



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LAS NEOPLASIAS DE  
RETROPERITONEO EN EL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES  
NEOPLÁSICAS**

**VERITAS**  
**TESIS PARA OPTAR**  
**EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**  
**PRESENTADA POR**  
**ELLIED IVONNE TICONA GOCHE**  
**FELIPE ALEJANDRO TORRES MENDOZA**

**ASESOR**

**DR. LUIS VICENTE REVILLA TAFUR**

**LIMA, PERÚ**  
**2021**



**Reconocimiento - Sin obra derivada**

**CC BY-ND**

El autor permite la redistribución, comercial y no comercial, siempre y cuando la obra no se modifique y se transmita en su totalidad, reconociendo su autoría.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>



**USMP**  
UNIVERSIDAD DE  
SAN MARTIN DE PORRES

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**SECCIÓN DE PREGRADO**

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LAS NEOPLASIAS DE  
RETROPERITONEO EN EL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES  
NEOPLÁSICAS**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TITULO DE MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADA POR**

**ELLIED IVONNE TICONA GOCHE**

**FELIPE ALEJANDRO TORRES MENDOZA**

**ASESOR**

**DR. LUIS VICENTE REVILLA TAFUR**

**LIMA. PERÚ**

**2021**

## **JURADO**

**Presidente:** Dr. Rolig Abad Aliaga Chávez

**Miembro:** Dr. Luis Felipe Rojas Cama

**Miembro:** Dr. Joel Christian Roque Henríquez

**Dedicatoria:**

A nuestras familias, por su apoyo incondicional para vencer los momentos más difíciles y alentarnos a ser siempre mejores.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Luis Vicente Revilla Tafur, doctor en Medicina, por la ayuda y conocimiento brindada.

A Eloy Francisco Ruiz Figueroa, doctor en Medicina, por su asesoría, apoyo y ayuda que nos brindó.

## ÍNDICE

	<b>Págs.</b>
<b>Portada</b>	<b>i</b>
<b>Jurado</b>	<b>ii</b>
<b>Dedicatoria</b>	<b>iii</b>
<b>Agradecimientos</b>	<b>iv</b>
<b>Índice</b>	<b>v</b>
<b>Resumen</b>	<b>vi</b>
<b>Abstract</b>	<b>vii</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>II. METODOLOGÍA</b>	<b>4</b>
<b>III. RESULTADOS</b>	<b>7</b>
<b>IV. DISCUSIÓN</b>	<b>18</b>
<b>V. CONCLUSIONES</b>	<b>22</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES</b>	<b>23</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	<b>24</b>

## RESUMEN

**Objetivos:** Describir las características clínico-epidemiológicas de las neoplasias malignas de retroperitoneo en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

**Metodología:** Se desarrolló un estudio observacional descriptivo de corte transversal en pacientes atendidos en el departamento de cirugía de abdomen del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) de Lima, en el periodo 1994-2018. Se incluyeron todas las historias clínicas de los pacientes con tumoración retroperitoneal de cualquier edad, de ambos sexos y de cualquier región, provincia o departamento de procedencia.

**Resultados:** La mayor proporción (54.3%) de las neoplasias de retroperitoneo corresponden al sexo femenino. La media de la edad de las personas fue de 45,9 años. El tipo histológico más frecuente (40.2%) correspondió a los liposarcomas, por este motivo se decidió profundizar en las características de este tipo. El método de diagnóstico por imágenes más utilizado (86.9%) fue la tomografía. El tipo de cirugía realizada con más frecuencia fue la resección completa del tumor en un 76,9% de los casos, y una resección de tipo multivisceral en el 54,9% de los casos. En el 46.9% de los pacientes se produjo recurrencia del tumor en el periodo de estudio. En el 70.1% de los casos no se produjeron complicaciones intraoperatorias. Las complicaciones postoperatorias se presentaron en el 38.6% de los casos.

**Conclusiones:** Las neoplasias de retroperitoneo tuvieron estadio clínico avanzado al momento del diagnóstico. El liposarcoma es el tipo histológico más frecuente. El tratamiento quirúrgico fue el manejo más utilizado para estos pacientes, siendo la resección multivisceral el tipo más frecuente. La tomografía computarizada fue el método diagnóstico por imagen más empleada. Se encontró una baja frecuencia de complicaciones intra y postoperatorias.

**Palabras clave:** Retroperitoneo, neoplasias, liposarcoma, cirugía.

## ABSTRACT

**Objectives:** To describe the clinical-epidemiological characteristics of retroperitoneal malignant neoplasms at the Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN).

**Methodology:** A descriptive, cross-sectional observational study was developed in patients treated in the Abdomen Surgery Department of the Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), in Lima in the period 1994-2018. All medical records of patients with a retroperitoneal tumor of any age, of both sexes and from any region, province or department of origin were included.

**Results:** The highest proportion (54.3%) of retroperitoneal neoplasms corresponds to the female sex. The mean age of the subjects was 45.9 years. The most frequent histological type (40.2%) corresponded to liposarcomas, for this reason it was decided to delve into the characteristics of this type. The most widely used diagnostic imaging method (86.9%) was tomography. The most frequently performed type of surgery was complete tumor resection in 76.9% of cases and multivisceral resection in 54.9% of cases. Tumor recurrence occurred in 46.9% of the subjects in the study period. In 70.1% of the cases there were no intraoperative complications. Postoperative complications occurred in 38.6% of the cases.

**Conclusions:** Retroperitoneal neoplasms had an advanced clinical stage at the time of diagnosis. Liposarcoma is the most common histological type. Surgical treatment was the most used management for these patients, with multivisceral resection being the most frequent type. Computed tomography was the most widely used diagnostic imaging method. A low frequency of intraoperative and postoperative complications was found.

**Key words:** Retroperitoneum, neoplasms, liposarcoma, surgery.

## I. INTRODUCCIÓN

La incidencia del cáncer ha ido aumentando con el pasar de los años. En el año 2012, a nivel mundial, se reportaron 14 millones de casos nuevos y 8,2 millones de muertes por cáncer (1). La mortalidad del cáncer a nivel mundial difiere mucho en regiones desarrolladas en comparación con regiones menos desarrolladas, siendo para el año 2012 de 2,8 millones y de 5,3 millones de personas respectivamente(1). El costo atribuible al cáncer es otro elemento por considerar, puesto que, en el 2010 los gastos relacionados con la atención del cáncer ascendieron a 1,16 billones de dólares(1).

El cáncer que hace unas décadas era un problema de los países con mayores ingresos, hoy más del 70% de defunciones por cáncer se dan en países de ingresos bajos y medianos como el nuestro (2).

La incidencia de cáncer en Lima, según el registro de cáncer de Lima Metropolitana entre los años 2010 y 2012, fue de 216,9 por 100000 habitantes (3). Asimismo, se reportaron 64243 casos nuevos de cáncer durante ese periodo (3) . Del total de esas neoplasias, 60710 fueron invasivos (94,5%) y solo 3533 in situ (5,5%) (3). Esto demuestra la relevancia de esta enfermedad como problema de salud pública, específicamente en lo que respecta a la prevención, diagnóstico temprano y tratamiento específico. La última actualización del 2018, estima que incidencia actual sería de 192,6 por 100000 habitantes (4).

Del total de casos de cáncer, 45,9% fueron en hombres y 54,1% en mujeres. El cáncer de mama fue el tipo más frecuente con 6051 casos nuevos, representando el 40,9% de cánceres en mujeres de todas las edades. El cáncer de próstata ocupó el segundo lugar con 5935 casos nuevos, con 48,6% de cánceres en hombres de todas las edades (3).

El cáncer ocupa el segundo lugar como causa de muerte en el Perú (18,4%), según el análisis de mortalidad de enfermedades infecciosas y crónicas entre los años 2009 y 2011 (2). Actualmente, las enfermedades neoplásicas representan la primera causa de mortalidad en Perú, por encima de las enfermedades infecciosas y parasitarias y sobre las enfermedades del aparato circulatorio (5).

Una de las neoplasias más relegadas es el cáncer de retroperitoneo, usualmente diagnosticado en estadios avanzados, es decir, cuando se vuelven palpables o han obtenido un tamaño considerable (6). El retroperitoneo comprende gran diversidad de órganos y tejidos, por lo cual tiene diversos diagnósticos diferenciales (7).

En este tipo de neoplasias, la cirugía es el único tratamiento curativo, debido a que los tratamientos sistémicos y radioterapia no son efectivos (8). Incluso el manejo quirúrgico es un reto debido a que, por su localización, los tumores crecen hasta alcanzar grandes tamaños sin dar sintomatología. Por lo tanto, suelen llevarse a cabo resecciones de más de un órgano (9). Esto genera un aumento significativo de la morbilidad de los pacientes, que tuvieron que ser resecados en 3 órganos diferentes (10).

El retroperitoneo es el área situada en la parte posterior de la cavidad abdominal, cuyos límites van desde la cara inferior del diafragma (superior) hasta el suelo de la pelvis (inferior), fascia que recubre a los músculos espinales o fascia transversalis (posterior), peritoneo parietal posterior (anterior) y lateralmente delimitado por el borde externo de los músculos lumbares (6,11).

Los tumores retroperitoneales pueden clasificarse en tumores primarios (aquellos que se originan en los órganos o parte de estos que se ubican en el retroperitoneo), y tumores secundarios, es decir aquellos que por invasión o metástasis llegan a afectar estructuras que se ubican en este espacio anatómico. Ambos incluyen tumores benignos y malignos (12).

En nuestro país no hay datos sobre el cáncer en retroperitoneo. Sin embargo, observada la situación del cáncer en esta localización en otros países no nos resulta difícil esperar que este sea diagnosticado tardíamente, y por tanto difícil de tratar, ocasionando altos costos para las familias y elevada mortalidad. Por esta razón, se desarrolló una investigación con el propósito de describir las características clínico-epidemiológicas de los tumores de retroperitoneo en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, al ser este un centro especializado a nivel nacional en atención del cáncer.

Nuestro objetivo fue describir las características clínico-epidemiológicas de las neoplasias malignas de retroperitoneo en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, en el periodo de 1994 a 2018.

## II. METODOLOGIA

Se desarrolló un estudio observacional descriptivo de corte transversal en pacientes atendidos en el departamento de cirugía de abdomen del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) de Lima, en el periodo 1994-2018.

Se revisaron las historias clínicas, informes de sala de operaciones, informes de anatomía patológica e informes de estudio por imágenes de los pacientes con diagnóstico de tumor retroperitoneal.

Así mismo, las variables demográficas de los pacientes, datos clínicos, datos de tratamiento, complicaciones y resultados. Los datos-después de ser corroborados-fueron transferidos a una ficha de recolección de datos, y luego se realizó una revisión cruzada de los datos. Posteriormente, fueron transferidos a una hoja de datos de IBM SPSS Statistics 25, quedando listos para el análisis correspondiente.

En el presente estudio no se realizó muestreo. Solicitamos en primera instancia los informes de anatomía patológica al Departamento de Cirugía de Abdomen del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. De estos informes, seleccionamos aquellos correspondientes a tumores retroperitoneales. Se elaboró una lista con el número de historia clínicas de estos pacientes, para luego ser solicitadas al Departamento de archivo. Se incluyeron todas las historias clínicas de los pacientes con tumoración retroperitoneal de cualquier edad de ambos sexos y de cualquier región, provincia o departamento de procedencia. Se excluyeron las historias clínicas en mal estado, historias clínicas incompletas, historias clínicas con datos ilegibles, historias clínicas de los pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico en otra institución y las historias clínicas que al momento de la recolección de datos se no se encontraban disponibles por ser requeridas por otro servicio. Las historias clínicas incompletas fueron aquellas que no tenían los reportes de sala de operaciones, anatomía patológica o de sus estudios de imágenes. Se llegó a un total de 234 historias clínicas que cumplieron con los criterios antes mencionados.

El estudio se llevó a cabo con las historias clínicas del Departamento de Cirugía de Abdomen del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), localizado en el distrito de Surquillo, provincia y departamento de Lima. El INEN es un Instituto especializado en Oncología, de referencia nacional, Nivel 3.3, por lo que concentra la mayor casuística de patología oncológica en el país. La investigación se desarrolló en el departamento de cirugía de abdomen, que cuenta con 8 médicos de esa especialidad.

La ficha de recolección de datos fue elaborada en función de las variables consideradas en el estudio, y fue validada por juicio de expertos (2 oncólogos y un epidemiólogo), para poder ser usado en el estudio.

Una vez obtenida la aprobación del proyecto por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad San Martín de Porres, éste fue presentado a la unidad de docencia e investigación del INEN. Con la autorización de la unidad de docencia e investigación, se solicitó un listado de historias clínicas de pacientes con tumores de retroperitoneo en el periodo de 1994 a 2018 a la Oficina de Estadística e Informática del INEN.

De acuerdo con la disponibilidad de tiempo de los investigadores, se solicitaron todas las historias clínicas de los pacientes con tumor de retroperitoneo, que fueron revisadas cuidadosamente por los investigadores. A su vez, se solicitó el número total de casos de cáncer atendidos en el periodo 1994 a 2018. Con esa información se completó la ficha de recolección de datos. Terminada la revisión de las historias clínicas, estas fueron contrastadas por los investigadores para asegurar que las fichas estén completas.

Las variables del tumor fueron codificadas de acuerdo con las Directivas correspondientes a los Registros hospitalarios de Cáncer. La Ubicación topográfica del tumor, y el tipo histológico, fueron codificados de acuerdo con la clasificación internacional para enfermedades oncológicas (CIE O), y el grado de diferenciación de acuerdo con las Directivas de los Registros de Cáncer. El estadio clínico fue determinado de acuerdo con el sistema TNM de la Agencia Internacional de Investigación en Cancer (IARC). El grado histológico, grado de necrosis y cuenta mitótica se analizó según recomendaciones de la Fédération Nationale des Centres de Lutte Contre Le Cáncer (FNCLCC) (13). Las complicaciones postoperatoria se analizaron de acuerdo a las sugerencias de Clavien – Dindo, que propone principios generales para la clasificación de estas basadas en la terapia necesaria(14).

Los datos fueron ingresados en IBM SPSS Statistics 25 para poder generar la base de datos. Una vez completa la base de datos se realizó un control de calidad.

### III. RESULTADOS

#### 3.1 Resultados generales

El estudio se realizó entre junio y julio de 2019, un total de 234 casos con tumores retroperitoneales fueron detectados en el periodo 1994 - 2018. El 54,3% correspondió a personas del sexo femenino. La edad del grupo varió entre 5 meses y 89 años, con una media de 45,9 años y una desviación estándar de 20,6 años.

En el grupo de 45 a 59 años se tuvo la mayor proporción de casos, representando al 26,9% (63 casos). En los grupos de edad menores de 15 años y de 60 a 74 años, la mayoría de los casos correspondió al sexo masculino, siendo 11,2% y 28% respectivamente. Tabla N°01

Tabla N°01: Información general de la población estudiada

Grupos de edad	Femenino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
<15	10	7.9	12	11.2	22	9.4
15 a 29	17	13.4	11	10.3	28	12
30 a 44	33	26	20	18.7	53	22.6
45 a 59	36	28.3	27	25.2	63	26.9
60 a 74	24	18.9	30	28	54	23.1
>74	7	5.5	7	6.5	14	6
Total	127	100	107	100	234	100

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Servicio de Cirugía de Abdomen. 2019.

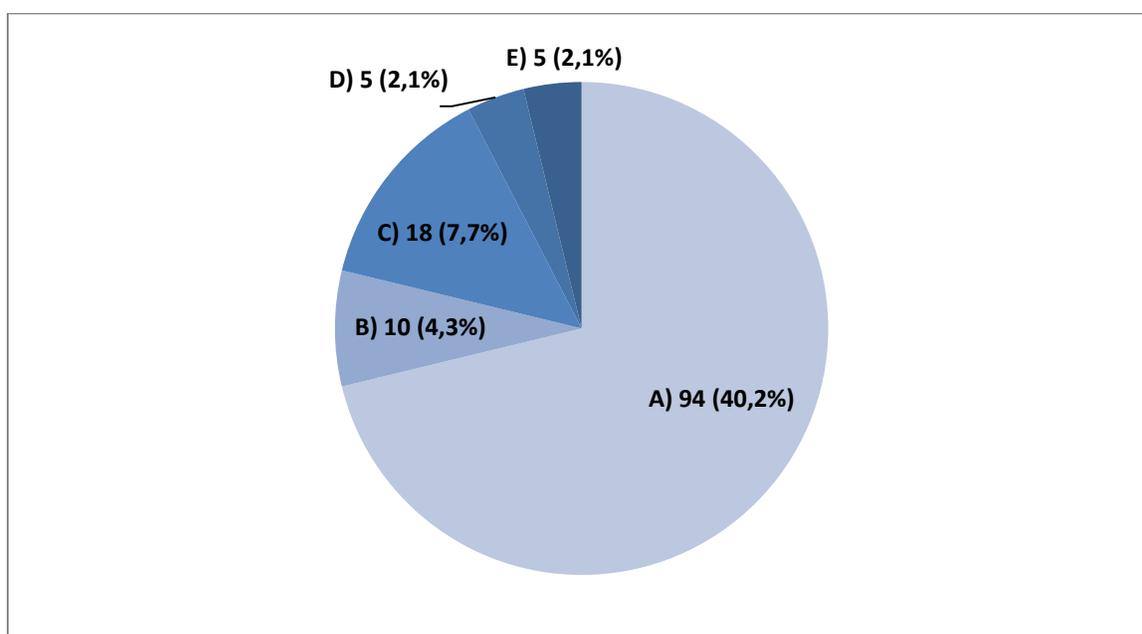
#### 3.2 Edad al momento del diagnóstico

La edad al momento del diagnóstico de los casos varió de 5 meses a 89 años, con media de 45,9 ± 20,6 años.

### 3.3. Tipo Histológico

El 40,2% (94 casos) correspondió a liposarcomas, el 7,7% (18 casos) a schwannomas, el 4,3% (10 casos) a leiomiosarcomas, el 2,1% (5 casos) a tumor fibroso solitario, el 2,1% (5 casos) a sarcoma fusocelular. Los demás casos se repartieron entre casos únicos o de menor frecuencia a los mencionados. Gráfico N° 01

Gráfico N°01: Tipo histológico de tumores del retroperitoneo. INEN 1994-2018.



A) Liposarcoma; B) Leiomiosarcoma; C) Schwannoma; D) Sarcoma fusocelular; E) Tumor fibroso solitario

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Servicio de Cirugía de Abdomen. 2019.

Se obtuvo información más detallada sobre los Liposarcomas. Por lo tanto, en adelante la información estará referida a estos casos.

### 3.4 Presentación

El 77,9% (n=67) de los tumores fueron primarios y el 22,1% (n=19) fueron recurrentes al momento del diagnóstico en la institución.

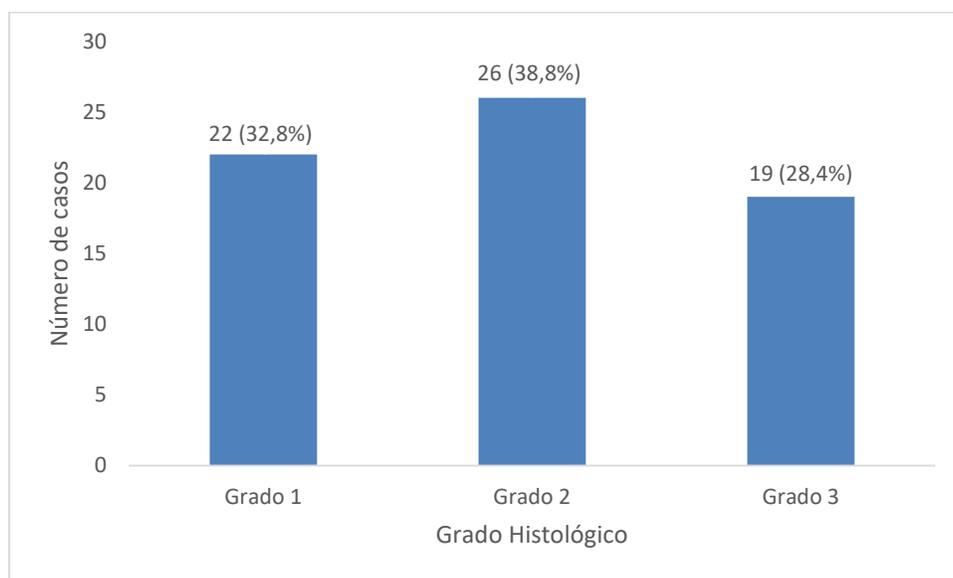
### 3.5 Grado de diferenciación

El 59,7% (n=46) fueron tumores de retroperitoneo bien diferenciados y el 40,3% (n=31) fueron tumores de retroperitoneo indiferenciados.

### 3.6 Grado Histológico

Según el Sistema de Gradación Histológica FNCLCC, el 38,8% (n=26) correspondió a grado 2, el 32,8% (n=22) a grado 1 y el 28,4% (n=19) al grado 3. Gráfico N°02.

Gráfico N°02: Grado histológico de los Liposarcomas. Tumores del retroperitoneo INEN 1994-2018.

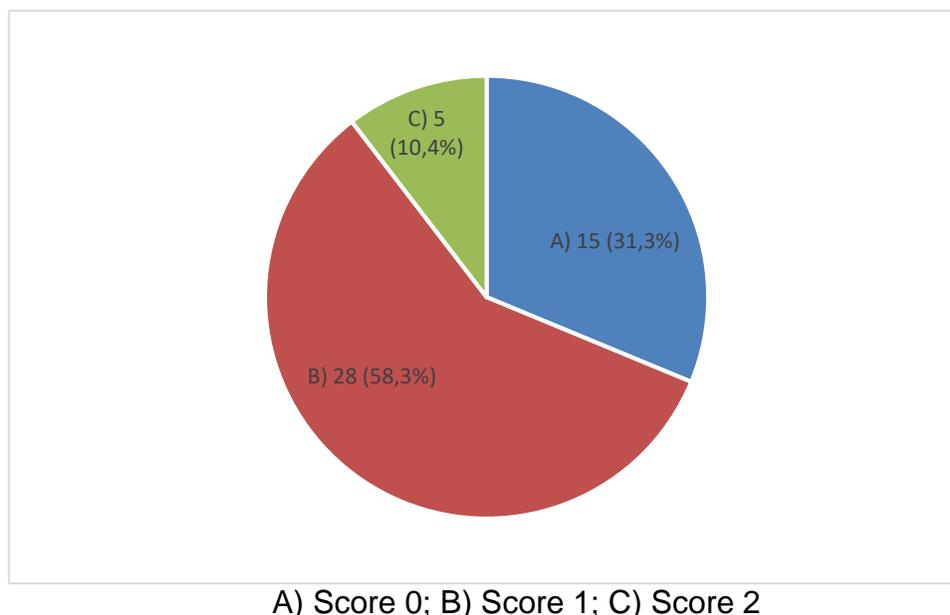


Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Servicio de Cirugía de Abdomen. 2019.

### 3.7 Grado de necrosis

Según el Sistema de Gradación Histológica FNCLCC, el 31,3% (n=15) fueron Score 0 (sin necrosis tumoral), el 58,3% (n=28) score 1 (necrosis tumoral = o < 50%) y el 10,4% (n=5) score 2 (necrosis tumoral >50%). Gráfico N°03.

Gráfico N°03: Grado de necrosis de los Liposarcomas. Tumores del retroperitoneo INEN 1994-2018.



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Servicio de Cirugía de Abdomen. 2019.

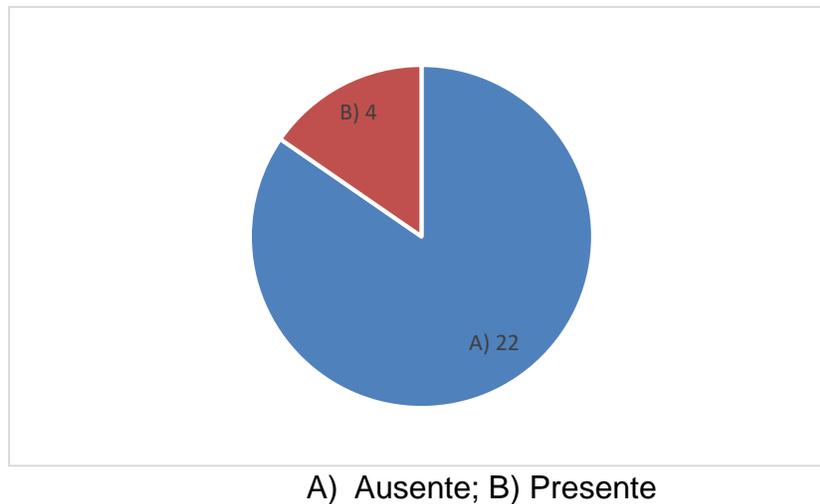
### 3.8 Invasión vascular

Según el Sistema de Gradación Histológica FNCLCC, el 100% de reportes que contenían dicha información (n=54) no presentó invasión vascular.

### 3.9 Invasión perineural

Según el Sistema de Gradación Histológica FNCLCC, el 84,6% (n=22) no presentó invasión perineural, y el 15,4% (n=4) si presentó invasión perineural Gráfico N°04.

Gráfico N°04: Invasión perineural de Liposarcomas. Tumores del retroperitoneo INEN 1994-2018.

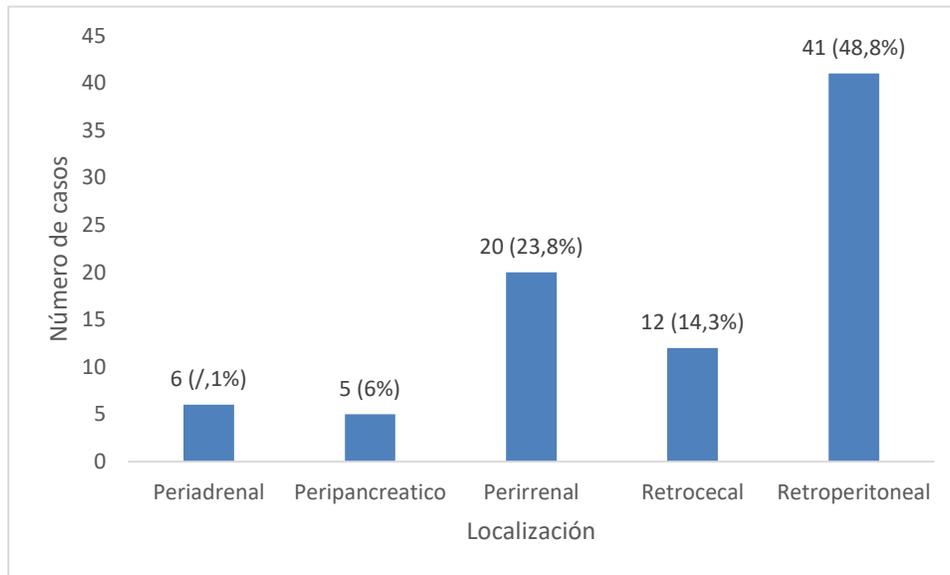


Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Servicio de Cirugía de Abdomen. 2019.

### 3.10 Localización del tumor

El 48,8% (n=41) de los tumores se ubicó en la zona retroperitoneal propiamente dicha, el 23,8% (n=20) en la zona perirrenal, el 14,3% (n=12) en la zona retrocecal, el 7,1% (n=6) en la zona periadrenal y el 6% (n=5) en la zona peripancreática. Gráfico N°05.

Gráfico N°05: Localización del tumor primario en tumores del retroperitoneo. INEN 1994-2018.

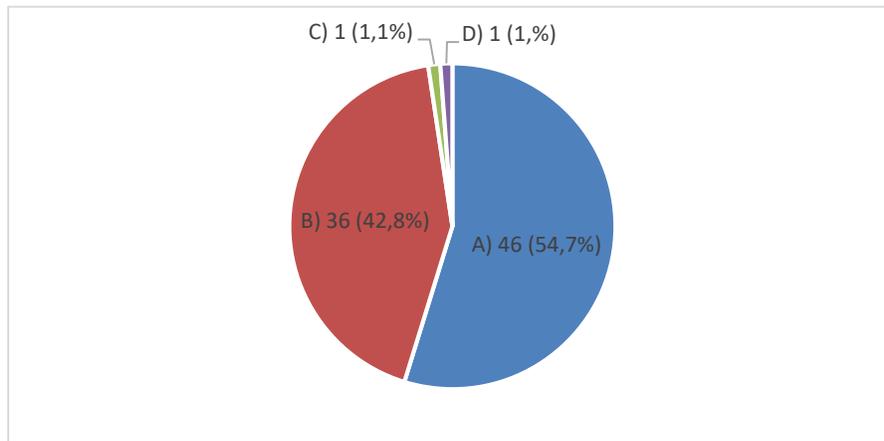


Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Servicio de Cirugía de Abdomen.

### 3.11 Tratamiento recibido

En el 54,76% (n=46) el tratamiento fue solamente quirúrgico, el 42,86% (n=36) recibió cirugía y tratamiento adyuvante complementario, ya sea quimioterapia (n=17), radioterapia (n=13) o combinación de ambas (n=6), el 1,19% (n=1) recibió tratamiento neoadyuvante con radioterapia y el 1,19% (n=1) recibió tratamiento neoadyuvante con radioterapia, seguido de tratamiento adyuvante con quimioterapia. Gráfico N°06:

Gráfico N°06: Tratamiento recibido por los pacientes con Liposarcomas, tumores del retroperitoneo, INEN 1994-2018.



A) Cirugía; B) Cirugía + Adyuvante; C) Neoadyuvante + Cirugía; D) Neoadyuvante + Cirugía + adyuvante

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Servicio de Cirugía de Abdomen. 2019.

### 3.12 Tamaño de espécimen quirúrgico (diámetro mayor)

Los especímenes quirúrgicos variaron en dimensión entre 2 y 79 cm, con media de 29,9 cm +/- 12,7 cm.

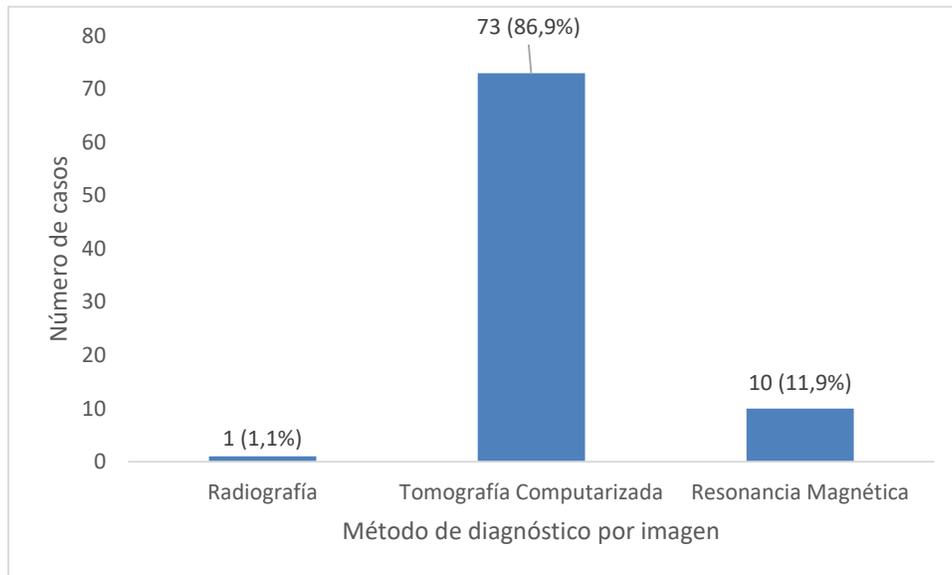
### 3.13 Peso de espécimen quirúrgico

Los especímenes quirúrgicos variaron en peso entre 228 y 38900 gramos, con media de 6998,3 gramos +/- 6474,2 gramos.

### 3.14 Método diagnóstico

Los casos fueron diagnosticados por métodos de diagnóstico por imágenes, de estos el 86,9% fueron diagnosticados por tomografía, ya sea tomografía axial computarizada (TAC) o tomografía espiral multicorte (TEM), el 11,9% por resonancia magnética nuclear y un caso por radiografía de abdomen. Gráfico N°07.

Gráfico N°07: Método de diagnóstico de Liposarcomas Tumores del retroperitoneo INEN 1994-2018.



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Servicio de Cirugía de Abdomen. 2019.

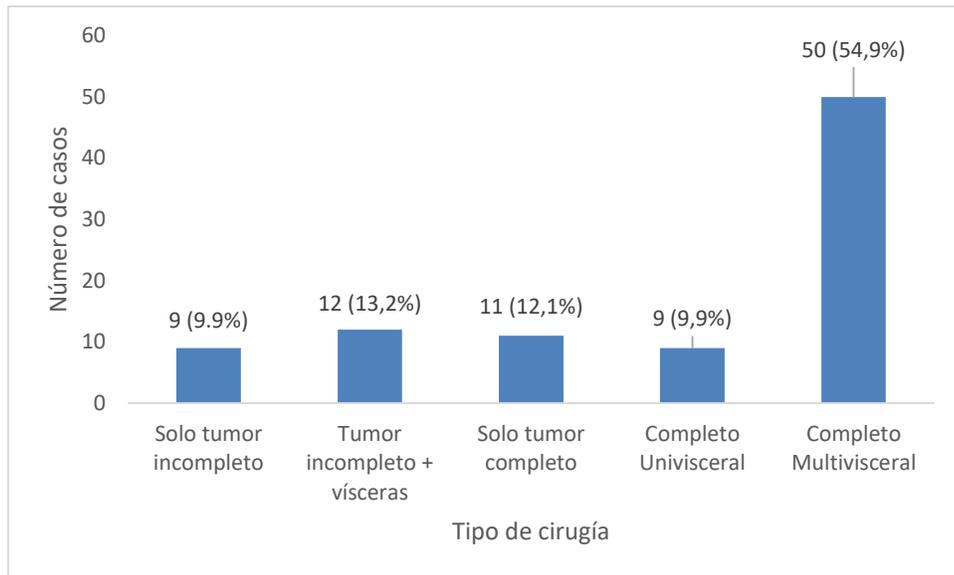
### 3.15 Estadío Clínico al momento del diagnóstico

El 88,1% (n=74) correspondió al estadio clínico IIIB, y el 11,9% (n=10) al estadio clínico IV.

### 3.16 Tipo de Cirugía

El 54,9% de los casos de liposarcoma (n=50) fue sometido a la cirugía con resección de tumor completa multivisceral; el 13,2% (n=12) correspondió a la cirugía con resección incompleta de tumor con vísceras; el 12,1% (n=11) a la cirugía con resección completa solo de tumor; el 9,9 % (n=9) a resección incompleta de solo el tumor; y el 9,9% (n=9) al tipo de cirugía con resección completa de tumor univisceral. Gráfico N°08.

Gráfico N°08: Tipo de cirugía realizado en pacientes con Liposarcomas

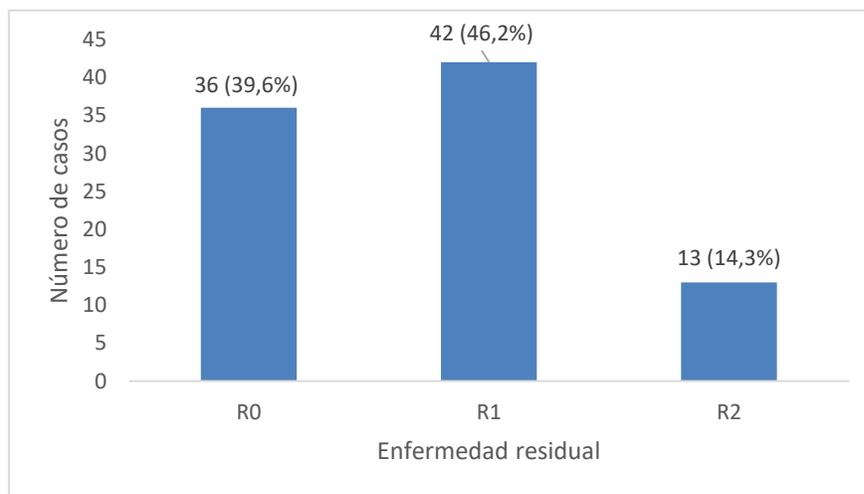


Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Servicio de Cirugía de Abdomen. 2019.

### 3.17 Enfermedad Residual

El 46,2% (n=42) correspondió a enfermedad residual tipo R1, el 39,6% (n=36) correspondió al tipo R0 y el 14,3% (n=13) al tipo R2. Gráfico N°09.

Gráfico N°09: Enfermedad residual postcirugía en pacientes con Liposarcoma

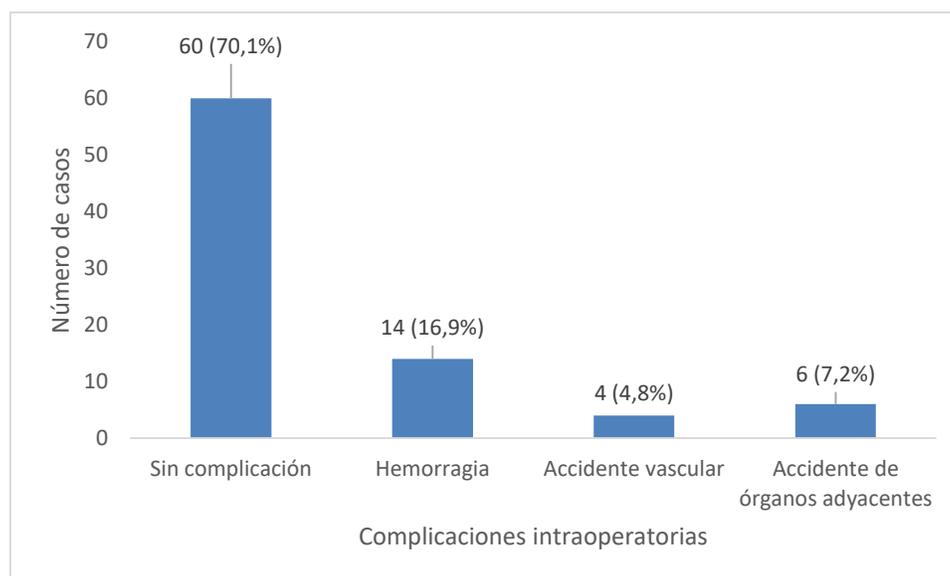


Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Servicio de Cirugía de Abdomen. 2019.

### 3.18 Complicaciones intraoperatorias

Solo el 29,9% de los casos sometidos a cirugía presentó alguna complicación intraoperatoria, de los cuales el 16,9% (n=14) presentó hemorragias; el 7,2% (n=6) algún tipo de accidente de órganos adyacentes; y el 4,8% (n=4) algún tipo de accidente vascular. Gráfico N°10.

Gráfico N°10: Complicaciones intraoperatorias en pacientes con Liposarcoma

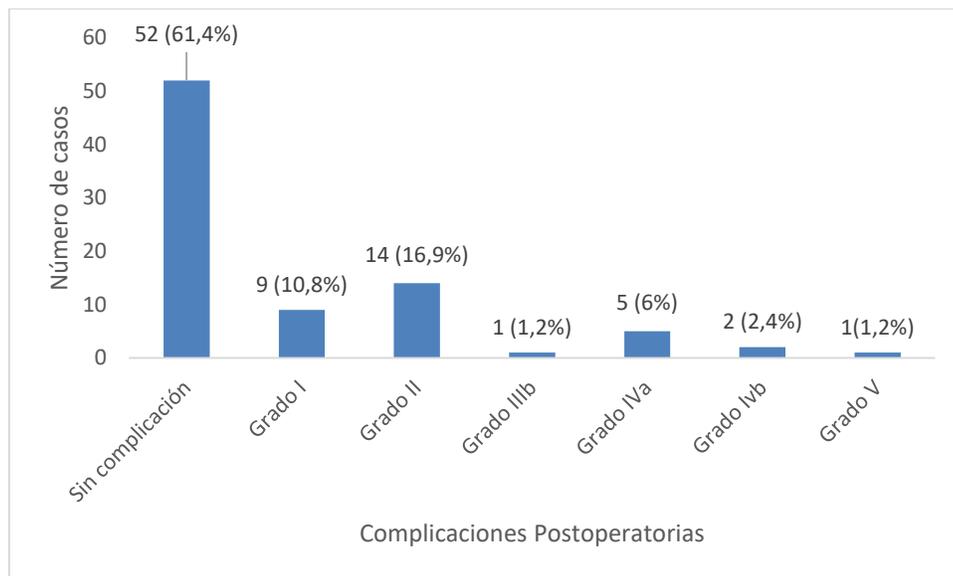


Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Servicio de Cirugía de Abdomen. 2019.

### 3.19 Complicaciones Postoperatorias

Según la clasificación de complicaciones quirúrgicas de Clavien – Dindo, el 61,4% (n=51) no presentó complicaciones postoperatorias, el 16,9% (n=14) presentó una complicación postoperatoria grado II; el 10,8% (n=9) una complicación grado I; el 6% (n=5) una complicación grado IVa; el 2,4% (n=2) una complicación grado IVb; el 1,2% (n=1) una complicación grado IIIb; y el 1,2% (n=1) una complicación grado V. Gráfico N°11.

Gráfico N°11: Complicaciones Postoperatorias en pacientes con Liposarcoma



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Servicio de Cirugía de Abdomen. 2019.

### 3.20 Recurrencia

El 53,1% (n=43) no presentó recurrencia hasta el momento en que finalizó la recolección de datos, y el 46,9% (n=38) si la presentó.

#### IV. DISCUSIÓN

En el presente estudio se encontró un total de 234 casos de tumores del retroperitoneo en un periodo de 24 años (1994-2018), en el hospital especializado en enfermedades neoplásicas más grande del país. Si bien estos casos no corresponden a los tumores más frecuentes, su importancia es alta por el diagnóstico tardío, las dificultades que representa su abordaje, la alta mortalidad y las complicaciones post tratamiento que se observan (10).

Nosotros encontramos que los liposarcomas son el tipo más frecuente de tumores de retroperitoneo, con un 40,2% del total en el periodo. Este hallazgo es consistente con lo descrito por Lee F. y colaboradores (15), García y colaboradores (16), Toulmonde M. y colaboradores (17) y Lewis J y colaboradores (18) quienes describieron que el tipo histológico más frecuente fue liposarcoma, presentándose en el 45%, 57,5%, 64,5% 42% respectivamente.

En nuestro estudio, la edad promedio de los pacientes con tumores del retroperitoneo fue de 45,9 años, esto difiere de los hallazgos descritos por Lewis J y colaboradores (18) quienes describieron que la edad promedio fue de 58 años. A su vez, Gemici K y colaboradores (19) describieron que la edad promedio fue de 49 años. Esta diferencia en cuanto a la edad promedio podría deberse a que son diferentes grupos poblacionales, como lo son Estados Unidos de América (18) y Turquía (19). Además, nuestra población incluyó todas las edades, a diferencia de Lewis J y colaboradores (18) quienes abarcaron una población mayor de 16 años, similar a lo realizado por Gemici K y colaboradores (19), cuya población correspondió a pacientes mayores de 18 años.

En relación con el sexo, nosotros encontramos que el 54,27% correspondió al femenino lo cual es compatible con lo encontrado por Toulmonde M. y colaboradores (17) quienes describieron que el 53% de casos fueron de sexo femenino. Por otro lado, Lewis J y colaboradores (18) encontraron que solo el 43% de la población correspondía al sexo femenino.

En nuestro estudio el método de diagnóstico por imagen más utilizado fue la tomografía computarizada, representando el 86,9% lo cual concuerda con lo descrito por Virseda J. y colaboradores (20), quienes describieron que la tomográfica computarizada fue la técnica de imagen más utilizada. Esta congruencia entre los resultados radica en que la tomografía computarizada es la técnica por imagen que más información nos da sobre el retroperitoneo.

Nosotros encontramos que en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas el tipo de cirugía realizada con más frecuencia fue la resección completa del tumor en un 76,9% de los casos, y una resección de tipo multivisceral en el 54,9% de los casos. De manera similar Lewis J. y colaboradores (18), García M. y colaboradores (16), Toulmonde M. y colaboradores (17) y Virseda J. y colaboradores (20), describieron que el tipo de cirugía más común fue la resección completa en el 80%, 74,3%, 76% y 73% de los casos, respectivamente. La resección en bloque con órganos retroperitoneales en nuestro estudio fue realizado en el 78% de pacientes con liposarcoma, y es similar a lo descrito según Lewis J. y colaboradores (18), quienes manifiestan que se realizó en el 77% los pacientes. Este tipo de manejo quirúrgico complejo y agresivo es similar en los estudios mencionados debido al comportamiento de las neoplasias retroperitoneales. Además, es el único tratamiento que se ha comprobado que tiene intención potencialmente curativa, siendo la resección quirúrgica con márgenes negativos lo ideal, sin embargo, por las características de estas neoplasias, no siempre puede ser logrado.

El tamaño promedio del tumor que encontramos fue de 29,9 centímetros. Sin embargo, Toulmonde M. y colaboradores (17) y Lee F. y colaboradores (15) describieron que el tamaño promedio del tumor fue de 17 y 13,7 centímetros respectivamente. El tamaño tumoral es mayor en nuestros casos, con respecto a estudios similares, probablemente por una demora por parte de la población en acudir a un establecimiento de salud, por demora en el proceso de referencia de estos y por la demora en el inicio del tratamiento por la saturación de nuestro sistema de salud. Además, la revisión realizada por Vijay

A. y colaboradores, refiere que más de la mitad de los tumores retroperitoneales miden más de 20 cm al diagnóstico (21).

El peso promedio del tumor que encontramos en el estudio fue de 6998 gramos, el cual es mayor al descrito por Kilkenny JW 3rd. y colaboradores (9), quienes encontraron en su estudio que el peso promedio del tumor fue de 1815 gramos.

En nuestro estudio el 78% de casos tuvo extirpación de algún órgano vecino, siendo el riñón el órgano más comprometido. Virseda J. y colaboradores (20) encontraron datos similares, en el 51,8% de los casos se extirpo algún órgano vecino, siendo el riñón el más comprometido. Esto se podría deber a la complejidad quirúrgica que representa la reseabilidad del tumor, ya que en esta localización se encuentran vasos importantes como la aorta, vena cava inferior, vasos iliacos, además de encontrarse cerca de órganos que tiene porciones retroperitoneales, lo cual los hace más propenso a verse comprometido.

Con relación a la enfermedad residual luego del tratamiento quirúrgico, nuestro estudio mostró que la resección R1 fue la más frecuente (46,2%), seguida de la resección R0 (39,6%) y finalmente la resección R2 (14,3%). Esto difiere con lo reportado por Homsy P. y colaboradores (22), en cuyo estudio la resección más frecuente fue la resección R0 (79,4%), seguida de la resección R1 (10,2%) y finalmente la resección R2 (8,4%).

La recurrencia del tumor, en nuestro estudio, se observó en el 46,9%, resultado que concuerda con lo descrito por Bonvalot S. y colaboradores (10), quienes indican que el 22,3% y el 24,2%, presentaron recurrencia local y distante respectivamente, mientras que Lee F. y colaboradores (15) encontró una recurrencia local en el 50% de los casos. Esta característica encontrada puede deberse a la enfermedad residual con la que quedan la mayoría de los pacientes. Esto se ve reforzado por lo descrito por Homsy P. y colaboradores (22) quienes encontraron una recurrencia local en el 89,7% de casos, debido a la enfermedad residual microscópica luego del manejo quirúrgico.

Nosotros encontramos que en el 71,1% de los casos no se produjeron complicaciones intraoperatorias. Sin embargo, dentro de las complicaciones, la más frecuente fue la hemorragia que se observó en el 16,9% de los casos. Estos resultados difieren con lo referido por García M y colaboradores (16), quienes describieron que el 55,4% presentaron alguna complicación, siendo el sangrado más común. Esta complicación intraoperatoria fue causa de muerte en el 4% según García y colaboradores (16). Esto a pesar de que nuestro estudio abarco un total de 24 años y 234 casos, a diferencia de lo estudiado por García y colaboradores (16), quienes abarcaron un total de 11 años y 123 casos.

En el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas encontramos que las complicaciones postoperatorias se presentaron en el 38,6% de los casos. Virseda J y colaboradores (20) describieron que estas se presentaron en el 18% de sus casos.

En el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas encontramos que el fallecimiento por complicaciones postoperatorias ocurrió en el 1,2% de nuestros casos. A su vez, Bonvalot S. y colaboradores (10) y Virseda J y colaboradores (20) describieron que el 3% y 2,75% respectivamente, murió por complicaciones postoperatorias. Cabe resaltar que Bonvalot S. y colaboradores (10) abarcaron un periodo de 8 años con un total de 249 casos.

## V. CONCLUSIONES

Se identificó que todos los pacientes en la presente revisión tuvieron estadios clínicos avanzados al momento del diagnóstico en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

El liposarcoma es el tipo histológico más frecuentemente hallado en esta localización. La resección tumoral fue el tratamiento recibido más frecuente.

Respecto al tratamiento quirúrgico, en nuestra revisión observamos que la mayoría de los casos tienen una resección tumoral multiviscerales.

Por lo observado en los presentes casos, podemos concluir que la tomografía computarizada es la herramienta más útil en la evaluación de este tipo de neoplasias, ya que brinda información sobre la localización, órganos adyacentes comprometidos y da una mejor idea sobre el abordaje quirúrgico que se dará.

Según lo encontrado en la presente revisión en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas se encontró una baja frecuencia de complicaciones, tanto intraoperatorias como postoperatorias. Dentro de las intraoperatorias, la más frecuente fue el sangrado; y dentro de las postoperatorias, la más frecuente fueron las correspondientes al grado II según Clavien - Dindo.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Cabe resaltar la importancia en la morbilidad y mortalidad que producen estas neoplasias, se sugiere una atención multidisciplinaria por parte de diversos médicos especialistas.

Es importante recordar que el gran tamaño tumoral que alcanzan estas neoplasias está en relación con diagnóstico y tratamiento tardío que se les brinda, por lo cual no se debería manejar con displicencia a la sintomatología inespecífica con la que suelen debutar estos pacientes.

Sería importante hacer un seguimiento a los casos estudiados para poder ver la sobrevida de estos y hacer una comparación respecto al tipo de tratamiento recibido o con respecto a la enfermedad residual con la que queda el paciente tras el manejo quirúrgico, ya que la recolección de los datos para hacer este análisis se vio limitada ya que los pacientes se perdían de vista.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Stewart BW, Wild CP. World Cancer Report 2014. Lyon: International Agency for Research on Cancer/World Health Organization; 2014.
2. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Registro de Cáncer de Lima Metropolitana. Incidencia y mortalidad 2010-2012, Volumen 5. Lima, 2016.
3. Ministerio de Salud. Análisis de mortalidad de enfermedades infecciosas y crónicas: Comparativo con indicadores internacionales 2009 - 2011. 2013.
4. Ministerio de Salud, Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Análisis de situación de salud del Perú 2018. 2019.
5. Ministerio de Salud, Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Análisis de la situación del cáncer en el Perú 2018. 2020.
6. Strauss DC, Hayes AJ, Thomas JM. Retroperitoneal tumours: review of management. *Ann R Coll Surg Engl.* 1 de mayo de 2011;93(4):275-80.
7. Goldblum JR, Weiss SW, Folpe AL. *Enzinger and Weiss's Soft Tissue Tumors E-Book.* Elsevier Health Sciences; 2013. 1173 p.
8. Hueman MT, Herman JM, Ahuja N. Management of Retroperitoneal Sarcomas. *Surg Clin North Am.* 1 de junio de 2008;88(3):583-97.
9. Kilkenny JW, Bland KI, Copeland EM. Retroperitoneal sarcoma: the University of Florida experience. *J Am Coll Surg.* abril de 1996;182(4):329-39.
10. Bonvalot S, Miceli R, Berselli M, Causeret S, Colombo C, Mariani L, et al. Aggressive surgery in retroperitoneal soft tissue sarcoma carried out at high-volume centers is safe and is associated with improved local control. *Ann Surg Oncol.* junio de 2010;17(6):1507-14.
11. Mullen J. Clinical features, evaluation, and treatment of retroperitoneal soft tissue sarcoma - UpToDate [Internet]. [citado 26 de abril de 2018]. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/clinical-features-evaluation-and-treatment-of-retroperitoneal-soft-tissue-sarcoma?search=clinical-features-evaluation-and-treatment-of-retroperitoneal-soft-tissue-sarcoma&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/clinical-features-evaluation-and-treatment-of-retroperitoneal-soft-tissue-sarcoma?search=clinical-features-evaluation-and-treatment-of-retroperitoneal-soft-tissue-sarcoma&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1)
12. Engel WJ. Classification of retroperitoneal tumors as a guide in clinical diagnosis. *Arch Surg.* 1955;70(2):156.
13. AJCC. AJCC Cancer Staging Form Supplement. AJCC Cancer Staging Manual. Eight Edition; 2018.

14. Dindo D, Demartines N, Clavien P-A. Classification of Surgical Complications: A New Proposal With Evaluation in a Cohort of 6336 Patients and Results of a Survey. *Ann Surg.* 2004;240(2):205-13.
15. Lee F, Huang T-S, Ng X-Y, Ko W-C, Liu C-L, Lin J-C. Original Article: Surgical management of primary retroperitoneal tumors – Analysis of a single center experience. *J Cancer Res Pract.* 1 de junio de 2017;4(2):49-49-52.
16. 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). *Rev Colomb Cancerol.* :61-70.
17. Toulmonde M, Bonvalot S, Méeus P, Stoeckle E, Riou O, Isambert N, et al. Retroperitoneal sarcomas: patterns of care at diagnosis, prognostic factors and focus on main histological subtypes: a multicenter analysis of the French Sarcoma Group. *Ann Oncol.* marzo de 2014;25(3):735-42.
18. Lewis JJ, Leung D. Retroperitoneal Soft-Tissue Sarcoma. *Ann Surg.* 1998;228(3):9.
19. Gemici K, Buldu İ, Acar T, Alptekin H, Kaynar M, Tekinarslan E, et al. Management of patients with retroperitoneal tumors and a review of the literature. *World J Surg Oncol.* 2015; 13:143.
20. Virseda Rodríguez 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. *Arch Esp Urol.* 2010;63(1):13-22.
21. Vijay A, Ram L. Retroperitoneal liposarcoma: a comprehensive review. *Am J Clin Oncol.* 2015 Apr;38(2):213-9
22. Homsy, P, Heiskanen, I, Sampo, M, Rönty, M, Tukiainen, E, Blomqvist, C. Single centre 30-year experience in treating retroperitoneal liposarcomas. *J Surg Oncol.* 2020; 122: 1163– 1172