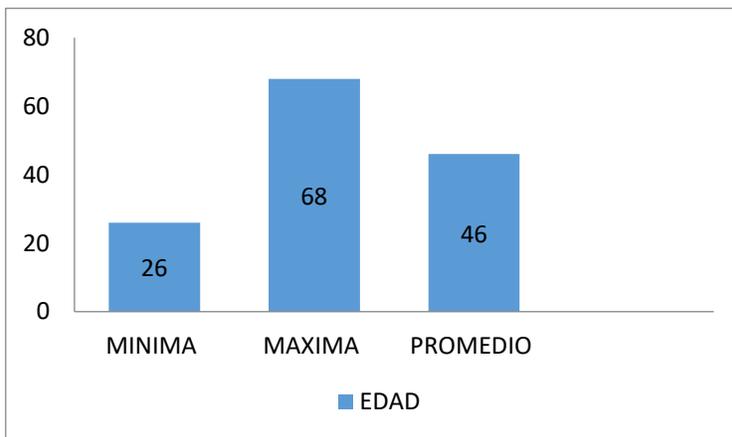
| | | | | |
|---|--|-------------------------------|--------------|------------------------------|
| | clasificación de Rutledge | | | |
| TIPO DE DERIVACIÓN URINARIA | Clasificación de reconstrucción de la vía urinaria dependiendo la porción intestinal con la que se hay realizado | No aplica | Cualitativa | SIGMOIDEA BRICKER |
| TIEMPO QUIRÚRGICO | Tiempo transcurrido del inicio al final del evento quirúrgico | Horas | Cuantitativa | Máximo Mínimo Promedio |
| SANGRADO TRANSOPERATORIO | Cantidad de sangrado perdido durante la cirugía | Mililitros | Cuantitativa | Máximo Mínimo Promedio |
| INTRAHOSPITALARIA Y EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS | Tiempo requerido de estancia en hospitalización y/o la Unidad de Cuidados Intensivos | Días | Cuantitativa | Días |
| COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS <30 DIAS Y POSTERIORES A 30 DÍAS | Dificultad presentada debido a la cirugía presentada | Inmediatas Postquirurgicas | Cuantitativa | <30 días >30 días |
| SOBREVIDA GLOBAL | Tiempo de vida del paciente oncológico de su diagnóstico a su fallecimiento | Meses | Cuantitativa | meses |

RESULTADOS

Se realizó un análisis descriptivo de las variables; posterior al análisis se recabaron los siguientes resultados:

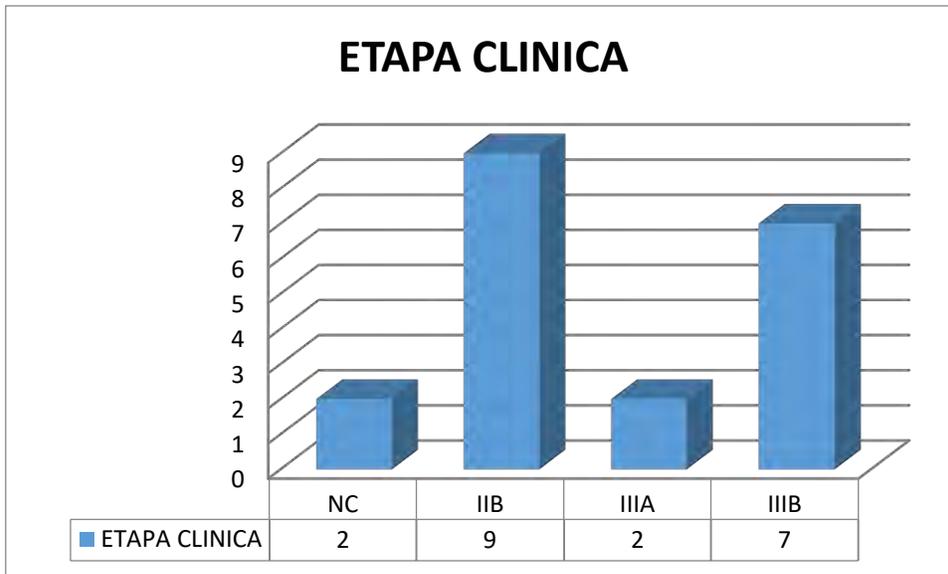
La edad mínima de las pacientes que se presentó en el estudio fue de 26 años, la máxima fue de 68 años, con una edad promedio de 46 años en el presente estudio en la casuística mencionada de 20 pacientes.

Las edades por décadas se dividieron de la siguiente manera: 20-30 años 1 paciente, 31-40 años 5 pacientes, 41-50 años 9 pacientes, 51-60 años 2 pacientes y 61-70 años 3 pacientes.



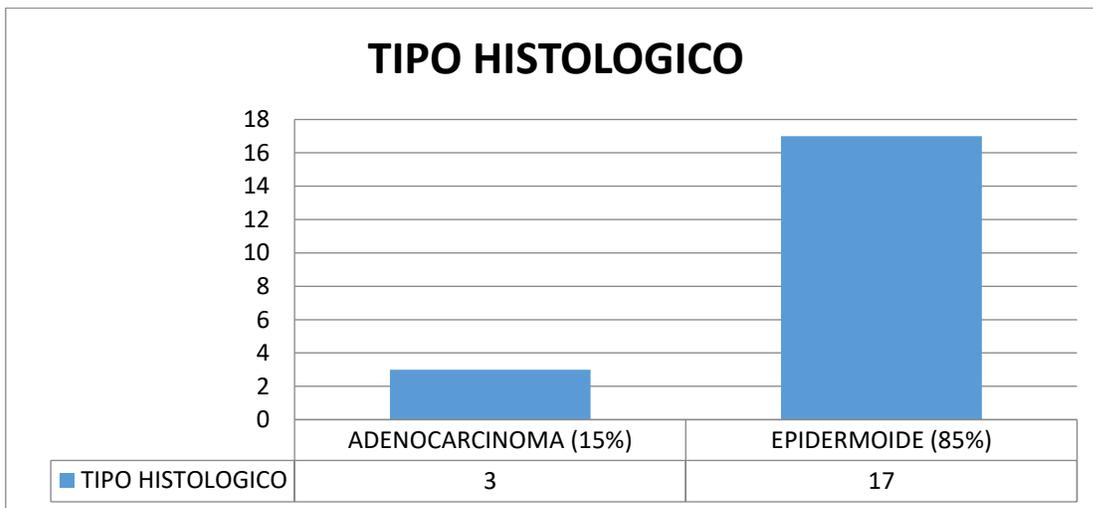
Dentro de las etapas clínicas al momento del diagnóstico de la enfermedad se presentaron de la siguiente manera:

No clasificable 2 pacientes (10%), IIB 9 pacientes (45%), IIIA 2 pacientes (10%), IIIB 7 pacientes (35%).



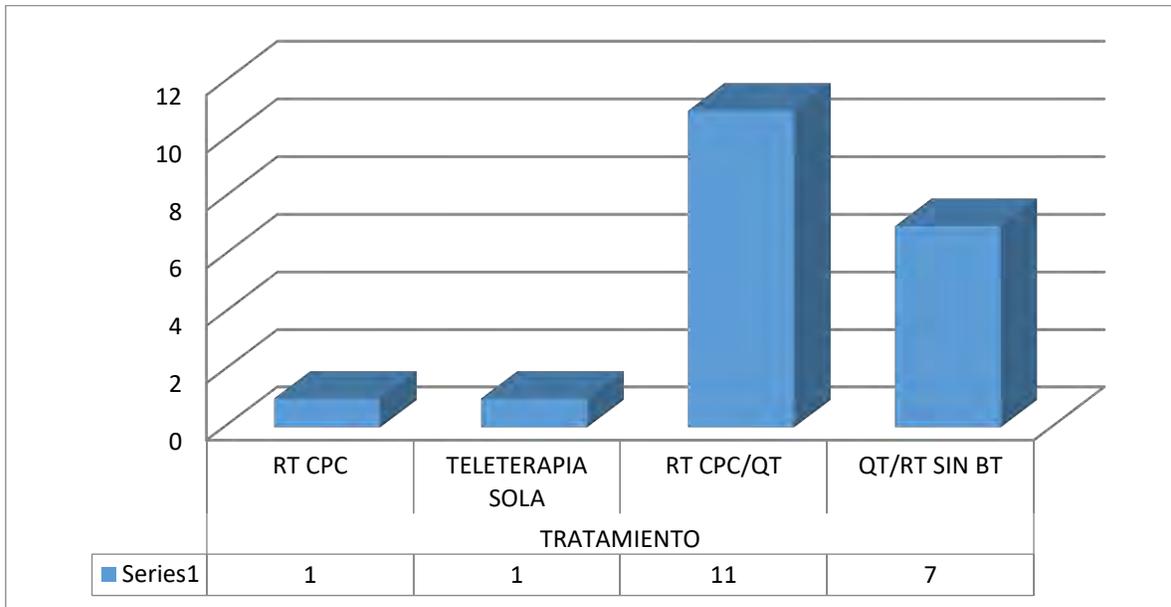
| | NC | IIB | IIIA | IIIB |
|---------------|---------|---------|---------|---------|
| ETAPA CLINICA | 2 (10%) | 9 (45%) | 2 (10%) | 7 (35%) |

Dentro de los tipos histológicos encontramos que el más frecuente fue el Carcinoma epidermoide en 17 pacientes (85%) y a seguir Adenocarcinoma de cérvix en 3 pacientes (15%).



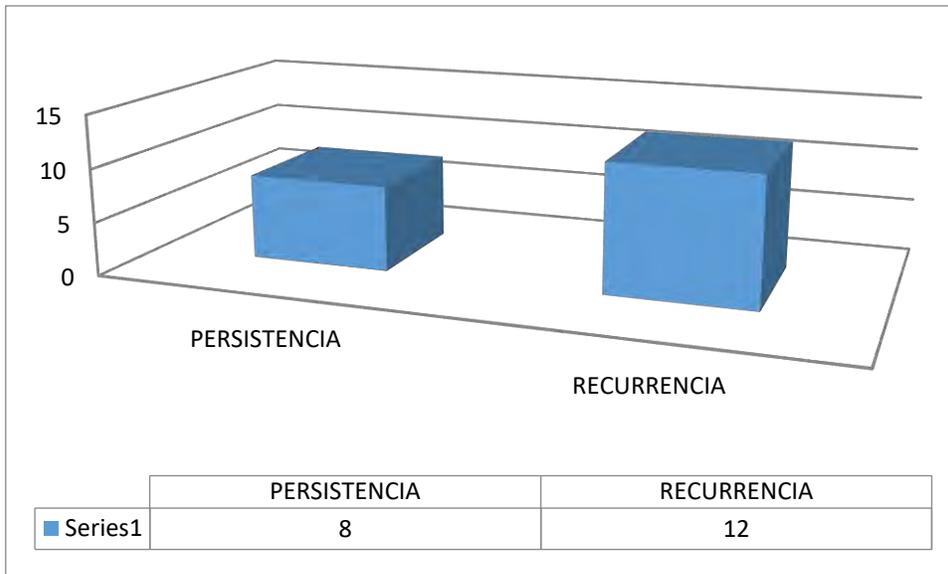
Dentro del manejo recibido previo a la realización de la exenteración pélvica se lograron recabar los siguientes datos:

1 paciente recibió ciclo pélvico completo (10%), Teleterapia sola 1 paciente (10%), Radioterapia ciclo pélvico completo + quimioterapia 11 pacientes (55%), 7 pacientes recibieron Teleterapia sin braquiterapia + quimioterapia. (35%)

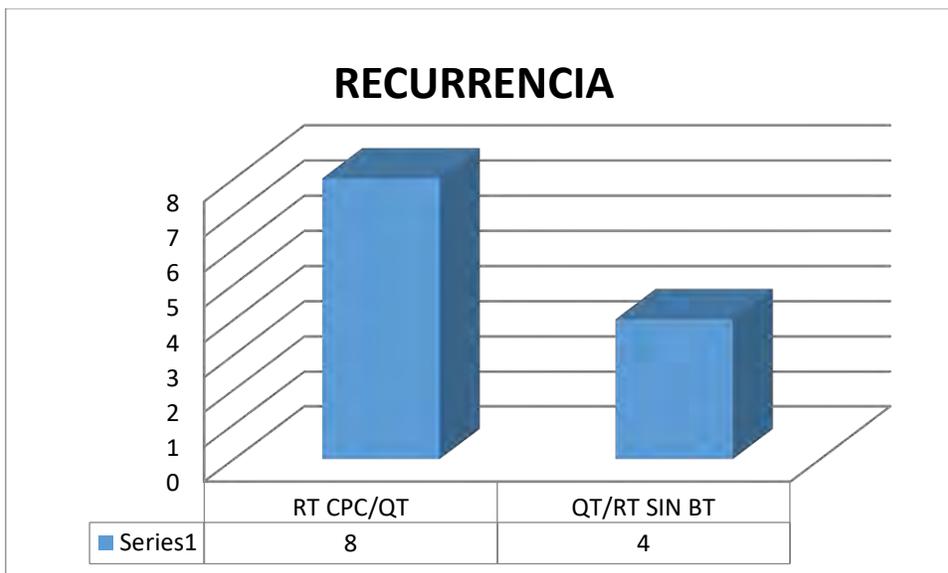


| TRATAMIENTO RECIBIDO | Nº PACIENTES | PORCENTAJE |
|----------------------|--------------|------------|
| RT CPC | 1 (10%) | 10% |
| TELETERAPIA SOLA | 1 (10%) | 10% |
| RT CPC/QT | 11 (55%) | 55% |
| QT/RT SIN BT | 7 (35%) | 35% |

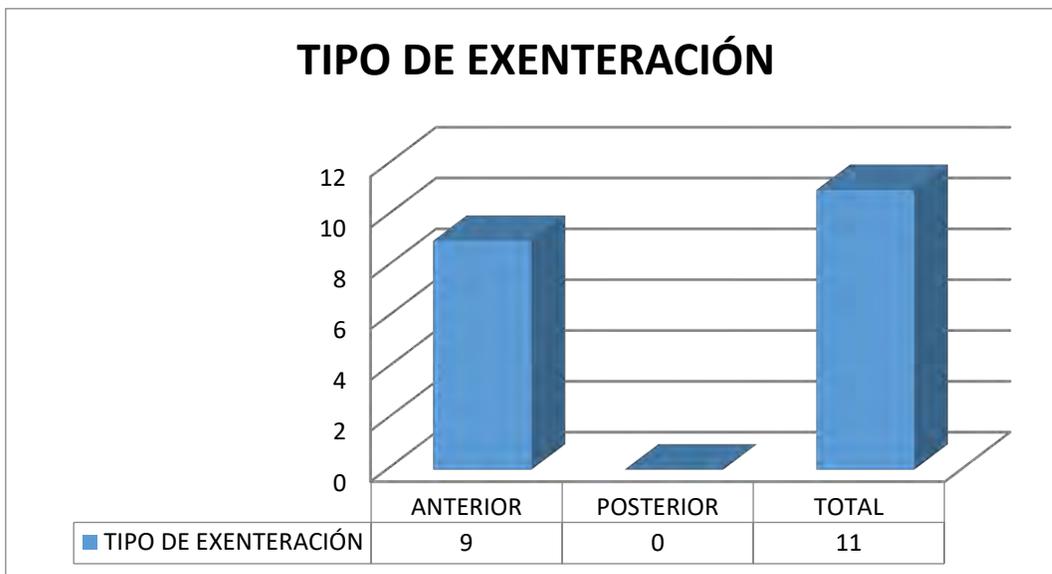
Dentro de la indicación para el procedimiento exenterativo fueron: 12 pacientes se exenteraron por recurrencia (60%) y 8 por persistencia tumoral (40%).



En promedio se documento, en el caso de recurrencia un promedio de 13 meses posterior al tratamiento recibido, de las cuales fueron la paciente que recibió, RT CPC + QT (8) y pacientes que recibieron Teleterapia + Quimioterapia sin braquiterapia (4).

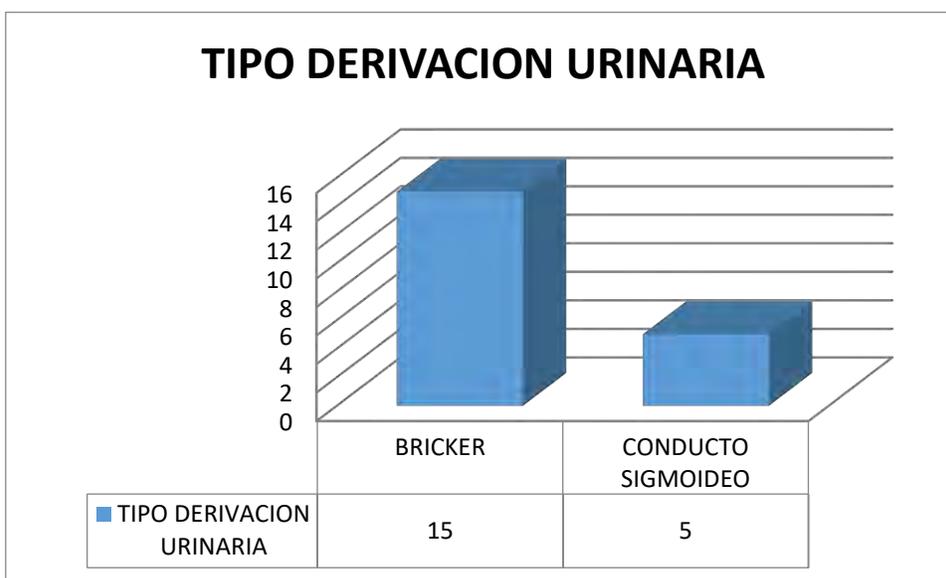


Los tipos de exenteración realizados fueron los siguientes: exenteración anterior 9 pacientes (45%) y totales 11 pacientes (55%); no se encontraron pacientes en este periodo con exenteraciones posteriores.

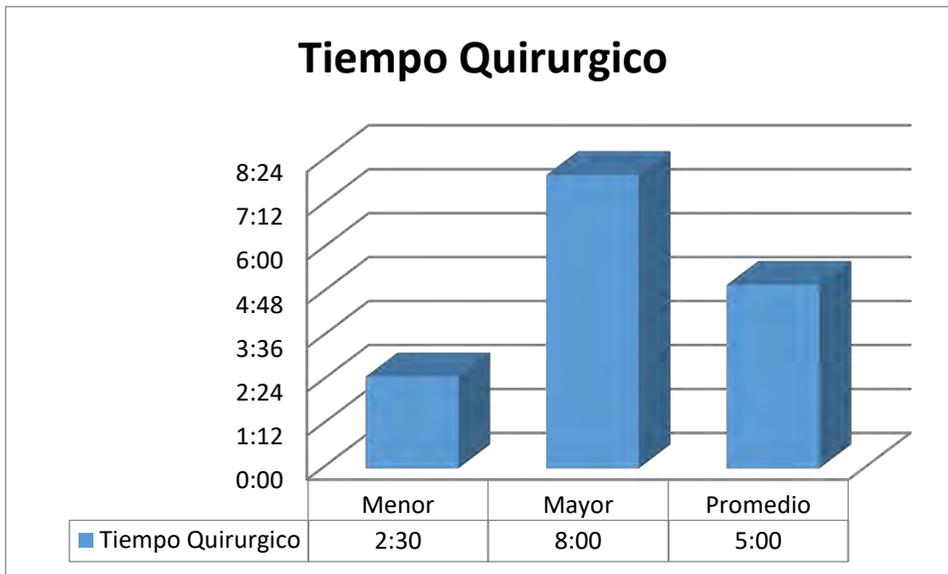


Respecto a las derivaciones urinarias se realizaron de la siguiente manera:

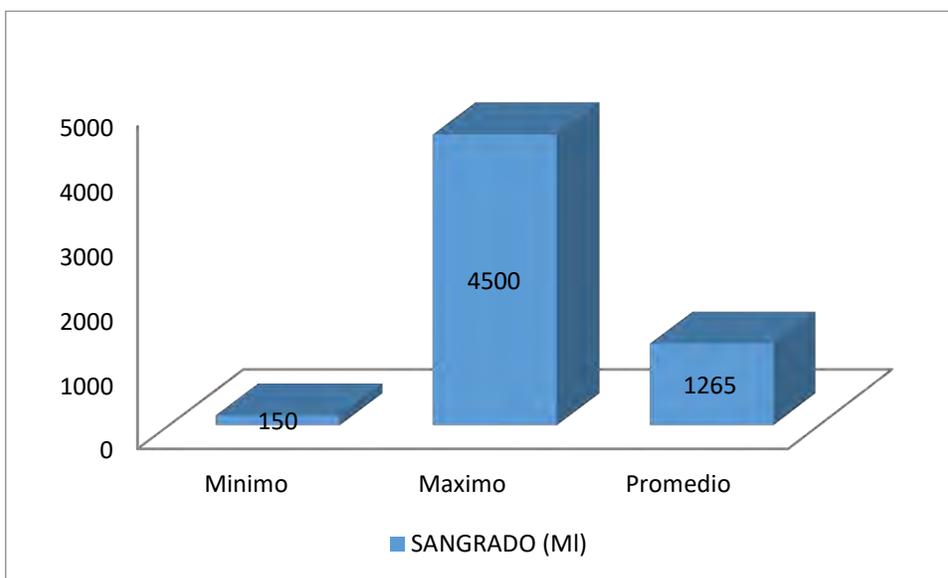
Se realizaron 15 derivaciones urinarias tipo bricker (75%) y 5 derivaciones tipo conducto sigmoideo (25%)



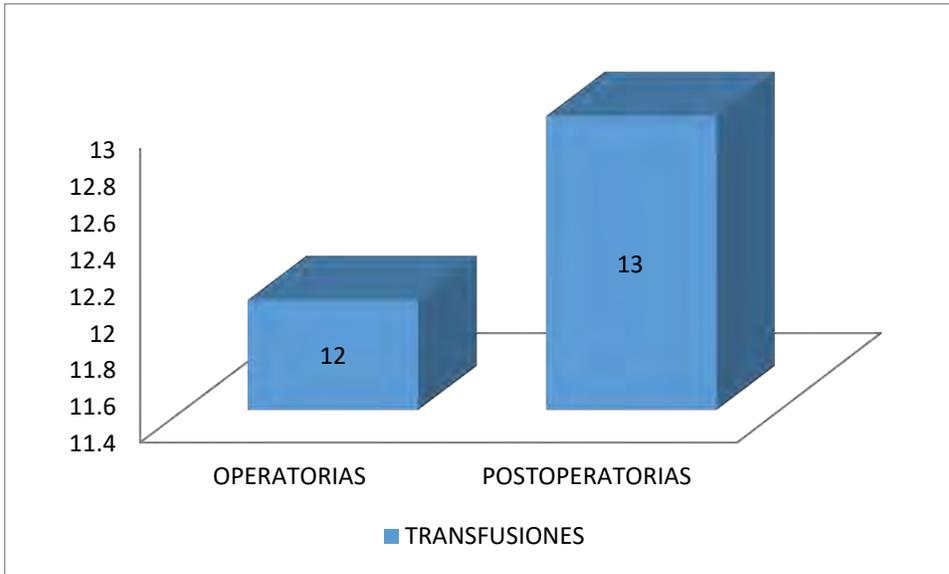
El tiempo quirúrgico registrado en el evento quirúrgico reflejo los siguientes resultados: Tiempo quirúrgico mínimo 2 hrs 30 min, el tiempo máximo 8:00 hrs y el tiempo promedio fue de 5:00 hrs.



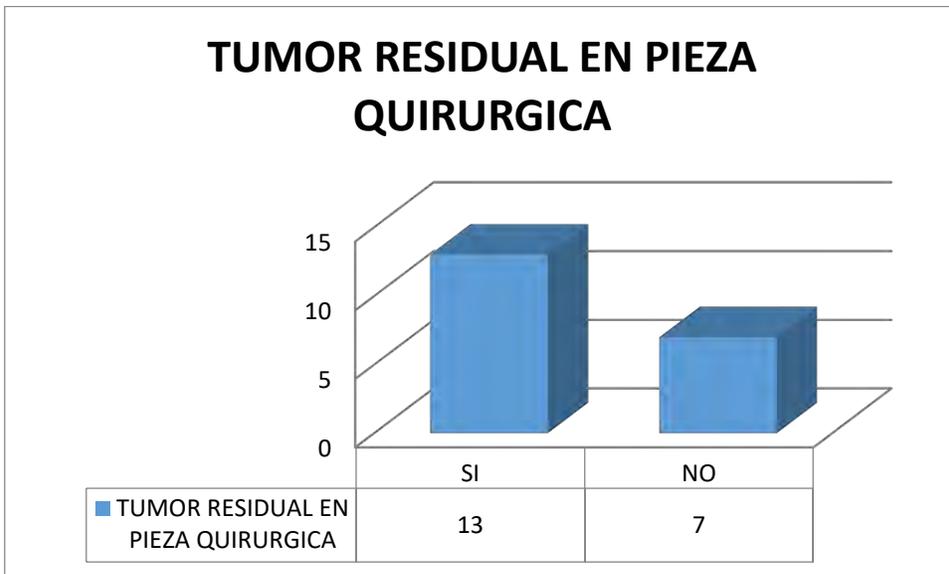
Respecto al sangrado reportado en la cirugía se encontró lo siguiente: un sangrado mínimo de 150 ml, un sangrado máximo de 4500 ml y un sangrado promedio de 1265 ml.



Se registraron transfusiones operatorias y postoperatorias de la siguiente manera: en 12 pacientes se requirió transfusión operatoria, con un total de 25 PG, con un promedio de 2 PG por paciente; 13 pacientes requirieron de transfusión postoperatoria con un total de 26 PG con un promedio de 2 PG por paciente.



En los hallazgos histopatológicos no se encontró en 7 pacientes tumor residual en el reporte definitivo, en 13 pacientes se encontró tumor residual.



Dentro de la evolución de las pacientes postoperadas de exenteración pélvica encontramos que dentro de la evolución de la enfermedad: 5 pacientes abandonaron el seguimiento (25%), 10 pacientes evolucionaron sin enfermedad (50%) y 5 pacientes tuvieron recurrencia postquirúrgica (25%).

| EVOLUCION DE LAS PACIENTES POSTOPERADAS DE EXENTERACION | | |
|---|--------------|------|
| | N° PACIENTES | % |
| ABANDONO SIN TUMOR | 5 | 25% |
| EVOLUCION SIN ENFERMEDAD | 10 | 50% |
| RECURRENCIA POSTQUIRURGICA | 5 | 25% |
| TOTAL | 20 | 100% |

El resultado del tratamiento se describe de la siguiente manera: 10 pacientes (66.66%) evolucionaron sin enfermedad, mientras que 5 pacientes (33.33%) fracasaron sin tratamiento.

| RESULTADO DE TRATAMIENTO | | |
|--|--------------|-------|
| | N° PACIENTES | % |
| EVOLUCION SIN ENFERMEDAD (*) | 10 | 66.6% |
| FRACASO DEL TRATAMIENTO | 5 | 33.3% |
| TOTAL | 15 | 99.9% |
| *- DE 10 MESES A 60 MESES (32 MESES PROMEDIO) | | |

La evolución sin tumor en un promedio de 10 meses a 60 meses con un promedio de 32 meses entro del tipo de exenteración pélvica anterior o total fue la siguiente: 4 pacientes de exenteración anterior (40%) y 6 pacientes de exenteración total (60%), no se realizaron exenteraciones posteriores en este periodo.

| EVOLUCION SIN TUMOR 10 MESES A 60 MESES (32 MESES PROMEDIO) | | |
|---|--------------|------|
| | N° PACIENTES | % |
| EXENTERACION ANTERIOR | 4 | 40% |
| EXENTERACION TOTAL | 6 | 60% |
| TOTAL | 10 | 100% |

Los fracasos al tratamiento resultaron en 5 pacientes de las cuales 3 se reportaron con metástasis a distancia (60%), 1 recurrencia local (20%) y 1 recurrencia locorregional (20%)

| FRACASO DEL TRATAMIENTO | | |
|---------------------------|--------------|------|
| | N° PACIENTES | % |
| METS A DISTANCIA | 3 | 60% |
| RECURRENCIA LOCAL | 1 | 20% |
| RECURRENCIA LOCORREGIONAL | 1 | 20% |
| TOTAL | 5 | 100% |

Dentro de los factores de riesgo de buen pronostico se encontraron 11 pacientes de las cuales 5 presentaron tumor central, 3 evolucionaron sin tumor y 2 fracasaron al tratamiento, 6 pacientes sin tumor residual, 5 evolucionaron sin tumor y solo 1 paciente fracaso al tratamiento.

Dentro de los factores de riesgo de mal pronóstico se encontraron 4 pacientes de las cuales 1 presento invasión a pared pélvica la cual presento fracaso al tratamiento, 1 paciente presento invasión vesical y fracaso al tratamiento, 2 pacientes presentaron invasión rectal y evolucionaron sin tumor.

| FACTORES DE BUEN PRONOSTICO | | | |
|-----------------------------|--------------|-------------------------|------------------------|
| | N° PACIENTES | EVOLUCIONARON SIN TUMOR | FRACASO AL TRATAMIENTO |
| TUMOR CENTRAL | 5 | 3 | 2 |
| SIN TUMOR RESIDUAL | 6 | 5 | 1 |
| TOTAL | 11 | 8 | 3 |

| FACTORES DE MAL PRONOSTICO | | | |
|----------------------------|--------------|-------------------------|------------------------|
| | N° PACIENTES | EVOLUCIONARON SIN TUMOR | FRACASO AL TRATAMIENTO |
| INVASION A PARED PELVICA | 1 | 0 | 1 |
| INVASION VESICAL | 1 | 0 | 1 |
| INVASION RECTAL | 2 | 2 | 0 |
| TOTAL | 4 | 2 | 2 |

ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

Este se realizó una vez aprobado por el comité de investigación y ética del Hospital General de México, de acuerdo a lo establecido a la Ley General de Salud y al Acta de Helsinki para Investigaciones médicas en seres humanos así como las buenas prácticas clínicas. El presente estudio no implicó ningún riesgo para las pacientes.

EQUIPOS Y RECURSOS

Para la realización del estudio se utilizó: equipo de cómputo, impresiones así como material de oficina. La obtención no presentó gasto para la institución.

DISCUSION

Desde los inicios de la exenteración pélvica en 1948, la técnica ha sufrido modificaciones respecto a la reproducción e indicaciones de la misma. Con el tiempo se ha logrado perfeccionar con menor mortalidad y morbilidad para las pacientes.

Sin embargo continúa siendo un procedimiento con altas tasas de complicaciones y morbilidad para la paciente como las ya expuestas en ésta tesis, pero cabe mencionar que la exenteración pélvica sigue siendo el único método comprobado que tiene un porcentaje de curación, como cirugía de rescate en las pacientes con cáncer cervicouterino recurrente o persistente a radiación.

Si bien actualmente existe una menor cantidad de pacientes las cuales se diagnostican en etapas clínicas avanzadas a las cuales de primera instancia se les trata con quimioterapia y radioterapia, el número de pacientes en éstas etapas sigue siendo la mayor cantidad, por lo que la cirugía exenterativa aunque se realiza en menor cantidad que en años anteriores desde su aparición, sigue estando vigente.

Se debe tener en cuenta que para realizar dicho procedimiento se requiere de años de adiestramiento y en centros especializados donde se realice de manera cotidiana.

La selección del paciente es fundamental para evitar complicaciones, mortalidad y morbilidad innecesaria en el mismo, por lo que se debe de apoyar en estudios de imagen especializados como lo es el PET-CT, que nos indica con un buen porcentaje de sensibilidad y especificidad si existe recurrencia en otros órganos y poder programar con mayor éxito una cirugía de salvamento.

De la misma manera se deben de identificar factores de riesgo adversos como los ya descritos para valorar si la paciente es candidata a dicho procedimiento, siendo que al presentar uno o varios de éstos, el pronóstico de la paciente éste dado antes de la cirugía, ya que solo la mitad de las pacientes programadas para exenteración pélvica se logra realizar, y de estas hasta un 30% tiene una posibilidad de curación.

Es recomendable en todos los casos, siempre que sea posible documentar la recurrencia o persistencia de la lesión.

En ésta revisión se logro documentar sobrevida con un promedio de 32 meses de seguimiento en más del 50% de las pacientes

CONCLUSIONES

La exenteración pélvica sigue siendo el estándar de oro para un intento curativo en pacientes con cáncer cervicouterino localmente avanzado persistentes o recurrentes a radiación.

Se deben tomar en cuenta todos los factores de riesgo adversos y de buen pronostico para hacer una adecuada selección del paciente, y que se pueda realizar un adecuado procedimiento con la menor cantidad de complicaciones y evitar la morbilidad y mortalidad el paciente.

Actualmente como ya se describió debe realizarse en pacientes con recurrencia o persistencia al tratamiento estándar en pacientes con cáncer cervicouterino, que no respondieron adecuadamente al tratamiento, a los cuales se les documente una tumoración > 3 cm y que éste libre de recurrencia tumoral en otros órganos del cuerpo.

Así bien dependiendo del tipo de exenteración se deberá elegir de ser necesaria la derivación urinaria más adecuada para el paciente y evitar posibles complicaciones a futuro.

El seguimiento de las pacientes con éste tipo de características es fundamental para detectar recurrencias o persistencias de manera temprana y en un dado caso poder ofrecer una terapéutica distinta como lo es la histerectomía complementaria, y evitar mayor morbilidad de nuestras pacientes.

En la actualidad el apoyo de la colposcopia es una herramienta útil que nos puede ayudar a diferenciar entre la fibrosis post radioterapia y una posible recurrencia tumoral, puesto que se puede corroborar histológicamente la presencia de tumoración residual o recurrente.

BIBLIOGRAFIA

1. Magrina, J. F. Types of pelvic exenterations: A reappraisal, *Gynecol Oncol* 37,363-366 (1990).
2. Development and evolution of pelvic exenteration: Historical Notes; *Seminars in Surgical Oncology* 1999; 17:147–151
3. Revisión de la exenteración pélvica en el cáncer de cérvix Descripción de nuestra casuística, *Clin Invest Gin Obst.* 2014;41(3):122---128
4. Donati OF, Lakhman Y, Sala E, et al. Role of preoperative MR imaging in the evaluation of patients with persistent or recurrent gynaecological malignancies before pelvic exenteration. *Eur Radiol* 2013; 23:2906.
5. Burger IA, Vargas HA, Donati OF, et al. The value of 18F-FDG PET/CT in recurrent gynecologic malignancies prior to pelvic exenteration. *Gynecol Oncol* 2013; 129:586.
6. Höckel M, Dornhöfer N. Pelvic exenteration for gynaecological tumours: achievements and unanswered questions. *Lancet Oncol* 2006; 7:837.
7. Stanhope CR, Symmonds RE. Palliative exenteration--what, when, and why? *Am J Obstet Gynecol* 1985; 152:12.
8. Berek JS, Howe C, Lagasse LD, Hacker NF. Pelvic exenteration for recurrent gynecologic malignancy: survival and morbidity analysis of the 45-year experience at UCLA. *Gynecol Oncol* 2005; 99:153.
9. Lai CH, Huang KG, See LC, et al. Restaging of recurrent cervical carcinoma with dual-phase [18F]fluoro-2-deoxy-D-glucose positron emission tomography. *Cancer* 2004; 100:544.
10. Goldberg GL, Sukumvanich P, Einstein MH, et al. Total pelvic exenteration: the Albert Einstein College of Medicine/Montefiore Medical Center Experience (1987 to 2003). *Gynecol Oncol* 2006; 101:261.
11. Benckroun A. y cols. Continent urostomy with hidraulic ileal valve in 136patient13 years at experience. *J Urol.* 142:46,1989.
12. Colleen Stig, Mansson Wiking” Reconstructive Surgery of the Lower Genito-Urinary Tract in Adults” *International Society of Urology Reports.* 1995
13. De Badiola F. Y cols. “Sigmiod citoplasty with argon beam without mucosa” *J.Urol.* 165:2253.,June 2001.
14. 4- Errando Smet C., y cols. “Fisiopatología de la sustitución vesical ortotópica con intestino”, *Arch. Esp. De Urol* 2 (109-113) 1997.
15. Rutledge FN, Smith JP, Wharton JT, O'Quinn AG. Pelvic exenteration: analysis of 296 patients. *Am J Obstet Gynecol* 1977; 129:881.
16. Soper JT, Berchuck A, Creasman WT, Clarke-Pearson DL. Pelvic exenteration: factors associated with major surgical morbidity. *Gynecol Oncol* 1989; 35:93.
17. Morley GW, Hopkins MP, Lindenauer SM, Roberts JA. Pelvic exenteration, University of Michigan: 100 patients at 5 years. *Obstet Gynecol* 1989; 74:934.
18. Salom EM, Penalver MA. Pelvic exenteration and reconstruction. *Cancer J* 2003; 9:415.
19. Ungar L, Palfalvi L, Novak Z. Primary pelvic exenteration in cervical cancer patients. *Gynecol Oncol* 2008; 111:S9.
20. Orr JW Jr, Shingleton HM, Hatch KD, et al. Gastrointestinal complications associated with pelvic exenteration. *Am J Obstet Gynecol* 1983; 145:325.