



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA

CURSO DE ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA ONCOLÓGICA

**COMPLICACIONES DE LINFADENECTOMIA EN EL CÁNCER
GINECOLÓGICO, REVISIÓN DE 5 AÑOS EN EL INSTITUTO
NACIONAL DE CANCEROLOGÍA MÉXICO.**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

SUBESPECIALISTA EN GINECOLOGIA ONCOLÓGICA

PRESENTA:

DRA. CHRISTIAN YAOSKA COREA URBINA

DR. GONZALO MONTALVO ESQUIVEL

DIRECTOR DE TESIS

CIUDAD DE MÉXICO

2016





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.

AUTORIZACIÓN DE TESIS

**COMPLICACIONES DE LA LINFADENECTOMIA EN EL CÁNCER
GINECOLÓGICO, REVISIÓN DE 5 AÑOS EN EL INSTITUTO NACIONAL DE
CANCEROLOGÍA MÉXICO.**

Dr. Gonzalo Montalvo Esquivel

Director de Tesis

Instituto Nacional de Cancerología

Dra. Sylvia Verónica Villavicencio Valencia

Subdirectora de Educación Médica

Instituto Nacional de Cancerología

Dra. Christian Yaoska Corea Urbina.

Médico Residente de Tercer Grado Ginecología Oncológica

Autor

Dedicatoria.

Dedico este trabajo monográfico a Dios, quien me da La fortaleza para seguir adelante, en todas mis metas.

A mis Padres: Francisca Urbina y Pablo Corea quienes me formaron en principios y decisiones, son mi fuente de sabiduría, fortaleza y amor.

A mi hijo Pablito que me inspira y es mi motivación para seguir siempre adelante.

A mis hermanos Amilkar, Paola, Karla quienes siempre me han apoyado y están siempre a mi lado cada vez que los necesito, son mis mejores amigos.

A mi hermana Tania que me apoyo incondicionalmente y ahora me observa desde el cielo.

A los pacientes que esperan mucho de mi y son nuestro motor para seguir adelante y dar lo mejor dia a dia.

Agradecimiento.

A mi tutor Dr. Gonzalo Montalvo y Dr. Salim Barquet, por su orientación, conducción y conocimiento transmitido durante este trabajo.

A mi familia, a mis padres, mis hermanos, mi hijo, quienes siempre son mi motivación, mi apoyo y el pilar fundamental para seguir adelante.

A mis maestros que me encaminaron a culminar la subespecialidad.

A todas aquellas personas que contribuyeron en la elaboración y culminación de este trabajo, a mis amigos que siempre estuvieron a mi lado en las buenas y las malas.

Resumen.

Objetivo: Describir las complicaciones posterior a la linfadenectomía en cáncer ginecológicos de las paciente en el Instituto Nacional de Cancerología en el periodo comprendido de enero 2010 a diciembre 2015.

Material y método: Estudio clínico, descriptivo, retrospectivo. Se analizó la información de 419 pacientes que se les realizó linfadenectomía en los 3 principales cáncer ginecológicos (cérvix, endometrio, ovario), se realizó análisis univariado y curvas de Kaplan y Meier para supervivencia y periodo libre de enfermedad.

Resultados: La edad media de 53 años, 288 (68.7%) cursaban en la posmenopausia. En esta serie se encontraba en peso normal el 87 (20.7%), sobrepeso 160 (38.19 %) y con obesidad 172 (41.05%). El tumor primario que con mayor frecuencia se presentó es el cáncer de endometrio 199 (47.4%). En el reporte de patología se encontró el tipo histológico; adenocarcinoma endometrioide 166 (39.6%). Los síntomas más frecuente en esta serie al momento del diagnóstico fue el sangrado transvaginal 241(57.52 %) .La extensión en forma operatoria fue la extensión local del tumor 37 (8.8%), loco regional 368 (87.3%), y a distancia 14 pacientes (3.3%). La etapa clínica al momento del diagnóstico EC I 287 (68.5%), EC II 32 pacientes (8.6%), EC III en 87 pacientes (20.8%), EC IV en 9 pacientes (2.1%).El abordaje quirúrgico fue: abierto 385(91.9%), y vía laparoscópica 34 (8.1%). Las complicaciones se presentó 24(5.4%).La recurrencia se presentó en 45(10.7%), siendo local 9(2.1%), regional 20(4.8%), a distancia 12(2.9%).

Conclusiones: El tratamiento de las neoplasias ginecológicas en etapas clínicas tempranas es quirúrgico siendo la histerectomía abdominal con linfadenectomía pélvica y/o para aórtica el estándar, con tasas de SG y SLE de 88 a 92% y en nuestra serie es de 94.5% estas pacientes presentaron las mínimas complicaciones, siendo la linfadenectomía el tratamiento estándar y seguro en este grupo de pacientes.

Índice

Índice	7
Datos generales	8
Introducción	9
Marco teórico	11
Definición del problema	22
Justificación	23
Objetivo	24
Métodología.....	25
Tipo y diseño del estudio	25
Población de estudio	25
Tamaño de la muestra	25
Criterios de inclusión	25
Criterios de exclusión	25
Definición de las variables	26
Análisis estadístico.....	28
Relevancia y expectativas	29
Aspectos éticos y de bioseguridad	29
Riesgos Potenciales para Participantes	29
Recursos disponibles	30
Recursos a solicitar	30
Resultados	32
Discusión.....	40
Conclusión.....	42
Bibliografía	43

Datos generales:

Investigador Principal: Christian Yaoska Corea Urbina. Residente 3er año de Subespecialidad Ginecología Oncológica en Instituto Nacional de Cancerología México

Título:

Complicaciones de la linfadenectomía en el cáncer ginecológico ; Revisión de 5 años en Instituto Nacional De cancerología México.

Tipo de investigación: Clínica

Origen: Interno

Duración del proyecto: Inicio: 1 julio 2015. Termino: julio 2016

Colaboradores:

Dr. Montalvo, Cirujano Oncólogo. Subdirector de Cirugía INCan.

Dr. Salim Barquet , Especialista en Ginecología Oncológica.

Médico Adscrito en el servicio de Ginecología Oncológica.

Introducción.

La evaluación de los ganglios linfáticos pélvicos y para aórticos es un componente importante del procedimiento de estadificación quirúrgica para los tumores ginecológicos como son el cáncer de endometrio, de ovario, no así el cáncer cervical que se estadifica clínicamente, pero la evaluación de los ganglios linfáticos pélvicos y paraaórticos se realiza con linfadenectomía y / o estudios de imágenes. Los objetivos quirúrgicos y oncológicos de la disección de los ganglios linfáticos son para definir la extensión de la enfermedad, y por lo tanto, para guiar el tratamiento adicional. La linfadenectomía puede tener también un objetivo terapéutico en la disección ganglionar en la enfermedad metastásica y así mejorar la supervivencia. Para cada sitio del tumor, existe controversia acerca de la extensión de la disección (linfadenectomía completa en comparación con muestreo ganglionar) y el nivel anatómico de la disección que se requiere (es decir, la pelvis, con o sin linfáticos paraaórticos).¹

En el cáncer cervicouterino en etapas tempranas, la cirugía radical ha sido ampliamente aceptada como el tratamiento óptimo, sin normar la radicalidad del procedimiento. El papel de la linfadenectomía, tiene intención diagnóstica y terapéutica. De manera similar, sólo hay pruebas sin estudios prospectivos para el papel del tratamiento adyuvante en etapa temprana del carcinoma de células escamosas cervicouterino con un solo ganglio positivo dando lugar a recomendaciones contradictorias para la práctica.¹

En el cáncer de ovario avanzado, Burghardt y sus col en un estudio en 1986, demostró una alta tasa de ganglios afectados, y un beneficio de supervivencia de la linfadenectomía pélvica y para aórtica y sistemática en las mujeres en estadio avanzado de cáncer de ovario.² Spirtos et al. Demostró en un estudio que la disección de ganglios de gran tamaño mejora los resultados, pero no había ninguna ventaja en la resección de ganglios clínicamente negativos. Esto fue confirmado más tarde en 2005 por Hacker et al. En un estudio controlado, al igual que en muchos estudios no había un estandarización de la técnica, y siempre existe el riesgo de sesgo de selección en estudios no aleatorio. Sin embargo, todos los estudios demostraron que hasta un 70% de las mujeres con cáncer de ovario en estadio avanzado de la enfermedad tienen presencia de ganglios linfáticos retroperitoneales, dos tercios de los cuales están ubicados en la aorta, lo que sugiere que los estudios que evalúan el efecto de la cirugía citorrreductora debe tener en cuenta el beneficio terapéutico de la linfadenectomía, como en oposición a la cirugía más conservadora.²

Por lo tanto es de interés conocer cuales son las complicaciones presentadas cuando se realiza linfadenectomia pélvica y/o paraaórtica y asi poder limitar o no la realización de dicho procedimiento en los cáncer ginecológicos (cáncer cervico uterino, cáncer de endometrio y cáncer de ovario) .

Marco teórico.

El sistema linfático transporta el exceso de líquido intracelular que será recirculada o es eliminado. Es capaz de drenar las partículas de mayor tamaño en comparación con el sistema vascular. Pequeños capilares linfáticos drenan órganos y se anastomosan para eventualmente desembocar en los ganglios linfáticos. El destino final de esta red de drenaje y filtración es el conducto torácico, que desemboca en el sistema venoso.

Los tumores pueden invadir el endotelio linfático, creando émbolos que puedan ser transportados a los ganglios linfáticos regionales o a distancia ¹⁵. Los ganglios linfáticos de interés son los ganglios pélvicos y para-aórticos que se encuentran a lo largo de la disección, sobre o entre los grandes vasos de la pelvis y el abdomen (figura 1). Los ganglios linfáticos se dividen en regiones en base a límites anatómicos para el propósito de la estadificación y para definir los límites de la disección quirúrgica.

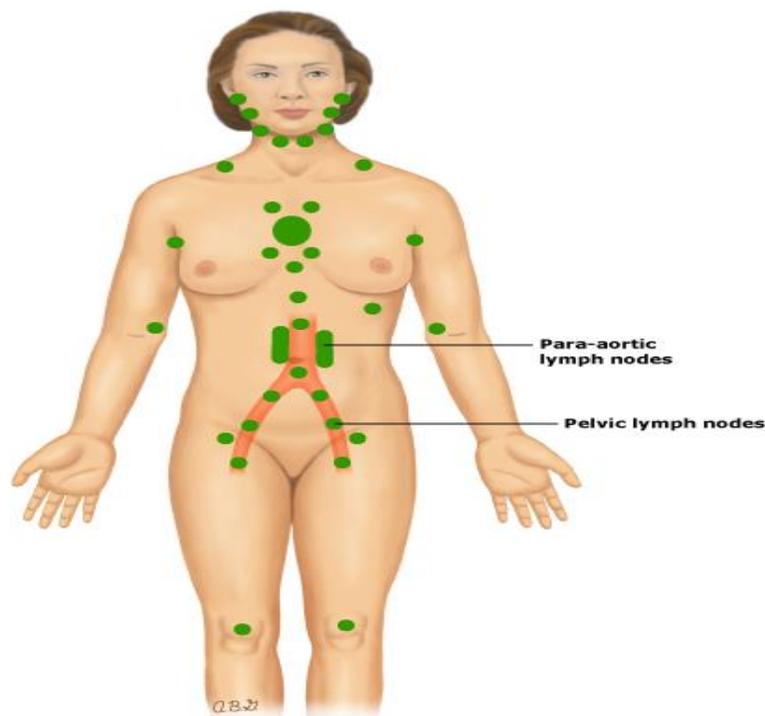


figura 1.

El drenaje linfático de los órganos pélvicos puede proceder de una manera escalonada desde el pélvis hacia los ganglios linfáticos aórticos inferiores y luego superiores; Sin embargo, los canales linfáticos de los ovarios, las trompas de

Falopio y el útero también pueden drenar directamente en los ganglios para aórticos inferior y superior.

Los ganglios linfáticos pélvicos incluyen la parte inferior de la vena ilíaca común, ilíaca externa e interna, obturador, sacro, y los ganglios pararrectales (figura 2). Es raro que los ganglios linfáticos sacros y pararrectales se incluyán en la disección de ganglios linfáticos. De acuerdo con el Manual de Procedimientos Quirúrgicos Grupo de Oncología Ginecológica, la disección de ganglios pélvicos incluye la disección bilateral del tejido ganglionar desde el extremo distal de la mitad de la arteria ilíaca común, anterior y la cara medial de la mitad proximal de la arteria ilíaca externa y la vena, y medial distal de al nervio obturador ¹⁶. La mayoría de los ganglios linfáticos de la pelvis se encuentran anterior, medial y posterior a los vasos ilíacos externos e internos y el nervio obturador. Hay unos pocos ganglios que se encuentran lateral a estas estructuras, entre los vasos y la pared lateral de la pelvis ¹⁷.

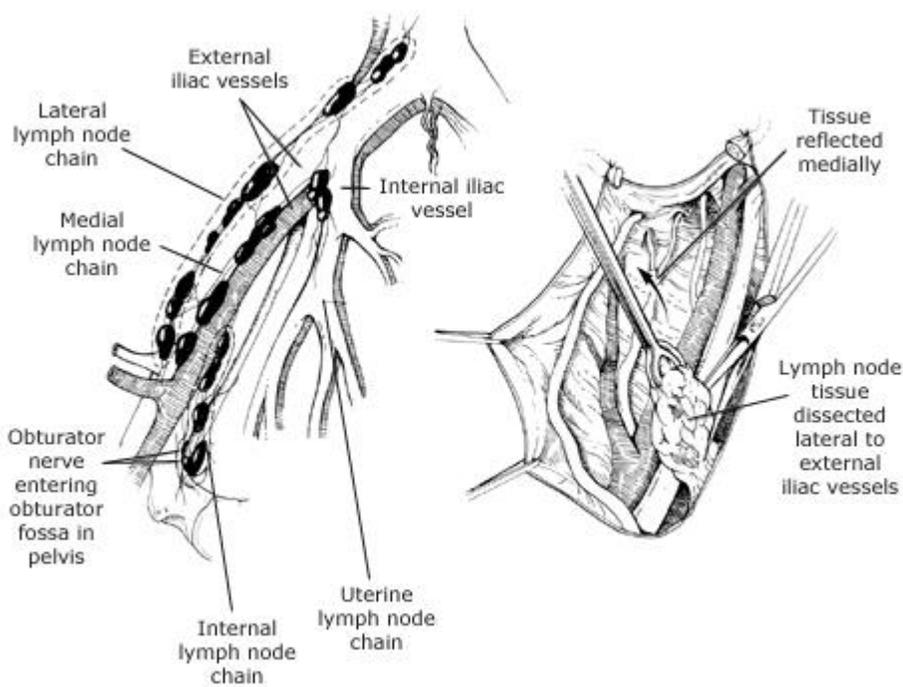


figura 2.

Los ganglios para aórticos consiste en la resección del tejido ganglionar sobre la vena cava distal desde el nivel de la arteria mesentérica inferior a la arteria ilíaca común mitad derecha y entre la aorta y el uréter a la izquierda desde la arteria mesentérica inferior a la arteria ilíaca común izquierda (figura 3)

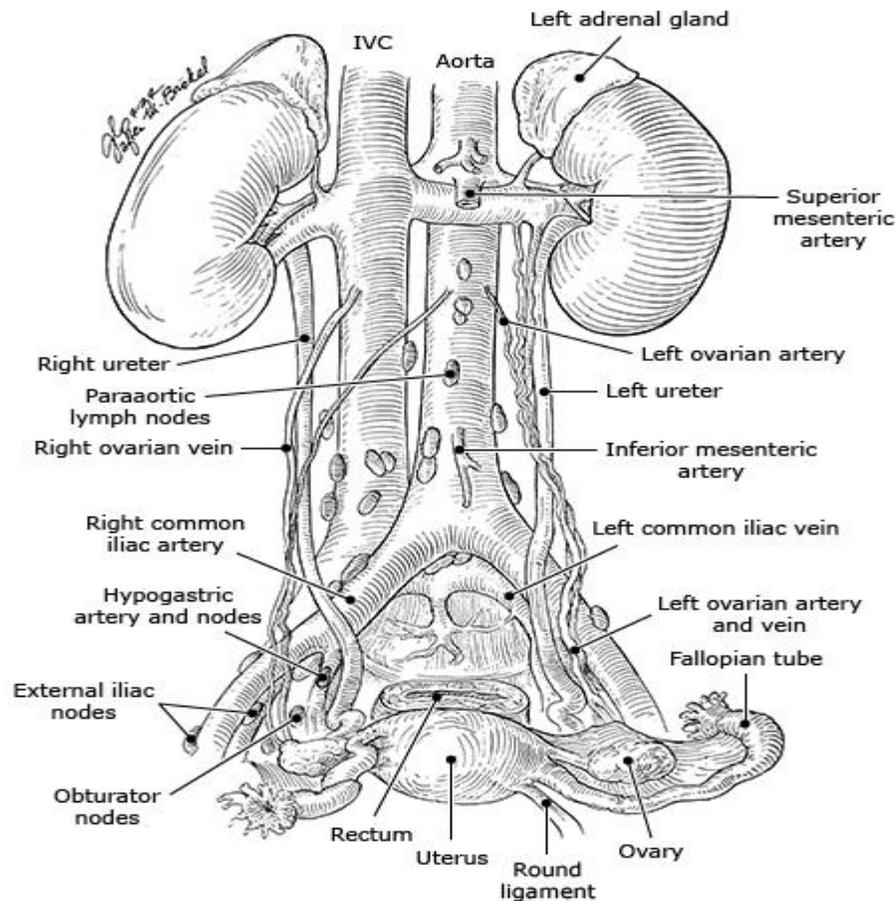


figura 3.

Muchos protocolos delimitan como el límite superior de la disección a nivel de la arteria mesentérica inferior. Sin embargo, el fondo del útero, las trompas de Falopio, los ovarios y los vasos linfáticos pueden drenar directamente a los ganglios paraaórticos por encima del nivel de la arteria mesentérica inferior ¹⁶.

Linfadenectomía; Procedimiento.

El abordaje quirúrgico utilizado para la realización de linfadenectomía en ginecología oncológica se determina por el mejor enfoque para el procedimiento total, ya que los procedimientos de endometrio y ovario, trompas de Falopio, y el cáncer peritoneal incluyen la clasificación quirúrgica completa con histerectomía, salpingooforectomía bilateral y citorreducción. Para las mujeres con cáncer cervicouterino localmente avanzado (estadios IB2 a IVA) que se someten a una linfadenectomía pélvica y paraaórtica se realiza para la evaluación antes de la quimiorradiación primaria, se realiza como un procedimiento independiente. En estos pacientes se prefiere el enfoque transperitoneal robótico, aunque otros prefieren la vía laparoscópica extraperitoneal. ^{15,16}

La linfadenectomía pélvica se realiza a través de una incisión retroperitoneal. Los pasos del procedimiento incluyen:

- El retroperitoneo se accede por una incisión a lo largo del músculo psoas lateral a nivel de los vasos pélvicos.
- El ligamento redondo se seccionan; esto por lo general permite una mejor exposición de la fosa obturatriz y los vasos ilíacos externos.
- A continuación se desarrollan los espacios pararectal y espacios paravesicales. Un punto de referencia útil es la arteria umbilical obliterada, que normalmente se visualiza como un pliegue a cada lado de la vejiga. El desarrollo de la zona entre la arteria umbilical y los vasos ilíacos externos expone medial el espacio paravesical y lateral la fosa del obturador.
- El uréter es identificado a lo largo del pliegue peritoneal medial.
- El espacio pararectal se puede desarrollar en la zona entre el uréter en sentido medial y lateral a nivel del origen de los vasos hipogástricos.
- La disección de los ganglios linfáticos pélvicos se inicia mediante la disección del tejido ganglionar lateral al músculo psoas. Se identifica y se aísla el nervio genitofemoral. Los vasos ilíacos externos se pueden retraer en sentido medial; se desarrolla el espacio entre los vasos y el músculo psoas. La disección continúa hasta la vena ilíaca circunfleja.
- Se realiza una incisión en la vaina fibrosa que recubre la arteria ilíaca externa con el fin de movilizar los tejidos el tejido es tomado y se retrae medialmente.
- Se desarrolla el espacio entre la arteria iliaca externa y la vena, se procede a disecar el tejido adherido de la vena iliaca externa.
- Se realiza la disección dentro de la fosa obturatriz. se crea por debajo de la vena ilíaca externa y se lleva a cabo dentro de la fosa hasta que se visualiza el nervio obturador; se aísla a lo largo de todo su curso dentro de la fosa obturatriz. Pueden surgir vasos accesorios en este espacio que surgen de la superficie inferior de la vena ilíaca externa; hay que tener especial cuidado en la parte proximal de la fosa, donde se encuentra la bifurcación de la arteria ilíaca común .¹⁵

La disección paraaortica.

El procedimiento del lado izquierdo es el siguiente: Se hace una incisión en el peritoneo a través de la arteria ilíaca común derecha y se extiende cefálica a lo largo de la aorta a nivel del duodeno.

- A continuación, la bifurcación de la aorta se identifica, y se realiza una incisión en el peritoneo sobre la arteria ilíaca común izquierda.
- El mesenterio del colon sigmoide se retrae en sentido anterior hasta que se identifica el músculo psoas izquierdo.
- se identifica el uréter izquierdo y se retrae lateralmente. Es muy importante identificar la arteria mesentérica inferior antes de comenzar la disección de los ganglios linfáticos para evitar el corte en el mesenterio del colon sigmoide.
- Una vez lograda la exposición adecuada se disecan los ganglios linfáticos adyacentes a la aorta o proximal a la arteria iliaca común. La disección se extiende en dirección cefálica.
- la disección se realiza en el extremo cefálico cerca de la Arteria mesentérica inferior, se realiza la disección sobre la misma si hay presencia de ganglios sospechosos.

El procedimiento del lado derecho: para lograr exponer los ganglios se disecciona el peritoneo que cubre la vena cava y la arteria iliaca comun para obtener una exposición para la disección de ganglios linfáticos paraaórticos del lado derecho,. La elevación de esta ventana peritoneal permite la retracción lateral del uréter fuera del campo operatorio y la visualización de la vena cava y la aorta, la diseccion se inicia sobre la aorta.¹⁵

Cuidados Posoperatorios.

No existe manejo posoperatorio para las pacientes que se les realiza linfadenectomia pélvica o paraaórtica. Los pacientes sometidos a linfadenectomia se manejan de acuerdo al tipo de abordaje terapéutico realizado, laparoscópico o laparotomía y de la extensión de la cirugía, se puede dejar un drenaje en el sitio de diseccion el cual actualmente no esta indicado.¹⁹

Complicaciones.

Las complicaciones quirúrgicas en una disección de ganglios linfáticos pélvicos y paraaórticos son multifactoriales y por lo general relacionada con la edad del paciente, comorbilidades existentes del paciente, abordaje quirúrgico, duración de

la cirugía y procedimientos quirúrgicos concurrentes. Los procedimientos laparoscópicos en general, en consecuencia una menor morbilidad que la laparotomía, incluyendo dolor y complicaciones de la herida ²⁰⁻²¹.

La incidencia de lesión de órganos y vasos relacionados con la linfadenectomía es baja ²⁰⁻²¹. Las mujeres sometidas a linfadenectomía por neoplasia ginecológica tiene un riesgo moderado de tromboembolismo venoso. No está claro que el riesgo de trombosis venosa profunda es mayor con o sin disección de ganglios linfáticos. La incidencia de la enfermedad tromboembólica se ha informado en 2 a 5 % de los casos entre todas las mujeres sometidas a disección de ganglios linfáticos para el cáncer de endometrio ²²⁻²³.

Las complicaciones son específicas de la disección de los ganglios linfáticos.

El linfedema es la complicación más común de la linfadenectomía pélvica y paraaórtica, reportado en el 1,5 al 28% de los pacientes. Esto es probablemente inferior a la incidencia real, ya que esta complicación se reportó en informes retrospectivos ^{24,25}. La radioterapia postoperatoria y la disección de ganglios linfáticos aumentan el riesgo de esta complicación. La Presentación del linfedema puede ser muy variable. Algunos pacientes sólo presentan edema, pero el edema pueden extenderse desde los pies hasta la pared abdominal, así como en lugares más atípicos, como el monte de venus y los muslos superiores, y un curso fluctuante. El 60% de los pacientes reportarán que afectaba a sus actividades diarias y dentro de los factores agravantes tales como permanecer de pie, el calor, y caminar ²⁶. La calidad de vida física y mental fue menor en las mujeres con la edema en miembros inferiores en comparación con los que no tienen edema de miembros inferiores ^{27,28}. El diagnóstico precoz es para el control de la enfermedad. Se recomienda a los pacientes con linfedema el uso de medias de compresión tanto como sea posible y deben ser referidos a un fisioterapeuta. Otras opciones incluyen la elevación de las piernas, y hay algunos datos preliminares sobre la anastomosis venosa linfática ^{29,30}.

Otra posible complicación es el linfocele. En un estudio prospectivo de 800 mujeres que se sometieron linfadenectomía pélvica y / o para-aórtica para el cáncer ginecológico, la tasa de linfocele fue del 20%, y la tasa de linfocele sintomático fue del 6 % ³¹. La localización más frecuente es en la pared lateral izquierda de la pelvis. En otra serie de 138 mujeres con cáncer de endometrio, se informó linfocele en 1% de los pacientes después de la laparoscopia y en el 15% después de la laparotomía ³². El Linfocele a menudo son asintomáticos, pero pueden presentarse como dolor pélvico, pueden causar hidronefrosis secundaria a la compresión externa del uréter, y con frecuencia será palpable como un tumor liso redondeado que puede ser comprimido ligeramente a lo largo de la pared

lateral de la pelvis. Pueden resolverse espontáneamente con el tiempo, pero si hay consecuencias secundarias (dolor, linfedema, hidronefrosis), pueden requerir drenaje guiado por imagen. Si la salida de drenaje sigue siendo alta después de varias semanas (> 50 a 100 ml / día), la escleroterapia con instilación de alcohol, yodo, doxiciclina, o talco directamente en la colección quística se puede considerar ³². Como alternativa, una marsupialización laparoscópica es otra opción³³.

Muchos pacientes pueden tener drenaje de líquido linfático (linforrea) de la vagina en el postoperatorio inmediato. Esto se resuelve normalmente dentro de unas semanas³². Si no hay mejoría en el drenaje se debe descartar una fístula vesicovaginal o ureterovaginal .

El riesgo de fístula quilosa y ascitis linfática se ha reportado, pero es bastante raro³⁴⁻³⁵. La ascitis quilosa después de la cirugía ginecológica en su mayoría se producen después de la disección de ganglios paraaórticos. A menudo se resolverá con el tratamiento conservador, pero la colocación de drenaje, la dieta de ácidos grasos, análogos de la somatostatina, o la corrección quirúrgica puede ser necesaria.

La complicación mas frecuente es el linfedema y por lo tanto haremos una breve descripción:

El linfedema de miembro inferior; es el edema que se evidencia en el dorso del pie, pero puede extenderse a lo largo del miembro hasta la pelvis. Puede ser asintomática o asociado con el dolor, eritema y / o una sensación de pesadez. En ausencia de un manejo especializado, se puede desarrollar infección de tejidos blando, dando lugar a complicaciones adicionales. Tanto el linfquistismo sintomático y el linfedema de miembro inferior afectan negativamente la calidad de vida. ⁴

Una consecuencia importante, que no se toma en cuenta en la linfadenectomía es el linfedema de las extremidades inferiores⁵. Esta es una condición crónica, incurable, los efectos de los cuales incluyen inflamación de las extremidades y la sensación de pesadez, opresión y dolor. El linfedema puede tener un efecto psicológico, con síntomas que los pacientes lo experimentan como ansiedad, depresión y problemas de adaptación ⁶. En consecuencia, el linfedema puede afectar a la vida profesional, social y sexual de los pacientes y afecta negativamente su calidad de vida ⁶. Por lo tanto, la prevención del linfedema se ha convertido en un tema importante en el cuidado de los pacientes que se someten a linfadenectomía.

Se estima que entre 3 y 5 millones de pacientes en los Estados Unidos sufren de linfedema, como consecuencia de tratamiento del cáncer ginecológico.⁷ La etiología más común en el desarrollo de linfedema es la alteración o interrupción del flujo de líquido linfático a través de los vasos linfáticos y los ganglios linfáticos que drenan, generalmente como consecuencia de la cirugía y / o radioterapia. Si los vasos linfáticos no lesionados son incapaces soportar el aumento de la carga linfática, se desarrolla una acumulación de líquido linfático en los tejidos. Sin intervención, el linfedema puede conducir a inflamación progresiva, fibrosis de los tejidos blandos, los cambios neurológicos (por ejemplo, dolor y / o parestesias), y la infección. La identificación temprana de los signos y síntomas de linfedema debe ser parte integral del seguimiento de todos los pacientes que se han sometido a cirugía y / o radioterapia, y por tanto son de alto riesgo. Cuando son tratados en un inicio, las complicaciones pueden ser mínimos.

Fisiopatología del linfedema.

El componente predominante de líquido linfático es el agua y la proteína del filtrado intersticial, que no es reabsorbido en el sistema capilar arteriovenoso. En un estado fisiológico normal, el sistema linfático es capaz de absorber y transportar este fluido de nuevo en el sistema venoso. La capacidad de los vasos linfáticos de funcionar depende de la capacidad de carga y el transporte linfático.⁸ La carga linfática es el volumen de líquido linfático, que incluye proteína linfático, agua, y cargas de grasa, así como hialuronano.⁹ capacidad de transporte es la cantidad máxima de volumen linfático que puede ser transportado por los vasos linfáticos en un período determinado de tiempo. La diferencia entre la capacidad de transporte y la carga linfática se llama la reserva funcional. Cuando los aumentos en la carga linfática exceden la capacidad máxima de transporte, el sistema linfático se abruma, causando insuficiencia o fallo linfático, lo que conduce a edema intersticial.⁹

Hay tres formas de insuficiencia linfática : 1) insuficiencia dinámica o de alto gasto; 2) la insuficiencia o fallo mecánico de bajo gasto; y 3) una combinación. insuficiencia^{8,9} insuficiencia dinámica; se produce cuando la carga linfática supera la capacidad de transporte de un sistema linfático funcional e intacto.^{2,5} Alternativamente, una anomalía funcional o anatómica en el sistema linfático puede conducir a una reducción en la capacidad de transporte. Este estado se llama insuficiencia mecánica. Por último, la insuficiencia se desarrolla cuando la insuficiencias dinámicas y mecánicas se producen simultáneamente. Esto sucede en circunstancias en las que hay tanto una reducción en la capacidad de transporte y un aumento en la carga linfática.^{7,8}

El edema puede ser clasificado por su contenido en proteínas. Edema bajo en proteínas se compone de <1 g de proteína por cada 100 ml de líquido y edema de alto valor proteico se compone de > 1 g de proteína por cada 100 ml de líquido.⁷ Algunos grupos afirman que el edema de alto valor proteico siempre se desarrolla con la insuficiencia mecánica.⁷ Los linfáticos disfuncionales no son capaces de reabsorber por completo las grandes moléculas de proteínas y por lo tanto se mantienen dentro de los espacios intersticiales, lo que lleva progresivamente a una creciente acumulación de un líquido de edema alta en proteínas también conocida como linfedema.⁷ Este punto de vista se contradice con los datos que se demuestran en el fluido intersticial en donde las extremidades edematizadas en realidad contiene una concentración de proteína inferior en comparación con la de extremidades sin edema.⁸ una de las explicaciones propuestas para este hallazgo es que los aumentos de la presión capilar y aumenta la tasa de filtración capilar debido a las anomalías hemodinámicas en la extremidad afectada.

El linfedema crónico se produce por cambios hiperproliferativos de la piel inflamatoria, como resultado de la exposición prolongada a los residuos intersticial, proteínas, y la presión intersticial elevada. Esta condición se denomina fibrosis linfostática.⁸ Otra consecuencia del fluido lento es que impide la circulación de los macrófagos y los linfocitos, lo que conduce a un mayor riesgo de infección.⁷

Las causas de linfedema.

Como se mencionó anteriormente, el desarrollo de linfedema se produce cuando la carga linfática excede la capacidad de transporte. Hay dos clasificaciones generales de linfedema: primaria y secundaria. El linfedema primario se desarrolla como consecuencia de un defecto congénito patológica y/o etiología hereditaria. Estas diversas condiciones incluyen: 1) disminución en el número de colectores linfáticos y el diámetro disminuidos de vasos linfáticos existentes (hipoplasia); 2) aumento del diámetro de los colectores linfáticos (hiperplasia); 3) ausencia de componentes del sistema linfático (aplasia); y 4) ganglio linfático inguinal con fibrosis (síndrome Kinmonth). El linfedema secundario: Esta clasificación de linfedema es causado por insuficiencia mecánica debido a la cirugía, la radiación, traumatismos, infecciones, obstrucción tumoral, insuficiencia venosa crónica, inmovilidad o efectos de torniquete.⁸ Una vez que se han producido daños en el sistema linfático, la capacidad de transporte se reduce de forma permanente en la región afectada, predisponiendo a linfedema.⁸

Diagnóstico de linfedema.

Los signos y síntomas que el paciente puede presentar incluyen una sensación de pesadez o presión en la extremidad, dolor de la extremidad, rango limitado de movimiento de la extremidad, edema en una parte de la extremidad o toda la extremidad. Los pacientes con linfedema no suelen presentarse con dolor severo. El color de la piel es en general normal, y la temperatura de la piel típicamente se siente normal al tacto. El edema suele ser unilateral y puede incluir el dorso del pie. El paciente también puede presentarse con un signo de Stemmer.¹⁰

Manejo del linfedema.

El manejo del linfedema debe comenzar con los esfuerzos para prevenir la enfermedad. La evaluación preoperatoria y educación para la prevención se debe realizar en todos los pacientes que serán sometidos a un tratamiento que pone en riesgo el desarrollo de linfedema. Este encuentro inicial con el paciente debe incluir medidas de la circunferencia y volumen iniciales de las extremidades afectadas y las no afectadas, la educación del paciente en relación con el cuidado de la pierna del brazo, y tomar en cuenta cualquier factor de riesgo que pueden poner al paciente en un mayor riesgo para el desarrollo de linfedema.

La detección y el tratamiento del linfedema temprano es de suma importancia. Las mediciones basales de la circunferencia y el volumen va a ayudar a encontrar cambios en el tamaño del miembro, permitiendo que la intervención que se realice se tomen medidas lo mas pronto posible. Actualmente, no existe estándar para definir linfedema tomando en cuenta la circunferencia y el volumen. Los diferentes criterios que se utiliza para definir el linfedema hasta la fecha no esta estandarizado, incluyen 2,0 cm de diferencia circunferencial, y 200 ml cambio de volumen del miembro, y un cambio de 10% en de volumen.¹¹ Como se mencionó anteriormente, un 10% cambio en el volumen del miembro es considerado por muchos como una definición más útil de linfedema porque toma en cuenta la constitución física del paciente. Estos son algunos de los criterios más reportados, aunque existen muchos más. La falta para normar la definición es en gran parte responsable de la amplia variación en la incidencia de linfedema. Si se diagnostica linfedema, la intervención debe ocurrir tan pronto como sea posible. Si no se proporciona tratamiento, el linfedema progresará lentamente, causando daños en el tejido y avance a través de las tres etapas del trastorno. El tratamiento puede ser proporcionado en cualquier etapa de linfedema, pero los resultados son menos óptimos en las etapas posteriores debido a cambios en el tejido adiposo y fibrósis. Por lo que sabemos, no hay tratamiento curativos para el linfedema; Por lo tanto, el objetivo del tratamiento es disminuir el exceso de

volumen tanto como sea posible. Esto reduce la cantidad de líquido acumulado en los tejidos, por lo tanto es importante prevenir o eliminar las infecciones. Así lograr los máximos resultados y mantener los beneficios del tratamiento, la participación del paciente es importante.²⁵

El tratamiento estándar de oro para el linfedema es la terapia descongestiva completa (TDC).³⁰ En uno de los estudios más grandes de terapia descongestiva completa que se ha informado hasta la fecha, se incluyen 299 pacientes sometidos a terapia descongestiva completa para el tratamiento de linfedema de la extremidad superior e inferior encontró una reducción media del volumen del 59,1% para el linfedema de las extremidades superiores, y una reducción media en volumen de 67,7% para las extremidades inferiores.¹² Los pacientes en este estudio se sometieron un promedio de 15,7 días de tratamiento con volumen, Las mediciones realizadas al principio y final de la fase de tratamiento, así como durante el seguimiento a los 6 meses y 12 meses.

Precauciones y prevención de la exacerbación y la progresión del linfedema.

El paciente debe ser educado acerca de las precauciones, disminuir el riesgo de desarrollo de linfedema. La instrucción en el cuidado de la pierna del brazo debe incluir cuidado de la piel, la modificación de la actividad y estilo de vida, evitando constricción de la extremidad, utilizando prendas de compresión según el caso, y evitar temperaturas extrema.

Definición del problema:

Describir las complicaciones posterior a la linfadenectomía en cáncer ginecológicos de las pacientes en el Instituto Nacional de Cancerología en el periodo comprendido de Enero 2010 a Diciembre 2015.

Justificación:

La linfadenectomía pélvica con o sin linfadenectomía para aórtica se utiliza para el manejo del cáncer ginecológico.^{1,2} los beneficios terapéuticos de la linfadenectomía son controvertidos y por lo tanto es importante la evaluación de las complicaciones de forma cuidadosa tanto transoperatoria como postoperatorias, tales como la hemorragia y lesiones de órganos vecinos, sin embargo los linfquistes post operatorio, el linfedema de miembro inferior se le ha dado atención limitada, siendo complicaciones que por lo general no son evaluadas en el posoperatorio.

Las complicaciones presentadas en las pacientes con cáncer de ovario, endometrio y cervico uterino que fueron sometidos a linfadenectomía pélvica y/o para aórtica esta subestimada, por lo tanto es importante evaluar la incidencia y los factores de riesgo en las pacientes que son sometidas a dicho procedimiento.

Objetivo General:

Describir las complicaciones posterior a la linfadenectomía en cáncer ginecológicos de las paciente en el Instituto Nacional de Cancerología en el periodo comprendido de enero 2010 a diciembre 2015.

Objetivos Específicos:

1. Determinar las características generales de las pacientes sometidas a linfadenectomía en cáncer ginecológico .
2. Describir el abordaje quirúrgico de las paciente sometidas a linfadenectomía en cáncer ginecológico.
3. Mencionar las principales complicaciones presentadas y relacionadas con el cáncer ginecológico en pacientes sometidas a linfadenctomía de cáncer ginecológico.
4. Describir el periodo libre de enfermedad y sobrevida global en relación al índice de masa corporal de las pacientes sometidas a linfadenectomía en cáncer ginecológico.

Metodología

Población de estudio

Se incluyeron todos los pacientes sometidos a linfadenectomía pélvica y/o paraaórtica con diagnóstico postquirúrgico de Cáncer de ovario, Endometrio y cervico uterino del período comprendido del 1 de enero de 2010 al 31 de Diciembre 2015 en el Instituto Nacional de Cancerología.

Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra se limitó a los pacientes registrados con diagnóstico postquirúrgico de Cáncer de ovario, Endometrio y cervico uterino que se les realizó linfadenectomía en el Instituto Nacional de Cancerología en el período que comprendió el estudio. No se estimó tamaño de la muestra, ya que esta se hizo por conveniencia en un estudio retrospectivo.

Criterios de inclusión

Se incluyeron a todos los pacientes con cáncer de ovario, cáncer cervico uterino y cáncer de endometrio las cuales fueron sometidas a linfadenectomía pélvica y/o paraaórtica.

Criterios de exclusión

Se excluyeron aquellos pacientes a quienes a pesar de diagnóstico de cáncer de ovario, endometrio y cervico uterino no se les realizó linfadenectomía.

Que tuvieran un segundo primario.

Criterios de eliminación

Se eliminaron aquellos pacientes con expediente clínico incompleto.

Definición de las variables

Se incluyeron las siguientes variables para el análisis de factores de riesgo

1. **Edad:** variable cuantitativa continua: se registrará como la fecha del nacimiento del paciente a la fecha del análisis estadístico o censura en el mismo. Escala de medición: numérica, cuantificada en años.
2. **Índice de masa corporal:** variable cuantitativa continua escala de medición: numérica, se registro con el peso y la talla al momento del diagnostico.
3. **Abordaje quirúrgico:** variable nominal politomica escala de medición: nominal, cirugía por via laparoscópica, y laparotomía exploradora.
4. **Menopausia:** variable cualitativa nominal. Se registrara como la ausencia de la mesntruacion por mas de 1 año en el momento del diagnostico. Escala de medición: nominal.
5. **Primario:** variable cualitativa nominal. Escala de medición: nominal. Se registrara como cáncer primario al momento del diagnostivo; cáncer cervico uterino, cáncer de endometrio y cáncer de ovario.
6. **Reporte Histopatológico:** variable cualitativa ordinal. Se reportara el tipo histológico desde los mas frecuente y otros cuando son los que presentan en menos frecuencia. Esala de medición: nominal.
7. **Síntomas:** variable cualitativa nominal. Se reportara los síntomas resentados al momento del diagnostico. Escala de medición: nominal.
8. **Tamaño del tumor:** variable cuantitativa continua, se tomaran los valores del tamaño del tumor en el momento del transquirurgico. Escala de medición: centímetros.
9. **Etapla clínica:** variable cualitativa ordinal. Se reportara etapaclinica de los primarios. Escala de medición: escalas.

10. **Sangrado:** variable cuantitativa continua: se consignará el sangrado de acuerdo a los reportes de cirugía, enfermería y anestesiología. Escala de medición: mililitros.
11. **Lesión de estructuras en el transoperatorio:** variable cualitativa, nominal, dicotómica. Se registrará la presencia de lesión a estructuras vecinas, así como la estructura lesionada. Escala de medición: nominal y numérica.
12. **Complicaciones posquirúrgicas:** variable cualitativa, nominal, dicotónica. Se registrata las distitas complicaiones a cortoo y largo plazo posterior a la realización de procedimiento quirugico. Escala de medición: nominal y bumerica.
13. **Procediemiento quirúrgico realizado:** variable cualitativa docotomica. Se tomara en cuenta los distintos procedimiento quirúrgicos ealizados. Escala de medida: nominal.
14. **Días de estancia postquirúrgica:** variable cualitativa, nominal, dicotómica. Se registrará la diferencia de días desde la intervención quirúrgica a el día de egreso del hospital. Escala de medición: numérica en días, meses, años.
15. **Ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos:** variable nominal dicotómica: escala de medición: nominal, consignada en presente o ausente.
16. **Muerte:** variable cualitativa, nominal, dicotómica. Se registrará la presencia de defunción, así como su causa. Escala de medición: nominal y numérica.
17. **Estudios de laboratorio:** variables cuantitativas continuas. Se registrarán los estudios de laboratorio obtenidos previos a la cirugía. Se consideraran los maracadores tumorales desgidrogenasa láctica, alfa feto proteína, antígeno carcino embrionario, gonadotropina coriónica humana, ca 19-9, ca 125. Escala de medición: numérica, se reportaran de acuerdo a las unidades que se reportan de manera rutinaria para cada uno de los estudios documentados.

Análisis Estadístico

Tipo y diseño del estudio

Por el área de estudio: **Clínico**

Por el diseño: **Descriptivo**

Por la maniobra de intervención: **No experimental**

Por seguimiento en temporalidad: **Retrospectivo**

Por tipo de recolección de datos: **Retrolectivo**

Una vez capturados los datos se realizó un análisis exploratorio de los mismos consistente en la obtención de medidas de resumen y gráficos de cada conjunto de datos, con la finalidad de identificar errores en su captura, como valores atípicos, extremos y perdidos.

Se realizó un análisis univariado y con fines descriptivos, los resultados son representados tablas de contingencia. Los datos se analizaron con medidas de tendencia central y de dispersión para cada variable, por cada uno de los grupos analizados. Para las variables categóricas utilizadas se construyeron tablas de contingencia y se realizó, en donde es aplicable, la prueba de chi cuadrada con el objeto de identificar dependencia entre variables. La significancia estadística se determinó como un valor de p menor a 0.05. Las variables que resultaron significativas en el análisis de regresión fueron expresadas como razón de riesgos con intervalos de confianza. La captura de los datos fue realizada en el programa informático Microsoft Excel versión 2011 (Microsoft Corporation, Redmond, Washington, EUA). El análisis de los datos se realizó en el programa informático SPSS versión 20 (IBM Corporation, New York, New York, EUA). Para medir supervivencia global se utilizó las gráficas de Kaplan y Meier.

Relevancia y expectativas

Conocer las complicaciones de nuestro instituto sobre las complicaciones de la realización de linfadenectomía en cáncer de endometrio, cáncer de ovario y cáncer cervicouterino.

Aspectos éticos y de bioseguridad

La recolección de datos confidenciales de expedientes clínicos forma parte de la investigación biomédica, por lo que a lo largo del presente estudio se siguieron los siguientes principios:

- Respeto por la dignidad humana
- Respeto por las personas vulnerables
- Respeto por la privacidad y confidencialidad
- Minimización de cualquier daño que incidental o accidentalmente pudiera infringirse en alguno de los participantes

Riesgos Potenciales para Participantes

El único riesgo posible para los participantes en el estudio es el riesgo psicosocial resultante de un inadecuado manejo o diseminación de la información médica confidencial. Para minimizar este riesgo, se emplea una serie de procedimientos especiales para mantener la confidencialidad:

- 1) La recolección de datos contiene únicamente un número de identificación, sin nombre del participante: los nombres aparecerán exclusivamente en una etiqueta electrónica que será eliminada en el momento de la captura de los datos lo que permite garantizar la confidencialidad de estos instrumentos durante los procedimientos de recolección y almacenamiento de la información.
- 2) Una vez capturada la información, la base de datos con nombres archivos separados y ocultos para los usuarios el cual es accesible únicamente para la generación de cuestionarios suplementarios en forma ciega para el usuario.

Estos procedimientos para garantizar confidencialidad han sido utilizados en otros estudios de cohorte similares resultan altamente efectivos.

Recursos disponibles

Ya que el presente estudio involucra solo la identificación de pacientes y la captura de las variables sociodemográficas y clínicas de éstos, se requiere la revisión de expedientes así como el uso de programas informáticos disponibles en este centro hospitalario.

Recursos a solicitar

Debido a que el presente estudio no involucra el uso de insumos y dado que solo requiere de insumos para la captura de datos análisis de los mismos, no se requirió de solicitar insumos para el desarrollo del mismo.

Recursos humanos y materiales.

ASESOR DE TESIS:

Dr. Gonzalo Montalvo Esquivel

Subdirector de Cirugía

Instituto Nacional de Cancerología de México

COLABORADOR:

Dr. Salim Abraham Barquet Muñoz

Ginecólogo oncólogo

Instituto Nacional de Cancerología de México

Recursos materiales

- Expedientes clínicos físicos y electrónicos correspondientes a las pacientes con cáncer de ovario, cáncer de endometrio y cáncer cervico uterino que se les realizó linfadenectomía.
- Equipo de cómputo e impresora personal.
- No se requirió de apoyo financiero y solo fueron utilizados los propios del Hospital y del investigador.

Resultados.

Se analizaron un total de 419 pacientes que se les realizó linfadenectomía tanto abierta como laparoscópica en el período de enero 2010 a diciembre 2015, realizado en el instituto nacional de cancerología. La edad media de realización de dicho procedimiento es de 53 años con un rango de edad de 21-84 años. De las pacientes en el estudio 288 (68.7%) cursaban en la pos menopausia. En esta serie se encontraba en peso normal el 87 (20.7%), sobrepeso 160 (38.19 %) y con obesidad 172 (41.05%). El tumor primario que con mayor frecuencia se presentó es el cáncer de endometrio 199 (47.4%), seguido por el cáncer cervico uterino 139 pacientes (33.17%) y cáncer de ovario 81 (19.33%). En el reporte de patología se encontró el tipo histológico; adenocarcinoma endometroide 166 (39.6%), otros tipos histológicos 138 (32.9%), carcinoma epidermoide 81 (19.33%), y en menos frecuencia se presentó adenocarcinoma seroso 34 (8.11%).

Los síntomas más frecuente en esta serie al momento del diagnóstico fue el sangrado transvaginal 241(57.52 %) , las pacientes que fueron referidas de otra institución en 119(28.4%), distensión abdominal 14 (3.34%) y con menor frecuencia de presentación asintomáticas 4 (0.95%).

La extensión en forma operatoria fue la extensión local del tumor 37 (8.8%), loco regional 368 (87.3%), y a distancia 14 pacientes (3.3%).

La etapa clínica al momento del diagnóstico EC I 287 (68.5%), EC II 32 pacientes (8.6%), EC III en 87 pacientes (20.8%), EC IV en 9 pacientes (2.1%).

El abordaje quirúrgico fue: abierto 385(91.9%), y vía laparoscópica 34 (8.1%).

Las pacientes se realizaron linfadenectomía pélvica en 417 pacientes (99.5%) , 251 (59.9%) pacientes se realizó linfadenectomía paraaórtica.

Las complicaciones se presentó 24(5.4%).

La recurrencia se presentó en 45(10.7%), siendo local 9(2.1%), regional 20(4.8%), a distancia 12(2.9%).Tabla 1.

Tabla 1. Características generales de las pacientes sometidas a linfadenectomía en los cánceres ginecológicos en el Instituto Nacional de Cancerología en el periodo de enero 2010 a diciembre 2015.

Variable	N (419)	%
Edad	52.3	±12.3
Menopausia	288	68.7
IMC		
<25	87	20.7
25 – 30	160	38.19
>30	172	41.05
primario		
Cáncer cervico uterino	139	33.17
Cáncer de endometrio	199	47.49
Cáncer de ovario	81	19.33
Histología		
Adenocarcinoma seroso	34	8.11
Adenocarcinoma endometroide	166	39.62
Cáncer epidermoide	81	19.33
Otras	138	32.94
Síntomas		
Ninguno	4	0.95
Dolor abdominal	14	3.34
Sangrado transvaginal	241	57.52
Distensión abdominal	40	9.55
Malestar general	1	0.24
Referida de otro Instituto	119	28.4
Extensión del tumor		
Local	37	8.83
Loco regional	368	87.83
Distancia	14	3.34
Operado fuera del instituto	59	14.08
Etapa clínica		
I	287	68.5
II	36	8.6
III	87	20.8
IV	9	2.1
Laparoscopia	34	8.1
Linfadenectomía pélvica	417	99.5
Linfadenectomía paraaortica	251	59.9
Complicaciones	24	5.4
Recurrencia	45	10.7
Tipo de recurrencia		
Local	9	2.1
Regional	20	4.8
Distancia	12	2.9
Vivo	396	94.5

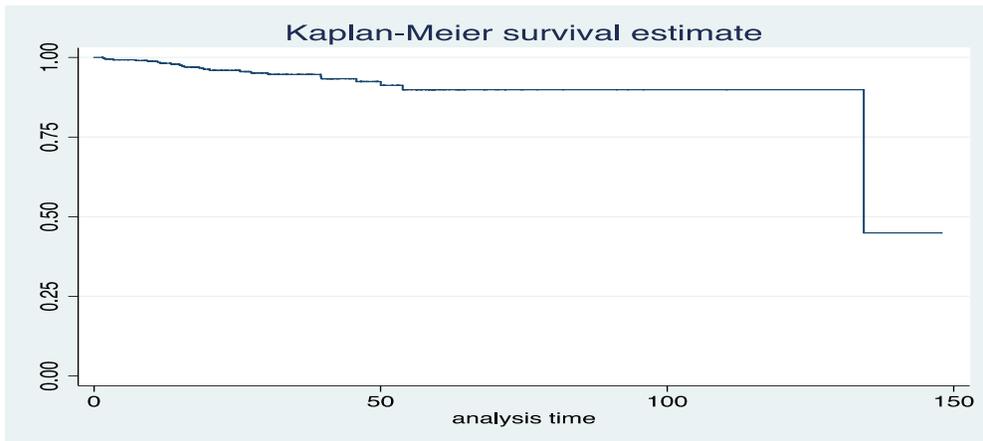
Las complicaciones que se presentaron son: resección intestinal 4(1%), linfocele en 1 (0.2%), infección de herida quirúrgica 9 (2.1%), el sangrado entre 101 - 500 ml se presento en 336 (80.2%), mas de 500ml 81(19.3%) de las pacientes, el tiempo de estancia intrahospitalaria de 3- 5 días en 410(97.9%), más de 6 días 9 (2.1%), se ingresarón a terapia intensiva 7 (1.7%) pacientes , se encontró 3(0.7%) de las paciente con ascitis quilosa, en 3 (0.7%) presentó linforrea, perforación intestinal en 3 (0.7%), perforación vesical en 6 (1.4%), se requirió empaquetamiento por sangrado en 3 (0.7%) de las pacientes, presentarón fistula vesico vaginal 2 (0.5%), 3 (0.7%) con lesión ureteral y linfedema 32(7.6%). Tabla 2.

Tabla 2. Complicaciones presentadas en las pacientes sometidas a linfadenectomía en el instituto nacional de cancerología en el periodo de enero 2010 a diciembre 2015.

Variable	N	%
Resección intestinal	4	1
Linfocele	1	0.2
Infección de herida	9	2.1
Sangrado		
0-100	2	0.5
101-500	336	80.2
> 500	81	19.3
Estancia Intra hospitalaria		
3-5 d	410	97.9
> 6 días	9	2.1
Ingreso a UTI	7	1.7
Ascitis quilosa	3	0.3
Linforrea	3	0.7
Perforación intestinal	3	0.7
Perforación vesical	6	1.4
Empaquetamiento	3	0.7
Fistula Vesico Vaginal	2	0.5
Lesion ureteral	3	0.7
Linfedema	32	7.6

La supervivencia global con una mediana de 110 meses a 5 años la probabilidad es 89.97 (IC 95% 0.3 - 0.84). grafico 1.

Grafico 1. Sobrevida global de las pacientes sometidas a linfadenectomía en el instituto nacional de cancerología en el periodo de enero 2010 a diciembre 2015.



El período libre de enfermedad, no se alcanzo la mediana para el período libre de enfermedad y a 5 años es de 0.77 (IC 95% 0.- 0.78). grafico 2.

Grafico 2. PLE de las pacientes sometidas a linfadenectomía en el instituto nacional de cancerología en el periodo de enero 2010 a diciembre 2015.

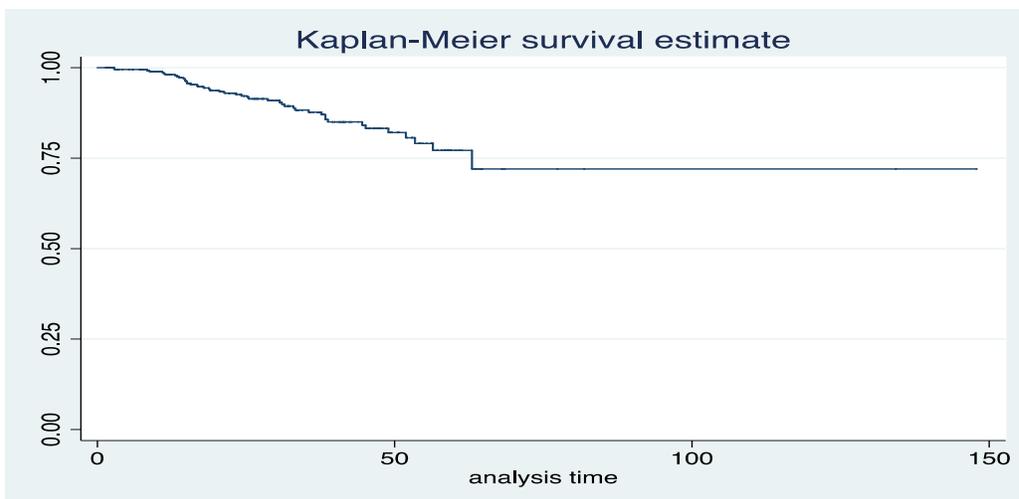


Tabla 4. Relación de índice de masa corporal en comparación de las características generales de las pacientes sometidas a linfadenectomía en el instituto nacional de cancerología en el período de enero 2010 a diciembre 2015.

variable	Índice de masa corporal			Chi-cuadrado
	< 25	25-30	>31	
Edad	51 (47 - 61)	53 (44 - 61)	53 (45 - 61)	1.06
Menopausia	59 (66.3)	141 (68.5)	88(69.3)	
Primario				
Endometrio	41	80	78	0.008
Cáncer cervico uterino	63	80	37	
Cáncer de ovario	33	78	16	
Sangrado transquirúrgico				
0 -100	1	1	0	0.530
101 – 500	94	145	97	
> 500	17	34	30	
Estancia intrahospitalaria (d)				
3-5	110	174	136	0.477
>6	2	6	1	
complicaciones				
Ascitis quilosa	0	3	0	0.262
Linfocele	1	0	0	0.398
Linforrea	1	0	0	0.393
Perforación intestinal	1	1	1	0.978
Perforación vesical	3	2	1	0.015
Empaquetamiento	0	2	1	0.750
Fistula vesico - vaginal	0	0	2	0.203
Lesion ureteral	0	2	1	0.750
Linfedema	8	18	6	0.321
Recurrencia	14	22	9	0.448
Vivo	108	164	124	0.061

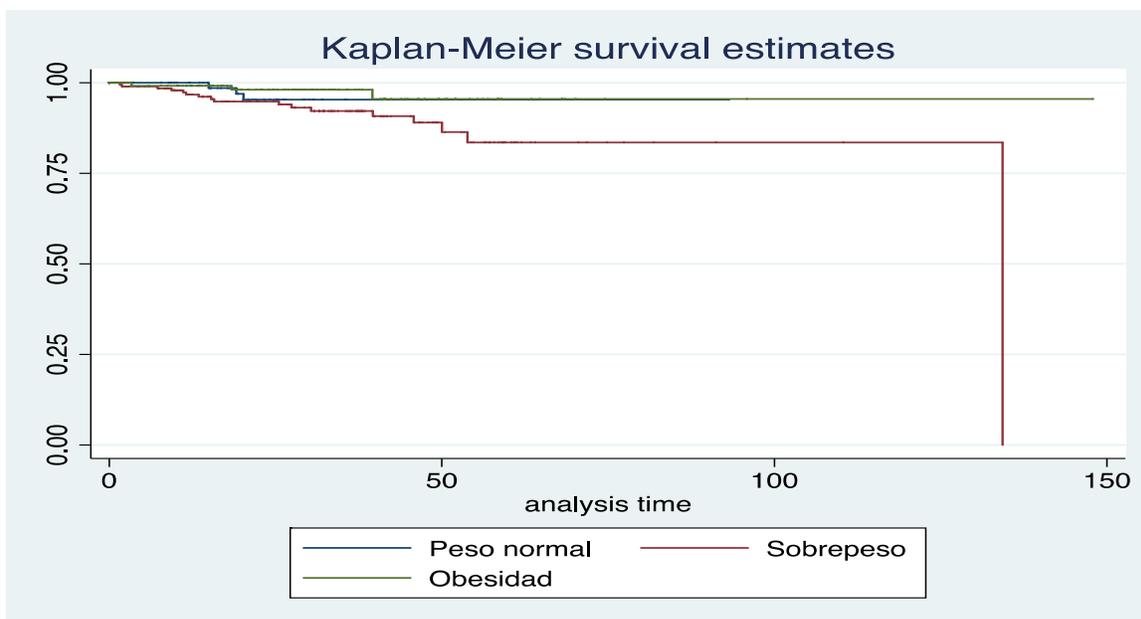
Las características de las pacientes con peso normal en esta serie: la edad media es de 51 años (47 - 61), 59 (66.3%) en el período pos menopausico, 41 pacientes con cáncer de endometrio, 63 con cáncer cervico uterino, 33 con cáncer de ovario, el sangrado transquirúrgico en este grupo de pacientes: 0 – 100 ml 1 paciente 101-500 94 pacientes >500 ml se presento en 17 paciente, la estancia intrahospitalaria; de 3- 5 dias 110 pacientes, > 6 dias 2 pacientes, las complicaciones presentadas; linfocele en 1 paciente, linforrea se presentó en 1 caso, perforación intestinal 1 caso.

Las pacientes que se encontraron en sobrepeso encontramos las siguientes características; la edad media 53(44-61), 141 en estado posmenopausico, el primario que se presentó en este grupo de pacientes: cáncer de endometrio 80, cáncer cervico uterino en 80, cáncer de ovario en 78 pacientes, el sangrado que se presentó en este grupo 0-100 en 1 paciente, 101 -500 en 145, >500 en 34 pacientes, la estancia intrahospitalaria fue de 3-5 días 174 pacientes, >6 días en 6 pacientes, las complicaciones presentadas; ascitis quillosa en 4 pacientes, perforación intestinal 1 paciente, perforación vesical 2 pacientes, empaquetamiento por sangrado se requirió en 2 pacientes , lesión ureteral 2, linfedema 18, 22 pacientes en este grupo presentó recurrencia.

En el grupo de pacientes que se encontró en obesidad IMC >31: la edad media de 53(45-61 años), 88 (69.3) en posmenopausia, el primario; cáncer de endometrio 78 pacientes, cáncer cervico uterino 37, cáncer de ovario 16 paciente, el sangrado transquirúrgico presentado es de 101 -500 97 pacientes, >500 ml en 30 pacientes, la estancia intrahospitalaria es de 3-5 días 136 pacientes, >6 días 1 paciente, de las complicaciones; lesión ureteral en 1 paciente, fistula vesico vaginal 2 pacientes, linfedema en 6 pacientes, se presentó recurrencia en 9 pacientes.

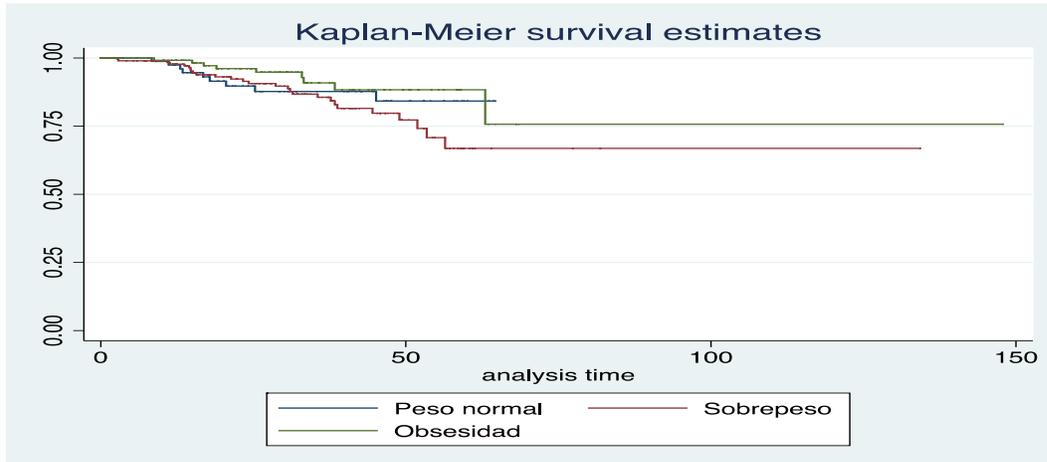
La relación del índice de masa corporal con la supervivencia global ; en las pacientes con peso normal no se alcanzó la mediana y a los 5 años es de 0.95 (IC 95% 0.03 - 0.86), las paciente con sobrepeso no se alcanzó la mediana y a los 5 años es de 0.83 (IC 95% de 0.05 - 0.72), en las pacientes con obesidad no se alcanzó la mediana y a los 5 años es de 0.95 (IC 95% de 0.83 - 0.84) con un p 0.04. Grafico 3.

Grafico 3. Sobrevida global en relación al peso de las pacientes sometidas a linfadenectomía en el instituto nacional de cancerología en el periodo de enero 2010 a diciembre 2015.



El período libre de enfermedad en relación al IMC; en las pacientes con peso normal el periodo libre de enfermedad a los 5 años es de 0.84 (IC 95% de 0.5 - 0.7), en las paciente con sobrepeso no se alcanzó la mediana a 5 años es de 0.66 (IC 95% de 0.07 - 0.51), las paciente con obesidad sin alcanzar la mediana a los 5 años es de 0.88 (IC 95% 0.04 – 0.77) sin alcanzar la mediana con una p 0.16.

Grafico 4. PLE de las pacientes sometidas a linfadenectomía en el instituto nacional de cancerología en el periodo de enero 2010 a diciembre 2015.



En el análisis multivariado se encontró un factor independiente que la histología del tumor con un OR 0.77 IC 95% 0.61 - 0.98) , p 0.03. por lo tanto ninguna de las variables conlleva aun mayor riesgo de complicaciones o disminución de la sobrevida global o período libre de enfermedad, la única relevancia es la histología que dependiendo de la misma esta puede ser un factor protector.

Tabla 5. Análisis del periodo libre de enfermedad y sobrevida global en relación al índice de masa corporal de las pacientes sometidas a linfadenectomía en el instituto nacional de cancerología en el periodo de enero 2010 a diciembre 2015.

Variable	SG			PLE		
	HR	IC 95%	P	HR	IC 95%	P
Edad	1.01	0.98 - 1.02	1.12	0.01	0.99 - 1.02	0.64
Primario	0.91	0.65 - 1.26	0.57	0.89	0.63-01.25	0.49
Histología	0.80	0.63 - 1.01	0.06	0.77	0.61 - 0.98	0.03
Etapla clínica	0.958	0.73 - 1.23	0.72	0.91	0.68 - 1.2	0.49
Complicaciones	1.02	0.37 - 2.83	0.96	1.03	0.37 - 2.87	0.96

Discusión.

En nuestra serie, en donde se realizó una revisión de 5 años de las pacientes con los tres principales cáncer ginecológicos (cervix, endometrio y ovario) y que fueron sometidas quirúrgicamente a linfadenectomía, se encontró que la incidencia de complicaciones es del 5.4%, la cual se correlaciona con estudios retrospectivos que reporta entre 1.5 al 28% siendo la complicación más frecuente linfedema,²⁴ la edad en la que con mayor frecuencia se presentaron las complicaciones 52.3 años, en las series publicadas la edad más frecuente fue a los 61 años de edad (17- 87), esto debido a que se trata de un grupo heterogéneo. En el 68.7% de las pacientes fueron posmenopáusicas esto se correlaciona con la edad y con lo reportado. Se evidenció que hasta 41.05% de las pacientes estaban en obesidad y a pesar de esto en el análisis univariado no se presentó mayor riesgo de complicaciones posterior a la linfadenectomía a diferencia de otros estudios donde se demuestra que la obesidad es un factor de riesgo para situaciones adversas quirúrgicas. En el 47.49 % de las paciente en nuestra serie, linfadenectomía pélvica ± linfadenectomía para aórtica fue por cáncer de endometrio, lo cual se correlaciona con la literatura en donde se observó que a las pacientes que se sometieron a linfadenectomía fue por cáncer de endometrio debido que se diagnóstica en etapas tempranas y se logra realizar cirugía estadificadora y por lo tanto es donde encontramos mayor porcentaje de complicaciones, la histología que con mayor frecuencia se presentó en esta serie es el adenocarcinoma endometroide. Los síntomas que con mayor frecuencia se presentó fue sangrado transvaginal en el 57.52% esto se correlaciona con el cáncer primario más frecuentemente encontrado en nuestra serie.

La etapa clínica que con mayor frecuencia se reporta es la etapa temprana EC I , siendo el cáncer de endometrio el primario más frecuente con un chi cuadrado de 0.00 , lo cual se correlaciona con la literatura en donde el cáncer de endometrio es el más frecuente ya que su diagnóstico es en etapas tempranas y por las comorbilidades de las pacientes en dicha patología incrementa el riesgo de complicaciones.²⁶

La linfadenectomía por vía laparoscópica se realizó en 8.1% de las pacientes, solo 2 presentaron edema de miembro pélvico, éste abordaje tuvo menos complicaciones en relación a la cirugía abierta, sin embargo el número de procedimientos laparoscópicos en nuestra serie es baja.³³

En relación a lo descrito en estudios previos la tasa de complicaciones es de 11.4% sin embargo en el incan se reportó el 5.4 % de complicaciones, que es menos que en las series publicadas, aun tomando en cuenta que se trata de paciente con alto riesgo de complicarse por ser pacientes obesas y posmenopausicas, con edad mayor de 50 años. La complicación en frecuencia es la presencia de infección de herida quirúrgica y perforación vesical las cuales se presentaron cuando se realizó laparotomía , esto se relaciona con la literaruta revisada. El 80.2 % de las pacientes se encontró que tuvieron sangrado permisible (menor de 500ml). Solo ingresarón a terapia intensiva por empaquetamiento el 1.7%, se evidenció que las complicaciones graves e inmediatas fue menor a lo reportado en otras series y estudios.¹⁴

El tratamiento de las neoplasias ginecológicas en etapas clínicas tempranas es quirúrgico siendo la histerectomía abdominal con linfadenectomia pélvica y/o para aórtica el estándar, con tasas de SG y SLE de 88 a 92% y en nuestra serie es de 94.5% estas pacientes presentarán las minimas complicaciones, siendo la linfadenectomia el tratamiento estándar y seguro en este grupo de pacientes.

Conclusiones.

Las principales características clínicas de las pacientes en el estudio son edad de 52.3 años, con IMC de 25- 30, en etapa clínica temprana , la principal neoplasia es el cáncer de endometrio y el tipo histológico frecuente es endometroide.

El abordaje quirúrgico que con mas frecuencia se realizó es laparotomía exploratoria .

Procedimiento con morbilidad baja en la institución.

La linfadenectomia se requiere con mayor frecuencia en ca de endometrio.

El linfedema es la complicación más frecuente en nuestra serie.

Por el tipo de neoplasias (endometrio y cervix) que requieren linfadenectomia la supervivencia de éstas pacientes es mayor del 90%

Bibliografia.

1. Benedetti Panici P, Perniola G, Angioli R, et al. Bulky lymph node resection in patients with recurrent epithelial ovarian cancer: impact of surgery. *Int J Gynecol Cancer* 2007 Nov-Dec;17(6):1245–51.
2. Burghardt E, Girardi F, Lahousen M, et al.: Patterns of pelvic and paraaortic lymph node involvement in ovarian cancer. *Gynecol Oncol* 40 (2): 103-6, 1991.
3. Maggioni A, Panici PB, Dell'Anna T, et al. Randomised study of systematic lymphadenectomy in patients with epithelial ovarian cancer macroscopically confined to the pelvis. *Br J Cancer* 2006;95:699–704.
4. Ilancheran A, Monaghan JM. Pelvic lymphocyst e a 10-year experience. *Gynecol Oncol* 1988;29:333–6. 9. Abu Rustum NR, Alektiar K, Iasonos A. The incidence of symptomatic lower-extremity lymphedema following treatment of uterine corpus malignancies: a 12 year experience at Memorial Sloan-Kettering Cancer center. *Gynecol Oncol* 2006;103:714–8.
5. MacKay HT: Gynecology. In *New York Current Medical Diagnosis and Treatment* Edited by: Tierney LM Jr, McPhee ST, Papadakis MA. McGraw Hill, New York; 2004:701-702
6. Rockson SG: Lymphedema. *Am J Med* 2001, 110:288-295.
7. Ghezzi F, Uccella S, Cromi A, et al. Lymphoceles, lymphorrhea, and lymphedema after laparoscopic and open endometrial cancer staging. *Ann Surg Oncol* 2011 Jun 22.
8. Zuther E. Physiology. In: Von Rohr M, ed. *Lymphedema Management: The Comprehensive Guide for Practitioners*. New York: Thieme Medical Publishers, Inc; 2005:29-44
9. Foldi M, Foldi E. Physiology and pathophysiology of the lymphatic system. In: Foldi E, Foldi M, eds. *Foldi's Textbook of Lymphology*. 2nd ed. Munich: Elsevier; 2006:179-222.
10. Weissleder H, Schuchhardt C. *Lymphedema Diagnosis and Therapy*. 2nd ed. Bonn, Germany: Kagerer Kommunikation; 1997.
11. Armer JM, Stewart BR. A comparison of 4 diagnostic criteria for lymphedema in a post-breast cancer population. *Lymphat Res Biol*. 2005;3:208-217.

12. Ko DS, Lerner R, Klose G, Cosimi AB. Effective treatment of lymphedema of the extremities. *Arch Surg.* 1998;133:452-458.
13. Díaz-Feijoo B, Gil-Ibáñez B, Pérez-Benavente A, Martínez-Gómez X, Colás E, Sánchez-Iglesias JL, Cabrera-Díaz S, Puig-Puig O, Magrina JF, Gil-Moreno ASO *Gynecol Oncol.* 2014 Jan;132(1):98-101. Epub 2013 Nov 11.
14. A. Achouri Complications of lymphadenectomy for gynecologic cancer *EJSO* 39 (2013) 81 - 86.
15. Ramondetta LM. Lymphatic anatomy and physiology: Operative techniques in gynecologic surgery. *Operat Tech Gynecol Surg* 2001; 6:7.
16. Whitney CW, Spirtos N. *Gynecologic Oncology Group surgical procedures manual*, Gynecologic Oncology Group, Philadelphia 2010.
17. Ben Shachar I, Fowler JM. The role of laparoscopy in the management of gynecologic cancers. In: *Gynecologic Cancer: Controversies in Management*, Gershenson DM, Gore M, McGuire WP, et al (Eds), Churchill Livingstone, London 2004.
18. Querleu D, Bonnier P, Morice P, et al. Initial management of gynecologic cancers: reference guides of the Societ e Franc aise d'Oncologie Gynecologique (SFOG). *Gynecol ObstetFertil Mar* 2008;36(3):338–52.
19. Benedetti Panici P, Perniola G, Angioli R, et al. Bulky lymph node resection in patients with recurrent epithelial ovarian cancer: impact of surgery. *Int J Gynecol Cancer* 2007 NovDec;17(6):1245–51.
20. Berek JS. Lymph node-positive stage IIIc ovarian cancer: a separate entity? *Int J Gynecol Cancer* 2009; 19 Suppl 2:S18.
21. Lawrie TA, Medeiros LR, Rosa DD, et al. Laparoscopy versus laparotomy for FIGO stage I ovarian cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; :CD005344.
22. Walker JL, Piedmonte MR, Spirtos NM, et al. Laparoscopy compared with laparotomy for comprehensive surgical staging of uterine cancer: Gynecologic Oncology Group Study LAP2. *J Clin Oncol* 2009; 27:5331.
23. Kumar S, Al-Wahab Z, Sarangi S, et al. Risk of postoperative venous thromboembolism after minimally invasive surgery for endometrial and cervical cancer is low: a multi-institutional study. *Gynecol Oncol* 2013; 130:207.

24. Matsuura Y, Kawagoe T, Toki N, et al. Long-standing complications after treatment for cancer of the uterine cervix--clinical significance of medical examination at 5 years after treatment. *Int J Gynecol Cancer* 2006; 16:294.
25. Todo Y, Yamamoto R, Minobe S, et al. Risk factors for postoperative lower-extremity lymphedema in endometrial cancer survivors who had treatment including lymphadenectomy. *Gynecol Oncol* 2010; 119:60.
26. Salani R, Preston MM, Hade EM, et al. Swelling among women who need education about leg lymphedema: a descriptive study of lymphedema in women undergoing surgery for endometrial cancer. *Int J Gynecol Cancer* 2014; 24:1507.
27. Rowlands IJ, Beesley VL, Janda M, et al. Quality of life of women with lower limb swelling or lymphedema 3-5 years following endometrial cancer. *Gynecol Oncol* 2014; 133:314.
28. Mihara M, Hara H, Tsubaki H, et al. Combined conservative treatment and lymphatic venous anastomosis for severe lower limb lymphedema with recurrent cellulitis. *Ann Vasc Surg* 2015; 29:1318.e11.
29. Chang DW, Suami H, Skoracki R. A prospective analysis of 100 consecutive lymphovenous bypass cases for treatment of extremity lymphedema. *Plast Reconstr Surg* 2013; 132:1305.
30. Campisi C, Bellini C, Campisi C, et al. Microsurgery for lymphedema: clinical research and long-term results. *Microsurgery* 2010; 30:256.
31. Zikan M, Fischerova D, Pinkavova I, et al. A prospective study examining the incidence of asymptomatic and symptomatic lymphoceles following lymphadenectomy in patients with gynecological cancer. *Gynecol Oncol* 2015; 137:291.
32. Ghezzi F, Uccella S, Cromi A, et al. Lymphoceles, lymphorrhea, and lymphedema after laparoscopic and open endometrial cancer staging. *Ann Surg Oncol* 2012; 19:259.
33. Khoder WY, Becker AJ, Seitz M, et al. Modified laparoscopic lymphocele marsupialization for the treatment of lymphoceles after radical prostatectomy: first results. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2011; 21:145.
34. Solmaz U, Turan V, Mat E, et al. Chylous ascites following retroperitoneal lymphadenectomy in gynecologic malignancies: incidence, risk factors and management. *Int J Surg* 2015; 16:88.

35. Giovannini I, Giulante F, Chiarla C, et al. External lymphatic fistula after intra-abdominal lymphadenectomy for cancer. Treatment with total parenteral nutrition and somatostatin. *Nutrition* 2008; 24:1220.