

**INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA EN LAS REACCIONES  
ADVERSAS AL MEDICAMENTO DEL PACIENTE ONCOLÓGICO  
DEL HOSPITAL REGIONAL CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL  
ALCIDES CARRIÓN**

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO FRANKLIN ROOSEVELT**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y**  
**BIOQUÍMICA**



**TESIS**

**INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA EN LAS REACCIONES  
ADVERSAS AL MEDICAMENTO DEL PACIENTE  
ONCOLÓGICO DEL HOSPITAL REGIONAL CLÍNICO  
QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**QUÍMICO FARMACÉUTICO**

**Presentado por:**

**CASAS QUIÑONES LISS MERLY  
FALCÓN DAVIRAN, PILAR ROCIO**

**HUANCAYO-PERÚ**

**2017**

**ASESORA**

**Mg. Q.F. Vilma Amparo Junchaya Yllescas**

**JURADOS**

**PRESIDENTE:**

XXXXXXXXXX

**MIEMBRO SECRETARIA:**

XXXXXXXXXX

**MIEMBRO VOCAL:**

XXXXXXXXXX

**MIEMBRO SUPLENTE:**

XXXXXXXXXX

## **DEDICATORIA**

A DIOS,

Por darme la fuerza para seguir esforzándome y darme la seguridad de  
afrentar cada día los obstáculos de la vida.

A LOS MÍOS:

A mis padres, los seres sublimes que me ha dado Dios, que con su sencillez y  
humildad supieron ser los verdaderos forjadores de mi superación y los que  
alimentan mi vocación al servicio de los demás.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios Padre Eterno, a nuestros padres; quien nos alentó, impulso y apoyo en la elaboración del presente trabajo de investigación, mi eterno agradecimiento.

Un agradecimiento al asesor Mg. Q.F. Vilma Amparo Junchaya Yllescas, por la colaboración prestada en el diseño y elaboración de la presente investigación.

De igual forma agradecemos al Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico "Daniel Alcides Carrión", en especial a la Qf. Irma Rivera Ríos por la desinteresada ayuda, el cual ha contribuido al análisis del presente trabajo de investigación.

## ÍNDICE

	Pág.
<b>DEDICATORIA</b>	
<b>AGRADECIMIENTO</b>	
<b>ÍNDICE</b>	i
<b>RESUMEN</b>	iv
<b>SUMMARY</b>	v
<b>INTRODUCCIÓN</b>	vi

### **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

1.1 Descripción del problema	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Objetivos de la investigación	2
1.4 Justificación de la investigación	3

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

2.1	Antecedentes de la investigación	4
2.1.1	Antecedentes internacionales	4
2.1.2	Antecedentes Nacionales	10
2.2.	Bases Teóricas	11
2.2.1	El Cáncer	
2.2.2	Farmacovigilancia	14
2.2.3	Intervención Farmacéutica	19
2.3	Marco Conceptual	21

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1	Método de investigación	23
3.2	Tipo y nivel de investigación	23
3.2.1	Nivel de investigación	23
3.3	Diseño de la investigación	24
3.4	Población de estudio	24
3.5	Muestra de la investigación	24
3.6	Técnicas e instrumentos de la investigación	26
3.7	Técnicas de procesamiento de la investigación	27

RESULTADOS	28
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	46
CONCLUSIONES	51
RECOMENDACIONES	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56
ANEXOS	
Anexo 1: Operacionalización de variables	
Anexo 2: Validación de expertos	
Anexo 3: Fotos	

# **INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA EN LAS REACCIONES ADVERSAS AL MEDICAMENTO DEL PACIENTE ONCOLÓGICO DEL HOSPITAL REGIONAL CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

## **RESUMEN**

La reacción que pueda presentar el paciente frente a una quimioterapia dependerá del tipo de fármaco que se le administre, por ello el farmacéutico desempeña un rol importante mediante la intervención farmacéutica para detectar las RAMs.

### **OBJETIVO:**

Realizar la intervención farmacéutica para detectar las reacciones adversas al medicamento del paciente oncológico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.

### **METODOLOGÍA:**

Siendo la metodología de tipo básico, prospectivo y transversal realizado en 50 pacientes oncológicos que reciban tratamiento ambulatorio, empleándose para la recolección de datos la técnica de entrevista para detectar RAMs frente a la medicación de productos oncológicos y el instrumento fue el reporte de Sospechas de Reacciones Adversas a Medicamentos del Ministerio de Salud adaptado.

### **CONCLUSIONES:**

La intervención farmacéutica permitió detectar un 86% (n=43) de reacción adversa al medicamento de aquellos pacientes que padecen de cáncer en el Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.

**Palabras Claves:** Intervención Farmacéutica, Reacciones adversas Medicamentosas, paciente oncológico.

# **INTERVENTION PHARMACEUTICAL IN ADVERSE REACTIONS TO THE DRUG FOR THE CANCER PATIENT OF THE SURGICAL CLINICAL REGIONAL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

## **SUMMARY**

The reaction that can present the patient facing chemotherapy depends on the type of drug that is given, therefore the pharmacist plays an important role through pharmaceutical intervention for the RAMs.

### **OBJECTIVE:**

Make the pharmaceutical intervention to detect adverse reactions to the medication of del paciente oncológico del Hospital Regional Clinical surgical Daniel Alcides Carrión.

### **METHODOLOGY:**

The methodology of basic, prospective and cross-sectional type carried out in 50 cancer patients receiving outpatient treatment, using data collection interview technique to detect RAMs against medication products cancer and the instrument was adapted reporting of suspected adverse reactions to drugs of the Ministry of health.

### **CONCLUSIONS:**

The pharmaceutical intervention allowed to detect a 86% (n = 43) of adverse reaction to the medication of patients suffering from cancer in Hospital Regional Clinical surgical Daniel Alcides Carrion.

**Key words:** Adverse reactions, pharmaceutical and medicinal, cancer patient.

## INTRODUCCIÓN

El cáncer es una de las enfermedades de mayor impacto sanitario, no solo por su prevalencia sino por su alta morbimortalidad y por los enormes estragos sobre la calidad de vida del paciente y su entorno. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 13% del total de muertes en el mundo (8,2 millones en 2012) se deben al cáncer, y se prevé que esta cifra alcance los 13 millones en 2030. (1,2).

Por otro lado, los medicamentos son el recurso sanitario más empleado para solucionar los problemas de salud de los pacientes. No obstante, no siempre se obtiene de ellos los resultados esperados, bien porque aparecen efectos adversos o bien porque no se consiguen los objetivos terapéuticos buscados. Esta consideración se basa en una amplia variedad de estudios, principalmente observacionales, que muestran una elevada prevalencia de la morbilidad asociada al uso de medicamentos (iatrogenia terapéutica), que se traduce en consecuencias negativas para la salud de las personas y en costes añadidos para los sistemas de salud (3,4).

Además, está demostrado que los servicios farmacéuticos centrados en el cuidado del paciente se asocian con una mejora en los resultados de salud, con una reducción en los efectos adversos relacionados con medicamentos, una mejora en la calidad de vida y una reducción de la morbilidad y de la

mortalidad. Por lo que en los últimos 20 años se ha comprobado que el ejercicio de la atención farmacéutica incorporada en los sistemas sanitarios contribuye a mejorar la calidad asistencial y la relación coste/efectividad, razón por la cual los procesos en los servicios farmacéuticos orientados a los pacientes, constituyen en estos momentos la principal misión de la profesión.

(5) En este contexto, la investigación estará involucrada en la práctica de la intervención farmacéutica frente a las reacciones adversas medicamentosas que presentaran los pacientes ambulatorios oncológicos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.

En consecuencia para el cumplimiento de este estudio se revisaron diferentes fuentes de información impresa y digital, datos que una vez procesados y analizados fueron establecidos en capítulos: Capítulo I, que involucra el resumen, introducción y objetivos, Capítulo II, contiene el marco teórico, así como los antecedentes que muestra el estudio y las teorías a las que se ajusta, Capítulo III, incluye el marco metodológico, la población y muestra con la que se trabajó, así mismo las técnicas e instrumentos de recolección de datos, Capítulo IV considera los resultados del trabajo de investigación, Capítulo V, establece el análisis o discusión de los resultados, Capítulo VI involucra las conclusiones, Capítulo VII, las recomendaciones, Capítulo VIII las referencias bibliográficas y Capítulo IX los anexos.

## **I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

El cáncer constituye ya la primera causa de muerte, con un incremento sustancial en la detección de nuevos casos, (6) por lo que resultaría de gran importancia que los profesionales farmacéuticos se involucren asistencialmente en brindar sus cuidados a los pacientes oncológicos de las áreas de salud o que se atienden en las instituciones en la que prestan sus servicios. El tratamiento del cáncer se fundamenta en tres pilares: la cirugía, la quimioterapia y la radioterapia, con un cuarto pilar, llamado terapia biológica que incluye la hormonoterapia, inmunoterapia y nuevas dianas terapéuticas no citotóxicas y el medicamento está involucrado en todos. (7)

Por otro lado, el subreporte es un problema común en la farmacovigilancia y es notoriamente más acentuado con los medicamentos oncológicos. La percepción del riesgo/beneficio del tratamiento por los médicos suele ser condicionada por la severidad clínica y el pronóstico de la enfermedad a tratar. Dado que los enfermos con cáncer son considerados en su mayoría pacientes de alto riesgo y varios de los tratamientos son tóxicos, el umbral para el reporte espontáneo de las reacciones adversas es, desafortunadamente bajo; por lo que resulta preciso considerar el reporte de los eventos adversos en oncología presentado por el químico

farmacéutico, de allí su participación en el cuidado del paciente para detectar las RAMS que alcancen y sobre todo, afecten al paciente.

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿De qué manera la intervención del Farmacéutico contribuye frente a las reacciones adversas en pacientes con cáncer del Hospital Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión?

### **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Realizar la intervención farmacéutica para detectar las reacciones adversas al medicamento del paciente oncológico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

1. Determinar mediante la intervención farmacéutica la cantidad de pacientes oncológicos que presentan reacciones adversas medicamentosas en el Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión según edad , sexo y diagnóstico.
2. Identificar mediante la intervención farmacéutica las Reacciones Adversas Medicamentosas de los fármacos utilizados en el tratamiento ambulatorio de los pacientes oncológicos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.

3. Identificar mediante la intervención farmacéutica los medicamentos y la persona que notifica las RAMs que presentan los pacientes que reciben medicamentos oncológicos en el tratamiento ambulatorio del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.
4. Determinar mediante la intervención farmacéutica la evolución que tienen los pacientes oncológicos frente a las reacciones adversas medicamentosas en el Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.
5. Determinar los tipos de intervenciones farmacéuticas realizadas frente al tratamiento ambulatorio de los pacientes oncológicos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.

#### **1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

En nuestro país son escasas las investigaciones sobre intervención farmacéutica ante las Reacciones Adversas Medicamentosas en Pacientes Oncológicos y no existiendo un marcado sistema de farmacovigilancia sobre este productos a pesar de haberse registrado muchas dificultades, se suma a ello que este tipo de pacientes cuentan con escasos recursos económicos y de bajo nivel educativo, esto repercute en la falta de entendimiento por parte de los padres y/o encargados hacia la enfermedad, los medicamentos y el tratamiento en general. Gran parte del tratamiento que reciben los pacientes es en la consulta externa y en sus casas, por lo que se consideró necesario y oportuno la intervención farmacéutica más aun cuando estos medicamentos además de producir efectos adversos, los citostáticos han demostrado poseer otros efectos tóxicos como son la carcinogenicidad, mutagenicidad y teratogenicidad. Por lo que el personal que manipula estos compuestos también puede enfrentar considerables riesgos para su salud. En ese sentido son las razones que motivan el cumplimiento de esta investigación.

## **1.5 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación se desarrolló en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión, donde se realizó la intervención farmacéutica en aquellos pacientes oncológicos ambulatorios que presentaron RAMs, durante los meses Julio y Agosto del presente año.

## **II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

Martínez IC. (2010), en la tesis *Implantación de la Consulta de Atención Farmacéutica A Pacientes Externos En la Unidad Nacional de Oncología*, se incluyeron a un total de 68 pacientes en el estudio de los cuales se logró determinar que el 82.4% presentaron RNM de seguridad de tipo inseguridad no cuantitativa, los problemas de salud manifestados se resolvieron en el 100% de los pacientes gracias a la intervención del farmacéutico. La educación sanitaria brindada a los padres y/o cuidadores ayudo a aumentar el conocimiento y cumplimiento de la medicación de los pacientes. La satisfacción de los padres y/o cuidadores con la Atención Farmacéutica fue del 93.3%, valorando al farmacéutico como útil para la recuperación de la salud de sus hijos. Concluyéndose que el conocer el

grado de satisfacción de los padres y/o cuidadores de pacientes que acuden a la Consulta de Atención Farmacéutica es un indicador útil para poder establecer mejoras según los resultados obtenidos indicando la necesidad de aumentar los recursos estructurales y humanos para poder cubrir las demandas de los pacientes. (8)

López, M. et al (2013) , con el estudio Medida de la mejora continua en la seguridad del paciente oncológico, encontró como conclusiones El seguimiento de los indicadores de calidad permite medir y evaluar la seguridad farmacoterapéutica en el paciente oncológico. Tras la implantación del Sistema de Gestión de Calidad en la Unidad de Oncología Farmacéutica.(9)

Sabater D. et al (2005), con el trabajo Tipos de Intervenciones farmacéuticas en seguimiento farmacoterapéutico, obteniéndose como resultado nueve tipos de intervención farmacéutica que a su vez fueron agrupadas en tres categorías: cantidad de medicamento, estrategia farmacológica, educación al paciente. Se analizaron 2361 hojas de intervención farmacéutica y se excluyeron de los resultados 491 de ellas. Las intervenciones farmacéuticas más prevalentes fueron aquellas encaminadas hacia la sustitución del medicamento (23,6%), seguidas por aquellas destinadas a la adición de un medicamento al paciente (23,5%). También destacaron las intervenciones dirigidas hacia la disminución del incumplimiento voluntario (14,8%), hacia la retirada de un medicamento

(14,6%) y hacia la modificación de la dosis (13,4%). El resto de los tipos de intervención definidos fueron: educación en medidas no farmacológicas (3,4%), disminución del incumplimiento involuntario (3,4%), modificación de la dosificación (2,2%) y modificación la pauta de administración (1,2%); concluyéndose que es posible establecer clasificación universal donde queden reflejadas y definidas todas las intervenciones que un farmacéutico puede realizar para resolver o prevenir resultados clínicos negativos de la farmacoterapia.(10)

Arbesú MA. (2013), con el trabajo La Atención Farmacéutica a pacientes Oncológicos, demostraron que a nivel comunitario este profesional se involucra con la terapia analgésica, jugando un rol primordial, no solo como abastecedor y/o controlador de los fármacos, sino con su participación activa durante el proceso prescripción/dispensación/administración /paciente y su adherencia al tratamiento, integrándose activamente al equipo de oncología del área de salud, interviniendo además, en el manejo de las complicaciones a los tratamientos oncológicos específicos, en la educación sobre los riesgos y el manejo de los citostáticos en el hogar y sobre el medioambiente.

Además los beneficios de esta actividad se lograron cuando el farmacéutico en los servicios, como experto en medicamentos, asume el ejercicio de esta función y reconoce a la atención farmacéutica como componente clave de la práctica farmacéutica, transformando en nuevas facetas de

ayuda a los pacientes oncológicos y sus cuidadores, relacionadas con la utilización de medicamentos y como parte en la toma de decisiones clínicas.(11)

López G. *et al* (2010) en el trabajo Análisis de las Reacciones Adversas Medicamentosas en un Hospital de Día Oncológico, encontraron que los RAMs por fármacos fueron 27,2 % Oxiloplatino 27,2 % (34), Carbosplatino 15,2 % (19) , paclitaxel 8,8 % (11), docetacil 4,8 % (6) , Cisplatino 0,8% (1) , Bendasmutina 0,8 % (1).Concluyendose que el farmacéutico clínico como parte del equipo participa y contribuye a mejorar la calidad de la seguridad del paciente oncológico (12)

Sánchez,AR.(2015),con la tesis Programa de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes en tratamiento con antineoplásicos orales, demostraron que el programa de seguimiento farmacoterapéutico de pacientes en tratamiento con antineoplásicos orales ha sido diseñado e implantado con éxito en la actividad diaria del Servicio de Farmacia del Hospital Gregorio Marañón. Para ello, se desarrolló un procedimiento normalizado de utilización de antineoplásicos orales, una guía para la entrevista clínica, una tabla de prevención y manejo de efectos adversos y hojas informativas de los fármacos. La seguridad es el aspecto más importante en este seguimiento. Los resultados negativos asociados a la medicación de inseguridad no cuantitativa fueron los mayoritarios, lo que puede explicarse por el elevado número de efectos adversos de los

antineoplásicos orales, destacando los trastornos gastrointestinales y las reacciones cutáneas. La información sobre la prevención y manejo de los efectos adversos permitió disminuir significativamente la gravedad de los mismos y se realizaron 362 intervenciones dirigidas principalmente al paciente con un alto grado de aceptación, donde la mayoría fueron encaminadas a informar sobre la administración, evitando así errores de dosificación e interacciones clínicamente relevantes, y a reforzar la educación sanitaria de los pacientes.(13)

Doyma M. (2015), en el artículo Farmacovigilancia en Oncología :Un Reto vigente, concluye que la farmacovigilancia tiene como objetivo el rápido reconocimiento de reacciones adversas no conocidas en medicamentos nuevos, así como fomentar un mejor conocimiento de los medicamentos ya conocidos, evaluar la frecuencia de las reacciones adversas y crear proyectos para la identificación de factores de riesgo de nuevos productos, pero también evaluar medicamentos que se encuentran en el mercado en forma de genéricos y que de no seguir de manera puntual las buenas prácticas de fabricación podrían generar toxicidades imprevistas o falta de eficacia. (14)

Marcela F. et al (2013), en el trabajo Enfermería Oncológica: Estándares de Seguridad en el manejo del paciente oncológico, concluyeron El manejo y cuidado del paciente oncológico es complejo y debe ser interdisciplinario. Este involucra una serie de procesos que, concatenados unos con otros, permiten que el paciente que acudió en busca de nuestro cuidado, cumpla su proceso en forma satisfactoria, sin incidentes y con su problema de salud, si bien no siempre resuelto, al menos manejado dentro de los cánones establecidos. Los cuidados de enfermería oncológica, se han visto ampliamente favorecidos por la incorporación de estándares de seguridad-calidad y de la enfermería basada en la evidencia, que buscan en primer lugar, “no dañar” y por supuesto junto a ello, a pesar de la tecnologización de la medicina, asegurar una atención humanizada, cercana al paciente y su familia, quienes en definitiva buscan en los cuidados de enfermería la mano cariñosa que lo acompañe en esta extenuante carrera por recuperar su salud.(15)

## **ANTECEDENTES NACIONALES**

Cabreras ED. Et al (2016), en la tesis de la Universidad Nacional del Callao, titulado Intervención Educativa En La Disminución De Ansiedad En Paciente Oncológico En el Preoperatorio Inmediato. INEN. Julio - Setiembre. 2013, concluyeron que el nivel de información predominante en el grupo control (56.4%) y estudio (61.8%) antes de la intervención educativa fue poca y las diferencias encontradas no resultaron ser significativas ( $p=0.560$ ); mientras que después para el grupo control fue poca (61.8%) y para el estudio y que las diferencias encontradas resultaron ser significativas ( $p=0.000$ ). (16)

Carrera ML. Et al (2016) , con la tesis Nivel de Conocimiento De Los Pacientes Con Cáncer Sobre Los Efectos Adversos De La Quimioterapia Del Servicio De Oncología Del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Callao, 2016; demostraron El nivel de conocimiento de los pacientes con cáncer sobre los efectos adversos de la quimioterapia fue que de! total de 66 (100%) pacientes encuestados, el porcentaje de pacientes que poseen un alto nivel de conocimiento representan el 29% (19), pacientes que poseen un nivel de conocimiento medio representan el 41% (27) y 30% (20) representan a la cantidad de pacientes que poseen un bajo nivel de conocimiento sobre los efectos adversos de la quimioterapia.

Se concluye que la mayoría de los pacientes tienen un nivel de conocimiento medio acerca de los efectos adversos de la quimioterapia. (17)

## **2.2. BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.2.1 EL CÁNCER**

#### **1. Epidemiología**

El cáncer constituye una de las principales causas de muerte en el mundo. En los últimos años la carga de enfermedad por cáncer se ha incrementado progresivamente con un mayor impacto en las poblaciones de menores recursos. La incidencia mundial de cáncer se elevará de 10 a 15 millones de casos para el año 2020 y el número de muertes por cáncer subirá de 6 a 10 millones, de acuerdo a estimados de la organización mundial de la salud. (18)

#### **2. Definición:**

El cáncer se origina por el crecimiento celular incontrolado en alguna parte del cuerpo y la transformación de las células normales en células cancerosas surge como consecuencia del daño del DNA, dando lugar a células incapaces de controlar su crecimiento y división. Esta división celular incontrolada puede formar masas o tumores visibles en los órganos donde se originan, y que denominamos tumor primario. Además las células cancerosas tienen la capacidad de invadir órganos vecinos a su lugar de origen y la de diseminarse por la sangre o la linfa a zonas distantes y crecer en ellas, originando tumores secundarios que conocemos como metástasis. Los distintos tipos de cáncer se

comportan de manera diferente (velocidad de crecimiento, tendencia a la diseminación, respuesta a los tratamientos...). Esta es la principal razón por la que ante la sospecha o diagnóstico inicial de cáncer, es necesaria la realización de una serie de pruebas que nos permitan conocer el tipo de cáncer y su extensión. Esto lleva un tiempo, en ocasiones bastante largo, imprescindible para poder aplicar el tratamiento más idóneo para cada situación, y obtener los datos necesarios que nos aclaren el pronóstico vital de los pacientes. (19)

### **3. Tipos de Tratamiento**

El diagnóstico de cáncer ya no significa una sentencia de muerte, por ello las personas con cáncer pueden beneficiarse de muchos tipos de tratamientos que pueden salvarles la vida. La detección y tratamiento del cáncer requiere una correcta coordinación de distintas especialidades, aportando una visión integral de la enfermedad para abordar con mayor garantía todos los aspectos del proceso oncológico, es decir, requiere la actuación de un equipo multidisciplinario donde se incluyan todos los especialistas que actúen en el tratamiento curativo de los pacientes: cirujanos, oncólogos médicos, radioterapeutas, unidad del dolor así como en los cuidados paliativos de los pacientes incluyendo la fase cercana a la muerte o el duelo.

Dentro de los distintos tipos de tratamiento médico nos encontramos.

- Cirugía
- Radioterapia
- Quimioterapia
- Nuevas dianas terapéuticas
- Tratamientos de Soporte ( bifosfonatos, eritropoyetinas, factores de crecimiento, analgésicos...) (19)

#### **4.Quimioterapia<sup>19</sup>**

La quimioterapia es un tipo de tratamiento contra el cáncer que usa medicamentos (fármacos) con la intención de destruir las células cancerosas. La vía de administración va a variar en función del fármaco:

Vía intravenosa en bolos, vía intravenosa en infusión continua, tratamiento oral.

Las células cancerosas crecen y se dividen rápidamente y el tratamiento con quimioterapia tiene la intención de parar o retrasar el crecimiento de dichas células. No obstante, no se trata de un tratamiento selectivo frente a células tumorales sino que también puede afectar a las células sanas que crecen y se dividen rápidamente como: las células de la mucosa bucal, de la mucosa intestinal o las células que hacen crecer el pelo.

Es por todo esto, que durante el tratamiento con quimioterapia aparecen efectos secundarios como consecuencia del daño a células sanas, efectos que suelen ser reversibles, es decir, que van a mejorar o desaparecer, una vez finalizado el tratamiento con quimioterapia.

## **2.2.2 FARMACOVIGILANCIA**

### **1. Definición**

La farmacovigilancia es "la ciencia y las actividades relacionadas con la detección, evaluación, la comprensión y la prevención de los efectos adversos o cualquier otro problema relacionado con los medicamentos".

El objetivo final de la farmacovigilancia es el uso racional y seguro de los medicamentos, la evaluación y la comunicación de los riesgos y beneficios de los medicamentos comercializados, y la formación y suministro de información a los consumidores acerca de los medicamentos. La automedicación con OTC y plantas medicinales es cada vez mayor y la posibilidad de experimentar una RAM o una preocupación sobre la seguridad tras el uso incorrecto, debe ser aceptada para este grupo de productos. Debe ser fácil notificar una sospecha de reacción, también para las personas que no obtienen sus medicamentos con receta médica. (20)

## **2. Notificación de Reacciones Adversas a los Medicamentos**

La notificación espontánea, a través de un sistema nacional o regional, es actualmente la principal fuente de información disponible sobre reacciones adversas para su uso en farmacovigilancia. Una notificación de caso para efectos de la farmacovigilancia se puede definir como: "Una notificación relativa a un paciente con un cuadro clínico adverso (síntoma, signo o prueba de laboratorio anómalos) que se sospecha que está inducido por un medicamento"(21).

### **1.2.1 La Seguridad en el Manejo de los Medicamentos Citotóxicos (22,23)**

#### **1. Generalidades**

El cáncer es un grupo de afecciones progresivas de origen todavía no muy claro, en el que las células de un órgano o tejido del cuerpo crecen, se desarrollan y se reproducen de manera anormal y desordenada dando origen a los llamados tumores malignos o enfermedades neoplásicas. Estas enfermedades han sido reconocidas a nivel mundial como un problema de salud pública debido a que ocupan uno de los primeros lugares en frecuencia de morbilidad y mortalidad en los países desarrollados y en países en vías de desarrollo.

En México existe un aumento progresivo de la mortalidad por cáncer, la cual se ha incrementado a 32 defunciones por cada 100,000 habitantes en 1940 a 50 defunciones por cada 100, 000 habitantes a principios del siglo XXI.

El objetivo principal de la quimioterapia consiste en impedir la reproducción de las células cancerosas, por eso a dichos fármacos se les denomina citotóxicos. Sin embargo la terapia antineoplásica tiene una gran limitación: su escasa especificidad, su mecanismo de acción provoca una alteración celular en la síntesis de ácidos nucleicos y en la división mitótica. Este mecanismo hace que, a su vez, sea por sí misma carcinógena, mutágena y/o teratógena. Muchos de los agentes citotóxicos, presentan una acción variable según la dosis que se administre, por ello, es lógico que afecte a otras células y tejidos del organismo, especialmente si se encuentran en división activa.

## **2. Operaciones para el Manejo de Citotóxicos <sup>22</sup>**

- Preparación de una dosis a partir de una presentación comercial de un fármaco citotóxico.
- Administración al paciente de dicha dosis.
- Recolección y eliminación de residuos procedentes de la acción anterior
- Eliminación de excretas de pacientes que están en tratamientos con citotóxicos

- Cualquier actuación que implique un contacto potencial con el medicamento (aunque aparentemente no sea visible al ojo humano), como lo es el “flush” o “microspray” que puede dispersar la acción de extraer un fármaco de su envase original, romper una ampollita o extraer la jeringa del conector del equipo de venoclisis del paciente.
- Entre las personas que realizan las actividades mencionadas anteriormente, se deben incluir a las que indirectamente manejan estos productos, como el encargado de la recepción, transporte y almacenamiento de este tipo de medicamentos.

Es importante también identificar cuales son los posibles daños que pueden provocar algunos citotóxicos cuando se tiene contacto con ellos y definir éste, así tenemos que hay 4 tipos de daños potenciales:

**Mutagénico :**

Induce o incrementa mutaciones genéticas o sea el cambio permanente en la cantidad o en la estructura de material genético de un organismo que produce un cambio de las características del fenotipo de dicho organismo. Las alteraciones pueden afectar a un solo gen, a un conjunto de genes o a un cromosoma entero.

**Genotóxico:**

Perjudicial para el DNA celular, pertenecen los agentes como radiaciones o sustancias químicas que rompen el DNA, pudiendo causar mutaciones o cáncer.

**Tóxico para la reproducción:**

Pueden (por inhalación, ingestión o penetración cutánea) producir efectos negativos no hereditarios en las descendencias, o aumentar la frecuencia de éstos, o afectar de forma negativa a la función o a la capacidad reproductora.

**Carcinogénico:**

Sustancias y preparados que por inhalación, ingestión o penetración cutánea, pueden producir cáncer o aumentar su frecuencia. De acuerdo a la normatividad internacional sobre el manejo de estos productos, una persona que maneje o administre un citotóxico debe conocer la categoría en la que está incluido éste, así tenemos al agente que es carcinogénico en humanos, al que es probablemente carcinogénico en humanos y al que es posiblemente carcinogénico en humanos.( 24,25)

### **2.2.3 Intervención Farmacéutica**

#### **1. Concepto**

El concepto de intervención farmacéutica se ha definido para denominar a todas estas actuaciones en las que el farmacéutico participa activamente en la toma de decisiones, en la terapia de los pacientes y también en la evaluación de los resultados. Esta evaluación es el punto novedoso y diferenciador de otras denominaciones dadas a las actuaciones del farmacéutico. (26)

#### **2. Metodología de la realización de las Intervenciones.**

La Atención Farmacéutica tal como la definen Hepler y Strand consiste en “la provisión responsable de farmacoterapia con el propósito de obtener resultados específicos que mejoren la calidad de vida de los pacientes”. Esta responsabilidad del farmacéutico sobre la consecución de resultados óptimos de la farmacoterapia, no debe llevarse a cabo aisladamente, sino que debe realizarse en colaboración con el resto de profesionales sanitarios, principalmente médicos y enfermeras y con el propio paciente. Sin embargo, los conocimientos y el papel que ocupa el farmacéutico en el proceso de utilización de medicamentos le hacen el profesional idóneo dentro del equipo sanitario para ser el promotor de la mejora de dicho proceso. (27)

### **3. Pasos para la Intervención Farmacéutica**

- Selección de pacientes candidatos a monitorizar.
- Análisis de la información.
- Detección de problemas.
- Establecimiento de resultados específicos deseados.
- Plan terapéutico: intervención del farmacéutico.
- Comunicación.
- Documentación.
- Evaluación de resultados. (10)

### **4. Impacto de la Intervención Farmacéutica**

El impacto es un código que pretende indicar el sentido de la intervención y qué beneficios genera en la atención al paciente, incluyendo conceptos de eficacia en su sentido estricto, así como de mejora de la eficacia de los circuitos asistenciales

Efectividad:

Aquella intervención que permite una mayor utilidad del fármaco en el paciente para conseguir los objetivos terapéuticos planteados, incluyendo también aquellas que inciden en la mejora de los circuitos asistenciales establecidos.

Toxicidad:

Aquellas intervenciones que permiten disminuir el riesgo de utilización del fármaco en el paciente (27)

## **2.3 MARCO CONCEPTUAL**

### **a. INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA**

La intervención farmacéutica (IF) son acciones que lleva a cabo el farmacéutico en la toma de decisiones en la terapia de los pacientes y en la evaluación de los resultados, con el fin de mejorar la terapia del paciente. (26)

### **B. REACCIONES ADVERSAS AL MEDICAMENTO.**

Es una reacción nociva y no deseada que se presenta tras la administración de un fármaco, a dosis utilizadas habitualmente en la especie humana, para prevenir, diagnosticar o tratar una enfermedad, o para modificar cualquier función biológica”, según la OMS. Esta definición implica una relación de causalidad entre la administración del medicamento y la aparición de la reacción. (27)

## **C. CÁNCER:**

El cáncer es un proceso de crecimiento y diseminación incontrolados de células. Puede aparecer prácticamente en cualquier lugar del cuerpo. (28)

## **D. MEDICAMENTO:**

Los medicamentos son productos utilizados para auxiliar en la cura, prevención y diagnóstico de enfermedades. Estos productos tienen como base una o más sustancias – el denominado principio activo (fármaco). (29)

## **2.4 VARIABLES**

### 2.4.1 Tipos de variables

Univariar: Intervención farmacéutica de las Reacciones adversas medicamentosas en pacientes oncológicos.

Dimensiones:

- Modelo Intervención Farmacéutica
- Pacientes oncológicos RAMs
- Medicamentos oncológicos que producen RAMs
- RAMs que presentan pacientes
- Actitud que asume médico con la Intervención Farmacéutica
- Número de Intervenciones

## **CAPÍTULO III**

### **MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 MÉTODO**

Corresponde a una investigación no experimental o descriptiva.<sup>31</sup>

#### **3.2 TIPO Y NIVEL**

##### **TIPO DE INVESTIGACIÓN**

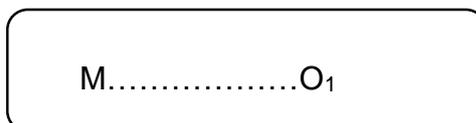
Corresponde a una investigación de tipo básico, prospectivo y transversal.

##### **NIVEL DE INVESTIGACIÓN<sup>32</sup>**

La investigación fue de nivel descriptivo, la misma que indagó y profundizó información sobre cómo realizar la intervención farmacéutica en las reacciones adversas al medicamento del paciente oncológico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.

### 1.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN<sup>33</sup>

LA INVESTIGACIÓN CORRESPONDE A UN ESTUDIO DESCRIPTIVO TRANSVERSAL.



#### DÓNDE:

**M** = Pacientes oncológicos ambulatorios que reciben medicación .

**O<sub>1</sub>** = Intervención farmacéutica sobre las Reacciones Adversas medicamentosas que presentan los pacientes oncológicos.

### 3.4 POBLACIÓN DE ESTUDIO

La población corresponde aproximadamente a 57 pacientes oncológicos adultos ambulatorios de ambos sexos y que recibieron una medicación.

### 3.5. MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN <sup>31</sup>

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula de poblaciones finitas con un nivel de confiabilidad del 95% (dos sigmas), con un margen de error del 5% donde se desconocen los parámetros poblacionales. Que es el siguiente:

$$n = \frac{4.N.p.q.}{E^2(N-1)+4.p.q}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra para poblaciones finitas.

N = Tamaño de la población

p y q = Valores estadísticos de la población (varianza), cuando los parámetros son desconocidos (p=50 y q=50)

E = Nivel o margen de error admitido (De cero a 5%)

Reemplazando valores

$$n = \frac{4 (57) (50) (50)}{5^2(56)+4(50)(50)9} = \frac{570000}{11400}$$

$$n = 50$$

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN: <sup>32</sup>

- Fueron considerados como unidad muestral todas los pacientes adultos que recibieron medicación oncológica.
- Que el tratamiento farmacológico que recibe sea durante el mes de Septiembre y Octubre.
- Que vivan en Huancayo y dispongan de un teléfono fijo y/ o móvil.
- Que los pacientes reciban tratamiento ambulatorio.

- Que los pacientes acepten la intervención farmacéutica para detectar las RAMs.

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

Fueron considerados los siguientes criterios:

- Pacientes niños oncológicos.
- Pacientes que reciben medicación oncológica y se encuentran hospitalizados.
- Pacientes oncológicos que vivan en otro departamento o lugares lejanos y / no dispongan de un teléfono fijo y/ o móvil.
- Pacientes oncológicos que no acepten recibir la intervención farmacéutica.

### **3.6 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **TÉCNICAS: <sup>33</sup>**

Se utilizó para la recolección de datos la técnica de entrevista para detectar RAMs frente a la medicación de productos oncológicos.

## **INSTRUMENTO:**

Para recopilar información en esta investigación se empleó el reporte de Sospechas de Reacciones Adversas a Medicamentos del Ministerio de Salud.

### **3.7 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN<sup>32</sup>**

Una vez recogida la información se procedió al análisis de los datos obtenidos cumpliendo lo siguiente:

- a. Selección de la información a utilizarse.
- b. Codificación de la información.
- c. La información recopilada se ordenará y sistematizará en forma coherente, ordenada y sistematizada.
- d. La presentación de los resultados obtenidos se realizará a través de cuadros estadísticos y gráficos cumpliéndose los objetivos planteados y empleándose una hoja de cálculo de Excel. .

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

Una vez procesada y analizada la información se plantean un conjunto de tablas y gráficos en función de los objetivos planteados y que a continuación se detalla:

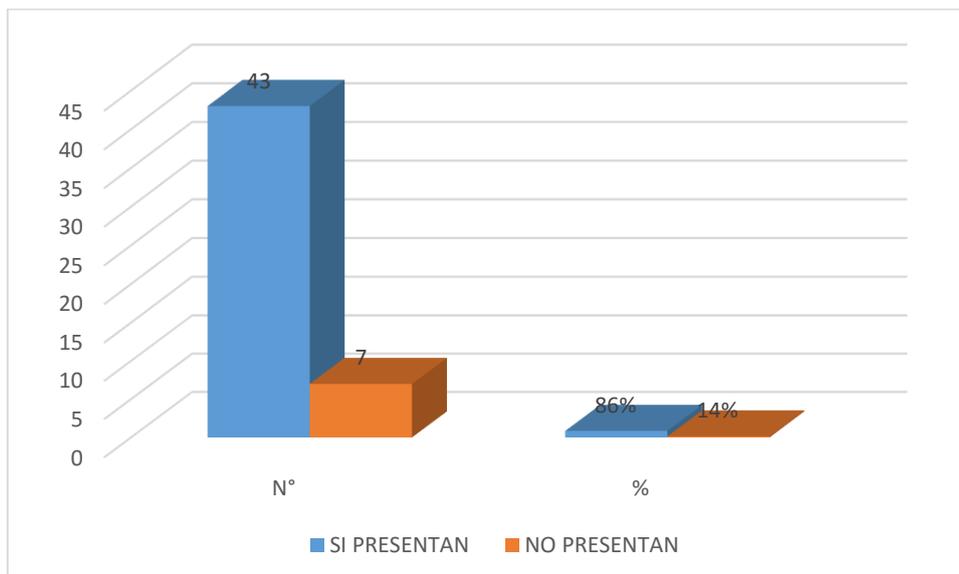
Tabla 1: Distribución de pacientes que presentan RAMs del Paciente Oncológico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión

RAM	N°	%
SI PRESENTAN	43	86%
NO PRESENTAN	7	14%
TOTAL	50	100%

n=50

Fuente: Elaboración propia

Figura 1: Distribución de pacientes que presentan RAMs del Paciente Oncológico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión



n=50

Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta a la distribución de reacciones adversas medicamentosas del paciente oncológico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión se tiene:

- Un 86% (n=43) de los pacientes que padecen de cáncer presentaron alguna reacción adversa al medicamento Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.
- Mientras que un 14%(n=7) de los pacientes que padecen de cáncer no presentaron reacción adversa al medicamento Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.

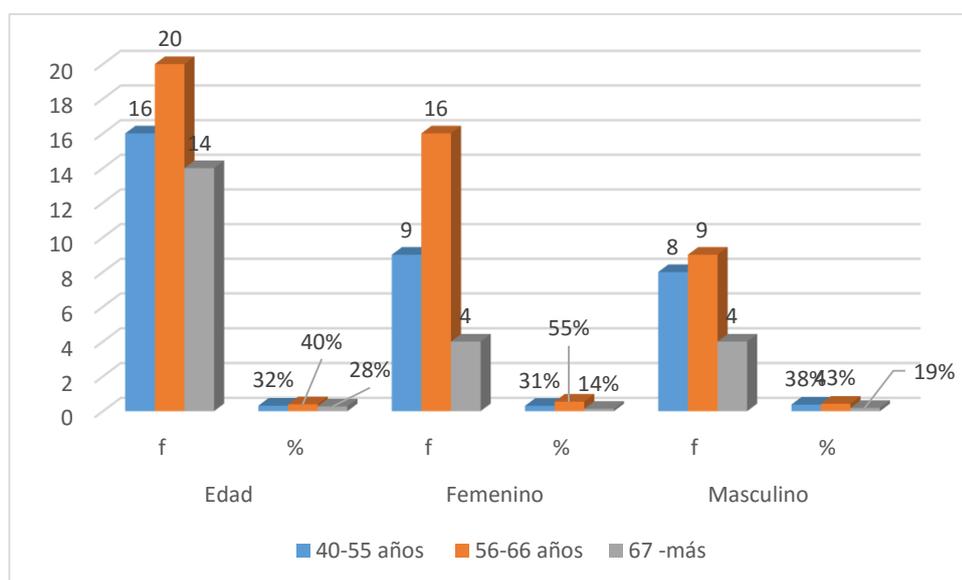
Tabla 2: Distribución de pacientes según edad y sexo del Paciente Oncológico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión

Rango	Edad		Femenino		Masculino	
	f	%	f	%	f	%
40-55 años	16	32%	9	31%	8	38%
56-66 años	20	40%	16	55%	9	43%
67 -más años	14	28%	4	14%	4	19%
Total	50	100%	29	100%	21	100%

n= 50

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2: Distribución de pacientes según edad y sexo del Paciente Oncológico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión



n= 50

Fuente: Elaboración propia

En lo que concierne a la distribución de pacientes según edad y sexo del paciente oncológico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión se tiene:

- Un 40 % (n=20) de los pacientes oncológicos se encuentran entre las edades de 56 a 66 años.
- Un 32 % (n= 16) de los pacientes oncológicos se encuentran entre las edades de 40 a 55 años.
- Un 28 % (n=14) de los pacientes oncológicos se encuentran entre las edades de 67 años a más.
- (n=29) pacientes oncológicos perteneces al sexo femenino.
- Además (n=21) pacientes oncológicos pertenecen al sexo masculino.

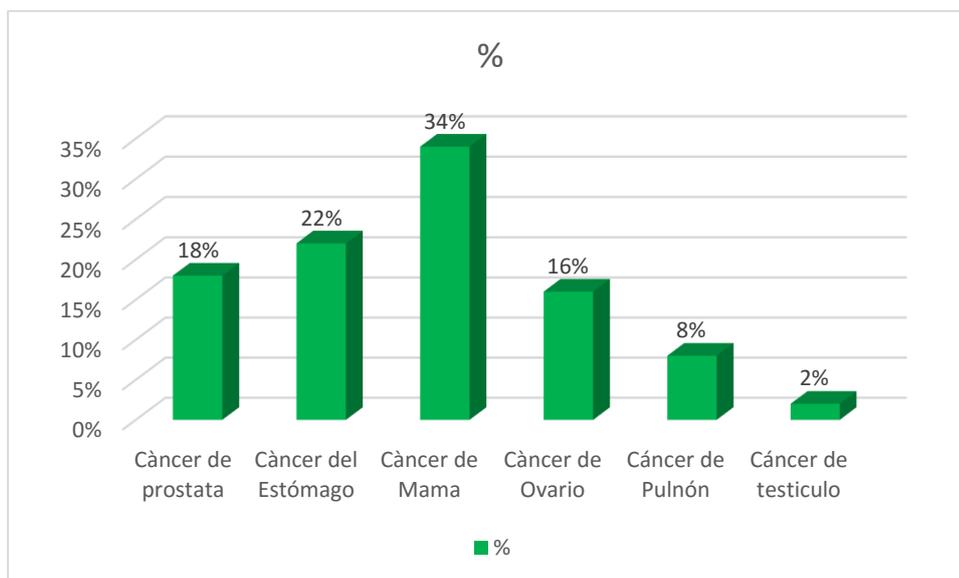
Tabla 3: Distribución según diagnóstico en Pacientes Oncológico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión

<b>DIAGNÓSTICO</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Cáncer de próstata	9	18%
Cáncer del Estómago	11	22%
Cáncer de Mama	17	34%
Cáncer de Ovario	8	16%
Cáncer de Pulmón	4	8%
Cáncer de testículo	1	2%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

n= 50

Fuente: Elaboración propia

Figura 3: Distribución según diagnóstico en Pacientes Oncológico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión



n= 50

Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta a la distribución de pacientes según diagnóstico en pacientes oncológicos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión se presenta lo siguiente:

- Un 34 % (n=17) de los pacientes oncológicos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión padecen de cáncer de mama.
- Un 22 % (n= 11) de los pacientes oncológicos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión padecen de cáncer del estómago.
- Un 18% de los Pacientes Oncológicos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión padecen de cáncer de próstata.
- Un 16% de los Pacientes Oncológicos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión padecen de cáncer de ovario.
- Un 8% de los Pacientes Oncológicos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión padecen de cáncer del pulmón.
- Un 2% de los Pacientes Oncológicos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión padecen de cáncer del testículo.

Tabla 4: Distribución por tipo de Reacciones Adversas Medicamentosas presentadas en Pacientes Oncológico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión

<b>NEFROLÓGICAS</b>	f	%
POLIUREA	4	
AUMENTO DEL AC. ÚRICO	4	
Subtotal	8	3%
<b>HEPÁTICAS</b>		
ICTERICIA	2	
Subtotal	2	1%
<b>HEMATOLÓGICAS</b>		
HEMATURIA	6	
Subtotal	6	3%
<b>NEUROLÓGICAS</b>		
CEFALEA	4	
CONVULSIONES	2	
PARESTESIA	2	
FIEBRE ALTA	4	
HIPOTERMIA	2	
DEPRESIÓN	2	
Subtotal	16	7%
<b>GASTROINTESTINALES</b>		
DIARREA	8	
NAUSEAS	6	
REFLUJO GÁSTRICO	6	
VERTIGO	6	
ESTREÑIMIENTO	2	
VÓMITO	2	
DOLOR ABDOMINAL	2	
Subtotal	32	14%
<b>CÚTANEAS</b>		
URTICARIA	9	
RASH CÚTANEO	6	
Subtotal	14	6%
<b>RESPIRATORIAS</b>		
DISNEA	20	
BRONCOESPASMO	6	
Subtotal	26	11%
<b>CARDIOVASCULARES</b>		
HIPERTENSION ARTERIAL	14	
Subtotal	14	6%
<b>TOTAL</b>	<b>229</b>	<b>52%</b>

n= 50

Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta a la distribución por tipo de reacciones adversas medicamentosas presentadas en pacientes oncológico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión se presenta lo siguiente:

- El 14% (n=32) de los pacientes oncológicos presentaron reacciones adversas medicamentosas de tipo gastrointestinales.
- De igual forma otro de los tipos de reacciones adversas detectadas en los pacientes oncológicos se encuentran los problemas respiratorios en el 11%(n=26).
- Un 7% (n=16) de las reacciones adversas medicamentosas encontradas se ubican las neurológicas.
- Además un 6% (n=14) de las reacciones adversas medicamentosas detectadas en pacientes oncológicos se encuentran considerados las dificultades cardiovasculares y cutáneas.

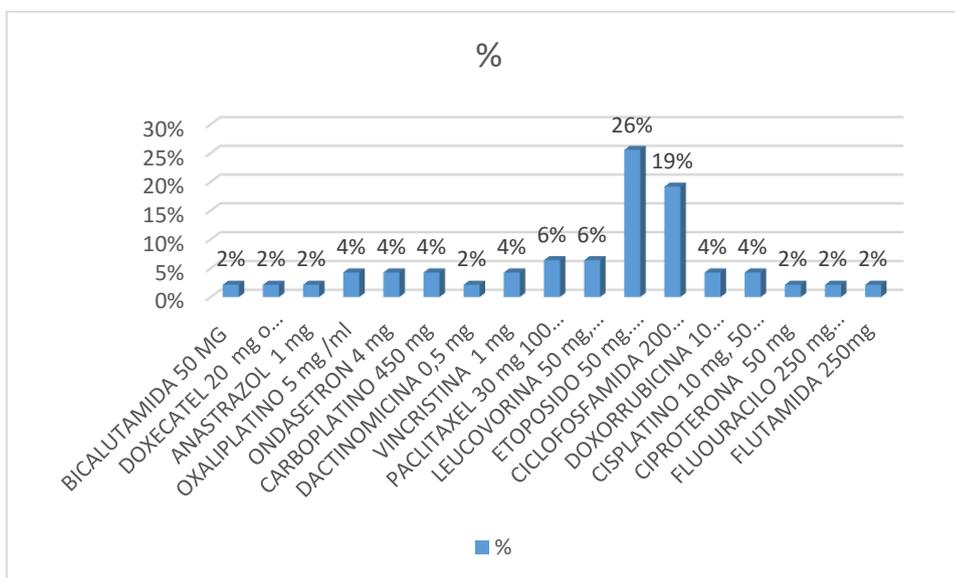
Tabla 5: Distribución por medicamento de los que ocasionaron Reacciones Adversas Medicamentosas presentadas en Pacientes Oncológico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión

MEDICAMENTO	f	%
BICALUTAMIDA 50 MG	1	2%
DOXECATEL 20MG o 80 MG	1	2%
ANASTRAZOL 1 mg	1	2%
OXALIPLATINO 5 mg /ml	2	4%
ONDASETRON 4 mg	2	4%
CARBOPLATINO 450 mg	2	4%
DACTINOMICINA 0,5 mg	1	2%
VINCRISTINA 1 mg	2	4%
PACLITAXEL 30 mg 100 mg 150 mg y 300 mg	3	6%
LEUCOVORINA 50 mg, 100 mg	3	6%
ETOPOSIDO 50 mg. amp. 100 mg / 5 ml	12	26%
CICLOFOSFAMIDA 200 mg	9	19%
DOXORRUBICINA 10 mg, 50 mg	2	4%
CISPLATINO 10 mg, 50 mg	2	4%
CIPROTERONA 50 mg	1	2%
FLUOURACILO 250 mg / 5 ml	1	2%
FLUTAMIDA 250mg	1	2%
LEUCOVORINA 50 mg	1	2%
TOTAL	47	100%

n= 50

Fuente: Elaboración propia

Figura 4: Distribución por medicamento de los que ocasionaron Reacciones Adversas Medicamentosas presentadas en Pacientes Oncológico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión



En lo que concierne a la distribución por medicamento de los que ocasionaron las reacciones adversas medicamentosas presentadas en pacientes oncológico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión se presenta lo siguiente:

- Un 26 % (n=12) , ocasionaron reacciones adversas medicamentosas con el etoposido de 50 mg.
- Además un 19 % (n=9), ocasionaron reacciones adversas medicamentosas con la ciclofosfamida de 200mg.

- Se encontró solo un 2% (1) de diversos medicamentos oncológicos que ocasionaron RAMs, entre los que se ubican Bicalutamida 50 mg, Doxecatel 20 mg o 80 mg, Anastrozol 1 mg, dactinomicina 0,5 mg, ciproterona 50 mg, Fluouracilo 250 mg / 5 ml, Flutamida 250 mg, Leucovorina 50 mg.

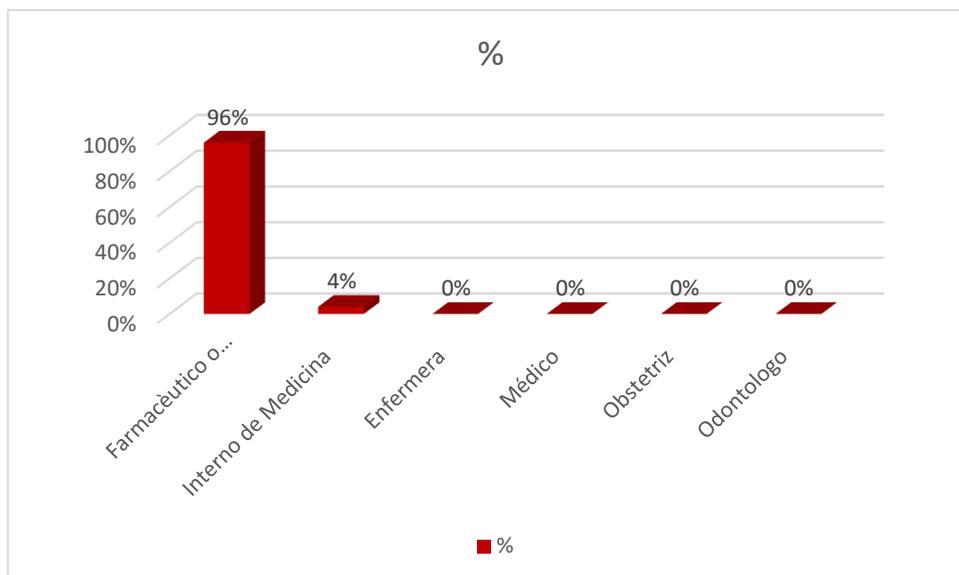
Tabla 6: Distribución por tipo de personal que notifica las Reacciones Adversas Medicamentosas presentadas en Pacientes Oncológico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión

<b>PERSONAL QUE NOTIFICA</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Farmacéutico o interno de farmacia	48	96%
Interno de Medicina	2	4%
Enfermera	0	0%
Médico	0	0%
Obstetriz	0	0%
Odontólogo	0	0%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

n= 50

Fuente: Elaboración propia

Figura 5: Distribución por tipo de personal que notifica las Reacciones Adversas Medicamentosas presentadas en Pacientes Oncológico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión



n= 50

Fuente: Elaboración propia

Así también en lo que concierne a la distribución por tipo personal que notifica las reacciones adversas medicamentosas presentadas en pacientes oncológico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión se presenta lo siguiente:

- Un 96 % (n=48) del personal que notifica las reacciones adversas medicamentosas presentadas en pacientes oncológicos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión corresponde a los farmacéuticos y/o internos de farmacia.
- Mientras que un 4 % (n=2) del personal que notifica las reacciones adversas medicamentosas presentadas en pacientes oncológicos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión corresponde a los internos de medicina.
- No se encuentran notificaciones del médico, enfermera de las Reacciones Adversas Medicamentosas presentadas en pacientes oncológicos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.

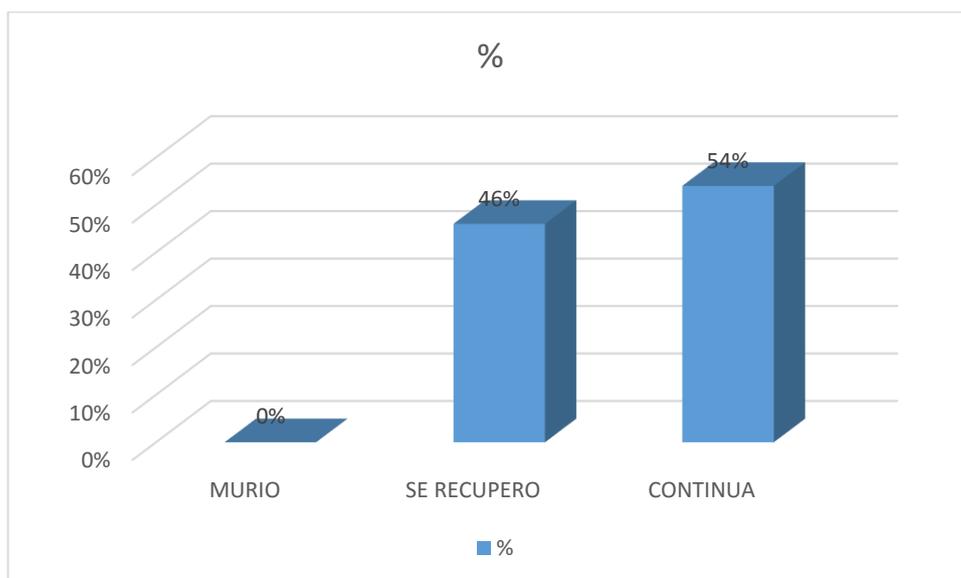
Tabla 6: Distribución por tipo de evolución del paciente oncológico frente a la Reacción Adversa Medicamentosa presentada en el Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión

EVOLUCIÓN	f	%
MURIÓ	0	0%
SE RECUPERÓ	23	46%
CONTÍNUA	27	54%
Total	50	100%

n= 50

Fuente: Elaboración propia

Figura 5: Distribución por tipo de evolución del paciente oncológico frente a la Reacción Adversa Medicamentosa presentada en el Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión



n= 50

Fuente: Elaboración propia

En lo que concierne distribución por tipo de evolución frente a la reacción adversa medicamentosa presentada en pacientes oncológico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión se presenta lo siguiente:

- Un 54 % (n=27) de los pacientes oncológicos continuaron con las reacciones adversas medicamentosas en el Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.
- Un 46 % (n=23) de los pacientes oncológicos se recuperaron de las reacciones adversas medicamentosas en el Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.
- Ningún paciente oncológico murió a causa de la reacción adversa medicamentosa en el Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.

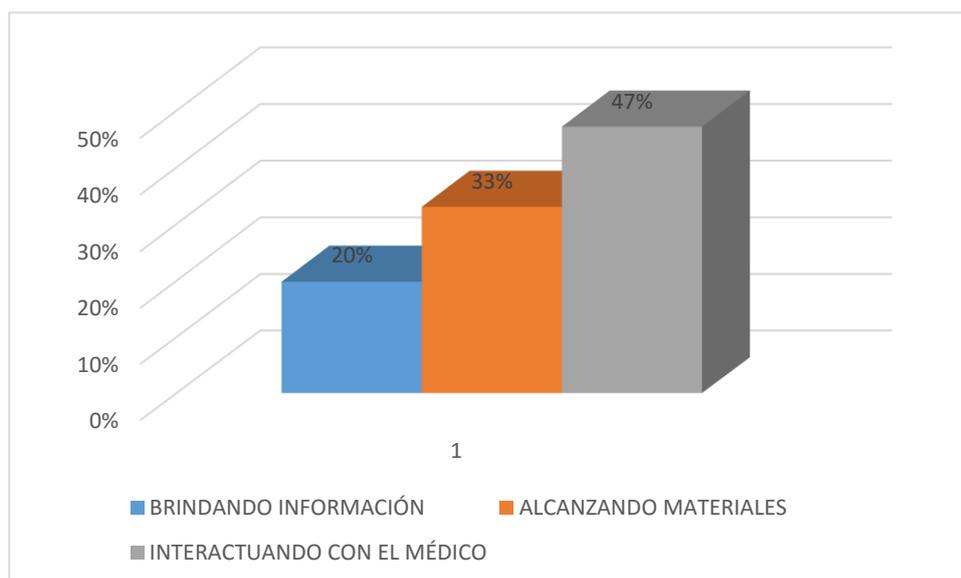
Tabla 6: Distribución por tipo de intervención farmacéutica del paciente oncológico frente a la Reacción Adversa Medicamentosa presentada en el Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión

INTERVENCIÓN FARMACÈUTICA	f	%
BRINDANDO INFORMACIÓN	21	20%
ALCANZANDO MATERIALES	35	33%
INTERACTUANDO CON EL MÉDICO	50	47%
TOTAL	106	100%

n= 50

Fuente: Elaboración propia

Figura 5: Distribución por tipo de intervención farmacéutica del paciente oncológico frente a la Reacción Adversa Medicamentosa presentada en el Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión



n= 50

Fuente: Elaboración propia

En lo que involucra la distribución por tipo de intervención farmacéutica del paciente oncológico frente a la reacción adversa medicamentosa presentada en el Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión se demuestra lo siguiente:

- El 47 % ( n= 50) de las intervenciones farmacéutica se dio con el médico tratante del paciente oncológico frente a la Reacción Adversa Medicamentosa presentada en Pacientes Oncológico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.
- El 33 % (n= 35)de las intervenciones farmacéutica se dio alcanzando materiales al médico oncólogo del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.
- El 20 % (n= 21) de las intervenciones farmacéuticas se dio brindando información al paciente de oncología del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.

## **CAPÍTULO V**

### **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

En cumplimiento de los objetivos de esta investigación aplicada a 30 pacientes oncológicos que presentan reacciones adversas medicamentosas en la intervención farmacéutica en el Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión según edad, sexo y diagnóstico, ha permitido precisar los siguientes resultados: Un 86% de los pacientes presentaron alguna Reacción Adversa al Medicamento, encontrándose entre las edades de 56 a 66 años y siendo la mayoría del sexo femenino, lo que se corrobora con el trabajo de Martínez IC. (2010)<sup>8</sup>, en la tesis Implantación de la Consulta de Atención Farmacéutica A Pacientes Externos En la Unidad Nacional de Oncología, quien demostró que el 82.4% presentaron Reacciones Adversas a los Medicamentos (RAM) y del sexo femenino.

Esta investigación además se planteó como objetivo identificar mediante la intervención farmacéutica las Reacciones Adversas Medicamentosas de los fármacos utilizados en el tratamiento ambulatorio de los pacientes oncológicos, siendo en la mayoría de diagnóstico de cáncer de mama en el 34%, seguido de cáncer del estómago en el 22%, encontrándose como resultado que un 15% (n=32) de los pacientes oncológicos presentaron reacciones adversas medicamentosas de tipo gastrointestinales, ya sea problemas de diarrea, náuseas, reflujo gástrico, vértigo, estreñimiento, vómito y dolor abdominal, así también se encontró que en el 11 % (n=26) se presentaron problemas respiratorios como disnea y broncoespasmo y los de mayor incidencia fueron las hepáticas en 1,0 % (2), lo que guarda cierta similitud con el trabajo de Ludeña CM.(2016)<sup>22</sup> quien demostró en su investigación que del total de pacientes que recibieron el esquema hubo incidencia de reacciones adversas cutáneas 96,6 % (n=28), igual incidencia tuvieron los gastrointestinales 96,6 % (n=28), lo de menos incidencia presentó las hepáticas en 14,0 % (n=7).

En lo que concierne a los medicamentos oncológicos que ocasionaron las reacciones adversas medicamentosas se encuentran en 26 % (n=12) , las reacciones adversas medicamentosas con el etoposido de 50 mg, seguido de la ciclofosfamida de 200 mg en el 19 % (n=9) , lo que se contrapone con el estudio de López G. *et al* (2010)<sup>12</sup> mediante el trabajo Análisis de las Reacciones Adversas Medicamentosas en un Hospital de Día Oncológico, quien encontró como resultado que los medicamentos que ocasionaron

mayor incidencia de RAMs se encuentra el Oxiloplatino 27,2 % (34), seguido del Carbosplatino 15,2 % (19) , mientras que el etoposido presenta poca incidencia en 0,8 % (1) .

Asimismo en cuanto a la distribución por tipo personal que notifica las reacciones adversas medicamentosas presentadas en pacientes oncológicos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión, se encuentra que un 96 % (n=48) notifican los farmacéuticos y/o internos de farmacia, mientras que un 4 % (n=2), lo hacen los internos de medicina y no se encuentran notificaciones del médico y enfermera; situación preocupante cuando de acuerdo a la DIGEMID (1999) <sup>34</sup> , a través de la RESOLUCION DIRECTORAL N° 354-99-DG-DIGEMID sostiene que se debe capacitar en Farmacovigilancia a los profesionales de salud de su ámbito, así como en coordinación con Universidades y otras entidades públicas o privadas, así como Fomentar la notificación de reacciones adversas, sin embargo de acuerdo a los resultados encontrados esta situación no se cumple en el Hospital Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión; lo que se corrobora de cierta manera con el estudio de Varallo FR. *et al* (2014)<sup>24</sup> ,quienes señalan que existe un subregistro por los profesionales de la salud, o falta de formación en Farmacovigilancia debido a la ignorancia de como describir la notificación, pensando que solamente RAM graves e inesperadas deban ser notificadas o por inseguridad en reportar solo sospechas de RAM, con la creencia en que se debe notificar

solamente cuando hay seguridad de que el daño fue causado por el uso de determinado medicamento.

Otro de los objetivos planteados en este trabajo fue medir la evolución del paciente oncológico frente a las reacciones adversas medicamentosas, encontrándose como resultado que un 88 % de los pacientes oncológicos continuaron con las reacciones adversas medicamentosas, mientras que un 12 % de ellos se recuperaron; si bien es cierto no existen investigaciones que hayan considerado la evolución del paciente oncológico, sin embargo de acuerdo a Marcela F. (2013)<sup>15</sup>, sostiene que la atención requiere un enfrentamiento en el día a día con la vida y con la muerte, con el cuidado de individuos que han sufrido la amenaza a uno de los bienes más preciados del ser humano, como es la salud y por lo tanto, el haberse enfrentado a la pérdida de la seguridad y libertad que trae consigo una enfermedad oncológica y cuando Martínez IC. (2010)<sup>8</sup>, demostró que la consulta de atención farmacéutica es un indicador útil para poder establecer mejoras según los resultados obtenidos para poder cubrir las demandas de los pacientes.

Finalmente con este trabajo se cumplió la intervención farmacéutica (IF) del paciente oncológico frente a las reacciones adversas medicamentosas presentadas, demostrándose que un 47 % de las IF se realizaron con el médico tratante, un 33 % se cumplió alcanzando materiales al médico y un 20 % brindando información sanitaria al paciente oncológico del Hospital

Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides, que de cierta manera se corrobora con la investigación de Sabater D. et al (2005), con el trabajo Tipos de Intervenciones farmacéuticas en seguimiento farmacoterapéutico, quien señala que las intervenciones dirigidas hacia la educación en medidas no farmacológicas se cumplieron en el 3,4%; concluyéndose que es posible establecer clasificación universal donde queden reflejadas y definidas todas las intervenciones que un farmacéutico puede realizar para resolver o prevenir resultados clínicos negativos de la farmacoterapia (10), de igual forma con el estudio de Arbesú MA. (2013), con el trabajo La Atención Farmacéutica a pacientes Oncológicos, demostraron que a nivel comunitario este profesional se involucra con la terapia analgésica, jugando un rol primordial, no solo como abastecedor y/o controlador de los fármacos, sino con su participación activa durante el proceso prescripción/dispensación/administración /paciente y su adherencia al tratamiento, integrándose activamente al equipo de oncología del área de salud(11).

Por tanto con este trabajo queda demostrado que la misión de la profesión farmacéutica (IF) va dirigida a satisfacer las necesidades del paciente oncológico para detectar y resolver los problemas de reacción adversa medicamentosa en trabajo conjunto con el equipo de salud, centrado en brindar información al paciente sobre su tratamiento y al médico alcanzando información reciente de los diferentes papers de los RAMS que ocasionan los medicamentos oncológicos.

## VI. CONCLUSIONES

1. La intervención farmacéutica permitió detectar un 86% (n=43) de reacción adversa al medicamento de aquellos pacientes que padecen de cáncer en el Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.
2. La cantidad de pacientes oncológicos que presentaron reacciones adversas medicamentosas (n= 43) según sexo se encuentran el femenino (n =29) y entre las edades de 56 a 66 años en el 40 % (n = 20) y de diagnóstico cáncer de mama en el 34 % (n=17) y cáncer de estómago en el 22 % (n= 11).

3. La intervención farmacéutica facilitó detectar como las reacciones adversas medicamentosas en 15 % (n= 32) fueron de tipo gastrointestinales, seguido por las respiratorias en el 12%(n = 26) y los fármacos que lo ocasionaron fueron preferentemente en 26 % (n=12) el etoposido de 50 mg, seguido de la ciclofosfamida de 200mg.
  
4. La persona que notifica las RAMs que presentan los pacientes que reciben los medicamentos oncológicos, son de preferencia en 96 % (n=48) los farmacéuticos y/o internos de farmacia, seguido de 4 % (n=2) que corresponde a los internos de medicina, no encontrándose notificaciones por parte del médico y enfermera.
  
5. En cuanto a los resultados encontrados referente a la evolución que tienen los pacientes oncológicos, la intervención farmacéutica permitió encontrar que un 54 % (n=27) de los pacientes oncológicos continuaron con las reacciones adversas medicamentosas en el Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión, mientras que un 46 % (n=23) de los pacientes oncológicos se recuperaron y ningún paciente oncológico murió a causa de la reacción adversa.

6. Los tipos de intervenciones farmacéuticas realizadas frente al tratamiento ambulatorio de los pacientes oncológicos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión, se ubican en 47 % ( n= 50) con el médico tratante , el 33 % (n= 35) de las intervenciones farmacéuticas se dio alcanzando materiales al médico oncólogo y el 20 % ( n= 21) de realizó brindando información al paciente de oncología.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. El manejo y cuidado del paciente oncológico es complejo y debe ser interdisciplinario, por lo que la universidad debe promover a través de la Escuela Profesional de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica los cuidados farmacéuticos mediante la aplicación de la Farmacovigilancia en el servicio de oncología.
2. Promover en coordinación con el Gobierno Regional y la DIRESA Junín, talleres de capacitación sobre la Detección y registro de Reacciones Adversas Medicamentosas en pacientes de enfermedades crónicas incluido oncología.

3. La Dirección de la Escuela Profesional de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica debe promover el registro de la detección de reacciones adversas medicamentosas durante el internado farmacéutico.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Cáncer. Nota Descriptiva, Febrero 2013. [sede Web]. [Acceso 10 de Junio de 2014]. Disponible en <http://www.who.int/cancer/about/facts/es/>.
2. García-Luna PP, Campos JP, Cunill JL. Causas e impacto clínico de la desnutrición y caquexia en el paciente oncológico. *Nutr Hosp*. 2006;21(Supl 3):10-6
3. Bunting BA, Smith BH, Sutherland SE. The Asheville Project: Clinical and economic outcomes of a communitybased long-term medication therapy management program for hypertension and dyslipidemia. *J Am Pharm Assoc*. 2008; 48:23–31.
4. Fernandez F, Tuneu L, Baena M, Garcia-Delgado A, Faus Dáder M. Morbidity and Mortality Associated with Pharmacotherapy. Evolution and Current Concept of Drug-Related Problems. *Curr Pharm Des*. 2004; 10(31):3947-67.
5. Wiedenmayer K, Summers R, Mackie C, Gous AG, Everard M, Tromp D, et al. Desarrollo de la práctica de farmacia. Centrada en la atención del paciente. Ginebra: WHO/PSM/PAR; 2006.
6. Zacca E, Gran MA, Ramos AM, Martínez M, Torres RM, Alonso I. Anuario Estadístico de Salud. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. La Habana: Ministerio de Salud Pública;2013.
7. Cotes H, Bosch R. Tratado de Oncología. Tomo I. Barcelona: Publicaciones Permanyer; 2009. p. 3-15.
8. Martínez IC. Implantación de la Consulta de Atención Farmacéutica A Pacientes Externos En la Unidad Nacional de Oncología. [Tesis] .Universidad San Carlos de Guatemala;2010.
9. López, MA, Soria A, Jiménez NV. Medida de la mejora continua en la seguridad del paciente oncológico. *Farm Hosp*. 2013;**37(2)**:143-150.
10. Sabater D, Fernández F, Parras MJ. Tipos de Intervenciones farmacéuticas en seguimiento farmacoterapéutico. [Internet]2005; 3(2): 90-97.[Fecha de acceso 28 de Julio del 2017]Disponible en la URL: <http://www.cipf-es.org/sft/vol-03/abs090-097.htm>.
11. Arbesú MA. La Atención Farmacéutica a pacientes Oncológicos. *Revista Cubana de Farmacia* 2013;47(3):285-288.
12. López G, Guerra S, Quer M, Butiña MT. Análisis de las Reacciones Adversas Medicamentosas en un Hospital de Día Oncológico. [Internet]2010[Fecha de acceso 28 de Julio del 2017]Disponible en la URL: [https://www.sefh.es/sefhpublicaciones/documentos/56\\_congreso/miércoles\\_16.30\\_sala10\\_oral\\_ico\\_girona.pdf](https://www.sefh.es/sefhpublicaciones/documentos/56_congreso/miércoles_16.30_sala10_oral_ico_girona.pdf).
13. Sánchez AR. Programa de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes en tratamiento con antineoplásicos orales.[Tesis] Universidad Complutense de Madrid;2015.

14. Doyma M. Farmacovigilancia en Oncología :Un Reto vigente.Rev Gaceta Mexicana de Oncología. 2015;14(2):71-74.
15. Marcela F, Gattas N, López C, Tapia M. Enfermería Oncológica: Estándares de Seguridad en el manejo del paciente oncológico. [REV. MED. CLIN. CONDES ;2013. 24(4) 694-704]
16. Cabrerías ED, Rivera MI. Intervención Educativa En La Disminución De Ansiedad En Paciente Oncológico En el Preoperatorio Inmediato. INEN. JULIO - SETIEMBRE. 2013. [Tesis] Universidad Nacional del Callao; 2016.
17. Carrera ML, Cullanco KP, Ortega SM. \_Nivel de Conocimiento De Los Pacientes Con Cáncer Sobre Los Efectos Adversos de la Quimioterapia del Servicio de Oncología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Callao, 2016.[Tesis] .Universidad Nacional del Callao;2016.
18. Santisteban AS. Apuntes de cancerología. 2a ed. Lima: Concytec; 2005.p.17; 101; 126-127; 135-137; 146-151; 171-172.
19. ECO. Generalidades en Oncología. [Internet][Fecha de acceso 30 de Julio del 2017] Disponible en la URL: <https://www.fundacioneco.es/wp-content/uploads/2014/04/1.Generalidades.pdf>.
20. Organización Mundial de la Salud. Vigilancia de la Seguridad de los Medicamentos.[Internet][Fecha de acceso 30 de Julio del 2017] Disponible en la URL: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s21836es/s21836es.pdf>.
21. Vigilancia de la Seguridad de los medicamentos. Guía para la instalación y puesta de un Centro de Farmacovigilancia. Uppsala, Centro Colaborador de la OMS para la Farmacovigilancia Internacional, 2000. En la página: <http://www.whoumc.org/graphics/24751.pdf>. Consultado el 16 de abril de 2012.
22. Melissa A. McDiarmid, MD, MPH, DABT. Controlling Occupational Exposure to Hazardous Drugs Am J Health Syst Pharm; 1996 Jul 15;53(14):1669-85.
23. North American Nursing Diagnosis Association, Filadelfia, Pensilvania. Diagnósticos enfermeros: Definiciones y Clasificación 2001-2002 Ediciones Harcourt. S.A. Madrid; 2001.
24. Clopes A. Intervención Farmacéutica. [Internet][Fecha de acceso 30 de Julio del 2017] Disponible en la URL: <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap1314.pdf>.
25. Farre RR, Clopes EA, Sala ML,Gamez M,Tomas R, Castillo F,Montejo O, Castro i, López S, Alba G, García M, Montejo O, Sanz M, Serra G. Intervenciones Farmacéuticas. Metodología e

- Intervención. [Internet][Fecha de acceso 30 de Julio del 2017] Disponible en la URL: <https://www.sefh.es/revistas/vol24/n3/240304.pdf>.
26. Bertoldo P, Pareja MG. Intervenciones farmacéuticas: desarrollo e implementación metodológica a partir de la evaluación de dos cohortes. [Internet][Fecha de acceso 30 de Julio del 2017] Disponible en la URL: <http://scielo.isciii.es/pdf/ars/v56n3/original2.pdf>.
  27. Agencia Nacional de Regulación y Control de Vigilancia Sanitaria. Reacciones Adversas al Medicamento. [Internet][Fecha de acceso 30 de Julio del 2017] Disponible en la URL: <http://www.controlsanitario.gob.ec/reaccionesadversasamedicamentos/>.
  28. Organización Mundial de la Salud. Cáncer. [Internet][Fecha de acceso 30 de Julio del 2017] Disponible en la URL: <http://www.who.int/topics/cancer/es/>.
  29. Mendoza A, Serpa CG. Medicamentos Hablando de Calidad. [Internet][Fecha de acceso 30 de Julio del 2017] Disponible en la URL: [http://abiaids.org.br/\\_img/media/Medicamentos%20espanhol.pdf](http://abiaids.org.br/_img/media/Medicamentos%20espanhol.pdf).
  30. Ramírez A. Metodología de la Investigación Científica. [Internet]2007[Fecha de acceso 3 de Octubre del 2017]Disponible en la URL: <http://www.postgradoune.edu.pe/documentos/>.
  31. Hernández R.; Fernández C. y Baptista P. Metodología de la Investigación.5ta. Ed. Editorial Mc Graw Hill: México; 2010.
  32. Morillas A. Muestreo en Poblaciones Finitas. [Internet]2007[Fecha de acceso 3 de Octubre del 2017]Disponible en la URL: <http://webpersonal.uma.es/~morillas/muestreo.pdf>.
  33. Sierra R. Investigación Social. [Internet]2007[Fecha de acceso 3 de Octubre del 2017]Disponible en la URL: <https://significanteotro.files.wordpress.com/2017/08/docslide-com-br-tecnicas-de-investigacion-social-r-sierra-bravo.pdf>.
  34. DIGEMID. Resolución Directoral N° 354-99-Dg-Digemid. [Internet]Abril 1999[Fecha de acceso 30 de Julio del 2017] Disponible en la URL: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/RD354-99-DG.pdf>