



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y
BIOQUÍMICA**

**TESIS
REACCIONES ADVERSAS DEL TRATAMIENTO CON QUIMIOTERAPIA
PARENTERAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MILITAR
CENTRAL**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

PRESENTADO POR:

Bach. Bruno Camarena, Jhoselin Pamela
Bach. Quispe Rodriguez, Keila Paola

ASESOR:

Q.F. Mg. Huanca Gabriel, Isaías Loyolo

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Salud Pública

HUANCAYO - PERÚ

2022

DEDICATORIA

Dedico este presente trabajo de investigación a Dios por guiarme por el camino correcto, porque nunca me ha abandonado y por su perdurable amor.

A mis padres Lily y Carlos, por su apoyo y confianza gracias por ayudarme a cumplir mis objetivos como persona y estudiante.

KEILA PAOLA QUISPE RODRIGUEZ

Dedico este éxito académico en primer lugar a Dios, a mi madre Andrea Camarena Mercado, que me dio la vida y quien dio su vida por mí, por su apoyo incondicional que me hizo sentir en todo momento, porque me enseñó a ser fuerte en la vida, ella fue mi ejemplo a seguir, porque si me caía me levantaba y me esforzaba para seguir adelante, ser perseverante hasta cumplir con mis propósitos, mis sueños y anhelos. A todos mis docentes que compartieron sus enseñanzas y experiencias mi aprecio sincero con todo mi corazón.

JHOSELIN PAMELA BRUNO CAMARENA

AGRADECIMIENTOS

A Dios por guiarnos por el camino correcto para concluir la carrera profesional.

A nuestros familiares y amigos por sus consejos y palabras de aliento en estos cinco años de estudios.

A la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, nuestro sincero agradecimiento que nos permite presentar nuestro trabajo de investigación.

A todos nuestros profesores que nos enseñaron a través de estos cinco años de estudio, que con su empeño lograron transmitir sus conocimientos para nuestra formación académica, personal y profesional mil gracias.

A nuestro asesor Q.F. Mg. HUANCA GABRIEL, Isaías Loyolo, quien fue un gran apoyo en todo el proceso de elaboración de nuestra tesis, gracias por su aliento, consejos y oportunidades brindadas.

JURADO DE SUSTENTACIÓN

PRESIDENTE:

MG. CARLOS MAX ROJAS AIRE

SECRETARIO:

MG. ROGER PALOMINO HUARCAYA

VOCAL :

MG. ISAÍAS LOYOLO HUANCA GABRIEL

SUPLENTE :

MG. LIZZY JEANETTE MENDOZA GUTIERREZ

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, **QUISPE RODRIGUEZ, Keila Paola**, de Nacionalidad Peruana, identificada con, DNI N°71261239 de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica, autora de tesis titulada: “REACCIONES ADVERSAS DEL TRATAMIENTO CON QUIMIOTERAPIA PARENTERAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL”.

DECLARO BAJO JURAMENTO:

QUE TODA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTENTICA Y VERAZ, siendo fruto del esfuerzo personal, que no ha sido plagiado, sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor; tanto en el cuerpo del texto y figura, cuadros, tablas u otros que tengan derecho de autor. En este sentido somos conscientes de que el hecho no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objeto de sanciones universitarios y/o legales.

Huancayo, 24 de noviembre de 2022



QUISPE RODRIGUEZ, Keila Paola

DNI N°71261239

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, **BRUNO CAMARENA, Jhoselin Pamela**, de Nacionalidad Peruana, , identificada con, DNI N°71877940, de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica, autora de tesis titulada: “REACCIONES ADVERSAS DEL TRATAMIENTO CON QUIMIOTERAPIA PARENTERAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL”.

DECLARO BAJO JURAMENTO:

QUE TODA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTENTICA Y VERAZ, siendo fruto del esfuerzo personal, que no ha sido plagiado, sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor; tanto en el cuerpo del texto y figura, cuadros, tablas u otros que tengan derecho de autor. En este sentido somos conscientes de que el hecho no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objeto de sanciones universitarios y/o legales.

Huancayo, 24 de noviembre de 2022



BRUNO CAMARENA, Jhoselin Pamela

DNI N°71877940

Índice

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vii
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
I. INTRODUCCIÓN	14
II. MÉTODO	26
2.1. Tipo y diseño de investigación	26
2.2. Operacionalización de la variable	27
2.3. Población, muestra y muestreo	28
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	28
2.5. Procedimiento	28
2.6. Método de análisis de datos	29
2.7. Aspectos éticos	29
III. RESULTADOS	30
IV. DISCUSIÓN	43
V. CONCLUSIONES	46
VI. RECOMENDACIONES	47
REFERENCIAS BIBIOGRAFICAS	48
ANEXOS	52

Índice de Tablas

	Pág.
Tabla N° 01. Genero sociales de los pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.	30
Tabla N° 02. Edad de los pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.	31
Tabla N° 03. Diagnóstico de los pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.	32
Tabla N° 04. Comorbilidad en los pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.	33
Tabla N° 05. Esquema que recibieron los pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.	34
Tabla N° 06. Reacciones adversas al nivel del sistema digestivo en los pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.	35
Tabla N° 07. Reacciones adversas al nivel del sistema cardiovascular en los pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.	36
Tabla N° 08. Reacciones adversas al nivel del sistema nervioso de los pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.	37
Tabla N° 09. Reacciones adversas al nivel de la sangre y órganos hematopoyéticos de los pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.	37
Tabla N° 10. Reacciones adversas al nivel del sistema inmunológico en los pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.	38
Tabla N° 11. Reacciones adversas al nivel de la piel en pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.	39
Tabla N° 12. Reacciones adversas al nivel de órganos y sistemas en los pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.	40
Tabla N° 13. Reacciones adversas en su dimensión causalidad en los	41

pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.

Tabla N° 14.	Las reacciones adversas en su dimensión gravedad en los pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.	42
---------------------	--	----

Índice de Gráficos

	Pág.
Gráfico N°01. Genero sociales de los pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.	30
Gráfico N°02. Edad de los pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.	31
Gráfico N°03. Diagnóstico de los pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.	32
Gráfico N°04. Comorbilidad en los pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.	33
Gráfico N°05. Esquema que recibieron los pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.	34
Gráfico N°06. Reacciones adversas al nivel del sistema digestivo en los pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.	35
Gráfico N°07. Reacciones adversas al nivel del sistema cardiovascular en los pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.	36
Gráfico N°08. Reacciones adversas al nivel del sistema nervioso de los pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.	37
Gráfico N°09. Reacciones adversas al nivel de la sangre y órganos hematopoyéticos de los pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.	38
Gráfico N°10. Reacciones adversas al nivel del sistema inmunológico en los pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.	39
Gráfico N°11. Reacciones adversas al nivel de la piel en pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.	39
Gráfico N°12. Reacciones adversas al nivel de órganos y sistemas en los pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.	40
Gráfico N°13. Reacciones adversas en su dimensión causalidad en los pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.	41

Gráfico N°14. Las reacciones adversas en su dimensión gravedad en los pacientes con tratamiento de quimioterapia atendidos en el hospital Militar Central.

42

RESUMEN

La presente investigación tiene por **objetivo**: Identificar las reacciones adversas del tratamiento con quimioterapia parenteral en pacientes atendidos en el hospital. Debido a la naturaleza de esta enfermedad y sus múltiples características, se utilizan diferentes tipos de tratamiento. El tratamiento también dependerá de los cambios biomoleculares o biomarcadores presentes en estas células cancerosas. **Metodología.** estudio de tipo deductivo, cuantitativo, aplicada. La población estuvo conformada por las historias clínicas de los pacientes, técnicos y otros; la muestra lo constituyeron 60 historias clínicas que fueron elegidos intencionalmente. La validación del instrumento fue por Juicio de Expertos. **Resultados.** Dentro de las características sociodemográficas de los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el hospital Militar Central, se concluyó que existe un predominio del género femenino (66,7%), el 35,0% son mayores de 55 años. Respecto a las reacciones adversas en su dimensión órganos el 48,3% presentaron reacciones adversas en el sistema digestivo, según causalidad el 58,3% presentaron reacciones adversas como condicional, según diagnóstico el 40,0% presentan cáncer de cérvix, el 81,7% no presentan reacciones adversas cardiovasculares, el 68,3% presentaron reacciones adversas moderadas.

Palabras Clave.

Reacciones adversas, cáncer, quimioterapia, oncología.

ABSTRACT

The present research has **objective** : Identify the responses Adverse of the treatment with parenteral chemotherapy in manned patients in the hospital . Because of nature of this illness and his multiple features, different kinds of treatment are used. The treatment also will depend on the bimolecular changes or biomarcadores present in these cancerous cells . **Methodology.** Deductive, quantitative, applied kind study. The population was constituted by them The patients' case-histories Technicians and others; her shows it they constituted 60 case-histories That were elected intentionally . L To instrument validation he went by Experts' Opinion. **Results.** In the features sociodemográficas Of the manned patients with treatment of parenteral chemotherapy in the hospital Military Headquarters, he finished that a feminine gender prevalence exists 66 7%,) the 35,0% are bigger of 55 years. Concerning To the adverse responses in his size organs The 48,3% presented adverse responses in the digestive system According to causality the 58,3% presented responses adverse as c ondicional According to diagnostic the 40,0% present cervix cancer, the 81,7% do not present any adverse responses cardiovascular The 68,3% presented adverse responses moderate.

Keywords.

Adverse responses; cancer; chemotherapy; oncology.



I. INTRODUCCIÓN

La quimioterapia mata las células cancerígenas. Pero al matar las células cancerosas, también mata las células sanas, a la vez causa efectos secundarios como la disminución de la producción de células sanguíneas, síntomas gastrointestinales, pérdida del cabello.

La médula ósea baja su capacidad para producir células sanguíneas. Al no tener suficientes glóbulos rojos para transportar oxígeno a las células, se sienten agotados o le falte aire. Las células sanguíneas juegan un papel importante en la formación de células sanguíneas, lo que puede ayudar a prevenir el sangrado. Al tener menos glóbulos blancos el cuerpo no se podrá proteger de infecciones. ¹

Son una forma de toxicidad las reacciones adversas, pero el término "toxicidad" se utiliza principalmente para referirse a los efectos hipertensivos o de sobredosis que se producen como consecuencia de la sobredosificación (accidental o intencionada) o del uso incorrecto del fármaco. ²

La quimioterapia es la utilización de cualquier medicamento para intentar cualquier patología. No obstante, para bastantes personas, el término quimioterapia (o "quimio") tiene relación con los medicamentos que se utilizan para intentar el cáncer. Es fundamental considerar que no todos los medicamentos contra el cáncer funcionan de la misma forma. La quimioterapia se estima una estrategia de procedimiento pues los medicamentos se distribuyen por todo el cuerpo humano y tienen la posibilidad de matar las células cancerígenas que se han hecho metástasis a órganos alejados del tumor original.

La quimioterapia ayuda a aliviar las sintomatologías causadas por el cáncer, pero cuando se halla en una fase avanzada y se ha esparcido, puede volverse incontrolable. Con la quimioterapia se hace que se sienta mejor la persona, mejorando su calidad de vida. ³

Fármacos citotóxicos, el objetivo de los primeros estudios debería ser reducir la toxicidad y averiguar qué fármacos se recomiendan para aumentar las tasas de respuesta. Por otro lado, los primeros estudios sobre los citostáticos se preocuparon principalmente por la farmacodinámica o actividades biológicas sobre las que actúan, además del período de desarrollo y la capacidad para estabilizar la enfermedad. ⁴

Por lo ya mencionado se quiere investigar las reacciones adversas del tratamiento con quimioterapia parenteral. Pregunta de investigación: ¿Cuáles son las reacciones adversas del tratamiento con quimioterapia parenteral en pacientes atendidos en el hospital Militar Central?

Por lo cual, se generan las preguntas específicas:

1. ¿Cuáles son las reacciones adversas en su dimensión órganos de los pacientes atendidos en el hospital Militar Central?
2. ¿Cuáles son las reacciones adversas en su dimensión causalidad en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el hospital Militar Central?
3. ¿Cuáles son las reacciones adversas en su dimensión esquema de tratamiento en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el hospital Militar Central?
4. ¿Cuáles son las reacciones adversas según la comorbilidad en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el hospital Militar Central?
5. ¿Cuáles son las reacciones adversas según diagnóstico en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el hospital Militar Central?
6. ¿Cuáles son las reacciones adversas en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en su dimensión gravedad en atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el hospital Militar Central?

Objetivo general: Identificar las reacciones adversas del tratamiento con quimioterapia parenteral en pacientes atendidos en el hospital Militar Central.

Objetivos específicos:

1. Identificar las reacciones adversas en su dimensión órganos de los pacientes atendidos en el hospital Militar Central.
2. Determinar las reacciones adversas en su dimensión causalidad en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el hospital Militar Central.

3. Identificar las reacciones adversas en su dimensión esquema de tratamiento en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el hospital Militar Central.
4. Determinar las reacciones adversas según la comorbilidad en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el hospital Militar Central.
5. Determinar las reacciones adversas según diagnóstico en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el hospital Militar Central.
6. Identificar las reacciones adversas en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en su dimensión gravedad en atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el hospital Militar Central.

Antecedentes nacionales:

Ludeña, C. (2016). Incidencia de reacciones adversas asociadas a quimioterapia en pacientes con cáncer gastrointestinal hospitalizados en el servicio de oncología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, entre octubre 2013 y marzo del 2014. Objetivo: Determinar la incidencia de reacciones adversas medicamentosas (RAMs) de los seis (06) esquemas de tratamiento de quimioterapia en pacientes con cáncer gastrointestinal hospitalizados en el Servicio de Oncología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de EsSalud - Lima, de octubre 2013 a marzo 2014. Método: entrevista directa. Conclusiones:

El 4,2% presentó RAM en sólo 1 sistema; en 2 sistemas el 7,2% y lo demás en 3 o más sistemas. Sucesos adversos (CTCAE); el 0,3% fue de grado 4 y el 11,2% de grado 3; Los efectos secundarios nefrológicas fueron mayores en el esquema ECF, representando el 66,7%; El 27,3% de las reacciones hepáticas se relacionaron con el esquema DOF. Según su gravedad, serias 39,2% y graves 3,9% fueron las RAMs ⁵

Santa Cruz, M. (2021). Prevalencia de efectos colaterales y reacciones adversas de la quimioterapia en cavidad bucal de pacientes con neoplasia maligna gastrointestinales del hospital de alta complejidad de la Libertad Virgen de la puerta, Trujillo-2015. Objetivo: Determinar la prevalencia de los efectos colaterales y reacciones adversas en cavidad bucal de pacientes con quimioterapia esquema FOLFOX IV de neoplasia maligna

gastrointestinales del Hospital Virgen de la Puerta, Trujillo 2015. Método: Descriptivo, de corte transversal. Conclusiones: Reacciones adversas en cavidad bucal de los pacientes; Mucositis, existe una mayor prevalencia de Grado 1. ⁶

Castillo, R. y Quispe, J. ((2021). “Reacciones adversas del tratamiento con quimioterapia parenteral en pacientes del servicio de oncología ambulatoria del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao 2021”. Objetivos: Evaluar las reacciones adversas del tratamiento con quimioterapia parenteral en pacientes atendidos en el servicio de oncología ambulatoria del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao. Métodos: descriptivo, prospectivo. Conclusiones: El grupo etario que presentó más reacciones fue el de 60 años a más, y en especial las mujeres, Los pacientes diagnosticados con cáncer de mama, útero y cérvix reacciones adversas, Los efectos adversos en el sistema de órganos son: digestivo y piel; Las reacciones adversas basadas en la gravedad se describieron como moderadas a graves; Hubo 132 reacciones adversas entre ellos náuseas, la alopecia. ⁷

Antecedentes internacionales:

Yepes, E. (2017). Incidencia de Reacciones Adversas Asociadas a la Administración de Quimioterapia en pacientes adultos hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos en una Clínica de Alta Complejidad en Cali, Colombia. Objetivos: Determinar la incidencia de reacciones adversas asociadas a la administración de Quimioterapia en pacientes adultos hospitalizados en Cuidado Intensivo de la Fundación Valle del Lili. Métodos: descriptivo, longitudinal. Conclusiones: Se ha comprobado que el sistema hematopoyético es el que más sufre; Negligencia médica clasificada por gravedad CTCAE como profiláctica, potencialmente mortal; La tasa de incidencia llega al 75%, lo que indica una alta probabilidad de reacciones adversas a las medicinas.

López, M. (2016). Seguimiento de reacciones adversas en pacientes con cáncer que son tratados con quimioterapia antineoplásica en el Instituto de Cancerología y Hospital Dr. Bernardo del Valle S. -INCAN-”. Objetivo: Contribuir al fortalecimiento en la farmacovigilancia de medicamentos que se utilizan en el tratamiento de quimioterapia antineoplásica, en pacientes diagnosticados con cáncer que asisten al Instituto de Cancerología y Hospital Dr. Bernardo del Valle S.-INCAN-. Método: Investigación tipo bibliográfica, descriptiva y prospectiva, Conclusiones: ²⁶ Se identificaron un total de 1401 RAM; La RAM más común afecta el tracto gastrointestinal y son las náuseas; Según la

clasificación de RAM, el 51% corresponde a la clasificación definida; El esquema de quimioterapia anticancerígena INCAN más utilizado es FOLFOX (16%); Las RAM causados por la quimioterapia conducen al deterioro clínico de los pacientes y a una estancia hospitalaria prolongada.²⁶

Teorías y enfoques, se describirá:

Nutrición Hospitalaria

Hoy en día, la desnutrición en los hospitales sigue siendo una gran preocupación, posiblemente debido que las rutinas no se ajusten a las guías clínicas existentes para el soporte nutricional. Esta desnutrición, a menudo asociada con pacientes con cáncer, los pone en mayor riesgo de complicaciones, peor progresión de la enfermedad y peor respuesta al tratamiento. Por lo tanto, asegurar una nutrición adecuada en pacientes con cáncer puede corregir la desnutrición.⁹

Parenteral

Se refiere a la vía de administración de los medicamentos. Mediante la inyección se pasa a través de una o más capas de piel o membranas mucosas y se usa todos los días en atención primaria en muchos entornos. Se ejecuta por una vía distinta a la vía digestiva.²⁵

Cáncer

Epidemiología

Se estima que las personas con cáncer en el Perú son 150 casos por cada 100.000 habitantes. Esta es la segunda causa de muerte en el país y cerca del 75% están diagnosticadas con cáncer, especialmente en Lima.

En este contexto, el Instituto Nacional del Cáncer (INEN) ha promovido la descentralización de la atención del cáncer a través del establecimiento de institutos oncológicos regionales, departamentos de oncología y centros de prevención.

Creó, desarrolló e implementó el Programa Presupuestario de Prevención y Control del Cáncer, que desde 2011 ha brindado financiamiento a más de 7,000 organizaciones en todo el país para prevenir, promover y detectar tempranamente este tipo de cáncer en nuestro país.

Las principales direcciones estratégicas de la atención integral del cáncer para poblaciones de bajos ingresos se han incorporado en la financiación del seguro estatal. Por ello, como parte de una política pública integrada desarrollada con el sector salud, nació el Plan Nacional Peruano de Atención Integral del Cáncer y Mejora del Acceso a los Servicios Oncológicos, conocido como “Plan Esperanza”.¹⁰

Definición

El cáncer es una patología en la que ciertas células del cuerpo se reproducen de manera anormal y se dispersan a otras zonas del organismo. El cáncer puede comenzar en cualquier parte del cuerpo humano, que está formado por miles de millones de células.

Cuando las células envejecen o se dañan, mueren y son reemplazadas por células nuevas. A veces, este proceso se sale de control y las células anormales o dañadas parecen proliferar donde no deberían. Estas células pueden formar tumores, que son bultos de células, siendo benigno o maligno, excepto la leucemia, no suelen formar tumores sólidos.

Los tumores benignos una vez extirpados no regresan, mientras que los tumores cancerosos a veces reaparecen. Algunos causan síntomas graves o poblamente mortales, como tumores cerebrales benignos.¹¹

Tipos de Tratamiento

Debido a la naturaleza y sus múltiples características, se utilizan diversos tipos de tratamiento. El tratamiento también dependerá de los cambios biomoleculares o biomarcadores presentes en estas células cancerosas, siempre con el fin de acabar con un gran número de células tumorales de manera eficaz y causar menos dolor al paciente.¹²

Terapia biológica: La inmunoterapia contra el cáncer va más allá de la terapia citostática, es un tratamiento que actúa directamente sobre diversos biomarcadores activando el sistema inmunitario del paciente.¹²

Tratamiento farmacológico oncológico: Quimioterapia Este tratamiento contra el cáncer es el más utilizado para tratar el cáncer. La quimioterapia tiene como fin alterar la estructura de las células cancerosas administrando medicamentos y evitando que las células cancerosas existentes se reproduzcan.¹²

Cirugía oncológica:

La cirugía torácica es una especialidad que se especializa en la investigación y el tratamiento de afecciones que afectan el tórax, y las enfermedades oncológicas se encuentran hoy entre las enfermedades más mortales del mundo. ¹²

Quimioterapia

Es el uso de medicinas para matar las células cancerosas, impide que crezcan y se dividan en otras células; porque las células cancerosas tienden a crecer y dividirse rápidamente más que las células sanas.

Las medicinas utilizadas en la quimioterapia son potentes, pero también dañan las células sanas y este daño produce efectos secundarios. ¹⁵

Tratamiento de la enfermedad sistémica. Esto significa que afecta a todo el cuerpo, no solo a una parte u órgano. Por ejemplo, una enfermedad sistémica como la presión arterial alta o una enfermedad sistémica como la gripe afecta a todo el cuerpo. Las infecciones en la sangre se denominan infecciones sistémicas. Una infección que afecta solo una parte del cuerpo o un órgano se llama infección localizada. ¹⁶

Tratamiento adyuvante. La terapia adyuvante generalmente se usa después del tratamiento para reducir la posibilidad de recurrencia del cáncer. Incluso si la cirugía elimina con éxito todo el cáncer visible, a veces quedan partes microscópicas del cáncer que no pueden detectarse con los métodos actuales. ¹⁷

Esquemas terapéuticos

Los regímenes de quimioterapia están diseñados para eliminar las células cancerosas de crecimiento rápido con agentes citotóxicos. Este régimen se puede utilizar para tratar de curar a los pacientes o para brindar un alivio paliativo y aliviar los síntomas del cáncer avanzado. Mientras que la quimioterapia curativa está destinada a mejorar los resultados de supervivencia, la quimioterapia paliativa brinda alivio sintomático a los pacientes con cáncer avanzado.

La quimioterapia principalmente se administra en un periodo de procedimiento. Los pacientes reciben infusiones regulares semanales o quincenales de medicamentos bajo

estrecha supervisión hospitalaria. Luego de un cierto número de sesiones, el procedimiento se interrumpe a lo largo de numerosas semanas para permitir que el paciente descanse y se regenere de los efectos citotóxicos de la quimioterapia. La mayor parte de los cánceres necesitan 6 o más ciclos de quimioterapia, comúnmente utilizando una conjunción de agentes de quimioterapia.

Los agentes citotóxicos utilizados en la quimioterapia no solo son específicos de las células cancerosas, que se dividen velozmente en condiciones normales, como en la médula ósea, el tracto gastrointestinal y los folículos pilosos.

La destrucción de las células de la médula ósea que normalmente producen glóbulos blancos, glóbulos rojos y plaquetas puede causar anemia, infecciones y una tendencia a sangrar con facilidad. La destrucción de células en el tracto digestivo puede causar náuseas, vómitos, inflamación de las mucosas y diarrea, mientras que el daño a los folículos pilosos puede provocar alopecia.

La quimioterapia combinada con otros tratamientos, como radioterapia, cirugía u otros medicamentos contra el cáncer. Cada terapia tiene un mecanismo de acción diferente para evitar que las células que se dividen rápidamente se dividan y multipliquen. El tratamiento también puede causar varios efectos secundarios.

La quimioterapia neoadyuvante se usa para reducir el tamaño del tumor suficientemente pequeño para luego realizar una cirugía y extirpar la mayor parte del tumor.¹⁸

Radioterapia y sus efectos secundarios

La radioterapia de dosis alta se usa para destruir las células cancerosas. Esto reduce los efectos secundarios de este tratamiento en comparación con los tratamientos de radiación anteriores. Algunas personas tienen efectos secundarios graves mientras otros no presentan efecto secundario debido a la radioterapia.

Las reacciones a la radiación suelen comenzar en la segunda o tercera semana de tratamiento o persistir durante semanas después de que se suspende el tratamiento. Algunos efectos secundarios pueden persistir.

La radioterapia se llama terapia local, solo afecta la parte del cuerpo a la que se dirige. Por

ejemplo, la radiación en el cuero cabelludo puede provocar la caída del cabello.²⁴

Los efectos secundarios son:

- Cambios de piel
- Agotamiento

Reacciones Adversas

Los efectos adversos del fármaco incluyen cualquier efecto secundario adverso (no deseado) que se produzca durante la administración del fármaco, así como aquellos que se cree que son causados por el fármaco.¹³

Reacción adversa grave::

- Causar la muerte o potencialmente poner en riesgo la vida.
- Pida al paciente que admita o extienda su estadía actual en el hospital.
- Causar un impedimento o incapacidad grave o permanente.
- Anomalías congénitas o defectos de nacimiento.
- Todos los agentes infecciosos sospechosos inducidos por fármacos.¹⁴

Relacionada con la dosis

Reacciones dosis-dependientes: Está relacionado con los efectos del tratamiento farmacológico. Si los efectos varían con la dosis del fármaco, se dice que los efectos dependen de la dosis.¹⁹

Reacciones dosis-independientes: Estas reacciones son menos frecuentes (menos del 5% de los casos) y se deben al desarrollo de satisfacción del paciente. Las reacciones adversas se manifiestan en respuesta del paciente al fármaco y pueden deberse a variaciones genéticas en la farmacología o alergias.²⁰

Reacción adversa medicamentosa

Reacción perjudicial e involuntaria a un fármaco que se utilizan para el tratamiento de enfermedades, prevención, diagnóstico.

Reacción adversa: La relación causal entre el consumo de fármacos. ²¹

Evento adverso: No está clara la relación causal entre la ocurrencia de este fenómeno y el consumo de fármacos. ²¹

Reacciones adversas del tratamiento con quimioterapia ²²

- Alopecia
- Anemia.
- Cambios en la piel y en las uñas.
- Fertilidad en los hombres y mujeres.
- Dolor.
- Delirio.
- Diarrea.

Principalmente que debe notificar las RAM

Medicamentos y vacunas que requieren seguimiento adicional (triángulos negros).

Un efecto secundario grave identificado con cualquier medicamento es posible, incluso si la reacción es bien conocida. Las siguientes condiciones se consideran graves: ²³

- Conduce a la muerte.
- Pone en peligro la vida del paciente.
- Causar hospitalización o prolongar la estancia hospitalaria.
- Resultando en incapacidad para trabajar o ir a la escuela.
- Tiene significado clínico.

Resumen de que Notificar:

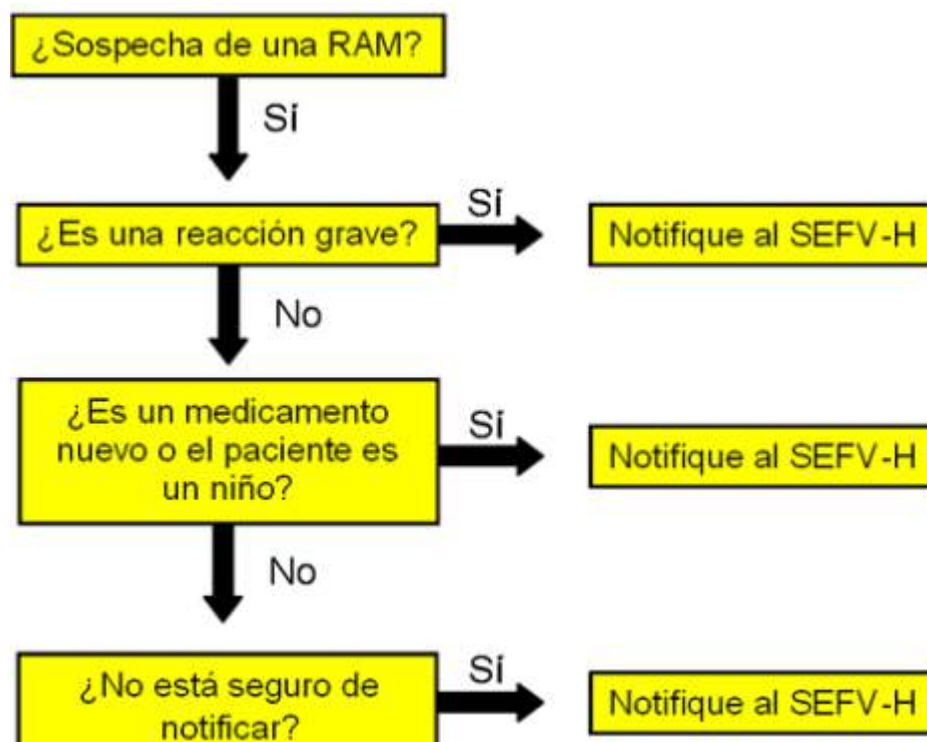


Figura 1: AEMPS. Información para las notificaciones de sospechas de reacciones adversas a medicamentos por parte de los profesionales sanitarios. ²³

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Tipo y diseño de investigación

El estudio realizado corresponde a un estudio de tipo descriptivo, cuantitativo, aplicado y desarrollado en el hospital Militar Central, Lima 2022.

En cuanto al diseño de la investigación, es observacional, transversal y no experimental.

2.2. Operacionalización de variables.

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICION	MEDIDA	INDICADORES
REACCIONES ADVERSAS	Reacción perjudicial e involuntaria a un fármaco que se produce en las dosis normalmente utilizadas en seres humanos para la prevención, el diagnóstico o el tratamiento de enfermedades o para alterar funciones fisiológicas.	Es el conjunto de conocimientos del tratamiento con quimioterapia parenteral en pacientes atendidos en el hospital, los cuales serán obtenidos mediante la recolección de datos (Ficha de recolección de datos)	ÓRGANOS Y SISTEMAS.	Cualitativo	Nominal	Directa	• Ítems 6 al 11 y 12
			CAUSALIDAD	Cualitativo	Ordinal	Directa	• Ítem 13
			ESQUEMA DE TRATAMIENTO.	Cualitativo	Ordinal	Directa	• Ítem 5
QUIMIOTERAPIA PARENTERAL	Se refiere a la vía de administración de los medicamentos Se ejecuta por una vía distinta a la vía digestiva	Es el conjunto de conocimientos del tratamiento con quimioterapia parenteral en pacientes atendidos en el hospital, los cuales serán obtenidos mediante la recolección de datos (Ficha de recolección de datos)	GRAVEDAD	Cualitativo	Ordinal	Directa	• Ítem 14
			SEGÚN LA COMORBILIDAD	Cualitativo	Ordinal	Directa	• Ítem 4
			SEGÚN DIAGNÓSTICO	Cualitativo	Nominal	Directa	Ítem 3

2.3. Población, muestra y muestreo

La población estará conformada por las historias clínicas de los pacientes atendidos en el hospital Militar Central.

La muestra lo conforman 60 historias clínicas de los pacientes atendidos en el hospital, que serán elegidos intencionalmente, para fines del estudio.

Criterios de inclusión:

- Historias clínicas completas y legibles
- Historias clínicas de pacientes que estén en tratamiento de quimioterapia parenteral.

Criterios de exclusión:

- Historias clínicas ilegibles en mal estado.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Uno de los métodos a utilizarse es la documentación. Es uno de los métodos más utilizados para la recogida de información primaria. Esta información se obtuvo a través de una ficha diseñada y estructurada para lograr los objetivos de este estudio.

El instrumento son las fichas de recolección de datos, que se estructuró, con el fin de obtener información útil y confiable acerca del tratamiento con quimioterapia parenteral en pacientes atendidos en el hospital.

Para la validación correspondiente, este instrumento será sometido a juicio de expertos con 3 docentes de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Franklin Roosevelt (Anexo 4)

2.4. Procedimiento

- Para la recolección de datos, se solicitará a la Universidad Franklin Roosevelt una carta de autorización para poder gestionar los permisos respectivos para poder aplicar la encuesta.

- Para el inicio del proceso de recolección de datos, se proporcionará información con respecto a la naturaleza de la investigación y se solicitará que se firme un consentimiento informado. Luego de ello se procederá a recolectar todos los datos requeridos.

2.5. Método de análisis de datos

Luego de la recolección de los datos obtenidos mediante la encuesta, se procedió a la codificación mediante el Excel de Office 2019 y SPSS versión 26, realizado con la intención de obtener conclusiones que nos ayudaron a lograr los objetivos planteados, dichos datos fueron expresados en tablas y gráficos que nos permitieron obtener resultados confiables.

2.6. Aspectos éticos

Se tendrán en cuenta los aspectos bioéticos de autocontrol, inocuidad, benevolencia y justicia.

La confidencialidad de estos participantes no se mostrará directamente con su nombre y apellido, sino únicamente con los resultados obtenidos tras finalizar el programa. Los autores afirman que, al publicar los datos obtenidos de pacientes en quimioterapia, siguieron sus procedimientos de trabajo. La privacidad y el consentimiento informado son derechos digitales en el momento del registro para este estudio.

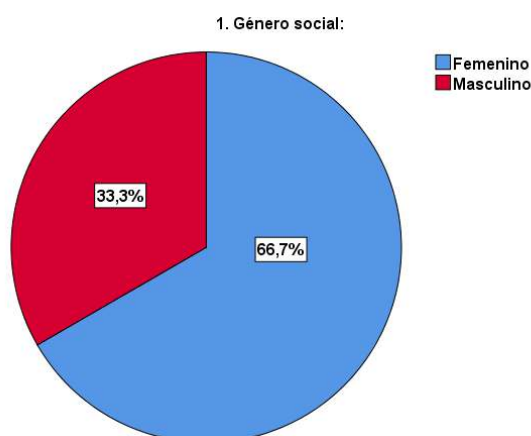
III.RESULTADOS

Tabla N° 1
Genero social de los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.

1. Género social:

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	40	66,7
Masculino	20	33,3
Total	60	100,0

Gráfico N° 1
Género social de los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.



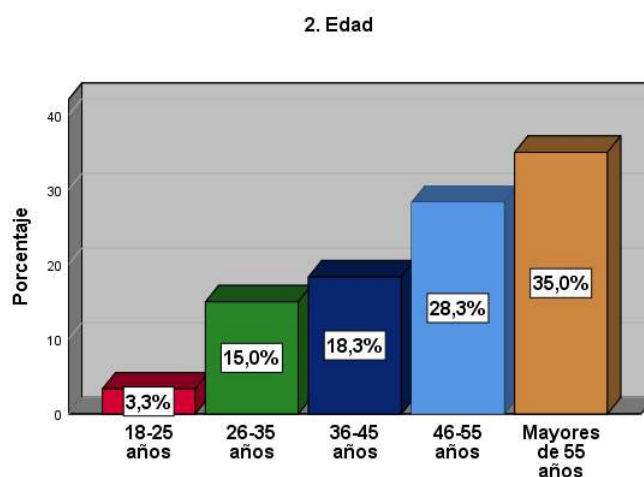
Interpretación:

La tabla y gráfico N° 1, nos muestra el género social de los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central, resultando que el 66,7% son de género femenino y el 33,3% son de género masculino.

Tabla N° 2
Edad de los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.

<i>2. Edad</i>		
	Frecuencia	Porcentaje
18-25 años	2	3,3
26-35 años	9	15,0
36-45 años	11	18,3
46-55 años	17	28,3
Mayores de 55 años	21	35,0
Total	60	100,0

Gráfico N° 2
Edad de los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.



Interpretación:

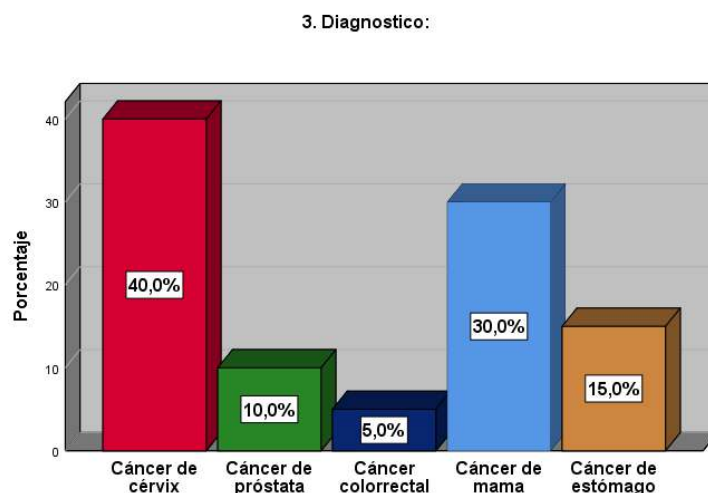
La tabla y gráfico N° 2, nos muestra la edad de los en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central, resultando que el 35,0% son mayores de 55 años, el 28,3% tienen de 46 a 55 años, el 18,3% tienen de 36 a 45 años, el 15,0% tienen de 26 a 35 años, el 3,3% tienen de 18 a 25 años de edad.

Tabla N° 3
Diagnóstico de los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.

3. Diagnostico:

	Frecuencia	Porcentaje
Cáncer de cérvix	24	40,0
Cáncer de próstata	6	10,0
Cáncer colorrectal	3	5,0
Cáncer de mama	18	30,0
Cáncer de estómago	9	15,0
Total	60	100,0

Gráfico N° 3
Diagnóstico de los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.



Interpretación:

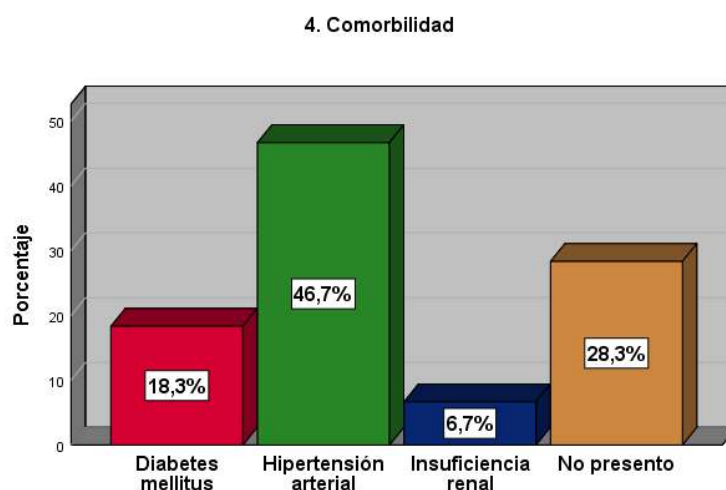
La tabla y gráfico N° 3, nos muestra el diagnóstico de los en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central, que el 40,0% presentan cáncer de cérvix, el 30% presentan cáncer de mama, el 15,0% presentan cáncer de estómago, el 10,0% presentan cáncer de próstata y el 5,0% presentan cáncer colorrectal.

Tabla N° 4
Comorbilidad en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.

4. Comorbilidad

	Frecuencia	Porcentaje
Diabetes mellitus	11	18,3
Hipertensión arterial	28	46,7
Insuficiencia renal	4	6,7
No presente	17	28,3
Total	60	100,0

Gráfico N° 4
Comorbilidad en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.



Interpretación:

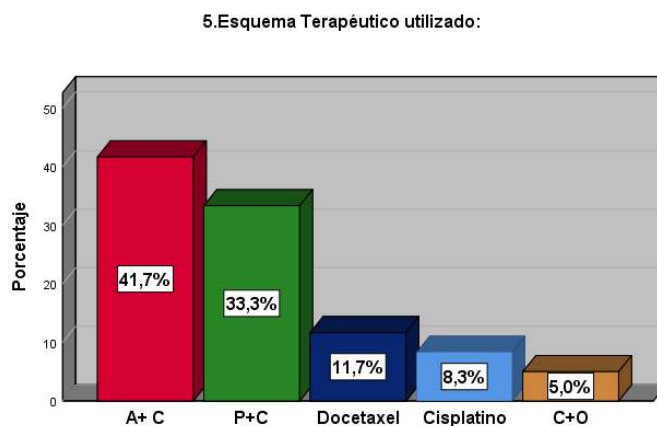
La tabla y gráfico N° 4, nos muestra la comorbilidad en los en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central, que el 46,7% presentan hipertensión arterial, el 28,3% no presentan HTA, el 18,3% presentan diabetes mellitus, el 6,7% presentan insuficiencia renal.

Tabla N° 5
Esquema que recibieron los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.

5. Esquema Terapéutico utilizado:

	Frecuencia	Porcentaje
Adriamicina + ciclofosfamida	25	41,7
Paclitaxel + Carboplatino	20	33,3
Docetaxel	7	11,7
Cisplatino	5	8,3
Capecitabina + oxaliplatino	3	5,0
Total	60	100,0

Gráfico N° 5
Esquema que recibieron los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.



Interpretación:

La tabla y gráfico N° 5, nos muestra el esquema que recibieron los en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central, que el 41,7% recibieron Adriamicina + ciclofosfamida, el 33,3% recibieron Paclitaxel + Carboplatino, el 11,7% recibieron Docetaxel, el 8,3% recibieron Cisplatino y el 5,0% recibieron Capecitabina + oxaliplatino.

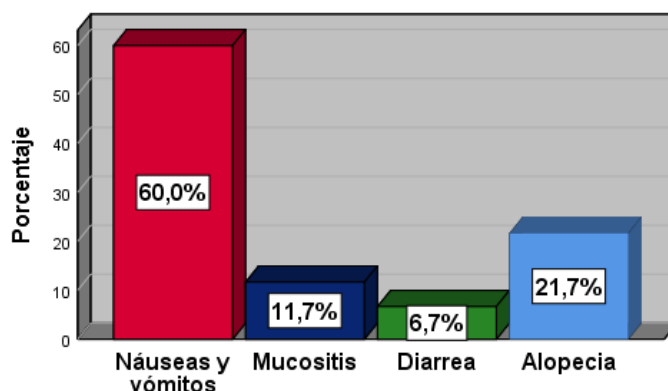
Tabla N° 6
Reacciones adversas al nivel del sistema digestivo en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.

6.Reacciones adversas, sistema digestivo:

	Frecuencia	Porcentaje
Náuseas y vómitos	36	60,0
Mucositis	7	11,7
Diarrea	4	6,7
Alopecia	13	21,7
Total	60	100,0

Gráfico N° 6
Reacciones adversas al nivel del sistema digestivo en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.

6.Reacciones adversas, sistema digestivo:



Interpretación:

La tabla y gráfico N° 6, nos muestra las reacciones adversas al nivel del sistema digestivo de los en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central, resultando que el 60% presentan náuseas y vómitos, el 21,7% presentan alopecia, el 11,7% presentan mucositis, el 6,7% presentan diarrea.

Tabla N° 7

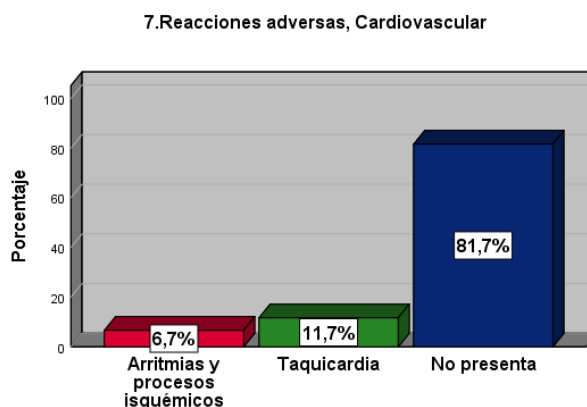
Reacciones adversas al nivel del sistema cardiovascular en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.

7.Reacciones adversas, Cardiovascular

	Frecuencia	Porcentaje
Arritmias y procesos isquémicos	4	6,7
Taquicardia	7	11,7
No presenta	49	81,7
Total	60	100,0

Gráfico N° 7

Reacciones adversas al nivel del sistema cardiovascular en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.



Interpretación:

La tabla y gráfico N° 7, nos muestra las reacciones adversas al nivel del sistema cardiovascular en los en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central, resultando que el 81,7% no presentan reacciones adversas cardiovasculares, 11,7% presentan taquicardia, 6,7% presentan arritmia y procesos isquémicos.

Tabla N° 8
Reacciones adversas al nivel del sistema nervioso en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.

8.Reacciones adversas, sistema nervioso:

	Frecuencia	Porcentaje
Neuropatía periférica	60	100,0

Gráfico N° 8
Reacciones adversas al nivel del sistema nervioso en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.



Interpretación:

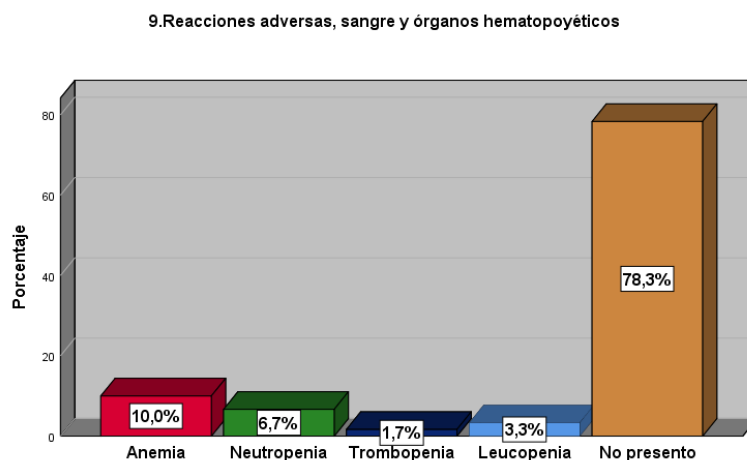
La tabla y gráfico N° 8, nos muestra las reacciones adversas al nivel del sistema nervioso en los en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central, resultando que el 100% presentan neuropatía periférica.

Tabla N° 9
Reacciones adversas al nivel de la sangre y órganos hematopoyéticos de los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.

9.Reacciones adversas, sangre y órganos hematopoyéticos

	Frecuencia	Porcentaje
Anemia	6	10,0
Neutropenia	4	6,7
Trombopenia	1	1,7
Leucopenia	2	3,3
No presento	47	78,3
Total	60	100,0

Gráfico N° 9
Reacciones adversas al nivel de la sangre y órganos hematopoyéticos de los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.



Interpretación:

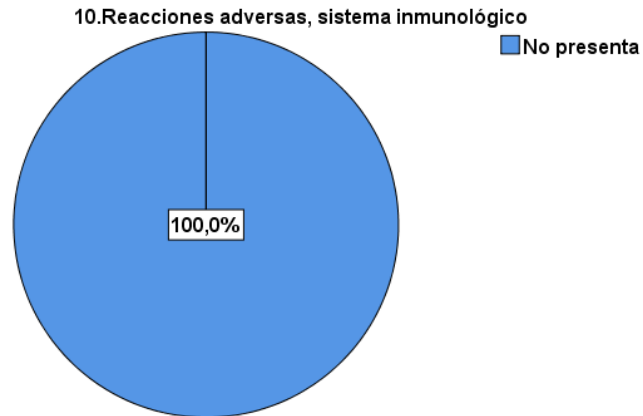
La tabla y gráfico N° 9, nos muestra las reacciones adversas al nivel de la sangre y órganos hematopoyéticos en los en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central, resultando que el 78,3% no presenta reacciones adversas al nivel de la sangre, el 10,0% presentan anemia, el 6,7% presentan neutropenia, el 3,3% presentan leucopenia y el 1,7% presentan trombopenia.

Tabla N° 10
Reacciones adversas al nivel del sistema inmunológico en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.

10.Reacciones adversas, sistema inmunológico

	Frecuencia	Porcentaje
No presenta	60	100,0

Gráfico N° 10
Reacciones adversas al nivel del sistema inmunológico en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.



Interpretación:

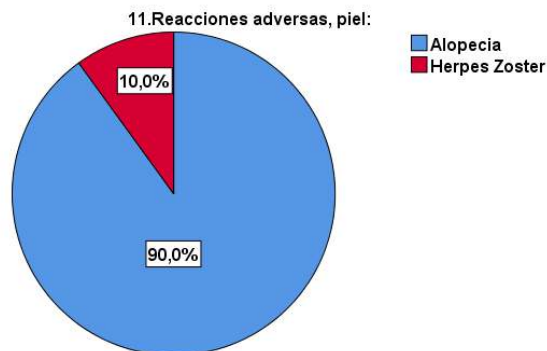
La tabla y gráfico N° 10, nos muestra las reacciones adversas al nivel del sistema inmunológico en los en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central, resultando que el 100,0% no presentan reacciones adversas al nivel del sistema inmunológico.

Tabla N° 11
Reacciones adversas al nivel de la piel en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.

11.Reacciones adversas, piel:

	Frecuencia	Porcentaje
Alopecia	54	90,0
Herpes Zoster	6	10,0
Total	60	100,0

Gráfico N° 11
Reacciones adversas al nivel de la piel en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.



Interpretación:

La tabla y gráfico N° 11, nos muestra las reacciones adversas al nivel de la piel en los en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central, resultando que el 90% presentan alopecia y el 10,0% presentan herpes zoster.

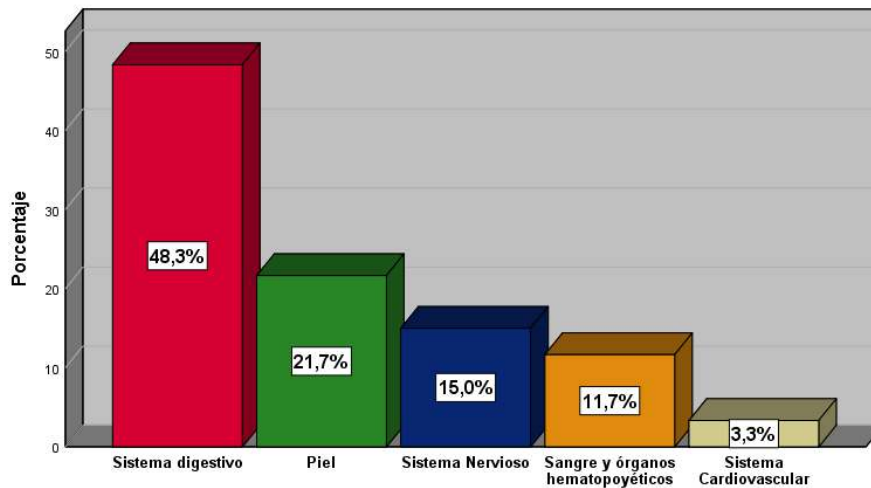
Tabla N° 12
Reacciones adversas al nivel de órganos y sistemas en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.

12. Órganos y sistemas

	Frecuencia	Porcentaje
Sistema digestivo	29	48,3
Piel	13	21,7
Sistema Nervioso	9	15,0
Sangre y órganos hematopoyéticos	7	11,7
Sistema Cardiovascular	2	3,3
Total	60	100,0

Gráfico N° 12
Reacciones adversas al nivel de órganos y sistemas en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.

12. Órganos y sistemas



Interpretación:

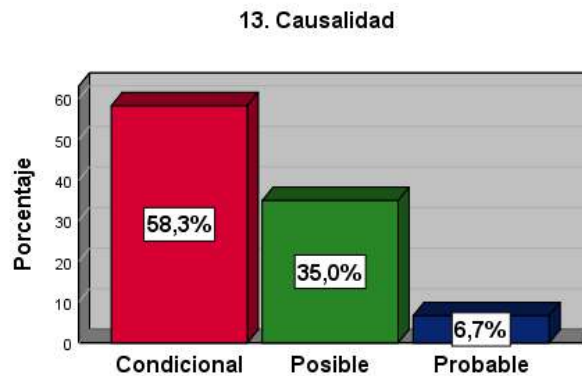
La tabla y gráfico N° 11, nos muestra las reacciones adversas al nivel de la piel en los en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central, resultando que el 48,3% presentaron reacciones adversas en el sistema digestivo, el 21,7% presentaron a nivel de la piel, el 15,0% presentaron en el sistema nervioso, el 11,7% presentaron en la sangre y órganos hematopoyéticos y solo el 3,3% presentaron en el sistema, cardiovascular.

Tabla N° 13
Reacciones adversas en su dimensión causalidad en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.

13. Causalidad

	Frecuencia	Porcentaje
Condicional	35	58,3
Posible	21	35,0
Probable	4	6,7
Total	60	100,0

Gráfico N° 13
Reacciones adversas en su dimensión causalidad en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.



Interpretación:

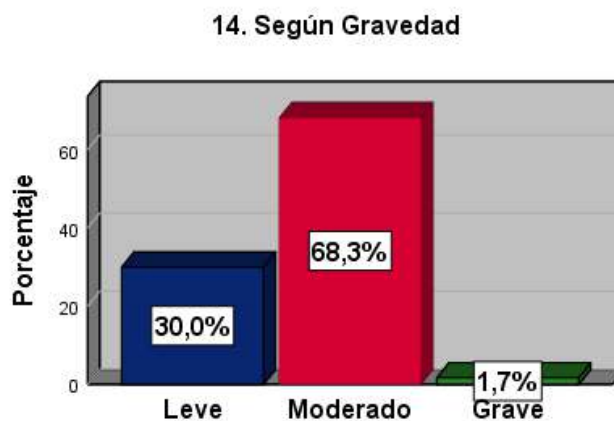
La tabla y gráfico N° 13, nos muestra reacciones adversas en su dimensión causalidad en los en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central, resultando que el 58,3% presentaron reacciones adversas condicional, el 35,0% reacción adversa posible, el 6,7% presentaron reacción adversa probable.

Tabla N° 14
Las reacciones adversas en su dimensión gravedad en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.

14. Según Gravedad

	Frecuencia	Porcentaje
Leve	18	30,0
Moderado	41	68,3
Grave	1	1,7
Total	60	100,0

Gráfico N° 14
Las reacciones adversas en su dimensión gravedad en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central.



Interpretación:

La tabla y gráfico N° 14, las reacciones adversas en su dimensión gravedad en los pacientes con tratamiento de quimioterapia parenteral atendidos en el hospital Militar Central, resultando que el 68,3% presentaron reacciones adversas moderadas, el 30,0% presentaron leve y solo el 1,7% presentaron grave.

IV. DISCUSIÓN

El cáncer es una de las principales causas de muerte en todo el mundo. En los últimos años, el cáncer ha aumentado progresivamente, con mayor impacto en las poblaciones de escasos recursos. Es necesario en el tratamiento, establecer un riguroso control y seguimiento de los posibles efectos secundarios de los esquemas terapéuticos que toman los pacientes con cáncer para controlar dichas reacciones y otros posibles problemas relacionados, por lo cual planteamos el siguiente objetivo de investigación: Identificar las reacciones adversas del tratamiento con quimioterapia parenteral en pacientes atendidos en el hospital Militar Central.

Dentro de las características sociodemográficas las reacciones adversas del tratamiento con quimioterapia parenteral en pacientes atendidos en el hospital Militar Central, se observa que el 66,7% son de género femenino y el 33,3% son de género masculino, respecto a la edad de los pacientes el 35,0% son mayores de 55 años, el 28,3% tienen de 46 a 55 años, el 18,3% tienen de 36 a 45 años, el 15,0% tienen de 26 a 35 años, el 3,3% tienen de 18 a 25 años de edad.

Referente a las reacciones adversas en su dimensión sistemas y órganos de los pacientes atendidos en el hospital Militar Central, se concluye que respecto al sistema digestivo el 60% presentan náuseas y vómitos, el 21,7% presentan alopecia, el 11,7% presentan mucositis, el 6,7% presentan diarrea, respecto al sistema cardiovascular el 81,7% no presentan reacciones adversas cardiovasculares, 11,7% presentan taquicardia, 6,7% presentan arritmia y procesos isquémicos, respecto al sistema nervioso el 100% presentan neuropatía periférica, respecto a la sangre y órganos hematopoyéticos el 78,3% no presenta reacciones adversas al nivel de la sangre, el 10,0% presentan anemia, el 6,7% presentan neutropenia, el 3,3% presentan leucopenia y el 1,7% presentan trombopenia, respecto al nivel del sistema inmunológico el 100,0% no presentan reacciones adversas al nivel del sistema inmunológico, respecto al nivel de la piel el 90% presentan alopecia y el 10,0% presentan herpes zoster, estos datos se contrastaron con **Santa Cruz, M. (2021)**, en su investigación: Prevalencia de efectos colaterales y reacciones adversas de la quimioterapia en cavidad bucal de pacientes con neoplasia maligna gastrointestinales del hospital de alta complejidad de la libertad virgen de la puerta, trujillo-2015, quien determina que existe una mayor prevalencia de Grado 1 en la Mucositis, estos datos se contrastaron con **Castillo, R.**

y **Quispe, J. ((2021))**, en su investigación: Reacciones adversas del tratamiento con quimioterapia parenteral en pacientes del servicio de oncología ambulatoria del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao 2021, quien concluye que hubo 132 reacciones adversas entre ellos náuseas, la alopecia, también **López, M. (2016)**, en su investigación: Seguimiento de reacciones adversas en pacientes con cáncer que son tratados con quimioterapia antineoplásica en el Instituto de Cancerología y Hospital Dr. Bernardo del Valle S. -INCAN, La RAM más común son las náuseas.

Referente a las reacciones adversas en su dimensión órganos de los pacientes atendidos en el hospital Militar Central resultando que el 48,3% presentaron reacciones adversas en el sistema digestivo, el 21,7% presentaron a nivel de la piel, el 15,0% presentaron en el sistema nervioso, el 11,7% presentaron en la sangre y órganos hematopoyéticos y solo el 3,3% presentaron en el sistema, cardiovascular, estos datos se contrastaron con **Ludeña, C. (2016)**, en su investigación: Incidencia de reacciones adversas asociadas a quimioterapia en pacientes con cáncer gastrointestinal hospitalizados en el servicio de oncología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, entre octubre 2013 y marzo del 2014, quien determina el 4,2% desarrollaron RAM en sólo 1 sistema; el 7,2% en dos sistemas y el resto en 3 o más sistemas, también **Santa Cruz, M. (2021)**, quien concluye que presentaron reacciones adversas en cavidad bucal, estos datos se contrastaron con **Castillo, R. y Quispe, J. ((2021))**, quien determina que los efectos más adversos en el sistema de órganos son: digestivo y piel, también **Yepes, E. (2017)**. Incidencia de Reacciones Adversas Asociadas a la Administración de Quimioterapia en pacientes adultos hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos en una Clínica de Alta Complejidad en Cali, Colombia, quien determina que el sistema hematopoyético es el que más sufre por las reacciones adversas, también **López, M. (2016)**, quien concluye que la RAM más común afecta el tracto gastrointestinal.

Referente a las reacciones adversas en su dimensión causalidad en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el hospital Militar Central, se concluye que el 58,3% presentaron reacciones adversas como condicional, el 35,0% reacción adversa posible y el 6,7% presentaron reacción adversa probable, estos datos se contrastaron con **Ludeña, C. (2016)**, quien concluye que los eventos adversos (CTCAE); el 11,2% de grado 3 y el 0,3% fue de grado 4, también **López, M. (2016)**, quien concluye que según la clasificación de RAM, el 51% corresponde a la clasificación definida.

Referente al esquema que mostraron más reacciones adversas los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el Hospital, se concluye que el 41,7% recibieron Adriamicina + ciclofosfamida, el 33,3% recibieron Paclitaxel + Carboplatino, el 11,7% recibieron Docetaxel, el 8,3% recibieron Cisplatino y el 5,0% recibieron Capecitabina + oxaliplatino, estos datos se contrastaron con **Ludeña, C. (2016)**, quien concluye que las reacciones adversas nefrológicas fueron mayores con el esquema ECF con 66,7%; las reacciones hepáticas lo fue con el esquema DOF en un 27,3%, también **Castillo, R. y Quispe, J. ((2021))**, concluye Los esquemas de tratamiento que revelaron más reacciones desfavorables es Adriamicina + ciclofosfamida, también **Yepes, E. (2017)**, quien afirma que hay una tasa alta de incidencia del 75%, lo que indica una mayor probabilidad de reacciones adversas a los medicamentos, también **López, M. (2016)**, quien concluye que el esquema de quimioterapia anticancerígena INCAN más utilizado es FOLFOX (16%).

Referente a las reacciones adversas según la comorbilidad en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el Hospital, se concluye que el 46,7% presentan hipertensión arterial, el 28,3% no presentan HTA, el 18,3% presentan diabetes mellitus, el 6,7% presentan insuficiencia renal.

Referente las reacciones adversas según diagnóstico en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el hospital Militar Central, se concluye que el 30% presentan cáncer de mama, el 15,0% presentan cáncer de estómago, el 10,0% presentan cáncer de próstata y el 5,0% presentan cáncer colorrectal, estos datos se contrastaron con **Castillo, R. y Quispe, J. ((2021))**, quien determina que hubo más pacientes diagnosticados con cáncer de mama, útero y cérvix.

Referente a las reacciones adversas en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en su dimensión gravedad en atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el hospital Militar Central, se concluye que el 68,3% presentaron reacciones adversas moderadas, estos datos se contrastaron con **Ludeña, C. (2016)**, quien concluye que los eventos adversos según su gravedad, serias 39,2% y graves 3,9%, también **Castillo, R. y Quispe, J. ((2021))**, quien concluye que las reacciones adversas basadas en la gravedad se describieron como moderadas a graves.

V. CONCLUSIONES

- Referente a las reacciones adversas en su dimensión órganos de los pacientes atendidos en el hospital Militar Central resultando que el 48,3% presentaron reacciones adversas en el sistema digestivo y el 21,7% presentaron a nivel de la piel,
- Referente a las reacciones adversas en su dimensión causalidad en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el hospital Militar Central, se concluye que el 58,3% presentaron reacciones adversas como condicional.
- Referente al esquema que mostraron más reacciones adversas en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el hospital Militar Central, se concluye que el 41,7% (Adriamicina + ciclofosfamida) presento más reacciones adversas.
- Referente a las reacciones adversas según la comorbilidad en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el hospital Militar Central, se concluye que el 46,7% presentan hipertensión arterial.
- Referente las reacciones adversas según diagnóstico en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el hospital Militar Central, se concluye que el 40,0% presentan cáncer de cérvix.
- Referente a las reacciones adversas en su dimensión gravedad en pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el Hospital, se concluye que el 68,3% presentaron reacciones adversas moderadas.

VI. RECOMENDACIONES

- Los pacientes que presentan reacciones adversas a piel órganos y sistemas, deben de avisar al equipo de atención médica para que controle estos problemas y prevenir infecciones.
- El personal debe de reportar las RAMs o sospechas de un posible evento adverso ya que son esenciales para identificar riesgos asociados con los medicamentos.
- Realizar farmacovigilancia a los pacientes para prevenir las reacciones adversas medicamentosas.
- Revisar el Historial clínico de los pacientes por las comorbilidades que tiene y que pueda presentar eventos adversos posteriormente al tratamiento de quimioterapia.
- Realizar campañas de prevención de cáncer de cuello uterino y recomendar la vacunación contra el virus del papiloma humano (VPH) y que se hagan pruebas detección temprana.
- Promover la participación activa de los químicos farmacéuticos dentro de los equipos multidisciplinarios de profesionales sanitarios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mayo clinic. [Internet]. Prepárate para los posibles efectos secundarios de la quimioterapia. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/chemotherapy/in-depth/get-ready-for-possible-side-effects-of-chemotherapy/art-20111159>
2. Manual MSD. [Internet]. Reacciones adversas a los fármacos. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/farmacolog%C3%ADa-cl%C3%ADnica/reacciones-adversas-a-los-f%C3%A1rmacos/reacciones-adversas-a-los-f%C3%A1rmacos>
3. American Cancer Society. [Internet]. Cómo se usa la quimioterapia para tratar el cáncer Disponible en: <https://www.cancer.org/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/tipos-de-tratamiento/quimioterapia/como-la-quimioterapia-es-usada-para-tratar-el-cancer.html>
4. SEOM. [Internet]. Qué es, cómo funciona y tipos de quimioterapia. Disponible en: <https://seom.org/157-informacion-al-publico-guia-de-%20tratamientos/que-es-como-funciona-y-tipos-de-quimioterapia#:~:text=Los%20f%C3%A1rmacos%20quimioter%C3%A1picos%20se%20dividen,categor%C3%ADas%20principales%2C%20citot%C3%B3xicos%20y%20citost%C3%A1ticos.>
5. Ludeña Llacza, C. Incidencia de reacciones adversas asociadas a quimioterapia en pacientes con cáncer gastrointestinal hospitalizados en el servicio de oncología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, entre octubre 2013 y marzo del 2014 . [Tesis]. Perú: Universidad Mayor de san Marcos. 166p.
6. Santa Cruz Damián, M. Prevalencia de efectos colaterales y reacciones adversas de la quimioterapia en cavidad bucal de pacientes con neoplasia maligna gastrointestinales del hospital de alta complejidad de la libertad virgen de la puerta, trujillo-2015. [Tesis]. Perú: Universidad Nacional de Trujillo. 80p.
7. Castillo Ordoñez, R. y Quispe Padilla, J. “Reacciones adversas del tratamiento con quimioterapia parenteral en pacientes del servicio de oncología ambulatoria del Hospital

- Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao 2021”. [Tesis]. Perú: Universidad Norbert Wiener. 87p.
8. Yepes González, E. Incidencia de Reacciones Adversas Asociadas a la Administración de Quimioterapia en pacientes adultos hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos en una Clínica de Alta Complejidad en Cali, Colombia. [Tesis]. Colombia: Universidad Icesi. 59p.
 9. Nutrición Hospitalaria. [Internet]. Efectos adversos de la nutrición parenteral en pacientes oncológicos; revisión sistemática. Disponible en: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/668927/efectos_wanden_NH_2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 10. RPMESP. [Internet]. El instituto nacional de enfermedades neoplásicas en el control del cáncer en el Perú. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/rpmesp/article/view/166/2383#:~:text=La%20incidencia%20estimada%20de%20c%C3%A1ncer,avanzada%20y%20principalmente%20en%20Lima.>
 11. NIH. [Internet]. ¿Qué es el cáncer? Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/que-es>
 12. Droblitas.[Internet].Oncólogo médico molecular. Disponible en: https://droblitas.com/?gclid=EA1aIQobChMI5qn6jcu9-gIVA4jICh3coArQEAAAYASAAEgLK6vD_BwE
 13. Aeped. [Internet]. Reacciones adversas a medicamentos. Generalidades. Criterios de derivación. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/20_ra_medicamentos_generalidad_es.pdf
 14. SaludNavarra. [Internet]. Definiciones. Disponible en: http://www.navarra.es/home_es/Temas/Portal+de+la+Salud/Profesionales/Documentacion+y+publicaciones/Publicaciones+tematicas/Medicamento/BIF/Definiciones.htm#:~:text=Reacci%C3%B3n%20adversa%20grave%3A%20Cualquier%20reacci%C3%B3n,%20invalidez%20significativa%20o%20persistente.

15. Cancer.Net. [Internet]. Qué es la quimioterapia. Disponible en: <https://www.cancer.net/es/desplazarse-por-atencion-del-cancer/como-se-trata-el-cancer/quimioterapia/qu%C3%A9-es-la-quimioterapia>
16. MedlinePlus. [Internet]. Sistémico(a). Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002294.htm>
17. MayoClinic. [Internet]. Terapia coadyuvante: tratamiento para evitar que el cáncer regrese. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/cancer/in-depth/adjuvant-therapy/art-20046687>
18. News-medical. [Internet]. Esquemas de tratamiento de quimioterapia. Disponible en: <https://www.news-medical.net/health/Chemotherapy-Treatment-Schemes.aspx>
19. NIH. [Internet]. Instituto nacional del cáncer. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/dependiente-de-la-dosis>
20. Dávila Espinoza, C. Incidencia de reacciones adversas a medicamentos en la división de Medicina Del Hospital Nacional de la Policía Nacional del Perú “Luis N. Sáenz. [Tesis], Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 80 p
21. Slideshare. [Internet]. Reacciones adversas a medicamentos. Disponible en: https://es.slideshare.net/NemoPumashoncoChvez/reacciones-adversas-a-medicamentos-rivc?next_slideshow=17299117
22. NIH. [Internet]. Efectos secundarios del tratamiento del cáncer. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/efectos-secundarios>
23. Aemps. [Internet]. Información para la notificación de sospechas adversas a medicamentos por parte de profesionales sanitarios. Disponible en: <https://www.aemps.gob.es/medicamentos-de-uso-humano/farmacovigilancia-de-medicamentos-de-uso-humano/notificacion-de-sospechas-de-reacciones-adversas-a-medicamentos-ram-de-uso-humano/notificasospechas-ram-profsanitarios/#:~:text=Tiene%20varios%20m%C3%A9todos%20para%20notificar,Aut%C3%B3noma%20donde%20ejerce%20su%20profesi%C3%B3n.>

24. Cancer.net. [Internet]. Efectos secundarios de la radioterapia. Disponible en: <https://www.cancer.net/es/desplazarse-por-atenci%C3%B3n-del-c%C3%A1ncer/c%C3%B3mo-se-trata-el-c%C3%A1ncer/radioterapia/efectos-secundarios-de-la-radioterapia>
25. Fisterra. [Internet]. Administración parenteral de medicamentos. Disponible en: <https://www.fisterra.com/ayuda-en-consulta/tecnicas-atencion-primaria/administracion-parenteral-medicamentos-conceptos-generales/>
26. López Urrutia, M. (2016). Seguimiento de reacciones adversas en pacientes con cáncer que son tratados con quimioterapia antineoplásica en el Instituto de Cancerología y Hospital Dr. Bernardo del Valle S. -INCAN-”[Tesis], Guatemala: Universidad de san Carlos de Guatemala. 120.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema general	Objetivo general	Variables	Dimensiones	Población	Diseño	Metodología
<p>¿Cuáles son las reacciones adversas del tratamiento con quimioterapia parenteral en pacientes atendidos en el hospital Militar Central?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> ¿Cuáles son las reacciones adversas en su dimensión órganos de los pacientes atendidos en el hospital Militar Central? ¿Cuáles son las reacciones adversas en su dimensión causalidad en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el hospital Militar Central? ¿Cuáles son las reacciones adversas en su dimensión esquema de tratamiento en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el hospital Militar Central? ¿Cuáles son las reacciones adversas según la comorbilidad en los atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el hospital Militar Central? ¿Cuáles son las reacciones adversas según diagnóstico en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el hospital Militar Central? 	<p>Identificar las reacciones adversas del tratamiento con quimioterapia parenteral en pacientes atendidos en el hospital Militar Central.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Determinar las reacciones adversas en su dimensión órganos de los pacientes atendidos en el hospital Militar Central Determinar las reacciones adversas en su dimensión causalidad en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el hospital Militar Central Identificar las reacciones adversas en su dimensión esquema de tratamiento en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el Hospital Determinar las reacciones adversas según la comorbilidad en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el hospital Militar Central. Determinar las reacciones adversas según diagnóstico en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia 	<p>REACCIONES ADVERSAS</p> <p>QUIMIOTERAPIA</p>	<p>Órganos y sistemas.</p> <p>Causalidad.</p> <p>Esquema de tratamiento.</p> <p>Gravedad.</p> <p>Según la comorbilidad.</p> <p>Según diagnóstico.</p>	<p>La población lo constituyen las historias clínicas de los pacientes atendidos en el hospital Militar Central.</p>	<p>Es observacional, transversal y no experimental.</p>	<p>Método de la investigación: Científico</p> <p>Tipo de investigación: Básico y de nivel descriptivo</p> <p>Muestra: la muestra, lo constituyen 60 historias clínicas de los pacientes atendidos en el Hospital Militar Central</p> <p>Técnicas de recopilación de información:</p> <ul style="list-style-type: none"> Técnica: Documentación Instrumento: Fichas. <p>Técnicas de procesamiento de información:</p> <p>La data se ingresa y analiza utilizando Excel 2019 y SPSS-26.</p>

<p>6. ¿Cuáles son las reacciones adversas en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en su dimensión gravedad en atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el hospital Militar Central?</p>	<p>parenteral en el hospital Militar Central.</p> <p>6. Identificar las reacciones adversas en los pacientes atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en su dimensión gravedad en atendidos con tratamiento de quimioterapia parenteral en el hospital Militar Central.</p>					
--	--	--	--	--	--	--

Anexo 2.



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA**

**CUESTIONARIO “REACCIONES ADVERSAS DEL TRATAMIENTO
CON QUIMIOTERAPIA PARENTERAL”**

Estimado (a) Paciente:

El presente cuestionario fue realizado por estudiantes de la Carrera Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt, los datos recolectados se manejarán con confidencialidad y para fines estrictamente investigativos.

I. FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS.

1. Género social:

A. Femenino ()

B. Masculino ()

2. Edad:

1. Diagnostico:

Cáncer de cérvix ()

Cáncer de próstata ()

Cáncer colorrectal ()

Cáncer de mama ()

Cáncer de estómago ()

2. Comorbilidad

Diabetes mellitus ()

Hipertensión arterial ()

Insuficiencia renal ()

3. Esquema Terapéutico utilizado:

Adriamicina + ciclofosfamida (A+C) ()

Paclitaxel + Carboplatino (P+C) ()

Docetaxel ()

Cisplatino ()

Capecitabina + oxaliplatino (C+O) ()

4.Reacciones adversas

1. Sistema Digestivo :

- Náuseas y vómitos ()
- Mucositis ()
- Diarrea ()
- Alopecia ()

2. Sistema Cardiovascular

- Arritmias y procesos isquémicos ()
- Taquicardia ()
- Enfermedad Tromboembólica ()

3. Sistema Nervioso

- Neuropatía periférica
- Encefalopatía Aguda
- Encefalopatía Crónica

4. Sangre y órganos hematopoyéticos

- Anemia
- Neutropenia
- Trombopenia
- Leucopenia

5. Sistema inmunológico

- No presenta
- Herpes Zoster

6. Piel

- Alopecia
- Dermatitis

5. Evaluación de la causalidad

Criterio de Evaluación	Numero	Puntaje	Categorías de Algoritmo de causalidad
1. Secuencia Temporal			1. Definida
2. Conocimiento previo			2. Probable 6-7
3. Efecto de retiro del fármaco			3. Posible 4-5
4. Efecto de reexposición al medicamento			4. Improbable
5. Existencia de causas alternativas			5. Condicional 1-3
6. Factores contribuyentes que favorecen la relación de causalidad			6. No clasificable
7. Exploraciones complementarias			7. Falta información
Puntaje total			

6. Gravedad de la RAM

Leve	NO complica la enfermedad primaria, no requiere tratamiento farmacológico, el medicamento no debe ser suspendido
Moderada	Existen síntomas y signos claros, pero no están afectando órganos vitales, requieren de tratamiento farmacológico
Grave	Provocan la muerte del paciente, amenazan la vida del paciente, generan la prolongación de la hospitalización del paciente

Anexo 3: Consentimiento informado



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

Consentimiento Informado

1. Información

El presente trabajo de investigación titulado “REACCIONES ADVERSAS DEL TRATAMIENTO CON QUIMIOTERAPIA PARENTERAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL”, es conducida por estudiantes de la escuela de Farmacia y Bioquímica.

2. Consentimiento

Acepto participar del estudio por lo que doy mi consentimiento voluntario, Asimismo, todas mis preguntas fueron respondidas y resueltas por los investigadores.

Participante:

Código: Fecha:/...../..... Firma:

Investigador:

Nombres y apellidos:

DNI: Fecha:/...../..... Firma:

Anexo 4.

FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA APRECIACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de apreciación de un instrumento de investigación; el presente formato es para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento de medición; agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información efectiva.

A continuación, sírvase identificar el criterio y marque con un aspa en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones. Investigación titulada: **“REACCIONES ADVERSAS DEL TRATAMIENTO CON QUIMIOTERAPIA PARENTERAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL”**

Criterios	Apreciación		Observación
	SI	NO	
1. El instrumento responde al planteamiento del problema.			
2. El instrumento responde a los objetivos de la investigación.			
3. El instrumento responde a la Operacionalización de variables.			
4. Los Ítems responden a los objetivos del estudio.			
5. La estructura que presenta el instrumento es secuencial.			
6. Los ítems están redactados en forma clara y precisa.			
7. El número de ítems es adecuado.			
8. Los ítems del instrumento son válidos.			
9. ¿se debe de incrementar el número de ítems.			
10. Se debe de eliminar algún ítem.			

Sugerencias para mejorar el instrumento:

.....
.....

Apellidos y Nombres:

Grado Académico y Profesión:

Firma: Fecha: