



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO  
FACULTAD DE POSTGRADO

ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL

PRONÓSTICO POSTQUIRÚRGICO DE NEOPLASIAS  
RETROPERITONEALES PRIMARIAS INTERVENIDAS EN EL HOSPITAL  
ONCOLÓGICO (SOLCA) DURANTE EL PERIODO 2010 – 2015

TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADA COMO REQUISITO PREVIO  
A OPTAR POR EL GRADO ACADÉMICO DE ESPECIALISTA EN  
CIRUGÍA GENERAL

AUTORAS: DRA. MARÍA ELENA ZAMORA VILLAVICENCIO  
DRA. MARÍA DEL PILAR POLIT ARGUELLO

TUTOR: DR. GUIDO ANTONIO PANCHANA EGÜES

GUAYAQUIL, ENERO DEL 2017

## DEDICATORIA

*A Dios, por darme la bendición de la vida, a mis padres, mi esposo Diego Andrés, mi amada hija Amelia Virginia y mi familia quienes soportaron mis horas de ausencia, las cuales me permitieron desarrollarme como profesional y poder usar todos mis conocimientos en beneficio de los más necesitados.*

*Dra. María del Pilar Polit Arguello*

*A Dios por permitirme cumplir una meta más, brindarme salud para seguir adelante y cumplir todos mis objetivos propuestos.  
A mi familia por apoyarme en todo momento desde que inicié este largo camino, gracias a los buenos valores que me inculcaron y principalmente al soporte incondicional que me permitieron ser quien soy.*

*A mis maestros, que con sus saberes me permitieron crecer profesionalmente, inculcándome valores y grandes enseñanzas que a futuro me servirán de base para ser mejor cada día  
A mis amigos por acompañarme en este camino y compartir junto a mí todos los momentos que de alguna u otra forma nos permitió conocernos más y unirnos más.*

*Dra. María Elena Zamora Villavicencio*

*Agradecimiento*

*Le agradezco a Dios por guiarme en mi carrera desde siempre, a mi familia, mi esposo y a mi hija Amelia por comprenderme y acompañarme desde mis inicios.*

*Instituto Oncológico Nacional SOLCA Guayaquil, sede de mi postgrado y mi segundo hogar donde desarrolle mis habilidades quirúrgicas.*

*Dr. Guido A. Panchana Egüez, tutor y guía académico quien moldeó el desarrollo de este trabajo.*

*Dr. Carlos Marengo Baquerizo, jefe inigualable, quien mostro siempre su apoyo para nuestro desarrollo profesional.*

*Dra. María del Pilar Polit Arguello*

*Le agradezco a Dios por acompañarme cada día, porque sé que gracias a su infinita bondad, me permitió iniciar el camino y convertirme en una especialista en el área que amo, agradezco a mi familia y a mi enamorado quienes me han regalado su tiempo y comprensión, por estar conmigo y apoyarme en las malas noches y sonreír conmigo cuando he traído noticias buenas, todo lo que he logrado no sería lo mismo sin el apoyo de ustedes, finalmente agradezco a mis profesores, en especial a mi tutor de tesis el Dr. Guido Panchana, quien gracias a su gran personalidad, excelentes destrezas y sobretodo gran conocimiento, me brindó durante mi formación profesional las herramientas necesarias para afrontar el mañana de la mejor manera.*

*Dra. María Elena Zamora Villavicencio*

**UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO**  
**FACULTAD DE POSTGRADO**  
**ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL**

**CERTIFICACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de tutor del trabajo de investigación de tesis para optar el título de especialista en cirugía general de la facultad de postgrados de la universidad de especialidades espíritu santo, certifico que:

He dirigido el trabajo de titulación presentada por las doctoras María Elena Zamora Villavicencio con C.I. No. 0924026602 y María del Pilar Polit Arguello con C.I. No. 0924730880.

Cuyo tema es “PRONÓSTICO POSTQUIRÚRGICO DE NEOPLASIAS RETROPERITONEALES PRIMARIAS INTERVENIDAS EN EL HOSPITAL ONCOLÓGICO (SOLCA) DURANTE EL PERIODO 2010 – 2015”.

Revisado y corregido se aprobó en su totalidad, lo certifico:

DR. GUIDO ANTONIO PANCHANA EGUEZ

.....

TUTOR

**UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO**  
**FACULTAD DE POSTGRADO**  
**ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Investigación “PRONÓSTICO POSTQUIRÚRGICO DE NEOPLASIAS RETROPERITONEALES PRIMARIAS INTERVENIDAS EN EL HOSPITAL ONCOLÓGICO (SOLCA) DURANTE EL PERIODO 2010 - 2015”, previa a la obtención del título de Especialista, ha sido desarrollado en base a una exhaustiva investigación, respetando confidencialidad de las participantes, conforme a las citas que constan en el marco del trabajo y cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Por lo consiguiente, este tema es de nuestra total autoría.

Bajo esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Investigación suscrito.

**DRA. MARÍA ELENA ZAMORA V.**  
**DRA. MARÍA DEL PILAR POLIT A.**

## CONTENIDO

PORTADA	I
DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	IV
DECLARACION DE RESPONSABILIDAD	V
CONTENIDO	VI
RESUMEN	X
ABSTRACT	XII
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD .....	V
DECLARO QUE:.....	V
DRA. MARÍA ELENA ZAMORA V.....	V
DRA. MARÍA DEL PILAR POLIT A. ....	V
CAPITULO I.....	2
1. INTRODUCCIÓN.....	2
CAPITULO II.....	3
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
2.1 PLANTEAMIENTO Y ENUNCIADO DEL PROBLEMA .....	3
2.2 JUSTIFICACION.....	4
2.3 OBJETIVOS.....	4
2.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	4
2.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	5
CAPITULO III.....	6
3. MARCO TEORICO.....	6
3.1 ANATOMIA QUIRURGICA DE LA REGION RETROPERITONEAL	6
3.2 CLASIFICACION Y FRECUENCIA DE TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS .....	7
3.2.1 Tumores Mesodérmicos.....	8
3.2.2 Tumores Ectodérmicos.....	14
3.2.3 Tumores Vestigiales .....	16
3.3 METODO DIAGNOSTICO Y PRESENTACION CLINICA DE TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS .....	18
3.3.1 Métodos complementarios.....	18

3.4 ESTADIFICACIÓN POR GRADOS .....	20
3.5 TRATAMIENTO DE TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS .....	21
3.5.1 Cirugía.....	21
3.5.2 Radioterapia.....	22
3.5.3 Quimioterapia.....	22
3.6 FACTORES PRONÓSTICOS.....	23
3.7 RECIDIVA DE TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS	24
3.8 MORBILIDAD Y MORTALIDAD DE LOS TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS .....	24
3.9 SOBREVIDA LIBRE DE ENFERMEDAD Y SOBREVIDA GLOBAL	25
3. 10 METASTASIS A DISTANCIA .....	26
CAPITULO IV.....	27
4.    DISEÑO METODOLIGO DEL TEMA .....	27
4.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	27
4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	27
4.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	27
4.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN .....	28
4.5 SISTEMA DE VARIABLES .....	28
4.6 INSTRUMENTOS.....	29
4.7 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES .....	29
4.8 PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	29
CAPITULO V.....	31
5.1 RESULTADOS Y ANALISIS DE RESULTADOS .....	31
5.2 DISTRIBUCIÓN DE LOS TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS POR SEXO Y EDAD .....	31
5.3 DISTRIBUCIÓN DE LOS TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS POR PROCEDIMIENTO REALIZADO.....	32
5.4 SUBTIPO HISTOLÓGICO DE LOS TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS .....	32
5.5 COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS.....	33
5.6 ANÁLISIS DE LA RECIDIVA DE LOS TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS .....	34
5.7 ADYUVANCIA EN LOS TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS .....	34
5.8 PORCENTAJE DE CASOS QUE PRESENTARON METÁSTASIS	35

5.9 ANÁLISIS DE LA SOBREVIVENCIA DE LOS TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS 2010 – 2015 .....	36
5.10 ANÁLISIS DE LA SOBREVIVENCIA GLOBAL DE LOS TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS .....	36
CAPITULO VI.....	40
6. DISCUSION.....	40
CAPITULO VII.....	44
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	44
7.1 CONCLUSIONES .....	44
7.2 RECOMENDACIONES.....	45
BIBLIOGRAFÍA.....	47
ANEXOS.....	50

**RESUMEN:** Los tumores retroperitoneales primarios son neoplasias de escasa incidencia, sin predisposición específica por algún sexo. Existen varios subtipos histológicos benignos y malignos, sin embargo, el predominante es el maligno, distintas series bibliográficas que reportan el caso de estos tumores reportan al Sarcoma como el principal. El único tratamiento curativo demostrado es la cirugía, sin embargo, existen casos en que, debido a su naturaleza recidivante, rápido crecimiento tumoral, resección incompleta, el alto riesgo de recurrencia y la pobre evolución postquirúrgica requieren tratamiento no quirúrgico como quimioterapia o radioterapia. La sobrevida media de los tumores retroperitoneales a los 5 años oscila entre: el 50% - 74% en los pacientes sometidos a resección completa, del 8% al 35% en los que se practica resección parcial y del 3% al 15% en los que no son resecables. **JUSTIFICACIÓN:** El propósito de esta tesis es determinar si el tratamiento que se brinda a cada paciente con tumores retroperitoneales primarios influye positivamente o no en la sobrevida global, tomando como base los casos expuestos en trabajos similares de la literatura mundial. **OBJETIVO:** Determinar el pronóstico postquirúrgico, el subtipo histológico predominante, el porcentaje de recidivas y la sobrevida global y libre de enfermedad de las neoplasias retroperitoneales primarias intervenidas en el Hospital Oncológico (SOLCA) durante el periodo 2010 – 2015. **METODOLOGÍA:** Se realiza un análisis descriptivo, observacional y retrospectivo, constituido por todos los pacientes que fueron diagnosticados con neoplasias retroperitoneales primarias mediante el estudio de imágenes respectivo, atendidos en el Instituto Oncológico Solca durante el período Enero del 2010 a Enero del 2015. El análisis de la supervivencia postquirúrgica de cada paciente se realizó mediante el método kaplan-meier y la comparación de las curvas de supervivencia mediante la prueba estadística longrank. **RESULTADOS:** De un universo de 36 pacientes diagnosticados, el 72% pertenecieron al sexo femenino y 28% al masculino, predominando en menores de 20 años con una edad media de 35 años. El 69% se realizó resección tumoral siendo el 53% R0, 5% R1 y 11% R2. El 19% de los tumores fueron benignos y 81%

malignos, la estirpe más frecuente fue el Leiomioma (22%) y liposarcoma (19%). Las recidivas correspondieron al 58% principalmente en los tumores malignos. El 78% requirió adyuvancia sea con quimioterapia, radioterapia o ambos. El 33% de los pacientes presentaron metástasis principalmente a hígado y pulmón. La supervivencia se relacionó directamente con el grado de resección, la supervivencia global fue del 67% a los 12 meses, 31% a los 26 meses, 14% a los 60 meses y 6% a los 120 meses. Los pacientes con resección R0 presentan una supervivencia global del 21 al 73% a los 5 años. **CONCLUSIÓN:** La media de supervivencia para los tumores malignos es de 12 meses con una tasa de supervivencia del 10% a los 5 años, y para los tumores benignos es del 100% desde el año de su diagnóstico a la actualidad. Con un 95% de confianza se puede inferir que la proporción de pacientes sometidos a R0 que se encuentren con vida a los 60 meses están entre el (21.2667% y el 73.4139%) en comparación con el estándar de 50%-74%. **RECOMENDACIONES:** Los resultados obtenidos en 5 años nos permiten obtener una idea clara del pronóstico postquirúrgico en nuestro medio, que comparado con la literatura mundial es semejante tanto en el subtipo histopatológico, como en la supervivencia global obtenida, sin embargo, un universo con mayor cantidad de pacientes permitiría traspasar estos datos a la población, pudiendo inferir la supervivencia con mayor seguridad dependiendo a la característica de cada tumor. En el contexto de la investigación realizada, los datos fueron semejantes a los de estudios internacionales. En Ecuador no se han publicado trabajos evidenciando el pronóstico de esta patología, lo que le da el valor necesario para ampliar el universo de este trabajo.

**PALABRAS CLAVES:** tumores retroperitoneales primarios, retroperitoneo, sarcoma, cirugía

**ABSTRACT:** Primary retroperitoneal tumors are neoplasms of low incidence, with no specific predisposition for any sex. There are several benign and malignant histological subtypes, however, the predominant is the malignant, different bibliographic series that report the case of these tumors report to Sarcoma as the main one. The only curative treatment demonstrated is surgery; however, there are cases in which, due to their relapsing nature, rapid tumor growth, incomplete resection, high risk of recurrence and poor post-surgical evolution require non-surgical treatment such as chemotherapy or radiation therapy. The median survival of retroperitoneal tumors at 5 years ranged from 50% to 74% in patients who underwent complete resection, from 8% to 35% who underwent partial resection and from 3% to 15% Which are not resectable. **JUSTIFICATION:** The purpose of this thesis is to determine if the treatment offered to each patient with primary retroperitoneal tumors positively influences overall survival, based on the cases presented in similar works of the world literature. **OBJECTIVES:** To determine the postoperative prognosis, the predominant histological subtype, the percentage of relapses and the overall and disease free survival of the primary retroperitoneal neoplasms operated at the Oncology Hospital (SOLCA) during the period 2010-2015. **METHODOLOGY:** An analysis Descriptive, observational and retrospective study, consisting of all patients who were diagnosed with primary retroperitoneal neoplasm through the respective imaging study, attended at the Solca Oncology Institute during the period January 2010 to January 2015. The analysis of the postsurgical survival of each patient was performed using the Kaplan Meier method and the comparison of survival curves using the long rank statistical test. **RESULTS:** Of a universe of 36 patients diagnosed, 72% were female and 28% male, predominating in children under 20 years of age with a mean age of 35 years. 69% of patients underwent tumor resection with 53% R0, 5% R1 and 11% R2. 19% of the tumors were benign and 81% malignant, the most common was leiomyosarcoma (22%) and liposarcoma (19%). Relapses corresponded to 58%, mainly in malignant tumors. 78% required adjuvant chemotherapy,

radiation therapy or both. 33% of the patients had metastases mainly to the liver and lung. Survival was directly related to the degree of resection, overall survival was 67% at 12 months, 31% at 26 months, 14% at 60 months and 6% at 120 months. Patients with R0 resection have an overall survival of 21-73% at 5 years. **CONCLUSION:** The mean survival for malignant tumors is 12 months, with a survival rate of 10% at 5 years, and for benign tumors 100% from the year of diagnosis to the present. With 95% confidence, it can be inferred that the proportion of patients submitted to R0 who are alive at 60 months are between (21.2667% and 73.4139%) compared to the standard of 50% -74%. **RECOMMENDATIONS:** The results obtained in 5 years allow us to obtain a clear idea of the post-surgical prognosis in our environment, which compared with the world literature is similar both in the histopathological subtype and in the overall survival obtained, however, a larger universe of patients would allow to translate these data to the population, being able to infer the survival with greater security depending on the characteristic of each tumor. In the context of the research carried out, the data were similar to those of international studies. In Ecuador, no studies have been published evidencing the prognosis of this pathology, which gives it the necessary value to expand the universe of this work.

**KEY WORDS:** primary retroperitoneal tumors, retroperitoneum, sarcoma, surgery.

## CAPITULO I

### 1. INTRODUCCIÓN

Los tumores retroperitoneales primarios son poco frecuentes, siendo habitualmente malignos. La cirugía es el tratamiento de elección y la exéresis completa del tumor es el principal factor que determina el pronóstico. Ya que en la literatura mundial existen pocos trabajos que engloban este tema, es importante tener una estadística propia y demostrar la calidad de vida que ofrecemos a nuestros pacientes tratados en un centro especializado.

Mundialmente la tasa de supervivencia a los 5 años oscila entre: el 50% - 74% en los pacientes sometidos a resección completa, del 8% al 35% en los que se practica resección parcial y del 3% al 15% en los que no son resecables. En base a los datos que serán recogidos a partir de esta premisa podremos demostrar si la sobrevida a 5 años obtenida en nuestros pacientes es comparable con la literatura global, pudiendo determinar cuáles son los factores que intervienen o no en los resultados obtenidos, así mismo se podrá demostrar el subtipo histológico, el porcentaje de complicaciones, las recidivas, la sobrevida global y la sobrevida libre de enfermedad estudiando los casos en cada paciente incluidos en el estudio.

## CAPITULO II

### 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 2.1. PLANTEAMIENTO Y ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Los tumores retroperitoneales primarios son neoplasias poco frecuentes, que representan el 0,2% al 0,6% de las neoplasias en general. La gran mayoría aparecen entre la quinta y la sexta década de la vida. La estirpe predominante representa aproximadamente el 85% de los tumores retroperitoneales siendo de características malignas, entre estos el más representativo es el sarcoma. Es importante recalcar que los factores pronósticos de este tipo de tumores son el subtipo histológico, el grado de resecabilidad y su comportamiento recidivante o no, por lo tanto, la resección completa está en relación directa con las posibilidades de supervivencia pudiendo alcanzar hasta un 50-74% a los cinco años.

Dependiendo de la posibilidad de resección completa o no, la tasa de supervivencia a los 5 años oscila entre: el 50% - 74% en los pacientes sometidos a resección completa, el 8% - 35% en los que se practica resección parcial y del 3% - 15% en los tumores no resecables.

Conociendo estos antecedentes, es importante determinar si los pacientes tratados en nuestros centros de especialidad comparten las mismas posibilidades de supervivencia que los centros extranjeros, siendo sustancial determinar la frecuencia de aparición de estos tumores, su distribución por sexo y edad, su grado de resecabilidad o no, el subtipo histológico predominante, las complicaciones postquirúrgicas, la recurrencia tumoral, la sobrevida libre de enfermedad y la sobrevida global.

La recolección de estos datos se llevaron a cabo mediante un Análisis retrospectivo donde se incluirán a todos los pacientes con tumores retroperitoneales primarios descritos dentro de la clasificación de Ackerman, excluyendo a los tumores de órganos ubicados en el retroperitoneo, linfomas y metástasis, analizando cada una de las premisas establecidas.

Logrando concluir cuantos tumores dentro de la serie son benignos y cuantos son malignos, la posibilidad de resección completa, parcial o nula, la sobrevida de cada una de las estirpes histológicas y globales y finalmente si dichos datos se correlacionan con la literatura mundial, permitiéndonos conocer que factor podría inferir para futuros cambios en esta estadística y en nuevos estudios.

## 2.2. JUSTIFICACION

El propósito de esta tesis es determinar si el tratamiento que se brinda a cada paciente con tumores retroperitoneales primarios influye positivamente o no en la sobrevida global, tomando como base los casos expuestos en trabajos similares de la literatura mundial.

## 2.3. OBJETIVOS

### 2.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar el pronóstico postquirúrgico de neoplasias retroperitoneales primarias intervenidas en el Hospital Oncológico (SOLCA) durante el periodo 2010 – 2015.

### 2.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Establecer el subtipo histológico más frecuente en los pacientes intervenidos por presentar tumoraciones malignas retroperitoneales.
2. Describir las recidivas que se presentan en los tumores retroperitoneales primarios intervenidos quirúrgicamente.
3. Evaluar la sobrevida libre de enfermedad en los pacientes intervenidos quirúrgicamente por neoplasias retroperitoneales primarias.

## CAPITULO III

### 3. MARCO TEORICO

#### 3.1. ANATOMIA QUIRURGICA DE LA REGION RETROPERITONEAL

El espacio retroperitoneal es el área que se encuentra ubicada en la parte posterior de la cavidad abdominal, se halla delimitada entre el peritoneo parietal posterior y la fascia que cubre a los músculos de la región lumbar, dirigiéndose desde el límite inferior del diafragma, por arriba, hasta el suelo de la pelvis por debajo, terminando lateralmente hasta el extremo externo de los músculos lumbares. Por delante, el espacio retroperitoneal está ocluido por la hoja posterior del peritoneo del que toma contacto con la zona posterior del hígado, una proporción del duodeno-páncreas, del colon ascendente y descendente (1).

Los tumores retroperitoneales primarios se determinan como aquellos tumores sólidos o quísticos, benignos o malignos, que se desenvuelven en el espacio retroperitoneal de tejidos ya sea linfático, nervioso, vascular, muscular de sostén, conectivo y fibroareolar. Independientes de los órganos y los grandes vasos comprendidos en él como el riñón, las glándulas suprarrenales y las partes retroperitoneales del páncreas, colon y duodeno (2). Se abarca también los tumores constituidos de remanentes embriológicos de la cresta urogenital (conductos wolffianos, müllerianos y células germinales) y de la notocorda primitiva. Se toma a consideración además los tumores retroperitoneales primarios que se derivan de la cresta neural como los paragangliomas del órgano de Zuckerkandl o de otras ubicaciones y los neuroblastomas de localización retroperitoneal extraadrenal (3).

### 3.2. CLASIFICACION Y FRECUENCIA DE TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS

La clasificación de los tumores retroperitoneales primarios desde la clasificación tradicional de Ackerman en 1954. (1,4,5,6,7)(Anexo 1, tabla 1) no ha variado significativamente.

Los más comunes en frecuencia de presentación son los sarcomas en sus distintas variedades histológicas, básicamente el liposarcoma y el leiomioma (8) debutando a manera de masas abdominales de consistencia dura y de superficie irregular, que se encuentran envueltos de una cápsula que con precipitación es sobrepasada debido al gran crecimiento tumoral, infiltrando el peritoneo parietal posterior y los órganos intraabdominales aproximados a él, así como las porciones ascendente y descendente del colon y el mesenterio, logrando de esta manera convertirse secundariamente en tumores intraperitoneales por invasión directa y no metastásica.

Se tratan de tumores infrecuentes, que representan el 0,2% al 0,6% de las neoplasias en general (9). No hay diferencias significativas en su incidencia en cuanto al sexo, aunque se recoge una reservada tendencia hacia el sexo femenino. Generalmente se descubren entre la sexta y la séptima década de la vida (2,9). Aunque hay ciertos tipos histológicos (rabdomyosarcoma embrionario, teratoma y neuroblastoma) que son más frecuentes en la infancia. El 85% de los tumores retroperitoneales son malignos y, de ellos, cerca del 50% son sarcomas en sus diferentes tipos histológicos (2,8,9,10).

En 1947, Patel y Tubiana clasificaron a los tumores retroperitoneales primarios en cuatro grupos según su histología:

- I. Mesodérmicos
- II. Ectodérmicos

- III. Vestigiales
- IV. Inclasificables

### 3.2.1. Tumores Mesodérmicos

Este tipo de tumores, representan el grupo más común que se origina de cualquier tejido sea este adiposo, conjuntivo, muscular, vascular, linfático y mesenquimatoso primitivo. Los tumores mesodérmicos, pueden debutar como masas unilobuladas o multilobuladas, bien delimitados, o mal diferenciados, que pueden o no infiltrar a órganos vecinos. Al poseer una consistencia inconstante, estos tumores pueden presentar diferentes fenómenos intratumorales, de hemorragia, necrosis y cavitación. La histología puede ser diversa, siendo desde un tumor bien diferenciado monomorfo hasta uno totalmente indiferenciado o con histología polimorfo.

#### A. Liposarcoma

El liposarcoma es el segundo tumor mesodérmico en frecuencia. Aparece tanto en varones como en mujeres. Aunque hay una leve predisposición por el sexo femenino. Se dispone usualmente entre los músculos o dentro de éstos a manera de una masa algo irregular y no definida. Se desarrolla con mayor frecuencia en la quinta o sexta década de vida, sin embargo, aparece también en edad avanzada.

Según el estudio anatomopatológico pueden clasificarse en cinco subtipos: diferenciados, pleomórficos, mixoides, de células redondas y desdiferenciados. Los liposarcomas bien diferenciados normalmente pueden contener una respetable cantidad de componente graso, mientras que los que son de alto grado, pueden no contenerla, cobrando un aspecto parecido a los otros sarcomas.

El síntoma de mayor frecuencia de presentación es la distensión abdominal sumada al discomfort abdominal. Hay pacientes que muestran

síntomas como consecuencia del efecto de masa, entre los cuales tenemos el aumento de la frecuencia urinaria y edema bilateral de miembros inferiores. Cabe subrayar que una masa abdominal es palpable en la mayoría de los pacientes que sufren de esta patología. (anexo 2, Fig. 1.)

## B. Lipoma

El lipoma se muestra regularmente encapsulado y compuesto por adipocitos típicos. Puede recidivar localmente o desarrollarse a formas indiferenciadas con metástasis a distancia.

## C. Fibrosarcoma

El fibrosarcoma, es poco frecuente y posee un alto índice de recidiva local y de producir metástasis a distancia dentro de las más comunes se encuentran el pulmón, hueso e hígado.

En pacientes con poliposis adenomatosa familiar, que han sido operados, así como los que no han sido operados, esencialmente en la Enfermedad de Gardner, es muy común que se produzcan el desarrollo de tumores desmoides, que pueden ser intra o retroperitoneales. Estos tumores lograrían ser considerados como fibrosarcomas grado intermedio, (semimalignos) debido a la tendencia a progresar y penetrar órganos vecinos y a tener recidivas, incluso después de extracciones macroscópicamente completas.

Se ha puntualizado que hay casos de pacientes que han sufrido de poliposis con presencia de sarcoma fibromixioide retroperitoneal metácrono. Debido a esto un tumor maligno de tejidos blandos debe ser también tomado en cuenta para el diagnóstico diferencial. (11)

Los sarcomas retroperitoneales no son tan comunes de encontrar en pacientes pediátricos y suelen aparecer como magnos tumores con

avanzado compromiso loco-regional de las estructuras abdomino pélvicas. En un metanálisis publicado en la Mayo Clinic de Rochester con datos obtenidos entre 1975 y 2005, se encontraron aproximadamente 21 pacientes menores a 18 años diagnosticados con sarcomas retroperitoneales, con un promedio de edad a la presentación de 9 +/- 1 año. Los dos tipos histológicos más comunes fueron rhabdomyosarcoma (33%) y fibrosarcoma (33%). (12)

Otro caso publicado en La Habana, hace referencia al comportamiento de estos tumores y sus manifestaciones clínicas, mediante la valoración del urograma excretor, ecografía abdominal y tomografía fue posible determinar el desplazamiento de la sombra renal izquierda hacia la línea media sin afectar la captación del contraste ni la excreción, una masa hiperecogénica con calcificaciones internas y un tumor del flanco izquierdo con necrosis interna, que desplazaba el riñón, respectivamente. (13)

#### D. Fibroma

El fibroma, usualmente se presenta de tamaño reducido, con bordes bien delimitado y de una consistencia homogénea.

#### E. Leiomyosarcoma

Estos tumores son poco frecuentes, constituyendo menos del 0,2% de todas las tumoraciones del organismo, y corresponden al 25-30% de los sarcomas retroperitoneales, convirtiéndose así en el 2º sarcoma en frecuencia, precedido del liposarcoma. Estos tumores tienen la desventaja de diagnosticarse tardíamente por su escasa sintomatología, llegando a alcanzar grandes volúmenes tumorales. El tratamiento definitivo es la resección quirúrgica completa con extensos márgenes, ya que en estos casos no ha sido demostrado el éxito utilizando otras terapias como la radioterapia o la quimioterapia. (14) (anexo 3, fig. 2, fig. 3)

En la Universidad de Osaka y hospitales afiliados desde 2000 a 2007 se analizaron de manera retrospectiva los datos de 82 pacientes a los que se les realizó tratamiento quirúrgico por presentar tumores sarcomatosos de partes blandas, retroperitoneales y abdominales, se encontró diversos subtipos histológicos de los cuales se incluyen leiomioma en 32 pacientes (39.0%), liposarcoma en 30 (36.6%) y fibrohistiocitoma maligno en 10 (12.2%). Las diferencias significativas entre leiomioma y liposarcoma revelaron que los liposarcomas se encuentran principalmente ubicados en el retroperitoneo y los leiomiomas estaban limitados igualmente en el retroperitoneo y en la cavidad abdominal. El volumen del tumor de los liposarcomas fue mayor que el de los leiomiomas, aunque el tiempo de supervivencia libre de recurrencia fue notablemente mejor en pacientes con liposarcomas (15)

Los sarcomas retroperitoneales que involucran o se originan en la Vena Cava Inferior son de escasa frecuencia o raros. Son principalmente leiomiomas. La extracción vascular y reconstrucción constituyen un desafío técnico. Un estudio del Instituto de Tumores de Milán con 15 pacientes tratados, analiza los resultados de las resecciones venosas con reemplazo por prótesis de PTFE y homoinjertos venosos. El estudio está dirigido hacia el tipo de reemplazo vascular, la morbilidad y la evolución oncológica. Se resalta esta observación bibliográfica, recalando la posibilidad del origen de leiomiomas en la pared vascular. (16)

Otra publicación que acredita a la reflexión del potencial origen de leiomiomas retroperitoneales en la pared vascular es la publicada por Yang SH, Chien JC, Chen CL, Chan WP. en Eur J GynaecolOncol. De un leiomioma de la vena ovárica derecha en la que hubieron hallazgos a la RMN en una paciente que tenía 52 años que presentaba dolor en flanco derecho, en la ecografía abdominal y en el urograma se encontró hidronefrosis del riñón derecho. Ureteroscopia descubrió compresión extrínseca en el tercio superior de uréter. La TAC y la RMN revelaron una

masa retroperitoneal con compresión del uréter derecho. La histología confirmó un leiomioma originado en la vena ovárica derecha. (17,18)

#### F. Rhabdomioma

El rhabdomioma es un tumor que se presenta con poca frecuencia en pacientes adultos como tumor retroperitoneal y tiene una alta incidencia en pacientes pediátricos.

Se registra una gran frecuencia de rhabdomioma en pacientes pediátricos que pueden comprender edades desde el nacimiento hasta los 18 años. De todos los sarcomas de tejidos blandos el rhabdomioma es el que más afecta a pacientes jóvenes. Los sitios primarios más habituales pueden incluir: las extremidades, tracto genitourinario excluyendo a, la vejiga y la próstata y el retroperitoneo. Los pacientes que presentan patología localizada poseen una tasa de curación del 50 al 90 % aunque no hay evidencia significativa que las cirugías agresivas de resección en las recurrencias sean de beneficio. (18)

#### G. Hemangiopericitoma

El hemangiopericitoma es el tumor vascular más frecuente. Surge a cualquier edad pero tiene predominio hacia la cuarta y quinta década de vida. Es difícil determinar si son de carácter benigno o maligno, aunque según Hadju (1979) todos deben ser considerados potencialmente malignos; en el 50 % de los casos estos tumores producen metástasis a distancia.

Es un tumor perivascular infrecuente, constantemente se origina en los tejidos blandos de las extremidades inferiores, pero aproximadamente el 25 % de los hemangiopericitomas se dan en el retroperitoneo y la cavidad pélvica. Se palpa como masa abdominal al examen físico, de acuerdo al tamaño. De manera rara puede asociarse a hipoglucemia. Los métodos de

diagnóstico usados para determinar estos tipos de tumores son: la ecografía, TAC con contraste, que realza la imagen con la inyección del triiodado. Como característica principal estos tumores desplazan los vasos adyacentes, sin invadirlos. Gracias a la TAC se puede evidenciar las metástasis a distancia, y si las hay, una RMN nos revela la masa con un anillo de señal hipointensa en T2. En T1 con supresión grasa se representa una imagen bien definida, hipointensa, que realza destacadamente con gadolinio. El tratamiento quirúrgico es el de elección y en los tumores malignos se efectúa además tratamiento adyuvante con radio y quimioterapia. Previo al tratamiento quirúrgico en diversos centros se lleva a cabo la embolización del tumor para reducir su tamaño y poder realizar una cirugía con márgenes amplios. (19) (anexo 4, fig., 4)

#### H. Mixoma

El mixoma es un tumor del mesénquima primitivo de poca frecuencia. Suele aparecer como una masa de aspecto gelatinoso y mal delimitada, que presenta invasión de estructuras vecinas.

#### I. Linfangiomas

Los linfangiomas conforman alrededor del 1% de todas las neoplasias retroperitoneales. La gran mayoría son detectados en los primeros 2 años de vida.

Entre las características principales de esta clase de tumores se encuentra su carácter asintomático en ciertas ocasiones, así como también puede aparecer con distensión abdominal o dolor especialmente en pacientes mayores.

### 3.2.2. Tumores Ectodérmicos

Los tumores ectodérmicos son poco frecuentes, y ciertos casos comparten la particularidad de conformarse de un estroma mixoide.

La presencia de estroma mixoide ayuda a acelerar el diagnóstico diferencial. Está formado por una matriz mucoide, que es rica en mucopolisacáridos. En el momento del análisis de imágenes el estroma mixoide aparece hiperintenso en T2, así mismo las imágenes de RMN, revelan un realce lento luego de la inyección de medio de contraste. Englobando los tumores que comparten esta característica se incluyen los siguientes: tumores neurogénicos. (schwannomas, neurofibromas, ganglioneuromas, ganglioneuroblastomas), tumores malignos de las vainas de los nervios periféricos (mixoides, liposarcomas y el fibrohistiocitoma maligno de la vaina de los nervios periféricos).

#### a. Schwannomas

Los schwannomas o también llamados neurinomas surgen como nódulos bien diferenciados, bien delimitados y encapsulados.

Estos tumores son los más comunes del grupo que se origina a partir de nervio periféricos. Una de las características que comparten los Schwannomas es la peculiaridad de ser bien encapsulados y contener células idénticas a las de Schwann. Al realizar estudios de imagen por resonancia magnética observamos que ésta depende del tipo de tejido que presente, es decir, al contener tejido mixoide el mismo se presenta hiperintenso en T2, mientras que el tejido celular es hipointenso en T1 y T2. Por el contrario, el tejido con predominio sólido fibroso, realza en las imágenes con contraste.

### b. Ganglioneuromas

Los ganglioneuromas aparecen en el adulto joven, y se presentan como grandes masas mal delimitadas y con áreas calcificadas.

Las características de los ganglioneuromas son principalmente la ubicación a lo largo de las cadenas de ganglios del simpático, los mismos que tienden a ser mayores, de forma más redondeada y a presentar calcificaciones en mayor frecuencia que los tumores de las vainas nerviosas.

El simple hecho de la afección a pacientes jóvenes, permite realizar una mejor diferenciación diagnóstica entre ganglioneuromas con otros tumores neurogénicos. (anexo 5, fig. 5.)

### c. Paragangliomas

Los paragangliomas conforman un grupo de tumores raros que aparecen en el retroperitoneo. (anexo 6, Figura 6, 7). Dentro de estos se encuentran los feocromocitomas extra-adrenales que de la misma forma son tumores excepcionales.

Los paragangliomas se originan en el órgano de Zuckerland, un conglomerado de tejido neuroendócrino que se encuentra a lo largo de la aorta.

Dentro de las características clínicas de estos pacientes se encuentran: leve hipertensión, controlada con antihipertensivos comunes y a su vez relacionarse con enfermedad coronaria. Sin embargo, existen casos reportados donde se presentan picos hipertensivos que no son fácilmente controlables y que requieren un tratamiento más específico ya sea con alfa y beta bloqueantes.

Estos tumores se diagnostican como hallazgo al realizar estudios tomográficos para investigar por ejemplo un dolor abdominal sin explicación. (Anexo 7, fig. 8)

Así como existen tumores cuya sintomatología depende de las características propias que este tiene como el tipo de secreción que producen, hay tumores cuyas características clínicas dependen de su histología, como es el caso de los tumores de tipo feocromocitomas, que aparecen en pacientes normotensos que no presentan ninguna historia de hipertensión, principalmente en incidentalomas.

Debido al uso de diversos tipos de pruebas de imágenes para estudio de alguna patología que refleje la sintomatología ya descrita, existe un 25% de los feocromocitomas que se manifiestan como hallazgos incidentales.

Aunque la mayor parte de los tumores de tipo feocromocitomas son ocasionales, existe evidencia de la aparición de un componente genético, fundamentalmente en síndromes genéticos como en Von Hippel-Lindau, neurofibromatosis tipo 1 y NEM tipo 2A y 2B.

Los últimos progresos en genética, han confirmado la presencia de causas hereditarias para el diagnóstico de paraganglioma, tales como mutaciones en la enzima succinato deshidrogenasa. (20)

### 3.2.3. Tumores Vestigiales

Los tumores vestigiales o embrionarios incluyen:

#### A. El quiste enterógeno

Los tumores vestigiales o embrionarios incluyen el quiste enterógeno, que es de muy baja frecuencia y que extraordinariamente podría originar un adenocarcinoma.

#### B. Los quistes wolffianos y müllerianos

Los quistes wolffianos y müllerianos, se originan en las estructuras embriológicas urogenitales y se localizan principalmente en niños y adolescentes; sin embargo, también pueden originar adenocarcinomas serosos, con epitelio mülleriano.

#### C. Los Teratomas

Los Teratomas son tumores que se caracterizan por la presencia de grasa y los teratomas maduros por la presencia de fluido y calcificaciones. Son tumores raros de tipo bien delimitados y que se localizan en el área pélvica principalmente. Uno de los casos que se presentan como teratomas ubicados en retroperitoneo son los incidentalomas adrenales. Puede originarse un adenocarcinoma a partir de un teratoma maduro de forma que cuando existe es de gran malignidad.

#### D. Los cordomas

Los cordomas se producen de remanentes de la notocorda primitiva. Se desarrollan en el área sacra y cuando crecen pueden destruir todo el sacro. Cuando el crecimiento se realiza hacia anterior, logra ocupar el retroperitoneo confundándose con otro tipo de tumores. Los cordomas son de tipo gelatinoso y mal delimitados, recidivan con gran frecuencia y dan metástasis a distancia.

### 3.3. METODO DIAGNOSTICO Y PRESENTACION CLINICA DE TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS

Por su situación anatómica y su lento crecimiento, la aparición de una masa abdominal palpable es el síntoma o signo más frecuente. Otros síntomas y signos son consecuencia de la compresión tumoral.

Entre los síntomas generales se encuentran la anorexia y debilidad, dentro de los síntomas digestivos están las náuseas, vómitos, diarrea, constipación, síntomas urológicos como dolor lumbar, polaquiuria y disuria, pueden existir signos y síntomas neurológicos dependiendo del compromiso del tumor como el dolor, según su distribución nerviosa y signos venosos como edema de miembros inferiores uni o bilaterales, varices y trombosis.

#### 3.3.1. Métodos complementarios

Al momento de realizar los exámenes de laboratorio, es posible que se detalle un grado de anemia variable, leucocitosis, hipoproteinemia y eritrosedimentación acelerada. Como se ha descrito, una de las particularidades de los tumores es producir ciertas sustancias que identifican a un determinado tumor, así como el carácter hipoglucemiantes, principalmente de los de tipo mesenquimáticos y ectodérmicos; representando en su gran mayoría tumores malignos, siendo el más frecuente el fibrosarcoma. También pueden existir apudomas y paragangliomas que pueden secretar diversos péptidos.

Al referirse a tumores sólidos, es necesario investigar en suero la presencia de alfa feto proteína y gonadotropina coriónica humana y en orina el ácido Vanililmandelico y Homovanílico.

Para la investigación de estos tumores, es necesario iniciar con el estudio de una radiografía de tórax para detectar metástasis pulmonares, una radiografía simple de abdomen puede mostrar borramiento del psoas, desplazamiento de asas intestinales y calcificaciones, detalles imprescindibles para pensar en una tumoración que comprime estructuras, diversos estudios gastrointestinales con contraste son sustanciales para ayudar a localizar el tumor. El uso del urograma excretor puede resultar de utilidad para valorar la extensión y la función renal. (anexo 8, fig. 9)

En nuestro medio, una ecografía abdominal es el primer método diagnóstico empleado, ya que permite conocer el tamaño del tumor, su ubicación y textura. Permite identificar metástasis hepáticas y compresiones de los grandes troncos venosos. Sin embargo, la frecuente interposición de gas en los tumores inframesocolónicos limita la utilidad del método. Los tumores que con mayor frecuencia metastatizan en ganglios son el rhabdomioma y el fibrohistiocitoma maligno.

Cuando el tumor involucra grandes vasos, puede ser de utilidad una angiografía ya que permite valorar la extensión de la enfermedad, lo cual es de gran ayuda durante la extirpación de tumores infiltrantes, así mismo para el estudio de metástasis hepáticas hipervasculares, la angiografía puede detectarlas cuando miden más de 5mm.

Es importante detallar que el carácter hipovascular de un determinado tumor, así como el no compromiso vascular representa en gran medida a los tumores benignos. Mientras que la característica hipervascular representa a los malignos, a los infiltrantes e inflamatorios. Sin embargo, ciertos tumores malignos pueden ser hipovasculares como es el caso de los sarcomas.

Como método diagnóstico el uso de una tomografía computada es considerado el pilar fundamental para valorar el retroperitoneo. Permite

identificar varios planos anatómicos como el muscular, óseo y así valorar los cuerpos vertebrales, vascular y ganglionar para detectar el carácter infiltrante o no de esta patología. (Anexo 9, fig. 10)

Así mismo el uso de la resonancia nuclear magnética permite obtener imágenes de gran nitidez, que permite una mejor valoración de los grandes vasos siendo esta una de las ventajas principales.

Para obtener un diagnóstico preoperatorio del tipo anatomopatológico del tumor se lo realiza mediante citología o biopsia guiada por ecografía o tomografía computada. (Anexo 10, fig. 11)

La citología con aguja puede no ser suficiente para definir la histología. En estos casos, la biopsia con agujas de tipo tru-cut permite obtención de muestra suficiente.

### 3.4. ESTADIFICACIÓN POR GRADOS

Existen dos sistemas de grados aceptados internacionalmente para los tumores de tejidos blandos, que permiten establecer correctamente el pronóstico, con respecto al desarrollo de metástasis y a la mortalidad por el tumor.

El del National Cancer Institute (NCI) y el de la Federación Francesa de Centros de Cáncer (French Federation of Cancer Centres) (FNCLCC), ambos comparten varios aspectos como el subtipo histológico y la evaluación de la cantidad de necrosis que presenta un determinado tumor.

En un análisis multivariado, el alto grado del tumor, el tamaño de 10 cm o más y lo profundo de su localización, fueron hallados como factores pronóstico independientes para el advenimiento de metástasis. (21)

### 3.5. TRATAMIENTO DE TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS

#### 3.5.1. Cirugía

El único tratamiento que puede obtener curaciones en los pacientes con tumores retroperitoneales es la cirugía.

Sin embargo, la radioterapia y la quimioterapia son complementarias de la cirugía radical o paliativa, y su uso, como tratamiento único, sólo está justificado cuando el riesgo quirúrgico es elevado o cuando la extensión del tumor contraindica la exéresis del mismo.

Vías de Acceso Quirúrgico:

Depende de la localización del tumor:

- Toracofrenolaparotomía, se realiza a través de los espacios octavo, noveno o décimo, de elección para grandes tumores supraumbilicales.
- Incisión mediana suprainfraumbilical, en tumores centroabdominales.
- Incisión mediana infraumbilical, en los del abdomen inferior.
- Xifopubiana, en los grandes tumores. En estos tumores la cirugía agresiva está completamente aceptada.
- Acceso videolaparoscópico, con trócares ubicados en los flancos, para masas localizadas.

En todos los casos en que se requiera administrar radioterapia postoperatoria, conviene marcar con clips metálicos la zona por irradiar.

### 3.5.2. Radioterapia

Existen tumores sensibles y no sensibles a la radioterapia. Los tumores retroperitoneales que mejor responden son los neuroblastomas. Sin embargo, los sarcomas no responden a la radioterapia.

Principalmente la radioterapia se aplica durante el postoperatorio en aquellos pacientes que no se ha logrado la resección completa (R0) con la finalidad de eliminar las células tumorales restantes o en su defecto disminuir el tamaño tumoral antes de someterse a una segunda intervención.

Es posible que sea indicada durante el preoperatorio, compartiendo los mismos principios, es decir para disminuir una masa tumoral o en su defecto paliar un cuadro agudo (dolor, compresión, hemorragia).

Finalmente, la radioterapia sola, o combinada con quimioterapia, está indicada en enfermos con alto riesgo quirúrgico o cuando un tumor es irresecable.

### 3.5.3 Quimioterapia

Existe un grupo de tumores que responden a la quimioterapia con buenos resultados, dentro de este grupo se engloban todos los tumores vestigiales y los que metastatizan por vía hematológica.

Los sarcomas, al igual que con la radioterapia no son fundamentalmente sensibles, a pesar de aquello se han observado tasas de respuesta del 25 % con la doxorubicina (Adriamicina). Al combinarse con otro quimioterápico (ciclofosfamida o dacarbazina (DTIC)), este porcentaje puede ascender al 45 %. Cabe recalcar que la quimioterapia, en

sarcomas con extensa diseminación intraabdominal y bordes positivos en los tejidos extirpados, no parece ser de mayor utilidad.

En pacientes con histología indiferenciada, rápido crecimiento tumoral o resección incompleta el riesgo de recurrencia es alto y la evolución postquirúrgica es muy pobre por lo tanto estos pacientes son candidatos para ser tratados por medios no quirúrgicos.

Actualmente se han generado ensayos clínicos con nuevos agentes que toman por blanco al cromosoma 12 como el MDM2 y CDK4, permitiendo cierta respuesta en tumores en los que la radioterapia y quimioterapia tienen escasa acción (liposarcomas bien diferenciados y dediferenciados). (22)

### 3.6. FACTORES PRONÓSTICOS

Entre ellos se encuentran: (23)

- El grado de diferenciación. Es el factor pronóstico más importante, cuanto más indiferenciado sea un tumor peor será su pronóstico.
- El tipo histológico ya que hay variables más o menos agresivas con distinta respuesta a la quimio y radioterapia
- El índice mitótico.
- El tamaño y estadio tumoral. Hay una supervivencia significativamente más larga en tumores menores de 5 cm.
- La posibilidad de exéresis quirúrgica completa.
- La presencia de necrosis tumoral. Empeora el pronóstico pues implica rápida multiplicación celular.
- La edad. Mejor pronóstico en niños que en adultos.

Se estima que sólo el 35 % de los tumores son idóneos de tratamiento quirúrgico, y dentro de los cuales solo en el 38-40% de los casos se lleva a cabo la resección completa con márgenes libres (24)

### 3.7. RECIDIVA DE TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS

En aproximadamente el 40 -82% de los casos se observa aparición de recidivas, por lo que es obligatorio el tratamiento adyuvante con quimioterapia y/o radioterapia.

La supervivencia a los 5 años fluctúa entre el 50 -74 % si la resección quirúrgica ha sido completa y del 8 -35 % cuando la resección quirúrgica no lo ha sido.

Aproximadamente 15 meses es el tiempo medio de la aparición de las recidivas para los sarcomas de alto grado y 44 meses para los sarcomas de bajo grado; es por esto indispensable realizar un ceñido seguimiento del paciente durante los 2 -3 primeros años ya sea ayudándonos con TAC o resonancia magnética nuclear para detectar recidivas tempranamente. Si existe el caso de que ocurra una recidiva local el tratamiento predilecto será siempre tratamiento quirúrgico si es posible que se pueda llevar a cabo.

### 3.8. MORBILIDAD Y MORTALIDAD DE LOS TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS

La resección completa es de vital importancia y se encuentra en relación directa con las posibilidades de supervivencia. Hay casos favorables en los que se podría alcanzar un 50-74% a los cinco años. La vía de acceso es afectada por los criterios de radicalidad y el tamaño habitual de las masas (25).

La evolución de los tumores malignos retroperitoneales primitivos (que tengan más del 80% al inicio del diagnóstico) está más establecida por el riesgo de recidiva local que por el riesgo de metástasis. La resección quirúrgica del tumor en bloque y que tenga margen de tejido normal es lo correcto, debido a esto en la gran mayoría de cirugías realizadas en un alto porcentaje de casos se lleva a cabo la resección de órganos contiguos (hasta el 83% de los casos) tales como el riñón, glándula suprarrenal, bazo, colon y páncreas según las series (26).

La mortalidad postoperatoria se ha reducido hasta en un 2% debido al perfeccionamiento de la técnica quirúrgica y oportuna reanimación postoperatoria (27).

### 3.9. SOBREVIDA LIBRE DE ENFERMEDAD Y SOBREVIDA GLOBAL

La supervivencia media posterior a la resección completa es de aproximadamente de 60 meses de vida. La tasa de supervivencia a los 5 años fluctúa entre el 50% y el 74% en pacientes a los que se les realizó resección quirúrgica completa, entre el 8% y el 35% a los que se les practicó resección quirúrgica parcial, y del 3% al 15% a los que no fueron resecables quirúrgicamente (28,29,5) siendo así que la supervivencia promedio de pacientes a quienes se les realiza cirugía R0 de un tumor retroperitoneal maligno es del 40 % a los 10 años.

En el caso de los liposarcomas primitivos retroperitoneales, que son tumores de bajo grado de replicación y que además poseen negatividad quirúrgica macroscópica, son significativamente asociados a un riesgo limitado de recidiva local y aumento de la supervivencia. (30)

Todas las series de sarcoma retroperitoneal presentan altas tasas de recidiva local (40% a 82%). El tiempo medio de aparición de las recidivas es de 15 a 24 meses. Debido a esto es sumamente necesario de un

seguimiento intensamente estricto durante los dos o tres primeros años, con TC o RM cada seis meses, para lograr la detección temprana de recidivas (31,32,33)

La frecuencia de recidivas locales sugiere una terapia adyuvante. El uso de la radioterapia y la quimioterapia como tratamiento complementarias en el manejo de los tumores retroperitoneales es debatido. Puede que sea posible que logren un incremento de la supervivencia libre de enfermedad en comparación con los pacientes que no la reciben, pero no exponen un aumento en la supervivencia global (34,35)

### 3.10. METASTASIS A DISTANCIA

Los sarcomas metastatizan principalmente por vía hematógica. Las metástasis hacia ganglios linfáticos son extremadamente raras menos del 5% (36)

## CAPITULO IV

### 4. DISEÑO METODOLOGICO DEL TEMA

#### 4.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

- Tipo de estudio: descriptivo, Observacional, retrospectivo.
- Área de estudio: En este estudio se incluirán a todos los pacientes dentro del departamento de cirugía oncológica diagnosticados de neoplasias retroperitoneales primarias, tratadas quirúrgicamente durante el periodo 01 de Enero del 2010 al 01 de Enero del 2015 en el instituto oncológico Solca de Guayaquil.
- Tipo de muestreo: No probabilístico por conveniencia.

#### 4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

En el presente estudio el Universo o Población, estuvo constituido por todos los pacientes que fueron diagnosticados con neoplasias retroperitoneales primarias mediante el estudio de imágenes respectivo, atendidos en el Instituto Oncológico Solca durante el período Enero del 2010 a Enero del 2015.

La muestra no probabilística coincidió con el universo, es decir se estudiaron a todos los pacientes que conformaron este grupo.

#### 4.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Se incluyeron todos los pacientes diagnosticados con neoplasias retroperitoneales primarios descritos dentro de la clasificación de

Ackerman atendidos en el ion Solca desde el período 01 de Enero del 2010 a 01 de Enero del 2015.

- Se incluyeron todos los pacientes de sexo masculino y femenino de todas las edades que presentaron neoplasias retroperitoneales primarias.
- Pacientes cuyo procedimiento quirúrgico se realizó únicamente en el Hospital oncológico Solca Guayaquil.
- Pacientes en quienes la neoplasia fue resecable y no resecable.
- Pacientes que recibieron quimioterapia o radioterapia antes o después del procedimiento quirúrgico.

#### 4.4. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes que presentaron tumores ubicados en retroperitoneo correspondiente a metástasis, u otro tumor secundario a otra patología.
- Pacientes tratados quirúrgicamente fuera del Hospital Solca.
- Pacientes cuya historia clínica no cumplió con todas las variables propuestas para ser estudiadas.

#### 4.5. SISTEMA DE VARIABLES

Se tomaron en consideración para la recolección de datos las siguientes variables:

- Sexo
- Edad
- Tipo de cirugía
- Característica del tumor
- Subtipo histológico
- Característica de la resección
- Resección visceral en bloque
- Complicaciones post quirúrgicas

- Complicaciones
- Supervivencia
- Recidiva
- Adyuvancia
- Sobrevida libre de enfermedad
- Vivo
- Progresión sistémica

#### 4.6. INSTRUMENTOS

Se utilizaron los expedientes clínicos del grupo de pacientes seleccionados (historia clínica, récords operatorios, notas postoperatorias, tratamiento adyuvante), organizados en fichas de recolección de datos (anexo 11, figura 12) y posteriormente en una base de datos organizado en Excel.

#### 4.7. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Para la operacionalización de las variables, las mismas fueron ordenadas, detalladas y clasificadas en una tabla con la finalidad de componer el problema a ser investigado. (anexo 12, tabla 2)

#### 4.8. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Para poder ejecutar el trabajo de investigación, se contó con la autorización pertinente de la institución hospitalaria, sede del estudio, con el fin de tener acceso a la información requerida de los pacientes; la información fue proporcionada por el jefe de estadística en forma de un listado de historias clínicas que conforman el universo del cual se seleccionaron los pacientes cumpliendo los criterios de inclusión y exclusión.

El análisis de la supervivencia postquirúrgica de cada paciente se realizó mediante el método kaplan-meier y la comparación de las curvas de supervivencia mediante la prueba estadística long-rank, además se obtuvo el intervalo de confianza para la mediana de tiempo de supervivencia, donde se utilizaron pruebas no paramétricas como el test de Wilcoxon.

Los resultados obtenidos fueron tabulados y analizados aplicando técnicas estadísticas de promedios y porcentajes dentro de la aplicación Excel organizando la información según la variable estudiada dentro del período de estudio; y los gráficos registrados (pasteles y barras) fueron realizados para brindar mejor comprensión de los datos.

## CAPITULO V

### 5.1. RESULTADOS Y ANALISIS DE RESULTADOS

Se realizó el análisis retrospectivo de 36 casos de tumores retroperitoneales primarios diagnosticados en el instituto oncológico SOLCA desde el 2010 al 2015. Se incluyeron todos los tumores retroperitoneales primarios descritos dentro de la clasificación de Ackerman. Se excluyeron tumores de órganos ubicados en retroperitoneo, linfomas y metástasis.

Se analizó el sexo de los pacientes, la edad, y datos quirúrgicos como la extirpación total o parcial de la masa y complicaciones postoperatorias. Así mismo se describieron los datos anatomopatológicos, la administración de quimioterapia o radioterapia, la presencia de metástasis y la supervivencia de los pacientes.

### 5.2. DISTRIBUCIÓN DE LOS TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS POR SEXO Y EDAD

De un total de 36 paciente analizados, 26 pertenecieron al sexo femenino correspondiendo a un 72% del universo y 10 pacientes fueron de sexo masculino correspondiendo a un 28%. (anexo 13, figura 13)

En cuanto al grupo etario, se dividió el universo en 6 grupos: menores de 20 años conformado por 9 pacientes, de 21 a 30 años por 7 pacientes, de 31 a 40 años por 3 pacientes, de 41 a 50 años por 6 pacientes, de 51 a 60 años por 7 pacientes y un grupo de mayores de 61

años conformado por 4 pacientes, conformando estos el 25%, 19%, 8%, 17%, 20% y 11% respectivamente.

El grupo que predominó fue el de menores de 20 años (25%), y la edad media fue de 35 años entre los pacientes desde 3 a 73 años. (anexo 13, figura 14)

### 5.3. DISTRIBUCIÓN DE LOS TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS POR PROCEDIMIENTO REALIZADO

Las variables analizadas en los pacientes estudiados en cuanto a procedimiento quirúrgico realizado fueron la realización de resección o biopsia, si en el paciente se logró realizar la resección esta se clasificó según el tipo que esta fuese; R0 se denominó al tipo de resección completa, R1 a la persistencia del componente microscópico posterior a la exéresis y R2 a la persistencia del componente macroscópico posterior a la exéresis.

Se realizó resección en 25 pacientes conformando el 69% de los casos, mientras que únicamente se realizó biopsia en 11 pacientes, 31% de los casos debido a la característica avanzada al momento del diagnóstico.

Del 69% de pacientes, 19 pacientes se beneficiaron de un R0 (53%), 2 pacientes de un R1 (5%) y 4 pacientes de un R2 (11%). (anexo 14, figura 15)

### 5.4. SUBTIPO HISTOLÓGICO DE LOS TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS

De los 36 casos estudiados, se subdividieron en 19% benignos y 81% malignos. (anexo 15, figura 16)

Los tumores benignos correspondieron a 7 pacientes, la histología predominante fue el ganglioneuroma (2 casos), el resto correspondió a 1 solo caso por subtipo histológico: angiomixoma, mielolipoma, shwanoma benigno, teratoma maduro y tumor miofibroblástico. (anexo 15, tabla 3)

Los tumores malignos correspondieron a 29 pacientes, siendo la histología predominante el leiomioma en 8 casos (22%) y el liposarcoma en 7 casos (19%), el resto de casos disminuyó en frecuencia siendo: 4 neuroblastomas (11%), 2 rhabdomiomas (5%), 2 sarcomas pleomórficos (5%), 1 neurofibroma maligno (3%), 1 carcinoma neuroendócrino (3%), 1 tumor de senos endodérmicos (3%), 1 tumor desmoide (3%), 1 tumor desmoplásico de células pequeñas (3%) y 1 tumor neuroectodérmico primitivo (3%). (anexo 15, figura 17)

## 5.5. COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

En cuanto a las complicaciones postoperatorias, se presentaron en solo 10 pacientes (28%), siendo lo más frecuente el dolor abdominal y distensión abdominal presentándose en 4 y 3 pacientes respectivamente, solo 1 paciente presentó síntomas de obstrucción intestinal teniendo que ser reintervenido de emergencia y 1 paciente presentó como complicación quirúrgica hemorragia de aproximadamente 2500cc debido a que la tumoración retroperitoneal se encontraba infiltrando a uréter y parte de la arteria iliaca externa, requiriendo rafia y anastomosis, cabe recalcar que la tumoración fue un fibrohistiocitoma maligno, el paciente pasó a la unidad de cuidados intensivos donde permaneció 5 días y fue dado de alta hasta completar 8 días. (anexo 16, figura 18)

## 5.6. ANÁLISIS DE LA RECIDIVA DE LOS TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS

Uno de los factores pronósticos principales es la particularidad o no de recidiva de un tumor, en el caso de los tumores retroperitoneales primarios, esta es característica, es así como vemos reflejada esta premisa los resultados estadísticos dentro de esta variable.

De los 36 casos estudiados, 21 presentaron recidivas correspondiendo a un 58%. Entre los tumores que encabezaron este grupo fueron los de estirpe maligna y entre estos los de mayor frecuencia es decir 6 casos presentaron recidivas en pacientes con liposarcoma (17%) y 5 con leiomiomasarcoma (14%).

De los 2 tumores de tipo rhabdomiosarcomas el de estirpe anaplásico presentó recidiva (3%), 1 tumor neuroectodérmico que se presentó en la serie recidivó (3%), al igual que un tumor desmoplásico (3%), sarcoma pleomórfico (3%), tumor de senos endodérmicos (3%), neurofibroma (3%), neuroblastoma (3%) y cáncer neuroendócrino (3%).

Entre los tumores benignos, solo 2 estirpes histológicas recidivaron, un paciente con angiomixoma y uno con teratoma maduro, 3% y 3% respectivamente. (anexo 17, figura 19)

## 5.7. ADYUVANCIA EN LOS TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS

Al ser la cirugía el principal tratamiento en pacientes con tumores retroperitoneales primarios, se tomó en cuenta en que pacientes no fue suficiente la resección quirúrgica por lo que requirió un tratamiento adyuvante sea con quimioterapia, radioterapia o ambos. Ésta clasificación nos permitió relacionar además la característica de benignidad o

malignidad frente a la complejidad para realizar una resección completa (R0), valorar la medida en que el subtipo histológico interviene y a su vez la relación de todo el tratamiento globalizado en términos de sobrevida.

De los 36 pacientes que conformaron el universo, 28 requirieron adyuvancia (78%), de los cuales 17 recibieron quimioterapia (47%), 3 radioterapia (9%) y 8 ambos tratamientos (22%). (anexo 18, figura 20)

Se pudo confirmar que tanto los tumores malignos y benignos recibieron tratamiento adyuvante, sin embargo, la estirpe maligna fue predominante (25 casos correspondiendo a un 70%).

El subtipo histológico más frecuente fue el leiomioma que recibió quimioterapia adyuvante (19%), seguido del liposarcoma que recibió de igual forma quimioterapia (16%).

En cuanto a los tumores benignos, solamente 3 casos requirieron adyuvancia, principalmente con quimioterapia: 2 ganglioneuomas y 1 teratoma maduro (8%).

Sólo en un caso un paciente con neuroblastoma requirió tratamiento neoadyuvante con quimioterapia previo al acto quirúrgico, recibiendo posteriormente radioterapia.

El 22% de pacientes restantes (8 casos) no requirieron de adyuvancia. (anexo 18, figura 21)

## 5.8. PORCENTAJE DE CASOS QUE PRESENTARON METÁSTASIS

El 33% de los pacientes (12 casos), presentaron metástasis, correspondiendo todos a los tumores clasificados histopatológicamente como malignos, distribuidos en frecuencia: 6 casos de leiomioma

(17%), y un solo caso de rhabdomioma (3%), liposarcoma (3%), neuroblastoma (3%), tumor desmoplásico (3%), tumor de senos endodérmicos (3%) y tumor neuroendócrino (3%).

Las principales metástasis que se presentaron fueron hacia hígado y pulmón.

El 67% restante que correspondieron a 24 casos entre tumores benignos (31%) y malignos (36%) no reportaron metástasis en su historial clínico. (anexo 19, figura 22)

#### 5.9. ANÁLISIS DE LA SOBREVIVENCIA DE LOS TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS 2010 – 2015

El análisis de la supervivencia se realizó principalmente en base al tipo de resección quirúrgica, si esta fue completa logrando un R0, resección parcial microscópicamente (R1) y macroscópicamente (R2). Fue indispensable relacionar además el subtipo histológico, al igual que su componente sea benigno o agresivo, para determinar el grado de supervivencia clasificada en cada grupo.

La supervivencia se realizó sobre una base de 60 meses, tomando como referencia la literatura mundial, con el fin de obtener y comparar resultados que amplían el panorama nacional ayudándonos a conocer nuestras falencias y destrezas en cuanto al tratamiento a largo plazo de estos pacientes.

#### 5.10. ANÁLISIS DE LA SOBREVIVENCIA GLOBAL DE LOS TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS

Mediante el análisis estadístico proporcionado con los datos recolectados, de forma global tanto de los tumores benignos y malignos, en

todos los pacientes y de todas las edades, se clasifico según los meses de sobrevida en 12, 36, 60 y 120 meses, obteniendo un 67% de sobrevida global a los 12 meses, un 31% a los 26 meses, un 14% a los 60 meses y un 6% a los 120 meses. (anexo 20, figura 23)

Se analizaron las variables según el tipo de resección quirúrgica realizada (R0, R1, R2). Para estimar estos resultados fue necesario utilizar el método para análisis de supervivencia Kaplan–Meier, junto al logaritmo Log–Rank; obteniendo con un IC: 95% para los pacientes R0 un 88% de sobrevida a los 2 meses, un 33% a los 20 meses, un 22% a los 60 meses y un 11% a los 120 meses. (anexo 20, figura 24)

En cuanto a la variable R1, no fue posible estimar estadísticamente la sobrevida mediante la prueba de Kaplan-meier debido a la poca cantidad de casos. Solamente 2 pacientes fueron R1, con una sobrevida de 19 y 55 meses respectivamente, concluyendo en este estudio que la sobrevida media para estos 2 pacientes con la variable R1 fue de 42 meses. Dichos valores no son significativos puesto que no se utilizó ninguna fórmula estadística sino el análisis de los resultados.

Para la variable R2, la supervivencia mediante el método Kaplan-meier estimó que la probabilidad de sobrevivir a los 8 meses es del 66% y a los 23 meses del 33%.

Dado que el estadístico de Log-Rank es menor al nivel de significancia (0.05) se puede concluir que no existe diferencia entre las “Survival Curves”. Cabe mencionar que para la variable R1, se encuentran pocos datos disponibles y por lo tanto no es posible dar una respuesta satisfactoria. (anexo 20, figura 25)

Se puede apreciar en el análisis estadístico las diferentes probabilidades de supervivencias dado cierto tiempo. Se puede observar

en la gráfica que existe mayor tiempo de vida presentes en los pacientes que se sometieron a un tratamiento “R0”.

Se recomienda utilizar la curva de supervivencia realizada para la variable “R0” para realizar estimaciones.

En cuanto a la sobrevida según el tipo de tumor sea este maligno o benigno, se estimó que en los pacientes con tumores malignos la posibilidad de supervivencia a los 2 meses es del 94%, a los 10 meses es del 52%, a los 26 meses del 31%, a los 60 meses del 10% y a los 120 meses del 5%. (anexo 20, figura 26)

Para los tumores benignos, todos los pacientes de acuerdo a la base de datos siguen vivos, por lo que se puede estimar que la sobrevida a los 20 meses es del 100%, a los 30 meses es del 67% y a los 50 meses es del 40%, solo un paciente no acudió constantemente a la consulta por lo que no fue tomado en cuenta en la evaluación de la sobrevida. Esta distribución se realiza en base al momento en que los pacientes fueron diagnosticados por lo que no es posible obtener un resultado global siendo tabulados desde el momento que llegan a la consulta y se realiza el diagnóstico, (2010: 56m, 2011: 50m, 2012: 34m, 2013: 25m y 2014: 10m).

En conclusión, la media de supervivencia para los tumores malignos es de 12 meses con una tasa de supervivencia del 10% a los 5 años, y para los tumores benignos es del 100% desde el año de su diagnóstico a la actualidad. (anexo 20, figura 27)

Con un 95% de confianza se puede inferir que la proporción de pacientes sometidos a R0 que se encuentren con vida a los 60 meses están entre el (21.2667% y el 73.4139%) en comparación con el estándar de 50%-74% está bastante aceptable. Cabe mencionar que la amplitud del

intervalo es muy grande dado el tamaño de muestra que se tomó. (anexo 20, figura 28)

La sobrevida libre de enfermedad en los tumores malignos es relativamente pobre, entre estos se encuentran un ganglioneuroma, un leiomioma y un liposarcoma que presentaron 37, 57 y 59 meses respectivamente, todos fueron R0 y presentaron una sobrevida máxima de 34, 55 y 120 meses respectivamente. En los tumores benignos, solamente 3 presentaron una mayor sobrevida libre, un teratoma maduro, un ganglioneuroma y un mielolipoma, presentando 61, 27 y 22 meses respectivamente. (anexo 20, figura 29)

## CAPITULO VI

### 6. DISCUSION

En nuestro estudio se analizaron 36 casos de pacientes intervenidos por presentar tumores retroperitoneales primarios de los cuales, se subdividieron en 19% benignos y 81% malignos. Dentro de los cuales los tumores malignos correspondieron a 29 pacientes, siendo la histología predominante el leiomioma en 8 casos (22%) y el liposarcoma en 7 casos (19%), el resto de casos disminuyó en frecuencia.

En comparación a lo reportado por J. A. Virseda Rodríguez, M. J. Donate Moreno, H. Pastor Navarro et al. donde se obtuvo un total de 37 pacientes, el tipo histológico más frecuente de tumores retroperitoneales fueron los sarcomas en sus distintas variedades (83,7%), fundamentalmente el liposarcoma (6-20%) y el leiomioma (8-10%) (5)

Según lo descrito por Strauss DC, et al. los sarcomas comprometen un tercio del total de los tumores del retroperitoneo con sus dos subtipos histológicos más frecuentes que son el liposarcoma (70%) y el leiomioma (15%) (37) (38) (39).

En un estudio de V PHAM. et al. se reportó que la incidencia mundial fue del 54,6% para los liposarcomas y 216,1% para los leiomiomas (40).

En nuestro estudio de los 36 casos ensayados, 21 presentaron recidivas correspondiendo a un 58%. Entre los tumores que encabezaron este grupo fueron los de estirpe maligna y entre estos los de mayor

frecuencia es decir 6 casos presentaron recidivas en pacientes con liposarcoma (17%) y 5 con leiomiomasarcoma (14%).

En el estudio de Strauss DC, et al. la recurrencia local ocurre en grandes proporciones en los pacientes y es responsable del 75% de muertes relacionadas a pacientes con sarcomas retroperitoneales, la recurrencia local es mayor en pacientes con tumores de alto grado de diferenciación y ocurren en un intervalo más próximo que en pacientes con tumores de bajo grado de diferenciación (41) (42) (36) (30)

En el metanálisis publicado por F Pacelli, Ap Tortorelli, F Rosa et al. se determinó que todos los pacientes a los que se les realizó resecciones completas, 19 desarrollaron recurrencia local a los 14 meses (43). Así mismo, se encontró que a pesar de una mejor tasa de resección completa, el patrón de fracaso del tratamiento después de la intervención quirúrgica es la recurrencia local, cuya tasa oscila entre 40% y 60% (43) (44) (45) (46) (47).

Mediante el análisis estadístico proporcionado con los datos recolectados, de forma global tanto de los tumores benignos y malignos, en todos los pacientes y de todas las edades, se clasificó según los meses de sobrevida en 12, 36, 60 y 120 meses, obteniendo un 67% de sobrevida global a los 12 meses, un 31% a los 26 meses, un 14% a los 60 meses y un 6% a los 120 meses.

En cuanto a la sobrevida según el tipo de tumor sea este maligno o benigno, se estimó que en los pacientes con tumores malignos la posibilidad de supervivencia a los 2 meses es del 94%, a los 10 meses es del 52%, a los 26 meses del 31%, a los 60 meses del 10% y a los 120 meses del 5%.

Para los tumores benignos, todos los pacientes de acuerdo a la base de datos siguen vivos, por lo que se puede estimar que la sobrevida a los 20 meses es del 100%, a los 30 meses es del 67% y a los 50 meses es del 40%.

En el estudio publicado por López, González, et al. se valora la supervivencia global y el tiempo a la recurrencia, de acuerdo al tipo histológico y a la estrategia quirúrgica inicial. Se determinó que el tiempo libre de enfermedad fue más prolongado tras una cirugía en bloque, pero no hubo diferencias con relación a la supervivencia global. Nuestro estudio arroja un dato similar, a pesar de que fueron pocos los casos que obtuvieron sobrevida libre de enfermedad, se relacionaron a la resección completa, el de mayor sobrevida fue un tumor benigno de la serie, teratoma maduro.

Cuando se comparó el tipo histológico con una cirugía de enucleación versus cirugía en bloque, la supervivencia global y el tiempo a la recurrencia fueron superiores en el liposarcoma. En el análisis multivariado, solo la presencia de márgenes libres y la histología del liposarcoma se asociaron significativamente con una mejor supervivencia (48)

En el estudio de Damianov, D, et al. se puntualizó que la tasa de supervivencia a los 5 años fue del 60% para los pacientes con cirugía radical combinada y del 53% para los pacientes con extirpación del tumor. Sin embargo, la cirugía no es suficiente como el único método terapéutico, lo que se confirma por la alta tasa de recaída y una supervivencia relativamente baja a los 5 años después de la cirugía radical. (49) (50)

Nuestro estudio engloba las mismas conclusiones, el tratamiento quirúrgico a pesar de ser el único tratamiento curativo, no fue suficiente en el 78% de casos que requirieron neoadyuvancia y el 58% que presentaron

recaída, con esto se demuestra la agresividad de estos tumores y una sobrevida global del 14% en 5 años.

## CAPITULO VII

### 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 7.1. CONCLUSIONES

Nuestro estudio se realizó en base la recolección de datos obtenidos durante 5 años desde el 2010 al 2015, incluyendo todos los pacientes diagnosticados con neoplasias retroperitoneales primarias y tratadas en el hospital oncológico SOLCA, concluyendo que el subtipo histológico más frecuente en los pacientes intervenidos quirúrgicamente fue el leiomioma en 8 casos (22%) y el liposarcoma en 7 casos (19%), esta estadística es similar a la literatura mundial donde la estirpe predominante es el sarcoma y sus distintas variedades, en contraste al orden obtenido en nuestra serie, el liposarcoma prevalece en varios metanálisis citados.

Uno de los factores pronósticos principales es la particularidad o no de recidiva de un tumor, en el caso de los tumores retroperitoneales primarios, esta es característica, es así como vemos reflejada esta premisa en los resultados estadísticos dentro de esta variable. De los 36 casos estudiados, 21 presentaron recidivas correspondiendo a un 58%. Entre los tumores que encabezaron este grupo fueron los de estirpe maligna y entre estos los de mayor frecuencia es decir 6 casos presentaron recidivas en pacientes con liposarcoma (17%) y 5 con leiomioma (14%).

Estas estadísticas nos permiten relacionar el carácter recidivante de los subtipos histológicos con el pronóstico de la enfermedad, siendo inversamente proporcional, confirmando que los pacientes con leiomioma y liposarcoma tuvieron menor pronóstico, mayor recaída,

requirieron de adyuvancia para paliar los síntomas o disminuir el tamaño tumoral y menor sobrevida libre de enfermedad.

Al hablar de sobrevida libre de enfermedad solo un tumor benigno alcanzó 61 meses, vivo en la actualidad sin requerir de otro tratamiento adicional.

La media de supervivencia para los tumores malignos es de 12 meses con una tasa de supervivencia del 10% a los 5 años, y para los tumores benignos es del 100% desde el año de su diagnóstico a la actualidad. Con un 95% de confianza se puede inferir que la proporción de pacientes sometidos a R0 que se encuentren con vida a los 60 meses están entre el (21.2667% y el 73.4139%) en comparación con el estándar de 50%-74% está bastante aceptable. Cabe mencionar que la amplitud del intervalo es muy grande dado el tamaño de muestra que se tomó.

## 7.2. RECOMENDACIONES

Los resultados obtenidos en 5 años nos permiten obtener una idea clara del pronóstico postquirúrgico en nuestro medio, que comparado con la literatura mundial es semejante tanto en el subtipo histopatológico, como en la sobrevida global obtenida, sin embargo, un universo con mayor cantidad de pacientes permitiría traspolar estos datos a la población, pudiendo inferir la sobrevida con mayor seguridad dependiendo a la característica de cada tumor.

La ampliación de este estudio a 10 años podría ofrecer mayor cantidad de datos de manera que al realizar un análisis estadístico, los resultados sean significativos. La variable R1 y tumores benignos no tuvieron los suficientes casos como para estimar el pronóstico, por lo tanto, únicamente se realizó un análisis de los datos obtenidos, a futuro es importante tener una estadística completa.

En el contexto de la investigación realizada, los datos fueron semejantes a los de estudios internacionales.

En Ecuador no se han publicado trabajos evidenciando el pronóstico de esta patología, lo que le da el valor necesario para ampliar el universo de este trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Ackerman LV. Tumors of retroperitoneum, mesentery and peritoneum. En" Atlas of tumor pathology". Armed Forces Institute of Pathology. Links] Washington DC. 1954;: p. 136.
2. Melicow MM. Primary tumors of the retroperitoneum; a clinicopathologic analysis of 162 cases; review of the literature and tables of classification. The Journal of the International College of Surgeons. 1953; 19: p. 401.
3. Tambo M, Fujimoto K, Miyake M, Hoshiyama F, Matsushita C, Hirao Y. Clinicopathological review of 46 primary retroperitoneal tumors. International journal of urology. 2007; 14: p. 785-788.
4. Boneschi M, Erba M, Cusmai F, Eusebio D, Miani S, Bortolani EM. [Primary retroperitoneal tumors. Treatment modality and prognostic factors]. *Minerva chirurgica*. 1999; 54: p. 763-768.
5. Virseda Rodriguez JA, Donate Moreno MJ, Pastor Navarro H, Carrión López P, Martínez Ruiz J, Martínez Sanchiz C, et al. Tumores retroperitoneales primarios: revisión de nuestros casos de los diez últimos años. *Archivos Españoles de urología (Ed. impresa)* 63.1 (2010): 13-22.
6. Alacreu JMA, Guzmán SA, Gasió JPB, Gómez-Ferrer A, Cruz JFJ. Tumores retroperitoneales primarios: nuestra casuística. *Actas Urológicas Españolas*, 26(1), 29-35.
7. An JY, Heo JS, Noh JH, Sohn TS, Nam SJ, Choi SH, et al. Primary malignant retroperitoneal tumors: analysis of a single institutional experience. *European Journal of Surgical Oncology (EJSO)*. 2007; 33: p. 376-382.
8. Marín-Gómez LM, Vega-Ruiz V, García-Ureña MA, Navarro-Piñero A, Calvo-Durán A, Díaz-Godoy A, et al. Sarcomas retroperitoneales. Aportación de cinco nuevos casos y revisión de la situación actual. *Cirugía Española* 82.3 (2007): 172-176.
9. Merran S, Karila-Cohen P, Vieillefond A. [Primary retroperitoneal tumors in adults]. *Journal de radiologie*. 2004; 85: p. 252-264.
10. JIMÉNEZ CRUZJF. Tumores retroperitoneales primarios. *Tratado de Urología. JR Prous Editores* 71 (1993): 1323-1336.
11. Jannasch O, Dombrowski F, Lippert H, Meyer F. Rare coincidence of familial adenomatous polyposis and a retroperitoneal fibromyxoid sarcoma: report of a case. *Diseases of the Colon & Rectum*. 2008; 51: p. 477-481.
12. Pham TH, Iqbal CW, Zarroug AE, Donohue JH, Moir C. Retroperitoneal sarcomas in children: outcomes from an institution. *Journal of pediatric surgery*. 2007; 42: p. 829-833.
13. SOTOLONGO VERGO I, SUAREZ CABRERA RE, ARENCIBIA GARCIA J. Fibrosarcoma retroperitoneal. A propósito de un caso. *Archivos españoles de urología* 56.4 (2003): 421-424.
14. Giménez De Marco B BMJMBAA. Leiomiomas Retroperitoneal. *Actas Urol Esp*. 2001.
15. Nishimura J, Morii E, Takahashi T, Souma Y, Nakajima K, Doki Y, et al. Abdominal soft tissue sarcoma: a multicenter retrospective study. *International journal of clinical oncology*. 2010; 15: p. 399-405.

16. Fiore M, Colombo C, Locati P, Berselli M, Radaelli S, Morosi C, et al. Surgical technique, morbidity, and outcome of primary retroperitoneal sarcoma involving inferior vena cava. *Annals of surgical oncology*. 2012; 19: p. 511-518.
17. Yang SH, Chien JC, Chen CL, Chan WP. Leiomyosarcoma of ovarian vein compression as a cause of hydronephrosis. *European journal of gynaecological oncology*. 2010; 32: p. 336-338.
18. Hayes-Jordan A, Doherty DK, West SD, Raney RB, Blakely ML, Cox CS, et al. Outcome after surgical resection of recurrent rhabdomyosarcoma. *Journal of pediatric surgery*. 2006; 41: p. 633-638.
19. Yin B, Liu L, Li YD, Geng DY, Du ZG. Retroperitoneal hemangiopericytoma: case report and literature review. *Chinese medical journal*. 2011; 124: p. 155.
20. Gimenez-Roqueplo AP, Favier J, Rustin P, Rieubland C, Crespin M, Nau V, et al. Mutations in the SDHB gene are associated with extra-adrenal and/or malignant pheochromocytomas. *Cancer research*. 2003; 63: p. 5615-5621.
21. Guillou L, Coindre JM, Bonichon F, Nguyen BB, Terrier P, Collin F, et al. Comparative study of the National Cancer Institute and French Federation of Cancer Centers Sarcoma Group grading systems in a population of 410 adult patients with soft tissue sarcoma. *Journal of Clinical Oncology*. 1997; 15: p. 350-362.
22. Crago AM, Singer S. Clinical and molecular approaches to well-differentiated and dedifferentiated liposarcoma. *Current opinion in oncology*. 2011; 23: p. 373.
23. Farreras Valenti P, Rozman C. *Medicina Interna*. 16º Edición. Ed. 2008..
24. Tomo CUJFG. TUMORES RETROPERITONEALES (Dra. Wong). .
25. Xu YH, Guo KJ, Guo RX, Ge CL, Tian YL, He SG. Surgical management of 143 patients with adult primary retroperitoneal tumor. *World journal of gastroenterology*. 2007; 13: p. 2619.
26. Estévez LR, Sierra JM. *Tratado de oncología urológica*; 2003.
27. García M, Lehmann C, Ríos D, Prada N, López H, Díaz S, et al. Tumores retroperitoneales: experiencia de 11 años en un centro de referencia en cáncer en un país latinoamericano (2000--2011). *Revista Colombiana de Cancerología* 19.2 (2015): 61-70.
28. Juaneda I, Alvarenga JR, Mondino JC, Eynard H, Obeide LR. Tumores retroperitoneales primarios. *Exp. méd* 24.4 (2006): 120-126.
29. Garcia G, Garcia S, Baciuchka M, Georges L, Sarran A, Rossi D. Tumores retroperitoneales primarios del adulto. *EMC-Urología* 40.3 (2008): 1-11.
30. Neuhaus S, Barry P, Clark M, Hayes A, Fisher C, Thomas J. Surgical management of primary and recurrent retroperitoneal liposarcoma. *British journal of surgery*. 2005; 92(2): p. 246-252.
31. Peerry Perry F, Casa Patiño E. Incisión abdominosubcostal continua para abordaje de sarcomas retroperitoneales. *Rev. colomb. cancerol*. 2007; 11: p. 129-132.
32. Liles JS, Tzeng CWD, Short JJ, Kulesza P, Heslin MJ. Retroperitoneal and intra-abdominal sarcoma. *Current problems in surgery*. 2009; 46: p. 445-503.
33. Swallow CJ, Catton CN. Improving outcomes for retroperitoneal sarcomas: a work in progress. *Surgical oncology clinics of North America*. 2012; 21: p. 317-331.
34. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. *Cancer statistics, 2016*. CA: a cancer journal for clinicians. 2016; 66: p. 7-30.
35. Edge SB, Compton CC. The American Joint Committee on Cancer: the 7th edition of the AJCC cancer staging manual and the future of TNM. *Annals of surgical oncology*. 2010; 17: p. 1471-1474.

36. Anaya DA, Lahat G, Wang X, Xiao L, Tuvin D, Pisters PW, et al. Establishing prognosis in retroperitoneal sarcoma: a new histology-based paradigm. *Annals of surgical oncology*. 2009; 16(3): p. 667-675.
37. Caravia DIV, Pubillones IC, Pérez US, Rodriguez AC, Fernández DP. INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA HABANA. .
38. Lopez, José Antonio Gonzalez, et al. "Differences Between En Bloc Resection and Enucleation of Retroperitoneal Sarcomas." *Cirugía Española (English Edition)* 92.8 (2014): 525-531.
39. Strauss DC, Hayes AJ, Thomas JM. Retroperitoneal tumours: review of management. *The Annals of The Royal College of Surgeons of England*. 2011; 93(4): p. 275-280.
40. Pham V, Henderson-Jackson E, Doepker MP, Caracciolo JT, Gonzalez RJ, Druta M, et al. Practical issues for retroperitoneal sarcoma. *Cancer Control*. 2016; 23(3): p. 249-265.
41. Lehnert T, Cardona S, Hinz U, Willeke F, Mechtersheimer G, Treiber M, et al. Primary and locally recurrent retroperitoneal soft-tissue sarcoma: local control and survival. *European Journal of Surgical Oncology (EJSO)*. 2009; 35(9): p. 986-993.
42. Pisters PW. Resection of some—but not all—clinically uninvolved adjacent viscera as part of surgery for retroperitoneal soft tissue sarcomas. *Journal of Clinical Oncology*. 2009; 27(1): p. 6-8.
43. Pacelli F, Tortorelli AP, Rosa F, Papa V, Bossola M, Sanchez AM, et al. Retroperitoneal soft tissue sarcoma: prognostic factors and therapeutic approaches. *Tumori*. 2008; 94(4): p. 497-504.
44. Gronchi A, Casali PG, Fiore M, Mariani L, Lo Vullo S, Bertulli R, et al. Retroperitoneal soft tissue sarcomas. *Cancer*. 2004; 100(11): p. 2448-2455.
45. Lewis JJ, Leung D, Woodruff JM, Brennan MF. Retroperitoneal soft-tissue sarcoma: analysis of 500 patients treated and followed at a single institution. *Annals of surgery*. 1998; 228(3): p. 355.
46. Karakousis CP, Proimakis C, Rao U, Velez AF, Driscoll DL. Local recurrence and survival in soft-tissue sarcomas. *Annals of surgical oncology*. 1996; 3(3): p. 255-260.
47. Krempien R, Roeder F, Oertel S, Weitz J, Hensley FW, Timke C, et al. Intraoperative electron-beam therapy for primary and recurrent retroperitoneal soft-tissue sarcoma. *International Journal of Radiation Oncology\* Biology\* Physics*. 2006; 65(3): p. 773-779.
48. van Dalen T, Hoekstra H, Van Geel A, Van Coevorden F, Albus-Lutter C, Slootweg P, et al. Locoregional recurrence of retroperitoneal soft tissue sarcoma: second chance of cure for selected patients. *European Journal of Surgical Oncology (EJSO)*. 2001; 27(6): p. 564-568.
49. Damianov D, Asenov Y, Kurtev P, Penkov N, Korukov B, Gerzilov P, et al. Management of recurrent or metastatic retroperitoneal soft-tissue sarcomas. *Chirurgia (Bucur)*. 2014; 109: p. 649-654.
50. Medina-Villase, Martnez-Macas R, Daz-Rodriguez L, Barra-Mart, de la Garza Navarro JM, Quezada Adame I, et al. Sarcomas retroperitoneales. *Cir Gen*. 2006; 28(2): p. 77-82.

## ANEXOS

## ANEXO 1, TABLA 1

TEJIDO DE ORIGEN	BENIGNO	MALIGNO
<b>Mesodermico</b>		
Adiposo	Lipoma	Liposarcoma
Músculo Liso	Leiomioma	Leiomiosarcoma
Músculo Estriado	Rabdosarcoma	Rabdomiosarcoma
Conectivo	Fibroma	Fibrosarcoma
Vasos Linfáticos	Linfangioma	Linfangiosarcoma
Mesénquima Primitivo	Mixoma	Mixosarcoma
Vasos	Hemangioma	Angiosarcoma
Histiocítico	Hemangiopericitoma Benigno	Hemangiopericitoma Maligno
Origen Incierto	Histiocitoma Fibroso Benigno	Histiocitoma Fibroso Maligno
	Xantogranuloma	
<b>Nervioso</b>		
Fibra Nerviosa	Neurofibroma	Neurofibrosarcoma
	Neurilemoma Benigno	Neurilemoma Maligno
Sistema Nervioso	Ganglioneuroma Benigno	Ganglioneuroma Maligno
Simpático	Simpaticoblastoma	
	Neuroblastoma Benigno	Neuroblastoma Maligno
	Quemodectoma	
	Ependimoma Extraadrenal	
Tejido Adrenal Cortical		Carcinoma De Tejido Cortical
Heterotópico Y Tejido		
Cromafín		Paraganglioma Maligno No Cromafín
<b>Restos Embionarios Y Notocorda</b>	Teratomas Benignos Y Cordomas	Teratomas Malignos

Tabla 1: Virseda Rodríguez, Julio A., et al. "Tumores retroperitoneales primarios: Revisión de nuestros casos de los diez últimos años." *Archivos Españoles de Urología (Ed. impresa)* 63.1 (2010): 13-22.

**ANEXO 2, FIGURA 1**

**FIG 1. TAC CON CONTRASTE MUESTRA UNA ENORME MASA CON DENSIDAD GRASA.**

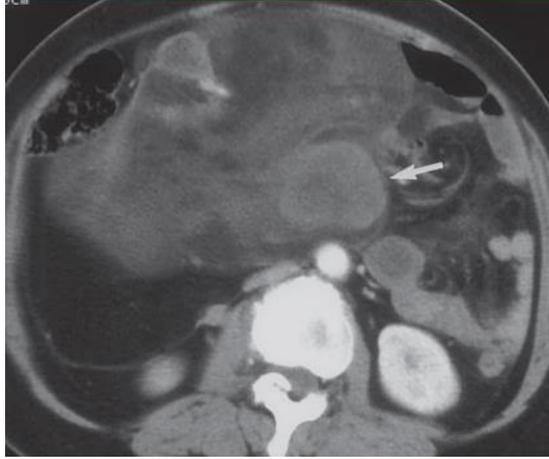


FIG 1: TOMADO DE: LA EXCISIÓN ASISTIDA POR ROBOT DE UNA MASA RETROPERITONEAL ENTRE LA ARTERIA RENAL IZQUIERDA Y LA VENA LEHRFELD T, NATALE R, SHARMA S, MENDOZA PJ, SCHWAB C W., LEE D I, JSLS (2010)14: 447-449

**ANEXO 3, FIGURA 2**

**FIG 2. LEIOMIOSARCOMA MEDIANAMENTE DIFERENCIADO CON CÉLULAS PLEOMÓRFICAS Y ALGUNAS MITOSIS ATÍPICAS (HE X 400).**

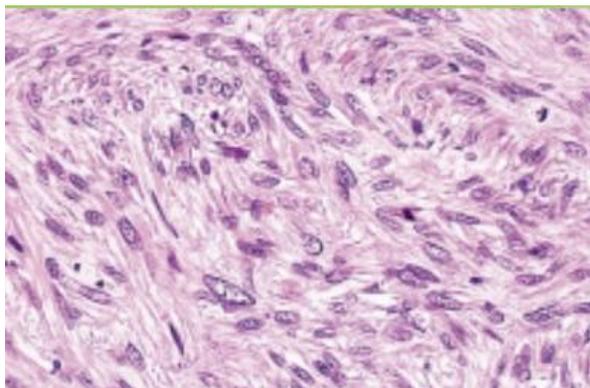


FIG 2: TOMADO DE:  
LA EXCISIÓN ASISTIDA POR ROBOT DE UNA MASA RETROPERITONEAL ENTRE LA ARTERIA RENAL IZQUIERDA Y LA VENA LEHRFELD T, NATALE R, SHARMA S, MENDOZA PJ, SCHWAB C W., LEE D I, JSLS (2010)14: 447-449

**ANEXO 3, FIGURA 3**

**FIG 3. TAC ABDOMINAL MUESTRA MASA BIEN DELIMITADA, HOMOGÉNEA, RETROPERITONEAL.**

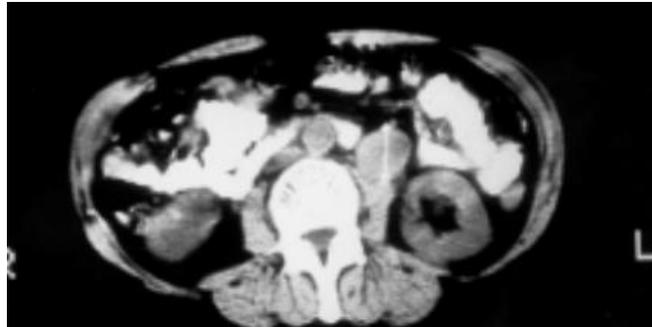


FIG 3: TOMADO DE:

LA EXCISIÓN ASISTIDA POR ROBOT DE UNA MASA RETROPERITONEAL ENTRE LA ARTERIA RENAL IZQUIERDA Y LA VENA LEHRFELD T, NATALE R, SHARMA S, MENDOZA PJ, SCHWAB C W., LEE D I, JSLS (2010)14: 447-449

**ANEXO 4, FIGURA 4**

**FIG. 4. RMN AXIAL EN T1 CON SUPRESIÓN GRASA, MUESTRA UNA BIEN DEFINIDA MASA DE BAJA SEÑAL, LOCALIZADA EN RETROPERITONEO (FLECHA)**

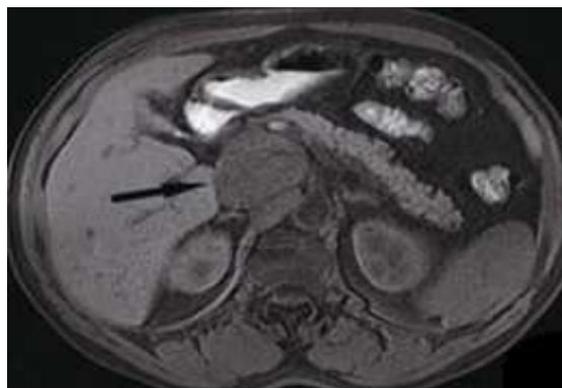


FIG 4: TOMADO DE: LA EXCISIÓN ASISTIDA POR ROBOT DE UNA MASA RETROPERITONEAL ENTRE LA ARTERIA RENAL IZQUIERDA Y LA VENA LEHRFELD T, NATALE R, SHARMA S, MENDOZA PJ, SCHWAB C W., LEE D I, JSLS (2010)14: 447-449

**ANEXO 5, FIGURA 5**

**FIG 5. TAC DE ABDOMEN MUESTRA UNA BIEN DELIMITADA MASA, CON MÍNIMO REALCE EN LA REGIÓN PARA-AÓRTICA DERECHA.**



FIG 5: TOMADO DE: LA EXCISIÓN ASISTIDA POR ROBOT DE UNA MASA RETROPERITONEAL ENTRE LA ARTERIA RENAL IZQUIERDA Y LA VENA LEHRFELD T, NATALE R, SHARMA S, MENDOZA PJ, SCHWAB C W., LEE D I, JSLS (2010)14: 447-449

**ANEXO 6, FIGURA 6**

**FIG 6. LA TAC MUESTRA UNA MASA BIEN DELIMITADA, INTERPUESTA ENTRE LA VENA PORTA, VENA MESENTÉRICA SUPERIOR, AORTA Y VENA CAVA.**



FIG 6: TOMADO DE: LA EXCISIÓN ASISTIDA POR ROBOT DE UNA MASA RETROPERITONEAL ENTRE LA ARTERIA RENAL IZQUIERDA Y LA VENA LEHRFELD T, NATALE R, SHARMA S, MENDOZA PJ, SCHWAB C W., LEE D I, JSLS (2010)14: 447-449

**ANEXO 6, FIGURA 7**

**FIG 7. LA RMN MUESTRA UNA MASA HIPERINTENSA EN T2, BIEN DELIMITADA.**

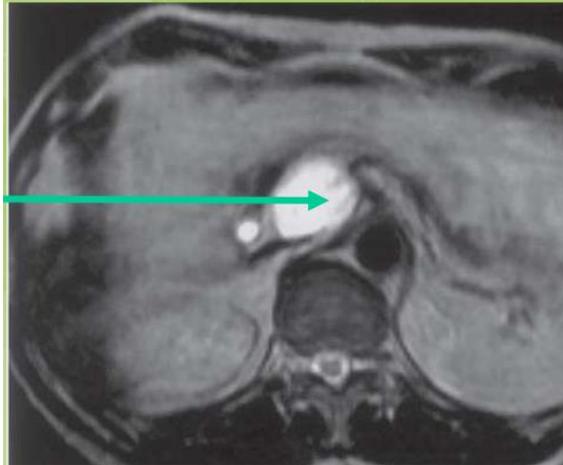


FIG 7: TOMADO DE: LA EXCISIÓN ASISTIDA POR ROBOT DE UNA MASA RETROPERITONEAL ENTRE LA ARTERIA RENAL IZQUIERDA Y LA VENA LEHRFELD T, NATALE R, SHARMA S, MENDOZA PJ, SCHWAB C W., LEE D I, JSLS (2010)14: 447-449

**ANEXO 7, FIGURA 8**

**FIG 8. TAC CON CONTRASTE MOSTRANDO UNA MASA EN EL HILIO RENAL IZQUIERDO.**



FIG 8: TOMADO DE: LA EXCISIÓN ASISTIDA POR ROBOT DE UNA MASA RETROPERITONEAL ENTRE LA ARTERIA RENAL IZQUIERDA Y LA VENA LEHRFELD T, NATALE R, SHARMA S, MENDOZA PJ, SCHWAB C W., LEE D I, JSLS (2010)14: 447-449

**ANEXO 8, FIGURA 9**

**FIG 9. LIPOMA DE FLANCO Y FOSA ILIACA DERECHA QUE DESPLAZA LAS ASAS INTESTINALES, EL COLON Y HASTA LA SOMBRA RENAL DERECHA.**



FOTO TOMADA DE: BISHOP, A. J., ZAGARS, G. K., TORRES, K. E., HUNT, K. K., CORMIER, J. N., FEIG, B. W., & GUADAGNOLO, B. A. (2015). COMBINED MODALITY MANAGEMENT OF RETROPERITONEAL SARCOMAS: A SINGLE-INSTITUTION SERIES OF 121 PATIENTS. INTERNATIONAL JOURNAL OF RADIATION ONCOLOGY\* BIOLOGY\* PHYSICS, 93(1), 158-165.

**ANEXO 9, FIGURA 10**

**FIG 10. TOMOGRAFÍA COMPUTADA: LOS DIFERENTES COEFICIENTES DE ABSORCIÓN PERMITEN PRESUMIR LA HISTOLOGÍA DE LOS TUMORES, ESTO ES ESPECIALMENTE VÁLIDO PARA EL LIPOSARCOMA.**

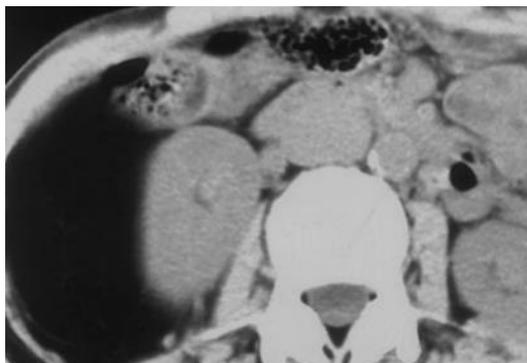
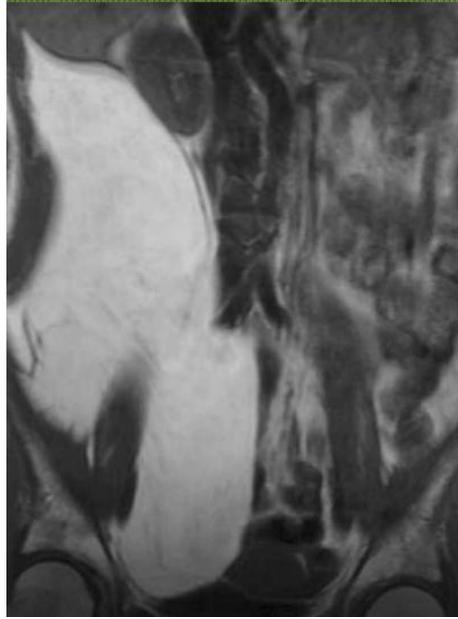


FOTO TOMADA DE: BISHOP, A. J., ZAGARS, G. K., TORRES, K. E., HUNT, K. K., CORMIER, J. N., FEIG, B. W., & GUADAGNOLO, B. A. (2015). MANEJO COMBINADO DE LA MODALIDAD DE LOS SARCOMAS RETROPERITONEALES: UNA SERIE DE INSTITUCIÓN ÚNICA DE 121 PACIENTES. REVISTA INTERNACIONAL DE RADIACIÓN ONCOLOGÍA \* BIOLOGÍA \* FÍSICA 93(1), 158-165.

**ANEXO 10, FIGURA 11**

**FIG 11. LA RMN MUESTRA UNA IMAGEN EN UN CORTE CORONAL EN T1 DE UNA MASA HOMOGÉNEA CON UNA SEÑAL DE ALTA INTENSIDAD QUE COMPRIME AL RIÑÓN HACIA ARRIBA. PODRÍA TRATARSE DE UN LIPOMA O LIPOSARCOMA**



TOMADO DE: LA EXCISIÓN ASISTIDA POR ROBOT DE UNA MASA RETROPERITONEAL ENTRE LA ARTERIA RENAL IZQUIERDA Y LA VENA LEHRFELD T, NATALE R, SHARMA S, MENDOZA PJ, SCHWAB C W., LEE D I, JSLS (2010)14: 447-449

## ANEXO 11, FIGURA 12

### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Sexo: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Historia Clínica: \_\_\_\_\_

1. Qué tipo de cirugía fue realizada en este paciente?

Cirugía \_\_\_\_\_ Biopsia \_\_\_\_\_

2. Cuál fue la característica del tumor?

Enfermedad primaria \_\_\_\_\_ primaria recurrente \_\_\_\_\_ irresecable \_\_\_\_\_

3. Cuál fue el Subtipo histológico?

Benigno \_\_\_\_\_ Maligno \_\_\_\_\_ Que subtipo es? \_\_\_\_\_

4. Cuál fue la característica de la resección?

R0 \_\_\_\_\_ R1 \_\_\_\_\_ R2 \_\_\_\_\_

5. Se realizó resección visceral en bloque?

Si \_\_\_ No \_\_\_

6. El paciente tuvo complicaciones postquirúrgicas?

Si \_\_\_ No \_\_\_

7. Qué tipo de complicaciones se presentaron:

Dolor \_\_\_\_\_ Distensión \_\_\_\_\_ Obstrucción \_\_\_\_\_ Sangrado \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

8. Cuál fue la sobrevida reportada en meses?

12 meses \_\_\_\_\_ 36 meses \_\_\_\_\_ 60 meses \_\_\_\_\_ >60 meses \_\_\_\_\_

9. Hubo recidiva tumoral

Si \_\_\_ No \_\_\_

10. El paciente recibió adyuvancia

Si \_\_\_ No \_\_\_ que tipo: Quimioterapia \_\_\_\_\_ Radioterapia \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

11. Este paciente reporto sobrevida libre de enfermedad

Si \_\_\_ No \_\_\_ Por cuanto tiempo (en meses) \_\_\_\_\_

12: El paciente tiene metástasis

Si \_\_\_ No \_\_\_

13: El paciente esta vivo

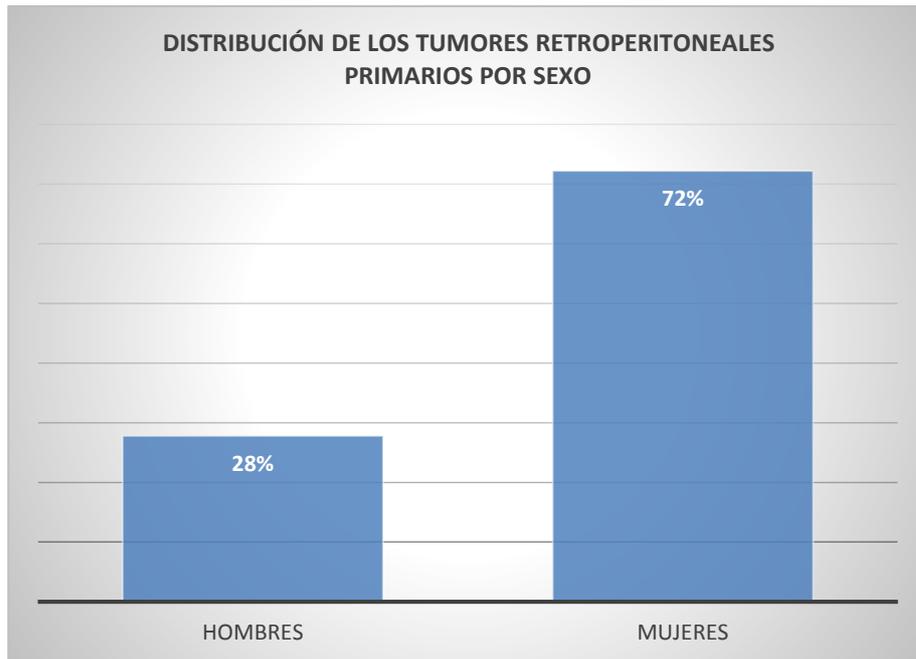
Si \_\_\_ No \_\_\_

**ANEXO 12, TABLA 2**

VARIABLES	CONCEPTO	DIMENSION	OPERADOR
SEXO	variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades solamente: masculino y femenino	CUALITATIVA	MASCULINO
			FEMENINO
EDAD	Se refiere al grupo etario, está referida al tiempo de existencia de alguna persona	CUANTITATIVA CONTINUA	MENORES 20
			21 A 30 AÑOS
			31 A 40 AÑOS
			41 A 50 AÑOS
			51 A 60 AÑOS
			MAYOR A 61 AÑOS
TIPO DE CIRUGIA	Clasificación según el tipo de cirugía realizada, si fue posible realizar la exeresis completa (resección) o si únicamente fue posible realizar una pequeña parte del tumor (biopsia)	CUALITATIVA	BIOPSIA
			RESECCION
CARACTERISTICA DEL TUMOR	Se refiere a la característica de presentación del tumor en el momento de la recolección de datos: Si el tumor se presenta como un tumor primario (sin dependencia de otro tumor), si pertenece a una enfermedad recurrente, o si es irresecable	CUALITATIVA	ENF 1
			RECURRENTE
			IRRESECABLE
SUBTIPO HISTOLOGICO	Característica histológica del tumor, dentro de la clasificación entre benigno y maligno se determinara el tipo histológico más frecuente	CUALITATIVA	BENIGNO
			MALIGNO
			SUBTIPO HISTOPATOLÓGICO
CARACTERISTICA DE LA RESECCION	Determina si fue posible realizar la exéresis de toda la tumoración (r0), si persiste el componente microscópico (r1), o macroscópico (r2)	CUALITATIVA POLITOMICA	R0
			R1
			R2
RESECCION VISCERAL EN BLOQUE	Determina la agresividad local del tumor y la necesidad de realizar exéresis de una víscera lo que determina su agresividad local	CUALITATIVA DICOTOMICA	SI
			NO
COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS	Presencia o no de complicaciones luego del acto quirúrgico	CUALITATIVA DICOTOMICA	SI
			NO
COMPLICACIONES	Determina que complicaciones se presentaron durante el postquirúrgico	CUALITATIVA POLITOMICA	OBSTRUCCION
			DISTENSION
			SANGRADO
			DOLOR
			OTROS
SUPERVIVENCIA	En meses		12 MESES

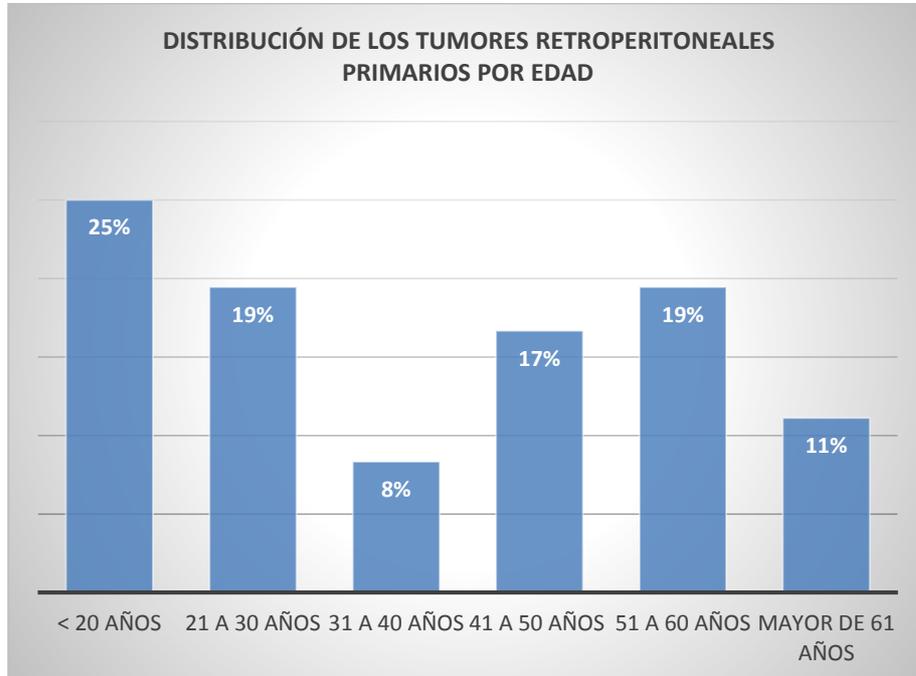
		CUANTITATIVA POLITOMICA	36 MESES
			60 MESES
			MAS DE 60 MESES
RECIDIVA	Presencia o no de recidiva post quirúrgica, determinando el tiempo medio en que se produjo la recidiva, y cuál fue el tumor que lo hizo con más frecuencia	CUALITATIVA DICOTOMICA	SI
			NO
		CUANTITATIVA	TIEMPO MEDIO DE APARICION DE RECIDIVA
		CUALITATIVA	TUMOR QUE MAS RECIDIVO
		CUALITATIVA	LOCALIZACION: LOCAL A DISTANCIA: SITIO
SE REALIZO EXCERESIS DE RECIDIVA: SI NO			
ADYUVANCIA	En base al uso de quimioterapia y radioterapia	CUALITATIVA	SI
			NO
			TIPO: QUIMIOTERAPIA RADIOTERAPIA
SOBREVIDA LIBRE DE ENFERMEDAD	Es el período que transcurre después de terminar un tratamiento para el cáncer durante el que el paciente sobrevive sin signos o síntomas de la enfermedad	CUALITATIVA	SI
			NO
			MESES: 10 20 30 60 120
VIVO	En la actualidad	CUALITATIVA DICOTOMICA	SI
			NO
PROGRESION SISTEMICA	Presencia de metástasis	CUALITATIVA DICOTOMICA	SI
			NO

### ANEXO 13, FIGURA 13



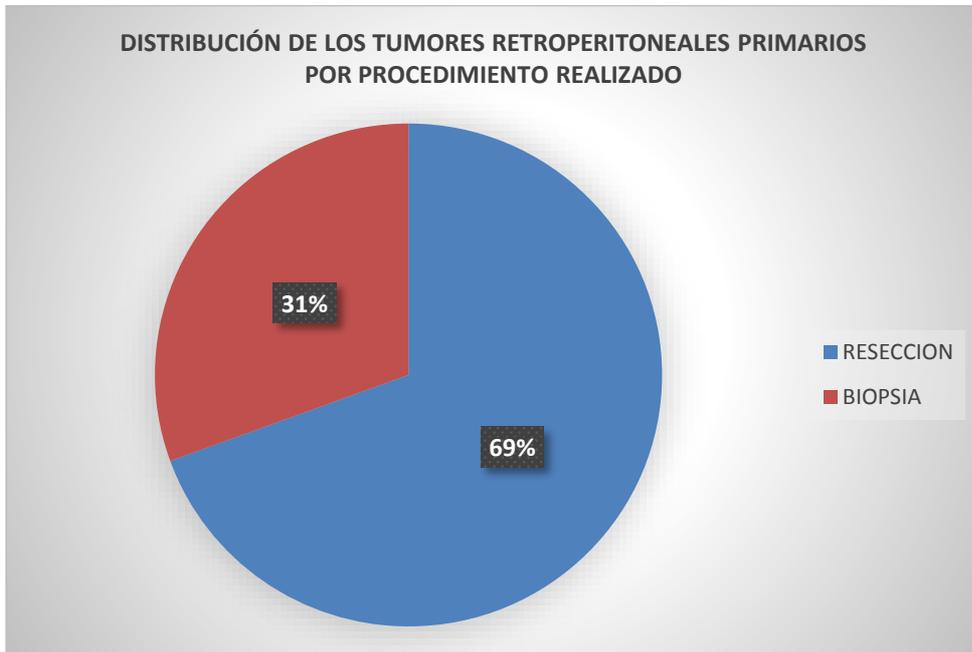
Fuente: Base de Datos de Solca.

### ANEXO 13, FIGURA 14

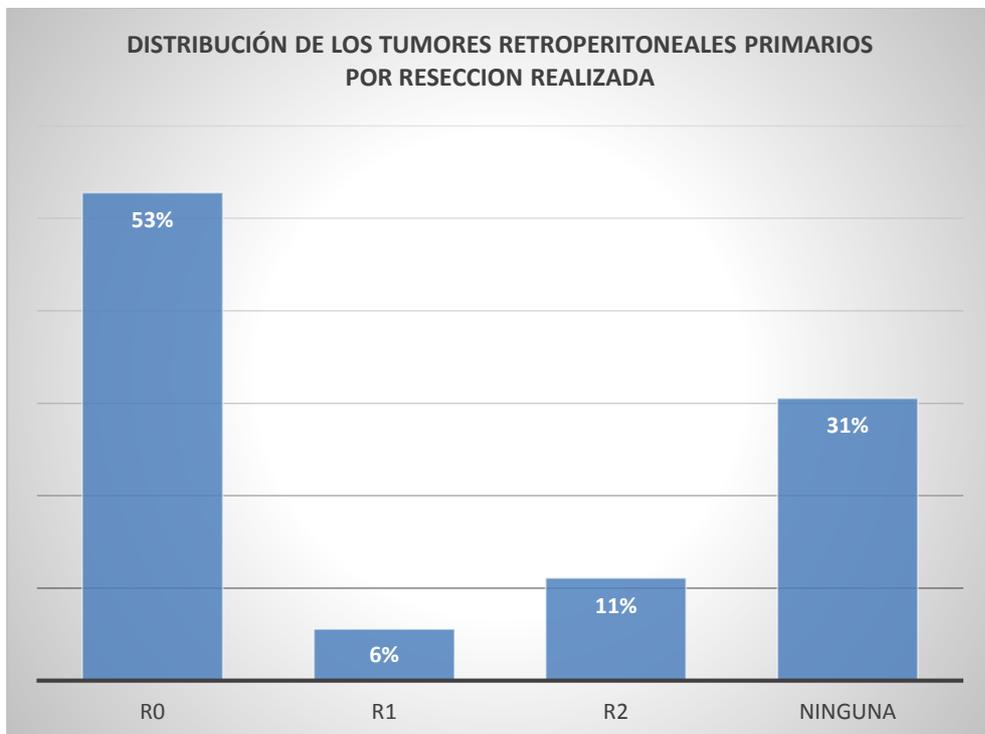


Fuente: Base de Datos de Solca.

### ANEXO 14, FIGURA 15

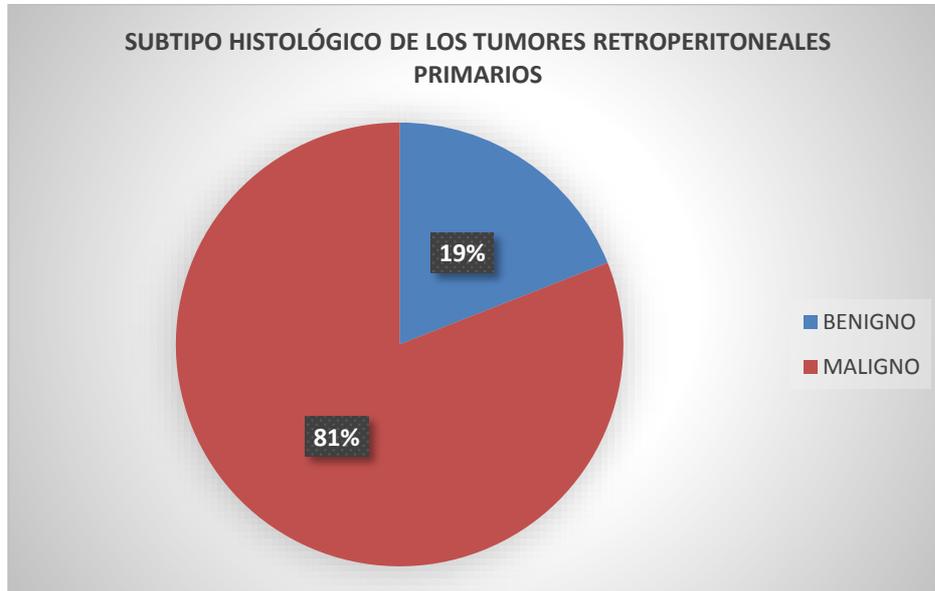


Fuente: Base de Datos de Solca.



Fuente: Base de Datos de Solca.

**ANEXO 15, FIGURA 16**  
**SUBTIPO HISTOLÓGICO DE LOS TUMORES RETROPERITONEALES**  
**PRIMARIOS**



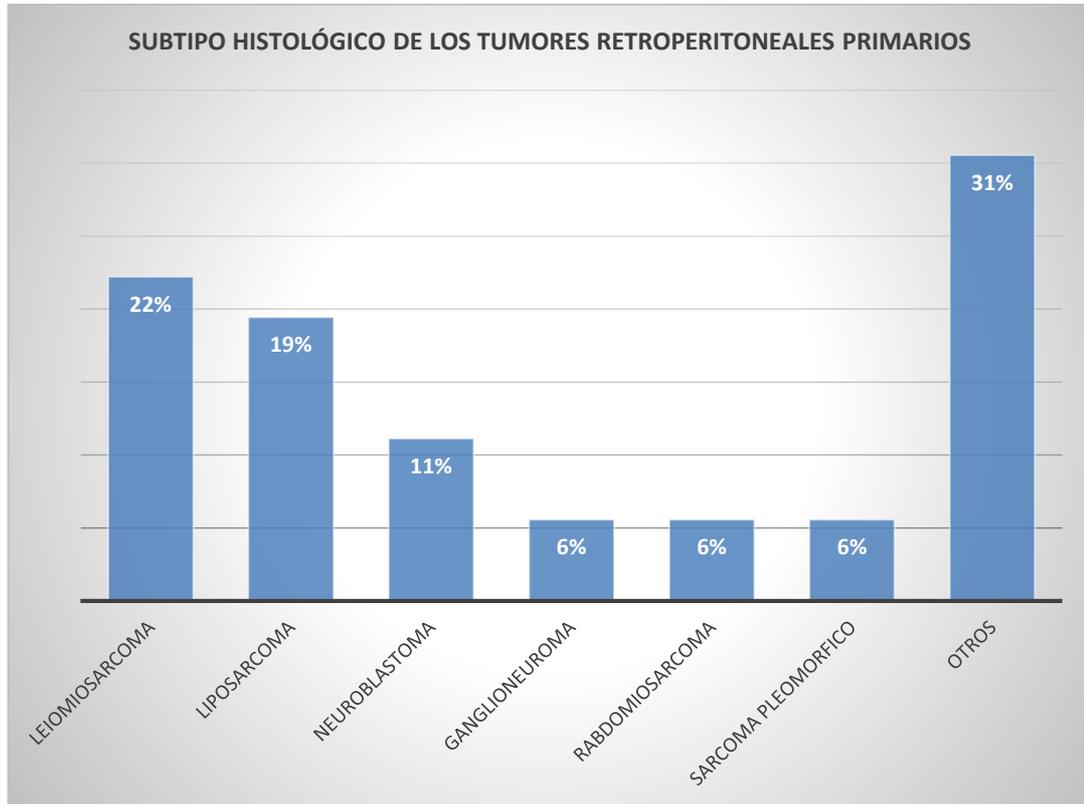
Fuente: Base de Datos de Solca.

**ANEXO 15, TABLA 3**  
**Tabla 3.- Subtipo Histológico de los Tumores Retroperitoneales**  
**Primarios**

TIPO HISTOLÓGICO	CANTIDAD	CARACTERÍSTICA
GANGLIONEUROMA	2	BENIGNO
ANGIOMIXOMA	1	BENIGNO
MIELOLIPOMA	1	BENIGNO
SHWANOMA BENIGNO	1	BENIGNO
TERATOMA MADURO	1	BENIGNO
TUMOR MIOFIBROBLASTICO	1	BENIGNO
NEUROBLASTOMA	4	MALIGNO
NEUROFIBROMA MALIGNO	1	MALIGNO
LEIOMIOSARCOMA	8	MALIGNO
LIPOSARCOMA	7	MALIGNO
RABDOMIOSARCOMA	2	MALIGNO
SARCOMA PLEOMORFICO	2	MALIGNO
CARCINOMA NEUROENDÓCRINO	1	MALIGNO
TUMOR DE SENOS ENDODERMICOS	1	MALIGNO
TUMOR DESMOIDE	1	MALIGNO
TUMOR DESMOPLASICO DE CELULAS PEQUEÑAS	1	MALIGNO
TUMOR NEUROECTODERMICO PRIMITIVO	1	MALIGNO

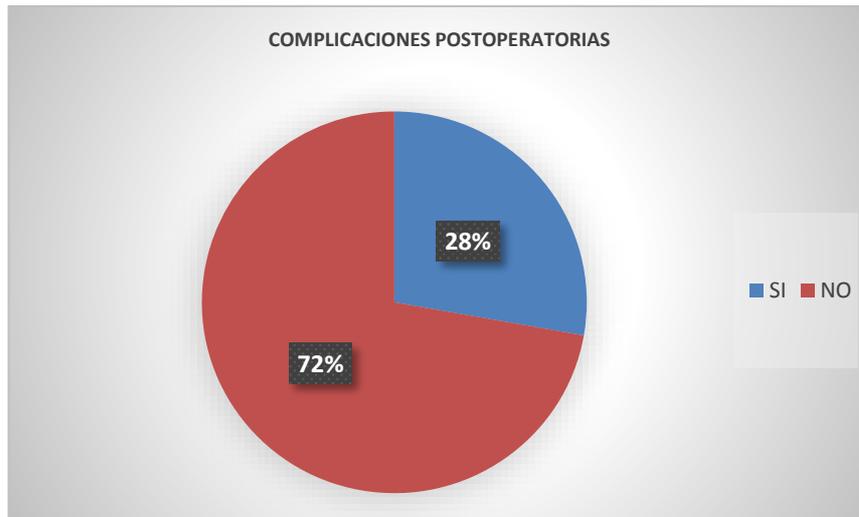
Fuente: Base de Datos de Solca.

**ANEXO 15, FIGURA 17**  
**SUBTIPO HISTOLÓGICO DE LOS TUMORES RETROPERITONEALES**  
**PRIMARIOS**

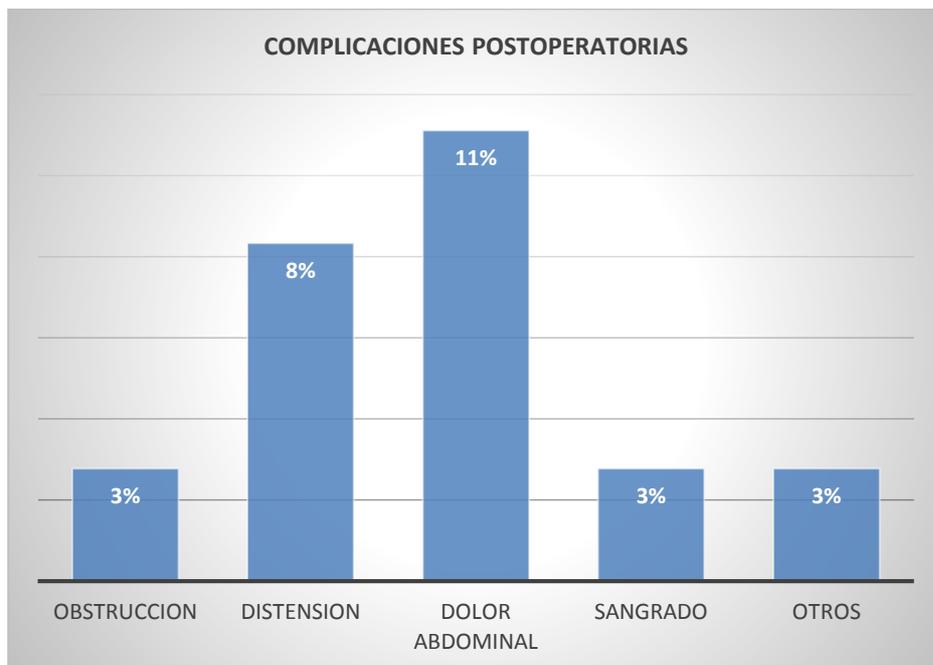


Fuente: Base de Datos de Solca.

### ANEXO 16, FIGURA 18

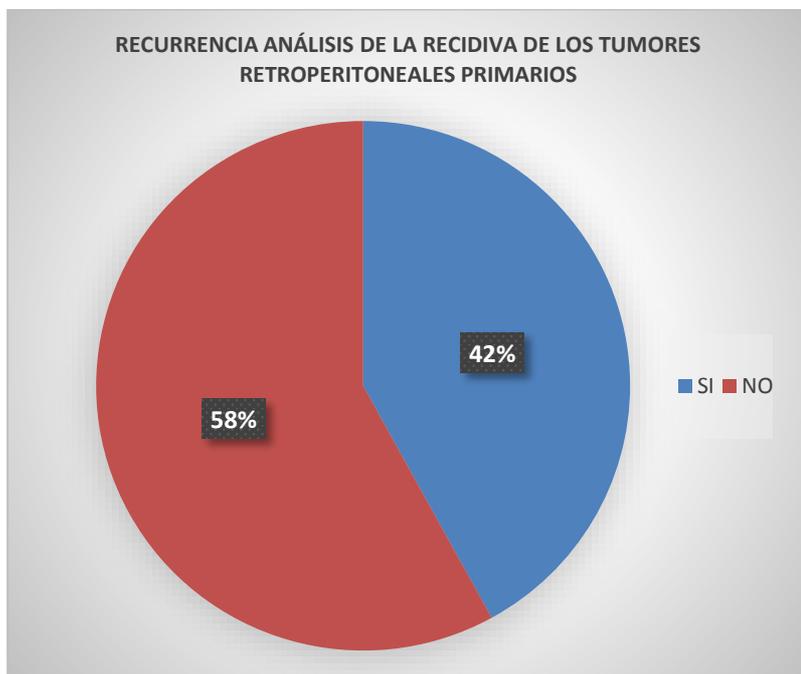


Fuente: Base de Datos de Solca.

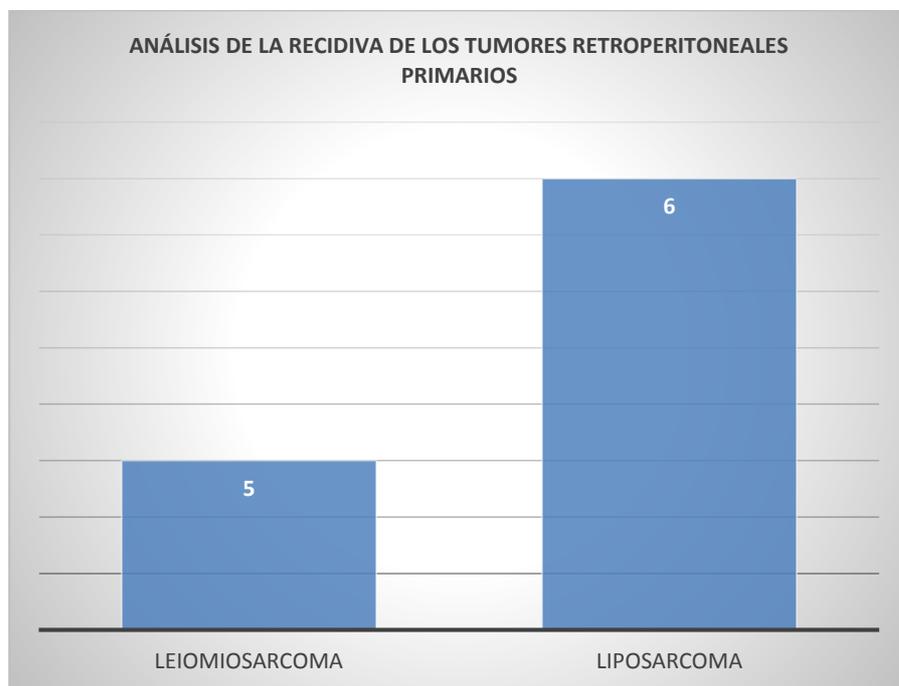


Fuente: Base de Datos de Solca.

### ANEXO 17, FIGURA 19

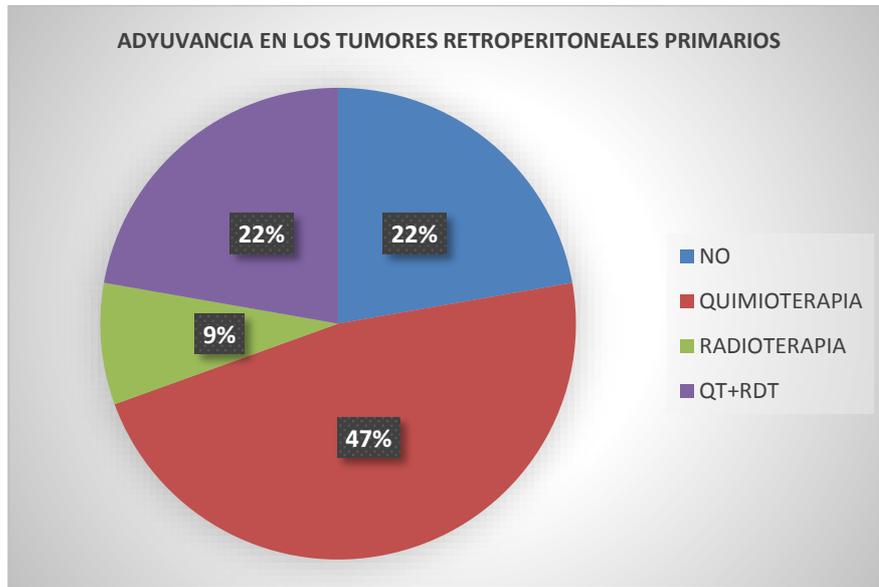


Fuente: Base de Datos de Solca.



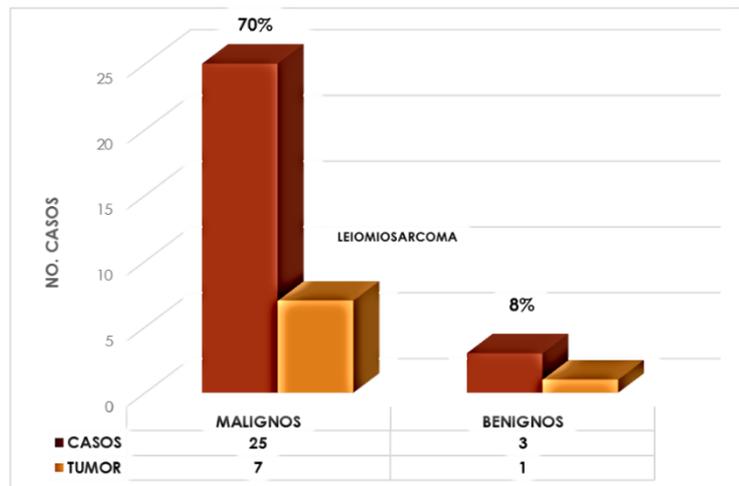
Fuente: Base de Datos de Solca

**ANEXO 18, FIGURA 20**



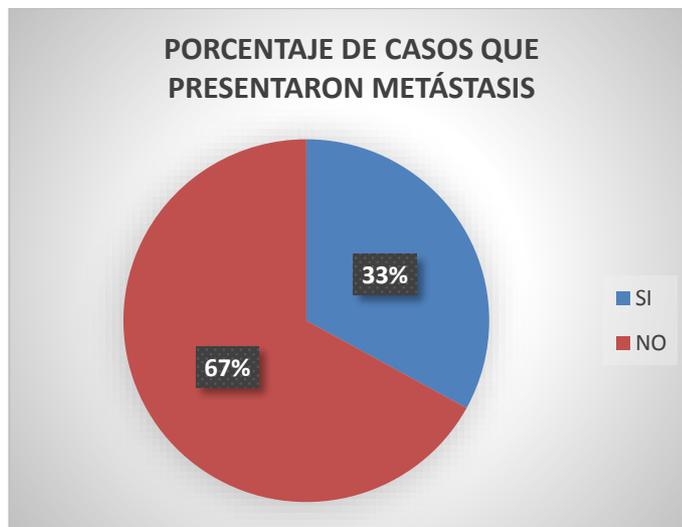
Fuente: Base de Datos de Solca.

**ANEXO 18, FIGURA 21**  
**ADYUVANCIA EN LOS TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS**



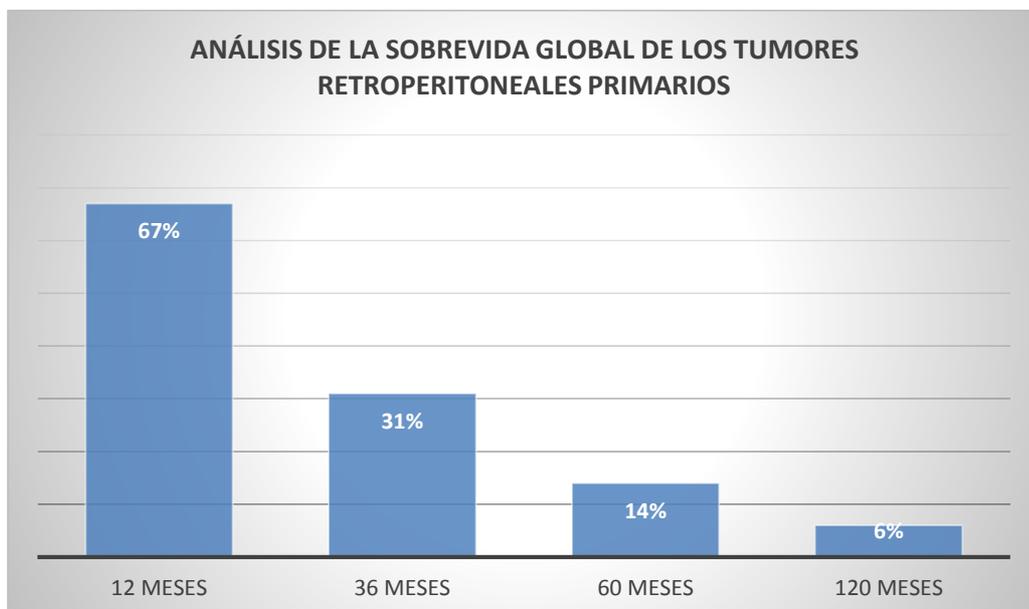
Fuente: Base de Datos de Solca.

### ANEXO 19, FIGURA 22



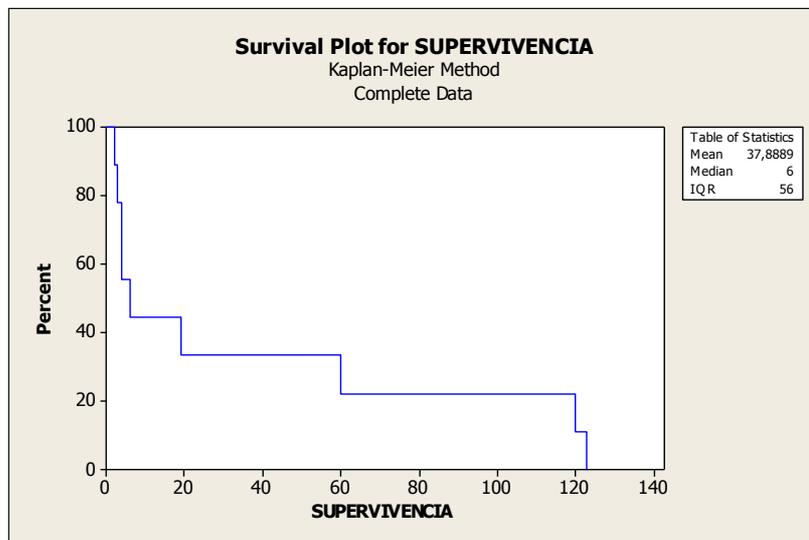
Fuente: Base de Datos de Solca.

### ANEXO 20, FIGURA 23 ANÁLISIS DE LA SOBREVIDA GLOBAL DE LOS TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS



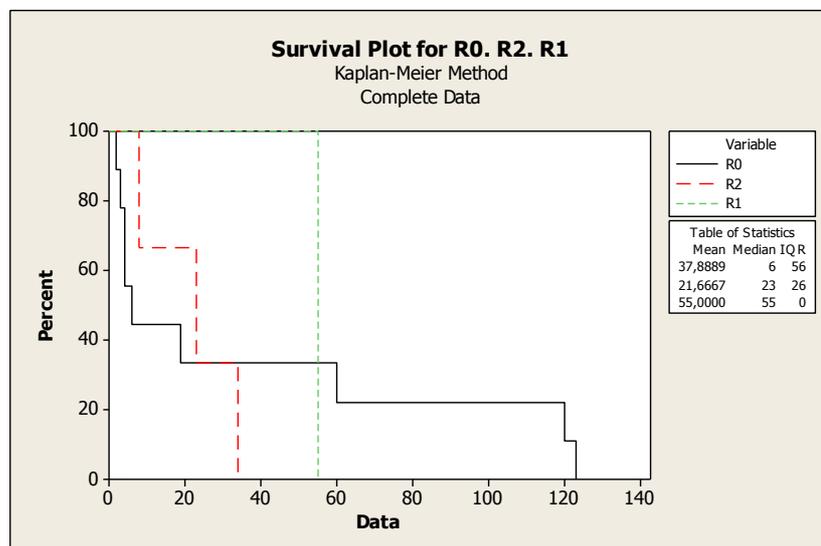
Fuente: Base de Datos de Solca.

**ANEXO 20, FIGURA 24**  
**CURVA DE SUPERVIVENCIA PARA LA VARIABLE R0**



FUENTE: BASE DE DATOS DE SOLCA

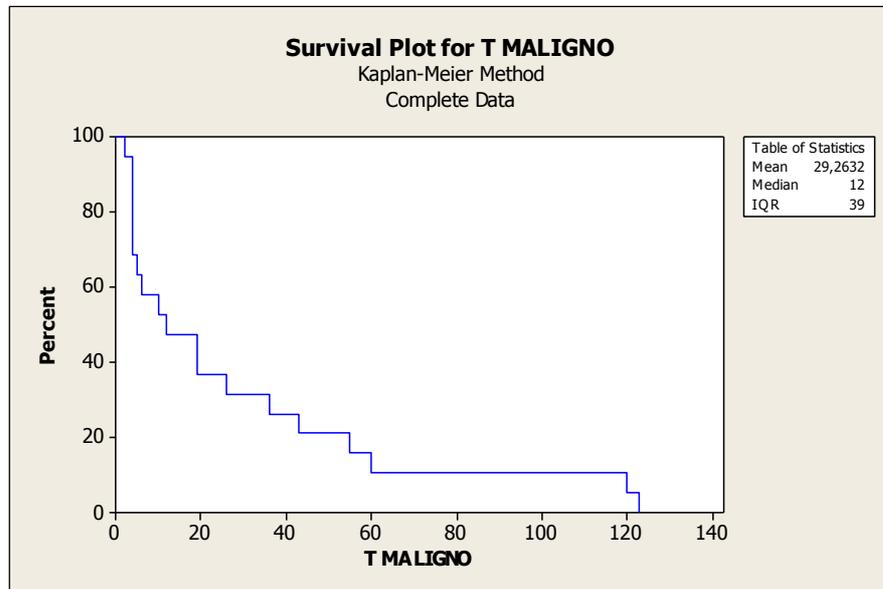
**ANEXO 20, FIGURA 25**  
**SURVIVAL PLOT FOR R0, R1, AND R2 WITH KAPLAN-MEIER METHOD**



FUENTE: BASE DE DATOS DE SOLCA

**ANEXO 20, FIGURA 26**

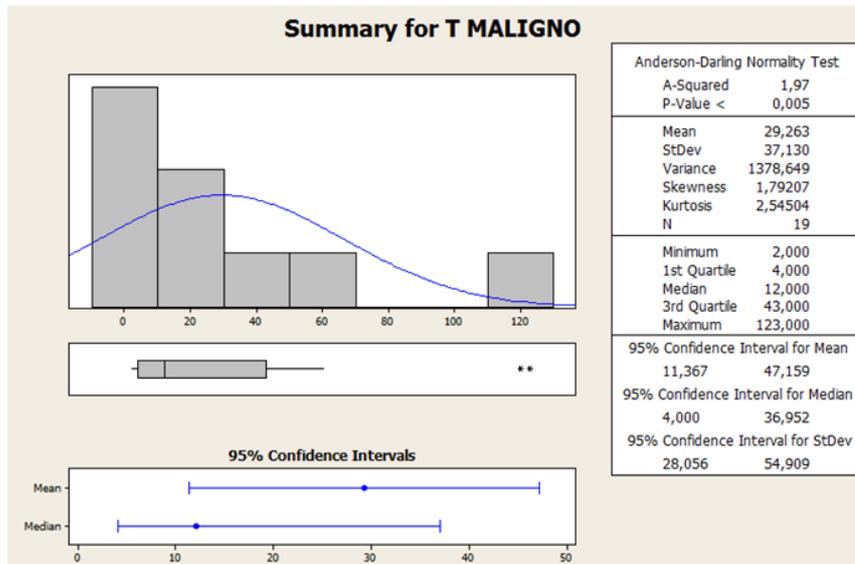
**SURVIVAL PLOT FOR T MALIGNO WITH KAPLAN-MEIER METHOD**



FUENTE: BASE DE DATOS DE SOLCA

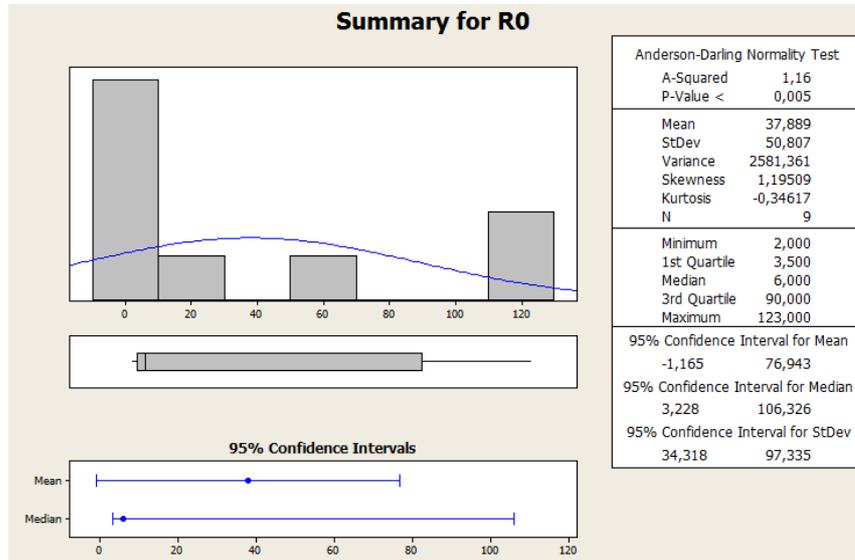
**ANEXO 20, FIGURA 27**

**ANÁLISIS DE LA SOBREVIDA DE LOS TUMORES  
RETROPERITONEALES PRIMARIOS MALIGNOS 2010 - 2015**



FUENTE: BASE DE DATOS DE SOLCA

**ANEXO 20, FIGURA 28**  
**RESUMEN GRÁFICO DEL TIEMPO DE SUPERVIVENCIA PARA R0**



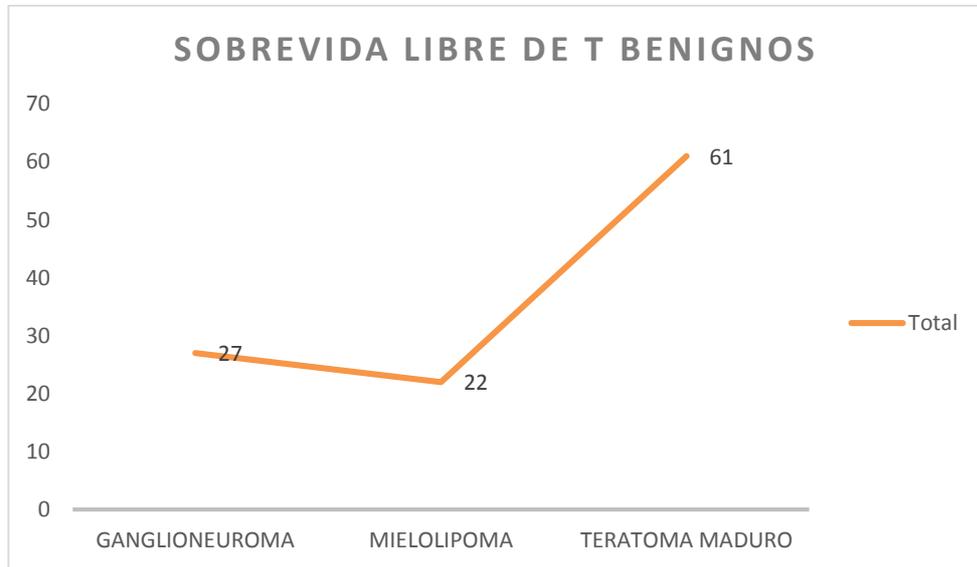
FUENTE: BASE DE DATOS DE SOLCA

**ANEXO 20, FIGURA 29**  
**ANALISIS DE LA SOBREVIDA LIBRE DE ENFERMEDAD EN TUMORES MALIGNOS**



FUENTE: BASE DE DATOS DE SOLCA

**ANEXO 20, FIGURA 30**  
**ANALISIS DE LA SOBREVIDA LIBRE DE ENFERMEDAD EN**  
**TUMORES BENIGNOS**



FUENTE: BASE DE DATOS DE SOLCA