

República Dominicana

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela de Medicina

Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter

Residencia de Cirugía Oncológica

PREVALENCIA DE REINTERVENCIONES EN LOS SERVICIOS QUIRÚRGICOS
DEL INSTITUTO DE ONCOLOGÍA DR. HERIBERTO PIETER (IOHP) EN EL
PERIODO DE ENERO 2012- ENERO 2013



Tesis de pos grado para optar por el título de especialista:

CIRUGÍA ONCOLÓGICA

Sustentantes:

Dr. Ramlig Miguel Pichardo Rodríguez

Asesor de Contenido:

Dr. Héctor Ramírez Pimentel

Asesora Metodológica:

Dra. Claridania Rodríguez

Los conceptos emitidos en la presente de tesis de pos grado son de la exclusiva responsabilidad de la sustentante de la misma.

Santo Domingo, 2017

CONTENIDO

Agradecimientos	
Dedicatorias	
Resumen	
Abstract	
I. Introducción	1
I.1. Antecedentes	1
I.2. Justificación	4
II. Planteamiento del problema	5
III. Objetivos	6
III.1. Objetivo general	6
III.2. Objetivos específicos	6
IV. Marco teórico	7
IV.1. Generalidades del paciente sometido a cirugía	7
IV.2. Preparación del paciente quirúrgico	8
IV.3. Riesgos anestésicos y complicaciones en el paciente quirúrgico	9
IV.4. Principales complicaciones en cirugía	11
IV.4.1. Cirugías de cabeza y cuello	11
IV.4.2. Cirugías del cáncer de pulmón	12
IV.4.3. Cirugías del cáncer de mama	13
IV.4.4. Cirugías del cáncer cervicouterino	15
IV.4.5. Cirugías del cáncer urológico	16
IV.4.6. Cirugías del sarcomas de tejidos blandos	17
IV.5. Tratamiento de las complicaciones post-operatorias	18
V. Hipótesis	20
VI. Operacionalización de las variables	21
VII. Materiales y métodos	27
VII.1. Tipo de estudio	27
VII.2. Universo, población y muestra	27
VII.3. Criterios de inclusión y exclusión	27
VII.3.1. Criterios de inclusión	27

VII.3.2. Criterios de exclusión	27
VII.4. Variables	27
VII.5. Instrumento de recolección de la información y su validación	28
VII.6. Procedimiento de recolección de la información	28
VII.7. Tabulación	29
VII.8. Plan de análisis	29
VIII. Resultados	30
IX. Discusión	41
X. Conclusiones	43
XI. Recomendaciones	44
XII. Referencias	45
XIII. Anexos	47
XIII.1. Cronograma de actividades	47
XIII.2. Formulario de recolección de los datos	49
XIII.3. Costos y recursos	52
XIII.4. Evaluación	53

DEDICATORIAS.

A Dios.

Por ser mi guía espiritual y moral.

A mi padre.

Por apoyarme siempre en todo momento y lugar, por ser tan generoso, entusiasta, y mi mejor amigo.

A mi madre.

Por darme la vida y por estar junto a mí paso a paso como el primer día, guiándome por los senderos del bien común.

A mis Hijas: Crysmel y Camille.

Por ser mi más bello regalo de Dios, fruto de mi inspiración y ganas de superación.

A mi querida esposa: Cristina.

Por ser tan buena compañera, ejemplo de superación, aunado a tus cualidades tan dignas de imitar: responsabilidad, respeto y dedicación.

A mi querido coordinador y Profesor: Mario Furcal.

Por ser tan entregado, dedicado a la enseñanza y por ser mi asesor de la tesis.

A mis compañeros.

Por aguantarme, ayudarme a escalar junto a ellos la cima del éxito, gracias.

El sustentante.

AGRADECIMIENTOS.

A Dios.

Por darnos la oportunidad y la satisfacción de poder escalar un peldaño más en nuestra carrera, y a su vez terminar este proyecto en el cual hemos puesto gran dedicación y empeño.

A mis familiares.

En especial mi querida y adorada madre, la cual siempre ha estado conmigo paso a paso desde mi concepción, a mi padre por amarme tanto y darme lo mejor de sí, a mi querida hermana e hijas por ser la razón de mi superación, a mi adorada esposa por amarme, tolerarme, consolarme en todo el trayecto de mi maestría.

A los pacientes.

Que voluntariamente formaron parte este estudio y depositaron su confianza en nosotros.

A todo el personal docente y humano de la UNPHU y del Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter.

Por contribuir tan generosa y desinteresadamente con nuestra formación profesional.

En especial al Dr. Héctor Ramírez P. y a la Dra. Claridania Rodríguez.

Por su gran dedicación y contribución para poder agenciarnos esta gran investigación.

A mis profesores.

En especial a los Doctores: Mario Furcal Aibar, Geovanny Báez, Jorge Ymaya, Manuel Escarramán, Luis Pérez Mojica, Manuel Soto, Bernardo Santana, Héctor Ramírez Pimentel, Bienvenido Pena, Verónica Ciriaco, Los cuales fueron nuestra guía a seguir y sin ellos no hubiese sido posible llegar al término de nuestra maestría.

A todos los residentes.

Los cuales compartieron conmigo en mi formación, en especial al Dr. Hugo María, Dra. María Núñez, Dra. Sandra Martínez, Dr. Edgar Fernández y a la Dra. Mirna Santiago.

Dr. Ramlig Miguel Pichardo Rodríguez.

RESUMEN.

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal y retrospectivo, en donde se determinó la prevalencia de Reintervención en los servicios quirúrgicos del Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter en el periodo Enero 2012 a Enero 2013. La prevalencia de los que fueron reintervenidos fue de 3.0 por ciento. Según los casos de reintervención, un 25.4 por ciento de los pacientes predominó en la cirugía digestiva y partes blandas. Según los pacientes operados, un 25.7 por ciento de los pacientes predominó en las cirugías gineco-oncológica. El 41.3 por ciento de los pacientes tenían de 41-65 años de edad. El 57.1 por ciento de los pacientes correspondieron al sexo femenino. El 31.7 por ciento de los pacientes tenían de 0-30 días transcurridos entre la primera y la segunda intervención. El 33.3 por ciento de los pacientes presentaron complicaciones tempranas. El 85.7 por ciento de los pacientes no recibieron quimioterapia. El 90.5 por ciento de los pacientes no recibieron radioterapia. El 39.7 por ciento de los pacientes estaban en estadio 0.

Palabras claves: prevalencia, reintervención, servicios quirúrgicos, oncología.

ASBTRACT.

A cross-sectional and retrospective cross-sectional study was carried out, in which the prevalence of reintervention was determined in the surgical services of the Oncology Institute Dr. Heriberto Pieter from January 2012 to January 2013. The prevalence of reintervenidos was 3.0 percent. According to cases of reintervention, 25.4 percent of patients predominate in digestive surgery and soft tissue. According to the patients operated on, 25.7 percent of the patients predominated in the gynecological-oncological surgeries. 41.3 percent of the patients were 41-65 years of age. 57.1 percent of the patients were female. 31.7 percent of the patients had 0-30 days between the first and second intervention. 33.3 percent of the patients had early complications. 85.7 percent of the patients did not receive chemotherapy. 90.5 percent of the patients did not receive radiation therapy. 39.7 percent of the patients were in stage 0.

Key words: prevalence, reintervention, surgical services, oncology.

I. INTRODUCCIÓN

La oncología está dedicada al estudio y tratamiento de las neoplasias, en especial las malignas, y por extensión, también al cuidado del paciente que las padece. Es una especialidad multidisciplinaria, que incluye, entre otras, a la cirugía, a la radiooncología y la oncología médica.¹

La cirugía oncológica, como especialidad distinta de la cirugía general, se justifica no sólo por el hecho de que el cirujano que practica una cirugía más a menudo obtiene los mejores resultados, sino por la necesidad de contar con un especialista con los conocimientos y habilidades necesarias para coordinar y participar correctamente en el tratamiento multidisciplinario, con el fin de obtener los mejores resultados.

En el tratamiento curativo del cáncer, la cirugía ofrece la mayor probabilidad de control local, que es una condición necesaria, aunque insuficiente, para la curación de las neoplasias sólidas. Sin embargo, el papel de la cirugía en el tratamiento del cáncer no se limita sólo al control local del tumor, también participa en la prevención, diagnóstico, evaluación de la extensión, tratamiento paliativo, rehabilitación de las secuelas y en la atención de ciertas complicaciones debidas a la evolución de la enfermedad o a los tratamientos previos.¹

I.1. Antecedentes

Actualmente, la cirugía se ha perfeccionado con el desarrollo de modernas técnicas anestésicas, métodos de antisepsia, antimicrobianos cada vez más potentes, surgimiento de las salas de cuidados intensivos y la introducción de avances tecnológicos; sin embargo, todavía en los pacientes operados surgen complicaciones que requieren una reintervención temprana, situaciones que deciden sobre la vida de estos afectados y alteran de manera significativa la mortalidad quirúrgica.

Es difícil establecer un diagnóstico certero en el período posquirúrgico inmediato a causa del dolor de la incisión y la irritación peritoneal, a lo que se añade, los efectos de la anestesia que disminuyen no solo el dolor, sino también las reacciones secundarias a la hipovolemia y la hipoxia.

Desde épocas remotas, la aparición de complicaciones sépticas ha constituido un problema de difícil solución, habida cuenta de que las reservas fisiológicas del afectado están atenuadas y las complicaciones pueden pasar inadvertidas.

En las enfermedades quirúrgicas, la preparación del paciente es fundamental, especialmente si es tributario de un plan terapéutico urgente. La corrección de los desequilibrios hidroelectrolítico y ácido-básico de las alteraciones de la coagulación y la profilaxis o tratamiento antibiótico, son factores importantes para prevenir futuras complicaciones sistémicas, aunque la reintervención del enfermo se considera, independiente de la causa que la justifique, la principal complicación de la técnica quirúrgica, puesto que uno de los principios fundamentales de la cirugía es la solución intraoperatoria de cualquier problema en relación con el diagnóstico e incluso con el propio tratamiento.

En las enfermedades quirúrgicas, la preparación del paciente es fundamental, especialmente si es tributario de un plan terapéutico urgente. La corrección de los desequilibrios hidroelectrolítico y ácido-básico de las alteraciones de la coagulación y la profilaxis o tratamiento antibiótico, son factores importantes para prevenir futuras complicaciones sistémicas, aunque la reintervención del enfermo se considera, independiente de la causa que la justifique, la principal complicación de la técnica quirúrgica, puesto que uno de los principios fundamentales de la cirugía es la solución intraoperatoria de cualquier problema en relación con el diagnóstico e incluso con el propio tratamiento.²

Resulta oportuno señalar que las reintervenciones se relacionan con complicaciones, que son el resultado de la progresión de la enfermedad, hallazgos operatorios, condiciones locales y generales del paciente; además de, ocasionalmente, errores tanto en la táctica como en la técnica operatoria, lo que se conoce como iatrogenia. La reintervención se define como la realización de una nueva operación a causa del fracaso de la anterior por no cumplir el objetivo propuesto, aparición de complicaciones o diagnóstico de iatrogenias.²

La decisión de reoperar es muy delicada, y la actitud del cirujano es básica en este proceso importante de toma de decisiones. En este sentido Andar³ *et al* encontraron en un servicio quirúrgico, que cerca de 10 % de las complicaciones

posoperatorias graves y con amenaza para la vida eran iatrogénicas. Por su parte, Tompkins señala que la segunda decisión más difícil en cirugía es cuándo operar; pero la primera, cuándo reintervenir.

Una reoperación ocasiona un nuevo traumatismo y desequilibrio de los mecanismos homeostáticos del paciente, que condiciona mayores posibilidades para presentar complicaciones que aumenten la mortalidad. La necesidad de una reintervención presupone alguna complicación en el período posoperatorio inmediato o alguna lesión inadvertida durante el acto quirúrgico. Una reintervención oportuna, a pesar de los progresos de la terapéutica actual, corrobora el pensamiento de que “es mejor mirar y ver, que esperar para ver”.

La necesidad de una re-laparotomía no programada en el período posoperatorio inmediato de una cirugía abdominal representa, en la mayoría de los casos, una falla grave de la cirugía inicial y constituye una de las situaciones críticas más complejas que debe enfrentar un cirujano. La tasa de reintervenciones en cirugía abdominal fluctúa entre 2-7 %, y se asocia a una mortalidad de 36-48 %.

Las laparotomías realizadas en un hospital y la tasa de mortalidad global oscila desde 24 hasta 71 % para una media alrededor de 40 %.

Por otra parte, el objetivo de la laparotomía en la peritonitis aguda es eliminar su foco; sin embargo, entre 15 y 30 % de los casos se hace necesaria una reintervención, la cual puede ser percutánea o a través de re-laparotomía, que se realizará lo antes posible para garantizar un resultado favorable.

En la actualidad coexisten 2 grandes posibilidades para el paciente que requiere una re-laparotomía. Esta puede ser programada o a demanda; la primera se decide desde la laparotomía inicial y se basa en el juicio del cirujano; la segunda, de acuerdo con la evolución posoperatoria del enfermo, el juicio clínico del especialista en cirugía y el equipo médico de apoyo, por ejemplo: el médico intensivista.²

En Cuba se han reportado cifras de Reintervenciones abdominales de 1,3% - 2,6% en Servicios de Cirugía General, en Terapia Intermedia de Cirugía de 10,6%, pero en UCI se eleva a 17%, y en Cirugía Gastroduodenal a 11,93%.⁴

1.2. Justificación.

La Cirugía Oncológica, como ciencia, ha dado pasos gigantes, con el desarrollo sucesivo y sostenido de nuevas tecnologías, descubrimiento de nuevos medicamentos, métodos de anestesia, nuevos antibióticos y salas de intensivos. Sin embargo, al ver el aumento incesante de los casos quirúrgicos, va en incremento las reintervenciones quirúrgicas por diversas causas, las cuales han sido objeto de estudio de nuestra institución con la finalidad de identificar los riesgos quirúrgicos de llevar un paciente a sala de cirugía, de si han sido producto de una complicación, o de una recidiva, positividad en los bordes quirúrgicos, teniendo en cuenta que existen diversos factores agregados que tienden a deteriorar física y emocionalmente al paciente pudiendo conllevar a una nueva intervención quirúrgica.

La finalidad del estudio es identificar cuáles son los factores que pueden aumentar la posibilidad de reinternerir quirúrgicamente a un paciente, para así poder disminuir al mínimo dicha posibilidad, y a la vez reducir los gastos económicos, intelectuales y morales, además de mejorar y elevar la calidad de los servicios quirúrgicos al paciente oncológico.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Ante las políticas institucionales de control de Calidad, la gerencia médica, junto a la jefatura del departamento de cirugía, al ver el aumento de los casos quirúrgicos que han ameritado reintervención quirúrgica, han decidido indagar cuales son los elementos causales que han motivado a los varios servicios quirúrgicos del Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter a tener que reinternerir aquellos pacientes sometidos a un procedimiento quirúrgico previo. Por lo que este estudio se propone a dilucidar cuales han sido las causas respondiendo las siguientes preguntas:

¿Cuál es la relación entre los grupos de edades con el servicio quirúrgico que lo intervino quirúrgicamente?

¿Cuál es la relación entre el servicio quirúrgico y las complicaciones post-operatorias?

¿Cuál es la relación entre los grupos de edades y las complicaciones post-operatorias?

¿Cuál es la relación entre el tiempo entre la primera intervención a la segunda intervención?

¿Cuál es la relación entre la primera intervención y la segunda intervención?

¿Cuál es la relación entre el paciente que recibió tratamiento quimioterapia adyuvante con la complicación post-operatoria?

¿Cuál es la relación entre el paciente que recibió radioterapia con la complicación post-operatoria?

¿Cuál es la relación entre el estadio clínico con la complicación post-operatoria?

III. OBJETIVOS

III.1. Objetivo General

1. Determinar la prevalencia de reintervenciones en los servicios Quirúrgicos del Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter (IOHP) en el periodo de Enero 2012- Enero 2013.

III.2. Objetivos Específicos

1. Evaluar la relación entre los grupos de edades con el servicio quirúrgico que lo intervino quirúrgicamente.
2. Distribuir las complicaciones post- operatorias con el servicio quirúrgico.
3. Comparar los grupos de edades con las complicaciones post-operatorias.
4. Cuantificar el tiempo entre la primera intervención a la segunda intervención.
5. Medir el tiempo entre la primera intervención y la de alta definitiva.
6. Estimar la relación entre el paciente que recibió tratamiento quimioterapia adyuvante con la complicación post-operatoria.
7. Apreciar la correlación entre el paciente que recibió radioterapia con la complicación post-operatoria.
8. Identificar la proporción entre el estadio clínico con la complicación post-operatoria.

IV. MARCO TEÓRICO

IV.1. Generalidades del paciente sometido a cirugía.

La cirugía viene siendo un componente esencial de la asistencia sanitaria en todo el mundo desde hace más de un siglo. Dada la creciente incidencia de los traumatismos, los cánceres y las enfermedades cardiovasculares, el peso de la cirugía en los sistemas de salud públicos irá en aumento. Se calcula que en todo el mundo se realizan cada año 234 millones de operaciones de cirugía mayor, lo que equivale a una operación por cada 25 personas.

Sin embargo, los servicios quirúrgicos están repartidos de manera desigual, pues el 75% de las operaciones de cirugía mayor se concentran en un 30% de la población mundial. A pesar de la costoeficacia que puede tener la cirugía en cuanto a vidas salvadas y discapacidades evitadas, la falta de acceso a una atención quirúrgica de calidad sigue constituyendo un grave problema en gran parte del mundo.

A menudo el tratamiento quirúrgico es el único que puede mitigar discapacidades y reducir el riesgo de muerte por afecciones comunes. Se calcula que cada año 63 millones de personas se someten a intervenciones quirúrgicas por lesiones traumáticas, otros 10 millones por complicaciones relacionadas con el embarazo y 31 millones más por problemas oncológicos. Aunque el propósito de la cirugía es salvar vidas, la falta de seguridad de la atención quirúrgica puede provocar daños considerables, lo cual tiene repercusiones importantes en la salud pública, dada la ubicuidad de la cirugía.

En países industrializados se han registrado complicaciones importantes en el 3-16% de los procedimientos quirúrgicos que requieren ingreso, con tasas de mortalidad o discapacidad permanente del 0,4-0,8% aproximadamente. Los estudios realizados en países en desarrollo señalan una mortalidad del 5-10% en operaciones de cirugía mayor. La mortalidad debida solamente a la anestesia general llega a alcanzar en algunas partes del África subsahariana la cota de una muerte por cada 150 operaciones. Las infecciones y otras causas de morbilidad postoperatoria también constituyen un grave problema en todo el mundo. Al menos siete millones de pacientes se ven afectados por complicaciones quirúrgicas cada

año, de los que como mínimo un millón fallecen durante la operación o inmediatamente después.

El problema de la seguridad de la cirugía está ampliamente reconocido en todo el mundo. Estudios realizados en países desarrollados confirman la magnitud y omnipresencia del problema. En el mundo en desarrollo, el mal estado de las infraestructuras y del equipo, la irregularidad del suministro y de la calidad de los medicamentos, las deficiencias en la gestión organizativa y en la lucha contra las infecciones, la deficiente capacidad y formación del personal y la grave escasez de recursos financieros son factores que contribuyen a aumentar las dificultades. Por consiguiente, un movimiento mundial que promueva un enfoque sistémico de la seguridad de la cirugía podría salvar la vida de millones de personas en todo el mundo.⁵

IV.2. Preparación del paciente quirúrgico.

Los pacientes deben ser trasladados al quirófano de acuerdo con su estado clínico. Este traslado implica necesariamente que los pacientes sean cuidados en diferentes áreas de una institución prestadora de servicios de salud y, por tanto, existen procesos de entrega y recepción de pacientes. En la actualidad existe un consenso generalizado de que los procesos de entrega robustos y estructurados son críticos para una atención segura al paciente.

Las listas de verificación y herramientas de software para facilitar el proceso de traslado pueden mejorar la fiabilidad y aliviar la presión sobre el personal de salud. Los procesos de traslado y entrega de pacientes se deben adaptar a cada ambiente clínico específico. Teniendo en cuenta lo anterior se pueden definir dos grupos de pacientes a los que se les debe tener algunas consideraciones específicas:

- En pacientes ambulatorios y hospitalizados no críticos:
 - Con la finalidad de prevenir lesiones por caídas, los pacientes no se pueden trasladar mediante deambulación. Deben trasladarse en silla de ruedas o en camilla.

- Según las necesidades específicas de cada paciente se debe disponer de los dispositivos para asegurar un transporte seguro (por ejemplo, oxígeno de transporte, bombas de infusión, etc).
- Debe participar por lo menos un paramédico en el transporte.
- En pacientes críticamente enfermos, además de lo anterior:
 - Transportar monitorizado, por lo menos con presión arterial no invasiva, electrocardiografía continua y oximetría de pulso.
 - De acuerdo con las indicaciones clínica se debe contar con dispositivos para soporte ventilatorio invasivo con la posibilidad de administrar presión positiva al final de la espiración (PEEP).
 - El grupo de traslado debe ser liderado por al menos un médico con la asistencia de personal paramédico
- El traslado de los pacientes al quirófano se debe adaptar al estado clínico del paciente (crítico o no crítico). El proceso de entrega y recepción se debe registrar en la historia clínica [GRADE C1].⁶

IV.3. Riesgos anestésicos y complicaciones en el paciente quirúrgico.

La anestesia general se considera en diversos estudios como un factor de riesgo para la aparición de CPP. El uso de bloqueadores neuromusculares para la adecuada relajación quirúrgica puede ser una causa importante de complicación respiratoria y de que surja hipoxemia en el postoperatorio. Eso ocurre, principalmente, a causa de la presencia del bloqueo neuromuscular residual. El uso de un bloqueador neuromuscular de larga duración aumenta esa incidencia, porque deprime el reflejo de tos y permite microaspiraciones del contenido gástrico.

La exposición prolongada a los anestésicos generales puede promover alteraciones en el intercambio gaseoso e inmunosupresión temporal a causa de la reducción de la producción de surfactante, aumento de la permeabilidad alveolocapilar, el compromiso de la función de macrófagos alveolares y la lentificación del aclaramiento mucociliar. Durante la anestesia general, la posición supina y la ventilación invasiva generan alteraciones en la mecánica ventilatoria porque perjudican la acción del diafragma, lo que trae como resultado una

reducción de los volúmenes y de las capacidades pulmonares. Como consecuencia, hasta un 90% de los pacientes anestesiados sufren atelectasias, que generan trastornos en la relación ventilación-perfusión (VA/Q), perjudican la compliancia pulmonar y explican la aparición de la hipoxemia. La persistencia de las áreas de atelectasia en el postoperatorio, asociada con la disfunción transitoria de la musculatura respiratoria y eventual dolor ventilatorio-dependiente después de los procedimientos torácicos y/o abdominales, trae como resultado un aumento del trabajo respiratorio.⁸

En la anestesia regional, los efectos ventilatorios dependerán del tipo y de la extensión del bloqueo motor. En la anestesia epidural o subaracnoidea extensa, con el bloqueo de segmentos torácicos, existe una reducción de la capacidad inspiratoria y del volumen de reserva espiratorio de un 20-0%. La función diafragmática, sin embargo, generalmente queda resguardada, incluso en los casos de extensión inadvertida del bloqueo de neuroeje hacia niveles cervicales. Habitualmente, la anestesia regional altera mínimamente el intercambio gaseoso. Así, la oxigenación arterial y la eliminación de dióxido de carbono durante la raquianestesia y la epidural están preservadas. Eso corrobora el hecho de que no hay una reducción de la capacidad residual funcional y alteración de la relación VA/Q durante la anestesia epidural. Una excepción ocurre con los pacientes obesos mórbidos, en los que el bloqueo de la musculatura abdominal provoca una reducción de hasta un 25% del volumen espiratorio forzado en el primer segundo (VEF1) y de la capacidad vital forzada (CVF), además de interferir en la capacidad para toser y eliminar secreciones traqueobronquiales.⁹

La anestesia epidural tiene como ventajas adicionales la reducción de la necesidad de opioides y contribuir a una adecuada analgesia postoperatoria. El bloqueo del plexo braquial vía interescalénica está asociado a menudo con el bloqueo del nervio frénico ipsilateral, a causa de la dispersión cefálica del anestésico y de la proximidad del fascículo nervioso, que tiene su origen en las raíces cervicales C3 a C5. Después del bloqueo interescalénico, la incidencia de la parálisis hemidiafragmática alcanza el 100%. Entonces tenemos alteraciones en la mecánica pulmonar, potencialmente perjudiciales en los pacientes con limitación

de la reserva ventilatoria. La reducción del volumen de anestésico local desde 20 a 5 mL, por medio del bloqueo de plexo braquial guiado por ultrasonido, reduce la incidencia de parálisis diafragmática del 100 al 45%.¹⁰

En los pacientes sanos, la parálisis diafragmática asociada con el bloqueo del plexo braquial, habitualmente, no conlleva síntomas. No se aconseja, sin embargo, hacer ese bloqueo en pacientes portadores de enfermedad pulmonar grave. Urme y McDonald²³ contraindican el bloqueo interescalénico en pacientes que no toleren un 25% de reducción en la función pulmonar. Altintas et al.¹⁰ observaron que el bloqueo interescalénico con bupivacaína se asocia con una reducción de la CVF, el VEF1 y el pico de flujo espiratorio mayor que la encontrada en pacientes anestesiados con ropivacaína. En dosis equipotentes, en lo que concierne a la analgesia, la ropivacaína produce un menor grado de bloqueo motor y una mayor capacidad para bloquear las fibras A-delta y C que la bupivacaína.

IV.4. Principales complicaciones en cirugía.

IV.4.1. Cirugías de cabeza y cuello.

Un problema común es el paciente con un tumor en el cuello y las circunstancias clínicas y las causas específicas pueden ser muy diversas; en consecuencia, el abordaje diagnóstico representa un reto, aunque el espectro de diagnósticos a considerar puede reducirse de manera rápida mediante datos de la historia clínica, a las características morfológicas del tumor o nódulo y la localización exacta de la lesión o lesiones en el cuello.

Si las características sugieren adenopatías neoplásicas es importante caracterizarlas. Además, cuando son compatibles con origen metastásico es imprescindible completar la evaluación del área de cabeza y cuello en búsqueda de un tumor primario en la piel, tiroides, vías aerodigestivas superiores o glándulas salivales, aunque otros casos, especialmente cuando las adenopatías están ubicadas en la base del cuello, mostrarán un primario infraclavicular en pulmones, mamas, aparato gastrointestinal o genitourinario.

En cualquier caso, no se debe dejar de considerar un linfoma, ya que suele simular cualquier proceso patológico. Por último, no todos los tumores cervicales

son adenopatías y, en base al entorno clínico, deben descartarse otras causas de tumores en el cuello. Un tratamiento apropiado se logra cuando se tiene un diagnóstico exacto. A pesar de los avances recientes en el tratamiento multidisciplinario de las neoplasias en cabeza y cuello, la cirugía continúa siendo la base sobre la cual las otras modalidades terapéuticas hacen sus aportaciones. El tratamiento quirúrgico requiere planear cuidadosamente el abordaje y el procedimiento resectivo; pero, también es muy importante considerar el procedimiento reconstructivo, que facilita resecciones extensas, al tiempo que optimiza el control local y minimiza las secuelas.

Cuando la resección compromete áreas especiales por su participación en funciones complejas como la articulación de la palabra, la fonación o la deglución, la reconstrucción suele privilegiar el resultado funcional sobre el estético, pero, en ocasiones, es posible atender ambos aspectos. El espectro reconstructivo oscila desde el uso de cierres primarios y colocación de injertos, hasta técnicas microvasculares para reparar la mandíbula, el esófago, la faringe, y otras estructuras. En la actualidad, la reconstrucción busca nuevas técnicas que minimicen el impacto funcional y estético en las zonas donadoras y permitan obtener tejidos en forma ilimitada. La ingeniería de tejidos ofrece esta posibilidad.¹¹

IV.4.2. Cirugías del cáncer de pulmón

El cáncer pulmonar es la neoplasia maligna más frecuente a nivel mundial. Se estima que el tabaquismo causa 80 de los casos y el adenocarcinoma representa 35 a 40 de los mismos, seguido por el carcinoma epidermoide. Se estima que en el 2007 ocurrieron 1.5 millones de nuevos casos y la mortalidad fue de 1.3 millones. La cirugía es la forma más efectiva para controlar un tumor localizado o con afección ganglionar limitada. Se indica en estadios I y II, así como en casos seleccionados IIIA (excepto tumores T4 o N2).

Los pacientes con enfermedad N2 tratados con cirugía, son aquellos con tumores periféricos, con mediastinoscopia normal, pero en quienes se documenta enfermedad N2 en la toracotomía. Ellos se realiza resección completa, incluyendo disección sistemática de los ganglios regionales, y se agrega quimioterapia

adyuvante. En pacientes en quienes se documenta preoperatoriamente enfermedad N2, se da quimioterapia sola o quimiorradioterapia concomitante de inducción; de éstos, 50 a 70 desarrollan respuesta mayor y se adiciona cirugía para la enfermedad residual. La resección completa es posible en 60 a 80 de ellos.

Los sujetos con metástasis supraclaviculares o mediastínicas contralaterales (N3), con primarios que invaden la carina, columna, esófago, cava, aorta o corazón (T4), se clasifican como IIIB y son irreseccables. De acuerdo a las condiciones del paciente, el tratamiento consiste en quimioterapia exclusiva o quimioterapia y radioterapia concomitante. Gran parte de los pacientes con cáncer pulmonar se diagnostica en etapa IV y se trata con quimioterapia paliativa.

El cáncer de pulmón es el tumor maligno más frecuente a nivel mundial. Durante el decenio de 1950, se publicaron los primeros estudios de caso y controles, en donde se encontró la asociación entre fumar tabaco y cáncer de pulmón. Esta asociación ha sido confirmada por múltiples estudios en los que además se identificó la asociación entre el consumo de tabaco y otros tipos de cáncer, como el de cavidad bucal, laringe y esófago.

Otros factores asociados son la exposición al humo de leña o asbestos y la exposición a metales pesados (cromo, cadmio, arsénico). En México, en 2003 se registraron 6 750 defunciones por cáncer de pulmón, contribuyendo con el 11.2 del total de las defunciones por cáncer, y presentando una tasa de 6.5 por 100 000 habitantes. En el caso de los varones, la tasa de mortalidad fue del doble con relación a las mujeres (8.9 en comparación con 4.09 por 100 000/año).

El 57 de las defunciones se presentaron en el grupo de edad de 65 y más años en ambos géneros, siendo los varones los más afectados. La tasa de mortalidad en ellos fue 2.5 veces más alta que en mujeres. El 57.5 de las personas fallecidas por cáncer de pulmón tenían una escolaridad máxima correspondiente al 5º año de primaria, situación acorde con el grupo de edad más afectado por dicho tumor.

IV.4.3. Cirugías del cáncer de mama.

El cáncer de mama es la neoplasia más frecuente de la mujer en México y el mundo. Múltiples factores se asocian a su desarrollo, pero las causas y

mecanismos relacionados aún son motivo de intensa investigación. La mamografía detecta las neoplasias de la mama antes que sean clínicamente evidentes, y el efecto en la reducción de la mortalidad por cáncer es ampliamente aceptada. Las controversias en relación a la edad para comenzar y terminar el escrutinio, el intervalo entre estudios y su valor en pacientes con riesgo alto aún persisten.

El tratamiento del cáncer de la mama suele tener carácter multimodal, donde la cirugía es fundamental en el control local del tumor primario y la enfermedad regional, mientras que los tratamientos sistémicos están dirigidos a tratar la enfermedad metastásica, probada o potencial, al tiempo que la radioterapia contribuye a mejorar el control local. Además de esto, la terapéutica endocrina mejora el pronóstico de pacientes con receptores hormonales positivos, es útil en la prevención del cáncer de mama y produce respuestas de 50 a 60 entre las pacientes con enfermedad metastásica, ya sea como tratamiento exclusivo o en combinación con quimioterapia. Como adyuvante reduce el riesgo de recurrencia en la enfermedad temprana.

El tamoxifeno es el estándar en pacientes premenopáusicas, y los inhibidores de la aromatasa lo son en posmenopáusicas. El cáncer de mama representa la neoplasia maligna más frecuente de la mujer y la segunda cuando se incluyen ambos sexos en el ámbito mundial,¹² con un estimado de 1.15 millones de casos nuevos ocurridos en 2002. En México, en 2003, se registraron 12 488 casos nuevos y 3 942 defunciones, lo que permitió ocupara el segundo lugar en mortalidad por cáncer en mujeres.¹³ Durante los últimos años, se ha señalado un incremento en la incidencia de cáncer de mama en varios países,¹⁴ entre ellos México, donde, además, hay diferencias regionales importantes. Los estados de la frontera norte y del centro del país presentan mayor incidencia respecto a los estados del sur.

Estas diferencias se explican con base a condiciones socioeconómicas y ambientales de la población. Aun cuando las tasas de cáncer de mama en México permanecen en niveles menores a los registrados en países europeos o de EUA, no significa que sean estables. Durante los últimos años, se observa incremento en las tasas, siendo más acentuado en la población de 70 y más años y en la de 50 a

58 años. Posibles explicaciones para dicho incremento son cambios en las tasas de fecundidad, uso de hormonas exógenas, aumento en la prevalencia de obesidad, y los factores dietéticos.

IV.4.4. Cirugías del cáncer cervicouterino.

El carcinoma invasivo del cuello uterino es antecedido por lesiones precursoras o displasias, que muestran las mismas alteraciones citológicas que el cáncer invasivo, pero no involucran el estroma cervical. Los factores de riesgo más importantes están vinculados con la conducta sexual, pero como en otras neoplasias malignas, el origen es multifactorial, aunque se ha podido definir el importante papel etiológico del virus del papiloma humano (VPH). Se sabe que la infección por el VPH es muy común en el ser humano. Se considera que el riesgo de contraerla a lo largo de la vida es 75.

Tomando en cuenta que los datos varían de región en región, la población menor de 30 años. Su asociación con las lesiones premalignas y malignas del cuello uterino es igualmente conocida, pero no es posible asegurar que, como factor único, sea la causa de las mismas.

En la mayoría de las ocasiones, las infecciones pasan inadvertidas y sólo una pequeña proporción progresará a una lesión de mayor grado, hasta el cáncer invasivo. Son las mujeres en quienes la infección persiste, por lo que hay un mayor riesgo de que progrese a una lesión de alto grado o carcinoma invasivo. El tratamiento depende del grado de la lesión, la disponibilidad de recursos médicos, la experiencia para efectuar procedimientos específicos, así como las necesidades y preferencia de la paciente.

Estas alteraciones, conocidas como displasias o neoplasias intraepiteliales, o lesiones intraescamosas, y que incluyen al cáncer in situ, son precursoras del cáncer invasivo, pero si se les detecta y trata de forma oportuna se evita la progresión a enfermedad invasiva.¹⁵

El cáncer cervicouterino ocupa el séptimo lugar en frecuencia a nivel mundial y el primero en México;¹⁶ pese a lo anterior, la tasa de mortalidad ha disminuido de manera continua de 24.97 por 100 000 mujeres de 25 años y más en 1990, a 15.46

en 2005, como se muestra en la figura 2-5. En el año 2003 se registraron 14 867 casos nuevos in situ y 9 227 casos nuevos invasivos, así como 4 326 defunciones. Semejante al cáncer de mama, las tasas de incidencia y mortalidad varían considerablemente de acuerdo a la localización geográfica, pero se registra una mayor frecuencia de dicha neoplasia en las entidades federativas del sureste.

En forma análoga, en el ámbito mundial, se puede observar una mayor incidencia y mortalidad en los países o regiones menos desarrollados. Los factores de riesgo incluyen: inicio de la vida sexual antes de los 18 años de edad, tener más de una pareja sexual, tabaquismo, antecedentes patológicos de enfermedades de transmisión sexual, más de cuatro embarazos y/o partos. Sin embargo, la infección por virus del papiloma humano (VPH) parece ser el principal factor asociado a la génesis de esta neoplasia. Existen más de 100 tipos de VPH; de ellos, los de alto riesgo (especialmente los tipos 16, 18, 31 y 45) se encuentran presentes en 70 de las lesiones intraepiteliales de alto grado y hasta en 80 de las lesiones invasivas. El VPH 16 se identifica hasta en 50 de las lesiones intraepiteliales de alto grado, y es el tipo identificado más a menudo en mujeres con estudios citológicos normales.

IV.4.5. Cirugías del cáncer Urológico.

El carcinoma de próstata, una de las neoplasias más comunes, se presenta con más frecuencia en mayores de 60 años, pero el grupo de los 75 y más años concentra casi la mitad de los casos. Si el cáncer de próstata se diagnostica a tiempo, el tratamiento es efectivo y la morbilidad mínima. El escrutinio con APE y el examen digital rectal han resultado en un incremento en la detección del cáncer de próstata y en una identificación en etapas iniciales.

La enfermedad clínicamente confinada a la próstata, en principio se trata con intervención quirúrgica o radioterapia, pero algunos pacientes con enfermedad confinada en apariencia a la próstata tienen factores que pronostican recaída después de la resección quirúrgica y requieren radioterapia posoperatoria, hormonoterapia adyuvante o ambas. En contraste, la enfermedad localmente avanzada se trata mejor con una combinación de radioterapia y hormonoterapia, mientras que la enfermedad metastásica suele tratarse con hormonoterapia.

Se ha descrito al cáncer de próstata como una enfermedad del adulto mayor, debido a que es raro antes de los 50 años. Después de esta edad, las tasas de incidencia y mortalidad se incrementan de manera exponencial.¹⁷ En el mundo es una de las neoplasias malignas más comunes en los varones. Su distribución geográfica es variada. Las tasas más altas de mortalidad se registran en países desarrollados; Asia tiene las tasas más bajas. Durante el año 2003 se registraron 6 536 casos nuevos de cáncer de próstata, ubicándose con el cáncer de piel como los más frecuentes en la población masculina. Se presenta con más frecuencia en sujetos de 60 años y más, resaltando el grupo de 75 años y más donde ocurre el 47 de los casos nuevos.

IV.4.6. Cirugías del sarcomas de tejidos blandos.

Los sarcomas son un grupo heterogéneo de tumores muy raros originados en su mayoría de tejidos adultos derivados del mesoderma embrionario y la mayoría no tienen un agente causal identificable. La morfología microscópica recuerda las variedades especializadas del tejido conectivo, como músculo liso, estriado, hueso, cartílago, membranas sinoviales, pleura, pericardio y endotelio vascular. La manifestación más común es un tumor por demás asintomático en cualquier parte del cuerpo.

El tratamiento primario es la resección con un margen tridimensional de tejido sano, pero la extensión de la misma y la óptima combinación con radioterapia y quimioterapia son objetos de controversia. La radioterapia es importante para el control local, sobre todo en los tumores ubicados en las extremidades, se administra en la forma de teleterapia, braquiterapia o en combinación. Aunque pueden existir problemas debidos al control local del tumor, el aspecto más amenazante es la recaída sistémica. La quimioterapia neoadyuvante es útil en el tratamiento del sarcoma de E ing/tumor neuroectodérmico primitivo y rhabdomyosarcoma. La quimioterapia está indicada en estos casos, incluso cuando el primario se ha resecado debido al alto riesgo de desarrollar metástasis a distancia.

En otros tipos, la quimioterapia neoadyuvante basada en antraciclinas e ifosfamida podría justificarse en pacientes seleccionados, ya que no se ha asociado a beneficios consistentes. Los sarcomas incluyen los sarcomas óseos (osteosarcomas, condrosarcomas y sarcoma de Ewing) y los sarcomas de tejidos blandos, pero también ciertos tumores de origen neuroectodérmico, ya que comparten características clínicas, patrón de crecimiento y principios de tratamiento.

En este capítulo nos enfocaremos en los sarcomas de tejidos blandos de adultos, sobre todo los ubicados en el tronco y extremidades. Aunque los tejidos blandos y el hueso conforman el 75 del peso corporal, los sarcomas constituyen menos del 1 de los tumores sólidos del adulto, pero hasta el 15 en la edad pediátrica. En México, en el año 2003 se registraron 1 804 casos (1.64/100 000 habitantes-año) y 493 defunciones (0.8 del total de las muertes por causas malignas).¹⁸ Aunque existe una frecuencia durante la infancia debido a los rabdomiosarcomas embrionarios, estas neoplasias son más comunes en individuos mayores de 50 años (hasta 40 en personas de 55 años o más). No existe una aparente predisposición racial o predilección por género.

Pueden ocurrir en cualquier sitio del cuerpo, pero la mayoría se origina en las extremidades (59), tronco (19), retroperitoneo (12), cabeza y cuello (9) y en otras localizaciones (1). Se ha descrito más de 50 tipos histológicos de sarcomas de tejidos blandos pero los más frecuentes son el histiocitoma fibroso maligno (28), leiomioma (12), liposarcoma (15), sarcoma sinovial (5), tumor maligno de la vaina nerviosa periférica (6). El rabdomiosarcoma es el sarcoma de tejidos blandos más frecuente en niños.¹⁹

IV.5. Tratamiento de las complicaciones post-operatorias.

Durante la evolución natural de la enfermedad, el paciente puede experimentar complicaciones que requieren atención quirúrgica. La obstrucción intestinal por cáncer ovárico o colorrectal, la obstrucción gástrica por cáncer del estómago distal, la proctitis grave posradioterapia por carcinoma cervicouterino, la perforación gastrointestinal asociada a quimioterapia en los linfomas gastrointestinales y sin

lugar a dudas la presencia de hemorragia son ejemplos de complicaciones comúnmente tratadas de forma quirúrgica. La osteorradionecrosis requiere de la desbridación o resección seguida de reconstrucción. La extravasación de agentes quimioterápicos puede ocasionar necrosis tisular que precise desbridaciones y cobertura con injertos o colgajos.

Existen notables avances en el campo de la reconstrucción y la rehabilitación. La reconstrucción mamaria con colgajos o implantes y la reconstrucción de los defectos maxilofaciales con colgajos miocutáneos y osteomiocutáneos son algunos ejemplos. Los colgajos microvascularizados hacen posible cubrir amplios defectos tisulares, evitan estructuras óseas y vasculares expuestas, reintegran la continuidad de estructuras óseas reseçadas y propician la adecuada función de los remanentes tisulares. Es importante resaltar que las modernas técnicas de reconstrucción contribuyen indirectamente al control local, al facilitar resecciones amplias y radicales, con menores secuelas cosméticas y funcionales.²⁰

V. HIPÓTESIS

1. La mayoría de reinversiones quirúrgicas en el Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter se deben a complicaciones Técnicas o propias del Cirujano.

2. Las complicaciones quirúrgicas en su mayoría corresponden a los pacientes mayores de 65 años.

3. El alto índice de reintervenciones quirúrgicas es directamente proporcional a la gran cantidad de casos realizados.

VI. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición	Dimensión	Definición operacional de la dimensión	Indicadores	Escala
Tiempo entre la primera y segunda intervención	Es la cantidad de días entre la primera intervención y la segunda	0-30 Dias. 31-60 Dias. 61-90 Dias. 91-120 Dias. 121-150 Dias. 151-180 Dias. >181 Dias.	0-31: 1 mès. 31-60: 2 meses. 61-90: 3 meses. 91-120: 4 meses. 121-150: 5 meses. 151-180: 6 meses. >181: mas de 6 meses.	Mediante el expediente clinico.	Ordinal/ cuantitativa de intervalo
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas.	Masculino. Femenino.	Masculino: un ser vivo que posee órganos reproductivos masculinos. Femenino: un ser vivo	Características fenotípicas del individuo	Nominal dicotómica

			que posee órganos reproductivos femeninos.		
Grupo de edades	Es la escala que mide el tiempo desde el nacimiento hasta el momento del estudio	18-40 años 41-65 años. > 65 años.	18-40: adulto joven. 41-65: adulto mayor. >65: geriátrico	Mediante el expediente clínico y cedula de identidad y electoral	Ordinal/ cuantitativa de intervalo
Complicaciones post-operatorias	Dificultad o desviación del proceso de recuperación esperable luego de la cirugía	Tempranas. Tardías.	Tempranas: incluye el tiempo desde la salida de quirófano hasta su de alta definitiva. Tardías: incluyen desde la salida del paciente del centro, hasta meses o años	Mediante el expediente clínico	Nominal dicotómica

			después.		
Servicio quirúrgico correspondiente	Es el equipo quirúrgico que interviene a los pacientes	Cirugía digestiva y partes blandas urología cabeza y cuello ortopedia tumores mamarios ginecoconcol ogía cirugía torácica cirugía pediátrica	Cirugía digestiva y partes blandas: engloba todas aquellas patologías del tracto digestivo y partes blandas urología: engloba todas las patologías del tracto génito-urinario. Cabeza y cuello: engloba todas las patologías de cabeza y cuello incluyendo el servicio de maxilofacia	Mediante el expediente clínico	Nominal

			<p>I y plástica</p> <p>Ortopedia: engloba todas las patologías del tejido óseo.</p> <p>Tumores mamarios: engloba todas las patologías que correspond en a las mamas.</p> <p>Ginecoonc ología: correspond en a todas las patologías de los órganos genitales femeninos.</p> <p>Cirugía torácica: correspond e a todas las</p>	
--	--	--	--	--

			patologías del tórax. Cirugía pediátrica: corresponde a todas las cirugías hechas a los menores de 18 años.		
Tiempo entre la primera y la de alta definitiva	Es la cantidad de días entre la primera intervención y de alta definitiva	0-30 días. 31-60 días. 61-90 días. 91-120 días. 121-150 días. 151-180 días. >181 días.	0-31: 1 mes. 31-60: 2 meses. 61-90: 3 meses. 91-120: 4 meses. 121-150: 5 meses. 151-180: 6 meses. >181: más de 6 meses.	Mediante el expediente clínico.	Ordinal/ cuantitativa de intervalo

<p>Quimioterapia neoadyuvante</p>	<p>Es la terapia medicamentosa que se aplica a los pacientes con fines de reducir o erradicar los tumores antes del procedimiento quirúrgico</p>	<p>Si No</p>	<p>Si: se aplico No: no se aplico</p>	<p>Mediante el expediente clinico</p>	<p>Nominal</p>
<p>Radioterapia neoadyuvante</p>	<p>Es la terapia con radiación que se aplica a los pacientes con fines de reducir o erradicar el tumor antes del procedimiento quirúrgico</p>	<p>Si No</p>	<p>Si: se aplico No: no se aplico</p>	<p>Mediante el expediente clinico</p>	<p>Nominal</p>

VII. MATERIALES Y MÉTODOS

VII.1. Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal y retrospectivo, en donde se determinó la prevalencia de Reintervención en los servicios quirúrgicos del Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter en el periodo Enero 2012 a Enero 2013.

VII.2. Universo, población y muestra

El universo de esta investigación estuvo conformado por todos los (as) pacientes que fueron reintervenidos en el Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter en el Periodo Enero 2012 a Enero 2013, contándose con un total de 62 pacientes.

VII.3. Criterios de inclusión y exclusión

VII.3.1. Criterios de Inclusión

1. Pacientes que se hayan reintervenido quirúrgicamente en la institución, de cualquier edad, de ambos sexos, de los diversos servicios quirúrgicos, durante el periodo del estudio.

VII.3.2. Criterios de Exclusión

1. Pacientes que no hayan sido reintervenido durante el periodo del estudio.
2. Pacientes que se hayan intervenido quirúrgicamente en más de una ocasión de diferentes órganos o patologías.

VII.4. Variables

Las variables objeto de estudios son:

1. Edad.
2. Sexo.
3. Servicio al que pertenece: Cirugía Digestiva y Partes Blandas, Ortopedia, Urología, Maxilofacial, Cabeza y Cuello, Tumores Mamarios, Ginecología Oncológica, Cirugía Plástica y Reconstructiva, Cirugía Pediátrica.
4. Tratamiento Neoadyuvante con Quimioterapia.
5. Tratamiento Neoadyuvante con Radioterapia.

6. Complicaciones Post-quirúrgicas: siendo Tempranas o Tardías.
7. Tiempo transcurrido entre la primera intervención y la segunda.
8. Estas fueron operacionalizadas para su estudio, tomando en cuenta su definición, dimensión, indicadores, y el tipo de escala que las representan.

VII.5. Instrumento de recolección de la información y su validación

El instrumento mediante el cual se recolectó la información está constituido por: (Anexo No. 3).

I: donde figuran los datos generales del paciente.

II: Constituida por una ficha clínica donde se integran los datos referentes a los parámetros clínicos, antropométricos y bioquímicos de pacientes.

III: Donde se registran anotaciones que pueden resultar útiles o relevantes para esta investigación

La validación del instrumento de recolección de la Información no fue posible mediante la realización de una prueba piloto, sino que el mismo fue revisado para su aplicación en esta investigación por los médicos especialistas que laboran en el departamento de Cirugía Oncológica, en especial el jefe del departamento, el Dr. Héctor Ramírez Pimentel, quien junto al investigador tomaron la iniciativa de realizar este trabajo de investigación con fines de detectar el problema y buscar las medidas correctas para evitar la reintervención de los pacientes.

VII.6. Procedimiento de recolección de la información

Previa autorización del departamento Enseñanza, Cirugía Oncológica, Archivo y Registro de Tumores del Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter, se realizó esta investigación, donde la información necesaria para este estudio se obtuvo de la siguiente forma:

1. Se informó y concientizó a todo el personal de salud del área del archivo en cuanto a la investigación a realizar a fin de contar con su colaboración para acceso a la información.

2. Luego se procedió al llenado del formulario de recolección de la información (Anexo 2).

VII.7. Tabulación

Los datos que obtuvimos en el estudio se tabularon en un procesador Dell Inspiron 15z, mediante los programas Microsoft Word, 2013, Microsoft Excel 2013 y para su análisis estadístico se utilizará el paquete Sigma Stats 6.0. y/o Epi-Info 7.

VII.8. Plan de análisis

Los datos obtenidos fueron incorporados en tablas y gráficos. Para determinar la significancia estadística de los datos obtenidos se utilizó la prueba de Chi-cuadrado (X^2) para variables cualitativas y se trabajará con un nivel de confianza de un 95%.

La fórmula para obtener X^2 es:

$$X^2 = \sum \frac{(f_0 - f_E)^2}{f_E}$$

Donde:

f_0 : frecuencia observada

f_E : frecuencia esperada

\sum : sumatoria de las razones

$$f_E = \frac{f_R f_C}{N}$$

Donde:

f_R : frecuencia observada particular para la fila particular

f_C : frecuencia observada para la columna particular

N: número total de sujetos.

VIII. RESULTADOS.

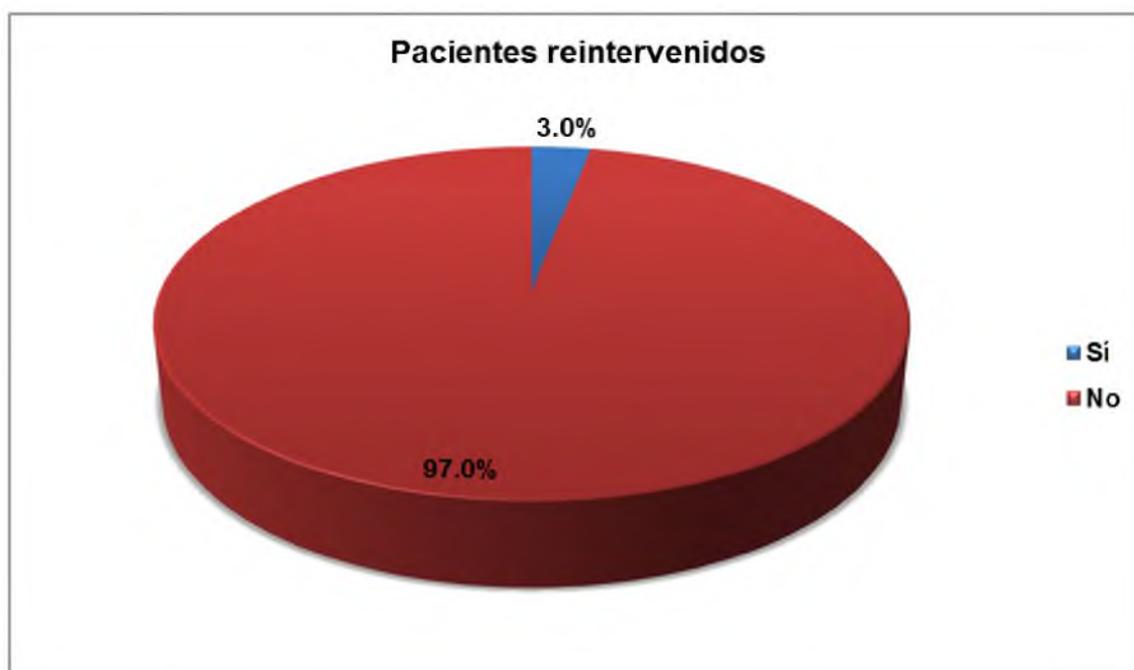
Cuadro 1. Prevalencia de reintervenciones en los servicios quirúrgicos del Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter (IOHP) en el periodo de enero 2012- enero 2013.

Pacientes reintervenidos	Frecuencia	%
Sí	63	3.0
No	2,045	97.0
Total	2,108	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

Del total de 2,108 pacientes con cáncer que fueron operados, la prevalencia de los que fueron reintervenidos fue de 3.0 por ciento.

Gráfico 1. Prevalencia de reintervenciones en los servicios quirúrgicos del Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter (IOHP) en el periodo de enero 2012- enero 2013.



Fuente: cuadro 1.

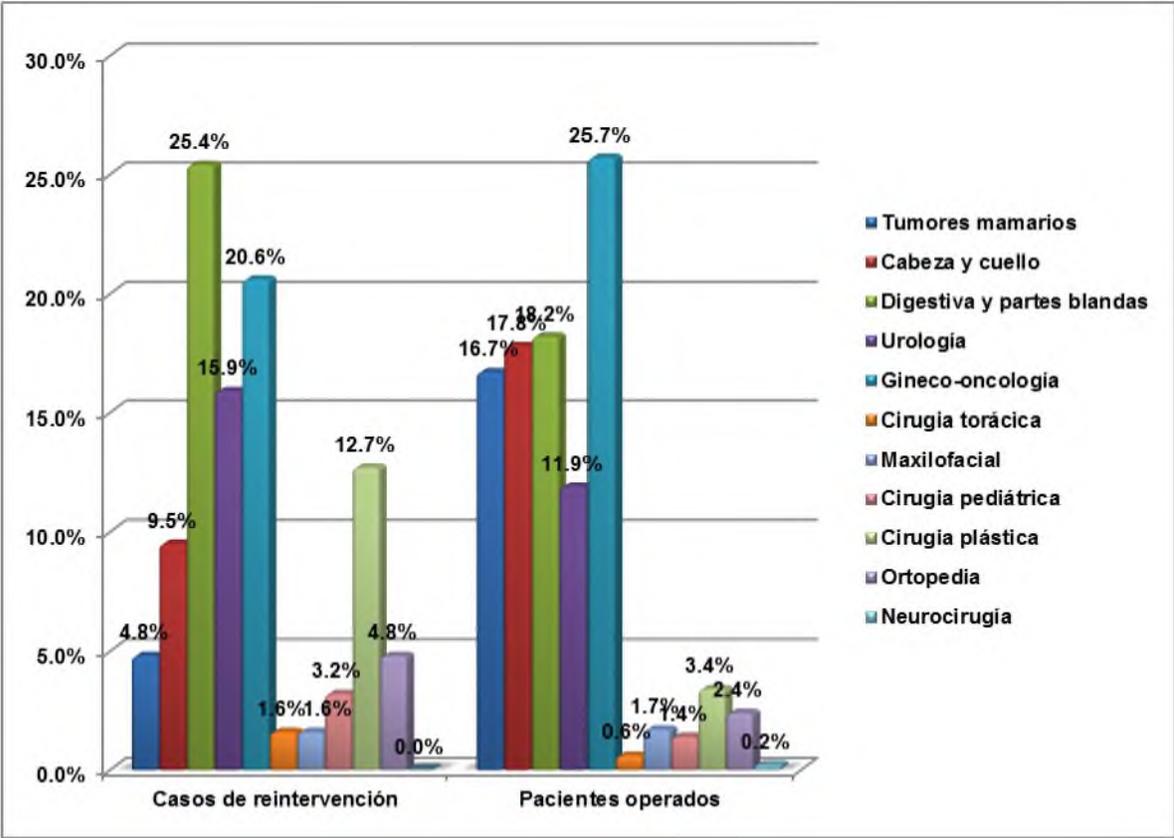
Cuadro 2. Prevalencia de reintervenciones en los servicios quirúrgicos del Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter (IOHP) en el periodo de enero 2012- enero 2013. Según relación pacientes reintervenidos y pacientes operados.

Servicios quirúrgicos	Casos de reintervención		Pacientes operados	
	No.	%	No.	%
Tumores mamarios	3	4.8	353	16.7
Cabeza y cuello	6	9.5	375	17.8
Digestiva y partes blandas	16	25.4	383	18.2
Urología	10	15.9	251	11.9
Gineco-oncología	13	20.6	543	25.7
Cirugía torácica	1	1.6	12	0.6
Maxilofacial	1	1.6	35	1.7
Cirugía pediátrica	2	3.2	29	1.4
Cirugía plástica	8	12.7	72	3.4
Ortopedia	3	4.8	51	2.4
Neurocirugía	0	0.0	4	0.2
Total	63	100.0	2,108	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

Según los casos de reintervención, un 25.4 por ciento de los pacientes predominó en la cirugía digestiva y partes blandas. Según los pacientes operados, un 25.7 por ciento de los pacientes predominó en las cirugías gineco-oncológica.

Gráfico 2. Prevalencia de reintervenciones en los servicios quirúrgicos del Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter (IOHP) en el periodo de enero 2012- enero 2013. Según relación pacientes reintervenidos y pacientes operados.



Fuente: cuadro 2.

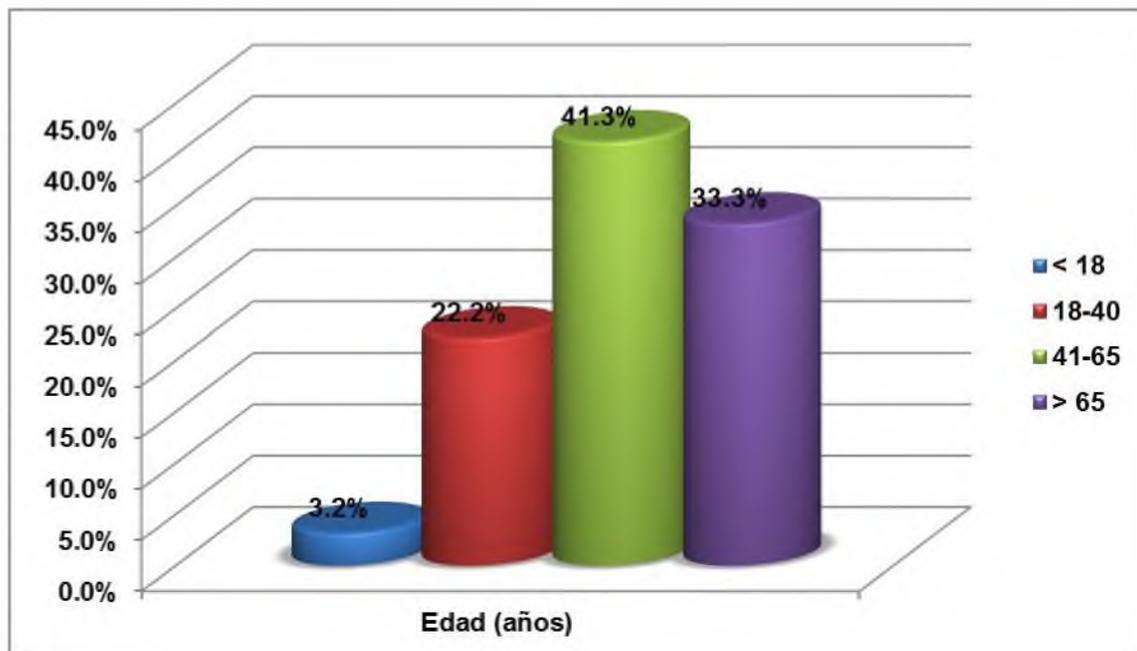
Cuadro 3. Prevalencia de reintervenciones en los servicios quirúrgicos del Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter (IOHP) en el periodo de enero 2012- enero 2013. Según edad.

Edad (años)	Frecuencia	%
< 18	2	3.2
18-40	14	22.2
41-65	26	41.3
> 65	21	33.3
Total	63	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 41.3 por ciento de los pacientes tenían de 41-65 años de edad, el 33.3 por ciento más de 65 años, el 22.2 por ciento de 18-40 años y el 3.2 por ciento menos de 18 años.

Gráfico 3. Prevalencia de reintervenciones en los servicios quirúrgicos del Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter (IOHP) en el periodo de enero 2012- enero 2013. Según edad.



Fuente: cuadro 3.

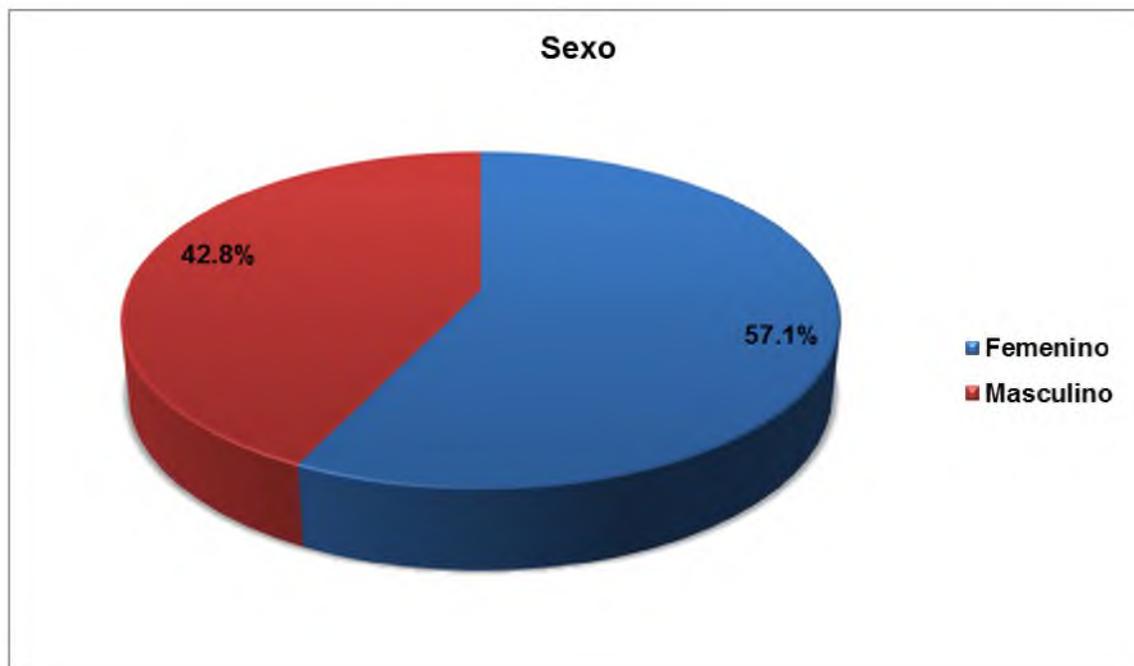
Cuadro 4. Prevalencia de reintervenciones en los servicios quirúrgicos del Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter (IOHP) en el periodo de enero 2012- enero 2013. Según sexo.

Sexo	Frecuencia	%
Femenino	36	57.1
Masculino	27	42.8
Total	63	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 57.1 por ciento de los pacientes correspondieron al sexo femenino y el 42.8 por ciento al masculino.

Gráfico 4. Prevalencia de reintervenciones en los servicios quirúrgicos del Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter (IOHP) en el periodo de enero 2012- enero 2013. Según sexo.



Fuente: cuadro 4.

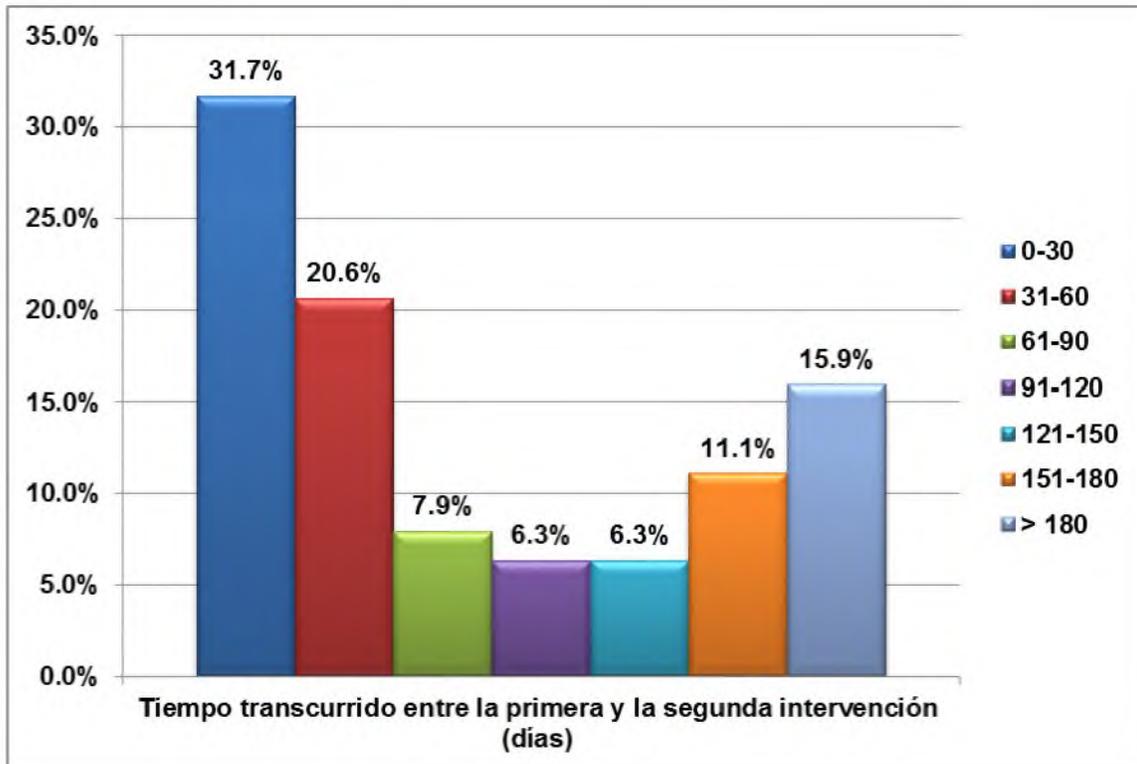
Cuadro 5. Prevalencia de reintervenciones en los servicios quirúrgicos del Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter (IOHP) en el periodo de enero 2012- enero 2013. Según tiempo transcurrido entre la primera y la segunda intervención.

Tiempo transcurrido entre la primera y la segunda intervención (días)	Frecuencia	%
0-30	20	31.7
31-60	13	20.6
61-90	5	7.9
91-120	4	6.3
121-150	4	6.3
151-180	7	11.1
> 180	10	15.9
Total	63	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 31.7 por ciento de los pacientes tenían de 0-30 días transcurridos entre la primera y la segunda intervención, el 20.6 por ciento de 31-60 días, el 15.9 por ciento más de 180 días, el 11.1 por ciento de 151-180 días, el 7.9 por ciento de 61-90 días y el 6.3 por ciento de 91-120 y 121-150 días.

Gráfico 5. Prevalencia de reintervenciones en los servicios quirúrgicos del Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter (IOHP) en el periodo de enero 2012- enero 2013. Según tiempo transcurrido entre la primera y la segunda intervención.



Fuente: cuadro 5.

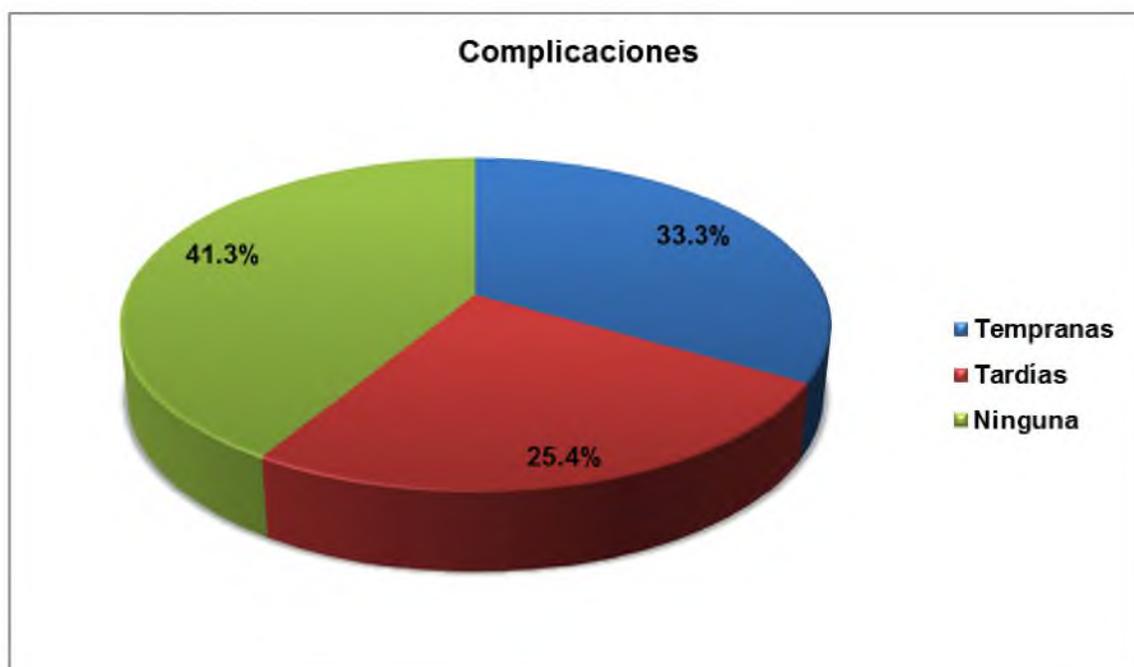
Cuadro 6. Prevalencia de reintervenciones en los servicios quirúrgicos del Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter (IOHP) en el periodo de enero 2012- enero 2013. Según complicaciones.

Complicaciones	Frecuencia	%
Tempranas	21	33.3
Tardías	16	25.4
Ninguna	26	41.3
Total	63	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 33.3 por ciento de los pacientes presentaron complicaciones tempranas, el 25.4 por ciento tardías y el 41.3 por ciento no presento complicaciones.

Gráfico 6. Prevalencia de reintervenciones en los servicios quirúrgicos del Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter (IOHP) en el periodo de enero 2012- enero 2013. Según complicaciones.



Fuente: cuadro 6.

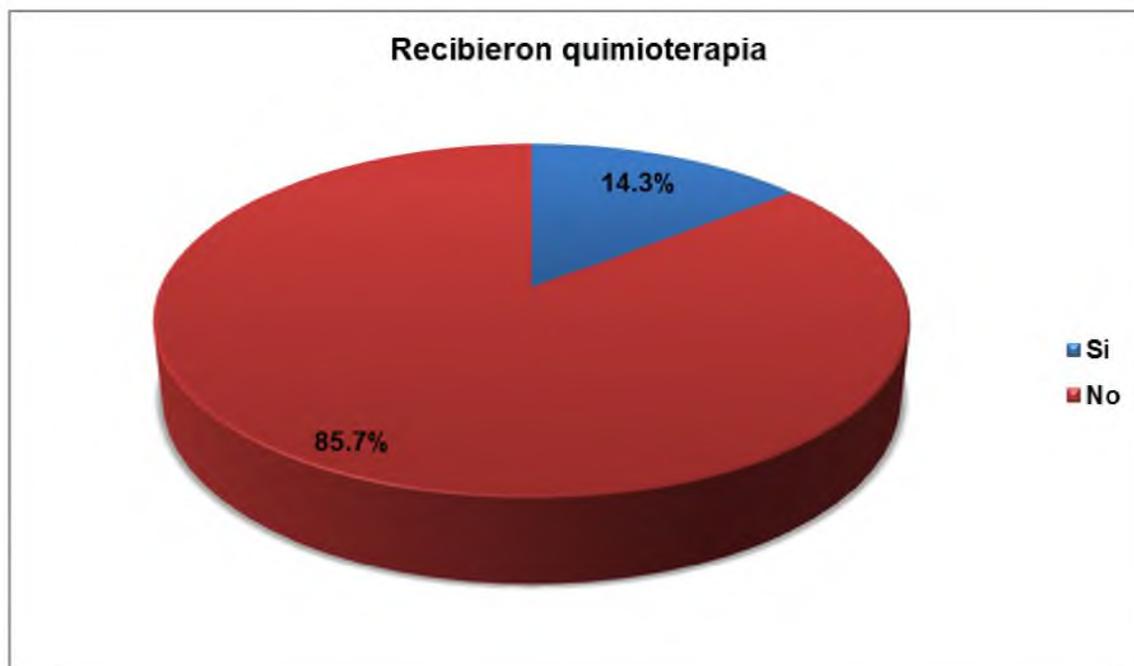
Cuadro 7. Prevalencia de reintervenciones en los servicios quirúrgicos del Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter (IOHP) en el periodo de enero 2012- enero 2013. Según recibieron quimioterapia.

Recibieron quimioterapia	Frecuencia	%
Si	9	14.3
No	54	85.7
Total	63	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 85.7 por ciento de los pacientes no recibieron quimioterapia y el 14.3 por ciento sí.

Gráfico 7. Prevalencia de reintervenciones en los servicios quirúrgicos del Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter (IOHP) en el periodo de enero 2012- enero 2013. Según recibieron quimioterapia.



Fuente: cuadro 7.

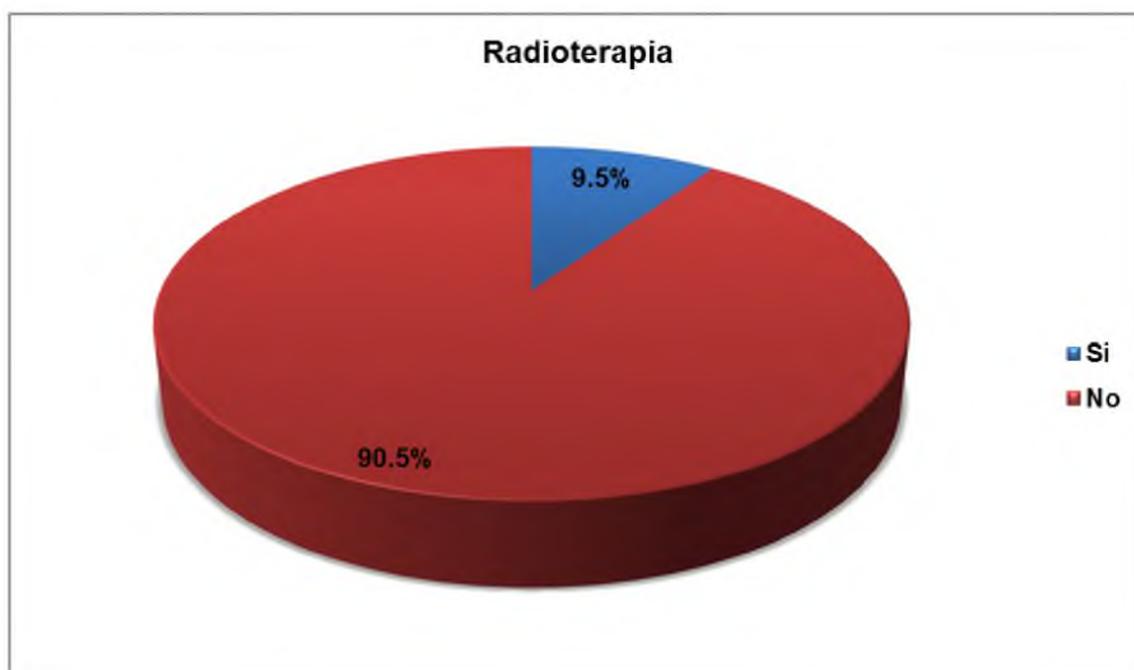
Cuadro 8. Prevalencia de reintervenciones en los servicios quirúrgicos del Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter (IOHP) en el periodo de enero 2012- enero 2013. Según radioterapia.

Radioterapia	Frecuencia	%
Si	6	9.5
No	57	90.5
Total	63	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 90.5 por ciento de los pacientes no recibieron radioterapia y el 9.5 por ciento sí.

Gráfico 8. Prevalencia de reintervenciones en los servicios quirúrgicos del Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter (IOHP) en el periodo de enero 2012- enero 2013. Según radioterapia.



Fuente: cuadro 8.

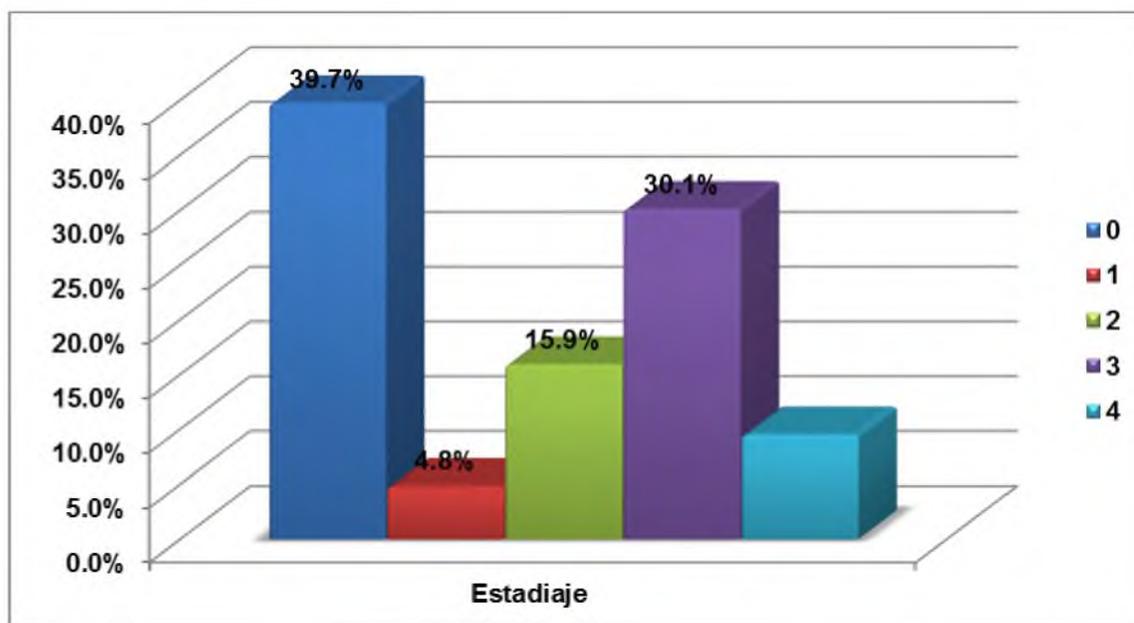
Cuadro 9. Prevalencia de reintervenciones en los servicios quirúrgicos del Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter (IOHP) en el periodo de enero 2012- enero 2013. Según estadiaje.

Estadiaje	Frecuencia	%
0	25	39.7
1	3	4.8
2	10	15.9
3	19	30.1
4	6	9.5
Total	63	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 39.7 por ciento de los pacientes estaban en estadio 0, el 30.1 por ciento estadio 3, el 15.9 por ciento estadio 2, el 9.5 por ciento estadio 4 y el 4.8 por ciento estadio 1.

Gráfico 9. Prevalencia de reintervenciones en los servicios quirúrgicos del Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter (IOHP) en el periodo de enero 2012- enero 2013. Según estadiaje.



Fuente: cuadro 9.

IX. DISCUSIÓN.

Una vez obtenidos los resultados, procedemos a realizar las comparaciones de estudios de reintervenciones en los servicios quirúrgicos oncológicos.

Según los casos de reintervención, un 25.4 por ciento de los pacientes predominó en la cirugía digestiva y partes blandas. Según los pacientes operados, un 25.7 por ciento de los pacientes predominó en las cirugías gineco-oncológica; en un estudio realizado por Yee Seuret y colaboradores, Cuba, en el año 2010, se han reportado cifras de Reintervenciones abdominales de 2.6 por ciento.

El 41.3 por ciento de los pacientes tenían de 41-65 años de edad; en un estudio realizado por Marilia Aparecida Carvalho Leite y colaboradores, en el Hospital Universitario Alzira Velano, Brasil, en el año 2015, tenían edades entre 51-60 años con un 51.9 por ciento; en otro estudio realizado por Noelia Muñoz y colaboradores, en la Universidad Nacional de Cuyo, Argentina, en el año 2014, el 32.0 por ciento tenían de 51-60 años.

El 57.1 por ciento de los pacientes correspondieron al sexo femenino; semejándose a un estudio realizado por Sahily Irene López Rabassa y colaboradores, en el Hospital Docente de Oncología María Curie de Camagüey, Cuba, en el año 2013, donde predominó más el sexo femenino con un 58.6 por ciento; en otro estudio realizado por Noelia Muñoz y colaboradores, en la Universidad Nacional de Cuyo, Argentina, en el año 2014, un 63.0 predominó también en el sexo femenino, convirtiéndose así en un factor de riesgo el cáncer en las mujeres.

El 85.7 por ciento de los pacientes no recibieron quimioterapia; en un estudio realizado por Marilia Aparecida Carvalho Leite y colaboradores, en el Hospital Universitario Alzira Velano, Brasil, en el año 2015, un 51.3 por ciento no recibió quimioterapia, siendo en este estudio mucho mayor que en nuestro estudio los que sí recibieron quimioterapia.

El 90.5 por ciento de los pacientes no recibieron radioterapia; en un estudio realizado por Sahily Irene López Rabassa y colaboradores, en el Hospital Docente de Oncología María Curie de Camagüey, Cuba, en el año 2013, no se les realizó

radioterapia a un 75.2 por ciento, siendo un poco más bajo que en nuestro estudio; en otro estudio realizado por Marilia Aparecida Carvalho Leite y colaboradores, en el Hospital Universitario Alzira Velano, Brasil, en el año 2015, un 69.7 por ciento no recibió radioterapia.

El 39.7 por ciento de los pacientes estaban en estadio 0; en comparación a un estudio realizado por Marilia Aparecida Carvalho Leite y colaboradores, en el Hospital Universitario Alzira Velano, Brasil, en el año 2015, predominó más los pacientes con estadio 3 con un 25.0 por ciento.

X. CONCLUSIONES.

Analizados y discutidos los resultados se ha llegado a las siguientes conclusiones:

1. La prevalencia de los que fueron reintervenidos fue de 3.0 por ciento.
2. Según los casos de reintervención, un 25.4 por ciento de los pacientes predominó en la cirugía digestiva y partes blandas. Según los pacientes operados, un 25.7 por ciento de los pacientes predominó en las cirugías gineco-oncológica.
3. El 41.3 por ciento de los pacientes tenían de 41-65 años de edad.
4. El 57.1 por ciento de los pacientes correspondieron al sexo femenino.
5. El 31.7 por ciento de los pacientes tenían de 0-30 días transcurridos entre la primera y la segunda intervención.
6. El 33.3 por ciento de los pacientes presentaron complicaciones tempranas.
7. El 85.7 por ciento de los pacientes no recibieron quimioterapia.
8. El 90.5 por ciento de los pacientes no recibieron radioterapia.
9. El 39.7 por ciento de los pacientes estaban en estadio 0.

XI. RECOMENDACIONES.

Luego de haber discutido, analizado y concluido los resultados procedemos a recomendar:

1. Establecer capacitaciones a los familiares de los pacientes oncológicos desde la primera consulta con el profesional de salud brindándole información clara, concisa y veraz sobre lo que implica tener en su familia un miembro con esta afección.
2. Tener en cuenta posibles complicaciones a los pacientes oncológicos quirúrgicos para evitar ser reintervenido nuevamente al centro.
3. Integrar una adecuada cobertura de profesionales en relación al número de pacientes atendidos en un centro oncológico. Y la incorporación de un nutricionista que ayude en conjunto a aconsejar las comidas a ingerir de acuerdo a la localización del tumor para evitar algunos efectos adversos como las náuseas, los vómitos y la pérdida de peso.
4. Crear talleres de formación y educación en conjunto con el equipo multidisciplinario dirigidos al auto-cuidado del paciente y la importancia de la colaboración de la familia, de esta forma se fortalecerá el vínculo entre estos y los profesionales, disminuyendo los niveles de ansiedad y angustia, de esta manera también se evita que los pacientes y los familiares busquen otras fuentes de información, como lo es internet, que pueden causar confusión.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.Par in DM, Bray F, Ferlay J, Piasani P. Global cancer statistics, 2002. CA Cancer J Clin 2005;55(2):74-108.
- 2.Matos Tamayo, Modesto Elmer, et al. Caracterización de las reintervenciones en cirugía general. MEDISAN 2013;17(6):890
- 3.Andar R, Bass A, Walden R. Iatrogenic complications in surgery. Five years' experience in general and vascular surgery in a University Hospital. Ann Surg. 1982;196(6):725-9.
- 4.Yee Seuret, C. Suylleng. Criterios de reintervención quirúrgica abdominal. Medicina de Urgencias, Cirugía General y Digestiva. 26/07/2010.
- 5.Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente. La Cirugía segura salva vidas. OMS. 2008.
- 6.David A. Rincón Valenzuela, et al. Preparación del paciente para el acto quirúrgico y traslado al quirófano. Manual de práctica clínica basado en la evidencia. Colombia, 2014.
- 7.Apostolakis EE, Koletsis EN, Baikoussis NG, Siminelakis SN, Papadopoulos GS. Strategies to prevent intraoperative lung injury during cardiopulmonary bypass. J Cardiothorac Surg. 2010;5:1.
- 8.Regli A, von Ungern-Sternberg BS, Reber A, Schneider MC. Impact of spinal anaesthesia on peri-operative lung volumes in obese and morbidly obese female patients. Anaesthesia. 2006;61:215---21.
- 9.Riazi S, Carmichael N, Awad I, Holtby RM, McCartney CJ. Effect of local anaesthetic volume (20 vs 5 ml) on the efficacy and respiratory consequences of ultrasound-guided interscalene brachial plexus block. Br J Anaesth. 2008;101:549---56.
- 10.Altintas F, Gumus F, Kaya G, Mihmanli I, Kantarci F, Kaynak K, et al. Interscalene brachial plexus block with bupivacaine and ropivacaine in patients with chronic renal failure: diaphragmatic excursion and pulmonary function changes. Anesth Analg. 2005;100:1166---71.
- 11.Mondin V, Ferlito A, Muzzi E et al. Thyroglossal duct cyst: Personal experience an literatura review . Auris Nassu Larynx 2008;35:11-25.

12. Pisani P, Bray F, Parkin DM. Estimates of the worldwide prevalence of cancer for 25 sites in the adult population. *Int J Cancer* 2002;97(1):72-81.
13. Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas en México, 2003. Secretaría de Salud, 2007.
14. Katanoda K, Ito D. Comparison of Time Trends in Female Breast Cancer Incidence (1973-1997) in East Asia, Europe and USA, from Cancer Incidence in Five Continents, Vols IV-VIII. *Jpn J Clin Oncol* 2007;37(8):638-39.
15. Arrossi S, Sanjayanarayanan R, Parkin DM. Incidence and mortality of cervical cancer in Latin America. *Salud Pública Mex* 2003;3:S306-S314.
16. Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas en México, 2003. Secretaría de Salud, 2007.
17. Gronberg H. Prostate cancer epidemiology. *Lancet* 2003;361(9360):859-64.
18. Dirección General de Epidemiología. Compendio de Cáncer Mortalidad/Morbilidad. Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas 2000.
19. American Joint Committee on Cancer. Cancer Staging Manual. Springer. New York. Seventh Edition 2010: 291-298.
20. Martín Granados García, et al. Cirugía oncológica: evolución histórica y estado actual. *Gaceta Médica de México*. 2011;147:551-60

XIII. ANEXOS

XIII.1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	Enero 2012	Febre ro 2012	Marz o 2012	Abril 2012	Mayo 2012	Junio 2012	Julio 2012	Agost o 2012
Aprobación del tema de investigación	*							
Recolección de los datos para el anteproyecto	*	*	*	*	*			
Elaboración de anteproyecto		*	*	*	*			
Entrega de anteproyecto					*			
Sustentación anteproyecto						*		
Recolección de datos					*	*	*	*
Tabulación, análisis y discusión de los datos							*	*

Entrega Trabajo Investigación Final								*
Sustentación Trabajo de investigación Final								*

XIII.2. Formulario de recolección de los datos

INSTITUTO DE ONCOLOGÍA DR. HERIBERTO PIETER

DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA

**PREVALENCIA DE RE-INTERVENCIONES EN LOS SERVICIOS QUIRÚRGICOS
DEL IOHP**

PERIODO ENERO 2012-ENERO 2013

NOMBRE: _____ EDAD: _____

SEXO: _____ NO. EXPEDIENTE: _____

SERVICIO: _____

FECHA: _____.

MOTIVO DE CONSULTA:

APP

FAMILIARES: _____

QUIRURGICOS: _____

TÓXICOS: _____

MEDICAMENTOSOS: _____

ESTUDIOS:

RX: _____

TOMOGRAFÍA: _____

RMI: _____

HISTOPATOLÓGICO: _____

ANGIOTOMOGRAFÍA: _____

INMUNOHISTOQUÍMICA: _____

HISTOPATOLOGÍA: _____

CONGELACIÓN: _____

B. INCISIONAL: _____

B. EXCISIONAL: _____

B. TRUCUT: _____

B. TOMODIRIGIDA: _____

DIAGNOSTICO CLINICO _____

DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO: _____

RESULTADO INMUNOHISTOQUIMICA: _____

ESTADIAJE: _____

1^{ER} TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

2^{DO} TRATAMIENTO QUIRÚRGICO:

3^{ER} TRATAMIENTO QUIRÚRGICO:

ADYUVANCIA:

SI: _____

NO: _____

ESQUEMA: _____

RADIOTERAPIA: SI: ___ NO: ___

ESQUEMA: _____

COMPLICACIONES, MOTIVOS DE RE-INTERVENCIÓN:

HEMORRAGIA: _____ FISTULA: _____ D

DEHISCENCIA ANASTOMOSIS: _____ INFECCIÓN HERIDA: _____

ABSCESO: _____ EVISCERACIÓN: _____

DEHISCENCIA DEL MUÑÓN: _____ HEMATOMA: _____

EVENTRACIÓN: _____ RECHAZO ÓSEO: _____

NECROSIS COLGAJO: _____ OBST. VÍAS AÉREAS: _____

POSITIVIDAD EN BORDES: _____ OBSTRUCCIÓN VÍAS DIGESTIVAS: _____

OTROS: _____

DÍAS DESDE 1^{RA} INTERVENCIÓN A LA 2^{DA}: _____

DÍAS DESDE 1^{ER} PROCEDIMIENTO A LA DE ALTA DEFINITIVA: _____

XIII.3. Costos y recursos

XIII.3.1. Humanos

Utilizamos el recurso de un investigador que fue asistido junto a unos 4 residentes de Cirugía General que se encontraban rotando por el departamento de Cirugía Oncológica, quienes junto al investigador realizaron el llenado correspondiente del formulario de recolección de los datos en el archivo del Instituto Oncológico Dr. Heriberto Pieter en el lapso de tiempo desde el mes de mayo del presente año.

XIII.3.2. Materiales

- **Anteproyecto:**

Pago de material bibliográfico	RD\$2,000.00
Fotocopias	RD\$ 500.00
Tinta para impresora	RD\$ 1000.00
1000 sheets bond 8½ x 11 pulg.	RD\$ 600.00
Encuadernados	RD\$ 300.00
Pagos por uso de Internet	RD\$ 2,000.00
Viáticos	RD\$ 500.00
Otros (lápices, lapiceros, carpetas)	RD\$ 200.00
Subtotal	RD\$ 7,100.00

- **Trabajo de Investigación Final**

Fotocopias	RD\$ 1000.00
Tinta para impresora	RD\$ 1,600.00
1000 sheets bond 8½ x 11 pulg.	RD\$ 600.00
1000 xerographic paper 8 ½ x 11 pulg.	RD\$ 2,500.00
Encuadernados	RD\$ 1,800.00
Pagos por uso de internet	RD\$ 2,000.00
Viáticos	RD\$ 500.00
Pago de tabulación y análisis estadístico	RD\$ 5,000.00
Estimado para presentación final	RD\$ 2,000.00
Fondos disponibles para imprevistos	RD\$ 5,000.00 *

* *En caso de sobrepasar el presupuesto.*

Subtotal **RD\$ 22,000.00**

Total **RD\$ 29,100.00**