

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



TESIS

ANALISIS DE LA DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS  
CITOTÓXICOS Y ADYUVANTES EN EL HOSPITAL NACIONAL ADOLFO  
GUEVARA VELASCO EsSALUD, HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL  
CUSCO Y HOSPITAL ANTONIO LORENA, ENERO - DICIEMBRE 2023

PRESENTADO POR:

BR. MIRIAM NOELIA ACHUMA MOREANO  
BR. DEYSY MARILUZ KCAÑA CCOLQQUE

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
QUÍMICO FARMACÉUTICO

ASESORA:

DRA. LELIA MARIA RODRIGUEZ TORRES

CUSCO - 2025



# Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

## INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el Asesor .....LELIA MARIA RODRIGUEZ TORRES..... quien aplica el software de detección de similitud al trabajo de investigación/tesis titulada: .....ANALISIS DE LA DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS CONCOLOGICAS, CITOTOXICOS Y ARUVANTES EN EL HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO ES SALUD, HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL CUSCO Y HOSPITAL ANTONIO LORENA, ENERO-DICIEMBRE 2023

Presentado por: .....MIRIAM NOELIA ACHUMA MOREANO..... DNI N° .....71491258.....; presentado por: .....D.E.Y.S.Y. MARI LUZ CANA COLOQUE..... DNI N°: .....73058877..... Para optar el título Profesional/Grado Académico de .....QUÍMICO FARMACEUTICO.....

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por .....02..... veces, mediante el Software de Similitud, conforme al Art. 6º del *Reglamento para Uso del Sistema Detección de Similitud en la UNSAAC* y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de .....6..... %.

### Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 17 de NOVIEMBRE de 2025

Firma

Post firma.....LELIA MARIA RODRIGUEZ TORRES

Nro. de DNI.....23963486.....

ORCID del Asesor.....0000-0002-8750-6770.....

#### Se adjunta:

- Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
- Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: oid: .....27259:528490639.....

# MIRIAM NOELIA ACHUMA MOREANO - DEYSY MAR... \_TESIS ACTUAL.pdf

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

---

## Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:528490639

223 páginas

Fecha de entrega

16 nov 2025, 8:33 a.m. GMT-5

39.525 palabras

Fecha de descarga

16 nov 2025, 8:46 a.m. GMT-5

226.721 caracteres

Nombre del archivo

\_TESIS ACTUAL.pdf

Tamaño del archivo

51.6 MB

# 6% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

## Fuentes principales

6%	 Fuentes de Internet
2%	 Publicaciones
3%	 Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## **DEDICATORIA**

A mi madre Mariluz y mi padre Alfredo, por ser la voz en los caminos inciertos y luz en momentos de tormenta, por enseñarme que los sueños se construyen con la constancia, y a no desistir ante un tropiezo, ustedes son el viento que eleva mis sueños y el suelo que sostiene mis pasos.

A mis hermanos Harold y Dianel por hacer esta historia menos solitaria, por estar siempre apoyándome incluso a la distancia.

A mi abuelito que cuya ausencia aún se siente en los rincones de mi corazón y que partió antes de ver este sueño cumplido, pero que vive en cada palabra que escribo y en cada paso que doy.

A ti que estuviste en las noches oscuras y madrugadas largas, por enseñarme que a veces el amor más grande puede llegar de un ser peludito de cuatro patas, gracias mi querido Foxy.

A mi compañera de tesis Mariluz por compartir el peso de las dudas y las risas en los pequeños logros, por este camino de errores y aprendizaje.

Por las miradas que me dieron el valor de continuar a lo largo de este camino.

*Miriam Noelia Achuma Moreano*

A Dios, por guiar mis pasos y mi mente, por darme esperanza, el valor necesario para alcanzar mis metas y por acompañarme siempre.

A mis queridos padres, Luciano y Dominga, por su apoyo incondicional, por cuidarme y brindarme siempre su consejo sabio a lo largo de mi vida. Este logro es por y para ustedes.

A mi mejor amiga, Rosmery, en quien confío plenamente y sé que siempre puedo contar. Gracias por estar a mi lado en cada momento.

A mí compañero de vida, Jherson, por su presencia constante, por motivarme, enseñarme e impulsarme cada día a ser una mejor versión de mí misma.

A mi compañera de tesis, Miriam, por compartir conmigo esta travesía. Juntas caminamos, mirando siempre adelante.

A mis amigas y personas por sus palabras de aliento, su cariño y sus buenos deseos en cada etapa.

Y a Seventeen, quienes con su música y mensajes llenos de amor han sido una fuente constante de inspiración para seguir adelante y dar siempre lo mejor de mí.

*Deysy Mariluz Kcaña Cccolqque.*

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco por brindarnos una formación académica sólida y por contribuir de manera significativa en nuestro desarrollo profesional.

A nuestros docentes por las enseñanzas impartidas y por compartir valiosas experiencias de vida que nos han permitido formarnos no solo como profesionales, sino también como personas con juicio crítico, sensibilidad social y compromiso con nuestro entorno.

A nuestras asesoras, la Dra. Lelia María Rodríguez Torres, la Dra. Yanet Cuentas Romana y la Q.F. Tania Coanqui Gonzales, por su constante apoyo, motivación, dedicación y guía en el desarrollo de este proyecto. Agradecemos profundamente su compromiso, paciencia y vocación por fortalecer nuestra formación como investigadores.

A los Químicos Farmacéuticos del Hospital Antonio Lorena, especialmente al Q.F. Freddy y a la Q.F. Charito, por su tiempo, disposición y paciencia para ayudarnos a comprender diversos aspectos clave de esta investigación.

A la Q.F. Patricia, de la Unidad de Mezclas Oncológicas del Hospital de Apoyo Departamental Cusco, por compartir con nosotras su conocimiento y experiencia.

A la Q.F. Jimena, de la Unidad de Mezclas Oncológicas del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, por su valiosa colaboración en la ejecución de este trabajo de tesis.

Y finalmente, a todo el personal de los tres hospitales involucrados, por su participación activa y su valioso aporte en esta investigación.

## ÍNDICE

<b>Dedicatoria.....</b>	<b>ii</b>
<b>Agradecimiento.....</b>	<b>iii</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>xi</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>xii</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
<b>GENERALIDADES.....</b>	<b>1</b>
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Formulación del problema.....	2
1.2.1 Problema general.....	2
1.3. Objetivos.....	3
1.3.1. Objetivos general.....	3
1.3.2. Objetivos específicos.....	3
1.4. Justificación.....	4
1.4.1 Justificación teórica.....	4
1.4.2 Justificación práctica.....	4
1.4.3 Justificación social.....	5
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>6</b>
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>6</b>
2.1 Antecedentes.....	6
2.1.1 Antecedentes internacionales.....	6
2.1.2 Antecedentes nacionales.....	7
2.1.3 Antecedentes locales.....	10
2.2. Marco teórico.....	10
2.2.1 Disponibilidad de medicamento.....	10
2.2.2. Meses de existencia disponible.....	11
2.2.3. Consumo promedio mensual ajustado.....	11
2.2.4. Porcentaje de disponibilidad de medicamentos.....	11
2.2.5. Stock disponible.....	12
2.2.6. Disponibilidad de medicamentos según nivel de stock.....	12
2.2.7. Factores que limitan la disponibilidad de medicamentos.....	13
2.2.8. Presupuesto.....	14
2.2.9. Demanda.....	14
2.2.10. Devolución.....	15
2.2.11. Suministro.....	15
2.2.12. Requerimiento.....	15
2.2.13. Centro nacional de abastecimiento de recursos estratégicos en salud (cenares).....	16
2.2.14. Central de abastecimiento de bienes estratégicos (ceabe).....	16
2.2.15. Gestión del sistema integrado del suministro de medicamentos oncológicos.....	17
2.2.16. Informe de consumo integrado.....	18
2.2.17. Medicamento esencial.....	18

2.2.18. Petitorio nacional único de medicamentos esenciales.....	19
2.3. El cáncer, diagnósticos y tratamiento.....	19
2.3.1. Cáncer.....	19
2.3.1.1 Estadificación del cáncer.....	20
2.3.2. Fármacos oncológicos.....	20
2.3.2.1. Clasificación.....	20
2.3.2.1.1 Antimetabolitos.....	20
2.3.2.1.2. Antifolatos.....	21
2.3.2.1.3. Taxanos y sus derivados.....	21
2.3.2.1.4. Alcaloides de la vinca.....	22
2.3.2.1.5. Inhibidores de la topoisomerasa: camptotecinas, antraciclinas y etopósido.....	23
2.3.2.1.6. Agentes formadores de aductos: agentes alquilantes y análogos de platino.....	24
2.3.2.1.7. Talidomida y sus análogos.....	24
2.3.2.1.8. Bleomicina.....	25
2.3.2.1.9. L-asparaginasa.....	25
2.3.2.1.10. Fármacos por objetivos moleculares predeterminados.....	25
2.3.3. Guías de práctica clínica de los diagnósticos más frecuentes en el cusco.....	26
2.3.3.1. Guía de práctica clínica de cáncer de cuello uterino.....	26
2.3.3.2. Guía de práctica clínica de cáncer del estómago.....	28
2.3.3.3. Guía de práctica clínica de linfoma no hodgkin.....	31
2.3.3.4 Guía de práctica clínica de tumor maligno de los bronquios o del pulmón....	34
2.3.3.5. Guía de práctica clínica para el manejo de cáncer de colon.....	36
2.3.3.6. Guía de práctica clínica cáncer de recto.....	39
2.3.3.7. Guía de práctica clínica para el manejo de cáncer de mama.....	40
2.3.3.8. Guía de práctica clínica de leucemia linfooblástica aguda.....	43
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>45</b>
<b>MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>45</b>
3.1 Materiales.....	45
3.2.Diseño metodológico.....	45
3.2.1. Nivel y tipo de investigación.....	45
3.2.2. Diseño de la investigación.....	46
3.2.3. Identificación variables.....	46
3.2.3.1. Variables.....	46
3.3. Operacionalización de variables.....	50
3.4. Población y muestra.....	53
3.4.2. Muestra.....	53
3.4.3. Criterios de inclusión.....	61
3.4.4. Criterios de exclusión.....	62
3.5 Técnica e instrumento de recolección de datos.....	62
3.6 Procesamiento y análisis de la información.....	62
3.7 Procedimiento.....	63
3.4 Cronograma de trabajo.....	67

<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>69</b>
<b>ANÁLISIS INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>69</b>
4.1. Disponibilidad de medicamentos oncológicos del servicio de hospitalización de medicina oncológica, enero - diciembre 2023.....	69
4.2. Coeficiente de determinación de los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes con mayor consumo.....	74
4.3. Nivel de disponibilidad de los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes utilizados en el tratamiento de los diagnósticos de cáncer más frecuentes.....	90
4.4. Medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes manejados en el servicio de Farmacia y compararlos con el Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales.....	104
4.5. Factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes según la perspectiva del personal de salud involucrado con los medicamentos oncológicos.....	107
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>113</b>
<b>SUGERENCIAS.....</b>	<b>115</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>116</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>128</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Porcentaje de nivel de stock en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco (EsSALUD).....	69
Gráfico 2. Porcentaje de nivel de stock en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco.....	69
Gráfico 3. Porcentaje de nivel de stock en el Hospital Antonio Lorena.....	70
Gráfico 4. Porcentaje de disponibilidad de medicamentos oncológicos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco (EsSALUD), Hospital de Apoyo Departamental Cusco y el Hospital Antonio Lorena.....	72
Gráfico 5. Medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes con mayor consumo en el Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud.....	74
Gráfico 6. Consumo mensual de Folinato de Calcio 50 mg en el Hospital Adolfo Guevara Velasco.....	75
Gráfico 7. Consumo mensual de Fluorouracilo 50 mg/ml (10 ml) en el Hospital Adolfo Guevara Velasco.....	76
Gráfico 8. Consumo mensual de Filgrastim 30 000 000 UI en el Hospital Adolfo Guevara Velasco.....	76
Gráfico 9. Consumo mensual de Mesna 400 mg en el Hospital Adolfo Guevara Velasco....	76
Gráfico 10. Consumo mensual de Oxaliplatino 100 mg en el Hospital Adolfo Guevara Velasco.....	77
Gráfico 11. Consumo mensual de Capecitabina 500 mg en el Hospital Adolfo Guevara Velasco durante el año 2023.....	77
Gráfico 12. Consumo mensual de Etopósido 20 mg/ml (5 ml) en el Hospital Adolfo Guevara Velasco durante el año 2023.....	77
Gráfico 13. Consumo mensual de Ifosfamida 1 g en el Hospital Adolfo Guevara Velasco durante el año 2023.....	78
Gráfico 14. Consumo mensual de Irinotecan 100 mg/5 ml (5 ml) en el Hospital Adolfo Guevara Velasco durante el año 2023.....	78
Gráfico 15. Consumo mensual de Cisplatino 50 mg en el Hospital Adolfo Guevara Velasco durante el año 2023.....	78
Gráfico 16. Medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes con mayor consumo en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco.....	79
Gráfico 17. Consumo mensual de Mesna 100 mg/ml (4 ml) en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco.....	80
Gráfico 18. Consumo mensual de Paclitaxel 100 mg en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco.....	80
Gráfico 19. Consumo mensual de Oxaliplatino 100 mg en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco.....	80
Gráfico 20. Consumo mensual de Citarabina 500 mg en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco.....	81
Gráfico 21. Consumo mensual de Folinato Cálcico 50 mg en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco.....	81
Gráfico 22. Consumo mensual del Filgrastim 30000000 UI en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco.....	81
Gráfico 23. Consumo mensual de Fluorouracilo 50 mg/ml (10 ml) en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco durante el periodo 2023.....	82
Gráfico 24. Consumo mensual del Vincristina 1 mg en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco durante el periodo 2023.....	82

Gráfico 25. Consumo mensual Ifosfamida 1 g en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco durante el periodo 2023.....	82
Gráfico 26. Consumo mensual de etopósido 100 mg en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco durante el periodo 2023.....	83
Gráfico 27. Medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes con mayor consumo en el Hospital Antonio Lorena.....	83
Gráfico 28. Consumo mensual de Capecitabina 500 mg en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2023.....	84
Gráfico 29. Consumo mensual de Mercaptopurina en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2023.....	85
Gráfico 30. Consumo mensual de Metotrexato 2.5 mg en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2023.....	85
Gráfico 31. Consumo mensual de Mesna 100 mg/ml (4 ml) en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2023.....	85
Gráfico 32. Consumo mensual de Vincristina 1 mg en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2023.....	86
Gráfico 33. Consumo mensual de Imatinib 400 mg en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2023.....	86
Gráfico 34. Consumo mensual de Filgrastim 30 000 000 UI en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2023.....	86
Gráfico 35. Consumo mensual de Paclitaxel 100 mg en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2023.....	87
Gráfico 36. Consumo mensual de Gemcitabina 1 g en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2023.....	87
Gráfico 37. Consumo mensual de Ciclofosfamida 1 g en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2023.....	87
Gráfico 38. Diagnósticos de cáncer más frecuentes hallados en el Hospital Adolfo Guevara Velasco (EsSalud).....	90
Gráfico 39. Diagnósticos de cáncer más frecuentes hallados en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco.....	94
Gráfico 40. Diagnósticos de cáncer más frecuentes hallados en Hospital Antonio Lorena.100	
Gráfico 41. Medicamentos oncológicos del Petitorio Farmacológico EsSalud manejados en el servicio de Farmacia del Hospital Adolfo Guevara Velasco.....	104
Gráfico 42. Medicamentos oncológicos del Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME) manejados en el servicio de Farmacia del Hospital de Apoyo Departamental Cusco.....	105
Gráfico 43. Medicamentos oncológicos del Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME) manejados en el servicio de Farmacia del Hospital Antonio Lorena.105	
Gráfico 44. Porcentaje de los factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes en el Hospital Adolfo Guevara Velasco, 2023.....	108
Gráfico 45. Porcentaje de los factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco, 2023....	109
Gráfico 46. Porcentaje de los factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes en el Hospital Antonio Lorena, 2023.....	111

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estadificación del cáncer.....	20
Tabla 2. Esquemas de tratamiento para el cáncer de cuello uterino.....	26
Tabla 3. Esquemas de tratamiento para el cáncer del estómago.....	28
Tabla 4. Esquemas de tratamiento para linfoma no hodgkin.....	31
Tabla 5. Esquemas de tratamiento para tumor maligno de los bronquios o del pulmón.....	34
Tabla 6. Esquemas de tratamiento para cáncer de colon.....	36
Tabla 7. Esquemas de tratamiento para cáncer de recto.....	39
Tabla 8. Esquemas de tratamiento para el manejo de cáncer de mama.....	40
Tabla 9. Esquemas de tratamiento para el manejo de leucemia linfoblástica aguda.....	43
Tabla 10. Operacionalización de variables.....	50
Tabla 11. Medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes manejados en el servicio de Farmacia del Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud.....	53
Tabla 12. Medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes manejados en el servicio de farmacia del Hospital de Apoyo Departamental Cusco.....	55
Tabla 13. Medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes manejados en el servicio de farmacia del Hospital Antonio Lorena.....	57
Tabla 14. Cantidad total de personal.....	59
Tabla 15. Diagrama de Gantt.....	67
Tabla 16. Coeficiente de determinación de los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes con mayor consumo en el Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud.....	75
Tabla 17. Coeficiente de Determinación de los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes con mayor consumo en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco.....	79
Tabla 18. Coeficiente de determinación de los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes con mayor consumo en el Hospital Antonio Lorena.....	84
Tabla 19. Nivel de disponibilidad de los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes utilizados en el tratamiento de los diagnósticos de cáncer más frecuentes hallados en el Hospital Adolfo Guevara Velasco (EsSalud).....	90
Tabla 20. Nivel de disponibilidad de los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes utilizados en el tratamiento de los diagnósticos de cáncer más frecuentes hallados en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco.....	95
Tabla 21. Nivel de disponibilidad de los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes utilizados en el tratamiento de los diagnósticos de cáncer más frecuentes hallados en el Hospital Antonio Lorena.....	100
Tabla 22. Factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes en el Hospital Adolfo Guevara Velasco, 2023.....	108
Tabla 23. Factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco, 2023.....	109
Tabla 24. Factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos en el Hospital Antonio Lorena, 2023.....	111

## **ANEXOS**

Anexo n° 1 Ficha de consentimiento informado.....	129
Anexo n° 2 Formato para la validación del instrumento por juicio de expertos.....	130
Anexo n° 3 Ficha de consentimiento informado.....	133
Anexo n° 4 Instrumento de recolección de datos.....	134
Anexo n° 5 Validación de instrumento.....	140
Anexo n° 6 Petitorio nacional único de medicamentos esenciales.....	159
Anexo n° 7 Petitorio farmacológico essalud.....	162
Anexo n° 8 Disponibilidad de medicamentos oncológicos, citotóxicos y adyuvantes.....	165
Anexo n° 9 Nivel de disponibilidad de los medicamentos oncológicos en el servicio de oncología hospitalaria.....	171
Anexo n° 10 Lista de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes que se encuentran dentro del petitorio farmacológico.....	177
Anexo n° 11 Cuestionarios.....	185
Anexo n° 12 Solicitud de permiso para realizar proyecto de tesis.....	199
Anexo n° 13 Documento de permiso.....	203
Anexo n° 14 Evidencia fotográfica.....	208

## RESUMEN

La investigación analiza la disponibilidad de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud, Hospital de Apoyo Departamental Cusco y Hospital Antonio Lorena, durante el 2023. El estudio, de tipo retrospectivo, transversal, cuantitativo, utilizó como técnicas la encuesta y revisión documental.

Los resultados evidenciaron que el Hospital Adolfo Guevara Velasco presentó una disponibilidad alta (80%), al igual que el Hospital Antonio Lorena (80.39%), mientras que el Hospital de Apoyo Departamental Cusco registró una disponibilidad baja (67.40%). En cuanto a los medicamentos con mayor consumo, la mayoría no mostraron coeficientes de determinación ( $R^2$ ) cercanos a 1, lo que indica consumo aleatorio. No obstante, algunos como gemcitabina 100 mg ( $R^2=0.8919$ ), metotrexato 50 mg ( $R^2=0.8255$ ), filgrastim 10000000 UI ( $R^2=0.7395$ ), carboplatino 450 mg ( $R^2=0.7304$ ) y vinblastina 1 mg ( $R^2=0.7235$ ) si presentan dependencia con el tiempo.

En el Hospital Adolfo Guevara Velasco los medicamentos más consumidos fueron, folinato cíclico y fluorouracilo, utilizados en tumores malignos gastrointestinales. En el Hospital de Apoyo Departamental Cusco predominó mesna, asociada a esquemas para linfomas y leucemias. En el Hospital Antonio Lorena, capecitabina fue el medicamento con más salidas.

Respecto al petitorio, el Hospital Adolfo Guevara manejó el 56% del listado Farmacológico EsSalud; el Hospital de Apoyo Cusco, el 55% del PNUME; y el Hospital Antonio Lorena, el 63%. Los factores más influyentes en la disponibilidad fueron suministro, presupuesto y demanda. En conclusión, si bien la disponibilidad es generalmente alta, la gestión de suministro resulta un problema común perjudicando el acceso a estos medicamentos.

**Palabras claves:** Disponibilidad, medicamento oncológico, gestión de suministro, Cusco

## ABSTRACT

The study analyzes the availability of cytotoxic and adjuvant oncological medicines at the National Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud, the Departmental Support Hospital of Cusco, and the Antonio Lorena Hospital during 2023. This retrospective, cross-sectional, quantitative research used surveys and document review as its main techniques.

Results showed that the Adolfo Guevara Velasco Hospital reported a high availability level (80%), as did the Antonio Lorena Hospital (80.39%). In contrast, the Departmental Support Hospital of Cusco recorded a low availability level (67.40%). Regarding the most consumed medicines, most did not exhibit determination coefficients ( $R^2$ ) close to 1, indicating random consumption patterns. However, some drugs—such as gemcitabine 100 mg ( $R^2=0.8919$ ), methotrexate 50 mg ( $R^2=0.8255$ ), filgrastim 10,000,000 IU ( $R^2=0.7395$ ), carboplatin 450 mg ( $R^2=0.7304$ ), and vinblastine 1 mg ( $R^2=0.7235$ )—did show time-dependent trends.

At the Adolfo Guevara Velasco Hospital, the most consumed medications were Calcium Folinate and Fluorouracil, commonly used for gastrointestinal malignancies. At the Departmental Support Hospital of Cusco, Mesna predominated, associated with treatment regimens for lymphomas and leukemias. At the Antonio Lorena Hospital, Capecitabine was the medication with the highest dispensing rate.

Regarding formularies, the Adolfo Guevara Velasco Hospital managed 56% of the EsSalud Pharmacological List; the Departmental Support Hospital of Cusco handled 55% of the PNUME; and the Antonio Lorena Hospital managed 63%. The most influential factors affecting availability were supply, budget, and demand. In conclusion, although availability is generally high, supply management remains a common issue that negatively impacts access to these medications.

**Keywords:** Availability, oncological medicines, supply management, Cusco.

## INTRODUCCIÓN

En 2022, se registraron 9,7 millones de muertes por cáncer en todo el mundo, siendo este considerado como uno de los problemas de salud que engloba dificultades a nivel social y económico; por ello la disponibilidad de una terapia segura y efectiva, es una premisa discutida por todos los gobiernos para el control eficiente de cáncer. (1,2)

Aun así, la escasez de medicamentos oncológicos continúa siendo un problema mundial debido a diversos factores, generalmente la alta demanda, la baja asequibilidad y problemas en la cadena de suministro siendo un desafío no solo en países menos desarrollados sino también en países del primer mundo. (3)

El mercado de medicamentos en el Perú se subdivide en dos, por un lado se encuentra el mercado público conformado por el Ministerio de Salud, los Gobiernos Regionales, EsSalud, las Sanidades de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional, el Instituto Nacional Penitenciario y algunas municipalidades y por el otro está el mercado privado formado por las farmacias, boticas individuales y las clínicas privadas, siendo los principales establecimientos de salud el MINSA y EsSalud donde la disponibilidad de ciertos medicamentos no siempre es constante obligando a los usuarios a adquirirlos generalmente por medio del mercado privado. (4)

El cáncer es un importante problema de salud pública principalmente por los costos considerables de los medicamentos, es por ello que en el Perú se han tomado diferentes medidas. Desde el 2012 se incrementó el presupuesto público para el financiamiento de la prevención y control del cáncer, para el 2015 el monto del financiamiento de los productos farmacéuticos era ochenta veces mayor al año 2012, de los cuales el 97.8% del consumo de medicamentos oncológicos se realizó en el sector público siendo el 62.4% en EsSalud, el 35.4% en los establecimientos del Ministerio de Salud y Gobiernos Regionales y 2.2% en el mercado privado. (5)

El Ministerio de Salud ha estado desarrollado medidas para mejorar la disponibilidad y el acceso al tratamiento del cáncer, en el 2019 aseguró el financiamiento para la ejecución del Plan Nacional de Cuidados Integrales del Cáncer mediante la Ley N° 31336, en el 2022 esta ley se aprueba y se financia con cargo a las IAFAS con el fin de brindar una atención de calidad a nivel nacional por parte de los servicios de salud oncológicos; este mismo año la Defensoría del Pueblo se pronuncia manifestando al Ministerio de Salud realizar acciones para asegurar la disponibilidad de medicamentos debido a que recibió solicitudes de

intervención por problemas con el abastecimiento de medicamentos para el tratamiento del cáncer, de forma particular, en Cusco, Junín y del Hospital Nacional Cayetano Heredia Lima. (6,7,8)

A principios del año 2023 el Ministerio de Salud a través del Centro Nacional de Abastecimiento de Recursos Estratégicos en Salud (CENARES) garantizó el abastecimiento de medicamentos oncológicos en los diferentes establecimientos de salud, en particular de medicamentos como tretinoína, filgrastim y mesna. Sin embargo, continúan existiendo problemáticas de disponibilidad de medicamentos oncológicos. (9)

En la región de Cusco, el Hospital de Apoyo Departamental Cusco, a través de la Oficina de Inteligencia Sanitaria - Unidad de Epidemiología, registró una incidencia de 662 casos de cáncer en el año 2023; esta cifra en comparación con la de años anteriores muestra una tendencia creciente en este tipo de patologías, lo que a su vez podría generar problemas de disponibilidad de medicamentos oncológicos. (10)

Este trabajo de investigación se planteó debido a que la disponibilidad de medicamentos a pesar de las diferentes medidas desarrolladas por el Ministerio de salud sigue siendo un problema frecuente en los diferentes establecimientos de salud entonces, con este punto de partida, se quiere evaluar también los posibles factores que predisponen esta falta de disponibilidad.

El objetivo de esta investigación es poder evaluar y conocer el nivel de disponibilidad con el que cuentan los principales establecimientos de salud de la ciudad de Cusco como son el Hospital Antonio Lorena, Hospital de Apoyo Departamental Cusco y el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco.

## **CAPÍTULO I**

### **GENERALIDADES**

#### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La disponibilidad de medicamentos es un factor influyente en la eficacia de la atención brindada a los pacientes; en marzo del año 2023 tras una entrevista realizada a la Dra. Bente Mikkelsen directora del departamento de Enfermedades No transmisibles de la OMS indicó que durante la pandemia de COVID- 19 los pacientes que recibían tratamiento para el cáncer, diabetes, enfermedades respiratorias crónicas y enfermedades del sistema cardiovascular se vieron afectadas debido a la dificultad para acceder a los medicamentos requeridos, y como consecuencia alguno de ellos interrumpieron su tratamiento provocando complicaciones de la propia enfermedad; además evidenció la falta de redes de suministro en los establecimientos de salud a nivel mundial, si bien parte de la situación se atribuyó a la pandemia, esto no justifica que medicamentos esenciales sean poco accesibles para los pacientes; por estas razones se buscan nuevas estrategias para mejorar la planificación y adquisición de medicamentos. (11)

La declaración de la Asociación Médica Mundial sobre asegurar la disponibilidad, calidad y seguridad de los medicamentos en el mundo, indicó que debido al avance tecnológico, muchos de los medicamentos desafortunadamente no cumplen con los estándares de calidad, ya sea en su elaboración o almacenamiento (12)

El informe elaborado por la Fundación Salud por Derecho y la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) expone que el desabastecimiento en el área hospitalaria afecta a principalmente tres grupos farmacológicos, los antibióticos, oncológicos y anestésicos; esta situación ha sido expuesta aún más en el contexto de la pandemia debido a la discontinuidad de suministro de algunos medicamentos, teniendo que implementar medidas restrictivas para evitar una baja disponibilidad de los medicamentos. (13)

En el Perú, la Ley General de Salud N.º 26842 reconoce y protege el derecho fundamental a la salud de todos los ciudadanos, lo que implica que el Estado debe garantizar el acceso oportuno y equitativo a los servicios y productos necesarios para preservar la salud.

Complementariamente, la Ley N.º 29459, en su artículo 1, establece que los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios deben ser accesibles para la población, en especial dentro del sistema público de salud. Esto responde al principio de que el acceso a dichos productos, por tanto, deben estar asequibles y oportunamente

disponibles en el lugar y momento en que sean requeridos, para cubrir necesidades clínicas al menor costo posible. (14 ,15,16 )

Se observó que en los principales hospitales de la ciudad de Cusco algunos medicamentos oncológicos presentan ciertas limitaciones en cuanto a disponibilidad lo que perjudica clínicamente a los pacientes, ya sea interrumpiendo su tratamiento, agravando su enfermedad o exponiendo al paciente a gastos que quizá no puedan solventar. Debido a estos problemas es indispensable tomar acciones necesarias para disminuir la brecha en la atención de pacientes con enfermedades neoplásicas que, en instancia, ponen su confianza en el sistema de salud al cual están ligados, esperando así contar con los dispositivos y productos farmacéuticos que necesitan para brindarles una óptima atención.

Con esta investigación se pretende analizar el nivel de disponibilidad y la percepción del personal involucrado con los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes, respecto a los posibles factores que afectan dicha disponibilidad, en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud, Hospital de Apoyo Departamental Cusco y el Hospital Antonio Lorena para luego con los resultados obtenidos dar a conocer la situación de disponibilidad para que las autoridades tomen las medidas necesarias, además brindar sugerencias y alternativas que mejoren la disponibilidad de medicamentos oncológicos en beneficio del usuario.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 PROBLEMA GENERAL**

¿Cómo será el nivel de disponibilidad de los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud, Hospital de Apoyo Departamental Cusco y el Hospital Antonio Lorena, durante el periodo de enero - diciembre de 2023?

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1.OBJETIVOS GENERAL**

Analizar la disponibilidad de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes; en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud, Hospital de Apoyo Departamental Cusco y el Hospital Antonio Lorena, enero - diciembre de 2023.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Identificar el coeficiente de determinación de los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes con mayor consumo manejados en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud, Hospital de Apoyo Departamental Cusco y el Hospital Antonio Lorena, periodo 2023
2. Establecer el nivel de disponibilidad de los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes utilizados en el tratamiento de los diagnósticos de cáncer más frecuentes hallados en el servicio de oncología en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud, Hospital de Apoyo Departamental Cusco y el Hospital Antonio Lorena, periodo 2023
3. Identificar los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes manejados en el servicio de Farmacia y compararlos con el petitorio Único Nacional de Medicamentos Esenciales; en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud, Hospital de Apoyo Departamental Cusco y el Hospital Antonio Lorena, periodo 2023.
4. Describir los factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes de acuerdo a la perspectiva de los profesionales que están involucrados con estos, en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud, Hospital de Apoyo Departamental Cusco y el Hospital Antonio Lorena, periodo 2023.

## **1.4. JUSTIFICACIÓN**

### **1.4.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA**

Para brindar una atención de calidad al paciente una de las características con las que debe contar un establecimiento de salud es la buena disponibilidad de los medicamentos para un tratamiento adecuado.

Los beneficios de esta investigación radica en determinar el nivel de disponibilidad de los medicamentos oncológicos en el Hospital Antonio Lorena, el Hospital de Apoyo Departamental Cusco y el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco. Asimismo, permite identificar los factores que afectan dicha disponibilidad de acuerdo a la perspectiva del profesional involucrado y cómo estos, a su vez, condicionan la accesibilidad de los pacientes al tratamiento oncológico. Este análisis facilitará la identificación de puntos clave que influyen en el proceso de abastecimiento y distribución de estos medicamentos, contribuyendo así a proponer mejoras en la gestión farmacéutica.

### **1.4.2 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA**

La función de los medicamentos es la recuperación y prevención de las enfermedades, sin embargo, millones de personas no tienen acceso a los diferentes medicamentos esenciales debido a que el sector de salud público tanto como privada no cuentan en su totalidad con los requerimientos solicitados, tal es el caso de la disponibilidad de los medicamentos oncológicos, motivo por el cual entidades como la Defensoría del Pueblo en el año 2022, advirtieron la falta de medicamentos en los principales hospitales de la ciudad de Cusco; Hospital de Apoyo Departamental Cusco y Hospital Antonio Lorena.

En el presente tema de investigación se busca identificar si en los servicios de farmacias de los principales hospitales de la ciudad de Cusco como son el Hospital Antonio Lorena, Hospital de Apoyo Departamental Cusco y Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco existe una óptima disponibilidad de medicamentos para abastecer los requerimientos de los pacientes, basándonos en una ardua recolección de datos a través del Informe de Consumo Integrado, entre otras fuentes de datos en un determinado periodo de tiempo así como la aplicación de una encuesta. Es fundamental conocer la disponibilidad de medicamentos oncológicos para poder establecer estrategias y garantizar el tratamiento de los pacientes oncológicos e impedir la existencia del riesgo al abandono del tratamiento por falta de medicamentos o pérdidas económicas por caducidad de los mismos (sobrestock) así como las consecuencias de una condición de substock. Los resultados de esta investigación posteriormente pueden ayudar a evaluar la gestión de suministro y abastecimiento a los

servicios de farmacia de los diferentes hospitales así como servir de base para futuros estudios que den continuidad a este tema.

#### **1.4.3 JUSTIFICACIÓN SOCIAL**

Esta investigación es socialmente relevante debido a que contribuye a visibilizar y abordar un problema que afecta directamente la salud y calidad de vida de los pacientes oncológicos de la región del Cusco. Al evaluar la disponibilidad de medicamentos oncológicos en el Hospital Antonio Lorena, el Hospital de Apoyo Departamental Cusco y el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, se busca identificar las barreras que limitan el acceso oportuno al tratamiento así como la identificación de los factores que permitirá al profesional de salud conocer el estado de los medicamentos oncológicos para mejorar la disponibilidad y la calidad de atención farmacéutica en beneficio de la salud poblacional. En última instancia, esta investigación apunta a fortalecer el derecho a la salud y el acceso justo a medicamentos esenciales en contextos de alta demanda y necesidad terapéutica.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 ANTECEDENTES

##### 2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Aguilar Rodriguez Argelis M. y Linares Gonzales Yanis M. (2019) en su investigación denominado “**Evaluación de las consecuencias del Desabastecimiento de medicamentos oncológicos en los servicios farmacéuticos de Bogotá**”, donde como objetivo se buscó establecer las consecuencias que acarrea el desabastecimiento de medicamentos, debido a estas características el tipo de investigación a selección fue de carácter mixto (cuantitativo- cualitativo) con diseño de estudio descriptivo. (17)

Se realizaron entrevistas y encuestas aplicadas a los servicios farmacéuticos de Bogotá que ofrecen servicios de quimioterapia. Se obtuvo así como resultado que el desabastecimiento como repercusión influyó en el aumento de costo administrativo durante el proceso de compra con un 76%, también un incremento de costo del servicio farmacéutico con un valor de 43%, el costo de hospitalización también resultó con un incremento de 21% , en cuanto al precio de los medicamentos se determinó un aumento significativo de 72%; en relación a las consecuencias de salud se registró complicaciones de un 24% de pacientes que requerían hospitalización, un 21% nuevos exámenes clínicos, 10% reingreso al Hospital, 14% cambios en su protocolo de tratamiento, 10% interrupción y cambios en el tratamiento, 69% en la sustitución de medicamento, 31% de efectos negativos, por otro lado los medicamentos que se encuentran en desabastecimiento con frecuencia son el 5-fluorouracilo con un 24%, metotrexato 22%, calcio folinato 22%, cisplatino 12%, letrosol 8% y doxorubicina 4%, en conclusión se determinó que los medicamentos con formas farmacéuticas más afectadas por el desabastecimiento fueron los inyectables con un porcentaje mayor que los orales. (17)

Giraldo Quintero Johan C. y Villamil Perez Nataly P. (2019) en su trabajo de investigación denominado “**Propuesta Metodológica para evaluar la Disponibilidad en el acceso a medicamentos oncológicos en Colombia**”, donde como objetivo principal se buscó establecer un método de medida sobre el acceso de medicamentos oncológicos en el contexto colombiano; investigación de tipo descriptivo donde se empleó la revisión bibliográfica panorámica, las bases de datos seleccionadas fueron Scopus, Pubmed, Scielo, Science direct donde como resultado se plantea una propuesta metodológica teniendo estas características; que sean regulatorias y exista un listado de medicamentos esenciales, personal competente encargado de la prescripción, dispensación y entrega de medicamento, percepción del paciente sobre la problemática de adquisición y entrega del

medicamento, así como también las características del paciente (edad, patología, distancia hasta el centro de salud donde se atiende y afiliación). Para concluir, a partir de estos datos se emplea el instrumento de medición que consiste en la aplicación de dos cuestionarios; la primera dirigida a los pacientes para evaluar su percepción de disponibilidad de medicamentos y características sociodemográficas y el segundo a los servicios farmacéuticos demostrando así el cumplimiento y el tiempo de entrega. (18)

Gonzales Acuña Angelica Andrea (2019) en su investigación denominado “**Impacto clínico y económico del desabastecimiento de medicamentos para el tratamiento de cáncer de mama en Colombia**”, dónde como objetivo del estudio se buscó determinar el impacto clínico y económico del desabastecimiento de medicamentos oncológicos destinados para tratar el cancer de mama, este estudio fue de carácter descriptivo; de esto se determinó que los medicamentos pertenecientes al grupo farmacológico de taxanos fueron los que contaron con un mayor número de desabastecimiento durante el año 2016 y 2017; de entre ellos el paclitaxel de 100 mg tuvo un tiempo promedio de 31 días de desabastecimiento, algunos factores que se relacionan con la disminución del medicamento es la baja cantidad del número de oferentes, la discontinuidad de la presentación del producto farmacéutico; por otro lado en el análisis del impacto clínico y económico para el tratamiento de cáncer de mama en estadio temprano se utilizó el modelo de árbol de decisiones con un horizonte temporal de un año evaluando la efectividad, reacciones adversas serias y libre gestión, de donde se plantean 3 escenarios posibles; el uso de paclitaxel 30mg , la interrupción del tratamiento u omisión de dosis y cambio de tratamiento por docetaxel. En conclusión se obtuvo que frente al desabastecimiento del paclitaxel, aumenta la probabilidad de progresión de la enfermedad y riesgo de reacciones adversas graves creándose un impacto negativo tanto a nivel clínico como económico. (19)

## **2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES**

Labrin Chavez Guillermo Antonio (2023) La investigación titulada “**Gestión en el suministro y disponibilidad de medicamentos esenciales en el Hospital Militar de Piura, junio - diciembre 2022**” tiene como objetivo determinar los niveles de gestión en el proceso de suministro de medicamentos y de disponibilidad de medicamentos esenciales en el Hospital Militar de Piura en el periodo junio a diciembre de 2022. (20)

La metodología del estudio es de tipo descriptivo, observacional, transversal donde se tuvo como población al personal que labora en el servicio de Farmacia además de aquellas personas que están involucradas en el proceso de suministro de medicamentos. Se les aplicó una encuesta y el instrumento formato de recolección de datos se utilizó para evaluar la disponibilidad de medicamentos. (20)

El porcentaje de disponibilidad total de medicamentos esenciales fue de 70.2%, el 43.6% de medicamentos se encontraban en situación de normostock, el 26.5% en sobrestock, el 18.8% en substock y el 11.0% en desabastecido. El 70.0% de los encuestados consideraron la gestión en el suministro de medicamentos en nivel “bueno”. En conclusión el nivel de disponibilidad total de medicamentos esenciales en el Hospital Militar de Piura es “regular” de acuerdo a la interpretación de resultados del indicador % de disponibilidad total. (20)

Rodriguez Zegarra Deysi Gisela (2023), en su trabajo de investigación denominado **“Consumo y gasto económico de medicamentos oncológicos no incluidos en el petitorio farmacológico en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2018-2019”**; este estudio fue de carácter observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo donde como fin se buscó evaluar el consumo y gasto económico de medicamentos oncológicos que no se encuentran dentro del petitorio farmacológico manejado por EsSALUD, dentro de los resultados se pudo evidenciar que existió una disminución del 14.4 % en el consumo de medicamentos en el año 2019 con respecto al 2018, así como también una disminución de 5.95% en el gasto económico que de igual modo se dio en el año 2019, los medicamentos que generaron un mayor gasto económico fue Sunitinib 25 mg tableta con un gasto de S/.4 344 048 y el Nivolumab 10mg/ml x 10 ml con un monto de S/.3 134 737.98, tanto en el año 2018 como en el 2019 el porcentaje de consumo anual fue mayor en pacientes masculinos que en la población femenina, así como determinado que la edad promedio se encuentra dentro del rango de 61.8 - 63.1 años; al término de la investigación se concluyó que el medicamento que fue más consumido perteneciente fuera del petitorio nacional y aprobado por el comité farmacoterapéutico fue el Acetato de Abiraterona de 250 mg tabletas y el Sunitinib 25 mg tableta. (21)

Panduro Aguero Jarely y Vasquez Retis Yudith Karina (2022) La investigación **“Análisis de la disponibilidad de medicamentos esenciales para el tratamiento de la Diabetes Mellitus del Hospital Nacional Cayetano Heredia - Lima, durante el periodo enero 2019 hasta julio 2022”** tiene como objetivo determinar la disponibilidad de medicamentos esenciales para el tratamiento de la Diabetes Mellitus en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, durante el periodo de enero 2019 a julio 2022 debido a que medir la disponibilidad es importante para garantizar una atención de calidad a los pacientes. (22)

Se diseñó una investigación de tipo no experimental, transversal y descriptivo donde se estudiaron los datos de stock y consumo de los medicamentos esenciales dispensados para el tratamiento clínico de los pacientes con Diabetes Mellitus, base de datos entregada por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas, también se tuvo el acceso a la

información del ICI-SISMED. Se utilizó el programa Microsoft Excel para analizar la disponibilidad de cada medicamento. (22)

De acuerdo con los resultados de disponibilidad mensual y el inventario de los medicamentos esenciales utilizados en el manejo de la Diabetes Mellitus en el Hospital Cayetano Heredia en el tiempo de estudio; se halló una situación de “desabastecido” en sesenta días (tres meses), en treinta y tres meses el grado de “substock”, en treinta y un mes un nivel de “normostock” y en veinte y nueve meses un nivel de “sobrestock”. En cuanto a la proporción de disponibilidad, se dió una disponibilidad al 100% en siete meses, una disponibilidad de 80% en nueve meses y una disponibilidad de 0%-60% en veintiséis meses en el tiempo de estudio. De acuerdo a esta información obtenida se concluyó que la Farmacia del Hospital Nacional Cayetano Heredia tiene una disponibilidad baja y no cuenta con un stock idóneo de medicamentos para el tratamiento de la Diabetes Mellitus. (22)

Valdez Baez Carybel y Salcedo CCasani Tania (2022) en su investigación titulada **“Análisis de la disponibilidad de medicamentos esenciales para el tratamiento de la neumonía en niños menores de cinco años en el Hospital Nacional San Bartolomé en el periodo de enero 2016 a agosto 2022”**, comparación pre-pandemia y pandemia, y estimación del gasto de bolsillo. (23)

Donde se utilizó el método de estudio observacional de tipo transversal - retrospectivo, así como para el análisis de la disponibilidad el instrumento por el que se optó, fueron los indicadores de disponibilidad de medicamentos esenciales sugerente por la DIGEMID, por otro lado para determinar el gasto de bolsillo se empleó la página web Observatorio Peruano de Productos Farmacéuticos, los precios publicados en la página del SISMED y un buscador de precios externo denominado Kairos. (23)

De esta se muestra que los niveles de disponibilidad se encuentra dentro del rango regular, según los niveles de Stock se evidencio que el 51.4% se encuentran en “Sobrestock”, el 22.1% se encuentra en “Normostock”, el 14.5% en “Sobrestock” y un 12% en desabastecimiento. Después de una comparación de disponibilidad de medicamentos del primer año de pandemia no se manifestó ningún cambio, no obstante en el año 2021 hasta agosto de 2022 se demostró una reducción significativa. El gasto de bolsillo mínimo aproximado manifestado fue de alrededor de s/. 39.60 mientras que el valor máximo aproximado fue de S/. 144 509.12 durante el tiempo que se realizó el estudio. (23)

En consecuencia se concluye que los centros de salud necesitan revisar los procesos de gestión del medicamento con el fin de mejorar el nivel de disponibilidad regular que se tiene puesto que es un factor que puede poner en riesgo la salud. (23)

### **2.1.3 ANTECEDENTES LOCALES**

Saavedra Sipauccar (2023) en su investigación titulado “**Gestión de almacén y disponibilidad de medicamentos esenciales en las unidades ejecutoras de la GERESA Cusco 2022**” tiene como objetivo investigar la relación entre la gestión de almacén y disponibilidad de medicamentos esenciales en las Unidades Ejecutoras de la Gerencia Regional de Salud Cusco; este estudio es de tipo cuantitativo, descriptivo en el cual se utilizó como instrumento un cuestionario aplicado a los jefes del almacén de medicamentos de todas las unidades ejecutoras de la Gerencia Regional de Salud Cusco y para la variable disponibilidad de medicamentos esenciales se utilizó la ficha de recolección donde se recopiló toda la información obtenida de la página web de DIGEMID desde enero a diciembre de 2022 para luego ser analizados. De acuerdo al nivel de disponibilidad total de medicamentos esenciales en las 11 unidades ejecutoras, se obtuvo como resultado que el Hospital Alfredo Callo Rodríguez - Sicuani lideró con un 84,3% (nivel alto), siguió el Hospital de Quillabamba con un 78,6% (nivel regular), el Hospital de Apoyo Departamental Cusco con un 77,3% (nivel regular), el Hospital Antonio Lorena con un 74,7% (nivel regular), la Red de Servicios de Salud Kimbiri – Pichari con un 74,3% (nivel regular), y el Hospital Espinar con un 72,4% (nivel regular); según la calidad de gestión de stock el que mejor manejó sus stocks fué la Red de Servicios de Salud Kimbiri – Pichari. De acuerdo a la muestra, la correlación de Rho de Spearman entre la gestión de almacén y disponibilidad de medicamentos esenciales el valor de significancia fué de 0,126, siendo mayor a 0.05, la correlación no es estadísticamente significativa concluyendo que no existe relación entre la gestión de almacén y disponibilidad de medicamentos esenciales. (66)

## **2.2. MARCO TEÓRICO**

### **2.2.1 DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTO**

Condición de un medicamento de encontrarse listo para utilizarse en una cantidad necesaria (que sea mayor o igual a 2 meses de existencia disponible) y en un buen estado, a fin de atender las necesidades terapéuticas de las personas en un tiempo determinado.

Los valores de la disponibilidad se evalúan mediante la división de la cantidad de stock disponible, sobre la cantidad de consumo promedio mensual ajustado, al final el resultado obtenido se manifestará en unidades de Meses de Existencia Disponible. (24)

### **2.2.2. MESES DE EXISTENCIA DISPONIBLE (MED)**

Número de meses de existencias disponibles para la distribución, dispensación y expendio en un punto de atención de salud en un momento determinado. (24)

Fórmula:

$$(\text{Meses de existencia disponible}) \text{ MED} = \frac{Stk D}{CPMA}$$

Fuente: Manual de indicadores de disponibilidad MINSA/DIGEMID

### **2.2.3. CONSUMO PROMEDIO MENSUAL AJUSTADO (CPMA)**

Cantidad promedio de consumo mensual en un tiempo determinado que registra un medicamento, descartando aquellos meses en el que no registran salida, para el cálculo de este indicador se debe considerar los 12 últimos meses al periodo evaluado. (24)

Fórmula:

$$\text{CPMA} = \frac{\Sigma \text{ Unidades consumidas en los últimos 12 meses}}{N^{\circ} \text{ de meses que registran consumo en los últimos 12 meses en el ICI}}$$

Fuente: Indicador de disponibilidad de medicamentos esenciales.MINSA

### **2.2.4. PORCENTAJE DE DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS**

Es un indicador que mide la proporción de medicamentos esenciales o requeridos que se encuentran efectivamente disponibles en un establecimiento de salud, expresado de la siguiente manera: (25)

Fórmula:

$$\begin{aligned} \frac{\% \text{ Disponibilidad}}{\begin{array}{l} \text{Total} \\ \text{Medicamentos} \\ \text{Esenciales} \end{array}} &= \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de medicamentos esenciales del establecimiento}}{\text{de salud con disponibilidad normostock + sobrestock}} \\ &\quad \frac{\text{N}^{\circ} \text{ Total de medicamentos esenciales manejados}}{\text{en el establecimiento de salud}} \times 100 \end{aligned}$$

Fuente: Manual de indicadores de disponibilidad MINSA/DIGEMID

El resultado se evaluará según los criterios de disponibilidad de medicamento

- ❖ NIVEL DE DISPONIBILIDAD ÓPTIMO: Porcentaje de Disponibilidad Total de medicamentos igual o mayor de 90%. (25)

- ❖ NIVEL DE DISPONIBILIDAD ALTO : Porcentaje de Disponibilidad Total de medicamento mayor o igual a 80% y menor 90%. (25)
- ❖ NIVEL DE DISPONIBILIDAD REGULAR: Porcentaje de Disponibilidad Total de medicamentos igual o mayor de 70% pero menor de 80% (25)
- ❖ NIVEL DE DISPONIBILIDAD BAJA: Porcentaje de disponibilidad Total de medicamentos menor de 70%.(25)

**Figura 1. Rangos de porcentaje de Disponibilidad**



Fuente: SISMED-UFAM DIGEMID Área de gestión de la información. 2020

## 2.2.5. STOCK DISPONIBLE

Saldo disponible de medicamentos al mes de evaluación (24)

## 2.2.6. DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS SEGÚN NIVEL DE STOCK

Se define como la medición de la cantidad de medicamento presente según el número de existencias registradas de manera mensual disponible, este se clasifica en los siguientes niveles:

- ❖ **DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTO EN NORMOSTOCK**

Condición de un medicamento donde su stock disponible puede cubrir una demanda de consumo entre 2 hasta 6 meses de existencia disponible es decir que representa valores de  $\geq 2$  y  $\leq 6$  MED. (24)

- ❖ **DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTO EN SOBRESTOCK**

Naturaleza de un determinado medicamento que cuenta con un nivel de stock disponible capaz de cubrir una demanda de consumo por más de seis meses es decir que representa un valor de  $> 6$ , cuando existe un sobrestock se corre el riesgo de vencimiento. (24)

❖ **DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTO EN SUBSTOCK**

Estado en el cual un medicamento se caracteriza por tener un grado de stock insuficiente para cubrir una demanda de más de dos meses, es decir que representa un valor de disponibilidad de  $> 0$  y  $< 2$ , pero es superior a 0 meses. (24)

❖ **DESABASTECIDO**

Medicamento sin stock para atender su demanda de consumo, disponibilidad con valor de 0. (24)

El desabastecimiento constante en los centros de salud públicos hace que el 79.5 % de los pacientes con receta médica no reciban sus medicamentos y opten por comprarlos en farmacias privadas, siempre y cuando tengan los medios para hacerlo. De lo contrario, el paciente no recibe tratamiento o recurre a opciones "más económicas" aumentando el riesgo de obtener medicamentos ilegales o vencidos. (26)

❖ **ABASTECIMIENTO**

Una cadena de suministro eficiente tiene en cuenta al almacén, el inventario , la distribución y el transporte para evitar gastos innecesarios por falta de stock en los almacenes; también proporciona a los pacientes una dispensación de calidad. (27)

Incentiva al servicio de farmacia a buscar los productos necesarios para satisfacer la demanda de los clientes; y la satisfacción de las personas que son atendidos por el servicio se consigue al encontrar lo que necesitan. La farmacia se abastece de productos para brindar un servicio de calidad. (28)

#### **2.2.7. FACTORES QUE LIMITAN LA DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS**

Entre ellos tenemos a la falta de financiamiento, falta de responsabilidad social por parte del sector público y privado, inadecuada gestión del farmacéutico, problemas de abastecimiento, desregulación del mercado.

Un factor imprescindible es el precio para que los ciudadanos tengan acceso a los medicamentos necesarios; la falta de mecanismos para regular los precios de los medicamentos ha dado lugar a un acceso desigual a los mismos, con importantes diferencias de costos entre los sectores público y privado. (29)

### **Factores para mejorar el acceso**

- ❖ Rotación de medicamentos: La rotación se refiere al número de reemplazos de la mercadería almacenada durante un periodo de tiempo determinado, es decir, la periodicidad con la que farmacia vende el stock. Para garantizar una óptima gestión de la rotación es importante observar y analizar el nivel de demanda-venta de cada producto.
- ❖ Nivel de stock: Se refiere al número de unidades dispensadas al usuario de acuerdo a la totalidad de las que solicitan. No todo lo requerido por el usuario será exhibido, ni todo lo exhibido se venderá, pero el fin es aumentar la rentabilidad y disminuir las pérdidas. (29)

### **2.2.8. PRESUPUESTO**

Cantidad máxima de dinero que se gasta en medicamentos en una región específica o en una periodo de tiempo fijado a priori.

Para determinar el presupuesto es importante el proceso de estimación de necesidades y programación de medicamentos e insumos para preparar y justificar un presupuesto, así como optimizar los presupuestos sobre la base de problemas sanitarios prioritarios y los planteamientos terapéuticos de mejor costo/efectividad.

La estimación de necesidades se debe realizar y presentar entre abril y mayo del año anterior a la programación ya que es útil para sustentar la solicitud de presupuesto para el año siguiente. (30)

### **2.2.9. DEMANDA**

La demanda se da a partir del consumo realizado por un individuo, este consumo depende de las características del producto, del precio, de las características del consumidor y del uso. La demanda se considera como un proceso de múltiples etapas que dependen del sistema de salud predominante.

Otro factor de la demanda es la relación entre el consumidor, médico y farmacéutico, relación mediada por problemas de información incompleta.

Es necesario describir los bienes o productos así como los diversos agentes que participan en la demanda del producto final para mantener el normostock. (31)

### **2.2.10. DEVOLUCIÓN**

Desde los servicios de hospitalización, se deben devolver a la farmacia de hospitalización todos los medicamentos que estén vencidos, dañados, aquellos que no se administraron a pacientes por diversos motivos como alta, cambio de prescripción, etc.

En caso de que los servicios del establecimiento cuente con stock de seguridad o mínimo de medicamentos con control legal de saldos, que estén pronto a vencer, deberán devolver los medicamentos en la unidad de Farmacia con tres meses de anticipación a la fecha de expiración. (32)

#### **2.2.11. SUMINISTRO**

Producto fabricado y distribuido mediante una cadena de suministro, estas actividades abarcan la adquisición y transformación de los insumos continuando con su estudio hasta la llegada al consumidor. (33)

En relación al área de Farmacia, tiene como objetivo garantizar la calidad, seguridad y eficacia de los medicamentos, así como de las acciones de adquisición y posterior distribución, es necesario contar con esta información debido a que permite realizar la toma de decisiones o corregir situaciones de desabastecimiento. (34)

#### **2.2.12. REQUERIMIENTO**

Es la solicitud de abastecimiento realizada por los establecimientos hacia el Almacén Especializado o sub almacén para mantener un nivel adecuado de suministro, utiliza una metodología de combinación entre métodos y variables, algunas de estas últimas son: (35)

- ❖ Stock máximo y mínimo
- ❖ Periodo de Abastecimiento
- ❖ Punto de reposición
- ❖ Cantidad para el lapso de Reabastecimiento
- ❖ Meses de provisión

Dentro de los métodos se encuentra:

- ❖ Consumo Histórico Ajustado, también llamado método de Griffiths, realiza la estimación de las necesidades a base de un consumo real en un periodo determinado (6 mes, 1 año), si, algún medicamento se agotó durante este periodo, el consumo promedio mensual ajustado se aplica sólo al tiempo en el cual el medicamento o insumo mantenía niveles de existencia mayores a un tratamiento. Dentro de la aplicación del método, este sigue los siguientes pasos: determinación del consumo promedio mensual ajustado por cada medicamento, Identificación nivel máximo o mínimo para cada medicamento e insumo en meses, cantidad máxima y mínima, además del stock actual, luego la realización del requerimiento, identificación del punto de reposición para cada medicamento, así como los meses de provisión.(51)

- ❖ Perfil Epidemiológico o de morbilidad, utilizado para la elaboración de los requerimientos de Intervenciones Sanitarias, brindándonos una mayor precisión en los niveles de stock, cantidad a suministrar. Los pasos que sigue este método son: Contar con criterios de programación de medicamentos e insumos médico quirúrgicos establecidos por la Dirección General de Salud de las Personas, Proyectar el número de casos, identificar el nivel mínimo y máximo de los medicamentos en meses, stock actual, realizar el requerimiento, identificar los puntos de reposición y determinar los meses de provisión. (35)

#### **2.2.13. CENTRO NACIONAL DE ABASTECIMIENTO DE RECURSOS ESTRATEGICOS EN SALUD (CENARES)**

Es un órgano dependiente del Despacho Viceministerial de Prestaciones y Aseguramiento en Salud con autogobierno administrativo, además está desconcertado del Ministerio de Salud. Tiene como finalidad conducir la cadena de abastecimiento público de los Recursos Estratégicos en Salud para garantizar su disponibilidad en todo el país. (36)

Esta institución se encarga de la evaluación de condición de mercado de Productos Farmacéuticos, para el sostenimiento del abastecimiento de medicamentos, así como programar los procesos de adquisición de estos recursos, el almacenamiento, posterior distribución y transporte a los diferentes establecimientos de salud, así como también esta entidad evalúa y realiza un seguimiento en la disponibilidad y abastecimiento con el fin de implementar medidas preventivas en casos de sobrestock o desabastecimiento. (37)

#### **2.2.14. CENTRAL DE ABASTECIMIENTO DE BIENES ESTRATÉGICOS (CEABE)**

Gerencia de EsSalud encargada de realizar la gestión de suministro y recursos necesarios para el funcionamiento del sistema de salud así como proponer lineamientos relacionados con la adquisición, distribución y necesidad de bienes estratégicos. (38)

#### **2.2.15. GESTIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DEL SUMINISTRO DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS**

##### **A. PROCESO DE SELECCIÓN**

Proceso donde se define el Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales, Petitorio Nacional Único de Dispositivos Médicos Esenciales,

Listas Complementarias de Medicamentos Esenciales, medicamentos para Normas Técnicas de Salud y Guías de Práctica Clínica. (39)

El comité farmacológico de la entidad elabora su propio listado según el nivel de atención, esta misma en caso de incluir medicamentos o dispositivos fuera del PNUME debe solicitar una evaluación de tecnología sanitaria y presentar un informe para su aprobación. (39)

Las listas y cumplimiento de estas lo realiza el MINSA en base a la propuesta de la Autoridad Nacional de Medicamento.

## **B. PROCESO DE PROGRAMACIÓN**

Proceso mediante el cual el Establecimiento de Salud identifica la necesidad de medicamentos, dispositivos médicos y productos sanitarios para obtener un requerimiento. La programación de estos productos es dirigida por la Jefatura de Farmacia en conjunto a otras oficinas como las presupuestarias. En esta etapa participa la metodología, histórica y epidemiológica para estimar la cantidad necesaria y abastecer el requerimiento terapéutico de los pacientes. (39)

## **C. PROCESO DE ADQUISICIÓN**

La adquisición es realizada por logística y por ello es necesario el plan anual de contrataciones, para una ejecución contractual.

- ❖ Nivel nacional: compra nacional

Las compras nacionales son efectuadas a través de CENARES, además distribuyen productos de la DIGIES (estrategias sanitarias). CENARES elabora una lista en disposición con los órganos del MINSA o el SIS para el requerimiento, realiza la compra, la almacenan y distribuyen.

- ❖ Nivel regional: compra regional. (39)

La compra regional se da entre hospitales y redes, los cuales son revisados por la GERESA, cada red tiene su almacén, por lo tanto las compras van directamente al almacén y los distribuyen a sus centros de salud.

- ❖ Nivel institucional: compra institucional

Las compras institucionales son efectuadas por las unidades ejecutoras para abastecerse de los productos que no fueron

incorporados en las compras nacionales y regionales. Se realiza a través de logística. (39)

#### **D. PROCESO DE ALMACENAMIENTO**

En cuanto a los productos, la unidad ejecutora los deposita en el almacén especializado donde se debe garantizar las Buenas Prácticas de Almacenamiento. Los productos en stock de los almacenes especializados se integran y son distribuidos de acuerdo al requerimiento de farmacia para satisfacer la necesidad de salud del usuario. (39)

#### **E. PROCESO DE DISTRIBUCIÓN**

El proceso de distribución se efectúa con el traslado y transporte adecuado del producto entre almacenes especializados, desde el almacén central hacia las farmacias de la unidad ejecutora. (39)

#### **F. USO**

A través de la prescripción del medicamentos se realiza la dispensación y su posterior uso.

#### **2.2.16. INFORME DE CONSUMO INTEGRADO**

“Informe de movimiento de ingreso, salida y existencias de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos farmacéuticos” (40)

Estos en calidad de atendidos y vendidos en donde figura la información de documento de venta, el abastecimiento de los medicamentos e insumos médicos. (40)

#### **2.2.17. MEDICAMENTO ESENCIAL**

La Organización Mundial de Salud define a los medicamentos esenciales como “aquellos que satisfacen las necesidades prioritarias de salud de la población”. Se seleccionan teniendo debidamente en cuenta su pertinencia para la salud pública, pruebas de eficacia y seguridad, y su eficacia comparativa en relación con el costo. Los medicamentos esenciales deben estar disponibles en los sistemas de salud en todo momento, en cantidades suficientes, en las formas farmacéuticas apropiadas, con garantía de calidad e información adecuada, a un precio que los pacientes y la comunidad puedan pagar. La aplicación del concepto de medicamentos esenciales ha de ser flexible y adaptable a muchas situaciones

diferentes". Los medicamentos esenciales se pueden comercializar como producto genérico o con nombre comercial. (41)

#### **2.2.18. PETITORIO NACIONAL ÚNICO DE MEDICAMENTOS ESENCIALES**

Es un instrumento técnico normativo para la prescripción, dispensación, compra y uso de medicamentos para los diferentes niveles de atención en los establecimientos de salud que tiene como finalidad regular la prescripción, dispensación, adquisición y utilización de medicamentos en todos los establecimientos del Sector Salud, de acuerdo con la Política Nacional de Medicamentos, promoviendo de esta forma el uso racional. (42)

Este documento cuenta con bases en la responsabilidad técnica, éticas y de justicia social debido a que contribuye al mantenimiento de medicamentos esenciales en cualquier nivel de atención en respuesta a la necesidad sanitaria que requieran. Este testimonio material contiene un listado de medicamentos en los que todos cuentan con una eficacia terapéutica y seguridad comprobada. (43)

### **2.3. EL CÁNCER, DIAGNÓSTICOS Y TRATAMIENTO**

#### **2.3.1. CÁNCER**

El cáncer es una enfermedad causada por la proliferación autónoma y descontrolada de un grupo de células con una invasión local y a distancia a otros tejidos afectando a cualquier parte del cuerpo. Este proceso se llama metástasis y es la principal causa de muerte asociada a esta enfermedad. (21)

Según la Organización Mundial de Salud en 2008, el cáncer era la segunda enfermedad más común y más del 70% de muertes ocurrían en países de ingresos bajos y medios. Según cálculos para 2030 este indicador superará los 13.1 millones. (44)

##### **2.3.1.1 ESTADIFICACION DEL CÁNCER**

La estadificación determina el tamaño del tumor, la presencia de invasión local, la afectación de los ganglios linfáticos y las metástasis distantes, existen varios sistemas para clasificar la extensión anatómica de la enfermedad. El sistema de tumor, ganglios y metástasis es uno de los métodos más utilizados para describir muchos tumores sólidos. (45)

**Tabla 1. Estadificación del cáncer**

Sistema de estadificación tumor, ganglios y metástasis
T (tumor primario): Indica la diseminación del tumor primario
<ul style="list-style-type: none"><li>● TO: cuando no hay evidencia de este (como en el cáncer de origen desconocido)</li><li>● Tx: si no se puede determinar su extensión</li><li>● Tis: para referirse al carcinoma in situ</li><li>● T1, T2, T3, T4: tamaño creciente o diseminación local del tumor primario</li></ul>
N (ganglios linfáticos regionales): indica la ausencia o presencia y diseminación de metástasis en ganglios linfáticos regionales.
<ul style="list-style-type: none"><li>● Nx: es imposible valorar los ganglios linfáticos regionales</li><li>● No: sin metástasis de ganglios linfáticos regionales</li><li>● N1, N2, N3: afectación creciente de los ganglios linfáticos regionales</li></ul>
M (Metástasis): indica la ausencia o presencia de metástasis distantes
<ul style="list-style-type: none"><li>● Mx: es imposible valorar la presencia de metástasis distantes</li><li>● Mo: ausencia de metástasis distantes</li><li>● M1: presencia de metástasis distantes</li></ul>

Fuente: Estadíaje TNM. Internet. <https://acortar.link/UWXpJx>

### **2.3.2. FÁRMACOS ONCOLÓGICOS**

#### **2.3.2.1. CLASIFICACIÓN**

##### **2.3.2.1.1 ANTIMETABOLITOS**

Estos medicamentos tienen una similitud en la estructura con los componentes del metabolismo intermedio celular; pero con propiedades químicas diferenciadas por lo que pueden provocar el bloqueo en sus funciones, indicado para el tratamiento de tumores de crecimiento rápido, debido al efecto antiproliferativo inespecífico, estos efectos se manifiesta en reacciones adversas sobre tejidos y órganos que presentan una alta reposición celular. (46,24)

- ❖ Análogos de las pirimidinas: La uridina y la citidina son los modelos representantes de este grupo de medicamentos, utilizada en tratamiento de

cánceres epiteliales (cáncer de mama, cabeza, cuello y del tubo digestivo), esta categoría está conformada por: (24)

- Citarabina
  - Fluoracilo
  - Gemcitabina
  - Capecitabina
- ❖ Análogos de las purinas: Dentro de este grupo encontramos los no nucleósidos y los nucleósidos que incluyen un resto glucídico, estos medicamentos se unen rápidamente a los nucleótido de los tumores en donde adquieren una larga duración y se degradan en forma lenta en tejidos de origen no linfoide, dentro de estos dos ítems tenemos a los siguientes medicamentos:
- Estructura no nucleosidica
    - Mercaptopurina

#### **2.3.2.1.2. ANTIFOLATOS**

Inicio destinando para el tratamiento oncológico como un fármaco antileucemiante, la estructura de los antifolatos son muy parecidos a los folatos naturales a excepción por un reemplazo en el grupo amino de la posición del Carbono-4 perteneciente al anillo de pteridina, esta variación se evidencia en capacidad que tienen para unirse con mucha afinidad a la dihidrofolato reductasa; esencial para mantener un fondo intracelular de tetrahidrofolatos y en la síntesis de ADN.

Dentro de este grupo de medicamentos se encuentran:

- ❖ Metotrexate
- ❖ Pemetrexed (46,47)

#### **2.3.2.1.3. TAXANOS Y SUS DERIVADOS**

Se destinó para el tratamiento de tumores malignos como en el caso de cáncer vesical, pulmonar y ovárico, usado en la quimioterapia de tumores sólidos en combinación con el grupo farmacológico derivado de platino, otros citotóxicos y anticuerpos monoclonales. Dentro de este grupo se encuentra:

- ❖ Paclitaxel
- ❖ Docetaxel (46,47)

El docetaxel tiene un mayor efecto que el paclitaxel en el tratamiento de cáncer de mama, por otro lado el efecto predominante es la mielotoxicidad. (46,47)

Los taxanos actúan como estabilizadores de los microtúbulos, uniéndose a la superficie interna del microtúbulo beta y por consecuencia mejorando así el

ensamblaje del microtúbulo al promover la fase de nucleación y elongación de la reacción de polimerización; también reduce la concentración de subunidades de tubulina necesaria para que los microtúbulos se ensamblen. (46,47)

#### **2.3.2.1.4. ALCALOIDES DE LA VINCA**

Grupo de medicamentos derivados de la planta vinca rosácea, que se usa principalmente en el tratamiento de enfermedades hemáticas malignas como en la Leucemia aguda en la niñez, la enfermedad de Hodgkin, también forma parte de los esquemas contra los linfomas, cánceres testiculares, y otros cánceres de carácter sólido. (46,47)

Los medicamentos pertenecientes a este grupo comparten similitudes en la estructura, en algunas propiedades farmacológicas pero difieren en la capacidad de toxicidad e indicación de las diferentes enfermedades. (46,47)

Actúan uniéndose a la tubulina, lo que no permite que se realice la dimerización tanto en la subunidad alfa como en la tubulina beta para la formación de los microtúbulos, así actúan bloqueando las células en la fase de mitosis debido a una carencia del aparato microtubular que les confiere la capacidad para que los cromosomas pueden separarse. Algunas veces en el caso de la resistencia el sitio de unión a la tubulina sufre cambios de mutación; los efectos adversos de los alcaloides de la vinca se manifiestan con mayor frecuente como neurotóxicos , que puede causar una disfunción de la función motora; los medicamentos que conforman este grupo farmacológico son :

- ❖ Vincristina
- ❖ Vinblastina (46,47)

#### **2.3.2.1.5. INHIBIDORES DE LA TOPOISOMERASA: CAMPTOTECINAS, ANTRACICLINAS Y ETOPOSIDO**

##### **❖ CAMPTOTECINA**

Agente antineoplásico que inhibe a la enzima topoisomerasa I; aislada del árbol Camptotheca acuminata utilizadas en el tratamiento de cánceres ginecológicos, cáncer pulmonar de células pequeñas y otras enfermedades malignas del tubo digestivo, dentro de este grupo de medicamentos se encuentra:

- Topotecan
- Irinotecan (46,47)

Actúan a nivel de la fase S de la replicación, inhibiendo la enzima topoisomerasa de DNA I, previene la disociación de la enzima DNA de una sola hebra, lo que acarrea al final rupturas en la doble hebra y por consiguiente llevar a la apoptosis. (45,47)

#### ❖ ANTRACICLINAS

Medicamentos derivados de caldos de cultivo del hongo *S. peucetius* indicado en muchos esquemas de tratamiento como en leucemias, linfomas, cáncer de mama.

Los medicamentos pertenecientes a este grupo son:

- Daunorrubicina (DN)
- Doxorrubicina (DX)
- Idarrubicina (IDA)
- Epirrubicina (EPI) (46,47)

Comparten una estructura planar rígida que comprende una serie de 4 anillos complementada con una sustitución glucosídica en el anillo D, la característica planar que posee permite a las antraciclinas intercalarse entre las hebras de ADN, también debido a la quinona en el anillo C se experimenta cambios rápidos en la oxidación/reducción en presencia de hierro ( $Fe^{+2}$ ) los cuales por consecuencia producen radicales libres de oxígeno y lípidos. (46,47)

#### ❖ ETOPÓSIDO

Fármaco derivado semisintético de la podofilotoxina, usado en el tratamiento de leucemias, linfomas y tumores de células germinales, actúa inhibiendo la topo II encargada del desenrollamiento del ADN, así como permitiendo el pasaje de la hebra estas a su vez son funciones necesarias para la posterior transcripción, replicación y reparación del DNA. En este grupo de medicamentos se encuentra:

- Etopósido

El efecto primario es la mielosupresión que se recupera al décimo y décimo cuarto día después del tratamiento, también esta puede causar hipotensión, fiebre, episodios asmáticos debido a la respuesta de hipersensibilidad al diluyente cremofor; en dosis altas se evidencian anomalías en el perfil hepático y mucositis. (46,47)

### **2.3.2.1.6. AGENTES FORMADORES DE ADUCTOS: agentes alquilantes y análogos de platino**

Actúa llegando al ADN. Son citotóxicos, mutagénicos y carcinogénicos.

Existen tres clases de agentes alquilantes; con la formación repentina de un intermediario inestable imonio así como la transferencia de su grupo etilo y otras macromoléculas, se activan los sitios nucleicos electronegativos del ADN. Estos fármacos establecen uniones cruzadas con las hebras porque tienen dos grupos cloroetilo y en consecuencia se presenta una lesión difícil de recomponer. La segunda clase transfieren radicales simples de metilo al DNA. El tercer grupo correspondiente a los análogos de platino atacan complejos coordinados de platino activado con sitios nucleófilos del DNA.

- Ciclofosfamida
- Carboplatino
- Cisplatino
- Dacarbazina
- Ifosfamida
- Oxaliplatino
- Temozolamida (26,48)

### **2.3.2.1.7. TALIDOMIDA Y SUS ANÁLOGOS**

La talidomida regula la baja de moléculas de señalamiento como IL-6, VEGF y TNF- $\alpha$  atribuyéndole características inmunomoduladoras, antiinflamatorias y antiangiogénas, obteniéndose también efectos como ser antiproliferativos. La primera clase de análogos actúa aumentando la producción de IL-10 y la coestimulación de linfocitos T; la segunda clase inhibe el TNF- $\alpha$ .

- Talidomida (45)

### **2.3.2.1.8. BLEOMICINA**

Los péptidos de bleomicina proceden a comportarse como un conductor de un metal de naturaleza catalítica, que pasa por una serie de periodos entre oxidación y/o reducción. Usualmente los metales utilizados pueden ser cobre, hierro, cobalto, zinc, y otros, de todos estos metales el más importante es el cobalto que debido a sus características que confiere más estabilidad, se usa además como un agente con propiedades similares a un tumor. La bleomicina se une al ADN y como resultado ocurre la rotura de una o de las dos hebras de DNA produciendo apoptosis en la célula. (46)

- Bleomicina

#### **2.3.2.1.9. L-ASPARAGINASA**

Es una proteína de naturaleza bacteriana que actúa mediante la reacción de la hidrólisis aplicada en el aminoácido de L-Asparagina, este de condición indispensable debido a que los tumores no lo pueden sintetizar. La enzima L-Asparaginasa fragmenta a la asparagina en ácido aspártico y amonio, esta acción es la que interfiere con la síntesis proteica y con la formación de DNA y RNA en las células cancerosas. (46)

- L-ASP

#### **2.3.2.1.10. FÁRMACOS POR OBJETIVOS MOLECULARES PREDETERMINADOS**

Grupos de fármacos que gracias a la tecnología se han originado diferentes agentes que van a genes críticos o proteínas en la fase neoplásica como: (46)

- Anticuerpos monoclonales
  - Trastuzumab
  - Rituximab, ibritumomab tuixetano y tositumomab
  - Alemtuzumab
  - Bevacizumab
  - Cetuximab
- Inhibidores dirigidos de la cinasa de molécula pequeña
  - Imatinib
  - Sunitinib
  - Dasatinib
  - Erlotinib
- Inhibidor del proteosoma
  - Bortesomib (46)

### **2.3.3. GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA DE LOS DIAGNÓSTICOS MÁS FRECUENTES EN EL CUSCO**

#### **2.3.3.1. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO**

Caracterizado por una alteración celular en el epitelio del cervix iniciando con lesiones, la progresión deriva a cancer in situ o a un cancer invasor donde las células traspasan la membrana basal, originada en la zona de transformación cervical, una de las causas principales de riesgo es la presencia del virus del papiloma humano, el inicio temprano de relaciones sexuales y múltiples parejas

sexuales; el tratamiento dispuesto para esta, se asocia según el estadio diagnosticado. (49)

**Tabla 2. Esquemas de tratamiento para el cáncer de cuello uterino**

Estadio	Guía de Práctica clínica MINSA	Guía de Práctica clínica EsSalud
Estadio I	Cirugía: Conización o histerectomía radical  Tratamiento radioterápico primario: radioterapia pélvica + braquiterapia	Cirugía: histerectomía radical  En caso de incompatibilidad con la cirugía se considera la radioterapia  Uso de quimioterapia a base de Cisplatino  Primera Línea Cisplatino - paclitaxel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino 50 mg/m<sup>2</sup> día 1 Paclitaxel 135 mg/m<sup>2</sup> día 1 cada 21 días</li> </ul> Cisplatino <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino 40 mg/m<sup>2</sup> una vez por semana por 5 o 6 semanas.</li> </ul> Paclitaxel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paclitaxel 135-175 mg/m<sup>2</sup> día 1 cada 21 días.</li> </ul>
Estadio II	Radioterapia pélvica + Quimioterapia durante 5 semanas, seguido de braquiterapia a dosis radical o en caso de existir una respuesta parcial histerectomía extrafascial y braquiterapia en fondo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino 40 mg/m<sup>2</sup> una vez por semana</li> </ul>	Cisplatino - paclitaxel - Gemcitabina <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino AUC 2 Paclitaxel 30 - 40 mg/m<sup>2</sup> Gemcitabina 300 mg/m<sup>2</sup></li> </ul> Docetaxel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Docetaxel 75 -100 mg/ m<sup>2</sup> día 1, cada 21 días hasta 6 ciclos</li> </ul> Ifosfamida <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ifosfamida 1500 - 2500 mg/m<sup>2</sup> durante 3 a 5</li> </ul>

		días, cada 21 días por 6 ciclos
Estadio III	<p>Utiliza Radio-Quimioterapia: Radioterapia pélvica y quimioterapia: Como agente único</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino 40 mg/m<sup>2</sup> una vez por semana</li> <li>• Carboplatino- Paclitaxel Carboplatino 6 AUC Paclitaxel 175 mg/m<sup>2</sup></li> </ul>	<p>Quimioterapia: Cisplatino</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino 40 mg/m<sup>2</sup> una vez por semana por 6 ciclos.</li> </ul>
Estadio IV	<p>Radioterapia pélvica paliativa seguida de quimioterapia sistémica paliativa</p> <p>Primera línea Como agente único Cisplatino</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino 50 -100 mg/m<sup>2</sup> cada 3 semanas</li> </ul> <p>Carboplatino</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carboplatino 6 AUC</li> </ul> <p>Paclitaxel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paclitaxel 175 mg/m<sup>2</sup> día 1 cada 21 días.</li> </ul> <p>Combinación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino - bevacizumab - paclitaxel</li> <li>• Carboplatino - paclitaxel</li> </ul> <p>Cisplatino - paclitaxel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino 50 mg/m<sup>2</sup> día 1 Paclitaxel 135 mg/m<sup>2</sup> día 1 cada 21 días</li> </ul> <p>Cisplatino - gemcitabina</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino 50 mg/m<sup>2</sup> día 1 Gemcitabina 1000 mg/m<sup>2</sup> día 1 y 8 cada 21 días</li> </ul> <p>Cisplatino - vinorelbina</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino 80 mg/m<sup>2</sup> día 1 Vinorelbina 25 mg/m<sup>2</sup> día 1 y 8 cada 21 días por 4 ciclos.</li> </ul> <p>Segunda línea: como primera línea</p>	<p>Quimioterapia: Cisplatino - Paclitaxel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino 50 mg/m<sup>2</sup> día 1 Paclitaxel 135 - 175 mg/m<sup>2</sup> día 1 cada 21 días</li> </ul> <p>(50)</p>

	<p>Gemcitabina</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemcitabina 1000 mg/m<sup>2</sup> día 1, 8 y 15 cada 21 días</li> <li>• 5- fluoracilo</li> </ul> <p>Docetaxel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Docetaxel 75 mg/m<sup>2</sup> día 1 cada 21 días</li> </ul> <p>Ifosfamida</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ifosfamida 1500 mg/m<sup>2</sup> día 1 al 5 cada 21 días</li> </ul> <p>Bevacizumab</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevacizumab 15 mg/m<sup>2</sup> día 1 cada 21 días por 5 ciclos.</li> </ul> <p>Topotecan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Topotecan 1,5 mg/m<sup>2</sup> día 1 al 5 cada 21 o 28 días (49)</li> </ul>	
--	---	--

Fuente: Guía de práctica clínica para la prevención y manejo del cáncer de cuello uterino. Elaboración propia

### 2.3.3.2. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE CÁNCER DEL ESTÓMAGO

Se forma en el tejido que reviste el estómago afectando a diversos tejidos de la unión esofagogastrica, uno de las causas principales es debido a una infección por *Helicobacter pylori* pasando de distintas fases de gastritis conllevando a carcinoma invasivo, también la mayor parte de alteraciones genéticas en el cáncer gástrico son producto de alteraciones cromosómicas, mutaciones o polimorfismo. (51)

**Tabla 3. Esquemas de tratamiento para el cáncer del estómago**

Estadio	Guía de Práctica clínica MINSA	Guía de Práctica clínica EsSalud
Estadio I	Gastrectomía Tratamiento adyuvante con quimioterapia y radioterapia post- operatoria	
Estadio II	Quimioterapia y radioterapia post- operatoria Quimioterapia y radioterapia pre- operatoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paclitaxel 50 mg/m<sup>2</sup> Carboplatino AUC 2 por cinco semanas</li> <li>• Cisplatino (75-100 mg/m<sup>2</sup> ) los días 1 y 29 Fluorouracilo (750-1000 mg/m<sup>2</sup> ) los días 1 al 4 y 29 al 32.</li> <li>• Oxaliplatino 85 mg/m<sup>2</sup> día 1</li> </ul>

	<p>Leucovorina 400 mg/m<sup>2</sup> día 1  Fluorouracilo 400 mg/m<sup>2</sup> día 1  Fluorouracilo 800 mg/m<sup>2</sup> día 1 y 2; cada 14 días por 3 ciclos con radioterapia.</p> <p><b>ECF</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Epirubicina 50 mg/m<sup>2</sup> día 1  Cisplatino 60 mg/m<sup>2</sup> día 1  5FU 625 mg/m<sup>2</sup> VO día 1 a 21; cada 21 días 3 ciclos en pre-operatorio y post- operatorio.</li> </ul> <p><b>EOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Epirubicina 50 mg/m<sup>2</sup> día 1  Oxaliplatinio 130 mg/m<sup>2</sup> día 1  5FU 200 mg/m<sup>2</sup>/día 1 a 21; ciclos en pre-operatorio y post- operatorio.</li> </ul> <p>Quimioterapia post operatoria</p> <p><b>XELOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capecitabina 1000 mg/m<sup>2</sup> VO cada 12 h, día 1 al 14  Oxaliplatinio 130 mg/m<sup>2</sup> día 1 cada 21 días por 28 ciclos</li> <li>• Capecitabina 1000 mg/m<sup>2</sup> VO cada 12 h, día 1 al 14  Cisplatino 60 mg/m<sup>2</sup> día 1 cada 21 días por 6 ciclos.</li> </ul> <p>Quimioterapia adyuvante</p> <p>Previa a la radiación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 FU 425 mg/m<sup>2</sup>/d, dia 1 al 5  Leucovorina 20 mg/m<sup>2</sup>/d dia 1 al 5.</li> </ul>
Estadio III	<p>Cirugía</p> <p>Quimioterapia y radioterapia post- operatoria</p> <p>Quimioterapia y radioterapia pre- operatoria</p>
Estadio IV	<p><b>DFC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Docetaxel 75 mg/m<sup>2</sup> día 1 - Cisplatino 75 mg/m<sup>2</sup> día 1  5 FU 750 mg/m<sup>2</sup> día 1 al 5; cada 3 semanas</li> </ul> <p><b>ECF</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Epirubicina 50 mg/m<sup>2</sup> día 1  Cisplatino 60 mg/m<sup>2</sup> día 1  5 FU 200 mg/m<sup>2</sup> día 1 a 21; cada 21 días.</li> </ul> <p><b>EOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Epirubicina 50 mg/m<sup>2</sup> día 1  Oxaliplatinio 130 mg/m<sup>2</sup> día 1  Capecitabina 1250 mg/m<sup>2</sup> VO día 1 a 21; cada 3 semanas.</li> </ul> <p><b>FOLFOX 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oxaliplatinio 85 mg/m<sup>2</sup> día 1  Leucovorina 200 mg/m<sup>2</sup> día 1 y 2</li> </ul>

	Fluorouracilo 400 mg/m <sup>2</sup> día 1 y 2 Fluorouracilo 600 mg/m <sup>2</sup> día 1 y 2; cada 2 semanas. (51)
--	---

Fuente: Guía de práctica clínica para el diagnóstico, estadificación, tratamiento y seguimiento del cáncer gástrico. Elaboración propia

### 2.3.3.3. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE LINFOMA NO HODGKIN

Engloba a un grupo de neoplasias malignas ubicadas en el sistema linfático. Se originan por una proliferación descontrolada en los linfocitos T o B, fuera de la médula ósea, la causa aún se desconoce pero se asocia a factores genéticos y ambientales. (52)

**Tabla 4. Esquemas de tratamiento para linfoma no hodgkin**

Estadio	Guía de Práctica clínica MINSA	Guía de Práctica clínica EsSalud
Estadio I	Aplicación de Quimioterapia CHOP <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciclofosfamida 750 mg/m<sup>2</sup> día 1 Doxorrubicina 50 mg/m<sup>2</sup> día 1 Vincristina 1.4 mg/m<sup>2</sup> día 1 Prednisona 60 mg/m<sup>2</sup> día 1 al 5; cada 21 días por 6 a 8 ciclos.</li> </ul> CHOEP <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciclofosfamida 750 mg/m<sup>2</sup> día 1 Doxorrubicina 50 mg/m<sup>2</sup> día 1 Vincristina 1.4 mg/m<sup>2</sup> día 1 Etopósido 100 mg/m<sup>2</sup> día 1,2 y 3 Prednisona 60 mg/m<sup>2</sup> día 1 al 5; cada 14 días.</li> </ul>	Quimioterapia CHOP - R <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rituximab 375 mg/m<sup>2</sup> día 1 Ciclofosfamida 750 mg/m<sup>2</sup> día 1 Doxorrubicina 50 mg/m<sup>2</sup> día 1 Vincristina 1.4 mg/m<sup>2</sup> día 1 Prednisona 60 mg/m<sup>2</sup> día 1 al 5; cada 21 días por 6 a 8 ciclos.</li> </ul>
Estadio II	Quimioterapia CHOP <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciclofosfamida 750 mg/m<sup>2</sup> día 1 Doxorrubicina 50 mg/m<sup>2</sup> día 1 Vincristina 1.4 mg/m<sup>2</sup> día 1 Prednisona 60 mg/m<sup>2</sup></li> </ul>	Quimioterapia CHOP - R <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rituximab 375 mg/m<sup>2</sup> día 1 Ciclofosfamida 750 mg/m<sup>2</sup> día 1 Doxorrubicina 50 mg/m<sup>2</sup> día 1 Vincristina 1.4</li> </ul>

	<p>día 1 al 5; cada 21 días por 6 a 8 ciclos.</p> <p><b>CHOEP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciclofosfamida 750 mg/m<sup>2</sup> día 1 Doxorrubicina 50 mg/m<sup>2</sup> día 1 Vincristina 1.4 mg/m<sup>2</sup> día 1 Etopósido 100 mg/m<sup>2</sup> día 1,2 y 3 Prednisona 60 mg/m<sup>2</sup> día 1 al 5; cada 14 días.</li> </ul>	mg/m <sup>2</sup> día 1 Prednisona 60 mg/m <sup>2</sup> día 1 al 5; cada 21 días por 6 a 8 ciclos.
Estadio III	<p>Quimioterapia</p> <p><b>CHOP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciclofosfamida 750 mg/m<sup>2</sup> día 1 Doxorrubicina 50 mg/m<sup>2</sup> día 1 Vincristina 1.4 mg/m<sup>2</sup> día 1 Prednisona 60 mg/m<sup>2</sup> día 1 al 5; cada 21 días por 6 a 8 ciclos.</li> </ul> <p><b>CHOEP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciclofosfamida 750 mg/m<sup>2</sup> día 1 Doxorrubicina 50 mg/m<sup>2</sup> día 1 Vincristina 1.4 mg/m<sup>2</sup> día 1 Etopósido 100 mg/m<sup>2</sup> día 1,2 y 3 Prednisona 60 mg/m<sup>2</sup> día 1 al 5; cada 14 días</li> </ul> <p><b>EPOCH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etopósido 50 mg/m<sup>2</sup> días del 1 al 4 Prednisona 60 mg/m<sup>2</sup> días del 1 al 5 Vincristina 0.4 mg/m<sup>2</sup> días del 1 al 4 Doxorubicina 10 mg/m<sup>2</sup> días del 1 al 4 Ciclofosfamida 750 mg/m<sup>2</sup> solo dia 5</li> </ul> <p><b>Hyper-Cvad</b></p> <p><b>Esquema A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciclofosfamida 300 mg/m<sup>2</sup> días 1 al 3</li> </ul>	<p><b>CHOP - R</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rituximab 375 mg/m<sup>2</sup> día 1 Ciclofosfamida 750 mg/m<sup>2</sup> día 1 Doxorrubicina 50 mg/m<sup>2</sup> día 1 Vincristina 1.4 mg/m<sup>2</sup> día 1 Prednisona 60 mg/m<sup>2</sup> día 1 al 5; cada 21 días por 6 a 8 ciclos.</li> </ul> <p><b>ICE + Rituximab</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rituximab 375 mg/m<sup>2</sup> día 1 Etopósido 100 mg/m<sup>2</sup> días 1 al 3 Carboplatino 5 AUC dia 2 Ifosfamida 5 g/m<sup>2</sup> día 2 Mesna 5 g/m<sup>2</sup> día 2 Filgrastim 5 mcg/kg/día los días 5 al 12; cada 21 días.</li> </ul> <p><b>GemOx + Rituximab</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rituximab 375 mg/m<sup>2</sup> día 1 Gemcitabina 1000 mg/m<sup>2</sup> día 2 Oxaliplatin 100 mg/m<sup>2</sup> día 2 Filgrastim, cada 2 semanas.</li> </ul>

	<p>Doxorrubicina 50 mg/m<sup>2</sup> día 4 Vincristina 2 mg días 4 y 11 Dexametasona 40 mg/día del día 1 al 4 y 11 al 14.</p> <p>Esquema B</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Metotrexate 200 mg/m<sup>2</sup> día 1 Metotrexate 800 mg/m<sup>2</sup> día 1 Citarabina 3 g/m<sup>2</sup> días 2 y 3 Metil prednisolona 50 mg día 1 al 3.</li> </ul>	
Estadio IV	<p>ICE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Etoposido 100 mg/m<sup>2</sup> días 1 al 3 Carboplatino 5 AUC dia 2 Ifosfamida 5 g/m<sup>2</sup> día 2 Mesna 5 g/m<sup>2</sup> día 2; cada 3 semanas por 6 ciclos.</li> </ul> <p>DHAP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dexametasona 40 mg/m<sup>2</sup> día del 1 al 4 Citarabina 2000 mg/m<sup>2</sup> día 2 Cisplatino 100 mg/m<sup>2</sup> día 1; cada 3 semanas por 6 ciclos.</li> </ul> <p>ESHAP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cisplatino 100 mg/m<sup>2</sup> día 1 Etopósido 80 mg/m<sup>2</sup> día 2 Citarabina 1.5 g/m<sup>2</sup> día 4 Dexametasona 40 mg días 1 al 4; cada 3 semanas por 6 ciclos. (52)</li> </ul>	<p>CHOP - R</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rituximab 375 mg/m<sup>2</sup> día 1 Ciclofosfamida 750 mg/m<sup>2</sup> día 1 Doxorrubicina 50 mg/m<sup>2</sup> día 1 Vincristina 1.4 mg/m<sup>2</sup> día 1 Prednisona 60 mg/m<sup>2</sup> día 1 al 5; cada 21 días por 6 a 8 ciclos.</li> </ul> <p>ICE + Rituximab</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rituximab 375 mg/m<sup>2</sup> día 1 Etopósido 100 mg/m<sup>2</sup> días 1 al 3 Carboplatino 5 AUC dia 2 Ifosfamida 5 g/m<sup>2</sup> día 2 Mesna 5 g/m<sup>2</sup> día 2 Filgrastim 5 mcg/kg/día los días 5 al 12; cada 21 días.</li> </ul> <p>GemOx + Rituximab</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rituximab 375 mg/m<sup>2</sup> día 1 Gemcitabina 1000 mg/m<sup>2</sup> día 2 Oxaliplatin 100 mg/m<sup>2</sup> día 2</li> </ul>

		Filgrastim, cada 2 semanas. (53)
--	--	----------------------------------

Fuente: Guía de práctica clínica de linfoma no Hodgkin. Elaboración propia

#### 2.3.3.4 GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE TUMOR MALIGNO DE LOS BRONQUIOS O DEL PULMÓN

Neoplasias que se originan en los bronquios o en el parénquima pulmonar; los factores que los desencadenan pueden ser hábitos como el tabaquismo o exposición recurrente con gas radón, éter, compuestos orgánicos, antecedentes familiares o producto de cicatrización secundaria a TBC; lo que causaría daño en el ADN y mutaciones inducidas por estos. (54)

**Tabla 5. Esquemas de tratamiento para tumor maligno de los bronquios o del pulmón**

Estadio	Guía de Práctica clínica MINSA	Guía de Práctica clínica EsSalud
Estadio I	Resección quirúrgica En caso de incompatibilidad radioterapia	Resección quirúrgica En caso de incompatibilidad radioterapia
Estadio II	Tratamiento adyuvante con quimioterapia Cisplatino - Vinorelbina <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino 100 mg/m<sup>2</sup> día 1 y 8 Vinorelbina 25 mg/m<sup>2</sup> día 1, 8, 15 y 22 cada 4 semanas por 4 ciclos.</li> <li>• Cisplatino 75 - 80 mg/m<sup>2</sup> día 1 Vinorelbina 25 - 30 mg/m<sup>2</sup> día 1 y 8 cada 21 días por 4 ciclos.</li> </ul> Cisplatino - Etopósido <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino 100 mg/m<sup>2</sup> día 1 Etopósido 100 mg/m<sup>2</sup> día 1, 2 y 3 cada 28 días por 4 ciclos.</li> </ul> Cisplatino - Gemcitabina <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino 75 mg/m<sup>2</sup> día 1 Gemcitabina 1250</li> </ul>	Tratamiento quirúrgico seguido de quimioterapia adyuvante. Cisplatino - Vinorelbina <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino 100 mg/m<sup>2</sup> día 1 Vinorelbina 30 mg/m<sup>2</sup> día 1, 8, 15 y 22 cada 4 semanas por 4 ciclos.</li> <li>• Cisplatino 50 mg/m<sup>2</sup> día 1 Vinorelbina 25 mg/m<sup>2</sup> día 1, 8, 15 y 22 cada 4 semanas por 4 ciclos.</li> </ul> Cisplatino - Etopósido <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino 100 mg/m<sup>2</sup> día 1 Etopósido 100 mg/m<sup>2</sup> día 1, 2 y 3 cada 28 días por 4 ciclos.</li> </ul>

	<p>mg/m<sup>2</sup> día 1 y 8 cada 21 días por 4 ciclos.</p> <p>Cisplatino - Docetaxel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino 75 mg/m<sup>2</sup> día 1 Docetaxel 75 mg/m<sup>2</sup> día 1 cada 21 días por 4 ciclos.</li> </ul>	<p>cada 21 días por 4 ciclos.</p> <p>Cisplatino - Gemcitabina</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino 75 mg/m<sup>2</sup> día 1 Gemcitabina 1250 mg/m<sup>2</sup> día 1 y 8 cada 21 días por 4 ciclos.</li> </ul> <p>Cisplatino - Docetaxel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino 75 mg/m<sup>2</sup> día 1 Docetaxel 75 mg/m<sup>2</sup> día 1 cada 21 días por 4 ciclos.</li> </ul> <p>Cisplatino</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino 75 mg/m<sup>2</sup> día 1, cada 21 días por 4 ciclos.</li> </ul>
Estadio III	<p>Esquemas de quimioterapia acampados de radioterapia</p> <p>Cisplatino - Etopósido - Radioterapia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino 50 mg/m<sup>2</sup> día 1, 8, 29 y 36 Etopósido 50 mg/m<sup>2</sup> día 1, 5, 29 y 33 Radioterapia en el tórax.</li> </ul> <p>Carboplatino - Pemetrexed</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carboplatino AUC 5 día 1, 29 Pemetrexed 500 mg/m<sup>2</sup> día 1 cada 21 días por 4 ciclos.</li> </ul> <p>Paclitaxel - Carboplatino</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paclitaxel 200 mg/m<sup>2</sup> día 1 Carboplatino 6 AUC día 1 cada semana por 2 ciclos.</li> </ul>	<p>Evaluación clínico-quirúrgico en caso de ser no resecable recibir tratamiento concurrente de quimioterapia.</p> <p>Cisplatino - Etopósido - Radioterapia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino 50 mg/m<sup>2</sup> día 1, 8, 29 y 36 Etopósido 50 mg/m<sup>2</sup> día 1, 5, 29 y 33 Radioterapia en el tórax.</li> </ul> <p>Paclitaxel - Carboplatino</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paclitaxel 45-50 mg/m<sup>2</sup> cada semana Carboplatino 2 mg/m<sup>2</sup> día cada semana Radioterapia torácica.</li> </ul> <p>Cisplatino - Vinblastina</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino 100 mg/m<sup>2</sup> día 1 y 29 Vinblastina 5 mg/m<sup>2</sup> cada semana por 5 Radioterapia torácica.</li> </ul>

Estadio IV	<p>Cisplatino - Paclitaxel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino 75 mg/m<sup>2</sup> día 1 Paclitaxel 175 mg/m<sup>2</sup> día 1</li> </ul> <p>Cisplatino - Gemcitabina</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino 100 mg/m<sup>2</sup> día 1 Gemcitabina 1000 mg/m<sup>2</sup> día 1, 8 y 15</li> </ul> <p>Carboplatino - paclitaxel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carboplatino AUC 6 mg/m<sup>2</sup> día 1 Paclitaxel 175 - 225 mg/m<sup>2</sup> día 1 (54)</li> </ul>	<p>Cisplatino - Gemcitabina</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisplatino 100 mg/m<sup>2</sup> día 1 cada tres semanas Gemcitabina 1000 mg/m<sup>2</sup> día 1 y 8.</li> </ul> <p>Carboplatino - paclitaxel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carboplatino AUC 6 mg/m<sup>2</sup> día 1 Paclitaxel 200 mg/m<sup>2</sup> día 1, cada tres semanas. (55)</li> </ul>

Fuente: Guía de práctica clínica del pulmón de células pequeñas . Elaboración propia

### 2.3.3.5. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL MANEJO DE CÁNCER DE COLON

El cáncer de colon es producido por una alteración patológica del epitelio del colon, que puede deberse a cambios genéticos y epigenéticos.

Enfermedad con predominancia en el sexo masculino, la incidencia aumenta con la edad, generalmente a partir de los 55 años en pacientes sin factores hereditarios. (56)

**Tabla 6. Esquemas de tratamiento para cáncer de colon**

Estadio	Guía de práctica clínica Minsa	Guía de práctica clínica EsSalud
Estadio 0	Resección local o polipectomía endoscópica	Resección quirúrgica
Estadio I	Resección quirúrgica amplia y anastomosis	
Estadio II	Resección quirúrgica amplia y anastomosis	No brindar quimioterapia adyuvante de manera rutinaria.
	De alto riesgo: Quimioterapia FOLFOX-6 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oxaliplatino 85 mg/m<sup>2</sup></li> </ul>	Se sugiere brindar quimioterapia adyuvante en caso de factor de riesgo de

	<p>EV día 1 + Leucovorina 400 mg/m<sup>2</sup> EV (día 1) + 5FU 400 mg/m<sup>2</sup> EV (día 1) + 5FU 2400 mg/m<sup>2</sup> día 1 y 2, cada 15 días</p> <p><b>FLOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5-FU 500 mg/m<sup>2</sup> bolo día (6 semanas cada 8 semanas) + Leucovorina 500 mg/m<sup>2</sup> EV (6 semanas cada 8 semanas) + Oxaliplatino 85 mg/m<sup>2</sup> EV. (día 1, 15,29 cada 8 semanas) x 3 ciclos (Alternativa al Folfox)</li> </ul>	<p>recurrencia</p> <p><b>FOLFOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Folinato cálcico 200 mg/m<sup>2</sup> EV dosis día 1-2 + 5-FU 400 mg/m<sup>2</sup> EV día 1-2 + 5FU 600 mg/m<sup>2</sup> infusión continua de 22h (día 1-2) + Oxaliplatino 85 mg/m<sup>2</sup> EV (día 1) intervalo 14 días durante 3 meses = 6 sesiones</li> </ul> <p><b>FOLFIRI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ác. Folínico 400 mg/m<sup>2</sup> EV (día 1) + 5FU 400 mg/m<sup>2</sup> EV (día1) + 5FU 1200 mg/m<sup>2</sup> infusión continua en 46-48h + Irinotecan 180 mg/m<sup>2</sup> EV (día 1) intervalo 14 días durante 3 meses</li> </ul> <p><b>CAPOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oxaliplatino 130 mg/m<sup>2</sup> EV (día 1) + Capecitabina 1000 mg/m<sup>2</sup> VO 2 veces al día durante 14 días intervalo 21 días durante 3 meses</li> </ul>
Estadio III	<p>Resección quirúrgica amplia y anastomosis</p> <p>Quimioterapia adyuvante</p> <p><b>CAPECITABINA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1250 mg/m<sup>2</sup> VO. c/12 h (día 1-14 cada) 3 semanas x 24 semanas</li> </ul> <p><b>CAPE-OX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capecitabina 1000 mg/m<sup>2</sup> VO c/12h (día 1-14) + Oxaliplatino 130 mg/m<sup>2</sup> EV (día 1) cada 3 semanas x 24</li> </ul>	<p>Quimioterapia adyuvante</p> <p><b>FOLFOX</b></p> <p><b>CAPOX</b></p> <p>Duración de 3 meses</p>

Estadio IV	<p>Resecado quirúrgico Resección de metástasis Radioterapia paliativa Quimioterapia paliativa</p> <p><b>5FU/LEUCOVORINA (Roswell Park)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leucovorina 500 mg/m<sup>2</sup> EV (día 1,8,15,22,29,36) + 5-FU 500 mg/m<sup>2</sup> bolo (día 1,8,15,22,29,36) cada 8 semanas</li> </ul> <p><b>FOLFIRI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leucovorina 400 mg/m<sup>2</sup> bolo (día 1,15) + 5FU 400 mg/m<sup>2</sup> bolo (día 1) + 5FU 2400 mg/m<sup>2</sup> IC (día 1,15) + Irinotecan 180 mg/m<sup>2</sup> (día 1) cada 2 semanas</li> </ul> <p><b>CAPIRI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capecitabina 1000 mg/m<sup>2</sup> VO c/12h (2-14) Irinotecan 100 mg/m<sup>2</sup> EV (día 1) Cada 22 días</li> </ul> <p><b>BEVACIZUMAB + FOLFOX 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevacizumab 5 mg/kg EV (día 1) + Oxaliplatin 85 mg/m<sup>2</sup> EV (día 1) + Leucovorina 200 mg/m<sup>2</sup> EV (1-2) + 5-FU 400 mg/m<sup>2</sup> EV bolo (día 1-2) + 5-FU 600 mg/m<sup>2</sup> EV (día 1-2) cada 2 semanas</li> </ul> <p><b>CETUXIMAB (solo para portadores de KRAS no mutado)</b> <b>CETUXIMAB + FOLFOX-4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cetuximab 400 mg/m<sup>2</sup> (día 1) luego 250 mg/m<sup>2</sup> semanal (56)</li> </ul>	Metástasis: Colectomía para resección (57)
------------	---	--

Fuente: Guía de práctica clínica del cáncer de colon. Elaboración propia

### 2.3.3.6. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA CÁNCER DE RECTO

El cáncer de recto es un tipo de tumor maligno que se origina en las células que recubren el interior del recto, la parte final del intestino grueso que conecta con el ano. Este cáncer puede desarrollarse de varias maneras: puede crecer localmente invadiendo las capas de la pared del recto e incluso alcanzar órganos cercanos en el abdomen, o bien puede extenderse a otras partes del cuerpo.(58)

**Tabla 7. Esquemas de tratamiento para cáncer de recto**

Estadio	Guía de práctica clínica Minsa	Guía de práctica clínica EsSalud
Estadio I	-Escisión transanal -Resección transabdominal	IETSI: Guía de práctica clínica de colon
Estadio II	-Quimiorradiación -Quimioterapia CAPOX <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oxaliplatino 130 mg/m<sup>2</sup> EV (día 1) + Capecitabina 100 mg/m<sup>2</sup> VO (día 1-14) cada 3 semanas por 24 semanas</li> </ul>	
Estadio III	FOLFOX-6  5-FU/LEUCOVORINA O CAPECITABINA <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leucovorina 500 mg/m<sup>2</sup> EV (día 1,8,15,22,29,36) + 5-FU 500 mg/m<sup>2</sup> bolo (día 1,8,15,22,29,36) Capecitabina 100-1250 mg/m<sup>2</sup> (día 1-14 cada 3 semanas) repetir cada 8 semanas</li> </ul>	
Estadio IV	Terapia local terapias ablativas  Terapia sistémica 5-FU + LEUCOVORINA (De Gramont)  PANITUMUMAB + FOLFOX	

	<p>6</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panitumumab 6 mg/kg EV (día 1)</li> </ul> <p><b>BEVACIZUMAB + FOLFIRI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevacizumab 5 mg/kg EV (día 1)</li> </ul> <p><b>CETUXIMAB + IRINOTECAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cetuximab 400 mg + cetuximab 500 mg + Irinotecan 125mg (59)</li> </ul>	
--	---	--

Fuente: Guía de práctica clínica de cáncer de colon y recto. Elaboración propia

### 2.3.3.7. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL MANEJO DE CÁNCER DE MAMA

Entidad neoplásica que se origina en el tejido mamario, frecuentemente a nivel de los conductos y los lóbulos mamarios, denominándose carcinoma ductal y lobulillar respectivamente. (60)

El HER-2 es una proteína presente en ciertos casos de cáncer, que se caracteriza por promover el crecimiento celular, conllevando a presentar una tendencia de aumento en el tamaño del tumor maligno y una diseminación más veloz, (61)

**Tabla 8. Esquemas de tratamiento para el manejo de cáncer de mama**

Estadio	Guía de práctica clínica Minsa	Guía de práctica clínica EsSalud
0	-Observación luego de la cirugía -Tamoxifeno prevención/adyuvante	Her-2 positivo no metastásico  paciente menor a 60 años -Adyuvancia con quimioterapia (antraciclinas,taxanos) con trastuzumab por 12 mes
I	Quimioterapia adyuvante después de cirugía primaria	paciente mayor a 12 mese -Adyuvancia con quimioterapia (antraciclinas, taxanos) trastuzumab por 6 meses (61)
	AC <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doxorubicina 60 mg/m<sup>2</sup> (día 1) + Ciclofosfamida 600 mg/m<sup>2</sup> (día 1) Cada 21 días x 4 ciclos</li> </ul> <p>AC seguido de Paclitaxel SECUENCIAL</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doxorubicina 60 mg/m<sup>2</sup> EV. (día 1) Ciclofosfamida 600 mg/m<sup>2</sup> ev. (día 1) Cada 14 días x 4 ciclos Paclitaxel 175 mg/m<sup>2</sup> EV(día 1) Cada 3 semanas x 4 ciclos Paclitaxel 80 mg/m<sup>2</sup> EV (día 1) Cada semana x 12 ciclos</li> </ul> <p>AC seguido de Docetaxel: AC-T</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doxorubicina 60 mg/m<sup>2</sup> (día 1) + Ciclofosfamida 600 mg/m<sup>2</sup> (día 1) Cada 21 días x 4 ciclos + Docetaxel 100 mg/m<sup>2</sup> EV (día 1) cada 3 semanas por 4 ciclos</li> </ul> <p>CMF</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciclofosfamida 100 mg/m<sup>2</sup> vo. (días 1-14) + Metotrexato 40 mg/m<sup>2</sup> (días 1,8) + 5FU 600 mg/m<sup>2</sup> EV (día 1,8) 4 semanas por 6 ciclos</li> </ul> <p>FEC</p> <p>5FU 500-600 mg/m<sup>2</sup> (día 1) + Epirrubicina 50 o 100 mg/m<sup>2</sup> día 1 Ciclofosfamida 500-600 mg/m<sup>2</sup> día 1 Cada 21 días x 6 ciclos</p> <p>TRATAMIENTO ADYUVANTE ANTI HER-2 AC seguido de paclitaxel SECUENCIAL + Trastuzumab</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paclitaxel 80 mg/m<sup>2</sup> EV (día 1) cada semana por 12 ciclos +</li> </ul>
--	---

	<p>Trastuzumab 4mg/kg EV (día 1) luego semanal por 1 año</p> <p>TCH + TRASTUZUMAB</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Docetaxel 75 mg/m<sup>2</sup> EV (día 1) + Carboplatino 6 AUC EV (día 1) + Trastuzumab 8 mg/kg EV (día 1) luego 6 mg/kg EV cada 3 semanas</li> </ul>	
III	<p>Tratamiento sistémico neoadyuvante</p> <p>Neoadyuvancia en cáncer de mama luminal A/B</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AC x 4 ciclos + Paclitaxel 175 mg/m<sup>2</sup> x 4 ciclos + Factor estimulante de colonias</li> <li>• TAC (Docetaxel + Doxorrubicina + Ciclofosfamida) por 6 ciclos seguido de cirugía</li> </ul> <p>Neoadyuvancia en cáncer de mama con sobreexpresión del HER 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TCH (Docetaxel, carboplatino, trastuzumab) X 6 ciclos cirugía luego trastuzumab por un año</li> </ul> <p>Neoadyuvancia en cáncer de mama triple negativo</p> <p>Paclitaxel seguido de FAC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paclitaxel 80 mg/m<sup>2</sup> EV (día 1) cada semana por 12 ciclos + Ciclofosfamida 600 mg/m<sup>2</sup> EV (día 1) + Doxorrubicina 50 mg/m<sup>2</sup> (día 1) + 5-FU 600 mg/m<sup>2</sup> (día) cada 3 semanas por 4 ciclos</li> </ul>	

IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Radioterapia</li> <li>-Terapia endocrina</li> <li>-Quimioterapia</li> <li>-Trastuzumab + quimioterapia (60)</li> </ul>	
----	--	--

Fuente: Guía de práctica clínica del cáncer de mama. Elaboración propia

### 2.3.3.8. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA

La Leucemia linfooblástica aguda (LLA) es una neoplasia hematológica maligna caracterizada por el aumento de linfoblastos en la sangre y la médula ósea, siendo considerada la neoplasia más frecuente en la población infantil. (62)

En el caso del linfoma linfooblástico de células B los sitios más frecuentes son: la piel, los tejidos blandos, huesos y ganglios linfáticos. En los pacientes con linfoma linfooblástico T lo frecuente es la presentación clínica con masa mediastinal. (62)

**Tabla 9. Esquemas de tratamiento para el manejo de leucemia linfooblástica aguda**

Estadio	Guía de práctica clínica Minsa	Guía de práctica clínica EsSalud
Leucemias Linfooblásticas de línea B	Protocolo ECOG <ul style="list-style-type: none"> <li>- PL + QT IT ARA-C 70 mg (día 1)</li> <li>- Vincristina 1.5 mg/m<sup>2</sup> EV (día 1,8,15,22)</li> <li>- Daunorubicina 25 mg/m<sup>2</sup> EV (día 1,8,15,22)</li> <li>- Asparaginasa 5000 UI/m<sup>2</sup> IM (día 14 adelante)</li> <li>- Prednisona 100 mg/m<sup>2</sup> VO (día 1-28)</li> <li>- PL + QT IT Metotrexato (día 8,29)</li> <li>- AMO + CF (día 15,29)</li> </ul>	Cromosoma Filadelfia negativo (Ph-)  <b>Pre fase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prednisona (max 7)</li> <li>- IT Metotrexato + ARA C</li> <li>- Hidrocortisona</li> </ul>
Pro B		
Común		
Pre B		
B madura		
Leucemias Linfooblásticas de línea T	Intensificación de METOTREXATO - VCR ECOG <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metotrexato 100 mg/m<sup>2</sup> (día 1,11,21,31,41)</li> <li>- Vincristina 1.5 mg/m<sup>2</sup> (día 1,11,21,31,41)</li> <li>- PL + QT IT Metotrexato 15 mg/m<sup>2</sup> (día 1,31)</li> <li>- Asparaginasa 10 000</li> </ul>	<b>QT de inducción 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vincristina (día 1,8,15,22)</li> <li>- Daunorubicina (día 1-3)</li> <li>- Prednisona (día 1-14,15-21,22-28)</li> <li>- PEG-asparaginasa (día 15 y 29)</li> </ul>
Pro T		
Pre T		
Tímica cortical		QT IT profiláctica <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metotrexato (1,22 día)</li> <li>- Citarabina (1,22 día)</li> <li>- Hidrocortisona (1,22</li> </ul>
Tímica madura		

	<p>u/m<sup>2</sup> (día 2,22)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AMO (día 49)</li> </ul> <p>Hyper - CVAD - Parte A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciclofosfamida 300 mg/m<sup>2</sup> (día 1-3)</li> <li>- Mesa 600 mg/m<sup>2</sup> (día 1-3)</li> <li>- Doxorrubicina 50 mg/m<sup>2</sup> (día 4)</li> <li>- Vincristina 1.4 mg/m<sup>2</sup> (día 4,11)</li> <li>- Dexametasona 40 mg (día 1-4 y 11-14)</li> <li>- QT IT Metotrexato 12 mg (día 2)</li> <li>- ARA-C 100 mg (día 7)</li> <li>- Filgrastim 300 mg (día 5 recuperación)</li> </ul> <p>Hyper - C-VAV - Parte B</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metotrexato 1000 mg/m<sup>2</sup> (día 1)</li> <li>- ARA-C 3 gr/m<sup>2</sup> (día 2,3)</li> <li>- Leucovorina 25 mg (día 3)</li> <li>- QT IT Metotrexato 12 mg (día 2)</li> <li>- ARA-C 100 mg (día 7)</li> <li>- FEC 300 (desde el (día 4)(62)</li> </ul>	<p>día)</p> <p>QT IT Terapéutica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MTS (cada 3-4 días)</li> <li>- Citarabina</li> <li>- Hidrocortisona</li> </ul> <p>QT de inducción 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inotuzumab (1-2 ciclos) (día ,8,15)</li> </ul> <p>Profilaxis del SNC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Metotrexato (día 8)</li> <li>-Citarabina (día 8)</li> <li>-Hidrocortisona (día 8)</li> </ul> <p>O FLAG-IDA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Idarubicina (día 1,3,5)</li> <li>- Fludarabina (día 1-5)</li> <li>- Citarabina (día 1-5)</li> <li>- G-CSF (1-5)(63)</li> </ul>
--	--	--

Fuente: Guía de práctica clínica de la leucemia linfática aguda. Elaboración propia

## **CAPÍTULO III**

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1 MATERIALES**

- ❖ Recopilación de datos
  - Programa Microsoft Excel
  - Computadora o laptop
  - Celulares
  - USB
- ❖ Encuesta
  - Lapiceros
  - Papeles en formato A4
  - Impresora
  - Grapas
  - Engrapadora
  - Folder
  - Mica
  - Sobres
- ❖ Ingreso al Hospital
  - Mascarilla descartable quirúrgica 3 pliegues

#### **3.2.DISEÑO METODOLÓGICO**

##### **3.2.1. NIVEL Y TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación es de tipo descriptivo, de estudio retrospectivo de corte transversal con un enfoque cuantitativo donde se identifica la disponibilidad de medicamentos oncológicos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco (EsSALUD), Hospital de Apoyo Departamental Cusco y el Hospital Antonio Lorena, durante el periodo de enero - diciembre 2023.

##### **3.2.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño metodológico de esta investigación es No experimental debido a la nula manipulación de las variables de estudio por parte de los investigadores, así mismo los sujetos de estudio no se asignaron al azar, sino que los grupos ya estaban formados antes de la investigación por lo que en el estudio solo se limita a observar los fenómenos relacionados a las variables.

Retrospectivo: En base a que, en el estudio el investigador observa la manifestación de un fenómeno en tiempo pasado; el estudio se enfoca en la recolección de datos entre el periodo enero - diciembre 2023

Tipo descriptivo: Estudio donde el investigador se limita a evaluar las características de un hecho o acontecimiento en una población en un tiempo; en esta investigación se busca analizar y describir las características que nos permitirán recoger de manera independiente sin ninguna intervención por parte de los investigadores la información obtenida de la base de datos.

De corte transversal debido a que cumple con el criterio de utilizar los datos obtenidos en un periodo delimitado de tiempo, esta investigación utilizará la información perteneciente al periodo de enero - diciembre 2023 concerniente a los hallados en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSALUD, Hospital de Apoyo Departamental Cusco y el Hospital Antonio Lorena .

Enfoque cuantitativo debido a que el estudio incluye la recopilación de información estadística de las variables; el trabajo de investigación determina el nivel de disponibilidad de los medicamentos oncológicos manejados en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud, Hospital de Apoyo Departamental Cusco y el Hospital Antonio Lorena utilizando datos numéricos y fórmulas matemáticas para la medición, así como, la descripción sobre los factores que afectan a la disponibilidad según la perspectiva del personal involucrado en el manejo; buscando el resultado a partir de preguntas centralizadas en las prácticas sociales.

### **3.2.3. IDENTIFICACIÓN VARIABLES**

#### **3.2.3.1. VARIABLE**

##### **1. Disponibilidad de medicamentos oncológicos**

- Definición conceptual

Condición de un medicamento en la cual se establece que hay más de dos meses de existencia disponible, y que además cuenta propiedades que indican su buen estado, para así brindar una atención adecuada cubriendo las necesidades requeridas en un determinado tiempo. (24)

- Definición operacional

- Naturaleza: Cuantitativo
- Forma de medición: Directo
- Escala de medición: Ordinal

- Procedimiento de medición: Revisión del registro de consumo de medicamentos oncológicos y reportes de stock.
- Instrumento de medición:
  - Ficha de recolección de datos
- Expresión final de la variable:
  - Óptimo  $\geq 90\%$
  - Alto  $\geq 80\% \text{ a } < 90\%$
  - Regular  $\geq 70\% \text{ a } < 80\%$
  - Bajo  $< 70\%$

## INDICADORES

### A. Consumo mensual de medicamento

- Definición conceptual

Cantidad de medicamento utilizado en un determinado tiempo en el que se registra existencia de este, descartando de ellos los meses donde no se observó salidas. (24,25)

- Definición operacional

- Naturaleza: Cuantitativo
- Forma de medición: Directo
- Escala de medición: Ordinal
- Procedimiento de medición: Revisión del registro de consumo mensual de medicamentos oncológicos.
- Instrumento de medición:
  - Ficha de recolección de datos

- Expresión final de la variable:

- $R^2 = 1$ , el modelo explica la variabilidad de la variable dependiente
- $R^2 = 0$ , el modelo no explica nada de la variabilidad

### B. Medicamentos oncológicos dentro del Petitorio Único Nacional de Medicamentos Esenciales

- Definición conceptual: Medicamentos oncológicos que satisfacen las necesidades prioritarias de la salud en la población para el tratamiento del cáncer y que se encuentran dentro del listado oficial de medicamentos esenciales. (41,42)

- Definición operacional

- Naturaleza: Cuantitativo

- Forma de medición: Directo
- Escala de medición: Ordinal
- Procedimiento de medición: Lista de medicamentos manejados del petitorio en los hospitales.
- Instrumento de medición:
  - Ficha de recolección de datos
- Expresión final de la variable:
  - Listado de medicamentos oncológicos.(citotóxicos y adyuvantes)

#### C. Diagnósticos más frecuentes

- Definición conceptual: Enfermedad o condición que presenta mayor número de ocurrencia en una población determinada, dentro de un periodo de tiempo específico.
- Definición operacional
  - Naturaleza: Cuantitativo
  - Forma de medición: Directo
  - Escala de medición: Ordinal
  - Procedimiento de medición: Revisión de historias clínicas.
  - Instrumento de medición:
    - Ficha de recolección de datos
  - Expresión final de la variable:

Diagnóstico	Esquema de tratamiento
-------------	------------------------

#### D. Factores que afectan la disponibilidad según la perspectiva del profesional involucrado

- Definición conceptual: Conjunto de distintos elementos que definen la disponibilidad de un medicamento y la posibilidad de acceder o no a un medicamento por eso, es importante plantear técnicas para erradicar esos elementos y así garantizar la disponibilidad de medicamentos. (64)
- Definición operacional
  - Naturaleza: Cualitativo
  - Forma de medición: Nominal
  - Escala de medición: Directo
  - Procedimiento de medición: Encuesta

- Instrumento de medición: Cuestionario
- Expresión final de la variable:

Presupuesto	Si
	No
Suministro	Si
	No
Demanda	Si
	No
Devolución	Si
	No
Requerimiento	Si
	No

### 3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 10. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	TIPO DE MEDICIÓN	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICIÓN	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	EXPRESIÓN FINAL
Disponibilidad de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes	Condición de un medicamento listo para usarse tanto en cantidad como en un buen estado.(24)	Porcentaje de disponibilidad = (((N° medicamentos esenciales en normostock + sobrestock)/(N° total de medicamentos esenciales manejados)) * 100)	Disponibilidad de medicamentos oncológicos	Directo	Cuantitativo	Ordinal	Revisión documental	Ficha de recolección de datos	Óptimo ≥ 90 %
			Consumo mensual de los medicamentos oncológicos	Directo	Cuantitativo	Ordinal	Revisión documental	Ficha de recolección de datos	Alto ≥ 80% a < 90%
			Medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes manejados en el servicio de	Directo	Cuantitativo	Ordinal	Revisión documental	Ficha de recolección de datos	Regular ≥ 70% a < 80%
									Bajo < 70%
									R <sup>2</sup> = 1, el modelo explica la variabilidad de la variable dependiente
									R <sup>2</sup> = 0, el modelo no explica nada de la variabilidad
									<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medicamentos manejados del petitorio</li> <li>• Medicamentos no manejados del petitorio</li> </ul>

			Farmacia de acuerdo al PNUME						• Medicamentos manejados fuera del petitorio
			Frecuencia de uso de los medicamentos oncológicos	Directo	Cuantitativa	Ordinal	Revisión documental	Ficha de recolección de datos	Diagnóstico Esquema de tratamiento
Múltiples factores que pueden impedir la disponibilidad de los medicamentos oncológicos (65)	Respuesta que dé el personal de salud involucrado, sobre los factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos.	Presupuesto	Directo	Cualitativo	Nominal	Encuesta	Cuestionario	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
		Suministro	Directo	Cualitativo	Nominal	Encuesta	Cuestionario	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
		Demandas	Directo	Cualitativo	Nominal	Encuesta	Cuestionario	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
		Devolución	Directo	Cualitativo	Nominal	Encuesta	Cuestionario	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	

			Requerimiento	Directo	Cualitativo	Nominal	Encuesta	Cuestionario	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
--	--	--	---------------	---------	-------------	---------	----------	--------------	-----------------------------	-----------------------------

Fuente: Elaboración propia

### **3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.4.1. POBLACIÓN**

1. Base de datos de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes, en el Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud, Hospital de Apoyo Departamental Cusco y Hospital Antonio Lorena.
2. Base de datos - Diagnósticos de pacientes oncológicos adultos
3. Personal de Salud que labora en el servicio de Farmacia y Oncología.

#### **3.4.2. MUESTRA**

1. Lista de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes dispensados.

**Tabla 11. Medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes manejados en el servicio de Farmacia del Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud**

MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS	CONCENTRACIÓN	FF
Asparaginasa	10,000 U.I.	Iny
Atezolizumab	1200 mg/20 ml	Iny
Azacitidina	100 mg	Iny
Bevacizumab	400 mg	Iny
Bevacizumab	200 mg	Iny
Bleomicina (como sulfato)	15 mg	Iny
Bortezomib	3.5 mg	Iny
Capecitabina	500 mg	Tab
Carboplatino	450 mg	Iny
Ciclofosfamida	50 mg	Tab
Ciclofosfamida	1 g	Iny
Cisplatino	50 mg	Iny
Citarabina sin preservante	100 mg	Iny
Citarabina	500 mg	Iny
Dacarbazina	200 mg	Iny
Dactinomicina	500 ug	Iny
Daunorubicina	20 mg	Iny

Docetaxel	80 mg	Iny
Doxorubicina (como clorhidrato)	50 mg	Iny
Epirubicina	50 mg	Iny
Etopósido	20 mg/ml (5 mL)	Iny
Filgrastim	30,000,000 U.I.	Iny
Fludarabina (como fosfato)	50 mg	Iny
Fluorouracilo	50 mg/mL (10ml)	Iny
Folinato cálcico	50 mg	Iny
Gemcitabina	1 g	Iny
Ifosfamida	1 g	Iny
Imatinib (como mesilato)	400 mg	Tab
Irinotecan	100 mg/5 ml (5 ml)	Iny
Mercaptopurina	50 mg	Tab
Mesna	100 mg/ml (4ml)	Iny
Metotrexato (como sal sódica)	500 mg	Iny
Metotrexato (sin preservantes)	50 mg	Iny
Metotrexato (como sal sódica)	2.5 mg	Tab
Nivolumab	100 mg	Iny
Nivolumab	40 mg	Iny
Oxaliplatino	100 mg	Iny
Paclitaxel	100 mg	Iny
Paclitaxel	300 mg	Iny
Pembrolizumab	100 mg	Iny
Pemetrexed	500 mg	Iny
Pertuzumab	420 mg	Iny
Rituximab	10 mg/ml (50 ml)	Iny
Rituximab	10 mg/ml (10 ml)	Iny
Sorafenib	200 mg	Tab
Temozolamida	250 mg	Iny

Trastuzumab	21 mg/ml (20 ml)	Iny
Vinblastina	10 mg	Iny
Vincristina	1 mg	Iny
Vinorelbina	50 mg	Iny

Fuente: Base de datos. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud, 2023.

**Tabla 12. Medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes manejados en el servicio de farmacia del Hospital de Apoyo Departamental Cusco.**

MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS	CONCENTRACIÓN	FF
Asparaginasa	100 mg	Iny
Azacitidina	100 mg	Iny
Bleomicina (como sulfato)	15 mg	Iny
Bortezomib	3.5 mg	Iny
Carboplatino	150 mg	Iny
Carboplatino	450 mg	Iny
Ciclofosfamida	1 g	Iny
Ciclofosfamida	200 mg	Iny
Ciclofosfamida	50 mg	Tab
Cisplatino	1 mg/ml (10 ml)	Iny
Cisplatino	1mg/ml (50 ml)	Iny
Citarabina	500 mg	Iny
Citarabina (sin preservante)	100 mg	Iny
Dacarbazina	200 mg	Iny
Dactinomicina	500 ug	Iny
Daunorubicina (como clorhidrato)	20 mg	Iny
Docetaxel	20 mg	Iny
Docetaxel	80 mg	Iny
Doxorubicina	10 mg/5 ml	Iny

Doxorubicina	50 mg/25 ml	Iny
Etopósido	20 mg/mL (5 ml)	Iny
Filgrastim	30000000 U.I.	Iny
Fluorouracilo	50 mg/mL (10 ml)	Iny
Fluorouracilo	50 mg/ml (5 ml)	Iny
Folinato cálcico	50 mg	Iny
Gemcitabina (como clorhidrato)	1 g	Iny
Gemcitabina (cómo clorhidrato)	200 mg	Iny
Ifosfamida	1 g	Iny
Irinotecan	100 mg/5ml (5 ml)	Iny
Mesna	100 mg/ml (4ml)	Iny
Metotrexato (como sal sódica)	500 mg	Iny
Metotrexato (como sal sódica) sin preservante	50 mg	Iny
Mitoxantrona (cómo diclorhidrato)	20 mg /10ml	Iny
Oxaliplatino	100 mg	Iny
Paclitaxel	100 mg	Iny
Paclitaxel	30 mg	Iny
Paclitaxel	300 mg	Iny
Rituximab	10 mg/ml (10 ml)	Iny
Rituximab	10 mg/ml (50 ml)	Iny
Trastuzumab	21 mg/ml (20 ml)	Iny
Vinblastina sulfato	10 mg	Iny
Vincristina sulfato	1 mg	Iny
Vinorelbina	50 mg	Iny

Fuente: Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital de Apoyo Departamental Cusco, 2023.

**Tabla 13. Medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes manejados en el servicio de farmacia del Hospital Antonio Lorena**

LISTA DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS	CONCENTRACIÓN	FF
Asparaginasa	10000 U.I.	Iny
Bleomicina (como sulfato)	15 mg	Iny
Capecitabina	500 mg	Tab
Carboplatino	150 mg	Iny
Carboplatino	450 mg	Iny
Cetuximab	5 mg/mL (20 mL)	Iny
Ciclofosfamida	1 g	Iny
Ciclofosfamida	200 mg	Iny
Ciclofosfamida	50 mg	Tab
Cisplatino	50 mg	Iny
Citarabina	500 mg	Iny
Citarabina (sin preservantes)	100 mg	Iny
Dacarbazina	200 mg	Iny
Dactinomicina	500 ug	Iny
Dasatinib	50 mg	Tab
Dasatinib	70 mg	Tab
Daunorubicina	20 mg	Iny
Docetaxel	20 mg	Iny
Docetaxel	80 mg	Iny
Doxorubicina	10 mg	Iny
Doxorubicina	50 mg	Iny
Epirubicina (como clorhidrato)	50 mg	Iny
Erlotinib (como clorhidrato)	150 mg	Tab
Etopósido	20 mg/mL (5 ml)	Iny
Filgrastim	30000000 U.I.	Iny

Fluorouracilo	50 mg/mL (10 ml)	Iny
Folinato Cálcico	50 mg	Iny
Gemcitabina (como clorhidrato)	1 g	Iny
Ifosfamida	1 g	Iny
Imatinib (como mesilato)	100 mg	Tab
Imatinib (como mesilato)	400 mg	Tab
Irinotecan	100 mg/5 ml (5 ml)	Iny
Mercaptopurina	50 mg	Tab
Mesna	100 mg/ml (4 ml)	Iny
Metotrexato (como sal sódica)	500 mg (20 ml)	Iny
Metotrexato (como sal sódica) sin preservante	50 mg	Iny
Metotrexato (como sal sódica)	500 mg (5 ml)	Iny
Metotrexato (como sal sódica)	2.5 mg	Tab
Oxaliplatino	100 mg	Iny
Paclitaxel	100 mg	Iny
Paclitaxel	300 mg	Iny
Paclitaxel	30 mg	Iny
Rituximab	10 mg/ml (10 ml)	Iny
Rituximab	10 mg/ml (50 ml)	Iny
Talidomida	100 mg	Tab
Tioguanina	40 mg	Tab
Tocilizumab	20 mg/mL (20 mL)	Iny
Trastuzumab	21 mg/ml (20 ml)	Iny
Vinblastina	10 mg	Iny
Vincristina	1 mg	Iny
Vinorelbina 50 mg	50 mg	Iny

Fuente: Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del hospital Antonio Lorena, 2023.

2. Se utilizó la base de datos de los diagnósticos oncológicos de los pacientes adultos en el año 2023
3. Se determinó el tamaño muestral del personal de Salud que labora en el servicio de Farmacia y Oncología.

Para ello se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

Fórmula 4. Determinación de tamaño muestral.

**Tabla 14. Cantidad total de personal**

PROFESIONAL DE LA SALUD	HOSPITAL	CANTIDAD
Químico Farmacéutico	Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud	5
	Hospital de Apoyo Departamental Cusco	3
	Hospital Antonio Lorena	3
Médico oncólogo	Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud	5
	Hospital de Apoyo Departamental Cusco	4
	Hospital Antonio Lorena	3
	Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud	13

Licenciada en Enfermería	Hospital de Apoyo Departamental Cusco	10
	Hospital Antonio Lorena	12

Fuente: Elaboración propia

3.1. Determinación de tamaño muestral de Químicos Farmacéuticos involucrados con los medicamentos oncológicos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud, Hospital de Apoyo Departamental Cusco y el Hospital Antonio Lorena (Jefe del servicio de Farmacia, QF. encargado de la unidad de mezclas oncológicas, QF. del área de Almacén)

**Donde:**

n: Tamaño de muestra.

N: Tamaño de la población o universo (11 Químicos Farmacéuticos)

Z a: Constante que depende del nivel de confianza que asignamos (99% = 2.58)

e: Límite de error muestra (1%)

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

$$n = \frac{11(2.58^2)(0.5)(1-0.5)}{((11-1)(0.01^2)+(2.58^2 \times 0.5)(1-0.5))}$$

$$n = 10$$

3.2. Determinación del tamaño muestral de Médicos Oncólogos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud, Hospital de Apoyo Departamental Cusco y el Hospital Antonio Lorena.

**Donde:**

n: Tamaño de muestra.

N: Tamaño de la población o universo (12 Médicos )

Z a: Constante que depende del nivel de confianza que asignamos (99% = 2.58)

e: Límite de error muestra (1%)

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

$$n = \frac{12(2.58^2)(0.5)(1-0.5)}{((12-1)(0.01^2)+(2.58^2 \times 0.5(1-0.5)))}$$

$$n = 11$$

3.3. Determinación del tamaño muestra de Licenciados en Enfermería del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco (EsSALUD), Hospital de Apoyo Departamental Cusco y el Hospital Antonio Lorena.

**Donde:**

n: Tamaño de muestra.

N: Tamaño de la población o universo (35 Licenciados en Enfermería )

Z a: Constante que depende del nivel de confianza que asignamos (99% = 2.58)

e: Límite de error muestra (1%)

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

$$n = \frac{35(2.58^2)(0.5)(1-0.5)}{((35-1)(0.01^2)+(2.58^2 \times 0.5(1-0.5)))}$$

$$n = 34$$

### 3.4.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- ❖ Lista de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes del Hospital Adolfo Guevara Velasco, Hospital de Apoyo Departamental Cusco y Hospital Antonio Lorena.
- ❖ Lista de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes del Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales y Petitorio Farmacológico EsSalud.
- ❖ Personal del servicio de oncología
  - Médicos oncólogos
  - Licenciadas en Enfermería
- ❖ Químicos Farmacéuticos implicados con el abastecimiento y manejo de medicamentos oncológicos que laboran en el Hospital Nacional Adolfo Guevara

Velasco EsSalud, Hospital de Apoyo Departamental Cusco y Hospital Antonio Lorena.

#### **3.4.4. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Cuestionarios que no se encuentran correctamente llenados.
- Medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes que no cuentan con información de ingreso ni consumo durante el periodo enero - diciembre 2023
- Personal que no desea participar en la encuesta.

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

Se recolectaron los datos a partir del registro Consumo Integrado de medicamentos oncológicos, el sistema ESSI, historias clínicas, y encuestas; esta información se organizó de acuerdo a los objetivos planteados y se introdujeron dentro del programa Microsoft Excel para el respectivo análisis.

#### **3.6 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

Los datos obtenidos se tabularon en el programa Microsoft Excel y se realizó lo siguiente: .

- ❖ Para determinar la disponibilidad se utilizó la fórmula del porcentaje de disponibilidad total de medicamentos (PDTM), el resultado se evaluó según los criterios de disponibilidad de medicamento en un gráfico de barras.
- ❖ En la determinación de consumo mensual de los medicamentos con mayor consumo se utilizó el coeficiente de determinación para hallar la tendencia que muestra el medicamento a lo largo del año.
- ❖ Para establecer el nivel de disponibilidad de los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes utilizados en el tratamiento de los diagnósticos de cáncer más frecuentes, se usó como técnica la revisión documental y como instrumento un formato de recolección de datos de pacientes adultos oncológicos.
- ❖ En cuanto a los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes comparados con el petitorio Único Nacional de Medicamentos Esenciales se evaluó mediante el Informe de consumo integrado (ICI) para verificar aquellos medicamentos que son manejados y se encuentran del Petitorio Nacional, el resultado fue mostrado en un gráfico de barras.

Para obtener la información sobre la perspectiva del personal involucrado con el manejo de los medicamentos oncológicos en cuanto a los factores que afectan la disponibilidad de los medicamentos, se empleó la encuesta como técnica y el instrumento fue el cuestionario abarcando temas relacionados con la disponibilidad.

- ❖ Se aplicó un cuestionario previamente validado por juicio de expertos a los profesionales químicos farmacéuticos implicados en el abastecimiento y manejo de medicamentos, médicos oncólogos y licenciadas del servicio de oncología; los resultados obtenidos de cada pregunta se expresaron en gráficos.

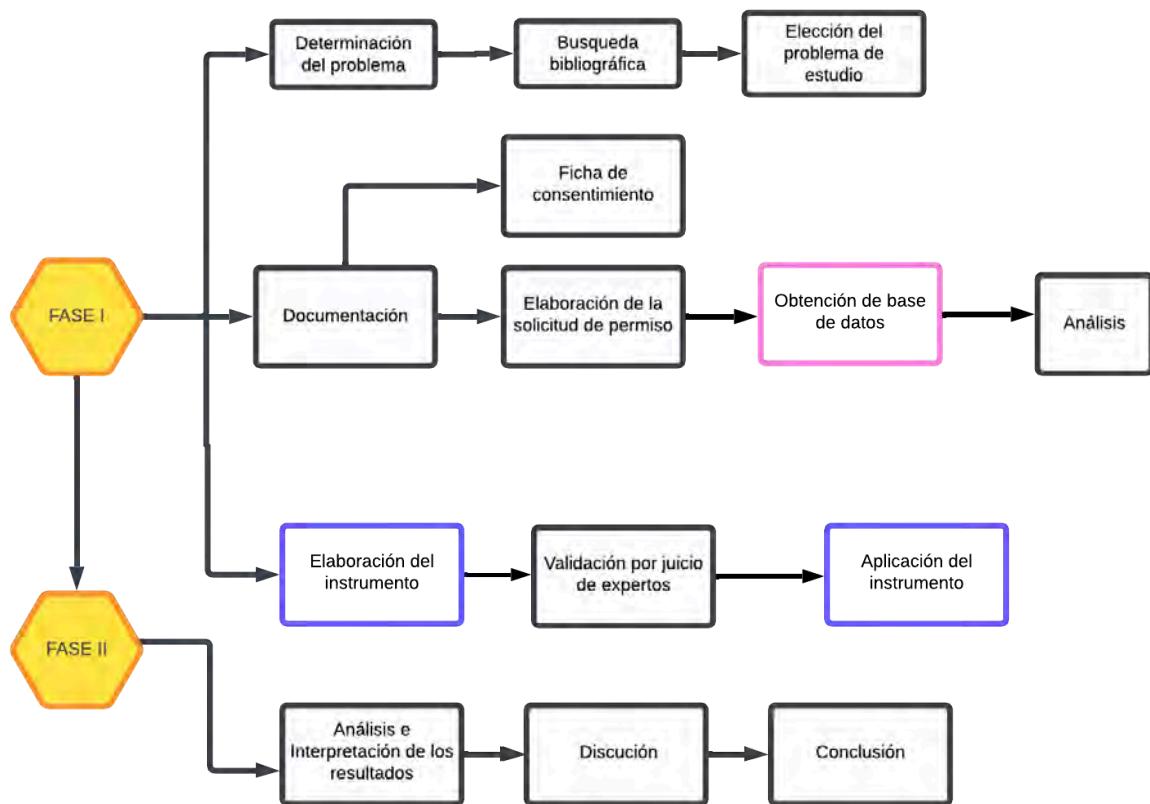
### **3.7 PROCEDIMIENTO**

- ❖ Fase I: Determinación del problema, documentación y aplicación del instrumento
  - Se realizó la búsqueda bibliográfica obteniendo así una fuente con problemas relacionadas al tema de investigación determinándose la interrogante a estudiar.
  - Se procedió a la búsqueda de información para esta investigación; además se realizó la formulación del problema, descripción del objetivo general y los específicos, así como la redacción del marco teórico.
  - Se realizó el formato de consentimiento informado así como la elaboración del instrumento (cuestionario), el cual pasó por un análisis y validación de juicio de expertos.
  - También se solicitó la cantidad de personal médicos, enfermeras y de Químico Farmacéuticos implicados en el abastecimiento y manejo de medicamentos oncológicos, que laboran en los hospitales para definir la población, esto con el fin de aplicar el cuestionario formulado sobre el tema de investigación.
  - Para la recolección de información se inició redactando una solicitud de permiso y trámite correspondiente hacia el Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud, Hospital de Apoyo Departamental Cusco y Hospital Antonio Lorena.
    - ➔ Se obtuvo el listado de pacientes adultos oncológicos; la recolección de información se realizó mediante una ficha de recolección de datos.
    - ➔ Se solicitó la base de datos sobre el ingreso y consumo de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes manejados por la unidad de farmacia.
    - ➔ Para la determinación de la perspectiva sobre los factores que afectan la disponibilidad se aplicó un cuestionario dirigido a todos los Químicos Farmacéuticos involucrados con la disponibilidad de medicamentos oncológicos, en el caso de las licenciadas y médicos solo aquellos que forman parte del servicio de oncología.

- ❖ Fase II: Análisis de Resultados

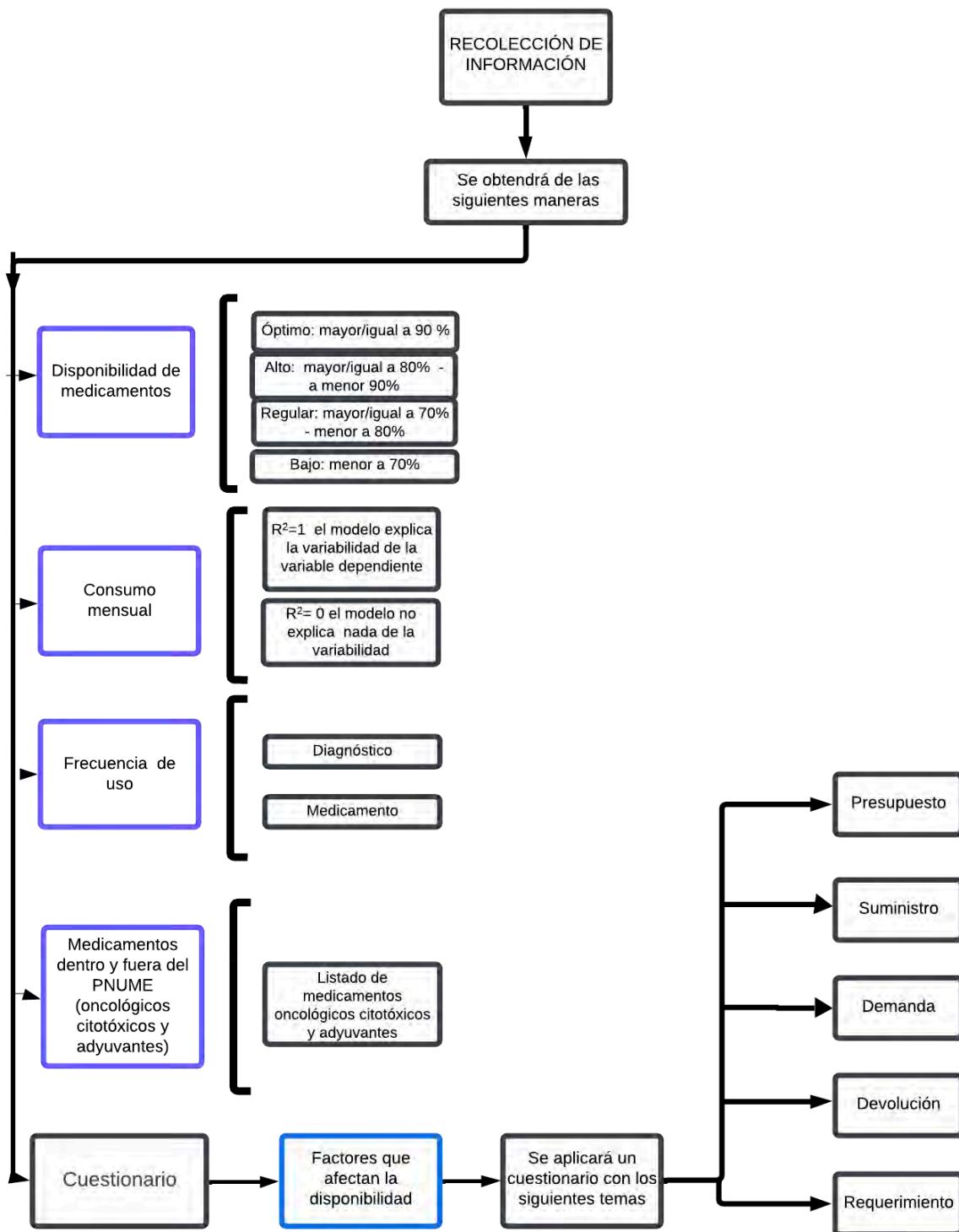
- De los datos obtenidos se evaluó el análisis, interpretación y discusión de cada uno de los objetivos tanto general como específico, así como extraer las consecuencias y conclusiones de toda la investigación.

### Flujograma. Procedimiento general



Fuente: Elaboración propia

## Flujograma. Recolección de datos



Fuente: Elaboración propia

## CRONOGRAMA DE TRABAJO

Tabla 15. Diagrama de Gantt

Activida des	Cronograma mensual																			
	2024												2025							
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Búsqueda de la información y revisión panorámica																				
Planteamiento de los objetivos																				
Revisión antecedentes																				
Redacción del capítulo I, II Y III del proyecto de investigación																				
Elaboración del instrumento para el cuestionario																				
Presentación y aprobación del tema																				
Validación del instrumento de estudio																				
Solicitud de permiso																				

para el acceso de historias clínicas al Hospital Adolfo Guevara Velasco																				
" Solicitud de permiso para el acceso de historias clínicas al Hospital de Apoyo Departamental Cusco																				
" Solicitud de permiso para el acceso de historias clínicas al Hospital Antonio Lorena																				
" Obtención de resultados																				
" Análisis de los datos obtenidos																				
" Reevaluación del trabajo de investigación																				

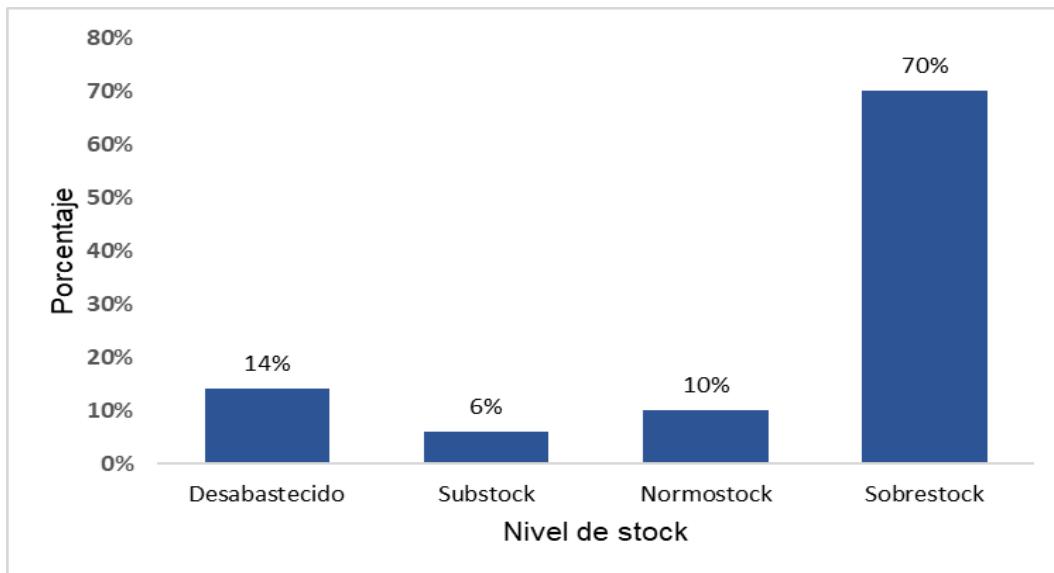
Fuente: Elaboración propia

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

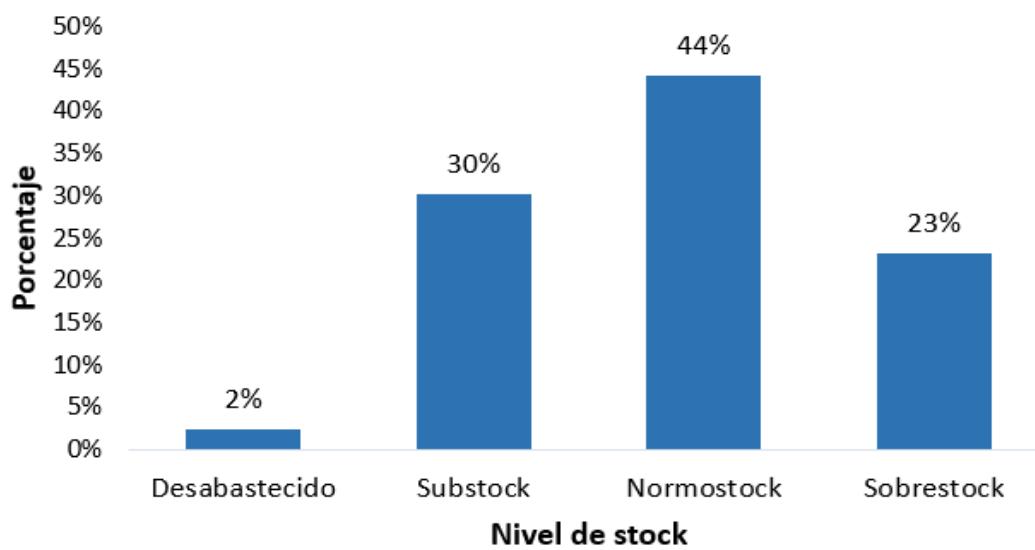
#### 4.1. Disponibilidad de medicamentos oncológicos del servicio de hospitalización de medicina oncológica, enero - diciembre 2023

**Gráfico 1. Porcentaje de nivel de stock en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSALUD**



Fuente: Base de datos. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud, 2023.

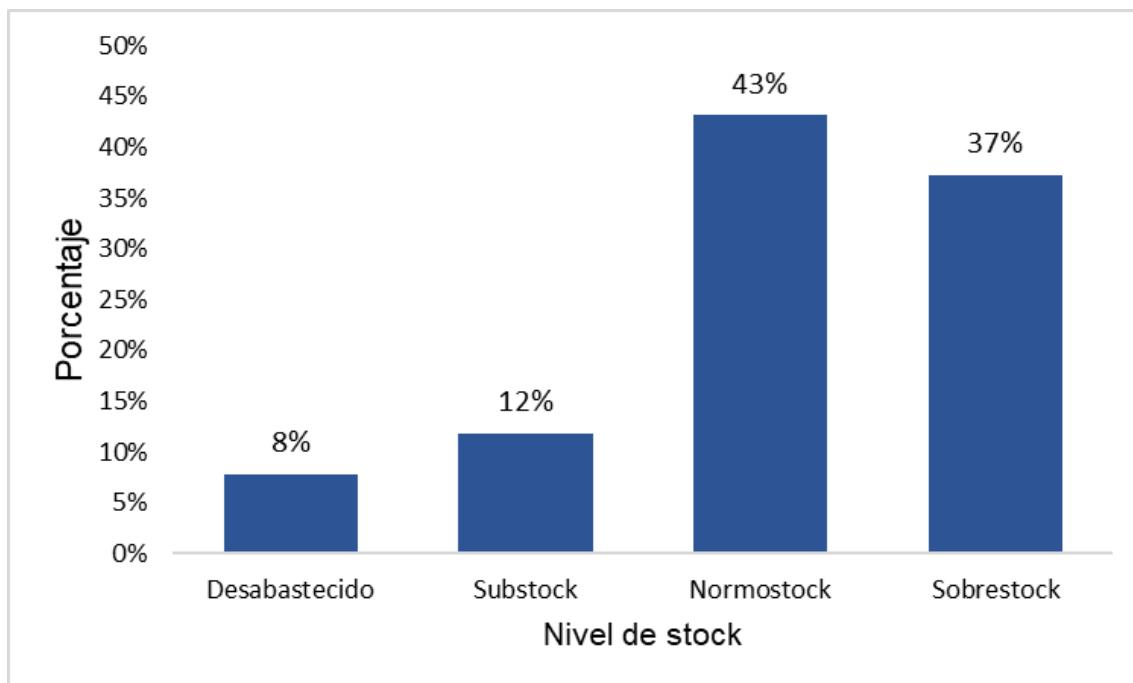
**Gráfico 2. Porcentaje de nivel de stock en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco**



Fuente:

Fuente: Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital de Apoyo Departamental Cusco, 2023.

**Gráfico 3. Porcentaje de nivel de stock en el Hospital Antonio Lorena**



Fuente: Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Antonio Lorena, 2023.

### Interpretación

Según los datos presentados en la gráfica 1 correspondiente al Hospital Adolfo Guevara, se observa que el 80% del total de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes se encuentran con un nivel de sobrestock y normostock, mientras que el 20% se encuentran en desabastecimiento y en substock.

En la gráfica 2, en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco, los datos muestran que el 67% de los medicamentos se encuentran en un nivel de normostock en conjunto con sobrestock, por otro lado el 32 % de los medicamentos analizados se encuentran en un nivel de substock y desabastecimiento.

Por último en el Hospital Antonio Lorena, la gráfica 3 se evidencia que más del 80% de los medicamentos se encuentran en normostock y sobrestock, mientras que desabastecimiento y substock representan una cuarta parte. La información se amplía en el anexo 7.

### Análisis y discusión de resultados

A partir de los resultados observados, se evidenció que el Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud presentó que el porcentaje anual de medicamentos en condición de sobrestock es alto en comparación con los otros dos hospitales de estudio.

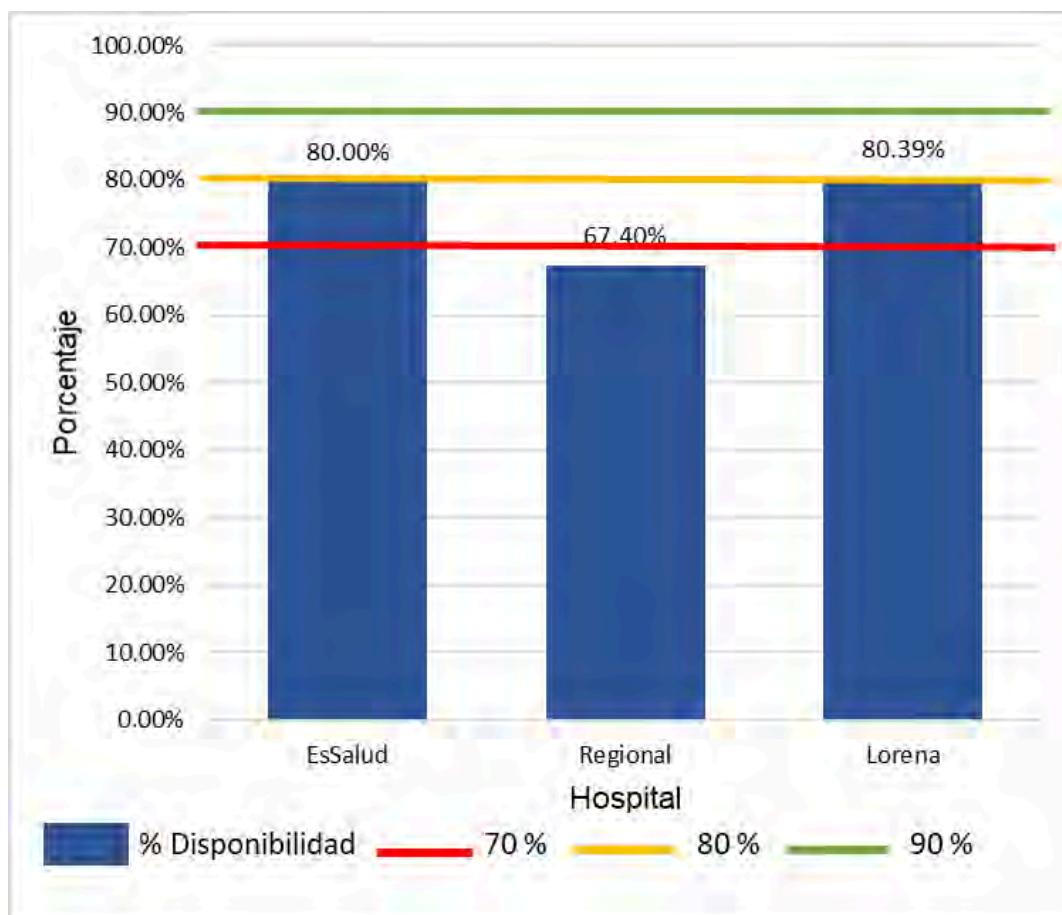
A su vez, en comparación, tanto el Hospital de Apoyo Departamental Cusco como el Hospital Antonio Lorena presentan porcentajes mayores de medicamentos en condición de normostock.

Por su parte, en el Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud resalta que el 70% se encuentran en condición de sobrestock, además de porcentajes menores al 15 % de normostock, substock y desabastecimiento.

De acuerdo con el estudio de Labrín Chavez, G. 2023 (20), la cantidad de medicamentos esenciales que se encuentran en condición de sobrestock representó solo un 26.5 %. En comparación con los resultados de nuestro estudio, esta cifra es cercana a lo obtenido en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco pero significativamente menor en los otros dos hospitales de estudio donde se observa porcentajes elevados. En cuanto al nivel de normostock se reporta un 43.6%, siendo similar a lo registrado en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco, con 44% y Antonio Lorena con 43%. Con respecto a la cantidad de substock en el estudio de comparación se encontró un 18.8% en esta categoría, este se asemeja a lo observado en el Hospital Adolfo Guevara Velasco (14%) y Antonio Lorena (12%); sin embargo, difiere del Hospital de Apoyo Departamental Cusco donde el substock alcanzó un 30%; referente al desabastecimiento, en ambos estudios los porcentajes son bajos, evidenciando una menor proporción de medicamentos en esta condición.

Si bien el nivel de desabastecido y substock muestran un problema en el suministro de medicamentos, la condición de sobrestock también afecta la cadena de suministro.

**Gráfico 4. Porcentaje de disponibilidad de medicamentos oncológicos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSALUD, Hospital de Apoyo Departamental Cusco y el Hospital Antonio Lorena**



Fuente: Base de datos. Hospital Adolfo Guevara Velasco, Hospital de Apoyo Departamental de Cusco y Hospital Antonio Lorena

### Interpretación

En la gráfica 4 se observa que el Hospital Adolfo Guevara Velasco y el Hospital Antonio Lorena presentaron un porcentaje de disponibilidad mayor o igual al 80 %, por el contrario el Hospital de Apoyo Departamental Cusco alcanza solo un valor de disponibilidad menor al 70% .

### Análisis y discusión de resultados

El resultado obtenido de la gráfica 4 indica que el porcentaje de disponibilidad hallado en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco es de un 67.4 %, valor que se encuentra por debajo de 70 % lo que sugiere un porcentaje de disponibilidad bajo, por el contrario el Hospital Adolfo Guevara Velazco con 80 % y el Hospital Antonio Lorena con un 80.39%

alcanzaron valores dentro del rango mayor o igual a 80% y menor que 90 % con una porcentaje de disponibilidad alta.

Según Saavedra Sipauccar 2023 (66) en su investigación Gestión de almacén y disponibilidad de medicamentos esenciales en las unidades ejecutoras de la GERESA Cusco 2022 se observó que el Hospital de Apoyo Departamental Cusco obtuvo una disponibilidad de 77,3% (nivel regular), y el Hospital Antonio Lorena mostró un 74,7% (nivel regular), difiriendo el resultado en cuanto al Hospital Antonio Lorena ya que en el estudio presentó un porcentaje de disponibilidad alta (80.39%).

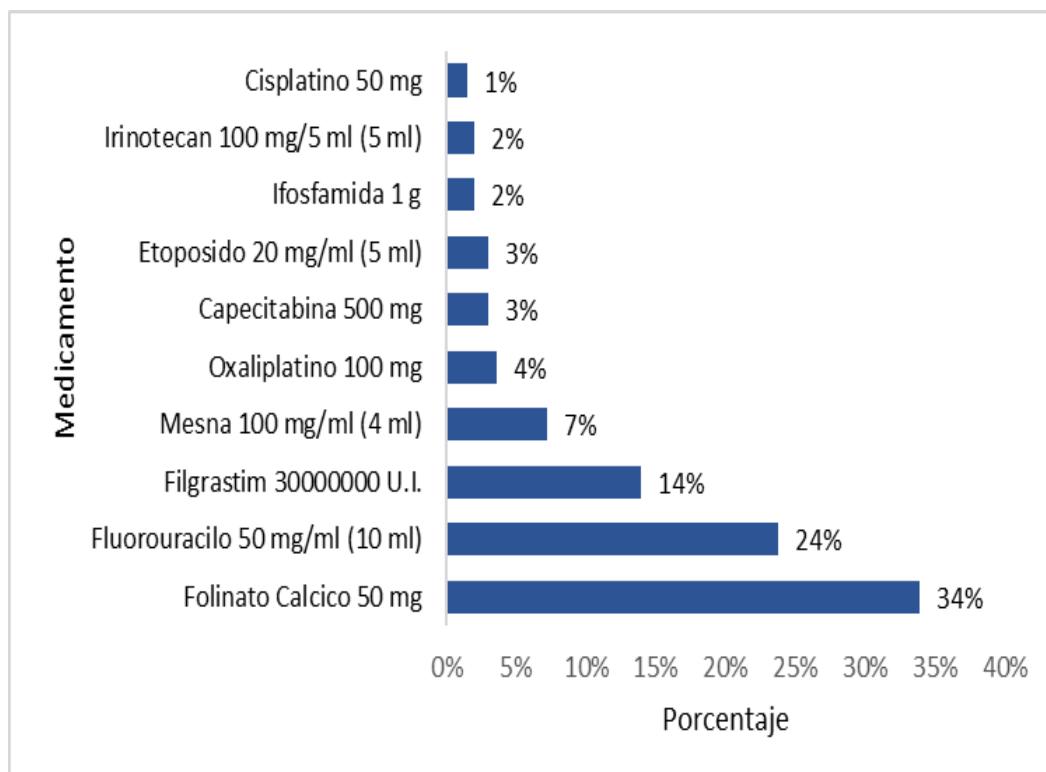
En cuanto a Labrin Chavez, G. 2023 (20), el porcentaje de disponibilidad de medicamentos esenciales se encontró dentro de un rango regular, en comparación, en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco, el resultado obtenido evidencia un rango de disponibilidad bajo; evidenciando limitaciones en el acceso a medicamentos críticos.

Por otro lado, Valdez Baez C. y Salcedo Ccasani T. 2022 (23) determinaron que, en el caso de los medicamentos empleados para el tratamiento de neumonía, el porcentaje de disponibilidad alcanzó valores alto, lo que coincide con los resultados obtenidos en el Hospital Adolfo Guevara Velasco y Hospital Antonio Lorena con respecto a los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes.

Es importante destacar que, aunque los porcentajes de disponibilidad hallados en estos dos hospitales se consideran altos, aún no alcanzan el nivel óptimo recomendado por la Organización Mundial de la Salud, lo que refleja una brecha en la cobertura completa de los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes, reflejando también la necesidad de fortalecer el sistema de abastecimiento en los hospitales de la región del Cusco, dado que estas afectan directamente a la continuidad de los tratamientos oncológicos y en la calidad de atención a los pacientes.

#### **4.2. Coeficiente de determinación de los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes con mayor consumo**

**Gráfico 5. Medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes con mayor consumo en el Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud**



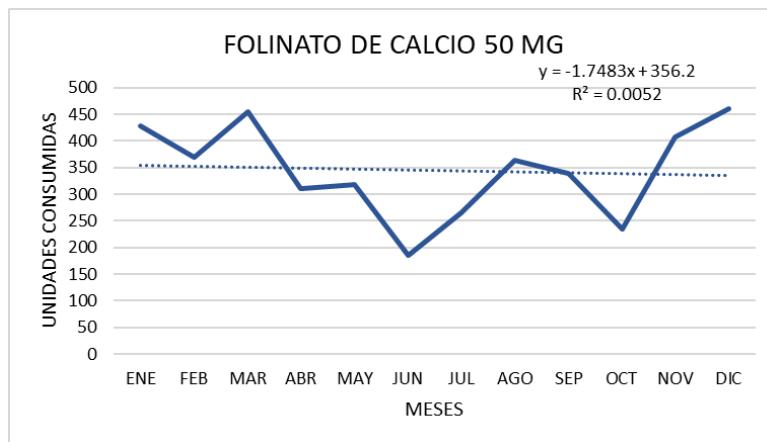
Fuente: Base de datos. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud, 2023.

**Tabla 16. Coeficiente de determinación de los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes con mayor consumo en el Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud.**

Medicamento	Concentración	F.F.	R2
Cisplatino	50 mg	Iny	0.1198
Etopósido	20 mg/ml (5 ml)	Iny	0.1791
Filgrastim	30,000,000 U.I.	Iny	0.2786
Fluorouracilo	50 mg/ml (10 ml)	Iny	0.0013
Folinato Cálcico	50 mg	Iny	0.0052
Ifosfamida	1 g	Iny	0.1609
Irinotecan	100 mg/5 ml (5 ml)	Iny	0.1126
Mesna	400 mg	Iny	0.2111
Oxaliplatino	100 mg	Iny	0.014
Capecitabina	500 mg	Tab	0.2448

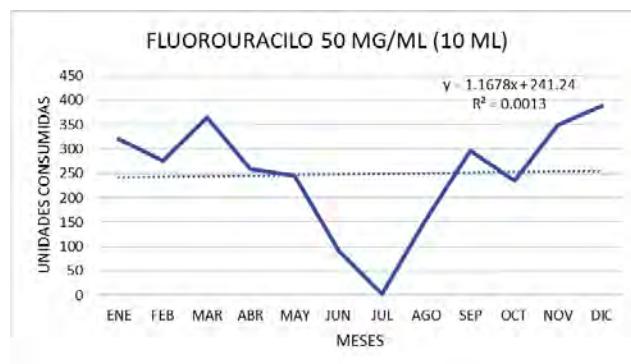
Fuente: Base de datos. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud, 2023.

**Gráfico 6. Consumo mensual de Folinato de Calcio 50 mg en el Hospital Adolfo Guevara Velasco**



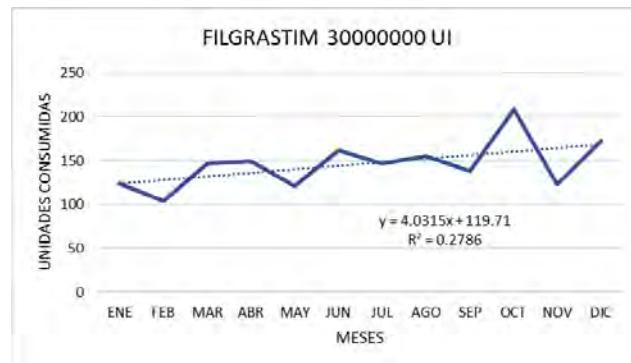
Fuente: Base de datos. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud, 2023.

**Gráfico 7. Consumo mensual de Fluorouracilo 50 mg/ml (10 ml) en el Hospital Adolfo Guevara Velasco**



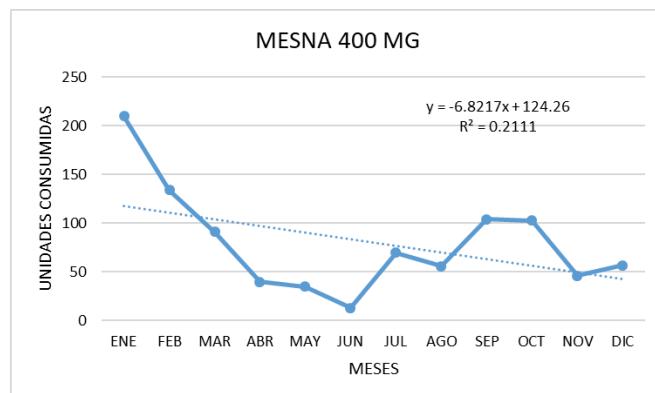
Fuente: Base de datos. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud, 2023.

**Gráfico 8. Consumo mensual de Filgrastim 30 000 000 UI en el Hospital Adolfo Guevara Velasco**



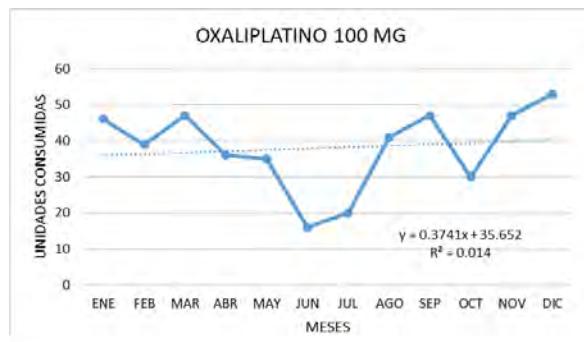
Fuente: Base de datos. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud, 2023.

**Gráfico 9. Consumo mensual de Mesna 400 mg en el Hospital Adolfo Guevara Velasco**



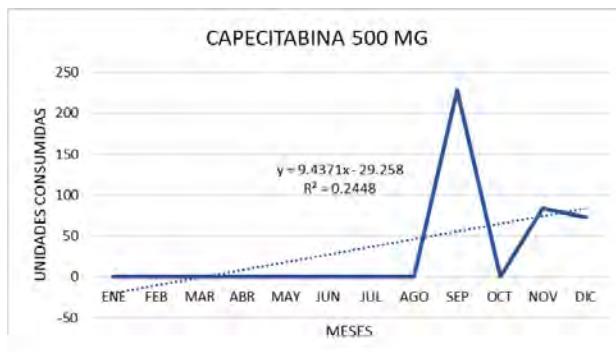
Fuente: Base de datos. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud, 2023.

**Gráfico 10. Consumo mensual de Oxaliplatino 100 mg en el Hospital Adolfo Guevara Velasco**



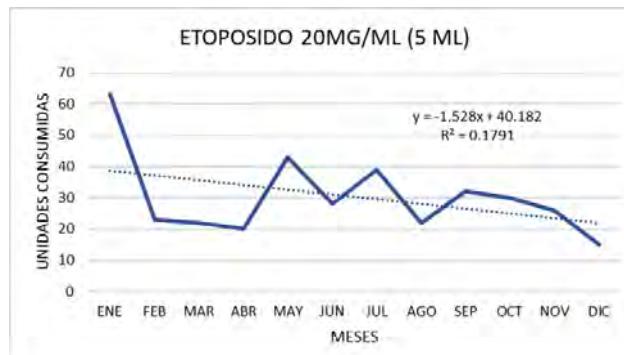
Fuente: Base de datos. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud, 2023.

**Gráfico 11. Consumo mensual de Capecitabina 500 mg en el Hospital Adolfo Guevara Velasco durante el año 2023**



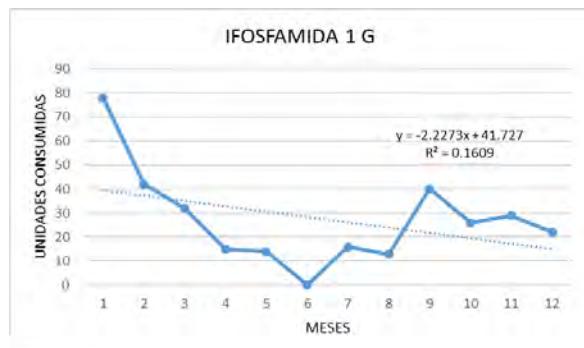
Fuente: Base de datos. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud, 2023.

**Gráfico 12. Consumo mensual de Etopósido 20 mg/ml (5 ml) en el Hospital Adolfo Guevara Velasco durante el año 2023**



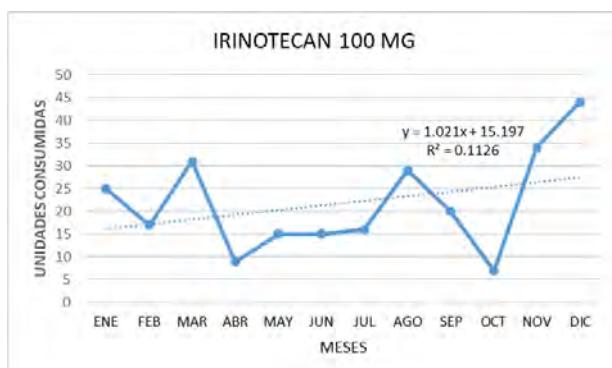
Fuente: Base de datos. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud, 2023.

**Gráfico 13. Consumo mensual de Ifosfamida 1 g en el Hospital Adolfo Guevara Velasco durante el año 2023**



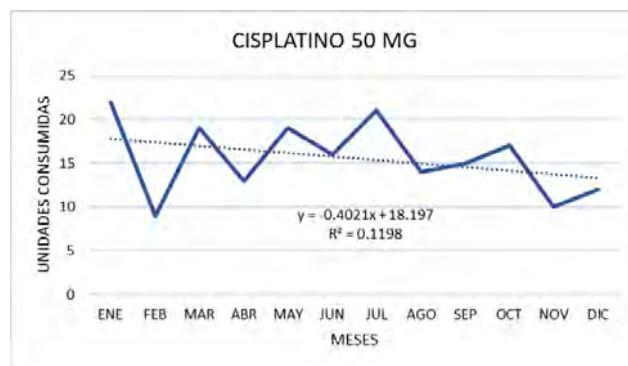
Fuente: Base de datos. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud, 2023.

**Gráfico 14. Consumo mensual de Irinotecan 100 mg/5 ml (5 ml) en el Hospital Adolfo Guevara Velasco durante el año 2023**



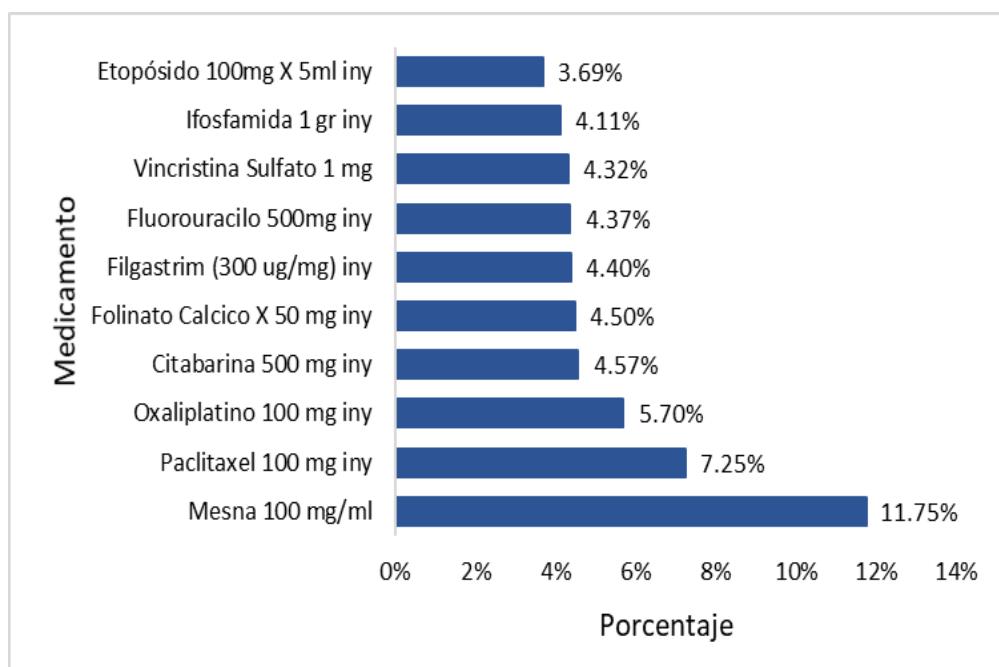
Fuente: Base de datos. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud, 2023.

**Gráfico 15. Consumo mensual de Cisplatino 50 mg en el Hospital Adolfo Guevara Velasco durante el año 2023**



Fuente: Base de datos. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud, 2023.

**Gráfico 16. Medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes con mayor consumo en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco**



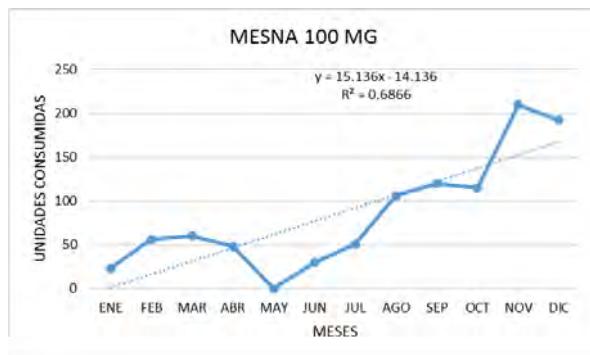
Fuente: Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital de Apoyo Departamental Cusco, 2023.

**Tabla 17. Coeficiente de Determinación de los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes con mayor consumo en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco**

Medicamento	Concentración	F.F.	R2
Citarabina	500 mg	Iny	0.0306
Etopósido	20 mg/ml (5 ml)	Iny	0.3351
Filgrastim	30 000 000 UI	Iny	0.7395
Fluorouracilo	50 mg/ml (10 ml)	Iny	0.0004
Folinato Cálcico	50 mg	Iny	0.187
Ifosfamida	1 g	Iny	0.6539
Mesna	100 mg/ml (4 ml)	Iny	0.6866
Oxaliplatino	100 mg	Iny	0.6247
Paclitaxel	100 mg	Iny	0.2929
Vincristina	1 mg	Iny	0.4472

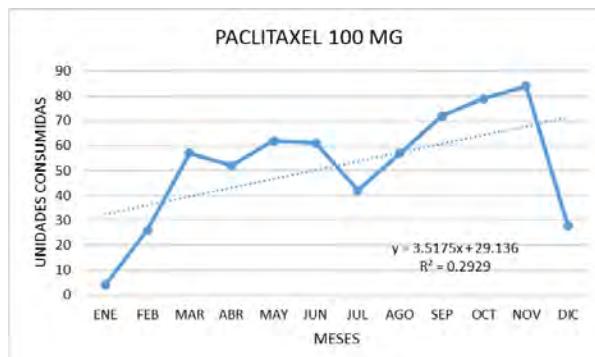
Fuente: Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital de Apoyo Departamental Cusco, 2023.

**Gráfico 17. Consumo mensual de Mesna 100 mg/ml (4 ml) en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco**



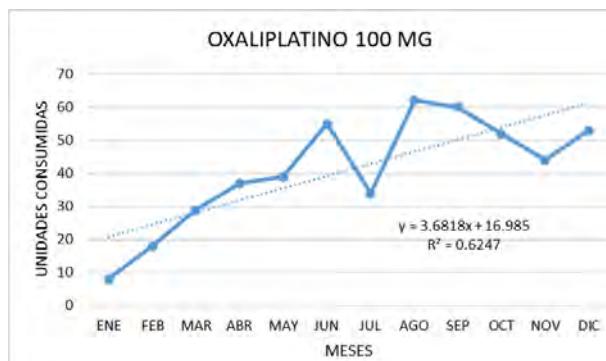
Fuente: Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital de Apoyo Departamental Cusco, 2023.

**Gráfico 18. Consumo mensual de Paclitaxel 100 mg en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco**



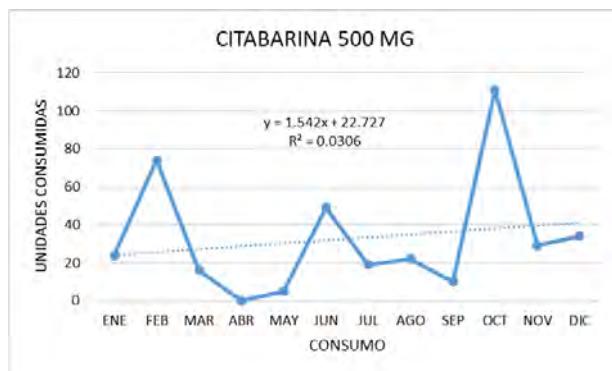
Fuente: Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital de Apoyo Departamental Cusco, 2023.

**Gráfico 19. Consumo mensual de Oxaliplatinio 100 mg en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco**



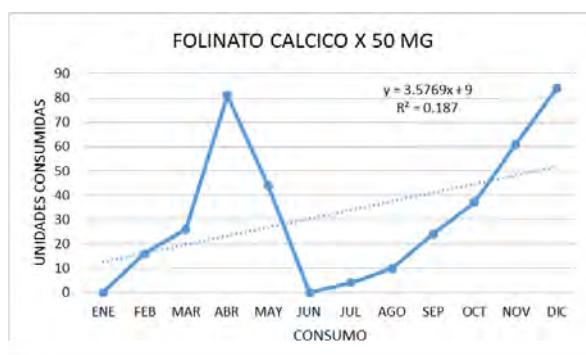
Fuente; Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital de Apoyo Departamental Cusco, 2023.

**Gráfico 20. Consumo mensual de Citarabina 500 mg en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco**



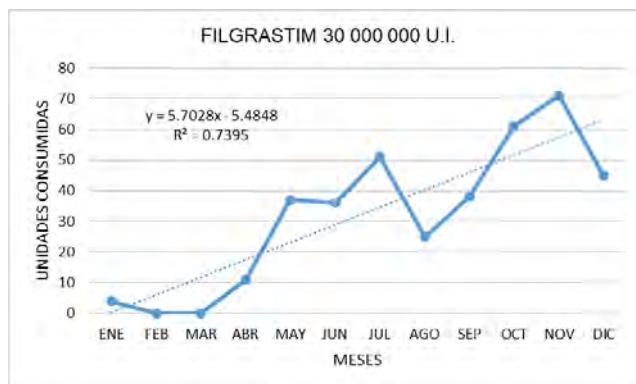
Fuente: Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital de Apoyo Departamental Cusco, 2023.

**Gráfico 21. Consumo mensual de Folinato Cálcico 50 mg en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco**



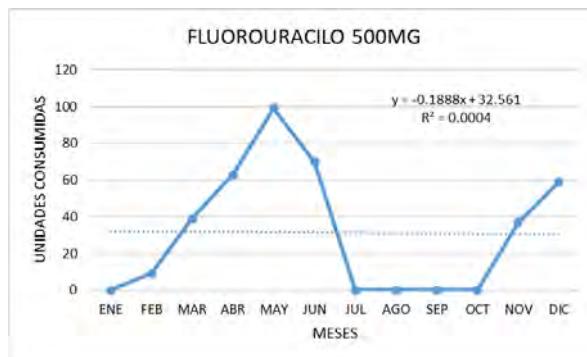
Fuente: Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital de Apoyo Departamental Cusco, 2023.

**Gráfico 22. Consumo mensual del Filgrastim 30000000 UI en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco**



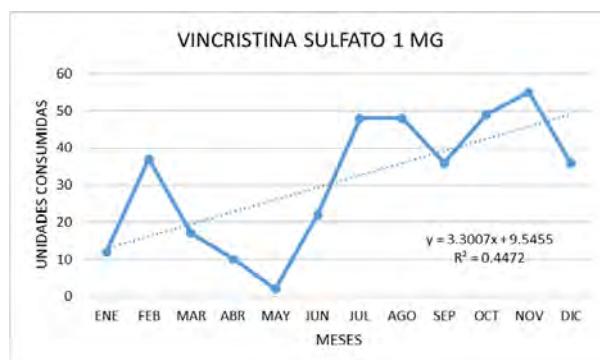
Fuente: Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital de Apoyo Departamental Cusco, 2023.

**Gráfico 23. Consumo mensual de Fluorouracilo 50 mg/ml (10 ml) en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco durante el periodo 2023**



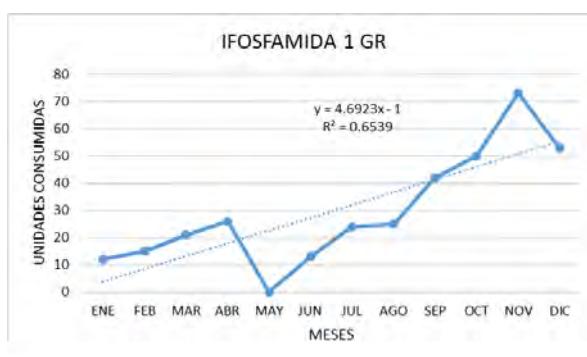
Fuente: Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital de Apoyo Departamental Cusco, 2023.

**Gráfico 24. Consumo mensual del Vincristina 1 mg en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco durante el periodo 2023**



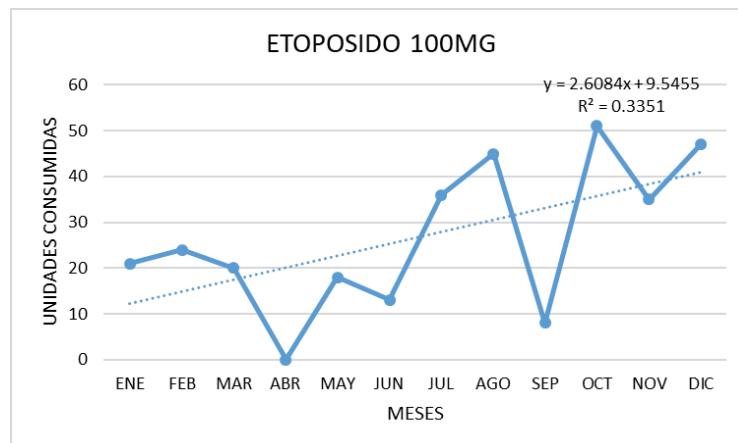
Fuente: Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital de Apoyo Departamental Cusco, 2023.

**Gráfico 25. Consumo mensual Ifosfamida 1 g en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco durante el periodo 2023**



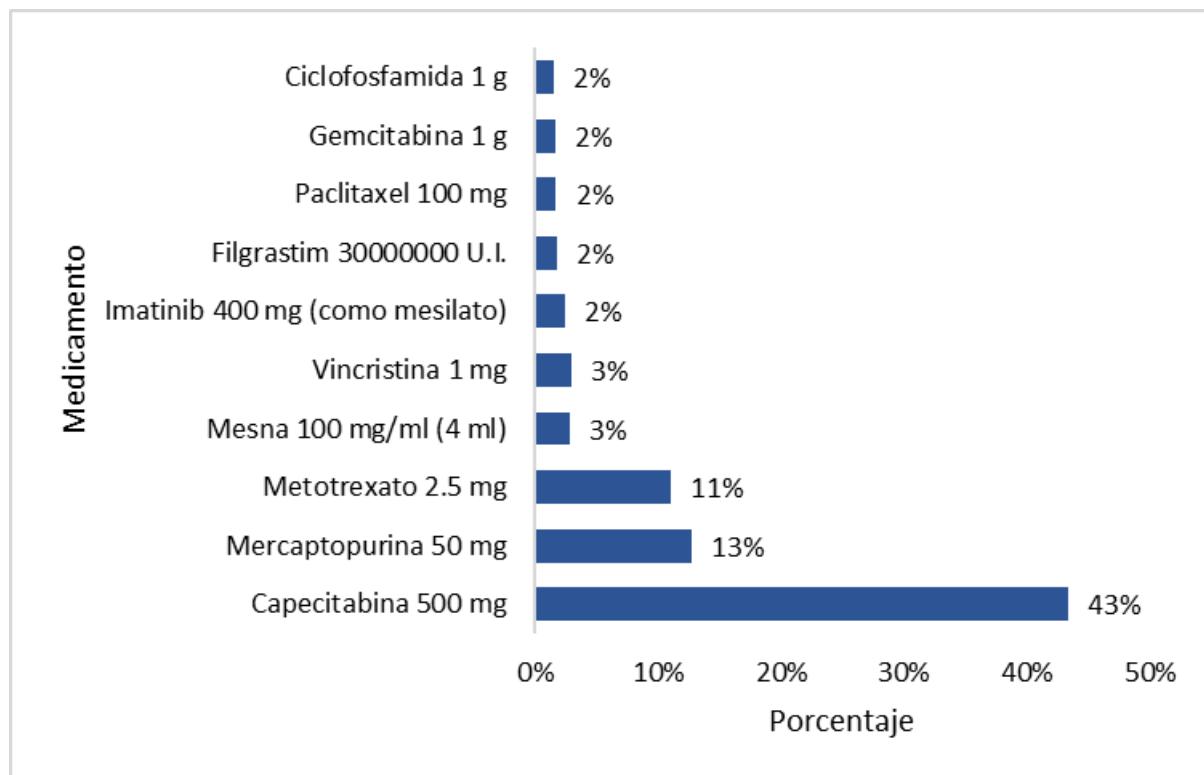
Fuente: Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital de Apoyo Departamental Cusco, 2023.

**Gráfico 26. Consumo mensual de etopósido 100 mg en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco durante el periodo 2023**



Fuente: Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital de Apoyo Departamental Cusco, 2023.

**Gráfico 27. Medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes con mayor consumo en el Hospital Antonio Lorena**



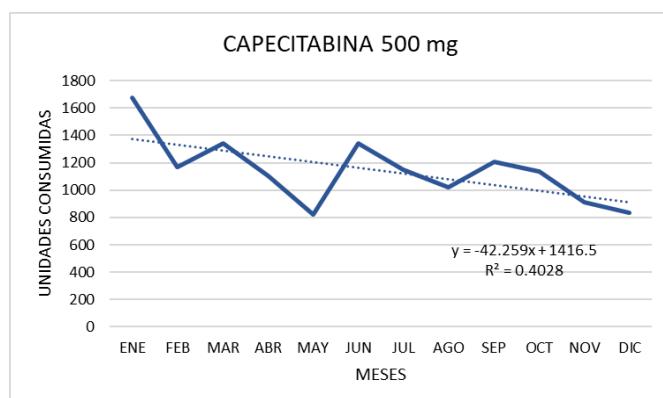
Fuente: Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Antonio Lorena, 2023.

**Tabla 18. Coeficiente de determinación de los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes con mayor consumo en el Hospital Antonio Lorena**

Medicamento	Concentración	F.F.	R2
Capecitabina	500 mg	Tab	0.4028
Ciclofosfamida	1g	Iny	0.3135
Filgrastim	30 000 000 U.I.	Iny	0.0055
Gemcitabina	1 g	Iny	0.3775
Imatinib (como mesilato)	400 mg	Tab	0.2533
Mercaptopurina	50 mg	Tab	0.00004
Mesna	100 mg/ml (4 ml)	Iny	0.2367
Metotrexato (como sal sódica)	2.5 mg	Tab	0.0344
Paclitaxel	100 mg	Iny	0.5329
Vincristina Sulfato	1 mg	Iny	0.0636

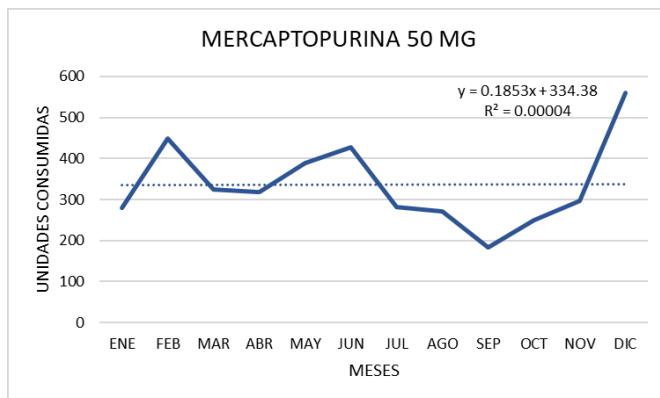
Fuente: Base de datos ICI. Hospital de Antonio Lorena, 2023.

**Gráfico 28. Consumo mensual de Capecitabina 500 mg en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2023**



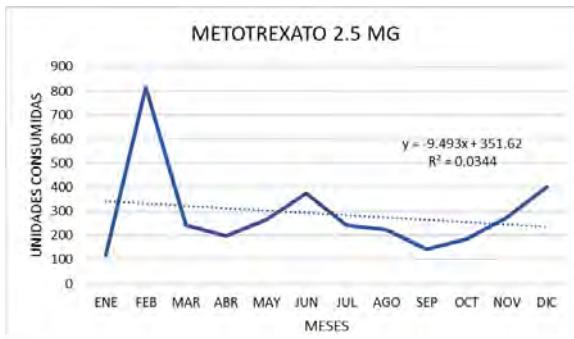
Fuente: Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Antonio Lorena, 2023.

**Gráfico 29. Consumo mensual de Mercaptopurina en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2023**



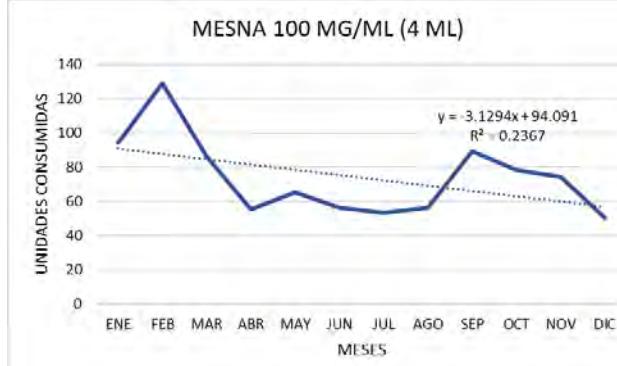
Fuente: Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Antonio Lorena, 2023.

**Gráfico 30. Consumo mensual de Metotrexato 2.5 mg en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2023**



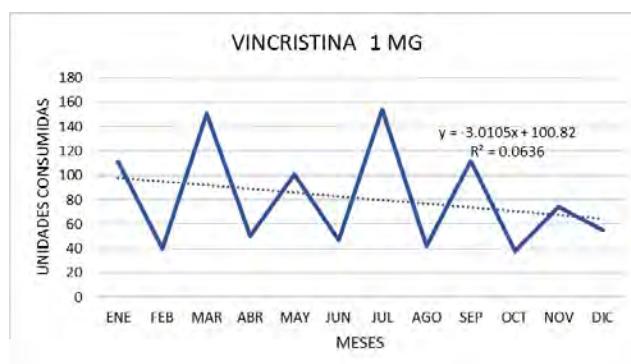
Fuente: Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Antonio Lorena, 2023.

**Gráfico 31. Consumo mensual de Mesna 100 mg/ml (4 ml) en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2023**



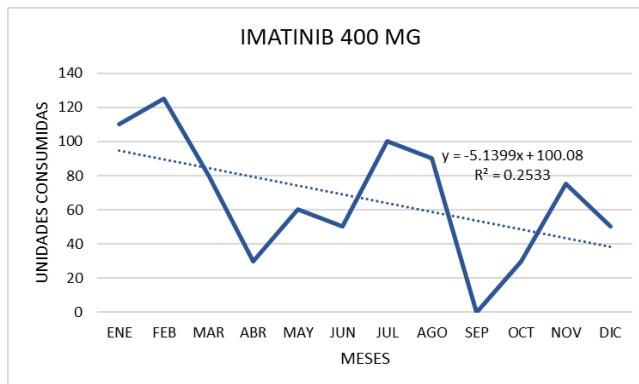
Fuente: Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Antonio Lorena, 2023.

**Gráfico 32. Consumo mensual de Vincristina 1 mg en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2023**



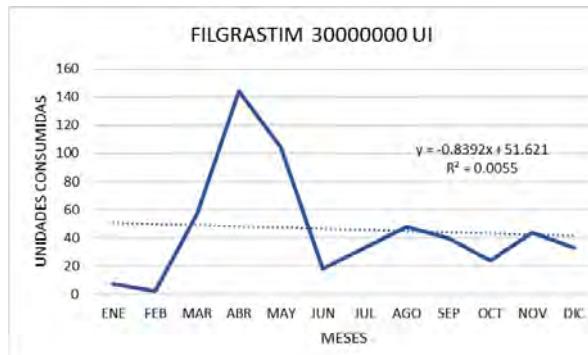
Fuente: Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Antonio Lorena, 2023.

**Gráfico 33. Consumo mensual de Imatinib 400 mg en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2023**



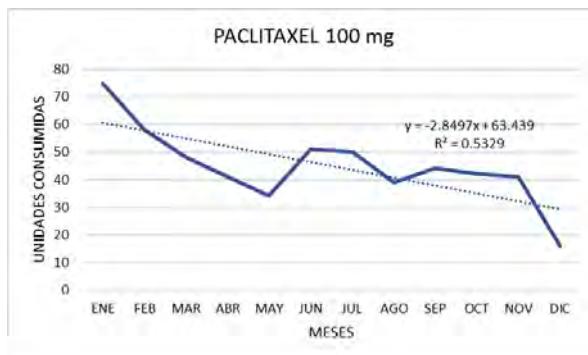
Fuente: Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Antonio Lorena, 2023.

**Gráfico 34. Consumo mensual de Filgrastim 30 000 000 UI en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2023**



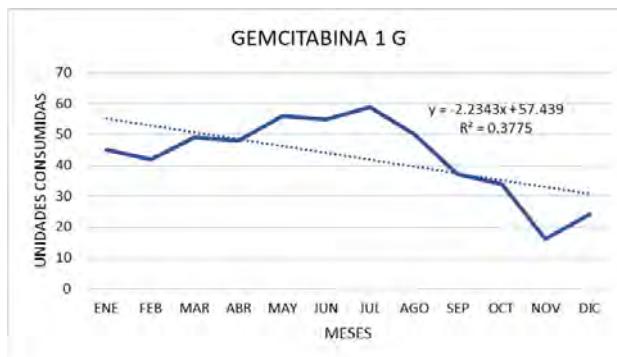
Fuente: Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Antonio Lorena, 2023.

**Gráfico 35. Consumo mensual de Paclitaxel 100 mg en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2023**



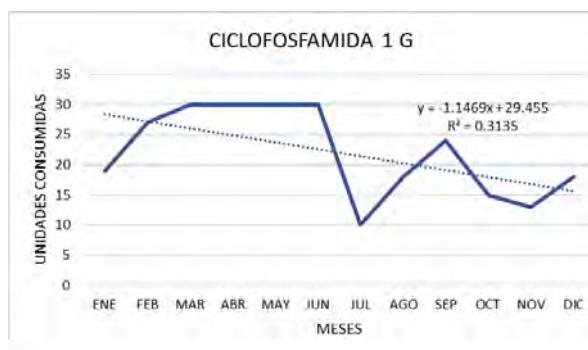
Fuente: Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Antonio Lorena, 2023.

**Gráfico 36. Consumo mensual de Gemcitabina 1 g en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2023**



Fuente: Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Antonio Lorena, 2023.

**Gráfico 37. Consumo mensual de Ciclofosfamida 1 g en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2023**



Fuente: Base de datos ICI. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Antonio Lorena, 2023.

## **Interpretación**

Los resultados presentados en las tablas muestran a los 10 medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes con mayor consumo y sus coeficientes de determinación. En cuanto al Hospital Adolfo Guevara Velasco el gráfico 5, muestra que el medicamento con mayor consumo representando aproximadamente con un tercio del total es el folinato cálcico 50 mg, seguido del fluorouracilo que representa la cuarta parte del consumo y ningún medicamento de la lista presentó valores de coeficiente de determinación cercanos a 1. Por otro lado, en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco, en el gráfico 16 se observó que el medicamento que se destaca por su consumo es la mesna 100 mg con casi 12% del total, los siguientes más consumidos son el paclitaxel 100 mg con 7.25% y oxaliplatino 5.70% y de acuerdo a los valores de  $R^2$  más cercanos a la unidad, destaca el Filgrastim 30 000 000 UI. Por su parte, en el Hospital Antonio Lorena, en el gráfico 27 la capecitabina 500 mg, mercaptopurina 50 mg y metotrexato 2.5 mg representan en conjunto un 67% del total de los medicamentos evaluados, mientras que el resto de los medicamentos tienen un consumo mucho menor con apenas 2% a 3%; el valor de  $R^2$  más cercano a la unidad le perteneció al paclitaxel 100 mg.

## **Analisis y discusion de resultados**

De acuerdo a los medicamentos de mayor consumo en el Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud mostrados en la tabla 16, se observa al Folinato Cálcico como el más consumido, esto podría deberse a que el folinato cálcico mejora la eficacia de la quimioterapia, se usa sola o con otros medicamentos, además, se utiliza comúnmente como adyuvante en terapias con fluorouracilo para el tratamiento de cáncer colorrectal, y su alta frecuencia coincide con la del folinato cálcico, ya que suelen administrarse juntos; en cuanto al filgrastim, su uso refleja la necesidad de manejar los efectos secundarios de los tratamientos oncológicos. Respecto a los valores de  $R^2$ , de los 10 medicamentos con mayor consumo en el Hospital Adolfo Guevara Velasco ninguno se encuentra cercano a 1, lo que nos indica que el consumo de los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes no puede ser explicado en función del tiempo; es decir que la variabilidad de su uso es aleatorio.

En el caso del Hospital de Apoyo Departamental Cusco, el medicamento con mayor consumo fue la mesna, este se utiliza como agente protector urotelial para prevenir la cistitis hemorrágica inducida por ifosfamida o ciclofosfamida, su alta presencia sugiere un uso intensivo de estos medicamentos en el hospital; el paclitaxel es ampliamente utilizado en cáncer de mama, ovario y pulmón, su consumo significativo podría reflejar la prevalencia de estos tipos de cáncer; el oxaliplatino es usado en el tratamiento de cáncer colorrectal indicando también la presencia frecuente de este tipo cáncer en el hospital y es manejado a

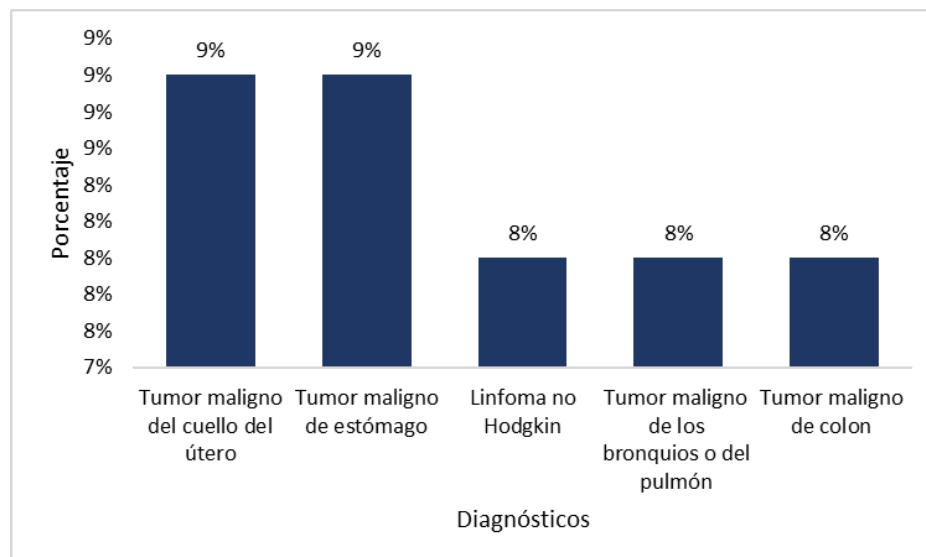
menudo en combinación con fluorouracilo y folinato cárlico. De acuerdo a los valores de  $R^2$ , la mayoría de los medicamentos también presentan valores de  $R^2$  menores a 1; se identifican excepciones importantes como al filgrastim 30 000 000 UI ( $R^2 = 0.7395$ ), ifosfamida 1 g ( $R^2 = 0.6539$ ), mesna 100 mg/ml (4 ml) ( $R^2 = 0.6866$ ) y oxaliplatino 100 mg ( $R^2 = 0.6247$ ), que si se acercan a la unidad; estos resultados altos sugieren que, para estos medicamentos, si se logra explicar en buena medida el comportamiento del consumo a lo largo del tiempo.

Por otra parte en el Hospital Antonio Lorena, la capecitabina es el medicamento más consumido, administrada por vía oral se utiliza en cáncer de mama y colorrectal principalmente; su uso elevado puede indicar una alta prevalencia de cánceres gastrointestinales o de mama en el hospital; por otro lado la mercaptoperina es usado principalmente en leucemias agudas, especialmente leucemia linfoblástica aguda (LLA), su uso sugiere una presencia considerable de pacientes con este problema de salud; el metotrexato es utilizado tanto en oncología (leucemias, linfomas, cáncer de mama) como en enfermedades autoinmunes (artritis reumatoide), su presentación en dosis bajas (2.5 mg) sugiere uso en esquemas de mantenimiento o tratamientos de larga duración. Con respecto a los valores de  $R^2$ , también predominan valores de  $R^2$  que son menores que 1, observándose al paclitaxel 100 mg ( $R^2 = 0.5329$ ) como el medicamento que presenta una mayor capacidad de predicción del consumo basada en el tiempo.

En el estudio Melo Gariza L. 2016. (68) sobre el consumo de medicamentos antihipertensivos, se reportaron valores bajos del coeficiente de determinación  $R^2$ , como en el caso del atenolol ( $R^2 = 0.0791$ ) y el amlodipino ( $R^2 = 0.0181$ ), estos resultados indican que la variación del consumo de dichos medicamentos siguen un patrón aleatorio. De manera similar en este estudio realizado en los tres hospitales, la mayoría de los medicamentos también presentan valores bajos de  $R^2$ , lo que sugiere una tendencia del consumo al azar, no obstante se identifican algunos medicamentos con valores de  $R^2$  cercanos a la unidad que indican la existencia de una tendencia del consumo vinculada al tiempo, esta observación puede ayudar con la gestión de los medicamentos en el ámbito del requerimiento.

**4.3. Nivel de disponibilidad de los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes utilizados en el tratamiento de los diagnósticos de cáncer más frecuentes**

**Gráfico 38. Diagnósticos de cáncer más frecuentes hallados en el Hospital Adolfo Guevara Velasco (EsSalud)**



**Fuente:** Base de datos del Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud, 2023.

**Tabla 19. Nivel de disponibilidad de los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes utilizados en el tratamiento de los diagnósticos de cáncer más frecuentes hallados en el Hospital Adolfo Guevara Velasco (EsSalud)**

Diagnóstico	Medicamento		CPMA	% Disponibilidad	
Tumor Maligno Del Cuello Del Utero	Cisplatino 40 - 50 mg/m2	Cisplatino 50 mg	15.72	83.33 %	Alto
	Paclitaxel 135 -175 mg/m2	Paclitaxel 100 mg	3.56	83.33 %	Alto
		Paclitaxel 300 mg	3.5	91.67 %	Óptimo
	Gemcitabina 300 mg/m2	Gemcitabina 1 g	6.45	91.67 %	Óptimo
	Docetaxel 75 -100 mg/ m2	Docetaxel 80 mg	18.3	83.33 %	Alto
Tumor maligno del	Ifosfamida 1500 - 2500 mg/m2	Ifosfamida 1 g	28.818	0 %	Bajo
	Paclitaxel 50 mg/m2	Paclitaxel 100 mg	3.56	83.33 %	Alto
		Paclitaxel 300 mg	3.5	91.67 %	Óptimo

estómago	Carboplatino 6 AUC	Carboplatino 450 mg	12,33	91,67%	Óptimo
	Cisplatino (75-100 mg/m2 ), 60 mg/m2	Cisplatino 50 mg	15.72	83.33 %	Alto
	Fluorouracilo (750-1000 mg/m2 ), 625 mg/m2, 400 mg/m2, 800 mg/m2	Fluorouracilo 500 mg	248,83	0,00%	Bajo
	Oxaliplatino 85 mg/m2, 130 mg/m2	Oxaliplatino 100 mg	38,42	75,00%	Regular
	Leucovorina 400 mg/m2, 200 mg/m2	Folinato calcico 50 mg	344,83	8,33%	Bajo
	Epirubicina 50 mg/m2	Epirubicina 50 mg	24,00	0,00%	Bajo
	Capecitabina 1000 mg/m2, 1250 mg/m2	Capecitabina 500 mg	128,33	25,00%	Bajo
	Docetaxel 75 mg/m2	Docetaxel 80 mg	18.3	83.33 %	Alto
Linfoma no hodgkin	Rituximab 375 mg/m2	Rituximab 10 mg/ml (50 ml)	1,17	91,67%	Óptimo
		Rituximab 100 mg	1,83	91,67%	Óptimo
	Ciclofosfamida 750 mg/m2, 300 mg/m2	Ciclofosfamida 50 mg	25,00	0,00%	Bajo
		Ciclofosfamida 1 g	6,67	0,00%	Bajo
	Doxorrubicina 50 mg/m2, 10 mg/m2	Doxorubicina 50 mg (como clorhidrato)	6,64	91,67%	Óptimo
	Vincristina 1.4 mg/m2	Vincristina 1 mg	7,89	91,67%	Óptimo
	Etopósido 100 mg/m2, 80 mg/m2	Etopósido 20 mg/ml (5ML)	30,25	66,67%	Bajo
	Carboplatino 5 AUC	Carboplatino 450 mg	12,33	91,67%	Óptimo
	Ifosfamida 5 g/m2	Ifosfamida 1 g	28.818	0 %	Bajo
	Mesna 5 g/m2	Mesna 400 mg	79,92	75,00%	Regular
	Filgrastim 5 mcg/kg/día	Filgrastim 30 000 000 U.I.	202,75	0,00%	Bajo

	Gemcitabina 1000 mg/m <sup>2</sup>	Gemcitabina 1 g	6.45	91.67 %	Óptimo
	Oxaliplatino 100 mg/m <sup>2</sup>	Oxaliplatino 100 mg	38,42	75,00%	Regular
Tumor maligno de los bronquios y pulmón	Cisplatino 100 mg/m <sup>2</sup> , 50 mg/m <sup>2</sup> , 75 mg/m <sup>2</sup>	Cisplatino 50 mg	15.72	83.33 %	Alto
	Vinorelbina 25 - 30 mg/m <sup>2</sup>	Vinorelbina 50 mg	1,25	0,00%	Bajo
	Etopósido 100 mg/m <sup>2</sup> , 50 mg/m <sup>2</sup>	Etopósido 20 mg/ml (5 ml)	30,25	66,67%	Bajo
	Gemcitabina 1250 mg/m <sup>2</sup> , 1000 mg/m <sup>2</sup>	Gemcitabina 1 g	6.45	91.67 %	Óptimo
	Docetaxel 75 mg/m <sup>2</sup>	Docetaxel 80 mg	18.3	83.33 %	Alto
	Paclitaxel 45-50 mg/m <sup>2</sup> , 200 mg/m <sup>2</sup>	Paclitaxel 100 mg	3.56	83.33 %	Alto
		Paclitaxel 300 mg	3.5	91.67 %	Óptimo
	Carboplatino 2 mg/m <sup>2</sup> , AUC 6 mg/m <sup>2</sup>	Carboplatino 450 mg	12,33	91,67%	Óptimo
	Vinblastina 5 mg/m <sup>2</sup>	Vinblastina 10 mg	1,00	50,00%	Bajo
Tumor maligno de colon	Oxaliplatino 85mg/m <sup>2</sup> , 130 mg/m <sup>2</sup>	Oxaliplatino 100 mg	38,42	75,00%	Regular
	Folinato cálcico 200 mg/m <sup>2</sup> , 600 mg/m <sup>2</sup> , 400 mg/m <sup>2</sup>	Folinato calcico 50 mg	344,83	8,33%	Bajo
	5-FU 400 mg/m <sup>2</sup> , 1200 mg/m <sup>2</sup>	Fluorouracilo 500 mg	248,83	0,00%	Bajo
	Capecitabina 1000 mg/m <sup>2</sup>	Capecitabina 500 mg	128,33	25,00%	Bajo
	Irinotecan 180 mg/m <sup>2</sup>	Irinotecan 100 mg/5 ml (5 ml)	21,83	8,33%	Bajo

Fuente: Base de datos. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud, 2023.

## **Interpretación**

Según el gráfico 38, los diagnósticos más frecuentes registrados en el Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud fueron el tumor maligno del cuello del útero y el tumor maligno de estómago, ambos con una frecuencia del 9%. A estos les siguen el linfoma no Hodgkin, tumor maligno de los bronquios o del pulmón y tumor maligno de colon, cada uno con una frecuencia del 8%, estos resultados reflejan la prevalencia de patologías de alta carga en la población evaluada. Los datos de la tabla 19 describen que farmacos como el plaquixaxel 300 mg, gemitabina 1 g, rituximab 100 mg y 500 mg, doxorubicina 50 mg, vincristina 1 mg y carboplatino 450 mg presentan una disponibilidad óptima (mayor e igual a 90%), garantizando la continuidad terapéutica de diagnósticos como cáncer de útero, estómago, pulmón y linfomas; medicamentos como el cisplatino 50 mg, paclitaxel 100 mg, docetaxel 80 mg presentan una disponibilidad alta (80% - 89%) manteniendo niveles aceptables; por otro lado, los medicamentos no mencionados presentan una disponibilidad regular a baja, por ello no siempre se llega asegurar el tratamiento farmacológico del paciente oncológico.

## **Análisis y discusión de resultados**

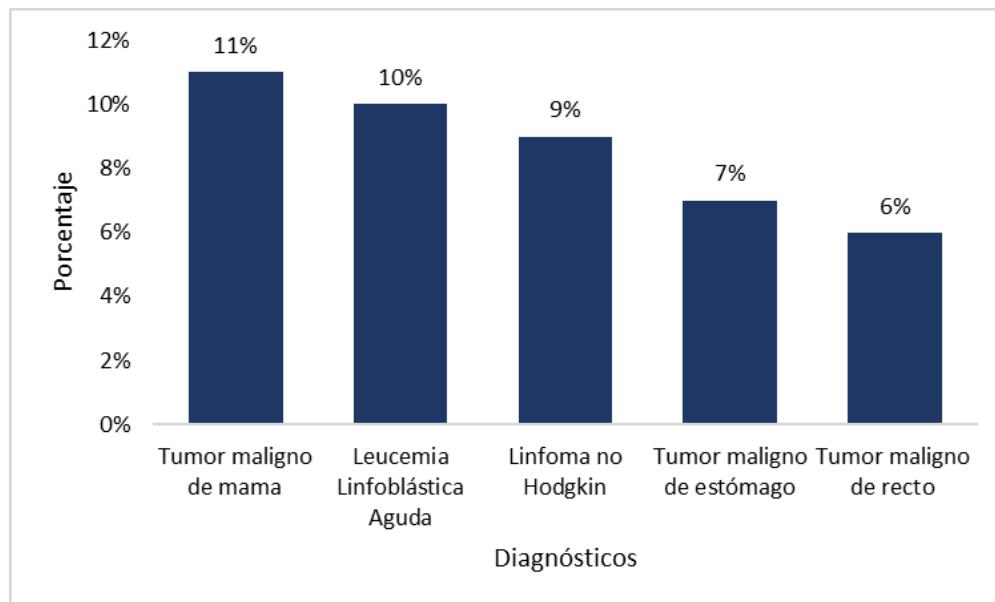
En la tabla 19, se observa una desigualdad en la disponibilidad de medicamentos ya que se aprecia fármacos que están bien abastecidos y otros no, la falta de fluorouracilo y folinato cárlico comprometen el tratamiento de cáncer de colon, la carencia de filgrastim puede aumentar complicaciones infecciosas; la disponibilidad óptima de rituximab y quimioterápicos de primera líneas refleja la priorización de los tratamientos más demandados.

En cuanto a la distribución de los diagnósticos más frecuentes Benítez Rojas L., María Pedraza E. y Vazquez Gonzales L. 2021 (69) en su estudio de caracterización de pacientes oncológicos con alteraciones electrocardiográficas durante el tratamiento con citostáticos, las Tunas 2021 (Cuba), encontraron que el cáncer de mama fue el diagnóstico más prevalente con un 47.8 % seguido del cáncer de colon con 17.4%. En contraste, en el Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud los diagnósticos más frecuentes presentan una distribución distinta, lo que denota diferencias por el contexto demográfico, variación en los programas de tamizaje o diferencias epidemiológicas entre diferentes lugares. Estos resultados destacan la importancia de considerar el contexto local al analizar la carga de enfermedad, así como fortalecer la gestión de suministro de medicamentos esenciales de acuerdo a estas características.

Aguilar Rodriguez A y Linares Gonzales Y. 2019 (17) en su estudio sobre la evaluación de las consecuencias del desabastecimiento de medicamentos oncológicos se evidencio que los medicamentos con problemas de desabastecidos son 5-fluoracilo 24%, metrotexato

22%, calcio folinato 22%, Cisplatino 12%, ietrosol 8% y doxorrubicina 4%; de los resultado hallados existe una coincidencia parcial, donde se identificó baja disponibilidad en el 5-fluorouracilo y folinato de calcio.

**Gráfico 39. Diagnósticos de cáncer más frecuentes hallados en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco**



Fuente: Base de datos del Hospital de Apoyo Departamental Cusco, 2023.

**Tabla 20. Nivel de disponibilidad de los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes utilizados en el tratamiento de los diagnósticos de cáncer más frecuentes hallados en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco**

Diagnóstico	Medicamento	CPMA	% Disponibilidad	
Tumor maligno de mama	Doxorrubicina 60 mg/m <sup>2</sup> , 50 mg/m <sup>2</sup>	Doxorrubicina 10 mg/5 ml	25,58	91,67% Óptimo
		Doxorrubicina 50 mg/25 ml	20,82	100,00% Óptimo
	Ciclofosfamida 600 mg/m <sup>2</sup> , 100 mg/m <sup>2</sup>	Ciclofosfamida 1 gr iny	25,67	100,00% Óptimo
		Ciclofosfamida 200 mg iny	23,83	100,00% Óptimo
		Ciclofosfamida 50 mg tab	1,00	91,67% Óptimo
	Paclitaxel 175 mg/m <sup>2</sup> , 80 mg/m <sup>2</sup>	Paclitaxel 100 mg iny	52,00	8,33% Bajo
		Paclitaxel 30 mg iny 5 ml	27,88	25,00% Bajo
		Paclitaxel 300 mg iny	4,00	8,33% Bajo
	Docetaxel 100mg/m <sup>2</sup> , 75mg/m <sup>2</sup>	Docetaxel 20mg/5ml iny	20,13	33,33% Bajo
		Docetaxel 80mg iny	17,33	100,00% Óptimo
	Metotrexato 40 mg/m <sup>2</sup>	Metotrexato 500 mg 20 ml (como sal sódica)	16,27	100,00% Óptimo
		Metotrexato 50 mg 2 ml (como sal sódica)	17,00	100,00% Óptimo
	5 Fluorouracilo 600 mg/m <sup>2</sup>	Fluorouracilo 500mg iny	53,71	100,00% Óptimo
		Fluorouracilo 50mg/ml 5ml iny	1,00	16,67% Bajo
	Trastuzumab 4mg/kg, 8 mg/kg	Trastuzumab 21mg/ml (20ml)	9,67	100,00% Óptimo
	Carboplatino 6 AUC	Carboplatino 150 mg /15 ml iny	14,71	25,00% Bajo
		Carboplatino 450 mg /45 ml iny	19,91	100,00% Óptimo
Leucemia	Citarabina 70mg, 100 mg	Citabarina 500 mg	35,73	100,00% Óptimo

linfoblástica aguda		Citarabina 100 mg (sin preservante)	23,91	91,67%	Óptimo
	Vincristina 1.5 mg/m <sup>2</sup> , 1.4 mg/m <sup>2</sup>	Vincristina sulfato 1 mg	31,00	75,00%	Regular
	Daunorrubicina 25 mg/m <sup>2</sup>	Daunorubicina 20 mg (como clorhidrato)	12,27	25,00%	Bajo
	Asparaginasa 5000 UI/m <sup>2</sup> , 10 000 u/m <sup>2</sup>	Asparaginasa 100 g/100ml	17,00	0,00%	Bajo
	Metotrexato 100 mg/m <sup>2</sup> , 1000 mg/m <sup>2</sup>	Metotrexato 500 mg 20 ml (como sal sódica)	16,27	100,00%	Óptimo
		Metotrexato 50 mg 2 ml (como sal sódica)	17,00	100,00%	Óptimo
	Ciclofosfamida 300 mg/m <sup>2</sup>	Ciclofosfamida 1 gr iny	25,67	100,00%	Óptimo
		Ciclofosfamida 200 mg iny	23,83	100,00%	Óptimo
		Ciclofosfamida 50 mg tab	1,00	91,67%	Óptimo
	Doxorrubicina 50 mg/m <sup>2</sup>	Doxorrubicina 10 mg/5 ml	25,58	91,67%	Óptimo
		Doxorrubicina 50 mg/25 ml	20,82	100,00%	Óptimo
	Filgrastim 300 mg	Filgrastim 30000000 U.I.	37,90	91,67%	Óptimo
Linfoma no hodgkin	Ciclofosfamida 750 mg/m <sup>2</sup> , 300 mg/m <sup>2</sup>	Ciclofosfamida 1 gr iny	25,67	100,00%	Óptimo
		Ciclofosfamida 200 mg iny	23,83	100,00%	Óptimo
		Ciclofosfamida 50 mg tab	1,00	91,67%	Óptimo
	Doxorrubicina 50 mg/m <sup>2</sup> , 10 mg/m <sup>2</sup>	Doxorrubicina 10 mg/5 ml	25,58	91,67%	Óptimo
		Doxorrubicina 50 mg/25 ml	20,82	100,00%	Óptimo
	Vincristina 1.4 mg/m <sup>2</sup>	Vincristina sulfato 1 mg	31,00	75,00%	Regular
	Etopósido 100 mg/m <sup>2</sup> , 80	Etoposido 100mg x 5ml iny	28,91	100,00%	Óptimo

	mg/m2				
Metotrexato 200 mg/m2, 800 mg/m2	Metotrexato 500 mg 20 ml (como sal sódica)	16,27	100,00%	Óptimo	
	Metotrexato 50 mg 2 ml (como sal sódica)	17,00	100,00%	Óptimo	
Citarabina 3 g/m2, 2000 mg/m2, 1.5 g/m2	Citabarina 500 mg	35,73	100,00%	Óptimo	
	Citarabina 100 mg (sin preservante)	23,91	91,67%	Óptimo	
Cisplatino 100 mg/m2	Cisplatino 1 mg/ml 10 ml	13,00	25,00%	Bajo	
	Cisplatino 1mg/ml 50 ml	21,42	100,00%	Óptimo	
Carboplatino 5 AUC	Carboplatino 150 mg	14,71	25,00%	Bajo	
	Carboplatino 450 mg	19,91	100,00%	Óptimo	
Ifosfamida 5 g/m2	Ifosfamida 1 g	32,18	100,00%	Óptimo	
Mesna 5 g/m2	Mesna 400 mg	91,91	58,33%	Bajo	
Tumor maligno del estómago	Paclitaxel 50 mg/m2	Paclitaxel 100 mg iny	52,00	8,33%	Bajo
		Paclitaxel 30 mg iny 5 ml	27,88	25,00%	Bajo
		Paclitaxel 300 mg iny	4,00	8,33%	Bajo
Carboplatino AUC	Carboplatino 150 mg /15 ml iny	Carboplatino 150 mg /15 ml iny	14,71	25,00%	Bajo
		Carboplatino 450 mg /45 ml iny	19,91	100,00%	Óptimo
Cisplatino (75-100 mg/m2 ), 60 mg/m2	Cisplatino 1 mg/ml 10 ml	Cisplatino 1 mg/ml 10 ml	13,00	25,00%	Bajo
		Cisplatino 1 mg/ml 50 ml	21,42	100,00%	Óptimo
Fluorouracilo (750-1000 mg/m2 ), 625 mg/m2, 400 mg/m2, 800 mg/m2	Fluorouracilo 500mg iny	Fluorouracilo 500mg iny	53,71	100,00%	Óptimo
		Fluorouracilo 50mg/ml 5ml iny	1,00	16,67%	Bajo
Oxaliplatino 85 mg/m2, 130 mg/m2	Oxaliplatino 100 mg iny	40,92	100,00%	Óptimo	

	Leucovorina 400 mg/m2, 200 mg/m2	Folinato calcico x 50 mg iny	38,70	100,00%	Óptimo
Docetaxel 75 mg/m2	Docetaxel 20mg/5ml iny	20,13	33,33%	Bajo	
	Docetaxel 80mg iny	17,33	100,00%	Óptimo	
Tumor maligno del recto	Oxaliplatino 130 mg/m2	Oxaliplatino 100 mg iny	40,92	100,00%	Óptimo
	Leucovorina 500mg/m <sup>2</sup>	Folinato calcico x 50 mg iny	38,70	100,00%	Óptimo
	5-FU 500mg/m <sup>2</sup>	Fluorouracilo 500mg iny	53,71	100,00%	Óptimo
		Fluorouracilo 50mg/ml 5ml iny	1,00	16,67%	Bajo
	Irinotecan 125mg	Irinotecan 100mg iny 5 ml	7,55	58,33%	Bajo

Fuente: Base de datos. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital de Apoyo Departamental Cusco, 2023

### Interpretación

Los resultados revelados en el gráfico 39, evidencian que los diagnósticos de mayor prevalencia el Hospital de Apoyo Departamental Cusco en el 2023 son de mama y hematológicos como la leucemia linfoblástica aguda y linfoma no hodgkin alcanzando entre los tres un 30%, el tumor maligno de estómago y de recto también reflejan un problema frecuente aunque representa solo un 13%, dando a conocer que se debe tomar las precauciones necesarios para estos problemas de salud, principalmente con el tratamiento farmacológico.

En la tabla 20 se evidencia que la mayoría de los medicamentos presentan una disponibilidad óptima (mayor o igual a 90%), en especial los medicamentos de primera línea, aun así sigue existiendo problemas en aquellos medicamentos de soporte o segunda línea, recurriendo a usar alternativas menos eficaces ya que presentan una disponibilidad de 0% a 75% lo que se transcribe en bajo a regular..

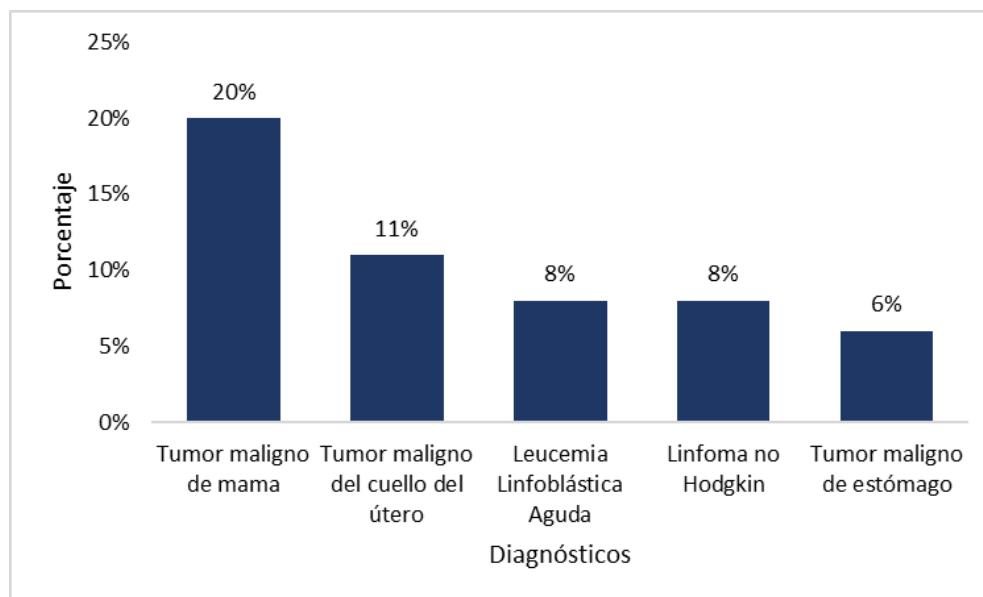
## **Análisis y discusión de resultados**

Se observa que existe dos a más medicamentos con disponibilidad baja por cada diagnóstico, mostrando problemas de disponibilidad - abastecimiento con algunos medicamentos como paclitaxel, docetaxel 20mg/5ml , fluorouracilo 50 mg/ml 5 ml, carboplatino 150 mg /15 ml, daunorubicina, asparaginasa, cisplatino 1 mg/ml 10 ml, mesna e irinotecan quienes se encuentran con una disponibilidad baja. Por el contrario, la disponibilidad de la mayoría de medicamentos alcanzan valores entre 91.67% a 100% (optima)

En el estudio de Real Coto J., Quinto Briones R., Tanca Campozano J., Puga Peña Gonzalo y Jaramillo Feijó L. 2019 (70) sobre la incidencia de cáncer en el hospital de la SOLCA Guayaquil, se observa que el cáncer de mama ocupa el primer lugar con el 15,7 %; seguido del grupo de tejido linfático, órganos hematopoyéticos y tejidos afines con 13,5 %, entre otros, donde tambien se especifica los diagnósticos de cancer de acuerdo al sexo; el resultado es similar al diagnóstico mas frecuente en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco siendo también cancer de mama.

Aguilar Rodriguez A y Linares Gonzales Y. 2019 (17) en su estudio sobre la evaluación de las consecuencias del desabastecimiento de medicamentos oncológicos, de acuerdo en cuanto a afectación a la salud se identificaron complicaciones que requieren hospitalización 24%, reingresos al hospital 10%, el uso de alternativas terapéuticas menos efectivas, 28%, interrupción y cambios en el tratamiento,10%, sustitución de medicamentos 69%, cambios en la formulación que causan problemas como problemas de seguridad en los pacientes 62%, efectos negativos en los resultados de la terapia 31%, mortalidad 45% y finalmente los medicamentos que son desabastecidos con frecuencia 5-fluoracilo 24%, metrotexato 22%, calcio folinato 22%, Cisplatino 12%, ietrosol 8% y doxorrubicina 4%; de los resultado hallados algunos medicamentos desabastecidos coinciden con los medicamentos de disponibilidad baja como fluorouracilo y cisplatino; lo que trae consecuencias en la salud pública por ello es importante contar con una gestión adecuada para garantizar un tratamiento adecuado.

**Gráfico 40. Diagnósticos de cáncer más frecuentes hallados en Hospital Antonio Lorena**



Fuente: Base de datos del Hospital Antonio Lorena, 2023

**Tabla 21. Nivel de disponibilidad de los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes utilizados en el tratamiento de los diagnósticos de cáncer más frecuentes hallados en el Hospital Antonio Lorena.**

Diagnóstico	Medicamento		CPMA	% De disponibilidad	
Tumor maligno de mama	Doxorrubicina 60 mg/m <sup>2</sup> , 50 mg/m <sup>2</sup>	Doxorrubicina 10 mg	6	8.3 %	Bajo
		Doxorrubicina 50 mg	25.58	83.3 %	Alto
	Ciclofosfamida 600 mg/m <sup>2</sup> , 100 mg/m <sup>2</sup>	Ciclofosfamida 1 g	22	100 %	Óptimo
		Ciclofosfamida 200 mg	7.85	50 %	Bajo
	Paclitaxel 175 mg/m <sup>2</sup> , 80 mg/m <sup>2</sup>	Paclitaxel 100 mg	44.91	75 %	Regular
		Paclitaxel 300 mg	4.1	83.3 %	Regular
	Docetaxel 100mg/m <sup>2</sup> , 75mg/m <sup>2</sup>	Docetaxel 20 mg	12.09	58.33%	Bajo
		Docetaxel 80 mg	17.58	91.67 %	Óptimo
	Metotrexato 40 mg/m <sup>2</sup>	Metotrexato 500 mg (20 ml) como sal sódica	7	100 % 91.67 %	Óptimo
		Metotrexato 50 mg (como sal sódica)	11.83	100 %	Óptimo

	5 Fluorouracilo 600 mg/m <sup>2</sup>	Fluorouracilo 50 mg/ml (10 ml)	24.16	83.3 %	Alto
	Trastuzumab 4 mg/kg, 8 mg/kg	Trastuzumab 21 mg/ml (20 ml)	14	91.67 %	Óptimo
Carboplatino 6 AUC	Carboplatino 150 mg	10.72	91.67 %	Óptimo	
	Carboplatino 450 mg	21.33	75 %	Óptimo	
	Epirubicina 50 o 100 mg/m <sup>2</sup>	Epirubicina (como clorhidrato) 50 mg	11	16.67 %	Bajo
Tumor maligno del cuello  del utero sin otra especific acion	Cisplatino 40 mg/m <sup>2</sup>	Cisplatino 50 mg	30.16	91.67 %	Óptimo
	Carboplatino 6 AUC	Carboplatino 150 mg	10.72	91.67 %	Óptimo
		Carboplatino 450 mg	21.33	75 %	Óptimo
	Paclitaxel 175 mg/m <sup>2</sup>	Paclitaxel 100 mg	44.91	75 %	Regula r
		Paclitaxel 300 mg	4.1	83.3 %	Regula r
	Gemcitabina 1000 mg/m <sup>2</sup>	Gemcitabina 1 g	42.91	100 %	Óptimo
	Ifosfamida 1500 mg/m <sup>2</sup>	Ifosfamida 1 g	23	100 %	Óptimo
	Vinorelbina 25 mg/m <sup>2</sup>	Vinorelbina 50 mg	4.75	25 %	Bajo
Leucemi a linfoblást ica aguda	Citarabina 70 mg, 100 mg	Citarabina 500 mg	27.45	66.67%	Bajo
		Citarabina 100 mg (sin preservante)	15.08	75 %	Regula r
	Vincristina 1.5 mg/m <sup>2</sup> , 1.4 mg/m <sup>2</sup>	Vincristina sulfato 1 mg	42.583	83.33%	Alto
	Daunorrubicina 25 mg/m <sup>2</sup>	Daunorubicina 20 mg	8.90	100 %	Óptimo
	Asparaginasa 5000 UI/m <sup>2</sup> , 10 000 u/m <sup>2</sup>	Asparaginasa 10000 UI	17	100 %	Óptimo
	Metotrexato 100 mg/m <sup>2</sup> , 1000 mg/m <sup>2</sup>	Metotrexato 500 mg (20 ml) como sal sódica	7	100 % 91.67 %	Óptimo
		Metotrexato 50 mg (como sal sódica)	11.83	100 %	Óptimo
	Ciclofosfamida	Ciclofosfamida 1 g	22	100 %	Óptimo

	300 mg/m <sup>2</sup>	Ciclofosfamida 200 mg	7.85	50 %	Bajo
Doxorrubicina 50 mg/m <sup>2</sup>	Doxorrubicina 10 mg	6	8.3 %	Bajo	
	Doxorrubicina 50 mg	25.58	83.3 %	Alto	
Filgrastim 300 mg	Filgrastim 30000000 U.I.	46.16	83.3 %	Alto	
Linfoma no hodgkin, no específico	Ciclofosfamida 750 mg/m <sup>2</sup> , 300 mg/m <sup>2</sup>	Ciclofosfamida 1 g	22	100 %	Óptimo
		Ciclofosfamida 200 mg	7.85	50 %	Bajo
	Doxorrubicina 50 mg/m <sup>2</sup> , 10 mg/m <sup>2</sup>	Doxorrubicina 10 mg	6	8.3 %	Bajo
		Doxorrubicina 50 mg	25.58	83.3 %	Alto
	Vincristina 1.4 mg/m <sup>2</sup>	Vincristina sulfato 1 mg	42.583	83.33%	Alto
	Etopósido 100 mg/m <sup>2</sup> , 80 mg/m <sup>2</sup>	Etopósido 100 mg	16.83	91.67 %	Óptimo
	Metotrexato 200 mg/m <sup>2</sup> , 800 mg/m <sup>2</sup>	Metotrexato 500 mg (20 ml) como sal sódica	7	100 % 91.67 %	Óptimo
		Metotrexato 50 mg (como sal sódica)	11.83	100 %	Óptimo
	Citarabina 3 g/m <sup>2</sup> , 2000 mg/m <sup>2</sup> , 1.5 g/m <sup>2</sup>	Citarabina 500 mg	27.45	66.67%	Bajo
		Citarabina 100 mg (sin preservante)	15.08	75 %	Regular
Tumor maligno del estómago, parte no específica	Paclitaxel 50 mg/m <sup>2</sup>	Paclitaxel 100 mg	44.91	75 %	Regular
		Paclitaxel 300 mg	4.1	83.3 %	Alto
		Paclitaxel 30 mg	0	0 %	Bajo
	Carboplatino AUC	Carboplatino 150 mg	10.72	91.67 %	Óptimo
		Carboplatino 450 mg	21.33	75 %	Óptimo
	Cisplatino (75-100 mg/m <sup>2</sup> ), 60 mg/m <sup>2</sup>	Cisplatino 50 mg	30.16	91.67 %	Óptimo
	Fluorouracilo (400 mg/m <sup>2</sup> , 800 mg/m <sup>2</sup> ), 625 mg/m <sup>2</sup>	Fluorouracilo 50 mg/ml (10 ml)	24.16	83.3 %	Alto

	Oxaliplatino 85 mg/m2, 130 mg/m2	Oxaliplatino 100 mg	27.41	91.67 %	Óptimo
	Leucovorina 400 mg/m2, 200 mg/m2	Folinato Cálcico 50 mg	33.08	91.67 %	Óptimo
	Epirubicina 50 mg/m2	Epirubicina (como clorhidrato) 50 mg	11	16.67 %	Bajo
	Capecitabina 1000 mg/m2, 1250 mg/m2	Capecitabina 500 mg	1141.83	100 %	Óptimo
Docetaxel 75 mg/m2	Docetaxel 20 mg	12.09	58.33%	Bajo	
	Docetaxel 80 mg	17.58	91.67 %	Óptimo	

Fuente: Base de datos. Lista de medicamentos manejados por el servicio de Farmacia del Hospital de Antonio Lorena, 2023

### Interpretación

En el gráfico 40 se identificó, que el diagnóstico oncológico más predominante en el Hospital Antonio Lorena fue el tumor maligno de mama, con una frecuencia del 20 %, seguido de tumor maligno de cuello del útero con 11 %, los diagnósticos de leucemia linfoblástica aguda y linfoma no Hodgkin con 8 %, y el tumor maligno de estómago con 6% con respecto al total de la población evaluada.

En la tabla 21 existe un predominio de la disponibilidad de los medicamentos oncológicos óptima - altas ( $\geq 80\% - 100\%$ ), ya que más del 50 % de estos presentan este nivel de disponibilidad; mientras que los medicamentos con disponibilidad baja y regular muestran porcentaje que varía desde 0% a 75%, a su vez se observa que existe entre uno a cuatro medicamentos que se encuentran en un nivel de disponibilidad bajo.

### Análisis y discusión de resultados

Una proporción importante de medicamentos alcanzó niveles de disponibilidad óptima ( $\geq 90\%$ ), lo cual refleja un adecuado suministro, de acuerdo a la disponibilidad alta medicamentos como doxorrbicina 50 mg, fluorouracilo 50 mg/ml (10 ml), vincristina 1 mg, filgrastim 30 000 000 UI, Paclitaxel 300 mg sugiere que tiene un acceso relativamente constante pero existen alteraciones en el stock que podrían comprometer los tratamientos. Para el tratamiento de los diagnósticos más frecuentes, se identificó que medicamentos como la ciclofosfamida de 200 mg, docetaxel de 20 mg, epirubicina 50 mg, vinorelbina 50 mg, citarabina 500 mg, doxorrbicina 10 mg presentaron un nivel de disponibilidad bajo

generando riesgos de interrupción en los tratamientos; esta variabilidad en la disponibilidad refleja una inequidad en el acceso de medicamentos esenciales y deficiencias en la cadena de suministro.

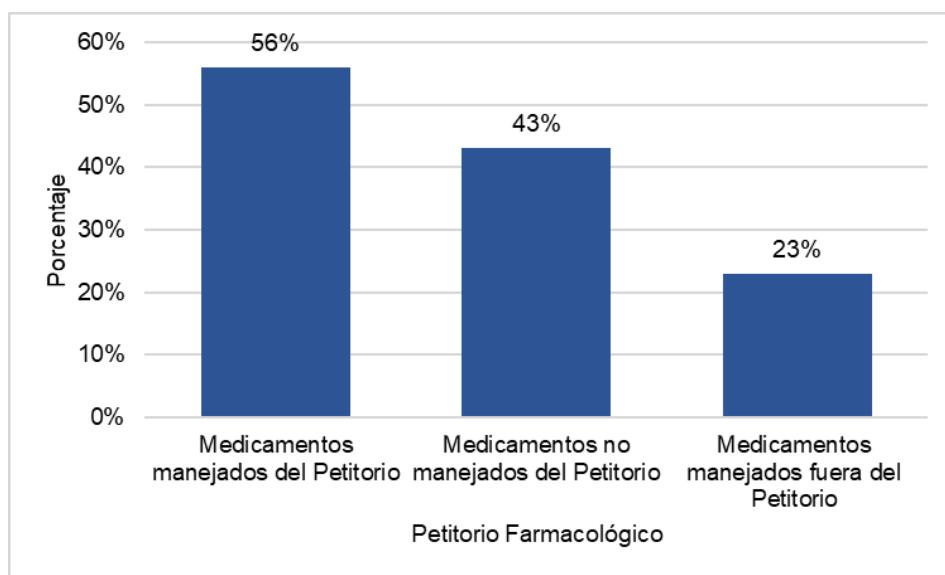
En comparación con nuestro estudio; Atlaw Alemu B. y Habte Hailemariam F. 2022 (67) también reporta un nivel de disponibilidad bajo en varios de estos medicamentos, con la excepción de la doxorrubicina, la cual mostró un nivel óptimo en hospitales públicos de Etiopía, en el caso de este hospital de estudio el resultado se asemeja debido a que el nivel de la doxorrubicina varía entre una disponibilidad alta - baja; también se reporta una ausencia total de epirubicina a pesar de estar incluida en el listado de medicamentos esenciales de Etiopía en comparación este resultado es similar a lo encontrado en el Hospital Antonio Lorena con un disponibilidad baja en este medicamento.

En general en cuanto al Hospital Antonio Lorena, se observó que para la mayoría de los diagnósticos frecuentes, el número de medicamentos con disponibilidad baja fue menor a cinco por diagnóstico, predominando el nivel de disponibilidad óptimo. Esta situación contrasta con los hallazgos de Alemu y Hailemariam (2022), quienes reportaron que en los hospitales públicos de Addis Abeba, Etiopía, la mayoría de los medicamentos esenciales para el tratamiento del cáncer no estaban disponibles.

En cuanto a los diagnósticos más frecuentes, el estudio de Real Coto J., Quinto Briones R., Tanca Campozano J., Puga Peña Gonzalo y Jaramillo Feijó L. 2019 (70) sobre la incidencia de cáncer, se observa que el cáncer de mama ocupa el primer lugar con el 15,7 %; el resultado es similar a lo encontrado ya que en este hospital también predomina esta patología.

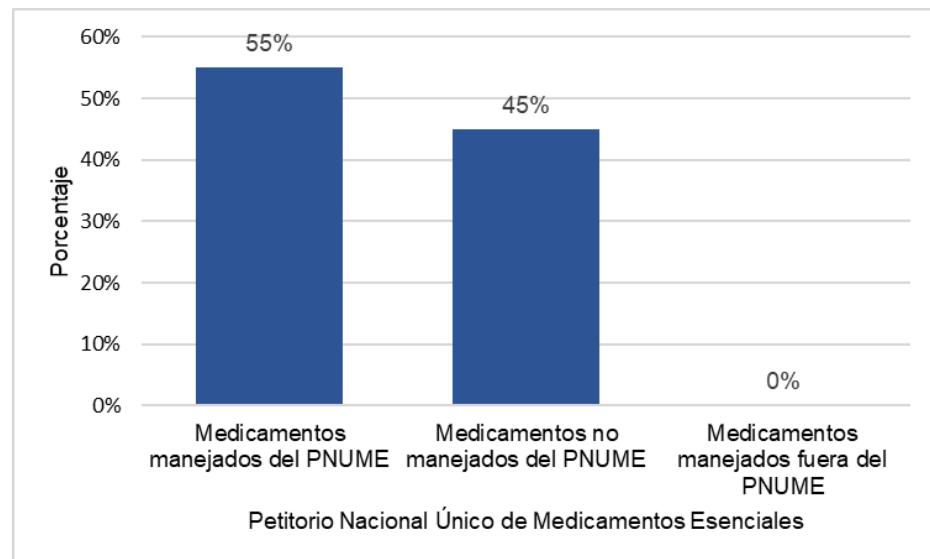
#### **4.4. Medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes manejados en el servicio de Farmacia y compararlos con el Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales**

**Gráfico 41. Medicamentos oncológicos del Petitorio Farmacológico EsSalud manejados en el servicio de Farmacia del Hospital Adolfo Guevara Velasco**



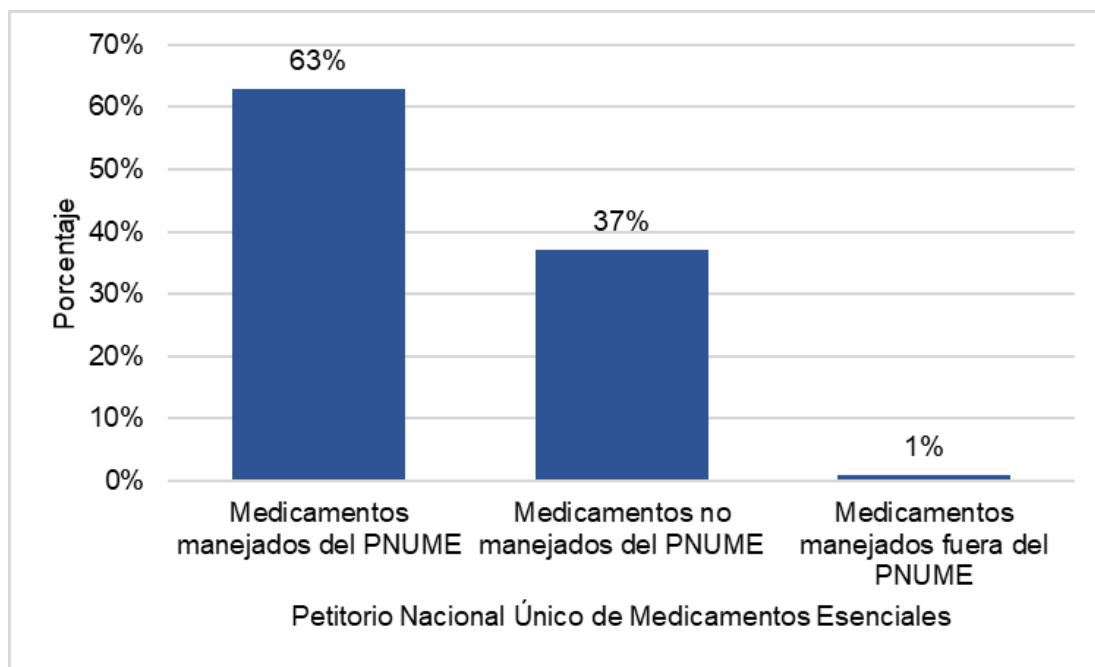
Fuente: Petitorio farmacológico. Base de datos del Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud, 2023.

**Gráfico 42. Medicamentos oncológicos del Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME) manejados en el servicio de Farmacia del Hospital de Apoyo Departamental Cusco**



Fuente: PNUME. Base de datos del Hospital de Apoyo Departamental Cusco, 2023

**Gráfico 43. Medicamentos oncológicos del Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME) manejados en el servicio de Farmacia del Hospital Antonio Lorena**



Fuente: PNUME. Base de datos del Hospital Antonio Lorena, 2023

## **Interpretación**

En el gráfico 41 correspondiente al Hospital Adolfo Guevara Velasco - EsSalud, se muestra que el 56 % de los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes del Petitorio Farmacológico EsSalud se encuentran en uso dentro del hospital. En contraste, el 43 % de medicamentos que figuran en el listado del petitorio farmacológico no son manejados por la institución. También, se identificó que el 23 % del total de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes utilizados en el hospital corresponden a productos que se encuentran fuera del petitorio farmacológico.

En el Hospital de Apoyo Departamental Cusco, de acuerdo a los datos presentados en la gráfica 42, el 55 % de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes que se encuentran dentro del Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales se encuentran en manejo activo por el hospital. Por el contrario, el 45 % del listado de medicamentos no son utilizados por la institución; se evidencia también, que este mismo no cuenta con ningún medicamento fuera del petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales.

En la gráfica 43, se evidencia que, del total de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes descritos en el Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales el 63% son manejados por el Hospital Antonio Lorena, mientras que el 37 % de estas no se encuentran en uso por la institución; también se determinó que este cuenta con 1 % de medicamentos que no conforman el Petitorio. Para un mejor entendimiento de los resultados, se remite al anexo 8, donde se observa las tablas con la información detallada.

## **Análisis y discusión de resultados**

De la gráfica 41, 42 y 43 ; se puede apreciar que el Hospital Adolfo Guevara Velasco, Hospital de Apoyo Departamental Cusco y Hospital Antonio Lorena manejan más del 50 % de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes que figuran dentro de sus respectivos petitorios, este hallazgo demuestra una tendencia positiva por el cumplimiento parcial de los listados establecidos. Por el contrario, también se evidencia un porcentaje significado en la cantidad de medicamentos del petitorio aún no gestionados por los hospitales, lo que denota una priorización terapéutica, limitación presupuestal o logística , mientras que la cantidad de medicamentos oncológicos fuera del petitorio son representadas con porcentajes muy bajos en los Hospital de Apoyo Departamental Cusco y Antonio Lorena mientras que en el Hospital Adolfo Guevara el porcentaje es mayor, esto puede responde a necesidades clínicas específicas que no se encuentran aún cubierta por los dos petitorios.

En el estudio realizado por Andia Macavilca D. 2021 (71), se indica que 11 de los 17 medicamentos antihipertensivos incluidos en el Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales son manejados por el hospital de estudio, mostrando un resultado de 65%. En comparación con nuestro estudio se observó que en los tres hospitales la proporción varía entre un 55 % a un 63 %, este hallazgo muestra un resultado cercano en el caso del Hospital Antonio Lorena, mientras que existen ligeras diferencias en los porcentajes evidenciados en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco y Adolfo Guevara Velasco. En cuanto a la cantidad de medicamentos del petitorio no manejados por el hospital de estudio, Andia (2021) reporta un 35 %, valor que se asemeja a los resultados obtenidos en esta investigación, donde los porcentajes oscilan entre un 37 % y 45 %, lo que pone en manifiesto la necesidad de una constante evaluación del petitorio de medicamentos esenciales, fortalecer mecanismos de seguimiento y abastecimiento de medicamentos.

#### **4.5. Factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes según la perspectiva del personal de salud involucrado con los medicamentos oncológicos.**

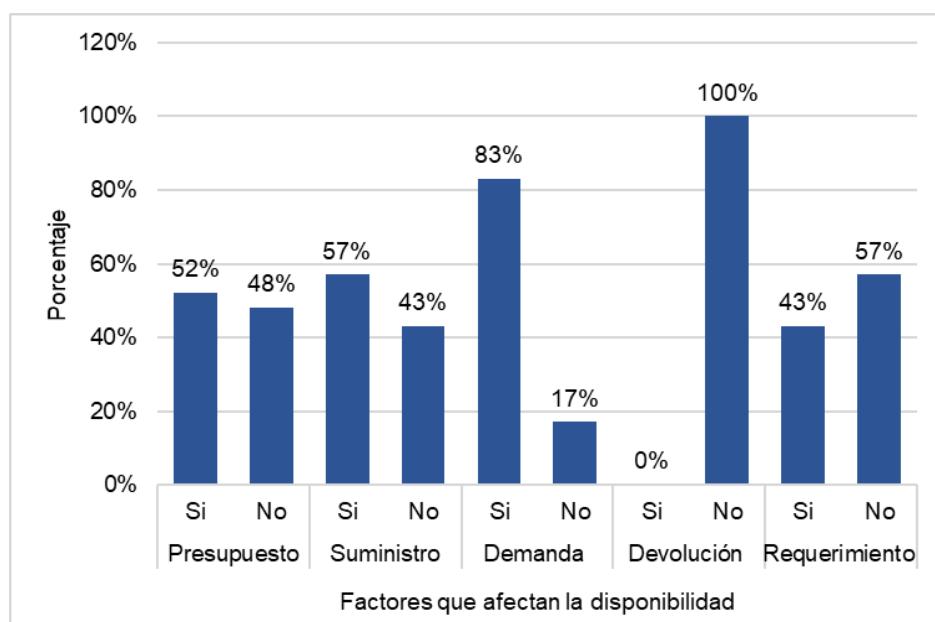
**Tabla 22. Factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes según la perspectiva del personal de salud involucrado en el Hospital Adolfo Guevara Velasco, 2023**

Factores que afectan la disponibilidad		Químicos Farmacéuticos	Licencia das	Médicos	Total	
					N°	%
Presupuesto	Si	5	6	1	12	52
	No	0	7	4	11	48
Suministro	Si	4	7	2	13	57
	No	1	6	3	10	43
Demanda	Si	5	11	3	19	83
	No	0	2	2	4	17
Devolución	Si	0	0	0	0	0
	No	5	0	5	10	100

Requerimiento	Si	4	2	4	10	43
	No	1	11	1	13	57

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 44. Porcentaje de los factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes según la perspectiva del personal de salud involucrado en el Hospital Adolfo Guevara Velasco, 2023**



Fuente: Elaboración propia

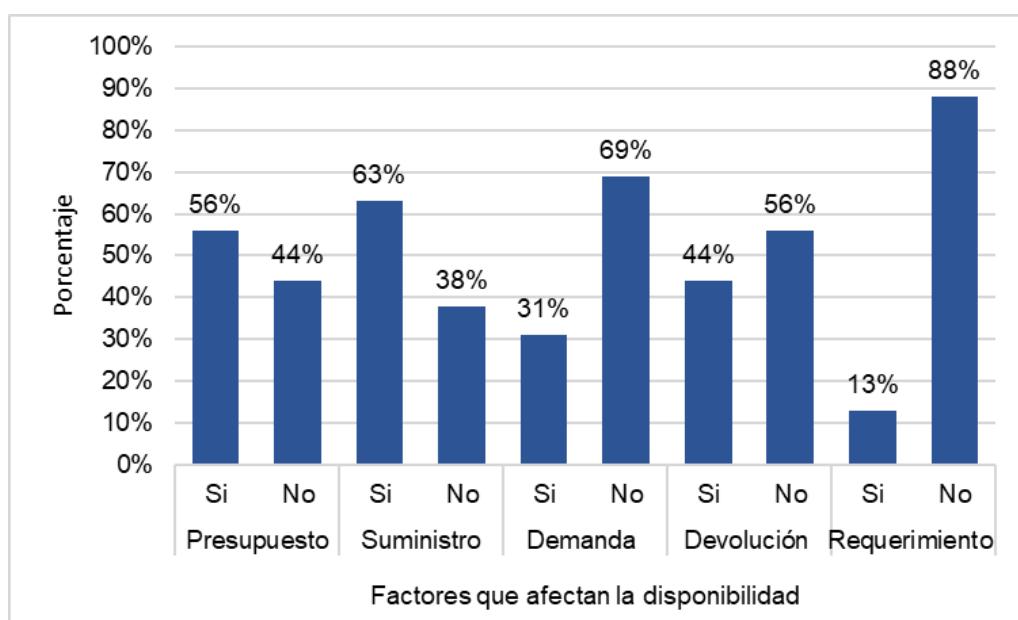
**Tabla 23. Factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes según la perspectiva del personal de salud involucrado en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco, 2023**

Factores que afectan la disponibilidad	Quimicos	Licencia	Médicos	Total	
				Nº	%
Presupuesto	Si	1	7	1	56
	No	1	3	3	44
Suministro	Si	2	5	3	63
	No	0	5	1	38

Demanda	Si	2	1	2	5	31
	No	0	9	2	11	69
Devolución	Si	0	7	0	7	44
	No	2	3	4	9	56
Requerimiento	Si	0	1	1	2	13
	No	2	9	3	14	88

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 45. Porcentaje de los factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes según la perspectiva del personal de salud involucrado en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco, 2023**



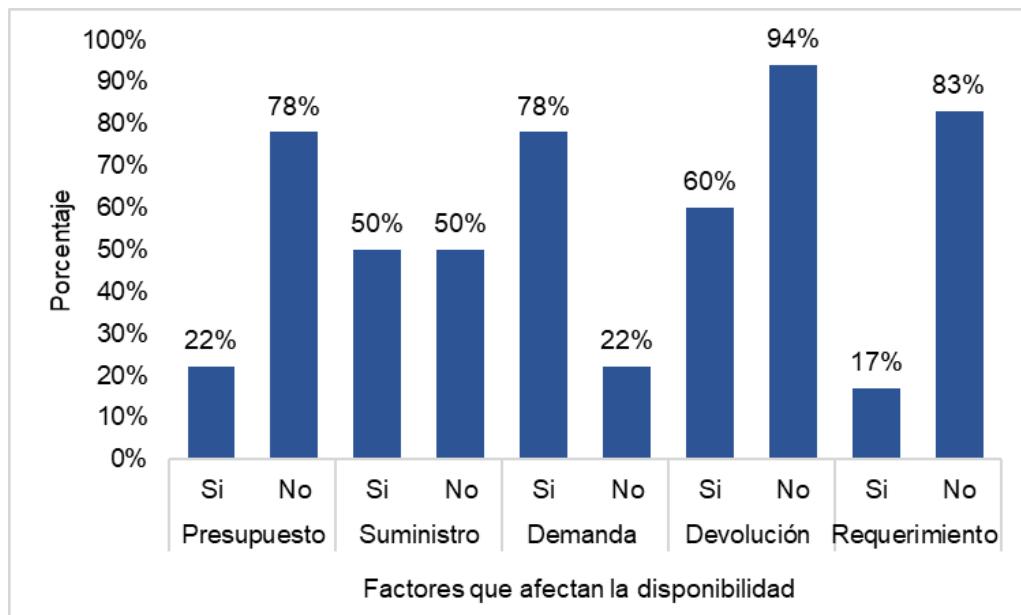
Fuente: Elaboración propia

**Tabla 24. Factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos según la perspectiva del personal de salud involucrado en el Hospital Antonio Lorena, 2023**

Factores que afectan la disponibilidad		Quimicos	Licencia	Médicos	Total	
		Farmaceuticos	das		Nº	%
Presupuesto	Si	1	2	1	4	22
	No	2	10	2	14	78
Suministro	Si	1	5	3	9	50
	No	2	7	0	9	50
Demanda	Si	3	10	1	14	78
	No	0	2	2	4	22
Devolución	Si	0	1	0	1	6
	No	3	11	3	17	94
Requerimiento	Si	0	1	2	3	17
	No	3	11	1	15	83

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 46. Porcentaje de los factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes según la perspectiva del personal de salud involucrado en el Hospital Antonio Lorena, 2023**



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación

En el Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud, los resultados presentados en la tabla 22, demuestran que los principales factores que afectan la disponibilidad son la demanda y el suministro; en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco el suministro y el presupuesto constituyen los factores más importantes, y en el Hospital Antonio Lorena la demanda, devolución y suministro son los principales determinantes como resultado para el personal Químico Farmacéutico, Licenciadas en Enfermería y Médicos Oncólogos de los tres hospitales, de acuerdo a la cantidad y el porcentaje, el factor que afecta la disponibilidad de medicamento oncológicos citotóxicos y adyuvantes es el suministro.

### Análisis y discusión de resultados

De acuerdo al cuestionario aplicado al personal Químico Farmacéutico, Licenciadas en Enfermería y Médicos Oncólogos de los diferentes hospitales se obtuvo como resultado que:

En el Hospital Adolfo Guevara el abastecimiento de medicamentos no llega a cubrir la demanda requerida a esto se suma las limitaciones presupuestarias y faltas en la cadena de suministro lo que una vez más anuncia problemas en la gestión de recursos; en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco se observó que el suministro con un 63% es el principal factor limitante de la disponibilidad seguido del presupuesto; el Hospital Antonio Lorena se

obtuvo la demanda como los factores predominante con cerca del 80% lo que podría indicar dificultad en la reposición de medicamentos, en el caso del presupuesto y las devoluciones estuvieron representadas con menores porcentajes lo que indica que el problema según el personal encuestado no se centra en recursos financieros.

Los gráficos 44, 45 y 46 demuestran que, luego de aplicar el cuestionario, fueron el suministro, presupuesto y demanda los factores más predominantes

Los resultados difieren de otra investigación realizada por Janampa Oncebay E. 2022 (72) quien determinó la relación entre la gestión de suministro de medicamentos esenciales y su oportuna disponibilidad en el hospital de Ayacucho, 2022; en dicho estudio, el 92 % de los 35 Químicos Farmacéuticos encuestados consideró que la gestión de suministro era eficiente, mientras que ninguno (0 %) la calificó como deficiente, determinado entonces que la escasez de medicamentos no depende de la gestión de suministro.

## CONCLUSIONES

1. Se analizó la disponibilidad de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes; en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSALUD, Hospital de Apoyo Departamental Cusco y el Hospital Antonio Lorena, enero - diciembre de 2023, obteniendo como resultado que el nivel de disponibilidad en el Hospital Adolfo Guevara es alta con 80 %, disponibilidad baja en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco con 67.40% y en el Hospital Antonio Lorena también alta con 80.39 %, se evidencia entonces el adecuado labor de los Químicos Farmacéuticos de los establecimientos de salud, así también se revelan oportunidades de mejora en la gestión del suministro para garantizar la disponibilidad continua de los medicamentos esenciales en el tratamiento oncológico.
2. En la investigación se identificó el consumo mensual de los medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes manejados en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco (EsSALUD), Hospital de Apoyo Departamental Cusco y el Hospital Antonio Lorena. donde al utilizar el coeficiente de determinación se evidencia que gran parte de los medicamentos manejados en estos establecimientos no presentan valores cercanos a la unidad por lo que se explica, que el comportamiento del consumo no es constante con el paso del tiempo; sin embargo, existen algunos medicamentos como la gemitabina de 200 mg ( $R^2 = 0.8919$ ), metotrexato de 50 mg ( $R^2 = 0.8255$ ), filgrastim 10000000 U.I. ( $R^2 = 0.7395$ ), carboplatino de 450 mg ( $R^2 = 0.7304$ ) y vinblastina de 1 mg ( $R^2 = 0.7235$ ), que muestran valores cercanos a la unidad indicando que el consumo es dependiente al tiempo.
3. Se evaluó la prescripción de los medicamentos oncológicos de uso frecuente con los diagnósticos de cáncer en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSALUD, Hospital de Apoyo Departamental Cusco y el Hospital Antonio Lorena Periodo 2023. En el Hospital Adolfo Guevara Velasco, el Folinato Cálcico 50 mg iny fue el medicamento con mayor consumo seguido del Fluorouracilo 500 mg iny, estos medicamentos se utilizan juntos en el tratamiento para diferentes tipos de cáncer como, Tumor maligno del estomago, Tumor maligno del colon y Tumor maligno del recto los cuales se observan en la tabla 15 como los diagnósticos más frecuentes encontrados en el hospital. En el Hospital de Apoyo Departamental Cusco, se muestra a la Mesna 100 mg/ml (4 ml) iny como el medicamento con mayor unidades de consumo, esto se puede relacionar con los esquemas de los diagnósticos de Linfoma no hodgkin y Leucemia encontrados en la tabla 16.

El medicamento con más salidas en el Hospital Antonio Lorena fue la Capecitabina 500 mg tab, donde su uso coincide para el tratamiento de los diagnósticos más frecuentes observados en la tabla 17 como el Tumor maligno del estómago, Tumor maligno del colon y tumor maligno de mamá.

4. Se estableció que, del total de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes manejados en el Petitorio Farmacológico EsSalud, el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco gestiona el 56 % de los fármacos listados; a su vez, es resaltante que el 23 % de los medicamentos utilizados en esta institución se encuentran fuera del petitorio. Al analizar el Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales se observó que el 55 % de los medicamentos contenidos en este documentos son manejados en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco; asimismo, evidenciando también que este hospital no cuenta con medicamentos que se ubican fuera del petitorio. En el Hospital Antonio Lorena, se identifica que del total de medicamentos establecidos en el petitorio, la institución maneja el 63 %, mientras que solo el 1% de los medicamentos utilizados se encuentra fuera del petitorio.
5. El personal de salud encuestado opinó en común que el suministro es el factor que afecta la disponibilidad de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes en el Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud, Hospital de Apoyo Departamental Cusco y Hospital Antonio Lorena, además del presupuesto y la demanda los cuales también predominaron en los resultados. Una buena gestión de suministro garantiza que los medicamentos estén disponibles cuando el usuario lo necesite, caso contrario se afecta la disponibilidad de medicamentos.

## SUGERENCIAS

### A) MINSA

- Actualización e investigación del Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales para optimizar su uso y contribuir a la mejora en el tratamiento integral del usuario, mediante la integración de evidencia científica, análisis de la disponibilidad terapéutica y evaluación de las necesidades reales en los establecimientos de salud.
- Fortalecer el monitoreo de abastecimiento, en especial de aquellos medicamentos usados para tratamiento de enfermedades neoplásicas o crónico, para anticipar desabastecimientos, y asegurar el tratamiento ininterrumpido.

### A las redes de salud y Gerencia Regional de Salud

- Gestionar de manera eficaz los requerimientos de medicamentos de los establecimientos de salud de cada región y coordinar de manera eficiente para asegurar una adecuada cadena de suministro y mantener una buena disponibilidad de medicamentos esenciales.

### A) jefe del servicio de Farmacia del Hospital Adolfo Guevara, Hospital de Apoyo Departamental Cusco y Hospital Antonio Lorena

- Monitorear de manera constante los requerimientos que se realizan para asegurar un stock adecuado que permita una buena atención al usuario
- Hacer un seguimiento diario y mensual de los ingresos y salidas de los medicamentos más consumidos, además de los que se encuentran en sobrestock para mantener el buen flujo y beneficio adecuado del producto.
- Mejorar la coordinación con el servicio de oncología para prever la demanda real y evitar condiciones de sobrestock o desabastecimiento que afecten la disponibilidad del medicamento.

### A la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

- Mejora de la gestión para los proyectos de investigación agilizando tiempos de espera y trámites documentarios.
- Establecer convenios con los diferentes hospitales para realizar proyectos de investigación en torno a temas relacionados con la farmacia hospitalaria, clínica , comunitaria; salud pública y uso racional del medicamento.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Organización mundial de la salud. Crece la carga mundial de cáncer en medio de una creciente necesidad de servicios [Internet]. 2024 [citado el 11 de junio de 2024]. Disponible en:  
[https://www.who.int/es/news/item/01-02-2024-global-cancer-burden-growing--amidst-mounting-need-for-services?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.who.int/es/news/item/01-02-2024-global-cancer-burden-growing--amidst-mounting-need-for-services?utm_source=chatgpt.com)
2. Libro nacional de medicina. Availability and Affordability of Oncology Drugs in 2012-2021 in China and the United States [Internet]. 2022 [citado el 11 de junio de 2024]. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9355250/>
3. Pharmaceutical technology. Cancer treatment uncertainty: European nations struggle with drug shortages [Internet]. 2023 [citado el 11 de junio de 2024]. Disponible en:[https://www.pharmaceutical-technology.com/features/cancer-treatment-uncertainty-european-nations-struggle-with-drug-shortages/?utm\\_source=chatgpt.com&cf-vie](https://www.pharmaceutical-technology.com/features/cancer-treatment-uncertainty-european-nations-struggle-with-drug-shortages/?utm_source=chatgpt.com&cf-vie)
4. Ugarte Ubilluz O. Estrategias para mejorar el acceso a medicamentos en el Perú. An Fac Med (Lima Perú : 1990) [Internet]. 2019 [citado el 20 de enero de 2024];80(1):104–8. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832019000100019](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832019000100019)
5. De Acceso D, Uso Y, Medicamentos DE. Situación de los productos oncológicos de mayor impacto económico en el sistema de salud [Internet]. Gob.pe. [citado el 20 de enero de 2024]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3419.pdf>
6. Minsa asegura financiamiento para la ejecución del Plan nacional de cuidados integrales del cáncer [Internet]. Gob.pe. [citado el 20 de enero de 2024]. Disponible en:  
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/606410-minsa-asegura-financiamiento-para-la-ejecucion-del-plan-nacional-de-cuidados-integrales-del-cancer>
7. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 31336, Ley Nacional del Cáncer - DECRETO SUPREMO - N° 004-2022-SA - SALUD [Internet]. Elperuano.pe. [citado el 20 de enero de 2024]. Disponible en:  
<https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/2053393-3>
8. Defensoría del Pueblo: persiste desabastecimiento de medicamentos oncológicos [Internet]. Defensoría del Pueblo - Perú. [citado el 20 de enero de 2024]. Disponible en:  
<https://www.defensoria.gob.pe/defensoria-del-pueblo-persiste-desabastecimiento-de-medicamentos-oncologicos/>
9. Cenares garantiza abastecimiento de medicamentos oncológicos [Internet]. Gob.pe. [citado el 20 de enero de 2024]. Disponible en:

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/689841-cenares-garantiza-abastecimiento-de-medicamentos-oncologicos>

10. Oficina de Inteligencia Sanitaria Unidad de Epidemiología. Hospital Regional del Cusco boletín de la vigilancia epidemiológica del cáncer mes enero-octubre (se.1-44) , año 2024 [Internet]. 2024 [citado el 12 de junio de 2024]. Disponible en:[https://hrcusco.gob.pe/wp-content/uploads/2024/12/AUTOM\\_\\_REPORTE-CANCER-ENERO-OCTUBRE-2024-SE.1-44.pdf](https://hrcusco.gob.pe/wp-content/uploads/2024/12/AUTOM__REPORTE-CANCER-ENERO-OCTUBRE-2024-SE.1-44.pdf)
11. Mar 22. La pandemia de COVID-19 afectó significativamente el acceso a medicamentos para enfermedades no transmisibles [Internet]. Paho.org. [citado el 21 de enero de 2024]. Disponible en:  
<https://www.paho.org/es/noticias/22-3-2023-pandemia-covid-19-afecto-significativamente-acceso-medicamentos-para>
12. Declaración de la AMM sobre asegurar la disponibilidad, calidad y seguridad de los medicamentos en el mundo [Internet]. Wma.net. [citado el 21 de enero de 2024]. Disponible en:  
<https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-la-amm-sobre-asegurar-la-disponibilidad-calidad-y-seguridad-de-los-medicamentos-en-el-mundo/>
13. De La Campaña No Es Sano AYR. El desabastecimiento y la escasez de medicamentos [Internet]. Medicosdelmundo.org. [citado el 21 de enero de 2024]. Disponible en:  
[https://www.medicosdelmundo.org/sites/default/files/informe\\_desabastecimientos\\_nes.pdf](https://www.medicosdelmundo.org/sites/default/files/informe_desabastecimientos_nes.pdf)
14. El problema en la provisión del sector salud: El desabastecimiento de medicamentos (parte II) [Internet]. [citado el 21 de enero de 2024]; Disponible en:  
<https://www.comexperu.org.pe/articulo/el-problema-en-la-provision-del-sector-salud-el-desabastecimiento-de-medicamentos-parte-ii>
15. Perú. Congreso de la República. Ley N° 26842, Ley General de Salud; Ley N° 26790, Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud y su reglamento D.S. N° 009-97-SA [Internet]. Seminario Internacional: Modernización de la Seguridad Social en Salud; 2019 [citado 2025 jun 17]. Disponible en:  
[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/389681/Ley\\_N%C2%BA\\_26842Ley\\_General\\_de\\_Salud\\_-\\_Ley\\_N%C2%BA\\_26790Ley\\_de\\_Modernizaci%C3%B3n\\_de\\_la\\_Seguridad\\_Social\\_en\\_Salud\\_y\\_su\\_reglamento\\_D.S. N%C2%BA\\_009-97-SA. Se minario\\_internacional\\_Modernizaci%C3%B3n\\_de\\_la\\_seguridad\\_social\\_en\\_salud20191016-26158-sh9jrk.pdf?v=157120738](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/389681/Ley_N%C2%BA_26842Ley_General_de_Salud_-_Ley_N%C2%BA_26790Ley_de_Modernizaci%C3%B3n_de_la_Seguridad_Social_en_Salud_y_su_reglamento_D.S._N%C2%BA_009-97-SA. Seminario_internacional_Modernizaci%C3%B3n_de_la_seguridad_social_en_salud20191016-26158-sh9jrk.pdf?v=157120738)
16. Perú. Congreso de la República. Ley N° 29459, Ley de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios [Internet]. 2009 [citado 2025 jun 17]. Disponible en:  
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2906846/Ley%2029459.pdf?v=1647256236>

17. Aguilar Rodriguez A., Linares Gonzales Y. Evaluación de las consecuencias del desabastecimiento de medicamentos oncológicos en los servicios farmacéuticos Bogotá [Internet]- 2019 Citado el 16 de enero. Disponible en:  
<https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/1953/TRABAJO%20PROYECTO%20DE%20GRADO%20UDCA%202028-07-2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
18. Giraldo Quintero J.C., Villamil Perez N.P. Propuesta Metodológica para evaluar la Disponibilidad en el acceso a medicamentos oncológicos en Colombia - Bogota [Internet]. (2019) [Citado el 16 de enero de 2024] Disponible en:  
<https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/1942/PROPUESTA%20METODOLOGICA%20PARA%20EVALUAR%20LA%20DISPONIBILIDAD%20EN%20EL%20ACCESO%20A%20MEDICAMENTOS%20ONCOL%C3%93GICOS%20EN%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
19. Acuña AAG. Impacto clínico y económico del desabastecimiento de medicamentos para el tratamiento de cáncer de mama en Colombia [Internet]. Edu.co. [citado el 16 de enero de 2024]. Disponible en:  
<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/78296/Tesis%20final%20Maestr%C3%ada.%20Ang%C3%A9lica%20Gonz%C3%A1lez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. Labrin Chavez G. Gestión en el suministro y disponibilidad de medicamentos esenciales en Hospital Militar de Piura, junio - diciembre 2022. [Internet]. (2023) [Citado el 15 de enero de 2024] Disponible en:[http://publicaciones.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/20.500.129076/23902/Tesis\\_77635.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://publicaciones.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/20.500.129076/23902/Tesis_77635.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
21. Rodriguez Zegarra D. Consumo y gasto económico de medicamentos oncológicos no incluidos en el petitorio farmacológico en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2018-2019 [Internet]. (2023) [Citado el 15 de enero de 2024] Disponible en:  
[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/20423/Rodriguez\\_zd.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/20423/Rodriguez_zd.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
22. Panduro Aguero J, Vasquez Cavagnard J. K. Análisis de la disponibilidad de medicamentos esenciales para el tratamiento de la Diabetes Mellitus del Hospital Nacional Cayetano Heredia – Lima, durante el periodo de enero 2019 hasta julio 2022 [Internet]. 2022 [Citado el 16 de enero de 2024] Disponible en:  
[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/13172/Analisis\\_PanduroAguero\\_Jarely.pdf?sequence=1](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/13172/Analisis_PanduroAguero_Jarely.pdf?sequence=1)

23. Valdez Baez C.A., Salcedo Cccasani T.A. Análisis de la disponibilidad de medicamentos esenciales para el tratamiento de la neumonía en niños menores de cinco años en el Hospital Nacional San Bartolomé en el periodo de enero 2016 a agosto 2022, comparación prepandemia y pandemia, y estimación del gasto de bolsillo [Internet]. (2022) [Citado el 15 de enero de 2024] Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/13189/Analisis\\_ValdezBaez\\_Carybel.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/13189/Analisis_ValdezBaez_Carybel.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
24. Ministerio de Salud. Manual de Indicadores de Disponibilidad. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. 2014. p. 8–10. [internet] 2014 [citado el 2 de enero de 2024] Disponible en : [https://www.academia.edu/36218335/MANUAL\\_DE\\_INDICADORES\\_DE\\_DISPONIBILIDAD\\_MINSA\\_DIGEMID\\_01\\_001\\_Gu%C3%ADa\\_metodol%C3%B3gica\\_de\\_la\\_Direcci%C3%B3n\\_General\\_de\\_Medicamentos\\_Insumos\\_y\\_Drogas\\_DIGEMID](https://www.academia.edu/36218335/MANUAL_DE_INDICADORES_DE_DISPONIBILIDAD_MINSA_DIGEMID_01_001_Gu%C3%ADa_metodol%C3%B3gica_de_la_Direcci%C3%B3n_General_de_Medicamentos_Insumos_y_Drogas_DIGEMID)
25. Área de Gestión de la Información SISMED – UFAM DIGEMID. Boletín de disponibilidad mensual (reportada) [Internet]. Lima, Perú. 2020. Disponible en:<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiY2NhYmY0OGUtNWM2OS00MWY2LWJjZjktZTc1Y2FkMTlhNjl4liwidCI6ljA5MjQ1ZTYzLWNIZGETNDNiYi05OTdLTU2ODMzY2NhOWExMylsImMiOjR9>
26. Estrada Crossmann J., Sole Ariza D. Disponibilidad y asequibilidad de medicamentos esenciales durante la pandemia por covid-19 en Lima metropolitana 2021: un análisis de la situación basada en los medicamentos basado en los medicamentos para el tratamiento de la diabetes [Internet]. 2023 [citado el 23 de enero de 2024]. Disponible en: [https://upc.aws.openrepository.com/bitstream/handle/10757/667330/Sol%C3%a9n\\_Ad.pdf?sequence=17&isAllowed=y](https://upc.aws.openrepository.com/bitstream/handle/10757/667330/Sol%C3%a9n_Ad.pdf?sequence=17&isAllowed=y)
27. Panex Leiva, Marisol de especialista en Farmacia Hospitalaria TPO el T. Disponibilidad de los medicamentos esenciales genéricos en establecimientos farmacéuticos del distrito San Juan de Lurigancho. Lima 2022 [Internet]. Edu.pe. [citado el 26 de enero de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/7542/T061\\_10362564\\_S.pdf](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/7542/T061_10362564_S.pdf)

28. Ramirez Bengoa S. Calidad de la gestión y satisfacción de la atención farmacéutica en el servicio de farmacia del HNAGV ESSALUD-Cusco 2019-2020 [Internet]. (2023) [Citado el 15 de enero de 2024] Disponible en:  
[https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/8004/253T20231115\\_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/8004/253T20231115_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
29. Ore de la Paz Pavel. Disponibilidad y precio de medicamentos esenciales genéricos establecidos por RM-302-2020-MINSA en oficinas farmacéuticas de los distritos de San Juan Bautista y Ayacucho, 2022. de Farmacia Y Bioquímica EP. UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA [Internet]. Edu.pe. [citado el 26 de enero de 2024]. Disponible en:  
[https://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/UN SCH/4661/1/TESIS%20FAR601\\_Ore.pdf](https://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/UN SCH/4661/1/TESIS%20FAR601_Ore.pdf)
30. DIGEMID. Estimación de necesidades y programación [Internet]. [citado el 05 de agosto de 2024]. Disponible en  
[https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1064\\_DIGEMID61-2.pdf](https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1064_DIGEMID61-2.pdf)
31. Velasquez JV., Gomez K., Castaño E. Elasticidad de la demanda por medicamentos en el mercado farmacéutico [Internet] junio de 2013. [citado el 05 de agosto de 2024]. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-42062013000100007](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-42062013000100007)
32. E.S.E. Hospital San Rafael. Devolución de medicamentos, dispositivos médicos e insumos al servicio farmacéutico. [citado el 26 de enero de 2024]. Disponible en:  
[https://hsanrafael.gov.co/wp-content/uploads/2020/11/PR\\_08\\_AF-1-Devolucion-medicamentos-DM-e-insumos-SF-V2.pdf](https://hsanrafael.gov.co/wp-content/uploads/2020/11/PR_08_AF-1-Devolucion-medicamentos-DM-e-insumos-SF-V2.pdf)
33. Westreicher G. Suministro [Internet]. Economipedia. 2020 [citado el 26 de enero de 2024]. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/suministro.html>
34. Guía para el Desarrollo de Servicios Farmacéuticos Hospitalarios, Sefh.es. [citado el 26 de enero de 2024]. Disponible en:  
<https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/ops/logistica.pdf>

35. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID). Manual de Buenas Prácticas de Distribución y Transporte de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios. (51) [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2016 [citado 2024 Ago 28]. Disponible en:  
[https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1064\\_DIGEMID61-6.pdf](https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1064_DIGEMID61-6.pdf)
36. Manual de Operaciones: Centro Nacional de Abastecimiento de Recursos Estratégicos en Salud. CENARES (2016) Gob.pe. [citado el 26 de enero de 2024]. Disponible en:  
[https://www.minsa.gob.pe/Recursos/OTRANS/04Personal/mope/RM\\_N650-2016-MI-NSA.PDF](https://www.minsa.gob.pe/Recursos/OTRANS/04Personal/mope/RM_N650-2016-MI-NSA.PDF)
37. Manual de Operaciones. Centro Nacional de Abastecimiento de Recursos Estratégicos en Salud. CENARES [Internet] 2021 [citado el 18 de enero de 2024]. Disponible en:  
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/971558/Manual%20de%20Operaciones-CENARES.pdf.pdf>
38. Central de Abastecimiento de Bienes Estratégicos (CEABE) - Funciones principales. [Internet]. Lima: Gobierno del Perú; [citado 2024 Ago 28]. Disponible en:  
<https://www.gob.pe/50794-central-de-abastecimiento-de-bienes-estrategicos-ceabe-funciones-principales>
39. MINSA, Resolución Ministerial N° 116 - 2018. Gestión del Sistema Integrado de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios - SISMED [Internet]. Gop.pe. [citado el 02 de abril de 2025]. Disponible en:  
[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/188141/187637\\_R.M\\_116-2018-MINSA.PDF20180823-24725-19uigyv.PDF?v=1677074081](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/188141/187637_R.M_116-2018-MINSA.PDF20180823-24725-19uigyv.PDF?v=1677074081)
40. Resolución Ministerial N°116-2018 Minsa [citado el 19 de enero de 2024]. Disponible en:  
[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/188141/187637\\_R.M\\_116-2018-MINSA.PDF20180823-24725-19uigyv.PDF](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/188141/187637_R.M_116-2018-MINSA.PDF20180823-24725-19uigyv.PDF)
41. Selección de Medicamentos Esenciales. Ministerio de Salud. [Internet] 2010 [citado el 18 de enero de 2024]. Disponible en:  
<https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2113.pdf>

42. Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales. Ministerio de Salud 2010 [internet] 2010 [citado el 18 de enero de 2024]. Disponible en:<https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1627.pdf>
43. Documento Técnico: Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales para el Sector de Salud. (2018) Gob.pe. [citado el 26 de enero de 2024]. Disponible en: [https://ietsi.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/2021/12/Resolucion\\_Ministerial\\_N\\_1361-2018-MINSA-PNUME\\_compressed.pdf](https://ietsi.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/2021/12/Resolucion_Ministerial_N_1361-2018-MINSA-PNUME_compressed.pdf)
44. de la Garza Salazar J, Juarez Sanches P. El Cáncer [citado el 18 de enero de 2024]. Disponible en: [http://eprints.uanl.mx/3465/1/El\\_Cancer.pdf](http://eprints.uanl.mx/3465/1/El_Cancer.pdf)
45. Tema 5. Estadiaje [Internet]. Salusplay.com. [citado el 21 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.salusplay.com/apuntes/cuidados-medico-quirurgicos/tema-5-estadiaje-tm>
46. Chabner B, Lynch TJ, Longo DL. Manual de oncología de Harrison. Nueva York, NY, Estados Unidos de América: McGraw-Hill Medical; 2008.
47. La subdivisión L y. AI, de estos productos se clasifica como L HRE a. LAA la C, De las enfermedades neoplásicas UCCAD de T de AASC en VANDDD ha SED al AUI y. a. la AG de PLDUVSPC de LVT y. la S, Además Y, de la terapia combinada. El consumo de agentes neoplásicos es medido en gramos en algunos países. Este método es recomendado a ser usado internacionalmente para estos agentes particulares. A su vez P el UE. Listado de medicamentos oncológicos [Internet]. Edu.co. [citado el 18 de enero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/51341/79984665.2013ANEXO%2020Listado%20de%20medicamentos.pdf?sequence=7&isAllowed=y>
48. Ma A, Fernández De Tejerina C, Corral J, Begoña J, Valderrama P. Agentes Antineoplásicos: Dosis, Indicaciones y Efectos Secundarios [Internet]. Seom.org. [citado el 18 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/sociosyprofs/documentacion/manuales/practicaclinica/cap2.pdf>

49. Ministerio de Salud del Perú. Guía de práctica clínica para la prevención y manejo del cáncer de cuello uterino [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 29 dic 2016 [publicada en junio 2017; 29 p.]. [citado el 20 junio de 2025] Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5665703/5019218-quia-de-practica-clinica-para-el-diagnostico-y-tratamiento-de-cancer-de-cervix.pdf>
50. Seguro Social de Salud (EsSalud). Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI). Guía de práctica clínica para el manejo de cáncer de cuello uterino. Estadios tempranos (IA1, IA2, IB1, IB2 o IIA1) [Internet]. Versión extensa. Lima: EsSalud; 2020 [citado 20 junio 2025]. Disponible en: <https://repositorio.essalud.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12959/1835/Version%20extensa.pdf?sequence=9&isAllowed=y>
51. Ministerio de Salud del Perú. Resolución Directoral N° 019-2025-DG-HSR-MINSA [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2025 [citado el 20 junio 2025]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7560784/6421962-rd-019-2025-dg-hsr-minsa.pdf>
52. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN). Guía de práctica clínica de linfoma no Hodgkin de células T no específico (LNH PTCL NOS) [Internet]. Lima: INEN; 3 jul 2014 [citado 20 junio 2025]. Disponible en: [https://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/normas\\_tecnicas/2013/03072014\\_GU%C3%8DA\\_DE\\_PR%C3%81CTICA\\_CL%C3%8DNICA\\_DE\\_LINFOMA\\_NO\\_HODGKIN\\_DE\\_LECULAS\\_T\\_NO\\_ESPECIFICO-LNH\\_PTCL\\_NOS.pdf](https://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/normas_tecnicas/2013/03072014_GU%C3%8DA_DE_PR%C3%81CTICA_CL%C3%8DNICA_DE_LINFOMA_NO_HODGKIN_DE_LECULAS_T_NO_ESPECIFICO-LNH_PTCL_NOS.pdf)
53. Linfoma no Hodgkin difuso de células grandes B (LDCGB) [Internet]. s.l.: s.n.; s.f. [citado 20 junio 2025]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/487683186/LINFOMA-NO-HODGKIN-DIFUSO-CELULAS-GRANDES-B-LDCGB>
54. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN). Guía de práctica clínica de pulmón de células no pequeñas [Internet]. Lima: INEN; 8 jul 2014 [citado 21 junio 2025]. Disponible en: [https://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/normas\\_tecnicas/2013/08072014\\_GU%C3%8DA\\_DE\\_PR%C3%81CTICA\\_CL%C3%8DNICA\\_DE\\_PULM%C3%93N\\_A\\_C%C3%89LULAS\\_NO\\_PEQUE%C3%91AS.pdf](https://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/normas_tecnicas/2013/08072014_GU%C3%8DA_DE_PR%C3%81CTICA_CL%C3%8DNICA_DE_PULM%C3%93N_A_C%C3%89LULAS_NO_PEQUE%C3%91AS.pdf)

55. Seguro Social de Salud (EsSalud). Gerencia Central de Prestaciones de Salud; Gerencia de Prestaciones Hospitalarias. Guía de práctica clínica de cáncer de pulmón a células no pequeñas [Internet]. Lima: EsSalud; 2011 [citado 20 junio 2025]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12959/660>
56. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN). Guía de práctica clínica de cáncer de colon [Internet]. Lima: INEN; 8 jul 2014 [citado 22 junio 2025]. Disponible en:  
[https://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/normas\\_tecnicas/2013/08072014\\_GU%C3%8DAS\\_DE\\_PR%C3%81CTICA\\_CL%C3%8DNICA\\_DE\\_C%C3%81NCER\\_DE\\_COLON.pdf](https://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/normas_tecnicas/2013/08072014_GU%C3%8DAS_DE_PR%C3%81CTICA_CL%C3%8DNICA_DE_C%C3%81NCER_DE_COLON.pdf)
57. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI) – EsSalud. Guía de Práctica Clínica para el manejo de cáncer de colon: guía versión extensa [Internet]. Lima: EsSalud; diciembre 2023 [Res. N° 140-IETSI-ESSALUD-2023]; citado 22 junio 2025. Disponible en:  
[https://ietsi.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/2023/12/GPC-Cancer-de-Colon\\_V.-E xtensa-y-Anexos.pdf](https://ietsi.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/2023/12/GPC-Cancer-de-Colon_V.-E xtensa-y-Anexos.pdf)
58. Clínica Universidad de Navarra. Cáncer de recto [Internet]. Pamplona/Madrid: Cancer Center Clínica Universidad de Navarra; [internet]; [citado el 4 de junio de 2025]. Disponible en:  
<https://cancercenter.cun.es/todo-sobre-cancer/tipos-cancer/cancer-recto>
59. Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas – IREN Norte. Resolución Directoral N° 163-2019-IREN Norte. Guía de práctica clínica de cáncer de colon y recto [Internet]. Trujillo: IREN Norte; 2019 [citado 22 junio 2025]. Disponible en:  
[https://www.irennorte.gob.pe/pdf/normatividad/documentos\\_normativos/IREN/GPC/2019-RD163-GPC-CANCER-COLON-RECTO.pdf](https://www.irennorte.gob.pe/pdf/normatividad/documentos_normativos/IREN/GPC/2019-RD163-GPC-CANCER-COLON-RECTO.pdf)
60. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (PE). Guía de práctica clínica de cáncer de mama [Internet]. Lima: INEN; 2013 [citado el 27 de junio de 2025]. Disponible en:  
[https://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/normas\\_tecnicas/2013/08072014\\_GU%C3%8DAS\\_DE\\_PR%C3%81CTICA\\_CL%C3%8DNICA\\_DE\\_C%C3%81NCER\\_DE\\_MAMA.pdf](https://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/normas_tecnicas/2013/08072014_GU%C3%8DAS_DE_PR%C3%81CTICA_CL%C3%8DNICA_DE_C%C3%81NCER_DE_MAMA.pdf)

61. Seguro Social de Salud (EsSalud). Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI). Guía de práctica clínica para el diagnóstico y manejo de cáncer de mama HER-2 positivo no metastásico [Internet]. Lima: EsSalud-IETSI; dic 2021 [citado 04 de julio de 2025]. Disponible en: [https://ietsi.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/2021/12/GPC-Ca-de-mama-HER-2-positivo-no-metastasico\\_V.-Ext-Anexos.pdf](https://ietsi.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/2021/12/GPC-Ca-de-mama-HER-2-positivo-no-metastasico_V.-Ext-Anexos.pdf)
62. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (PE). Guía de práctica clínica de leucemia linfática aguda [Internet]. Lima: INEN; 2013 [citado el 28 de junio de 2025]. Disponible en: [http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/normas\\_tecnicas/2013/02122014\\_GUIA\\_DE\\_PRACTICA\\_CLINICA\\_DE\\_LEUCEMIA\\_LINFATICA\\_AGUDA.pdf](http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/normas_tecnicas/2013/02122014_GUIA_DE_PRACTICA_CLINICA_DE_LEUCEMIA_LINFATICA_AGUDA.pdf)
63. Fundación PETHEMA. Protocolo de tratamiento de leucemia aguda linfoblástica (LAL) 2019-2024. [Internet] Fundación PETHEMA; 2019 [citado el 29 de junio de 2025]. Disponible en: [https://www.fundacionpethema.es/sites/default/files/protocolos/LAL\\_2019\\_octubre\\_2024.pdf](https://www.fundacionpethema.es/sites/default/files/protocolos/LAL_2019_octubre_2024.pdf)
64. Ofil R. Disponibilidad y accesibilidad de medicamentos esenciales en función a precios y a la capacidad de pago de la población, del distrito de Nuevo Chimbote - 2014 [Internet]. Ilaphar.org. [citado el 21 de enero de 2024]. Disponible en: <https://ilaphar.org/wp-content/uploads/2017/02/Original-6-OFIL-27-1-1.pdf>
65. Lanzos J. Manual de indicadores de disponibilidad MINSA/DIGEMID – 01/001 Guía metodológica de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas -DIGEMID. 2018 [citado el 2 de enero de 2024]; Disponible en: [https://www.academia.edu/36218335/MANUAL\\_DE\\_INDICADORES\\_DE\\_DISPONIBILIDAD\\_MINSA\\_DIGEMID\\_01\\_001\\_Gu%C3%ADa\\_metodol%C3%B3gica\\_de\\_la\\_Direcci%C3%B3n\\_General\\_de\\_Medicamentos\\_Insumos\\_y\\_Drogas\\_-DIGEMID](https://www.academia.edu/36218335/MANUAL_DE_INDICADORES_DE_DISPONIBILIDAD_MINSA_DIGEMID_01_001_Gu%C3%ADa_metodol%C3%B3gica_de_la_Direcci%C3%B3n_General_de_Medicamentos_Insumos_y_Drogas_-DIGEMID)
66. Saavedra Sipauccar GN. Gestión de almacén y disponibilidad de medicamentos esenciales en las unidades ejecutoras de la Geresa Cusco 2022 [tesis de licenciatura]. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola; 2023 [citado el 13 de julio de 2025 ]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14005/14204>

67. Alemu AB, Hailemariam FH. Availability of essential cancer medicines for children in Ethiopia. *ecancermedicalscience*. 2022;16:1437. doi:10.3332/ecancer.2022.1437. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9807119/>
68. Melo Gariza L. Consumo de medicamentos antihipertensivos sin marca en el establecimiento farmacéutico de boticas Inkafarma ubicada en el distrito de la Unión. Piura enero - diciembre 2015. [tesis]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2016 [citado 2025 abr 6]. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/server/api/core/bitstreams/869abb3c-b072-49c5-907a-23aa422894a5/content>
69. Benitez Rojas L., María Pedraza E., Vazquez Gonzales L. Caracterización de Pacientes Oncológicos con Alteraciones Electrocardiográficas Durante el Tratamiento con Citostáticos. La Tunas, 2021. [Internet]. (2021) [Citado el 05 de abril de 2025] Disponible en: <https://farmasalud2021.sld.cu/index.php/farmasalud/2021/paper/viewFile/10/63>
70. Real-Cotto JJ, Quinto-Briones RM, Tanca-Campozano JP, Puga-Peña GR, Jaramillo-Feijoo LE. Incidencia de cáncer en el hospital de la SOLCA Guayaquil. Rev cuba med gen integr [Internet]. 2019 abr-jun;35(2):e783. Disponible en: <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/783>
71. Andía Macavilca D. Análisis de la disponibilidad de medicamentos esenciales en los establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de San Juan de Lurigancho, 2021 [tesis]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2022 [citado 2025 abr 6]. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/13715/Analisis\\_Andia\\_Macavilca\\_Diana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/13715/Analisis_Andia_Macavilca_Diana.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
72. Janampa Oncebay E. relación entre la gestión de suministro de medicamentos esenciales y su oportuna disponibilidad en el hospital de Ayacucho, 2022 [Internet]. (2022) [Citado el 05 de abril de 2025] Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/94831/Janampa\\_OEG-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/94831/Janampa_OEG-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

## **ANEXOS**

### **ANEXO N° 1 FICHA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Previo cordial saludo,

Estimado profesional, de forma respetuosa le extendemos la invitación para participar como experto en el proceso de evaluación del instrumento: ANÁLISIS DE LA DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS Y LOS FACTORES QUE LA AFECTAN, EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA, HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL CUSCO Y HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO, PERÍODO ENERO - DICIEMBRE 2023.

El objetivo del instrumento es, analizar la disponibilidad de medicamentos oncológicos y los factores que la afectan; en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco (EsSALUD), Hospital Regional de Cusco y el Hospital Antonio Lorena, durante el periodo de enero - diciembre de 2023 y está dirigida al personal de salud implicado con servicio de oncología.

Para la evaluación, se anexa una rúbrica de calificación en la que se analizará cada ítem.

Si acepta ser partícipe, firme el consentimiento informado.

Yo ..... identificado con  
DNI N° ....., acepto participar en forma voluntaria.

Estando plenamente informado de los puntos anteriores, DOY MI CONSENTIMIENTO para realizar la evaluación de este cuestionario.

De antemano agradecemos su participación.

## **ANEXO N° 2 FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS**

### **Validación del instrumento para la determinación de los factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos**

#### **I. DATOS GENERALES**

##### **1.1. TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

ANÁLISIS DE LA DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS Y LOS FACTORES QUE LA AFECTAN, EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA, HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL CUSCO Y HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO, PERÍODO ENERO - DICIEMBRE 2023

##### **1.2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:**

.....

##### **INVESTIGADORES:**

- MIRIAM NOELIA ACHUMA MOREANO
- DEYSY MARILUZ KCAÑA CCOLQQUE

##### **DATOS DEL EXPERTO:**

###### **2.1 Nombres y Apellidos:**

.....

###### **2.2 Especialidad:**.....

..

###### **2.3 Lugar y Fecha:**.....

###### **2.4 Cargo e Institución donde**

**Labora:**.....

COMPONENTE S	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20 %	Regular 21-40 %	Bueno 41-60 %	Muy Bueno 61-80 %	Excelente 81-100%

Forma	1.REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios					
	2.CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.					
	3.OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable.					
Contenido	4.ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					
	5.SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y claridad.					
	6.INTENCIONALIDAD	El instrumento mide pertinente mente las variables de investigación.					
Estructura	7.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					
	8.CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					
	9.COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores,					

		dimensiones y variables					
	10.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					

**II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

.....  
 .....  
 .....

**III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: .....**

**IV. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:**

Procede a su aplicación.    Debe corregirse.

.....

Sello y Firma del Experto

DNI:

### **ANEXO N° 3 FICHA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

#### **Consentimiento informado para determinar los factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos**

Previo cordial saludo.

El análisis de disponibilidad de medicamentos oncológicos en el Hospital Antonio Lorena, Hospital de Apoyo Departamental Cusco y Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco se estudia con el objetivo de hallar el nivel de disponibilidad con el que cuentan de los principales hospitales de la ciudad de Cusco y así evaluar las falencias que intervienen en el servicio de Farmacia

La aplicación de este instrumento se realizará de forma presencial, de modo que si tiene alguna duda o sugerencia se le absolverá en el momento preciso. Toda la información que nos suministre y facilite será confidencial. Su participación será totalmente voluntaria.

El éxito de esta investigación dependerá de su participación activa respondiendo a todas las preguntas.

Si acepta participar en esta investigación. Firme el consentimiento informado.

Yo ..... identificado con  
DNI N° ....., acepto participar en forma voluntaria.

Estando plenamente informado de los puntos anteriores, DOY MI CONSENTIMIENTO para la realización de este cuestionario sobre la disponibilidad de medicamentos oncológicos.

Fecha: / /

.....  
Firma del participante

## **ANEXO N° 4 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**Instrumento para determinar los factores que afectan la disponibilidad- químico farmacéutico**

**Agradecemos su participación respondiendo el siguiente cuestionario.**

**Nombre de la institución:.....**

**Categoría del Establecimiento de Salud:.....**

**Cargo que desempeña: .....**

### **1.- PRESUPUESTO**

**1.1 ¿El presupuesto designado para la compra de medicamentos oncológicos es adecuado para cubrir con la demanda de los mismos? \* Marque una sola respuesta**

- Si
- No

**1.2. El presupuesto asignado para el año 2023 con respecto al año 2022 fue: \* Marque una sola respuesta**

- Mayor
- Menor
- Igual

### **2.- SUMINISTRO**

**2.1. ¿Cómo es el manejo del suministro de medicamentos oncológicos por el hospital? \* Marque una sola respuesta**

- Bueno
- Regular
- Malo

**2.2. ¿El suministro de medicamentos oncológicos abastece la atención de todas las prescripciones médicas? \* Marque una sola respuesta**

- Si
- No

**2.3. ¿Cuál es la frecuencia con la que se suministran los medicamentos oncológicos desde el almacén a la farmacia especializada en oncología? \* Marque una sola respuesta**

- Todos los días
- Ocasionalmente

Nunca

**2.4. ¿Los proveedores de medicamentos oncológicos cumplen con el tiempo de entrega para el suministro, al almacén de farmacia? \* Marque una sola respuesta**

Si

No

### **3.- DEMANDA**

**3.1 ¿Qué factores pueden alterar la demanda de los diferentes medicamentos oncológicos? \*Puede marcar más de una respuesta**

- Aumento de diferentes tipos de diagnósticos.
- Tratamiento prolongado
- Reacción adversa
- Interacciones Farmacológicas
- Aumento de pacientes referidos
- Notificación Sanitaria de DIGEMID

**3.2. ¿Con qué frecuencia el aumento de la demanda de algunos medicamentos oncológicos ha traído problemas de desabastecimiento? \* Marque una sola respuesta**

- Mensual
- Trimestral
- Semestral
- Anual

### **4.- DEVOLUCIÓN**

**4.1. ¿Las devoluciones de los medicamentos oncológicos no utilizados por el paciente hospitalizado, se realizan de manera inmediata ? \* Marque una sola respuesta**

- Si
- No

**4.2. ¿ Los medicamentos oncológicos devueltos reingresan al sistema de farmacia sin demora? \* Marque una sola respuesta**

- Siempre
- Algunas veces
- Nunca

## **5.- REQUERIMIENTO**

**5.1.- ¿El requerimiento responde a la demanda de los medicamentos oncológicos prescritos? \* Marque una sola respuesta**

- Si
- No

**5.2.- ¿Cuál es la frecuencia de requerimiento de medicamentos oncológicos realizado por el servicio de farmacia a CENARES? \* Marque una sola respuesta**

- Mensual
- Trimestral
- Semestral
- Anual
- Otros: (especifique).....

**5.3.- ¿Cuál es el método utilizado para determinar el requerimiento de medicamentos oncológicos por parte del servicio de Farmacia?**

---

**INSTRUMENTO PARA DETERMINAR LA DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS - MÉDICO.**

**Agradecemos su participación respondiendo el siguiente cuestionario.**

**Nombre de la institución:**.....

**Categoría del Establecimiento de Salud:**.....

**1.- ¿Cómo considera usted el manejo de suministro de medicamentos oncológicos dentro de su institución en el periodo enero - diciembre de 2023? \*** Marque solo una opción

- Muy bueno
- Buena
- Adecuado
- Deficiente
- Muy deficiente

**2.- ¿Según su criterio, cuál cree usted que fueron los factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos, periodo enero - diciembre de 2023? \*** Puede marcar más de una opción

- Presupuesto insuficiente para la compra de medicamentos oncológicos.
- Abastecimiento ineficiente
- Incremento de pacientes oncológicos diagnosticados.
- Ineficiencia de la devolución de medicamentos oncológicos.
- Inadecuado requerimiento de medicamentos oncológicos.
- Notificación Sanitaria de DIGEMID

**INSTRUMENTO PARA DETERMINAR LA DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS - LICENCIADAS EN ENFERMERÍA**

**Agradecemos su participación respondiendo el siguiente cuestionario.**

**Nombre de la institución:.....**

**Categoría del Establecimiento de Salud:.....**

**1.- ¿Cómo considera usted el manejo de suministro de medicamentos oncológicos dentro de su institución en el periodo enero - diciembre 2023? \* Marque solo una opción**

- Muy bueno
- Buena
- Adecuado
- Deficiente
- Muy deficiente

**2.- ¿Las devoluciones de los medicamentos oncológicos se realizan de manera inmediata?**

- Si
- No

**3.- ¿Con qué frecuencia se realizan las devoluciones de medicamentos oncológicos ?**

- Todos los días
- Casi todos los días
- Ocasionalmente
- Casi nunca
- Nunca

**4.- ¿Según su criterio, cuál cree usted que fueron los factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos, periodo enero - diciembre de 2023?**

**\* Puede marcar más de una opción**

- Presupuesto insuficiente para la compra de medicamentos oncológicos.
- Abastecimiento ineficiente
- Incremento de pacientes oncológicos diagnosticados.
- Inadecuado requerimiento de medicamentos oncológicos.
- Notificación Sanitaria de DIGEMID

## **ANEXO N° 5 VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

### **ANEXOS**

#### **Anexo N° 1: Ficha de consentimiento Informado**

Previo cordial saludo,

Estimado profesional, de forma respetuosa le extendemos la invitación para participar como experto en el proceso de evaluación del instrumento: ANÁLISIS DE LA DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS Y LOS FACTORES QUE LA AFECTAN, EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA, HOSPITAL REGIONAL DE CUSCO Y HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO, PERÍODO ENERO - DICIEMBRE 2023.

El objetivo del instrumento es, analizar la disponibilidad de medicamentos oncológicos y los factores que la afectan; en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco (EsSALUD), Hospital Regional de Cusco y el Hospital Antonio Lorena, durante el periodo de enero - diciembre de 2023 y está dirigida al personal de salud implicado con servicio de oncología.

Para la evaluación, se anexa una rúbrica de calificación en la que se analizará cada ítem.

Si acepta ser participante, firme el consentimiento informado.

Yo ..... *Freddy Pérez Contreras Huillcaza*..... identificado con  
DNI N° ..... *42.41.82.43*....., acepto participar en forma voluntaria.

Estando plenamente informado de los puntos anteriores, DOY MI CONSENTIMIENTO para realizar la evaluación de este cuestionario.

De antemano agradecemos su participación.

Anexo N° 3: Formato para la validación del instrumento por juicio de expertos

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES  
QUE AFECTAN LA DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS**

**I. DATOS GENERALES**

**1.1. TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

ANÁLISIS DE LA DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS Y LOS FACTORES QUE LA AFECTAN, EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA, HOSPITAL REGIONAL DE CUSCO Y HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO, PERÍODO ENERO - DICIEMBRE 2023

**1.2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:**

.....  
**INVESTIGADORES:**

- MIRIAM NOELIA ACHUMA MOREANO
- DEYSY MARILUZ KCAÑA CCOLQQUE

**DATOS DEL EXPERTO:**

**2.1 Nombres y Apellidos:**

.....Fridy Peter Corderas Huillca 2.....

**2.2 Especialidad:**.....Química Farmacología Responsable de Biomédica.....

**2.3 Lugar y Fecha:**.....Cusco.....05 de Agosto.....2024.....

**2.4 Cargo e Institución donde**

Labora:.....Hospital Antonio Lorena.....

COMPONENTES	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20 %	Regular 21-40 %	Bueno 41-60 %	Muy Bueno 61-80 %	Excelente 81-100%
Forma	1.REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios					
	2.CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.					

	3.OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable.					
Contenido	4.ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					/
	5.SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y claridad.					/
	6.INTENCIONALIDAD	El instrumento mide pertinente mente las variables de investigación.					/
Estructura	7.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					/
	8.CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.				/	
	9.COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables				/	
	10.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					/

**II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

.....Las...preguntas.....de....13.....encuentra.....satisfacer.....los.....objetivos.....planteados.....  
.....

**III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 89%**

**IV. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:**

Procede a su aplicación.  Debe corregirse.



Sello y Firma del Experto

DNI:

## ANEXOS

### Anexo N° 1: Ficha de consentimiento Informado

Previo cordial saludo,

Estimado profesional, de forma respetuosa le extendemos la invitación para participar como experto en el proceso de evaluación del instrumento: ANÁLISIS DE LA DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS Y LOS FACTORES QUE LA AFECTAN, EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA, HOSPITAL REGIONAL DE CUSCO Y HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO, PERÍODO ENERO - DICIEMBRE 2023.

El objetivo del instrumento es, analizar la disponibilidad de medicamentos oncológicos y los factores que la afectan; en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco (EsSALUD), Hospital Regional de Cusco y el Hospital Antonio Lorena, durante el periodo de enero - diciembre de 2023 y está dirigida al personal de salud implicado con servicio de oncología.

Para la evaluación, se anexa una rúbrica de calificación en la que se analizará cada ítem.

Si acepta ser participante, firme el consentimiento informado.

Yo Jimena Díaz Huaynela Alarcón, identificado con  
DNI N° 46754733, acepto participar en forma voluntaria.

Estando plenamente informado de los puntos anteriores, DOY MI CONSENTIMIENTO para realizar la evaluación de este cuestionario.

De antemano agradecemos su participación.

**Anexo N° 3: Formato para la validación del instrumento por juicio de expertos**

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES  
QUE AFECTAN LA DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS**

**I. DATOS GENERALES**

**1.1. TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

ANÁLISIS DE LA DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS Y LOS FACTORES QUE LA AFECTAN, EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA, HOSPITAL REGIONAL DE CUSCO Y HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO, PERÍODO ENERO - DICIEMBRE 2023

**1.2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:**

.....  
**INVESTIGADORES:**

- MIRIAM NOELIA ACHUMA MOREANO
- DEYSY MARILUZ KCAÑA CCOLQQUE

**DATOS DEL EXPERTO:**

**2.1 Nombres y Apellidos:**

..... Jimena Quechuancho Acuña .....

**2.2 Especialidad:** Químico Farmacéutico encargado de la unidad de mezclas oncológicas

**2.3 Lugar y Fecha:** Cusco 02 agosto 2024 .....

**2.4 Cargo e Institución donde**

Labora: Químico farmacéutico - Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco.

COMPONENTES	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20 %	Regular 21-40 %	Bueno 41-60 %	Muy Bueno 61-80 %	Excelente 81-100%
Forma	1.REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios					✓
	2.CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.					✓

	3.OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable.						✓
Contenido	4.ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.						✓
	5.SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y claridad.						✓
	6.INTENCIONALIDAD	El instrumento mide pertinentemente las variables de investigación.						✓
Estructura	7.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.						✓
	8.CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.						✓
	9.COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables					✓	
	10.METODOLÓGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.						✓

**II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

\* El instrumento...aparte de describir los peligros que...  
afectan la disponibilidad de medicamentos...en las...  
.....

**III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 92.5%**

**IV. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:**

Procede a su aplicación.  Debe corregirse.



Sello y Firma del Experto  
DNI: 4675773

✓

**ANEXOS**

**Anexo N° 1: Ficha de consentimiento informado**

Previo cordial saludo,

Estimado profesional, de forma respetuosa le extendemos la invitación para participar como experto en el proceso de evaluación del instrumento: ANÁLISIS DE LA DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS Y LOS FACTORES QUE LA AFECTAN, EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA, HOSPITAL REGIONAL DE CUSCO Y HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO, PERÍODO ENERO - DICIEMBRE 2023.

El objetivo del instrumento es, analizar la disponibilidad de medicamentos oncológicos y los factores que la afectan; en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco (EsSALUD), Hospital Regional de Cusco y el Hospital Antonio Lorena, durante el periodo de enero - diciembre de 2023 y está dirigida al personal de salud implicado con servicio de oncología.

Para la evaluación, se anexa una rúbrica de calificación en la que se analizará cada ítem.

Si acepta ser participante, firme el consentimiento informado.

Yo ..... Tosc, Janeth Fuentes Galicia ..... identificado con  
DNI N° ..... 2.4.0022.62 ..... , acepto participar en forma voluntaria.

Estando plenamente informado de los puntos anteriores, DOY MI CONSENTIMIENTO para realizar la evaluación de este cuestionario.

De antemano agradecemos su participación.

Anexo N° 3: Formato para la validación del instrumento por juicio de expertos

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES  
QUE AFECTAN LA DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS**

**I. DATOS GENERALES**

1.1. TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

ANÁLISIS DE LA DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS Y LOS FACTORES QUE LA AFECTAN, EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA, HOSPITAL REGIONAL DE CUSCO Y HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO, PERÍODO ENERO - DICIEMBRE 2023

1.2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

.....

INVESTIGADORES:

- MIRIAM NOELIA ACHUMA MOREANO
- DEYSY MARILUZ KCAÑA CCOLQQUE

DATOS DEL EXPERTO:

2.1 Nombres y Apellidos:

Rosa Janeth Fuentes Galicia

2.2 Especialidad: Químico Farmacéutico en jefe de la Unidad de Mezclas oncológicas

2.3 Lugar y Fecha: Cusco 02 de agosto del 2024

2.4 Cargo e Institución donde

Labora: Químico Farmacéutico - Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco

COMPONENTES	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20 %	Regular 21-40 %	Bueno 41-60 %	Muy Bueno 61-80 %	Excelente 81-100%
Forma	1.REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios					X
	2.CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.					X

	3.OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable.						X
Contenido	4.ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.						X
	5.SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y claridad.						X
	6.INTENCIONALIDAD	El instrumento mide pertinente mente las variables de investigación.						X
Estructura	7.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.						X
	8.CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.						X
	9.COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables					X	
	10.METODOLÓGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.						X

**II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

.....El instrumento .....sí cumple con el objetivo.....

**III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95%**

**IV. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:**

Procede a su aplicación.  Debo corregirse.



Sello y Firma del Experto  
DNI:

## ANEXOS

### Anexo N° 1: Ficha de consentimiento Informado

Previo cordial saludo,

Estimado profesional, de forma respetuosa le extendemos la invitación para participar como experto en el proceso de evaluación del instrumento: ANÁLISIS DE LA DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS Y LOS FACTORES QUE LA AFECTAN, EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA, HOSPITAL REGIONAL DE CUSCO Y HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO, PERÍODO ENERO - DICIEMBRE 2023.

El objetivo del instrumento es, analizar la disponibilidad de medicamentos oncológicos y los factores que la afectan; en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco (EsSALUD), Hospital Regional de Cusco y el Hospital Antonio Lorena, durante el periodo de enero - diciembre de 2023 y está dirigida al personal de salud implicado con servicio de oncología.

Para la evaluación, se anexa una rúbrica de calificación en la que se analizará cada ítem.

Si acepta ser partícipe, firme el consentimiento informado.

Yo ...Cesar...Núñez...Mauricio...Loreto..... identificado con  
DNI N° ...40209315....., acepto participar en forma voluntaria.

Estando plenamente informado de los puntos anteriores, DOY MI CONSENTIMIENTO para realizar la evaluación de este cuestionario.

De antemano agradecemos su participación.

**Anexo N° 3: Formato para la validación del instrumento por juicio de expertos**

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES  
QUE AFECTAN LA DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS**

**I. DATOS GENERALES**

**1.1. TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

ANÁLISIS DE LA DISPONIBILIDAD DE  
MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS Y LOS  
FACTORES QUE LA AFECTAN, EN EL HOSPITAL  
ANTONIO LORENA, HOSPITAL REGIONAL DE  
CUSCO Y HOSPITAL NACIONAL ADOLFO  
GUEVARA VELASCO, PERÍODO ENERO -  
DICIEMBRE 2023

**1.2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:**

**INVESTIGADORES:**

- MIRIAM NOELIA ACHUMA MOREANO
- DEYSY MARILUZ KCAÑA CCOLQQUE

**DATOS DEL EXPERTO:**

**2.1 Nombres y Apellidos:**

.....C. Alvarado...Ivonne sumi...Numurini...Ma. Salas.....

**2.2 Especialidad:** Químico-farmacéutica.....Unidad de Medicinas.....Oncológicas.....

**2.3 Lugar y Fecha:** Cusco.....02. de Septiembre del 2024.....

**2.4 Cargo e Institución donde**

Labora:.....Químico-farmacéutico.....

COMPONENTES	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20 %	Regular 21-40 %	Bueno 41-60 %	Muy Bueno 61-80 %	Excelente 81-100%
Forma	1.REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios				/	
	2.CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.				/	

	3.OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable.						
Contenido	4.ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					✓	
	5.SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y claridad.					✓	
	6.INTENCIONALIDAD	El instrumento mide pertinentemente las variables de investigación.					✓	
	7.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					✓	
Estructura	8.CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					✓	
	9.COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables					✓	
	10.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					✓	

**II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

.....El instrumento cuenta con dispositivos puntuales que.....  
.....se presentan.....para la evaluación de la eficacia.....que en medida.....  
.....es mínima.....influyen en la disponibilidad del medicamento.....

**III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: ...36%.**

**IV. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:**

Procede a su aplicación.     Debe corregirse.

  
Calixto Y. Mamani Morales  
FARMACÉUTICO  
Sello y Firma del Experto

DNI:

## ANEXOS

### Anexo N° 1: Ficha de consentimiento Informado

Previo cordial saludo,

Estimado profesional, de forma respetuosa le extendemos la invitación para participar como experto en el proceso de evaluación del instrumento: ANÁLISIS DE LA DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS Y LOS FACTORES QUE LA AFECTAN, EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA, HOSPITAL REGIONAL DE CUSCO Y HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO, PERÍODO ENERO - DICIEMBRE 2023.

El objetivo del instrumento es, analizar la disponibilidad de medicamentos oncológicos y los factores que la afectan; en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco (EsSALUD), Hospital Regional de Cusco y el Hospital Antonio Lorena, durante el periodo de enero - diciembre de 2023 y está dirigida al personal de salud implicado con servicio de oncología.

Para la evaluación, se anexa una rúbrica de calificación en la que se analizará cada ítem.

Si acepta ser partícipe, firme el consentimiento informado.

Yo ..... Priscilla Adriana Quiroga Chauca ..... identificado con  
DNI N° ..... 48439582 ..... , acepto participar en forma voluntaria.

Estando plenamente informado de los puntos anteriores, DOY MI CONSENTIMIENTO para realizar la evaluación de este cuestionario.

De antemano agradecemos su participación.

*Adriana*  
Priscilla A. Quiroga Chauca  
CLINICO FARMACEUTICO  
CFCF 24136

## VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“ANÁLISIS DE LA DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTO ONCOLÓGICOS Y LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL HOSPITAL ADOLFO GUEVARA VELASCO (EsSALUD), HOSPITAL REGIONAL DE CUSCO Y HOSPITAL ANTONIO LORENA DURANTE EL PERÍODO ENERO-DICIEMBRE 2023”

### INVESTIGADORAS

- MIRIAM NOELIA ACHUMA MOREANO
- DEYSY MARILUZ KCAÑA CCOLQQUE

### DATOS DEL EXPERTO:

NOMBRES Y APELLIDOS: ..... Priscilla Adriney Quispe Chávez.....

ESPECIALIDAD: ..... Farmacia Clínica.....

LUGAR Y FECHA: ..... Cusco, ..... 17 de agosto del 2024.....

CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA: DOCENTE DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

**Indicaciones:** Resalte el puntaje que Ud considere que corresponde a las preguntas planteadas, al final del cuadro coloque la sumatoria respectiva.

Finalmente coloque su firma digital, nombre y DNI.

Gracias por su aporte a la presente investigación.

Preguntas	Escala de Valoración				
	1	2	3	4	5
1.- ¿Considera usted que los instrumentos de recolección de datos consideran todas las variables que se pretenden medir?				X	
2.- ¿Considera usted que la cantidad de los instrumentos de recolección de datos son suficientes según los objetivos del estudio?				X	

3.- ¿Considera usted que la información contenida en los instrumentos de recolección de datos representa la población de estudio?	1	2	3	4	X
4.- ¿Considera usted que el diseño de los instrumentos de recolección de datos son suficientes para las variables de estudio?	1	2	3	X	5
5.- ¿Considera usted que los instrumentos de recolección de datos son propios de las variables de estudio?	1	2	3	4	X
6.- ¿Estima usted que las unidades de medida y los resultados que se pretende encontrar son pertinentes a los objetivos del estudio?	1	2	3	X	5
PUNTAJE					

I Opinión de aplicabilidad: .....Si.....aplica

II Promedio de Valoración:.....2.6.....

### III Luego de Revisado El instrumento

- ✓ • Procede a su aplicación
- Debe corregirse



Sello y Firma del Experto

DNI: 48439592

## ANEXO N° 6 PETITORIO NACIONAL ÚNICO DE MEDICAMENTOS ESENCIALES

### Lista de medicamentos oncológicos citotóxicos y adyuvantes

DOCUMENTO TÉCNICO:

PETITORIO NACIONAL ÚNICO DE MEDICAMENTOS ESENCIALES PARA EL SECTOR SALUD

Denominación Común Internacional / Principio Activo	Concentración	Forma Farmacéutica	Presentación	Consideraciones especiales de uso	Grupo de antibióticos	Autorización de uso
<b>8.2 Citolíticos y medicamentos adyuvantes</b>						
Asparaginasa	10 000UI	INY		5		
Azacitidina	100mg	INY		5 y 10		<i>Uso exclusivo para el tratamiento de la leucemia mieloide aguda con displasia multilineal (con 20% a 30% de blastos) secundario o un síndrome mielodisplásico no elegible para quimioterapia intensa, ni trasplante de médula ósea</i>
Bleomicina (como sulfato)	15mg (15UI)	INY		5		
Bortezomib	3.5mg	INY		5 y 10		<i>- Uso exclusivo para el tratamiento de inducción de mieloma múltiple recientemente diagnosticado candidato a trasplante autólogo de células madre.</i> <i>- Uso exclusivo para el tratamiento de mieloma múltiple que han recidido a 1 o + tratamientos previos incluyendo recidiva post-trasplante o refractarios a tratamientos previos; y que no hayan recibido tratamiento previo con bortezomib.</i> <i>Uso en acondicionamiento para pacientes candidatos a trasplante autólogo de médula ósea.</i> <i>Uso en acondicionamiento para pacientes candidatos a trasplante autólogo de médula ósea.</i>
Busulfano	2mg	TAB		5 y 10		
Busulfano	6mg/mL	INY	10mL	5 y 10		
Capecitabina	500mg	TAB		5		
Carboplatino	150mg	INY		5		
Carboplatino	450mg	INY		5		
Carmustina	100mg	INY		5		



Z. ALEGRIA

Activar Window  
Ve a Configuración

DOCUMENTO TÉCNICO:

PETITORIO NACIONAL ÚNICO DE MEDICAMENTOS ESENCIALES PARA EL SECTOR SALUD

Denominación Común Internacional / Principio Activo	Concentración	Forma Farmacéutica	Presentación	Consideraciones especiales de uso	Grupo de antibióticos	Autorización de uso
Cetuximab	5mg/mL	INY	20mL	5 y 10		<i>Uso exclusivo para el tratamiento de carcinoma de células escamosas de cabeza y cuello localmente avanzado en forma concurrente con químico radioterapia y durante el tiempo de radiación</i>
Ciclofosfamida	1g	INY		5		
Ciclofosfamida	200mg	INY		5		
Ciclofosfamida	50mg	TAB		5		
Cisplatino	10mg	INY		5		
Cisplatino	50mg	INY		5		
Citarabina	500mg	INY		5		
Citarabina sin preservantes	100mg	INY		5		
Clorambucilo	2mg	TAB		5		
Dacarbazine	200mg	INY		5		
Dactinomicina	500mcg (0.5mg)	INY		5		
Dasatinib	50mg	TAB		5 y 10		<i>Uso exclusivo para leucemia mieloide crónica, fase crónica acelerada con resistencia o intolerancia a tratamiento previo o dosis altas de imatinib (600 a 800mg).</i>
Dasatinib	70mg	TAB		5 y 11		<i>Uso exclusivo para leucemia mieloide crónica, fase crónica acelerada con resistencia o intolerancia a tratamiento previo o dosis altas de imatinib (600 a 800mg).</i>
Daunorubicina (como clorhidrato)	20mg	INY		5		
Dexrazoxano (como clorhidrato)	500mg	INY		5		
Docetaxel	20mg	INY		5		
Docetaxel	80mg	INY		5		



Z. ALEGRIA

**DOCUMENTO TÉCNICO:**

**PETITORIO NACIONAL ÚNICO DE MEDICAMENTOS ESENCIALES PARA EL SECTOR SALUD**

Denominación Común Internacional / Principio Activo	Concentración	Forma Farmacéutica	Presentación	Consideraciones especiales de uso	Grupo de antibióticos	Autorización de uso
Doxorubicina clorhidrato	10mg	INY		5		
Doxorubicina clorhidrato	50mg	INY		5		
Epirubicina clorhidrato	10mg	INY		5		
Epirubicina clorhidrato	50mg	INY		5		
Erlotinib (como clorhidrato)	150mg	TAB		5 y 10		<i>Uso exclusivo para el tratamiento de cáncer de pulmón de células no pequeñas con mutación del gen EGFR en primera línea para enfermedad metastásica.</i>
Etopósido	20mg/mL	INY	5mL	5		
Etopósido	50mg	TAB		5		
Filgrastim	30 000 000UI	INY		5		
Filgrastim	48 000 000UI	INY		5		
Fludarabina fosfato	50mg	INY		5		
Fluorouracilo	50mg/mL	INY	10mL	5		
Fluorouracilo	50mg/mL	INY	5mL	5		
Folinato cíclico	equiv 15mg ácido fólico	TAB		5		
Folinato cíclico	equiv 50mg ácido fólico	INY		5		
Gemcitabina (como clorhidrato)	1g	INY		5		
Gemcitabina (como clorhidrato)	200mg	INY		5		
Hidroxicarbamida	500mg	TAB		5		
Ifosfamida	1g	INY		5		
Imatinib (como mesilato)	100mg	TAB		5		
Imatinib (como mesilato)	400mg	TAB		5		
Irinotecan clorhidrato	100mg/5mL	INY	5mL	5		
Melfalan	2mg	TAB		5		

Activar V  
Ve a Config

**DOCUMENTO TÉCNICO:**

**PETITORIO NACIONAL ÚNICO DE MEDICAMENTOS ESENCIALES PARA EL SECTOR SALUD**

Denominación Común Internacional / Principio Activo	Concentración	Forma Farmacéutica	Presentación	Consideraciones especiales de uso	Grupo de antibióticos	Autorización de uso
Melfalan (como clorhidrato)	50mg	INY		5 y 10		<i>Uso en acondicionamiento para pacientes con diagnóstico de mieloma múltiple candidatos a trasplante autólogo de médula ósea.</i>
Mercaptopurina	50mg	TAB		5		
Mesna	100mg/mL	INY	4mL	5		
Metotrexato (como base o sal sódica)	2,5mg	TAB		5		
Metotrexato (como sal sódica)	500mg	INY		5		
Metotrexato (como sal sódica) con preservante	50mg	INY		5		
Metotrexato (como sal sódica) sin preservante	50mg	INY		5		
Mitomicina	2mg	INY		5		
Mitomicina	20mg	INY		5 y 10		<i>Uso para el tratamiento de carcinoma epidermoide del canal anal.</i>
Mitoxantrona (como dicitrillhidrato)	20mg	INY		5		
Oxaliplatino	100mg	INY		5		
Oxaliplatino	50mg	INY		5		
Paclitaxel	100mg	INY		5		
Paclitaxel	300mg	INY		5		
Procarbazina (como clorhidrato)	50mg	TAB		5		
Rituximab	10mg/mL	INY	10mL	5		
Rituximab	10mg/mL	INY	50mL	5		
Sunitinib (como malato)	25mg	TAB		5 y 10		<i>Uso exclusivo para el tratamiento de carcinoma renal de células claras metastásico sin tratamiento previo con buen estado funcional.</i>
Talidomida	100mg	TAB		5		
Temozolomida	250mg	TAB		5		

Activar V  
Ve a Config

DOCUMENTO TÉCNICO:

PETITORIO NACIONAL ÚNICO DE MEDICAMENTOS ESENCIALES PARA EL SECTOR SALUD

Denominación Común Internacional / Principio Activo	Concentración	Forma Farmacéutica	Presentación	Consideraciones especiales de uso	Grupo de antibióticos	Autorización de uso
Temozolomida	100mg	TAB		5 y 10		<i>Uso para el tratamiento de glioma de alto grado de malignidad recientemente diagnosticado.</i>
Tioguanina	40mg	TAB		5		
Trastuzumab	21mg/mL	INY	20mL	5 y 10		<i>Uso exclusivo para el tratamiento de pacientes con cáncer de mama HER2 positivo en adyuvancia.</i>
Trastuzumab	600mg	INY		5, 7 y 10		<i>Uso exclusivo para el tratamiento de pacientes con cáncer de mama HER2 positivo en adyuvancia, como una alternativa a Trastuzumab 420mg inyectable.</i>
Tretinoína	10mg	TAB		5		
Vinblastina sulfato	10mg	INY		5		
Vincristina sulfato	1mg	INY		5		
Vinorelbina (como tartrato o ditartrato)	50mg	INY		5		

**ANEXO N° 7 PETITORIO FARMACOLÓGICO ESSALUD**  
**LISTA DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS CITOTÓXICOS Y ADYUVANTES**

Denominación Común Internacional	Concentración	Forma Farmacéutica
Asparaginasa	10 000 U.I.	Iny
Azacitidina	100 mg	Iny
Bleomicina ( Como Sulfato)	15 mg (15 U.I.)	Iny
Bortezomib	3.5 mg	Iny
Capecitabina	500 mg	Iny
Carboplatino	150 mg	Iny
Carboplatino	450 mg	Iny
Carmustina	100 mg	Iny
Cetuximab	5 mg/ml (20 ml)	Iny
Cisplatino	10 mg	Iny
Cisplatino	50 mg	Iny
Citarabina	500 mg	Iny
Citarabina (sin preservantes)	100 mg	Iny
Dactinomicina	500 µg	Iny
Dasatinib	50 mg	Tab
Dasatinib	70 mg	Tab
Daunorubicina (Como Clorhidrato)	20 mg	Iny
Docetaxel	20 mg	Iny
Docetaxel	80 mg	Iny
Doxorubicina (Clorhidrato)	50 mg	Iny
Doxorubicina (Clorhidrato)	10 mg	Iny
Doxorubicina Liposomal	20mg/10 ml	Iny
Epirubicina Clorhidrato	10 mg	Iny
Epirubicina Clorhidrato	50 mg	Iny
Erlotinib (Como Clorhidrato)	150 mg	Tab
Etopósido	20 mg/ml (5 ml)	Iny

Etopósido	50 mg	Tab
Exemestano	25mg	Tab
Filgrastim	48 000 000 UI	Iny
Filgrastim	30 000 000 UI	Iny
Fludarabina Fosfato	50 mg	Iny
Fluorouracilo	50 mg/ml (10 ml)	Iny
Folinato Cálcico	15 mg	Tab
Folinato Cálcico	50 mg	Iny
Gemcitabina (Como Clorhidrato)	200 mg	Iny
Gemcitabina (Como Clorhidrato)	1 g	Iny
Ifosfamida	1 g	Iny
Imatinib (Como Mesilato)	100 mg	Tab
Imatinib (Como Mesilato)	400 mg	Tab
Irinotecan	100 mg/5 ml	Iny
Lenalidomida	5 mg	Tab
Lenalidomida	10 mg	Tab
Lenalidomida	25 mg	Tab
Melfalán	50 mg	Iny
Mercaptopurina	50 mg	Tab
Mesna	100 mg/ml (4 ml)	Iny
Metotrexato (Como Sal Sódica)	500 mg (25 mg /ml x 20 ml)	Iny
Metotrexato (Como Sal Sódica) Con Preservante	50mg	Iny
Mitomicina	20 mg	Iny
Mitoxantrona (Como Clorhidrato)	20 mg	Iny
Paclitaxel	100 mg	Iny
Paclitaxel	30 mg	Iny
Paclitaxel	300 mg	Iny

Pemetrexed	500 mg	Iny
Rituximab	10 mg/ml (50 ml)	Iny
Rituximab	10 mg/ml (10 ml)	Iny
Sunitinib (Como Malato)	25 mg	Tab
Talidomida	100 mg	Tab
Temozolomida	100 mg	Tab
Temozolomida	250 mg	Tab
Trastuzumab	21 mg/ml (20ml)	Iny
Trastuzumab	600mg	Iny
Vinblastina Sulfato	10 mg	Iny
Vincristina Sulfato	1 mg	Iny
Vinorelbina	50 mg	Iny

**ANEXO N° 8 DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS, CITOTÓXICOS Y ADYUVANTES**

**Disponibilidad de medicamentos oncológicos a nivel de stock en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco (EsSalud)**

MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS	CONCENTRACIÓN	FF	NIVEL DE STOCK
Asparaginasa	10,000 U.I.	Iny	Sobrestock
Atezolizumab	1200 mg/20 ml	Iny	Sobrestock
Azacitidina	100 mg	Iny	Sobrestock
Bevacizumab	400 mg	Iny	Sobrestock
Bevacizumab	200 mg	Iny	Sobrestock
Bleomicina (como sulfato)	15 mg	Iny	Sobrestock
Bortezomib	3.5 mg	Iny	Sobrestock
Capecitabina	500 mg	Tab	Substock
Carboplatino	450 mg	Iny	Sobrestock
Ciclofosfamida	50 mg	Tab	Desabastecimiento
Ciclofosfamida	1 g	Iny	Desabastecimiento
Cisplatino	50 mg	Iny	Sobrestock
Citarabina sin preservante	100 mg	Iny	Sobrestock
Citarabina	500 mg	Iny	Sobrestock
Dacarbazina	200 mg	Iny	Sobrestock
Dactinomicina	500 ug	Iny	Sobrestock
Daunorubicina	20 mg	Iny	Sobrestock
Docetaxel	80 mg	Iny	Sobrestock
Doxorubicina (como clorhidrato)	50 mg	Iny	Sobrestock
Epirubicina	50 mg	Iny	Desabastecimiento
Etoposido	20 mg/ml (5 mL)	Iny	Normostock
Filgrastim	30,000,000 U.I.	Iny	Desabastecimiento
Fludarabina (como fosfato)	50 mg	Iny	Normostock
Fluorouracilo	50 mg/mL (10ml)	Iny	Desabastecimiento

Folinato cálcico	50 mg	Iny	Substock
Gemcitabina	1 g	Iny	Sobrestock
Ifosfamida	1 g	Iny	Substock
Imatinib (como mesilato)	400 mg	Tab	Normostock
Irinotecan	100 mg/5 ml (5 ml)	Iny	Desabastecimiento
Mercaptopurina	50 mg	Tab	Sobrestock
Mesna	100 mg/ml (4ml)	Iny	Normostock
Metotrexato (como sal sódica)	500 mg	Iny	Sobrestock
Metotrexato (sin preservantes)	50 mg	Iny	Sobrestock
Metotrexato (como sal sódica)	2.5 mg	Tab	Sobrestock
Nivolumab	100 mg	Iny	Sobrestock
Nivolumab	40 mg	Iny	Sobrestock
Oxaliplatino	100 mg	Iny	Sobrestock
Paclitaxel	100 mg	Iny	Sobrestock
Paclitaxel	300 mg	Iny	Sobrestock
Pembrolizumab	100 mg	Iny	Normostock
Pemetrexed	500 mg	Iny	Sobrestock
Pertuzumab	420 mg	Iny	Sobrestock
Rituximab	10 mg/ml (50 ml)	Iny	Sobrestock
Rituximab	10 mg/ml (10 ml)	Iny	Sobrestock
Sorafenib	200 mg	Tab	Desabastecimiento
Temozolamida	250 mg	Iny	Sobrestock
Trastuzumab	21 mg/ml (20 ml)	Iny	Sobrestock
Vinblastina	10 mg	Iny	Sobrestock
Vincristina	1 mg	Iny	Sobrestock
Vinorelbina	50 mg	Iny	Sobrestock

Fuente: Informe de Consumo. Elaboración propia

**Disponibilidad a nivel de stock de los medicamentos oncológicos en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco**

MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS	CONCENTRACIÓN	FF	NIVEL DE STOCK
Asparaginasa	100 mg	Iny	Desabastecido
Azacitidina	100 mg	Iny	Substock
Bleomicina (como sulfato)	15 mg	Iny	Substock
Bortezomib	3.5 mg	Iny	Substock
Carboplatino	150 mg	Iny	Substock
Carboplatino	450 mg	Iny	Sobrestock
Ciclofosfamida	1 g	Iny	Sobrestock
Ciclofosfamida	200 mg	Iny	Normostock
Ciclofosfamida	50 mg	Tab	Sobrestock
Cisplatino	1 mg/ml (10 ml)	Iny	Normostock
Cisplatino	1mg/ml (50 ml)	Iny	Sobrestock
Citarabina	500 mg	Iny	Normostock
Citarabina (sin preservante)	100 mg	Iny	Sobrestock
Dacarbazina	200 mg	Iny	Sobrestock
Dactinomicina	500 ug	Iny	Normostock
Daunorubicina (como clorhidrato)	20 mg	Iny	Substock
Docetaxel	20 mg	Iny	Substock
Docetaxel	80 mg	Iny	Sobrestock
Doxorubicina	10 mg/5 ml	Iny	Normostock
Doxorubicina	50 mg/25 ml	Iny	Sobrestock
Etopósido	20 mg/mL (5 ml)	Iny	Sobrestock
Filgrastim	30000000 U.I.	Iny	Normostock
Fluorouracilo	50 mg/mL (10 ml)	Iny	Sobrestock
Fluorouracilo	50 mg/ml (5 ml)	Iny	Sobrestock

Folinato cálcico	50 mg	Iny	Sobrestock
Gemcitabina (como clorhidrato)	1 g	Iny	Normostock
Gemcitabina (cómo clorhidrato)	200 mg	Iny	Sobrestock
Ifosfamida	1 g	Iny	Normostock
Irinotecan	100 mg/5ml (5 ml)	Iny	Sobrestock
Mesna	100 mg/ml (4ml)	Iny	Substock
Metotrexato (como sal sódica)	500 mg	Iny	Sobrestock
Metotrexato (como sal sódica) sin preservante	50 mg	Iny	Sobrestock
Mitoxantrona (cómo diclorhidrato)	20 mg /10ml	Iny	Sobrestock
Oxaliplatino	100 mg	Iny	Normostock
Paclitaxel	100 mg	Iny	Substock
Paclitaxel	30 mg	Iny	Substock
Paclitaxel	300 mg	Iny	Normostock
Rituximab	10 mg/ml (10 ml)	Iny	Normostock
Rituximab	10 mg/ml (50 ml)	Iny	Substock
Trastuzumab	21 mg/ml (20 ml)	Iny	Normostock
Vinblastina sulfato	10 mg	Iny	Sobrestock
Vincristina sulfato	1 mg	Iny	Substock
Vinorelbina	50 mg	Iny	Normostock

Fuente: Informe de Consumo Integrado. Elaboración propia

#### Disponibilidad de medicamentos oncológicos a nivel de stock en el Hospital Antonio Lorena

LISTA DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS	CONCENTRACIÓN	FF	STOCK
Asparaginasa	10000 U.I.	Iny	Normostock

Bleomicina (como sulfato)	15 mg	Iny	Sobrestock
Capecitabina	500 mg	Tab	Normostock
Carboplatino	150 mg	Iny	Normostock
Carboplatino	450 mg	Iny	Sobrestock
Cetuximab	5 mg/mL (20 mL)	Iny	Sobrestock
Ciclofosfamida	1 g	Iny	Normostock
Ciclofosfamida	200 mg	Iny	Substock
Ciclofosfamida	50 mg	Tab	Sobrestock
Cisplatino	50 mg	Iny	Normostock
Citarabina	500 mg	Iny	Substock
Citarabina (sin preservantes)	100 mg	Iny	Normostock
Dacarbazina	200 mg	Iny	Sobrestock
Dactinomicina	500 ug	Iny	Normostock
Dasatinib	50 mg	Tab	Substock
Dasatinib	70 mg	Tab	Normostock
Daunorubicina	20 mg	Iny	Sobrestock
Docetaxel	20 mg	Iny	Normostock
Docetaxel	80 mg	Iny	Normostock
Doxorubicina	10 mg	Iny	Substock
Doxorubicina	50 mg	Iny	Normostock
Epirubicina (como clorhidrato)	50 mg	Iny	Normostock
Erlotinib (como clorhidrato)	150 mg	Tab	Normostock
Etopósido	20 mg/mL (5 ml)	Iny	Sobrestock
Filgrastim	30000000 U.I.	Iny	Sobrestock
Fluorouracilo	50 mg/mL (10 ml)	Iny	Sobrestock
Folinato Cálcico	50 mg	Iny	Sobrestock
Gemcitabina (como clorhidrato)	1 g	Iny	Normostock
Ifosfamida	1 g	Iny	Sobrestock

Imatinib (como mesilato)	100 mg	Tab	Desabastecimiento
Imatinib (como mesilato)	400 mg	Tab	Sobrestock
Irinotecan	100 mg/5 ml (5 ml)	Iny	Substock
Mercaptopurina	50 mg	Tab	Normostock
Mesna	100 mg/ml (4 ml)	Iny	Normostock
Metotrexato (como sal sódica)	500 mg (20 ml)	Iny	Normostock
Metotrexato (como sal sódica) sin preservante	50 mg	Iny	Normostock
Metotrexato (como sal sódica)	500 mg (5 ml)	Iny	Normostock
Metotrexato (como sal sódica)	2.5 mg	Tab	Normostock
Oxaliplatino	100 mg	Iny	Sobrestock
Paclitaxel	100 mg	Iny	Desabastecimiento
Paclitaxel	300 mg	Iny	Sobrestock
Paclitaxel	30 mg	Iny	Desabastecimiento
Rituximab	10 mg/ml (10 ml)	Iny	Sobrestock
Rituximab	10 mg/ml (50 ml)	Iny	Normostock
Talidomida	100 mg	Tab	Sobrestock
Tioguanina	40 mg	Tab	Sobrestock
Tocilizumab	20 mg/mL (20 mL)	Iny	Desabastecimiento
Trastuzumab	21 mg/ml (20 ml)	Iny	Sobrestock
Vinblastina	10 mg	Iny	Sobrestock
Vincristina	1 mg	Iny	Substock
Vinorelbina 50 mg	50 mg	Iny	Normostock

Fuente: Informe de Consumo Integrado. Elaboración propia

**ANEXO N° 9 NIVEL DE DISPONIBILIDAD DE LOS MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS  
EN EL SERVICIO DE ONCOLOGÍA HOSPITALARIA**

**Nivel de disponibilidad de los medicamentos oncológicos en el servicio de oncología hospitalaria en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco (EsSalud)**

Lista de medicamentos oncológicos	% Disponibilidad	Nivel de disponibilidad
Asparaginasa 10,000 U.I.	66,67%	Bajo
Atezolizumab 1200 mg/20 ml	0,00%	Bajo
Azacitidina 100 mg	75,00%	Regular
Bevacizumab 400 mg	0,00%	Bajo
Bevacizumab 200 mg	0,00%	Bajo
Bleomicina 15 mg (como sulfato)	58,33%	Bajo
Bortezomib 3.5 mg	83,33%	Alto
Capecitabina 500 mg	25,00%	Bajo
Carboplatino 450 mg	91,67%	Óptimo
Ciclofosfamida 50 mg	0,00%	Bajo
Ciclofosfamida 1 g	0,00%	Bajo
Cisplatino 50 mg	83,33%	Alto
Citarabina 100 mg sin preservante	66,67%	Bajo
Citarabina 500 mg	83,33%	Alto
Dacarbazina 200 mg	83,33%	Alto
Dactinomicina 500 mg	25,00%	Bajo
Daunorubicina 20 mg	91,67%	Óptimo
Docetaxel 80 mg	83,33%	Alto
Doxorubicina 50 mg (como clorhidrato)	91,67%	Óptimo
Epirubicina 50 mg	0,00%	Bajo
Etoposido 20 mg/ml (5ML)	66,67%	Bajo

Filgrastim 30,000,000 U.I.	0,00%	Bajo
Fludarabina 50 mg (como fosfato)	8,33%	Bajo
Fluorouracilo 20 mg/ml (10 ml)	0,00%	Bajo
Folinato calcico 50 mg	8,33%	Bajo
Gemcitabina 1 g	91,67%	Óptimo
Ifosfamida 1 g	0,00%	Bajo
Imatinib 400 mg (como mesilato)	83,33%	Alto
Irinotecan 100 mg/5 ml (5 ml)	8,33%	Bajo
Mercaptopurina 50 mg	66,67%	Bajo
Mesna 400 mg	75,00%	Regular
Metotrexato 500 mg (como sal sodica)	91,67%	Óptimo
Metotrexato 50 mg/2 ml (sin preservantes)	83,33%	Alto
Metotrexato 2.5 mg	83,33%	Alto
Nivolumab 100 mg	50,00%	Bajo
Nivolumab 40 mg	16,67%	Bajo
Oxaliplatino 100 mg	75,00%	Regular
Paclitaxel 100 mg	83,33%	Alto
Paclitaxel 300 mg	91,67%	Óptimo
Pembrolizumab 100 mg	0,00%	Bajo
Pemetrexed 500 mg	75,00%	Regular
Pertuzumab 420 mg	58,33%	Bajo
Rituximab 10 mg/ml (50 ml)	91,67%	Óptimo
Rituximab 10 mg/ml (10 ml)	91,67%	Óptimo
Sorafenib 200 mg	0,00%	Bajo
Temozolamida 250 mg	91,67%	Óptimo
Trastuzumab 21 mg/ml (20 ml)	83,33%	Alto

Vinblastina 10 mg	50,00%	Bajo
Vincristina 1 mg	91,67%	Óptimo
Vinorelbina 50 mg	50,00%	Bajo

Fuente: Informe de Consumo Integrado. Elaboración propia

#### Nivel de disponibilidad de los medicamentos oncológicos en el servicio de oncología hospitalaria en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco

Lista de medicamentos oncológicos	% Disponibilidad	Nivel de disponibilidad
Asparaginasa 10 000 U.I.	0,00%	Bajo
Azacitidina 100 mg	16,67%	Bajo
Bleomicina 15 mg (como sulfato)	50,00%	Bajo
Bortezomib 3.5 mg	16,67%	Bajo
Carboplatino 150 mg	25,00%	Bajo
Carboplatino 450 mg	100,00%	Óptimo
Ciclofosfamida 1 g	100,00%	Óptimo
Ciclofosfamida 200 mg	100,00%	Óptimo
Ciclofosfamida 50 mg	91,67%	Óptimo
Cisplatino 1 mg/ml 10 ml	25,00%	Bajo
Cisplatino 1 mg/ml 50 ml	100,00%	Óptimo
Citarabina 500 mg	100,00%	Óptimo
Citarabina 100 mg (sin preservante)	91,67%	Óptimo
Dacarbazina 200 mg	100,00%	Óptimo
Dactinomicina 500 ug	16,67%	Bajo
Daunorubicina 20 mg (como clorhidrato)	25,00%	Bajo
Docetaxel 20 mg	33,33%	Bajo
Docetaxel 80 mg	100,00%	Óptimo
Doxorubicina 10 mg	91,67%	Óptimo

Doxorubicina 50 mg	100,00%	Óptimo
Etopósido 20 mg/ml (5 ml)	100,00%	Óptimo
Filgastrim 30000000 U.I.	91,67%	Óptimo
Fluorouracilo 50 mg/ml (10 ml)	100,00%	Óptimo
Fluorouracilo 50 mg/ml (5 ml)	16,67%	Bajo
Folinato calcico 50 mg	100,00%	Óptimo
Gemcitabina 1 g (como clorhidrato)	91,67%	Óptimo
Gemcitabina 200 mg	100,00%	Óptimo
Ifosfamida 1 g	100,00%	Óptimo
Irinotecan 100 mg/5 ml (5 ml)	58,33%	Bajo
Mesna 100 mg/ml (4 ml)	58,33%	Bajo
Metotrexato 500 mg (como sal sódica)	100,00%	Óptimo
Metotrexato 50 mg (como sal sódica) sin preservante	100,00%	Óptimo
Mitoxantrona 20 mg	8,33%	Bajo
Oxaliplatino 100 mg	100,00%	Óptimo
Paclitaxel 100 mg	8,33%	Bajo
Paclitaxel 30 mg	25,00%	Bajo
Paclitaxel 300 mg	8,33%	Bajo
Rituximab 10 mg/1 ml (10 ml)	91,67%	Óptimo
Rituximab 10 mg/1 ml (50 ml)	83,33%	Alto
Trastuzumab 21 mg/ml (20 ml)	100,00%	Óptimo
Vinblastina 10 mg	8,33%	Bajo
Vincristina 1 mg	75,00%	Regular
Vinorelbina 50 mg	25,00%	Bajo

Fuente: Informe de Consumo Integrado. Elaboración propia

**Nivel de disponibilidad de los medicamentos oncológicos en el servicio de oncología hospitalaria en el Hospital Antonio Lorena**

Lista de medicamentos oncológicos	% Disponibilidad	Nivel de disponibilidad
Asparraginasa 10000 U.I.	100,00%	Óptimo
Bleomicina 15 mg (como sulfato)	100,00%	Óptimo
Capecitabina 500 mg	100,00%	Óptimo
Carboplatino 150 mg	91,67%	Óptimo
Carboplatino 450 mg	75,00%	Regular
Cetuximab 5 mg/mL (20 mL)	0,00%	Bajo
Ciclofosfamida 1 g	100,00%	Óptimo
Ciclofosfamida 200 mg	50,00%	Bajo
Ciclofosfamida 50 mg	83,33%	Alto
Cisplatino 50 mg	91,67%	Óptimo
Citarabina 500 mg	66,67%	Bajo
Citarabina 100 mg (sin preservantes)	75,00%	Regular
Dacarbazina 200 mg	100,00%	Óptimo
Dactinomicina 500 ug	58,33%	Bajo
Dasatinib 50 mg	8,33%	Bajo
Dasatinib 70 mg	33,33%	Bajo
Daunorubicina 20 mg	100,00%	Óptimo
Docetaxel 20 mg	58,33%	Bajo
Docetaxel 80 mg	91,67%	Óptimo
Doxorubicina 10 mg	8,33%	Bajo
Doxorubicina 50 mg	83,33%	Alto
Epirubicina 50 mg (como clorhidrato)	16,67%	Bajo

Erlotinib 150 mg (como clorhidrato)	41,67%	Bajo
Etoposido 20 mg/ml (5 ml)	91,67%	Óptimo
Filgrastim 30000000 U.I.	83,33%	Alto
Fluorouracilo 50 mg/ml (10 ml)	83,33%	Alto
Folinato Calcico 50 mg	91,67%	Óptimo
Gemcitabina 1 g	100,00%	Óptimo
Ifosfamida 1 g	100,00%	Óptimo
Imatinib 100 mg (como mesilato)	58,33%	Bajo
Imatinib 400 mg (como mesilato)	100,00%	Óptimo
Irinotecan 100 mg/5 ml (5 ml)	16,67%	Bajo
Mercaptopurina 50 mg	100,00%	Óptimo
Mesna 100 mg/ml (4 ml)	91,67%	Óptimo
Metotrexato 500 mg (20 ml) (como sal sodica)	100,00%	Óptimo
Metotrexato 50 mg (como sal sodica sin preservante)	100,00%	Óptimo
Metotrexato 500 mg (5 ml)sodico	91,67%	Óptimo
Metotrexato 2.5 mg	100,00%	Óptimo
Oxaliplatino 100 mg	91,67%	Óptimo
Paclitaxel 100 mg	75,00%	Regular
Paclitaxel 300 mg	83,33%	Regular
Paclitaxel 30 mg	0,00%	Bajo
Rituximab 10 mg/ml (10 ml)	50,00%	Bajo
Rituximab 10 mg/ml (50 ml)	83,33%	Alto
Talidomida 100 mg	50,00%	Bajo
Tioguanina 40 mg	91,67%	Óptimo
Trastuzumab 21 mg/ml (20 ml)	91,67%	Óptimo
Vinblastina 10 mg	100,00%	Óptimo

Vincristina 1 mg	83,33%	Alto
Vinorelbina 50 mg	25,00%	Bajo

Fuente: Informe de Consumo Integrado. Elaboración propia

## **ANEXO N° 10 LISTA DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS CITOTÓXICOS Y ADYUVANTES QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DEL PETITORIO FARMACOLÓGICO**

### **Lista del petitorio farmacológico EsSalud**

MEDICAMENTOS	CONCENTRACIÓN	FF
Asparaginasa	10 000 U.I.	Iny
Azacitidina	100 mg	Iny
Bleomicina (como sulfato)	15 mg	Iny
Bortezomib	3.5 mg	Iny
Capecitabina	500 mg	Tab
Carboplatino	150 mg	Iny
Carboplatino	450 mg	Iny
Carmustina	100 mg	Iny
Cetuximab	5 mg/ml (20 ml)	Iny
Cisplatino	10 mg	Iny
Cisplatino	50 mg	Iny
Citarabina	500 mg	Iny
Citarabina sin preservantes	100 mg	Iny
Dactinomicina	500 ug	Iny
Dasatinib	50 mg	Tab
Dasatinib	70 mg	Tab
Daunorubicina (como clorhidrato)	20 mg	Iny
Docetaxel	20 mg	Iny
Docetaxel	80 mg	Iny
Doxorubicina (como clorhidrato)	50 mg	Iny
Doxorubicina (como clorhidrato)	10 mg	Iny

Doxorubicina liposomal	20 mg/10 ml	Iny
Epirubicina (como clorhidrato)	10 mg	Iny
Epirubicina (como clorhidrato)	50 mg	Iny
Erlotinib (como clorhidrato)	150 mg	Tab
Etopósido	20 mg/ml (5 ml)	Iny
Etopósido	50 mg	Tab
Exemestano	25 mg	Tab
Filgrastim	48 000 000 UI	Iny
Filgrastim	30 000 000 UI	Iny
Fludarabina fosfato	50 mg	Iny
Fluorouracilo	50 mg/ml (10 ml)	Iny
Folinato Cálcico	15 mg	Tab
Folinato Cálcico	50 mg	Iny
Gemcitabina (como clorhidrato)	200 mg	Iny
Gemcitabina (como clorhidrato)	1 g	Iny
Ifosfamida	1 g	Iny
Imatinib (como mesilato)	100 mg	Tab
Imatinib (como mesilato)	400 mg	Tab
Irinotecan	100 mg/5ml	Iny
Lenalidomida	5 mg	Tab
Lenalidomida	10 mg	Tab
Lenalidomida	25 mg	Tab
Melfalán	50 mg	Iny
Mercaptopurina	50 mg	Tab
Mesna	100 mg/ml (4 ml)	Iny
Metotrexato (como sal sódica)	500 mg	Iny
Metotrexato (como cal sódica) con preservante	50 mg	Iny

Mitomicina	20 mg	Iny
Mitoxantrona (como clorhidrato)	20 mg	Iny
Paclitaxel	100 mg	Iny
Paclitaxel	30 mg	Iny
Paclitaxel	300 mg	Iny
Pemetrexed	500 mg	Iny
Rituximab	10 mg/ml (50 ml)	Iny
Rituximab	10 mg/ml (10 ml)	Iny
Sunitinib (como malato)	25 mg	Tab
Talidomida	100 mg	Tab
Temozolomida	100 mg	Tab
Temozolomida	250 mg	Tab
Trastuzumab	21 mg/ml (20ml)	Iny
Trastuzumab	600 mg	Iny
Vinblastina Sulfato	10 mg	Iny
Vincristina Sulfato	1 mg	Iny
Vinorelbina	50 mg	Iny

Fuente: Informe de Consumo Integrado. Elaboración Propia

**Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales - Hospital de Apoyo  
Departamental Cusco**

	MEDICAMENTO	CONCENTRACIÓN FF	
	Asparaginasa	10 000 U.I.	Iny
	Azacitidina	100 mg	Iny
CITOTOXI	Bleomicina (como sulfato)	15 mg	Iny
COS Y	Bortezomib	3.5mg	Iny
MEDICAM	Busulfano	2 mg	Tab
ENTOS	Busulfano	6 mg/ml (10ml)	Iny
ADYUVAN	Capecitabina	500 mg	Tab
TES	Carboplatino	150 mg	Iny
	Carboplatino	450 mg	Iny

Carmustina	100 mg	Iny
Cetuximab	5 mg/ml (20ml)	Iny
Ciclofosfamida	1 g	Iny
Ciclofosfamida	200 mg	Iny
Ciclofosfamida	50 mg	Tab
Cisplatino	10 mg	Iny
Cisplatino	50 mg	Iny
Citarabina	500 mg	Iny
Citarabina sin preservantes	100 mg	Iny
Clorambucilo	2 mg	Tab
Dacarbazina	200 mg	Iny
Dactinomicina	500 ug	Iny
Desatinib	50 mg	Tab
Desatinib	70 mg	Tab
Daunorubicina (como clorhidrato)	20 mg	Iny
Dexrazoxano (como clorhidrato)	500 mg	Iny
Docetaxel	20 mg	Iny
Docetaxel	80 mg	Iny
Doxorubicina (como clorhidrato)	10 mg	Iny
Doxorubicina (como clorhidrato)	50 mg	Iny
Epirubicina Clorhidrato	10 mg	Iny
Epirubicina Clorhidrato	50 mg	Iny
Erlotinib (Como Clorhidrato)	150 mg	Tab
Etopósido	20 mg/ml (5ml)	Iny
Etopósido	50 mg	Tab
Filgrastim	30 000 000 U.I.	Iny
Filgrastim	48 000 000 U.I.	Iny
Fludarabina Fosfato	50 mg	Iny
Fluorouracilo	50 mg/ml (10 ml)	Iny
Fluorouracilo	50 mg/ml (5 ml)	Iny
Folinato Cálcico	15 mg	Tab
Folinato Cálcico	50 mg	Iny
Gemcitabina (como clorhidrato)	1 g	Iny
Gemcitabina (como clorhidrato)	200 mg	Iny
Hidroxicarbamida	500 mg	Tab

Ifosfamida	1 g	Iny
Imatinib (como mesilato)	100 mg	Tab
Imatinib (momo mesilato)	400 mg	Tab
Irinotecan	100 mg/5ml (5ml)	Iny
Melfalan	2 mg	Tab
Melfalan (como clorhidrato)	50 mg	Iny
Mercaptopurina	50 mg	Tab
Mesna	100 mg/ml (4ml)	Iny
Metotrexato (como sal sódica)	2.5 mg	Tab
Metotrexato (como sal sódica)	500 mg	Iny
Metotrexato (como sal sódica) con preservante	50 mg	Iny
Metotrexato (como sal sódica) sin preservante	50 mg	Iny
Mitomicina	2 mg	Iny
Mitomicino	20 mg	Iny
Mitoxantrona (como diclorhidrato)	20 mg	Iny
Oxaliplatino	100 mg	Iny
Oxaliplatino	50 mg	Iny
Paclitaxel	100 mg	Iny
Paclitaxel	300 mg	Iny
Paclitaxel	30 mg	Iny
Procarbazina (como clorhidrato)	50mg	Tab
Rituximab	10 mg/ml (10ml)	Iny
Rituximab	10 mg/ml (50ml)	Iny
Sunitinib (como malato)	25 mg	Iny
Talidomida	100 mg	Tab
Temozolamida	250 mg	Tab
Temozolamida	100 mg	Tab
Tioguanina	40 mg	Tab
Trastuzumab	21 mg/ml (20ml)	Iny
Trastuzumab	600 mg	Iny
Tretinoina	10 mg	Tab
Vinblastina sulfato	10 mg	Iny
Vincristina sulfato	1 mg	Iny

Vinorelbina	50 mg	Iny
-------------	-------	-----

Fuente: Informe de Consumo Integrado. Elaboración propia

### Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales - Hospital Antonio Lorena

MEDICAMENTO	CONCENTRACIÓN	FF
CITOTOXICO S Y MEDICAMEN TOS ADYUVANTE S	Asparaginasa	10 000 UI
	Azacitidina	100 mg
	Bleomicina (como sulfato)	15 mg
	Bortezomib	3.5 mg
	Busulfano	2 mg
	Busulfano	6 mg/ml (10ml)
	Capecitabina	500 mg
	Carboplatino	150 mg
	Carboplatino	450 mg
	Carmustina	100 mg
	Cetuximab	5 mg/ml (20 ml)
	Ciclofosfamida	1 g
	Ciclofosfamida	200 mg
	Ciclofosfamida	50 mg
	Cisplatino	10 mg
	Cisplatino	50 mg
	Citarabina	500 mg
	Citarabina sin preservantes	100 mg
	Clorambucilo	2 mg
	Dacarbazina	200 mg
	Dactinomicina	500 ug
	Desatinib	50 mg
	Desatinib	70 mg
	Daunorubicina (como clorhidrato)	20 mg
	Dexrazoxano (como clorhidrato)	500 mg
	Docetaxel	20 mg
	Docetaxel	80 mg
	Doxorubicina clorhidrato	10 mg
	Doxorubicina clorhidrato	50 mg

Epirubicina clorhidrato	10 mg	Iny
Epirubicina clorhidrato	50 mg	Iny
Erlotinib (como clorhidrato)	150 mg	Tab
Etopósido	20 mg/ml (5ml)	Iny
Etopósido	50 mg	Tab
Filgrastim	30 000 000UI	Iny
Filgrastim	48 000 000UI	Iny
Fludarabina Fosfato	50 mg	Iny
Fluorouracilo	50 mg/ml (10ml)	Iny
Fluorouracilo	50 mg/ml (5ml)	Iny
Folinato Cálcico	15 mg	Tab
Folinato Cálcico	50 mg	Iny
Gemcitabina (como clorhidrato)	1g	Iny
Gemcitabina (como clorhidrato)	200 mg	Iny
Hidroxicarbamida	500 mg	Tab
Ifosfamida	1 g	Iny
Imatinib (como mesilato)	100 mg	Tab
Imatinib (como mesilato)	400 mg	Tab
Irinotecan clorhidrato	100 mg/5ml (5ml)	Iny
Melfalan	2 mg	Tab
Melfalan (como clorhidrato)	50 mg	Iny
Mercaptopurina	50 mg	Tab
Mesna	100 mg/Ml (4ml)	Iny
Metotrexato (como sal sódica)	2.5 mg	Tab
Metotrexato (como sal sódica)	500 mg	Iny
Metotrexato (como sal sódica) con preservante	50 mg	Iny
Metotrexato (como sal sódica) sin preservante	50 mg	Iny
Mitomicina	2 mg	Iny
Mitomicina	20 mg	Iny
Mitoxantrona (como diclorhidrato)	20 mg	Iny
Oxaliplatino	100 mg	Iny
Oxaliplatino	50 mg	Iny

Paclitaxel	100 mg	Iny
Paclitaxel	300 mg	Iny
Paclitaxel	30 mg	Iny
Procarbazina (como clorhidrato)	50 mg	Tab
Rituximab	10 mg/ml (10 ml)	Iny
Rituximab	10 mg/ml (50 ml)	Iny
Sunitinib (como malato)	25 mg	Iny
Talidomida	100 mg	Tab
Temozolamida	250 mg	Tab
Temozolamida	100 mg	Tab
Tioguanina	40 mg	Tab
Trastuzumab	21 mg/ml (20ml)	Iny
Trastuzumab	600 mg	Iny
Tretinoína	10 mg	Tab
Vinblastina sulfato	10 mg	Iny
Vincristina sulfato	1 mg	Iny
Vinorelbina	50 mg	Iny

Fuente: Informe de Consumo Integrado. Elaboración propia

## ANEXO N° 11 CUESTIONARIOS

### Cuestionario sobre los factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos en el Hospital Adolfo Guevara Velasco - Químicos Farmacéuticos

Presupuesto	Factores que afectan la disponibilidad	Total	
		N°	%
¿El presupuesto designado para la compra de medicamentos oncológicos es adecuado para cubrir con la demanda de los mismos?	Si	0	0
	No	5	100
El presupuesto asignado para el año 2023 con respecto al año 2022 fue	Mayor	4	80
	Menor	0	0
	Igual	1	20
<b>Suministro</b>			
¿Cómo es el manejo del suministro de medicamentos oncológicos por el hospital?	Bueno	1	20
	Regular	4	80
	Malo	0	0
¿El suministro de medicamentos oncológicos abastece la atención de todas las prescripciones médicas?	Si	0	0
	No	5	100
¿Cuál es la frecuencia con la que se suministran los medicamentos oncológicos desde el almacén a la farmacia especializada en oncología?	Todos los días	1	20
	Ocasionalmente	4	80
	Nunca	0	0
¿Los proveedores de medicamentos oncológicos cumplen con el tiempo de entrega para el suministro, al almacén de farmacia?	Si	1	20
	No	4	80
<b>Demanda</b>			

---

¿Qué factores pueden alterar la demanda de los diferentes medicamentos oncológicos?	Aumento de diferentes tipos de diagnósticos.	5	56
	Tratamiento prolongado	0	0
	Reacción adversa	0	0
	Interacciones Farmacológicas	0	0
	Aumento de pacientes referidos	4	44
	Notificación Sanitaria de DIGEMID	0	0
¿Con qué frecuencia el aumento de la demanda de algunos medicamentos oncológicos ha traído problemas de desabastecimiento?	Mensual	0	0
	Trimestral	5	100
	Semestral	0	0
	Anual	0	0

### **Devolución**

---

¿Las devoluciones de los medicamentos oncológicos no utilizados por el paciente hospitalizado, se realizan de manera inmediata ?	Si	5	100
	No	0	0
¿ Los medicamentos oncológicos devueltos reingresan al sistema de farmacia sin demora?	Siempre	5	100
	Algunas veces	0	0
	Nunca	0	0

### **Requerimiento**

---

¿El requerimiento responde a la demanda de los medicamentos oncológicos prescritos?	Si	1	20
	No	4	80
¿Cuál es la frecuencia de requerimiento de medicamentos oncológicos realizado por el servicio de farmacia a CENARES?	Mensual	0	0
	Trimestral	4	80
	Semestral	0	0
	Anual	1	20
	Otros	0	0
¿Cuál es el método utilizado para determinar el requerimiento de medicamentos oncológicos por parte del servicio de Farmacia?	Consumo histórico	5	100
	Base epidemiologica	0	0

Fuente: Elaboración propia

**Cuestionario sobre los factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos en el Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud - Licenciadas**

Factores que afectan la disponibilidad	Total	
	N°	%
¿Cómo considera usted el manejo de suministro de medicamentos oncológicos dentro de su institución en el periodo enero - diciembre de 2023?	0	0
Muy bueno	0	0
Buena	0	0
Adecuado	9	69
Deficiente	4	31
Muy deficiente	0	0
¿Las devoluciones de los medicamentos oncológicos se realizan de manera inmediata?	0	0
Si	0	0
No	0	0
¿Con qué frecuencia se	0	0
Todos los días	0	0

realizan las devoluciones de medicamentos oncológicos ?	Casi todos los días	0	0
	Ocasionalmente	0	0
	Casi nunca	0	0
	Nunca	0	0
¿Según su criterio, cuál cree usted que fueron los factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos, periodo enero - diciembre de 2023?	Presupuesto insuficiente para la compra de medicamentos oncológicos.	6	23
	Abastecimiento ineficiente	7	27
	Incremento de pacientes oncológicos diagnosticados.	11	42
	Inadecuado requerimiento de medicamentos oncológicos.	2	8
	Notificación Sanitaria de DIGEMID	0	0

Fuente: Elaboración propia

#### **Cuestionario sobre los factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos en el Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud - Medicos**

Factores que afectan la disponibilidad	Total	
	N°	%
¿Cómo considera usted el manejo de suministro de medicamentos oncológicos dentro de su institución en el periodo enero - diciembre de 2023?	Muy bueno	1 20
	Buena	0 0
	Adecuado	2 40
	Deficiente	2 40
	Muy deficiente	0 0

¿Según su criterio, cuál cree usted que fueron los factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos, periodo enero - diciembre de 2023?	Presupuesto insuficiente para la compra de medicamentos oncológicos.	1	10
	Abastecimiento ineficiente	2	20
	Incremento de pacientes oncológicos diagnosticados.	3	30
	Ineficiencia de la devolución de medicamentos oncológicos.	0	0
	Inadecuado requerimiento de medicamentos oncológicos.	4	40
	Notificación Sanitaria de DIGEMID	0	0

Fuente: Elaboración propia

#### **Cuestionario sobre los factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco - Químico Farmacéutico**

Factores que afectan la disponibilidad	Total	
	Nº	%
<b>Presupuesto</b>		
¿El presupuesto designado para la compra de medicamentos oncológicos es adecuado para cubrir con la demanda de los mismos?	Si	1 50
	No	1 50
El presupuesto asignado para el año 2023 con respecto al año 2022 fue	Mayor	1 50
	Menor	1 50
	Igual	0 0

Suministro

¿Cómo es el manejo del suministro de medicamentos oncológicos por el hospital?	Bueno	0	0
	Regular	2	100
	Malo	0	0
¿El suministro de medicamentos oncológicos abastece la atención de todas las prescripciones médicas?	Si	2	100
	No	0	0
¿Cuál es la frecuencia con la que se suministran los medicamentos oncológicos desde el almacén a la farmacia especializada en oncología?	Todos los días	0	0
	Ocasionalmente	2	100
	Nunca	0	0
¿Los proveedores de medicamentos oncológicos cumplen con el tiempo de entrega para el suministro, al almacén de farmacia?	Si	2	100
	No	0	0

### Demanda

¿Qué factores pueden alterar la demanda de los diferentes medicamentos oncológicos?	Aumento de diferentes tipos de diagnósticos.	2	40
	Tratamiento prolongado	1	20
	Reacción adversa	0	0
	Interacciones Farmacológicas	0	0
	Aumento de pacientes referidos	2	40
	Notificación Sanitaria de DIGEMID	0	0
¿Con qué frecuencia el aumento de la demanda de algunos medicamentos oncológicos ha traído problemas de	Mensual	0	0

desabastecimiento?	Trimestral	2	100
	Semestral	0	0
	Anual	0	0
<b>Devolución</b>			
¿Las devoluciones de los medicamentos oncológicos no utilizados por el paciente hospitalizado, se realizan de manera inmediata ?	Si	2	100
	No	0	0
¿ Los medicamentos oncológicos devueltos reingresan al sistema de farmacia sin demora?	Siempre	2	100
	Algunas veces	0	0
	Nunca	0	0
<b>Requerimiento</b>			
¿El requerimiento responde a la demanda de los medicamentos oncológicos prescritos?	Si	2	100
	No	0	0
¿Cuál es la frecuencia de requerimiento de medicamentos oncológicos realizado por el servicio de farmacia a CENARES?	Mensual	0	0
	Trimestral	1	50
	Semestral	0	0
	Anual	1	50
	Otros	0	0
¿Cuál es el método utilizado para determinar el requerimiento de medicamentos oncológicos por parte del servicio de Farmacia?	Consumo histórico	2	100
	Base epidemiologica	1	50

Fuente: Elaboración propia

**Cuestionario sobre los factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco - Licenciadas**

Factores que afectan la disponibilidad	Total	
	Nº	%
¿Cómo considera usted el manejo de suministro de medicamentos oncológicos dentro de su institución en el periodo enero - diciembre de 2023?	1 6 0 3 0	10 60 0 30 0
¿Las devoluciones de los medicamentos oncológicos se realizan de manera inmediata?	3 7	30 70
¿Con qué frecuencia se realizan las devoluciones de medicamentos oncológicos ?	0 0 7 3 0	0 0 70 30 0
¿Según su criterio, cuál cree usted que fueron los factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos, periodo enero - diciembre de 2023?	Presupuesto insuficiente para la compra de medicamentos oncológicos. Abastecimiento ineficiente Incremento de pacientes oncológicos diagnosticados.	7 5 1 50 36 7

Inadecuado requerimiento de medicamentos oncológicos.	1	7
Notificación Sanitaria de DIGEMID	0	0

Fuente: Elaboración propia

**Cuestionario sobre los factores que afectan la disponibilidad de los medicamentos oncológicos en el Hospital de Apoyo Departamental Cusco - Médico**

Factores que afectan la disponibilidad	Total	
	N°	%
¿Cómo considera usted el manejo de suministro de medicamentos oncológicos dentro de su institución en el periodo enero - diciembre de 2023?	0	0
Muy bueno	0	0
Buena	0	0
Adecuado	1	25
Deficiente	3	75
Muy deficiente	0	0
¿Según su criterio, cuál cree usted que fueron los factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos, periodo enero - diciembre de 2023?	1	17
Presupuesto insuficiente para la compra de medicamentos oncológicos.	2	33
Abastecimiento ineficiente	2	33
Incremento de pacientes oncológicos diagnosticados.	0	0
Ineficiencia de la devolución de medicamentos oncológicos.	1	17
Inadecuado requerimiento de medicamentos oncológicos.	1	17

Fuente: Elaboración propia

**Cuestionario sobre los factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos en el Hospital Antonio Lorena - Químicos Farmacéuticos**

Presupuesto	Factores que afectan la disponibilidad	Total	
		N°	%
¿El presupuesto designado para la compra de medicamentos oncológicos es adecuado para cubrir con la demanda de los mismos?	Si	2	67
	No	1	33
El presupuesto asignado para el año 2023 con respecto al año 2022 fue	Mayor	1	33
	Menor	0	0
	Igual	2	67
<b>Suministro</b>			
¿Cómo es el manejo del suministro de medicamentos oncológicos por el hospital?	Bueno	1	33
	Regular	2	67
	Malo	0	0
¿El suministro de medicamentos oncológicos abastece la atención de todas las prescripciones médicas?	Si	1	33
	No	2	67
¿Cuál es la frecuencia con la que se suministran los medicamentos oncológicos desde el almacén a la farmacia especializada en oncología?	Todos los días	0	0
	Ocasionalmente	3	100
	Nunca	0	0
¿Los proveedores de medicamentos oncológicos cumplen con el tiempo de	Si	2	67

entrega para el suministro, al almacén de farmacia? No 1 33

### **Demanda**

¿Qué factores pueden alterar la demanda de los diferentes medicamentos oncológicos?	Aumento de diferentes tipos de diagnósticos.	3	38
	Tratamiento prolongado	1	13
	Reacción adversa	1	13
	Interacciones	1	13
	Farmacológicas		
	Aumento de pacientes referidos	2	25
	Notificación Sanitaria de DIGEMID	0	0
¿Con qué frecuencia el aumento de la demanda de algunos medicamentos oncológicos ha traído problemas de desabastecimiento?	Mensual	0	0
	Trimestral	2	67
	Semestral	1	33
	Anual	0	0

### **Devolución**

¿Las devoluciones de los medicamentos oncológicos no utilizados por el paciente hospitalizado, se realizan de manera inmediata ?	Si	3	100
	No	0	0
¿ Los medicamentos oncológicos devueltos reingresan al sistema de farmacia sin demora?	Siempre	3	100
	Algunas veces	0	0

	Nunca	0	0
<b>Requerimiento</b>			
¿El requerimiento responde a la demanda de los medicamentos oncológicos prescritos?	Si	3	100
	No	0	0
¿Cuál es la frecuencia de requerimiento de medicamentos oncológicos realizado por el servicio de farmacia a CENARES?	Mensual	0	0
	Trimestral	3	100
	Semestral	0	0
	Anual	0	0
	Otros	0	0
¿Cuál es el método utilizado para determinar el requerimiento de medicamentos oncológicos por parte del servicio de Farmacia?	Consumo histórico	3	75
	Base epidemiologica	1	25

Fuente: Elaboración propia

#### **Cuestionario sobre los factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos en el Hospital Antonio Lorena - Licenciadas**

Factores que afectan la disponibilidad	Total	
	N°	%
¿Cómo considera usted el manejo de suministro de medicamentos oncológicos dentro de su institución en el periodo enero - diciembre de 2023?	2	15
	3	25
	7	58
	0	0
	0	0

¿Las devoluciones de los medicamentos oncológicos se realizan de manera inmediata?	Si	11	92
	No	1	8
¿Con qué frecuencia se realizan las devoluciones de medicamentos oncológicos ?	Todos los días	2	17
	Casi todos los días	1	8
	Ocasionalmente	6	50
	Casi nunca	3	25
	Nunca	0	0
¿Según su criterio, cuál cree usted que fueron los factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos, periodo enero - diciembre de 2023?	Presupuesto insuficiente para la compra de medicamentos oncológicos.	2	11
	Abastecimiento ineficiente	5	28
	Incremento de pacientes oncológicos diagnosticados.	10	56
	Inadecuado requerimiento de medicamentos oncológicos.	1	6
	Notificación Sanitaria de DIGEMID	0	0

Fuente: Elaboración propia

#### **Cuestionario sobre los factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos en el Hospital Antonio Lorena - Médicos**

Factores que afectan la disponibilidad	Total	
	Nº	%
¿Cómo considera usted el manejo de suministro de medicamentos oncológicos	Muy bueno	0 0

dentro de su institución en el periodo enero - diciembre de 2023?	Buena	1	33
	Adecuado	1	33
	Deficiente	1	33
	Muy deficiente	0	0
¿Según su criterio, cuál cree usted que fueron los factores que afectan la disponibilidad de medicamentos oncológicos, periodo enero - diciembre de 2023?	Presupuesto insuficiente para la compra de medicamentos oncológicos.	1	14
	Abastecimiento ineficiente	3	43
	Incremento de pacientes oncológicos diagnosticados.	1	14
	Ineficiencia de la devolución de medicamentos oncológicos.	0	0
	Inadecuado requerimiento de medicamentos oncológicos.	2	29
Notificación Sanitaria de DIGEMID	Notificación Sanitaria de DIGEMID	0	0

---

Fuente: Elaboración propia

## ANEXO N° 12 SOLICITUD DE PERMISO PARA REALIZAR PROYECTO DE TESIS

Hospital Adolfo Guevara EsSalud



SOLICITO: AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR  
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

DR: JULIO CESAR ESPINOZA DE LA TORRE  
DIRECTOR DEL HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO CUSCO

Los investigadores Achuma Moreano, Miriam Noelia y Kcaña Ccolque, Deysy Mariluz de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO me dirijo a UD. con el debido respeto que se merece, para presentar y exponer lo siguiente:

Solicitarle AUTORIZACION PARA REALIZAR TRABAJOS DE INVESTIGACION SOBRE "ANÁLISIS DE LA DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA, HOSPITAL REGIONAL DE CUSCO Y HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO, PERIODO ENERO-DICIEMBRE,2023." Por esta razón apelo a su comprensión y atienda nuestra petición en forma positiva para realizar dicho trabajo de investigación.

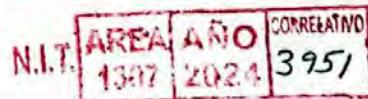
POR LO EXPUESTO:

Ruego a UD. acceder a mi petición por ser legal

Cusco, 22 de mayo del 2024

NOMBRE: Miriam Noelia Achuma Moreano  
DNI: 71491258  
CELULAR: 979825537  
CORREO: 183303@unsaac.edu.pe

NOMBRE: Deysy Mariluz Kcaña Ccolque  
DNI: 73058877  
CELULAR: 951542659  
CORREO: 183325@unsaac.edu.pe



Hospital de Apoyo Departamental Cusco



MINISTERIO DE SALUD  
REGION CUSCO  
HOSPITAL REGIONAL

Av. de la Cultura s/n - Telefax: 227661  
CUSCO - PERÚ

FORMATO ÚNICO DE TRAMITE

Nº 008725

Nº Expediente: \_\_\_\_\_

SEÑOR DIRECTOR DEL HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL CUSCO

S.D.

SOLICITANTE: *Achurma Moreano Hidiam Noelis*

DOMICILIO LEGAL: *Calle Virú*

DOC DE IDENTIDAD (D.N.I. y/o RUC): *DNI N° 71491258*

1.- ADMINISTRACIÓN

- 1.1.- Autorizaciones  
 1.2.- Otros

2.- ECONOMIA:

- 2.1.- Constancia de Haberes  
 2.2.- Refacturaciones

- 2.3.- Convenios  
 2.4.- Otros

3.- ESTADÍSTICA:

- 3.1.- Informe Medico  
 3.2.- Informe de Fallecimiento  
 3.3.- Duplicado de P. de Nacimiento  
 3.4.- Constancia de Atención

- 3.5.- Constancia de Atención de Salud  
 3.6.- Uso de Historias Clínicas  
 3.7.- Otros

4.- LOGÍSTICA:

- 4.1 Inscripción de Proveedores  
 4.2.- Reinscripción de Proveedores

- 4.3.- Venta de Bases para Concurso Pública  
 4.4.- Constancia  
 4.5.- Otros

5.- PERSONAL:

- 5.1.- Constancia de Asistencia  
 5.2.- Destaque  
 5.3.- Permuta  
 5.4.- Certificado de Trabajo  
 5.5.- Prácticas  
 5.6.- Descuento de Terceros

- 5.7.- Licencia por Efermedad  
 5.8.- Licencia por motivos Particulares  
 5.9.- Subsidio sepelio  
 5.10.- Informe Escalafonario  
 5.11.- Otros

6.- SANEAMIENTO AMBIENTAL:

- 6.1.- Inspección Sanitaria  
 6.2.- Funigacion  
    Hotel ( ) Comercio ( )  
    Mercado ( ) Otros ( )

- 6.3.- Otros

ESPECIFICACIONES: *Solicito información sobre el ingreso y egreso mensual de medicamentos oncológicos e información de las historias clínicas*

POR LO EXPUESTO:

Solicito a Ud dar Trámite a mi solicitud

Firma del Solicitante

SELLO

Pasa A:

Nº de Exped:

Solicitante: \_\_\_\_\_

Nº 008725



## DISTRIBUCION GRATUITA

## FORMULARIO MULTIPLE DE TRAMITES ADMINISTRATIVOS

SEÑOR DIRECTOR EJECUTIVO DEL HOSPITAL ANTONIO LORENA CUSCO:

YO, SEÑOR (A):

Kearia  
Achumia

Cecque

Moreano

Dersy Mariluz

Miriam Noelia

APELLIDO PATERNO

APELLIDO MATERNO

NOMBRES

73058877

951542659

D.N.I N° Y/O CARNET EXTRANJERIA:

71491258

NRO CELULAR 979825537

DOMICILIO: Calle Uruguay

PETICIONA (MARCA EN EL CASILLERO QUE CORRESPONDA CON UN ASPA (X)).

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Certificado Médico             | <input type="checkbox"/> Constancia de Práctica Pre Profesional.   |
| <input type="checkbox"/> Constancia de Atención Médica. | <input type="checkbox"/> Certificado de Pagos y Descuentos.  |
| <input type="checkbox"/> Informe de Historia Clínica    | <input type="checkbox"/> Regularización de Asistencia.   |
| <input type="checkbox"/> Record Operativo               | <input checked="" type="checkbox"/> Otros: <i>Solicito autorización para realizar tesis de pregrado titulado: "Análisis de la disponibilidad de medicamentos oncológicos y los factores que la afectan, en el Hospital Antonio Lorena, Hospital Regional de Cusco y Hospital Nacional Adolfo Ugarte Valverde 2022"</i> |
| <input type="checkbox"/> Constancia de Nacimiento.      |  |
| <input type="checkbox"/> Constancia de Fallecimiento.   |  |

Datos de la petición más específico (Adjuntar Requisitos Adicionales) Opcional:

Sr. Director, solicito a su dirección se nos permita; acceder a:

- La revisión de historias clínicas de los pacientes hospitalizados, en el servicio de oncología.
- Información sobre el inventario mensual manejado por el servicio de farmacia sobre medicamentos oncológicos, así como el ingreso y consumo mensual de estos, durante el periodo 2020.
- Permiso para aplicar un cuestionario al personal del servicio de oncología y farmacia.

FIRMA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

Kearia  
AchumiaCecque  
MoreanoDersy Mariluz  
Miriam Noelia

APELLIDO PATERNO

APELLIDO MATERNO

NOMBRES

ASUNTO: *Solicitud autorización para realizar tesis de pregrado titulado: "Análisis de la disponibilidad de medicamentos oncológicos y los factores que la afectan"*PARA: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(Talón desglosable para el usuario)

FUT-ECO/HAL 2020

## ANEXO N° 13 DOCUMENTO DE PERMISO

Hospital Adolfo Guevara EsSalud



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### RESOLUCION DE GERENCIA RED ASISTENCIAL CUSCO N° 376 -GRACU-ESSALUD-2024

CUSCO, 27 JUN. 2024

VISTO,

La Nota de la Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia N° 316-OCID-GRACU-ESSALUD-2024 de fecha 18 de junio de 2024, referente a la solicitud de emisión de la resolución de autorización de Ejecución de Proyecto de Investigación;

#### CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 46-IETSI-ESSALUD-2019 de fecha 03 de junio de 2019, se resuelve aprobar la Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01, "Directiva que Regula el Desarrollo de la Investigación en Salud"; cuyo objetivo es establecer los lineamientos para la aprobación, ejecución, supervisión, difusión, priorización y promoción de las actividades y estudios de investigación en salud a ser desarrollados en EsSalud;

Que, en el numeral 1 del Capítulo III – Disposiciones Generales de la Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01, se establece que, la distinción entre ensayos clínicos y estudios observacionales se realiza según la definición regulatoria de ensayo clínico contenida en el Reglamento de Ensayos Clínicos y en esta Directiva, la misma que necesariamente corresponde a la definición metodológica. Los estudios que no cumplen la definición regulatoria de ensayo clínico serán considerados como estudios observacionales;

Que, en el numeral 2.1.1. de la Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01, se establece que, los estudios observacionales se desarrollan mediante las siguientes modalidades: INSTITUCIONAL, EXTRA INSTITUCIONAL, COLABORATIVA Y TESIS DE PREGRADO;



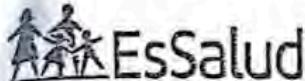
Que, en el numeral 2.2.1 de la Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01, se establece el proceso de aprobación de los estudios observacionales y la presentación de los documentos por parte del investigador principal (IP) o el coinvestigador responsable ante la Instancia Encargada del Área de Investigación (IEAI);

Que, en el numeral 2.2.2 de la Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01, se establece que, la IEAI recibe el expediente y verifica el cumplimiento de los requisitos. Luego, envía el expediente al Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) en un plazo que no excede de tres días útiles;

Que, en el numeral 2.2.5 de la Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01, se establece que, una vez aprobado el protocolo por el CIEI, la Gerencia evalúa y emite una carta dirigida al investigador con su decisión de autorizar o no el inicio del estudio en un plazo no mayor a catorce días calendario. La IEAI comunica la decisión al Comité y al IP haciéndole llegar la carta o certificado de aprobación del comité y de la gerencia. El Gerente del Órgano puede delegar esta función de autorización de estudios observacionales a otra instancia que considere conveniente, por ejemplo, a la IEAI o al director del establecimiento;

Que, mediante Resolución de Gerencia de Red Asistencial Cusco N° 268-GRACU-ESSALUD-2024 de fecha 26 de abril de 2024, se resuelve, conformar a partir de la fecha y por el periodo de dos (02) años, al Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) del Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco" de la Gerencia de Red Asistencial Cusco del Seguro Social de Salud "ESSALUD";

Que, mediante documento del visto, la Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia, en uso de sus atribuciones ha verificado el cumplimiento de los requisitos para la autorización de la ejecución del Proyecto de Investigación con el Título: "ANÁLISIS DE LA DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA, HOSPITAL REGIONAL DE CUSCO Y HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO, PERÍODO ENERO – DICIEMBRE 2023", presentado por las bachilleres: MIRIAM NOELIA ACHUMA MOREANO Y DEYSY MARILUZ KCAÑA COOLQUE, para optar el título profesional de Químico Farmacéutico en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; solicitando a la Gerencia de Red Asistencial de EsSalud Cusco la emisión de la resolución de autorización de ejecución de dicho proyecto de investigación;



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

II.2

## RESOLUCION DE GERENCIA RED ASISTENCIAL CUSCO N° 376 -GRACU-ESSALUD-2024

Que, el proyecto de investigación en mención, entre otros, cuenta con la aprobación del Comité de Ética en Investigación con Nota N° 93-CE-GRACU-ESSALUD-2024 de fecha 18 de junio de 2024; asimismo, cuenta con la opinión favorable de la sede donde se realizará la investigación según Anexo 6 suscrito por la jefa del Servicio de Farmacia del Departamento de Ayuda al Diagnóstico y al Tratamiento del Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco" de la Gerencia de Red Asistencial de EsSalud Cusco Químico Farmacéutica Tantil Coanqui Gonzales;

Que, por los considerandos expuestos, es procedente adoptar las acciones administrativas respectivas para autorizar la ejecución del proyecto de Investigación aludido en el Servicio de Farmacia del Departamento de Ayuda al Diagnóstico y al Tratamiento del Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco" de la Gerencia de Red Asistencial de EsSalud Cusco;

En uso de las facultades conferidas mediante Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01 y Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 1237-PE-ESSALUD-2023;

### **SE RESUELVE:**

**PRIMERO.-** AUTORIZAR la ejecución del Proyecto de Investigación con el Título: "ANÁLISIS DE LA DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA, HOSPITAL REGIONAL DE CUSCO Y HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO, PERÍODO ENERO – DICIEMBRE 2023", presentado por las bachilleres: MIRIAM NOELIA ACHUMA MOREANO Y DEYSY MARILUZ KCAÑA CCOLOQUE, a realizarse en el Servicio de Farmacia del Departamento de Ayuda al Diagnóstico y al Tratamiento del Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco" de la Gerencia de Red Asistencial de EsSalud Cusco.

**SEGUNDO.-** DISPONER que las investigadoras principales: MIRIAM NOELIA ACHUMA MOREANO Y DEYSY MARILUZ KCAÑA CCOLOQUE, prosigan con todas las acciones vinculadas con el tema de investigación, las cuales deberán ajustarse al cumplimiento de las normas y directivas de la institución establecidas para tal fin.

**TERCERO.-** DISPONER que las instancias respectivas brinden las facilidades del caso para la ejecución del Proyecto de Investigación autorizado con la presente Resolución.

### **REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.**

BKGR/acq.  
Cc. OCID, DHNAGV, CE, INVESTIGADORAS PRINCIPALES, ARCH.  
1307 2024 3951

[www.essalud.gob.pe](http://www.essalud.gob.pe)

Av. Anselmo Álvarez s/n  
Wanchaq  
Cusco, Perú  
Tel.: 084-582890 y 084-228428

# Hospital de Apoyo Departamental Cusco



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"  
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

Cusco, 28 de Octubre del 2024

## PROVEIDO N° 377 - 2024-GR CUSCO/GERESA-HRC-DE-OCDI.

Visto, el Expediente N° 15816 seguido por los Brs.: **MIRIAM NOELIA ACHUMA MOREANO y DEYSY MARILUZ KCAÑA CCOLQUE**, estudiantes de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, solicita: Autorización para aplicación de instrumento de Investigación, para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico.

El presente Proyecto de Investigación: "ANÁLISIS DE LA DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ONCOLÓGICOS Y LOS FACTORES QUE LA AFECTAN, EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA, HOSPITAL REGIONAL DE CUSCO Y HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO, PERÍODO ENERO-DICIEMBRE 2023", conforme al informe emitido por el Jefe del Área de Investigación de la Oficina de Capacitación Docencia e Investigación, la petición formulada por las citadas se encuentra apto para realizar la correspondiente investigación, por las características de investigación es de estudio; retrospectivo-transversal-no experimental; se aplicara instrumento de Recolección de Datos de las Historias Clínicas del Servicio de Oncología - Acceso al ingreso y egreso mensual de medicamentos del servicio de Farmacia-Oncología del Hospital Regional Cusco.

En tal sentido, esta dirección AUTORIZA la Aplicación de Instrumento de Investigación para lo cual se le brinde las facilidades correspondientes, exhortando a los investigadores que todo material de la aplicación del instrumento es a cuenta de las interesadas y no genere gastos al Hospital.

### RECOMENDACIÓN:

Presentación de la presente autorización, debidamente identificado con su DNI correspondiente.  
Se adjunta Recibo N° 74333.

Al finalizar la aplicación del Instrumento, las investigadoras deberán entregar una copia original del Proyecto Final de Investigación, a la Oficina de Capacitación del Hospital Regional Cusco.

Atentamente,



Se autoriza acceso al Dres do  
Archiv de historias clínicas



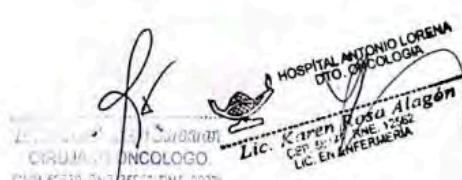
9/06/11/2024.

c.c Archivo  
RASS/zph  
28/10/2024

Av. La Cultura S/N Cusco – Perú  
Teléfonos (084) 227661 / Emergencia (084) 223691  
[www.hrcusco.gob.pe](http://www.hrcusco.gob.pe) / [hrc@hospitalregionalcusco.gob.pe](mailto:hrc@hospitalregionalcusco.gob.pe)



		<b>HOSPITAL ANTONIO LORENA</b>	
<b>DISTRIBUCION GRATUITA</b>			
<b>FORMULARIO MULTIPLE DE TRAMITES ADMINISTRATIVOS</b>			
<b>SEÑOR DIRECTOR EJECUTIVO DEL HOSPITAL ANTONIO LORENA CUSCO:</b>			
YO, SEÑOR (A): <i>François</i> <i>Cecilque</i> <i>Oswaldo</i> <i>Morales</i> <i>Achurra</i> <i>Morales</i> <i>Julian</i> <i>Wach</i>			
<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>	<b>NOMBRES</b>	
<i>François</i>	<i>Achurra</i>	<i>Cecilque</i>	<i>Oswaldo</i>
D.N.I N° Y/O CARNET EXTRANJERIA: <i>73051247</i>		NRO CELULAR: <i>981-042534</i>	<i>71491258</i>
DOMICILIO: <i>Calle Uruguay</i>		<b>HOSPITAL ANTONIO LORENA</b> <b>DIRECCION:</b> <i>S/ S/</i>	
<b>PETICIONA (MARCA EN EL CASILLERO QUE CORRESPONDA CON UN ASPA (X))</b>			
<input type="checkbox"/> Certificado Médico <input type="checkbox"/> Constancia de Práctica Pre Profesional <input type="checkbox"/> Constancia de Atención Medica. <input type="checkbox"/> Certificado de Pagos y Descuentos. <input type="checkbox"/> Informe de Historia Clínica <input type="checkbox"/> Regularización de Asistencia. <input type="checkbox"/> Record Operativo <input checked="" type="checkbox"/> Otros: <i>Solicito autorización para realizar</i> <input type="checkbox"/> Constancia de Nacimiento. <i>tesis de maestría titulada:</i> <input type="checkbox"/> Constancia de Fallecimiento. <i>Análisis de la disponibilidad de medicamentos</i> <i>que se usan y los fármacos que no se han</i> <i>en el hospital Antonio Lorena Hospital Regional</i> <i>de Cusco y Hospital Nacional Pública cusqueño Valdés</i>			
<b>Datos de la petición más específico (Adjuntar Requisitos Adicionales) Opcional.</b> <i>Se autorizará dentro de su duración se nos permita, cumplir con:</i> <i>- la revisión de historias clínicas de los pacientes hospitalizados en el servicio de oncología.</i> <i>- Información sobre el medicamento mencionado para el servicio de farmacia y sus medicamentos</i> <i>enclaves, así como el ingreso y consumo mensual de estos, durante el periodo.</i> <i>- Permitir para efectuar una constatación al personal del servicio de oncología y farmacia.</i>			
<b>FIRMA:</b> <i>[Signature]</i> <b>FECHA:</b> <i>16/09/24</i>			

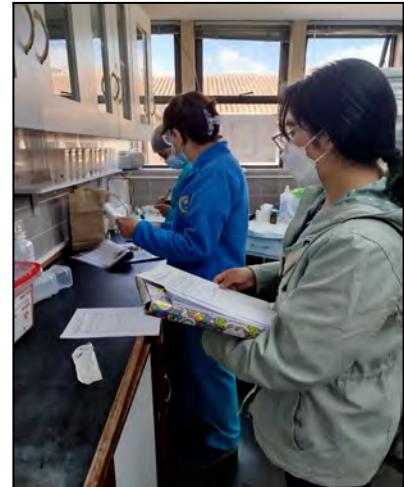


*10/10/24*

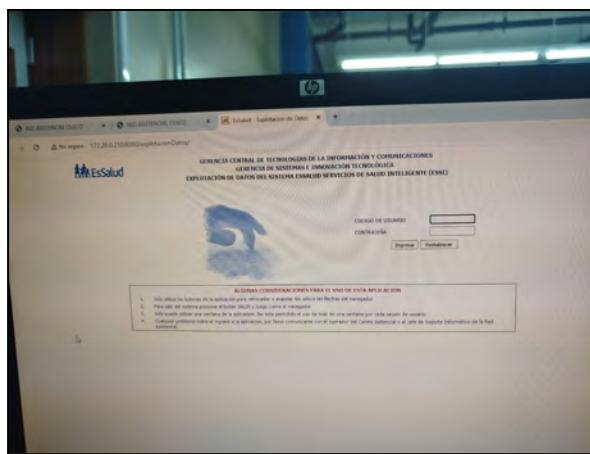
## ANEXO N° 14 EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

Hospital Adolfo Guevara EsSalud

Encuesta realizada al profesional



Recolección de la base de datos



Hospital de Apoyo Departamental Cusco

Encuesta realizada al profesional



Recolección de la base de datos



Hospital Antonio Lorena  
Encuesta realizada al profesional



Recolección de la base de datos

