

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
**Facultad de Ciencias de la Salud**  
**Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica**



**TESIS**

Título : ANÁLISIS DE SUMINISTRO DE MEDICAMENTOS EN LA PSS FARMACIA DE UN CENTRO DE SALUD, “EL TAMBO” 2017 - 2018.

Para Optar el Autor : Título profesional de Químico Farmacéutico  
: Bachiller Fé Luzmila Arellano Bustamante

Asesor : Q.F. Achishka Huayta Fernández Palomino

Área de Investigación : Salud y gestión de la salud

Resolución de aprobación : 0298 – DFCC.SS.-UPLA-2019

Línea de Investigación : Salud Pública

Fecha de inicio y culminación de la investigación : Noviembre 2018 – Abril 2019.

**Huancayo – Perú - 2019**

## **ASESOR**

Q.F. Achishka Huayta Fernández Palomino

## **DEDICATORIA**

A Dios, por su amor verdadero.  
A mis padres que guían mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Peruana Los Andes, Alma Mater de mi formación profesional.

Al Centro de Salud Materno Infantil “El Tambo”, institución que brindo apoyo para la realización de la presente investigación.

A la asesora de tesis Q.F. Achishka Huayta Fernández Palomino por su valioso apoyo.

A mis padres que me brindan apoyo incondicional siempre.

## **PRESENTACIÓN**

La presente tesis titulada ANÁLISIS DE SUMINISTRO DE MEDICAMENTOS EN LA UPSS FARMACIA DE UN CENTRO DE SALUD, “EL TAMBO” 2017 - 2018, pertenece a la línea de investigación Salud y gestión de la salud. El suministro de medicamentos es un sistema importante que nos permite contar con abastecimiento adecuado de medicamentos e insumos médicos para dispensación a los usuarios de los establecimientos de salud, desarrolla diversas etapas, iniciando con el requerimiento, compra, distribución, etc. de medicamentos; el Ministerio de Salud realiza programación anual para realizar requerimiento y abastecimiento, basado por nivel de atención de los establecimientos de salud. El profesional responsable del suministro de medicamentos en la Farmacia es el Químico Farmacéutico, analizando requerimiento en base a consumo promedio mensual, necesidad de transferencia de productos, devoluciones por diversos motivos, con la finalidad de contar con abastecimiento adecuado que beneficie a los usuarios en la recuperación de su salud.

La presente investigación planteó como objetivo general determinar el suministro de medicamentos en la farmacia de un Centro de Salud, “El Tambo” 2017 – 2018, considerando: requerimiento de medicamentos e insumos médicos, porcentaje de cobertura según requerimiento, abastecimiento por otros medios, devoluciones.

El método de investigación fue: observación científica, básico, retrospectivo, transversal, realizado de noviembre 2018 a abril 2019, nivel descriptivo no experimental, diseño descriptivo transversal. La Población estuvo constituida por 198 documentos del acervo de la Farmacia en un Centro de Salud “El Tambo”, la muestra investigada se conformó por 100 documentos del acervo de la Farmacia de los años 2017 – 2018. Empleando muestreo no Probabilístico intencionado, seleccionando en base a criterios de inclusión y exclusión.

La investigación está dividida en 5 capítulos: Capítulo I: Planteamiento del problema, que describe la realidad problemática; delimitación, formulación del problema, especificando la justificación social, teórica y metodológica; determinando objetivos que

corresponden a la investigación.

Capítulo II: Marco Teórico, información obtenida de verificación bibliográfica del problema de investigación, sobre suministro de medicamentos e insumos médico quirúrgicos, considerando antecedentes de estudio, determinando bases teóricas y marco conceptual del tema en investigación.

Capítulo III: especificación de variables de investigación, ya que la presente investigación no plantea hipótesis.

Capítulo IV: Metodología, dando a conocer el método, tipo, nivel, diseño de la investigación, determinando población y muestra investigado, técnica e instrumento de recolección, procesamiento, análisis de datos, considerando aspectos éticos de la investigación.

Capítulo V; describe los resultados obtenidos durante la realización de la presente investigación para finalmente realizar el análisis y discusión de resultados, conclusiones, recomendaciones necesarias, así como las referencias bibliográficas utilizadas para esta investigación.

## CONTENIDO

	<b>Página</b>
<b>DEDICATORIA</b>	iii
<b>AGRADECIMIENTO</b>	iv
<b>PRESENTACIÓN</b>	v
<b>CONTENIDO</b>	vii
<b>CONTENIDO DE TABLAS</b>	ix
<b>CONTENIDO DE FIGURAS</b>	x
<b>RESUMEN</b>	xi
<b>ABSTRACT</b>	xii
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
<b>1.1 Descripción de la realidad problemática</b>	13
<b>1.2 Delimitación del problema</b>	14
<b>1.3 Formulación del problema</b>	14
<b>1.4 Justificación</b>	15
1.4.1 Social	15
1.4.2 Teórica	15
1.4.3 Metodológica	16
<b>1.5 Objetivos</b>	16
1.5.1 Objetivo general	16
1.5.2 Objetivos específicos	16
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
a. Antecedentes de estudio	17
b. Bases teóricas	20
c. Marco conceptual	23

<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS</b>	
a. Hipótesis	24
b. Variables	24
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA</b>	
a. Método de investigación	26
b. Tipo de investigación	26
c. Nivel de investigación	26
d. Diseño de la investigación	26
e. Población y muestra	27
f. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	28
g. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	29
h. Aspectos éticos de la investigación	30
<b>CAPÍTULO V: RESULTADOS</b>	
<b>4.1 Descripción de resultados</b>	31
<b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	38
<b>CONCLUSIONES</b>	41
<b>RECOMENDACIONES</b>	43
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	44
<b>ANEXOS</b>	48
Nº1. Matriz de consistencia	49
Nº2. Matriz de operacionalización de variables	50
Nº3. Ficha de recolección de datos (matriz de Operacionalización de instrumento	51
Nº4. Solicitud de permiso para realizar investigación	52
Nº5. Carta de aceptación	53
Nº6. Declaración jurada	54
Nº7. Confiabilidad del instrumento	55
Nº8. Data de procesamiento de datos	56
Nº9. Ficha de validación de instrumento	57
Nº10. Declaración de confidencialidad	59
Nº11. Galería fotográfica	60



## CONTENIDO DE TABLAS

		<b>Página</b>
Tabla 1.	Frecuencia porcentual del software SISMED V2.1, que valida los requerimientos	31
Tabla 2.	Frecuencia porcentual del software SISMED V2.1, que brinda información de consumo promedio mensual para realizar adecuado requerimiento	32
Tabla 3.	Frecuencia porcentual de abastecimiento de medicamentos en base a requerimientos	33
Tabla 4.	Frecuencia porcentual de transferencia de medicamentos	34
Tabla 5.	Frecuencia porcentual de canje de medicamentos según necesidad	35
Tabla 6.	Frecuencia porcentual por sobre abastecimiento	36
Tabla 7.	Frecuencia porcentual de devolución de medicamentos no solicitados	37

## CONTENIDO DE FIGURAS

		<b>Página</b>
Figura 1.	Distribución porcentual de datos del software SISMED V2.1, que valida los requerimientos	31
Figura 2.	Distribución porcentual del software SISMED V2.1, que brinda información de consumo promedio mensual para realizar adecuado requerimiento	32
Figura 3.	Distribución porcentual de abastecimiento de medicamentos en base a requerimiento	33
Figura 4.	Distribución porcentual de transferencia de medicamentos	34
Figura 5.	Distribución porcentual de transferencia de medicamentos	35
Figura 6.	Distribución porcentual por sobre abastecimiento	36
Figura 7	Distribución porcentual de devolución de medicamentos no solicitados	37

## RESUMEN

La investigación realizó análisis del suministro de medicamentos, trazando como problema general: Existe adecuado suministro de medicamentos en la farmacia de un Centro de Salud, “El Tambo” 2017 - 2018. La metodología empleada fue: investigación básica, transversal, retrospectivo, diseño no experimental; empleó la ficha de recolección de datos para analizar el suministro de medicamentos y la importancia de contar con abastecimiento adecuado de medicamentos, basado en revisión de documentos por dimensiones. Se trabajó con muestra conformada por el acervo documentario de la Farmacia del Centro de Salud Materno Infantil “El Tambo” 2017 – 2018 que cumplían con criterios de inclusión y exclusión, el instrumento se basó en 8 temas. Al concluir la investigación tenemos: respecto al porcentaje de cobertura el año 2017 se abasteció el 82% con desabastecimiento de 18%, el año 2018 se abasteció el 79% con desabastecimiento de 21%; respecto al abastecimiento por otros medios realizan transferencia entre establecimientos de salud por sobre abastecimiento, sin rotación, por nivel de atención, el 2017 se transfirió 31 medicamentos (73%), el 2018 se transfirió 28 medicamentos (78%), el periodo 2017 se canjearon 18 medicamentos(9%) el 2018 canjearon 14 medicamentos(7%); asimismo realizaron devoluciones el año 2017, 3 medicamentos (12%), el año 2018, 2 medicamentos (9%) por sobre abastecimiento; así mismo realizaron devoluciones de medicamentos por no haber sido solicitado en el requerimiento el año 2017, 2 medicamentos (11%) y el 2018, 3 medicamentos (18%). Concluyendo: que el suministro de medicamentos en la Farmacia del Centro de Salud Materno Infantil “El Tambo”, **es adecuado;**

**Palabras clave:** suministro de medicamentos, farmacia, medicamento.

## **ABSTRACT**

The research presented. He made analysis of the supply of medicines, tracing as a general problem: Is there adequate supply of medicines in the UPSS pharmacy of a Health Center, “El Tambo” general objective: to determine the supply of medicines in the pharmacy of a Health Center, “El Tambo”. The methodology used was basic, cross-sectional, retrospective research, non-experimental design, used the data collection form in order to analyze the supply of medicines and the importance of having adequate abastecimiento of medicines, based on the revision of documents by dimensions. We worked with a sample made up of the documentary collection that met the inclusion and exclusion criteria, the instrument was based on 8 topics. Regarding the coverage percentage in 2017, 82% was supplied with a shortage of 18%, in 2018, 79% was supplied with a shortage of 21%; Regarding the supply by other means, they transfer between health facilities for over-abastecimiento, without rotation, by level of care, 2017 was transferred 31 medicines (73%), 2018 was transferred 28 medicines (78%), the period 2017 is They exchanged 18 medicines (9%) in 2018 they exchanged 14 medications (7%); Likewise, they made refunds in 2017, 3 medications (12%), 2018, 2 medications (9%) over abastecimiento; Likewise, they made drug returns for not having been requested in the requirement in 2017, 2 medications (11%) and 2018, 3 medications (18%).

Concluding: the supply of medicines in the Pharmacy of the “El Tambo” Maternal and Child Health Center is adequate; perform adequate requirement for medications and medical supplies;

**Key words:** drug supply, pharmacy, medication.

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

El suministro de medicamentos e insumos médico quirúrgicos consiste en abastecer medicamentos según requerimientos trimestrales y en algunos casos según necesidad del establecimiento de salud, la Farmacia debe contar con abastecimiento adecuado para dispensar según prescripción médica a los usuarios y logren cumplir la farmacoterapia indicada. Por diversos factores el abastecimiento adecuado y oportuno puede fallar generando riesgo para la recuperación de la salud al no otorgar los medicamentos prescritos al usuario que asiste al establecimiento de salud.

El profesional Químico Farmacéutico, es el encargado de realizar el requerimiento según programación del Ministerio de Salud, que generalmente es cada tres meses, para lo cual debe realizar requerimiento de medicamentos según necesidad, consumo promedio mensual, etc.; cuidando de no caer en sobre abastecimiento o sub abastecimiento, ya que ambos indicadores son perjudiciales para el Establecimiento de Salud y los usuarios, ya que de estar considerados en sub abastecimiento, el usuario no tendría accesos a todos los medicamentos para su tratamiento, por otro lado si se encuentran en sobre abastecimiento, corren con el riesgo de vencimiento de los medicamentos y por ende pérdidas económicas.

Es muy importante que la Farmacia cuente con abastecimiento adecuado de medicamentos para dispensación a usuarios hospitalizados y ambulatorios, de esta

manera el usuario recibe todos los medicamentos e insumos médicos prescritos por el profesional médico para cumplir con el tratamiento farmacológico indicado por el prescriptor.

## **1.2 Delimitación del problema**

El suministro de medicamentos es un sistema completo que inicia con la necesidad de abastecimiento de medicamentos u otros por lo tanto realizan requerimiento basado en consumo promedio mensual de los mismos, categoría de atención según ministerio de salud, petitorio nacional de medicamentos esenciales, u otros; estos requerimientos son enviados a nivel central para consolidar y realizar compras a los laboratorios de productos farmacéuticos; posteriormente según acuerdo entregarán los medicamentos que serán distribuidos a nivel nacional según requerimiento presentado con anticipación y según cronograma.

La adecuada dispensación de medicamentos e insumos médicos en la Farmacia de los Centros de Salud está relacionada directamente con los requerimientos realizados adecuadamente en cantidad, según estación del año, por rotación, programas de intervenciones sanitarias, consumo promedio mensual, u otros; con la finalidad que el usuario final tenga acceso a recibir todos los medicamentos e insumos prescritos en la receta médica, para iniciar con la farmacoterapia recomendada y recuperar la salud.

## **1.3 Formulación del problema**

### **1.3.1 Problema General**

¿Existe adecuado suministro de medicamentos en la UPSS farmacia de un Centro de Salud, “El Tambo” 2017 - 2018?

### **1.3.2 Problemas Específicos**

¿Existe adecuado requerimiento de medicamentos e insumos médicos en la farmacia de un Centro de Salud, “El Tambo” 2017 - 2018?

¿Existe adecuado porcentaje de cobertura según requerimiento de medicamentos e insumos médicos en la farmacia del Centro de Salud, “El Tambo” 2017 – 2018?

¿Existe abastecimiento por otros medios de medicamentos e insumos médicos en la farmacia del Centro de Salud, “El Tambo” 2017 – 2018?

¿Existen devoluciones de medicamentos e insumos médicos en la farmacia del Centro de Salud, “El Tambo” 2017 – 2018?

## **1.4 Justificación**

### **1.4.1 Social**

El presente estudio presenta pertinencia descriptiva, evidenciando la necesidad de realizar adecuado suministro de medicamentos en la farmacia del Centro de Salud Materno Infantil “El Tambo” 2017 – 2018, respecto a abastecimiento de medicamentos e insumos médicos, medicamentos atendidos que se encuentren en riesgo de sub abastecimiento y sobre abastecimiento, abastecimiento de medicamentos de estrategia sanitaria, porcentaje de medicamentos no atendidos, responsabilidad del profesional Químico Farmacéutico en el proceso de adecuado requerimiento, transferencias y devoluciones según necesidad.

Los resultados son de mucha utilidad ya que evidencian la importancia del suministro de medicamentos en la farmacia para dispensación a usuarios y cumplir su farmacoterapia prescrita; proponiendo alternativas de mejora.

### **1.4.2 Teórica**

El estudio permitió evaluar el suministro de medicamentos en la farmacia de un Centro de Salud, “El Tambo” 2017 - 2018, la importancia de contar con abastecimiento adecuado según nivel de atención del Establecimiento de Salud para dispensar todos los medicamentos prescritos según receta médica para cumplir el tratamiento farmacológico y restablecer la salud de los usuarios que acuden a la farmacia.

Los resultados obtenidos serán integrados al repositorio de la Universidad, contribuyendo de esta manera en brindar información acerca de suministro de medicamentos en la farmacia de un Centro de salud, con la finalidad de brindar alternativas de solución en futuras investigaciones.

### **1.4.3 Metodológica**

El estudio, nos permitió elaborar un instrumento como la ficha de recolección de datos del acervo documentario de farmacia, el cual contiene preguntas que evidencian el suministro de medicamentos considerando las dimensiones, siendo validado por expertos, para ser aplicado en la investigación y podrá ser utilizado en estudios posteriores.

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo general**

Determinar la existencia de adecuado suministro de medicamentos en la UPSS farmacia de un Centro de Salud, “El Tambo” 2017 – 2018.

### **1.5.2 Objetivos específicos**

Determinar la existencia de adecuado requerimiento de medicamentos e insumos médicos en la farmacia del Centro de Salud, “El Tambo” 2017 – 2018.

Determinar la existencia de adecuado porcentaje de cobertura según requerimiento de medicamentos e insumos médicos en la farmacia del Centro de Salud, “El Tambo” 2017 – 2018.

Determinar la existencia de abastecimiento por otros medios de medicamentos e insumos médicos en la farmacia del Centro de Salud, “El Tambo” 2017 – 2018.

Determinar la existencia de devoluciones de medicamentos e insumos médicos en la farmacia del Centro de Salud, “El Tambo” 2017 – 2018.



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **a. Antecedentes de estudio**

##### **Antecedentes Nacionales**

Quispe J. L. <sup>1</sup> En su Tesis Gestión de abastecimiento de medicamentos y la calidad de servicios en la farmacia central del Hospital María Auxiliadora, Lima – 2017, aplicó un cuestionario de 20 ítems para una de sus variables “gestión de abastecimiento” validado por expertos y cuyo valor de confiabilidad fue alto (0,957), concluye que se evidencia correlación moderada entre procesos de gestión del suministro de medicamentos y la calidad del servicio, además de que si existe una relación significativa (p valor  $0,000 < 0,05$ ).

Portocarrero M. <sup>2</sup> En su Tesis Evaluación de los factores que ocasionan el deficiente acceso a medicamentos en la farmacia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima 2016, en su estudio cualitativo, y descriptivo, indica que las compras centralizadas nacionales (compras corporativas) ocasionan problemas de accesibilidad de medicamentos de las 1480 medicamentos solicitados fueron atendidos un 84,05 % (1244 medicamentos) y un 15,95% (236 medicamentos) no fueron atendidos, entre los cuales estaban medicamentos vitales que no deben faltar en un servicio de farmacia de emergencia, medicamentos como el Isosorbide y Heparina

Arguedas J. *et al.* <sup>3</sup>, en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, investigó sobre propuesta de mejora al proceso de planificación de medicamentos de atención domiciliaria (PADOMI) de ESSALUD, 2016, planteando como objetivo identificar los posibles problemas en el Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) y proponer alternativas de solución con la finalidad de proponer técnicas de mejoren y ayuden a solucionar deficiencias existentes, concluyendo que el 51% indica que el primer problema es el continuo desabastecimiento de medicamentos, el 40% indica deben implementar sistemas de suministro de medicamentos que faciliten la distribución de los mismos; siendo importante el suministro y distribución eficaz de medicamentos para cumplir al 100% los objetivos y metas del programa.

Rizolazo A. <sup>4</sup> Investigó sobre los problemas de disponibilidad de medicamentos e insuficiente gestión de farmacia hospitalaria que implica el efecto negativo en los pacientes que lo requieren, 2015. Concluyendo que la deficiente gestión de suministro de medicamentos está directamente relacionada con el sub abastecimiento y disponibilidad de medicamentos en farmacia del Hospital Sergio E. Bernales. Proponiendo emplear tecnologías de la información para mejorar el suministro de medicamentos y beneficiar a los usuarios.

Ibañez K. <sup>5</sup> Investigó sobre intervención farmacéutica, implementando el programa de procesos de Gestión de abastecimiento y almacenamiento de medicamentos, El bosque – Trujillo (2014). Utilizando información sobre la toma de inventarios de medicamentos, indicadores de gestión de abastecimiento, cumplimiento de BPA. Obteniendo resultado óptimo y afirmativo durante desarrollo de los procesos de Gestión de abastecimiento y cumplimiento de normatividad respecto a almacenamiento de medicamentos, incrementando el grado de satisfacción del usuario de farmacia en 5%.

### **Antecedentes Internacionales**

García C. <sup>6</sup> En su Tesis Análisis de los procesos administrativos necesarios para el abastecimiento de medicamentos de categoría almacenable en el Almacén Local de Medicamentos del Hospital México en el 2017, en su investigación cualitativa de estudio

de caso con la finalidad de superar dificultades en el suministro de medicamentos para el hospital, considerando al personal con años de experiencia en labores del almacén y responsables de proceso de licitación y adquisición de medicamentos y dos farmacéuticas que colaboraron con cargos en procesos específicos de su investigación concluye que existe variabilidad en los procesos de compra y almacenamiento afectando a la validación de estos y derivando en un inadecuado abastecimiento de medicamentos, lo que se traduce en cantidades no entregadas de los pedidos solicitados, aumento drástico en consumo de determinados medicamentos y que produce pérdida del mismo en inventario, deficiencia en digitación de pedidos y un abastecimiento inadecuado.

Salazar M. <sup>7</sup> En su Tesis Factores de riesgo y la ruptura de abastecimiento de medicamentos en la Dirección Distrital de Salud N° 18D02, Ambato - Ecuador 2014, aplicó una encuesta determinando que existen factores de riesgo económico que tienen implicancia en la ruptura del abastecimiento de medicamentos en la Distrital de Salud N° 18D02, siendo causa de inconvenientes e incomodidades en los usuarios que frecuentan el establecimiento de salud.

Soto O.<sup>8</sup> en Universidad Nacional de Colombia con su investigación titulada, Propuesta metodológica para la gestión del riesgo en las redes abastecimiento. Investigó sobre el abastecimiento de medicamentos oncológicos de una Institución prestadora de salud de Bogotá, 2015; proponiendo estrategias que mejoren el abastecimiento de medicamentos basándose en métodos que eviten mitigar los mismos; concluyendo que existen riesgos en la disponibilidad de Rituximab debido al robo interno por costo elevado, el desabastecimiento por incumplimiento del proveedor por gestiones administrativas en las órdenes de compra, la demora en inventarios y cálculo para requerimiento.

Urbina A. <sup>9</sup>, en la Universidad Regional Autónoma de los Andes Unidades, en su investigación: Modelo de gestión de calidad en el servicio de farmacia del Hospital Básico Privado Duran de la ciudad de Ambato en el año 2015 – Ecuador, planteando como objetivo: elaborar un modelo de gestión de la calidad en el servicio de farmacia con la finalidad de brindar un servicio de calidad al paciente y evitar pérdidas físicas y

económicas en el área. Al término del estudio concluyó que el 62,5% de usuarios adquiere sus medicamentos e insumos en farmacia del hospital, el 37,5% obtienen medicamentos en otro lugar, respecto a la atención recibida en farmacia fue muy buena con 67.5% de los usuarios, mientras un 25% indicó que la atención recibida fue buena, el 7,5% recibió atención regular basándose en que el prescriptor no explica adecuadamente; el 90% de los pacientes refiere que si dispensaron todos sus medicamentos en farmacia, el 10% indica que la farmacia no dispone de todos los medicamentos, el 75% de los usuarios indica que existen muchos aspectos por mejorar, el 25% dijo que no existe nada que mejorar y están satisfechos con la atención. La falta de gestión de calidad conlleva a la atención deficiente a los usuarios, se incumple con la atención personalizada y especializada afectando la calidad de atención, la falta de un sistema que controle las existencias físicas de medicamentos, siendo importante los datos de abastecimiento para realizar un correcto requerimiento.

Contreras C. <sup>10</sup>, en la Universidad Austral de Chile, investigó sobre evaluación y propuestas para mejorar la calidad del servicio entregado por los químicos farmacéuticos de farmacias cruz verde a través del servicio de información de medicamentos 2015, planteando como objetivo evaluar la calidad del servicio informático de medicamentos de la farmacia Cruz Verde a los usuarios internos, investigación descriptiva transversal obteniendo como resultado, el 99,6% tiene conocimiento sobre el funcionamiento de orientación informática sobre medicamentos; el 97,3% ubica sin dificultad la carpeta que contiene información otorgada por el servicio informático de medicamentos; también el 92% de usuarios internos se encuentra satisfecho con el servicio recibido, indicando que cumplieron con sus expectativas.

## **b. Bases teóricas**

### **1. Suministro <sup>11</sup>**

Procesos basados en ciclos que inicia con un adecuado requerimiento de medicamentos e insumos médicos, que serán remitidos jerárquicamente a otros niveles para ser atendidos y distribuidos al establecimiento que realizó el pedido de medicamentos e insumos médicos.

El suministro se da en los establecimientos farmacéuticos bajo la dirección técnica del profesional Químico Farmacéutico según D.S. 014 – 2011 – SA, que se encarga de realizar requerimientos en base a necesidades para posteriormente dispensar productos farmacéuticos e insumos médicos a los usuarios de diversa procedencia que acuden con su receta médica para la obtención de medicamentos con fines recuperativos o preventivos de salud.

## **2. Medicamento**<sup>12</sup>

Sustancia de origen natural, semi sintético o sintético, que contiene uno o varios principios activos que ejercerán la acción farmacológica en el ser vivo, con diferentes formas farmacéuticas que ayudarán a administrar al paciente, con fines de prevención, diagnóstico y cura.

## **3. UPSS**<sup>13</sup>

Unidad productora de servicios en salud, última denominación a cada una de las áreas y servicios con los que cuenta un Establecimiento de Salud Estatal para atención al usuario según necesidades.

## **4. Farmacia**<sup>14</sup>

Establecimiento de salud, dedicado al expendio y dispensación de medicamentos e insumos médico quirúrgicos, con fines preventivos y recuperativos, a cargo del Director Técnico, profesional Químico Farmacéutico.

## **5. Centro de Salud**

Establecimiento asignado al sector salud por niveles de categorización en la cual brindan servicios un equipo multidisciplinario de salud a los usuarios que acuden al mismo para ser orientados, por proceso de recuperación y diagnóstico.

## **6. Software Sismed V2.1**

Sistema informático diseñado para brindar aportes a la gestión de farmacia, manteniendo backups con información y datos oficiales en formatos del sistema de suministro de medicamentos aprobado por DIGEMID. El software SISMED entre las

funciones que ofrece tiene el digitar para consolidar datos de importancia sobre medicamentos y usuarios permitiendo contar con información verídica para remitir desde el nivel local, nivel regional y por último a nivel nacional. La información almacenada es digitada en cada punto de digitación de los establecimientos de salud a nivel nacional, información necesaria que ha sido definida por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas basándose en la facilidad y accesibilidad geográfica para distribuir los medicamentos e insumos médicos. Siendo los establecimientos del nivel I-4 en su gran mayoría elegidos como puntos de distribución de los mismos y digitación de información necesaria para remitir a nivel central mensualmente.

El software SISMED versión 2.1, registra y consolida los ingresos y egresos por diversos tipos de salida de medicamentos e insumos médicos en cada establecimiento de salud, también se encarga de registrar el ingreso económico por el rubro ventas, sistema integral de salud, intervención sanitaria, registrando precios y control de abastecimiento físico de medicamentos e insumos mediante inventario y kardex. Así mismo es una herramienta de ayuda en el proceso de solicitar información para realizar análisis de indicadores de gestión, como:

- Informe de subabastecimiento de medicamentos.
- Reporte de sobreabastecimiento de medicamentos e insumos.

Evaluación de medicamentos trazadores

Análisis de medicamentos no considerados en el petitorio nacional de medicamentos esenciales.

Análisis de disponibilidad de medicamentos.

El software brinda información en formatos oficiales que serán empleados constantemente en la farmacia, entre ellos tenemos:

Formato IME Informe de Movimiento Económico que será remitido según jerarquía mensualmente.

Formato FER-G Formato estándar de requerimientos de gastos en cada uno de los establecimientos de salud a nivel nacional

Digitación según prescripción al usuario.

Formato ICI Informe de consumo integrado.

Formato ICI - D Informe de consumo integrado de donaciones.

Pedido provisional de medicamentos de almacén.

Informe de distribución sub almacén y almacén.

Formato de nota de devolución.

## **6. Requerimiento adecuado:**

Proceso de análisis de abastecimiento actual y consumo promedio mensual de medicamentos e insumos médicos para solicitar al almacén general u otro encargado de la distribución de los mismos según nivel de atención del establecimiento de salud; esto se evidenciará según la disponibilidad de medicamentos, siendo:

Adecuado: total de medicamentos igual o mayor de 90%.

Regular: igual o mayor de 70%.

Baja: menor de 70%.

### **c. Marco conceptual**

#### **1) Suministro de medicamentos<sup>15</sup>**

Se denomina así a la práctica que inicia con la adecuada selección de medicamentos e insumos médicos; basándose en programación de cantidades y tiempos, compra de productos según requerimiento y necesidades, recepción de los mismos, almacenamiento y posterior redistribución a los establecimientos farmacéuticos que los solicitaron.

El objetivo principal de los servicios de salud es abastecer adecuadamente los medicamentos e insumos médicos para cubrir la necesidad del usuario y mejorar la salud.

#### **2) Requerimiento<sup>16</sup>**

Proceso de análisis de abastecimiento actual y consumo promedio mensual de medicamentos e insumos médicos para solicitar al almacén general u otro que este encargado de la distribución de los mismos.

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS**

**a. Hipótesis**

El estudio realizado no plantea hipótesis.

**b. Variable**

**Definición conceptual**

**Variable: Suministro de medicamentos**

*Definida como “...el juicio de valor emitido de acuerdo a cantidad de medicamentos abastecido y distribuido para dispensación al usuario final”<sup>17</sup>*

**Dimensiones**

Requerimiento de medicamentos e insumos médicos

Porcentaje de cobertura según requerimiento.

Abastecimiento por otros medios.

Devoluciones.

**Definición conceptual**

- a) **Requerimiento de medicamentos e insumos médicos**, se refiere al proceso mediante el cual se solicitan medicamentos e insumos médicos según consumo



promedio mensual, rotación de medicamentos, estrategias sanitarias, por nivel de atención; basado en el Petitorio Nacional de Medicamentos Esenciales y categoría del establecimiento de salud; con el objetivo de contar con normo abastecimiento o cantidad suficiente de medicamentos para el trimestre que garantice que el usuario contara con todos los medicamentos prescritos en la receta médica.

- b) **Porcentaje de cobertura según requerimiento**, cifra que determina cantidad de medicamentos abastecidos según requerimiento enviado; siendo necesario emitir informe de porcentaje de abastecimiento y desabastecimiento para buscar estrategias que apoyen en cubrir necesidades y faltantes de medicamentos para dispensar a los usuarios que asisten al establecimiento de salud.
- c) **Abastecimiento por otros medios**, estrategia empleada para dotar de medicamentos no abastecidos o en sub abastecimiento, basado en realizar coordinaciones con otros establecimientos de salud para transferir medicamentos que no tienen rotación, no corresponden al nivel de atención, sobre abastecimiento; beneficiando de esta manera al usuario que contará con todos los medicamentos prescritos, al establecimiento de salud y personal de farmacia evitara pérdidas económicas.
- d) **Devoluciones**, proceso mediante el cual previa coordinación y autorización de responsables de farmacia y almacén especializado de medicamentos, realizan devolución de medicamentos en sobre abastecimiento, con riesgo de vencimiento, para ser transferidos a otro establecimiento de salud, acompañando de la hoja de devolución la cual cuenta con sello y firma de ambos profesionales o establecimientos de salud que realizaron el acuerdo.

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA**

**a. Método de investigación**

Se aplicó el método científico observacional, mediante el cual se determinó el adecuado suministro de medicamentos.

**b. Tipo de investigación**

El estudio pertenece al tipo básico, retrospectivo, transversal, realizado entre los meses de noviembre del 2018 a abril del 2019.

**c. Nivel de investigación**

La investigación es descriptiva no experimental.

**d. Diseño de la investigación**

El estudio es de diseño no experimental, descriptivo transversal.

O —————> M

Donde:

**O:** Observación

**M:** Muestra

## **e. Población y muestra**

### **Población**

La Población estuvo constituida por 198 documentos del acervo de la UPSS Farmacia en un Centro de Salud.

La fórmula para calcular el tamaño muestral es:

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

Donde:

n = es el tamaño de la muestra poblacional a obtener.

N = es el tamaño de la población total.

$\sigma$  = representa la desviación estándar de la población.

Z = es el valor obtenido mediante niveles de confianza.

e = representa el límite aceptable de error muestral.

### **Muestra y tipo de muestreo**

La muestra estudiada se conformó con 100 documentos del acervo de la UPSS Farmacia en un Centro de Salud, “El Tambo” 2017 – 2018.

El tipo de muestreo empleado fue Probabilístico, considerando:

### **Criterios de inclusión**

Acervo documentario 2017 – 2018.

Requerimiento de medicamentos e insumos médicos.

Guías de remisión 2017 - 2018.

Nota de entrada 2017 - 2018.

## Criterios de exclusión

Acervo documentario años anteriores a 2017 y post 2018.

Guías de remisión años anteriores a 2017 y post 2018.

Nota de entrada años anteriores a 2017 y post 2018.

## f. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

### ➤ Técnicas

Para la investigación se utilizó como técnica la Ficha de recolección de datos, del acervo documentario de la UPSS Farmacia, para obtener información sobre suministro de medicamentos.

### ➤ Instrumentos

Durante la investigación se empleó como instrumento la Ficha de Recolección de Datos en la cual se anotó información recolectada de la revisión documentaria basada en dimensiones e indicadores.

Confiabilidad y Validez:

El instrumento utilizado para recolectar datos fue de tipo dicotómico indicando 1 para valor afirmativo y 2 para negación la evaluación de la fiabilidad desarrollado a través del análisis de consistencia interna tomando como modelo la fórmula 20 de Kuder - Richarson

$$r_{KR} = \frac{k}{k-1} \cdot \frac{\sum_{i=1}^k p_i \cdot q_i}{\sigma^2}$$

Donde:

k= Número de ítem del instrumento

p=probabilidad de que la persona responde correctamente

q=complemento

=varianza poblacional

En la investigación se utilizó la ficha de recolección de datos para evaluar el suministro de medicamentos

$$KR_{20} = 0,73$$

Los instrumentos fueron validados por expertos.

El registro de información y datos obtenidos en la farmacia del centro de salud Materno Infantil “El Tambo” está considerado en la sección de anexos.

➤ **Procedimientos de la investigación**

Se solicitó autorización respectiva al Director del Centro de Salud Materno Infantil “El Tambo”, presentando solicitud respectiva en trámite documentario; obteniendo carta de aceptación y autorización para el acceso a la Farmacia, posteriormente se accedió a la Farmacia y procedió a aplicar la ficha de recolección de datos sobre el acervo documentario 2017 - 2018.

**g. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

El presente estudio utilizó el software recomendado para investigaciones sociales y ciencias de la salud, SPSS Versión 24 (Paquete estadístico para ciencias sociales), el cual fue utilizado para analizar los datos obtenidos con la ficha de recolección de datos sobre el acervo documentario, los gráficos fueron procesados con la hoja de cálculo del software Microsoft Excel 2016.

**Procedimiento a seguir para probar la hipótesis**

La presente investigación por ser de nivel descriptivo no planteó hipótesis.

**Limitaciones**

Acceso al acervo documentario.

Horarios de atención de la Farmacia del centro de salud.

#### **h. Aspectos éticos de la investigación**

Se realizó las coordinaciones pertinentes y gestión para obtener el permiso respectivo para la ejecución de la investigación en la farmacia del Centro de Salud Materno Infantil “El Tambo”.

Cumplimiento de los artículos N° 27 y 28 del Reglamento General de Investigación de la Universidad Peruana Los Andes.

Cumplimiento de 4 y 5 del Reglamento del Comité de Ética de Investigación de la Universidad Peruana Los Andes (Resolución N° 1751-2019-CU-VRINV).

Para dar cumplimiento a los aspectos éticos se adjunta los permisos respectivos, la declaración de confidencialidad y se evita el plagio de cualquier índole de acuerdo a las especificaciones de los reglamentos mencionados anteriormente.

## CAPÍTULO V

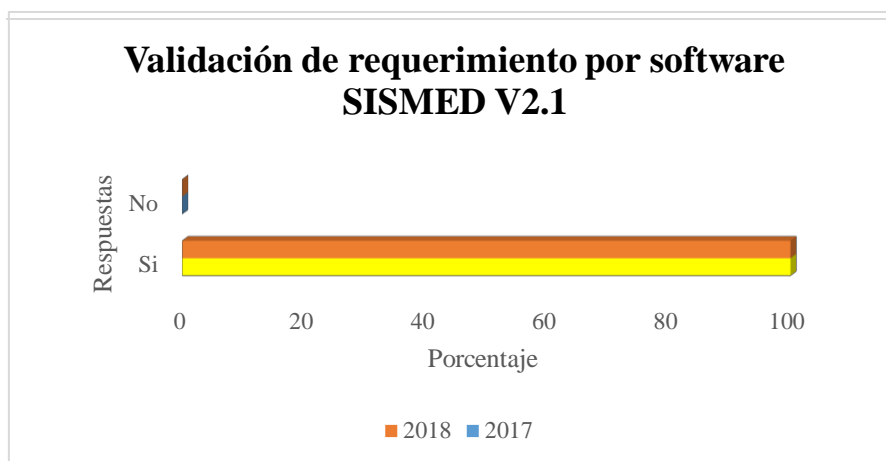
### RESULTADOS

#### 5.1 Descripción de resultados

**Tabla 1. Validación porcentual de requerimiento por software SISMED V2.1**

	2017		2018	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Si	200	100,0	200	100,0
No	0	0	0	0
Total	200	100,0	200	100,0

Fuente: Elaboración propia



**Figura 1. Distribución porcentual de datos del software SISMED V2.1, que valida los requerimientos**

Fuente: Datos de la Tabla 1

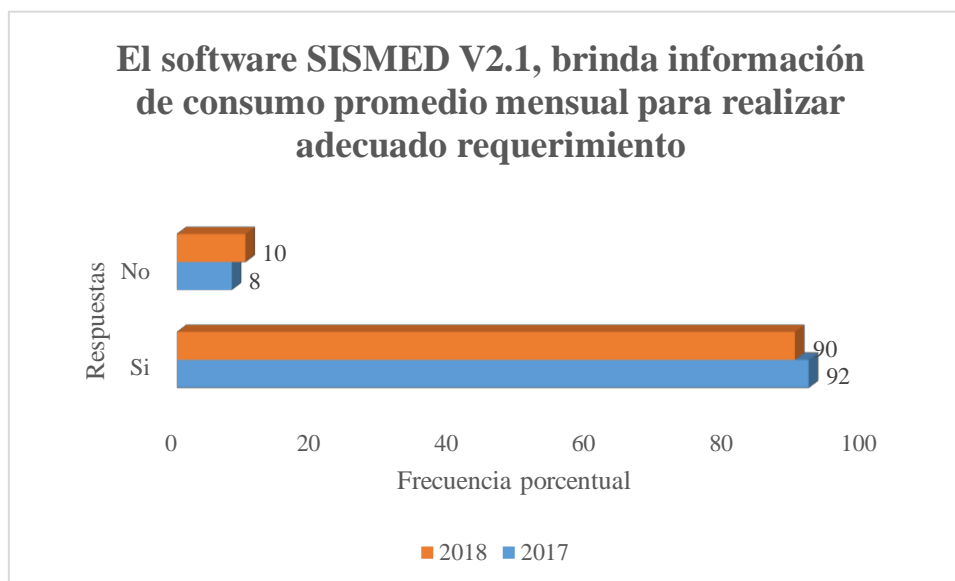
#### Interpretación:

En la Tabla 1 y Figura 1 se observa que el software SISMED V2.1, valida el requerimiento de medicamentos en base al nivel de atención del establecimiento de salud y consumo promedio mensual; contando con 200 medicamentos en farmacia.

**Tabla 2. Frecuencia porcentual del software SISMED V2.1, que brinda información de consumo promedio mensual para realizar adecuado requerimiento**

	2017		2018	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Si	184	92,0	180	90,0
No	16	8,0	20	10,0
Total	200	100,0	200	100,0

Fuente: Elaboración propia



**Figura 2. Distribución porcentual del software SISMED V2.1, que brinda información de consumo promedio mensual para realizar adecuado requerimiento**

Fuente: Datos de la Tabla N° 02

**Interpretación:**

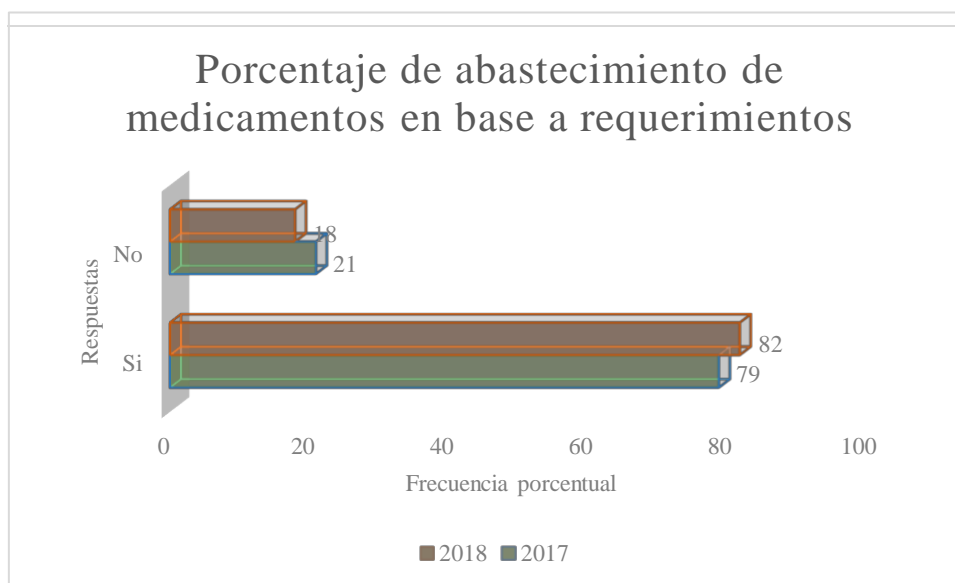
En la Tabla 2 y Figura 2 se observa que el software SISMED V2.1, en el año 2017 por reporte de consumo promedio mensual se prescribieron y dispensaron 184 medicamentos (92%) y 16 medicamentos no rotaron (8%); así mismo el año 2018 dispensan según prescripción 180 medicamentos (90%), encontrando 20 medicamentos sin rotación (10%). Esta información es útil en la toma de decisiones al realizar el requerimiento, logrando contar con abastecimiento adecuado en farmacia.



**Tabla 3. Frecuencia porcentual de abastecimiento de medicamentos en base a requerimientos**

	2017		2018	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Si	158	79,0	164	82,0
No	42	21,0	36	18,0
Total	200	100,0	200	100,0

Fuente: Elaboración propia



**Figura 3. Distribución porcentual de abastecimiento de medicamentos en base a requerimiento**

Fuente: Datos de la Tabla 3

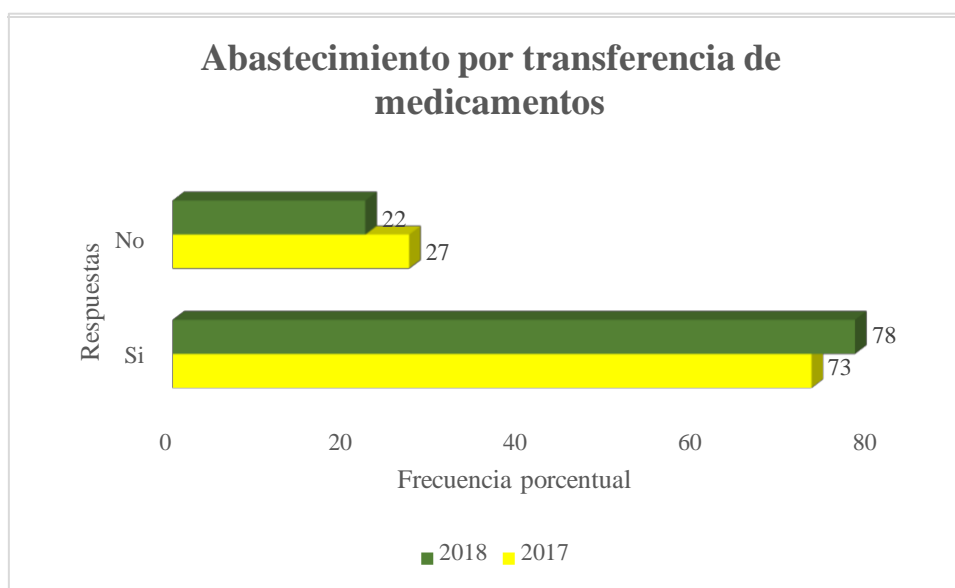
**Interpretación:**

En la Tabla 3 y Figura 3 se aprecia que el año 2017 solo abastecieron 158 medicamentos (79%) encontrando 42 medicamentos sin abastecimiento (21%); el año 2018 abastecieron 164 medicamentos (82%) y 36 medicamentos no abastecidos (18%). El desabastecimiento de medicamentos en farmacia es un riesgo para la salud de las personas ya que deben adquirirlas en establecimientos comerciales y muchos de los usuarios no cuentan con poder adquisitivo suficiente; por otro lado, se evidencia compra nacional deficiente de medicamentos ya que no abastecen según necesidad y requerimiento.

**Tabla 4. Frecuencia porcentual de transferencia de medicamentos**

	2017		2018	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Si	31	73,0	28	78,0
No	11	27,0	8	22,0
Total	42	100,0	36	100,0

Fuente: Elaboración propia



**Figura 4. Distribución porcentual de transferencia de medicamentos**

Fuente: Datos de la Tabla 4

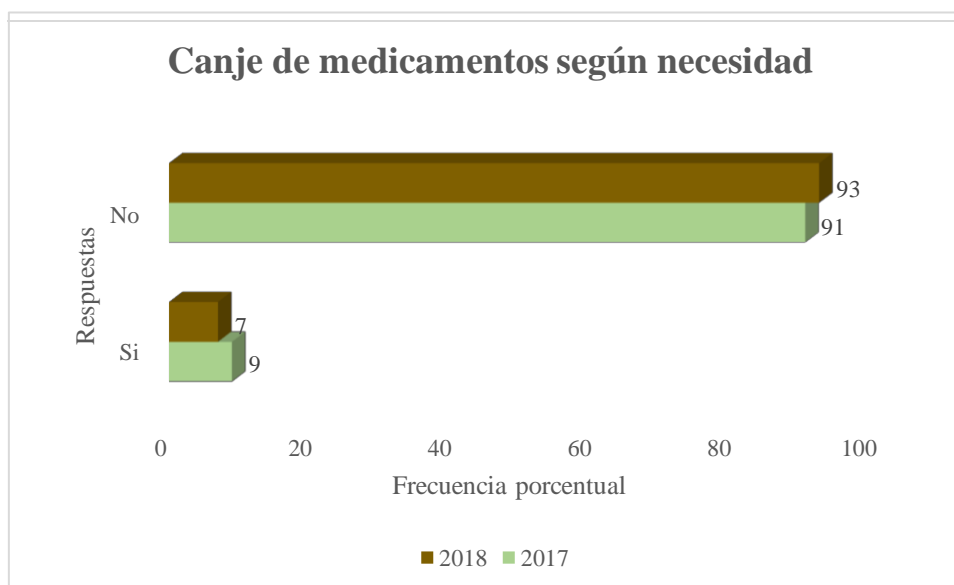
### Interpretación:

En la Tabla 4 y Figura 4 se aprecia que realizaron gestiones para abastecer medicamentos sin abastecimiento; el año 2017 se transfirieron 31 medicamentos (73%) encontrando abastecimiento cero de 11 medicamentos (27%); el año 2018 rotaron mediante transferencia 28 medicamentos (78%) encontrando 8 medicamentos sin abastecimiento a nivel nacional. Evidencia de desabastecimiento a nivel central, descuido al realizar análisis y programación de compra de medicamentos, evidencia que influye el precio en la toma de decisiones ya que muchos procesos de abastecimiento son declarados desiertos por no cumplir con ciertos requisitos entre ellos el elevado precio de algunos medicamentos por laboratorios que participan de licitación.

**Tabla 5. Frecuencia porcentual de canje de medicamentos según necesidad**

	2017		2018	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Si	18	9,0	14	7,0
No	182	91,0	186	93,0
Total	200	100,0	200	100,0

Fuente: Elaboración propia



**Figura 5. Distribución porcentual de canje de medicamentos**

Fuente: Datos de la Tabla 5

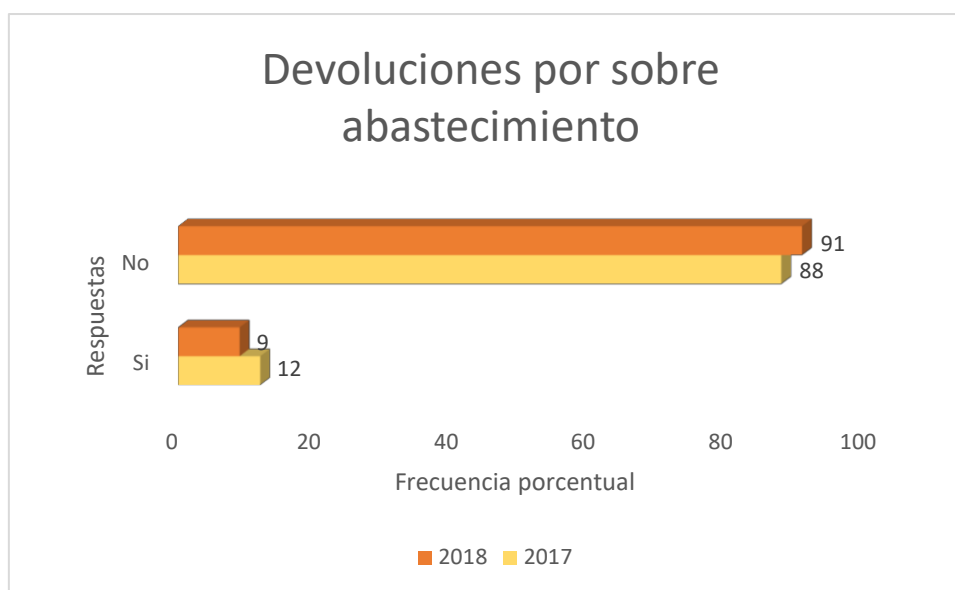
**Interpretación:**

En la Tabla y Figura 5 sobre el de canje de medicamentos según necesidad; durante el año 2017 se gestionó el canje de 18 medicamentos (9%) por no haber sido abastecidos, no requeridos, sin rotación; el año 2018 se canjearon 14 medicamentos entre establecimientos de salud para evitar el vencimiento y pérdidas económicas. Esto nos indica la importancia del suministro de medicamentos en la farmacia de los establecimientos de salud.

**Tabla 6. Frecuencia porcentual de devoluciones**

	2017		2018	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	12,0	2	9,0
No	21	88,0	16	91,0
Total	24	100,0	18	100,0

Fuente: Elaboración propia



**Figura 6. Distribución porcentual de devoluciones**

Fuente: Datos de la Tabla 6

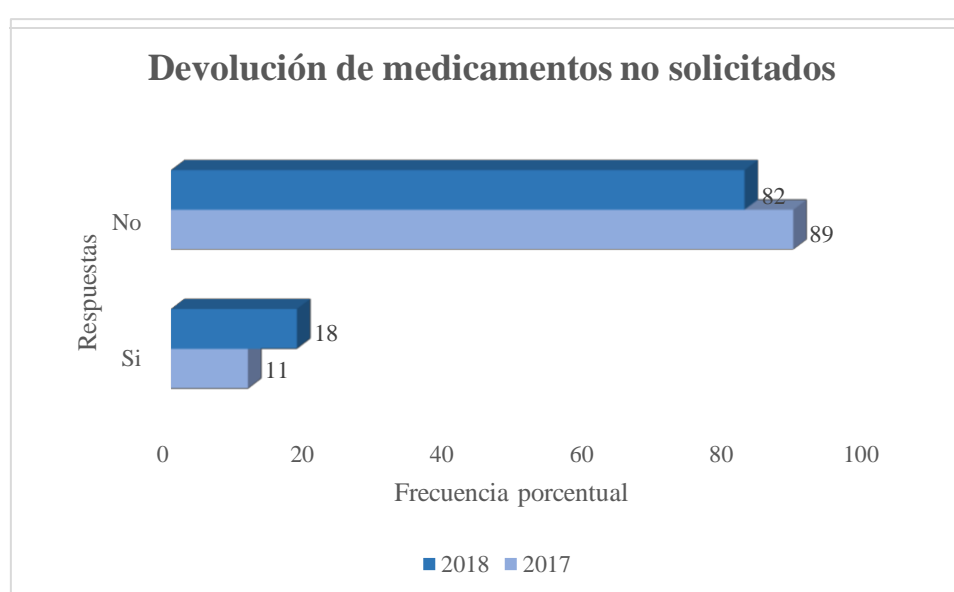
**Interpretación:**

En la Tabla y Figura 6 sobre la dimensión devoluciones; durante el año 2017 se realizó gestión para devolver 3 medicamentos que no corresponden al nivel de atención, en el año 2018 realizaron devolución de 2 medicamentos por encontrarse en sobre abastecimiento, corriendo riesgo de vencimiento y deterioro. Siendo necesario devolver al almacén para su redistribución a EE.SS. que si lo requieren para beneficio de los usuarios.

**Tabla 7. Frecuencia porcentual de devolución de medicamentos no solicitados**

	2017		2018	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	11,0	3	18,0
No	19	89,0	13	82,0
Total	21	100,0	16	100,0

Fuente: Elaboración propia



**Figura 7. Distribución porcentual de devolución de medicamentos no solicitados**

Fuente: Datos de la Tabla 7

**Interpretación:**

En la Tabla 7 y Figura 7 sobre la devolución de medicamentos no solicitados; el año 2017 se realizó devolución de 2 medicamentos (11%) que no fueron solicitados en requerimiento y no tienen rotación por la característica del establecimiento de salud; el año 2018 se gestiona devolución de 3 medicamentos (18%) que son de estrategia sanitaria y no tienen rotación ya que en el establecimiento en mención no se realiza tratamiento para TBC.

## **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Al término de la investigación se determinó que el suministro de medicamentos en la farmacia del Centro de Salud Materno Infantil “El Tambo”, es adecuado respecto a requerimiento de medicamentos e insumos médico quirúrgicos realizado por el profesional Químico Farmacéutico, apoyándose en herramientas tecnológicas de apoyo como el software SISMED V2.1 que brinda información sobre consumo promedio mensual de cada ítem, realiza validación del requerimiento evitando caer en sobre abastecimiento o sub abastecimiento; siendo una herramienta de ayuda para realizar requerimiento según necesidad del establecimiento de salud. Coincidiendo con Quispe J. En su estudio sobre Gestión de abastecimiento de medicamentos y la calidad de servicios en la farmacia central del Hospital María Auxiliadora, Lima – 2017, concluye que existe un nivel de correlación moderada entre la gestión del abastecimiento de medicinas y la calidad de servicio, además de que si existe una relación significativa ( $p$  valor  $0,000 < 0,05$ ).

Se determinó que realizan adecuado requerimiento de medicamentos e insumos médicos en la farmacia del Centro de Salud, “El Tambo” durante el periodo 2017 – 2018, apoyándose en el software SISMED V2.1, que es una herramienta de ayuda en el análisis y validación de requerimientos mensuales y trimestrales, brindando información de consumo promedio mensual para realizar el requerimiento de forma adecuada y oportuna en base a necesidades de los prescriptores, lo cual nos indica que es muy importante el suministro de medicamentos para dispensación de medicamentos al usuario y recuperación de la salud; contrastando con la investigación de Rizolazo, A. Lima (2015)<sup>9</sup>. Quien indica que la deficiente gestión de medicamentos está relacionada con el bajo nivel

de disponibilidad de medicamentos en farmacia proponiendo emplear tecnologías de la información para mejorar el suministro de medicamentos y beneficiar a los usuarios.

Respecto al porcentaje de cobertura según requerimiento de medicamentos e insumos médicos en la farmacia del Centro de Salud Materno Infantil “El Tambo”, en el transcurso del año 2017 fue abastecido el 79% representando a 158 medicamentos; durante el año 2018 abastecieron un total de 82% de medicamentos representando 164 fármacos; con desabastecimiento de 21% en 2017 y 18% en 2018, siendo medicamentos necesarios para la recuperación de la salud y prevención de anemia en gestantes como el sulfato ferroso + ácido fólico; esto obliga a los usuarios a adquirir los medicamentos faltantes en farmacias públicas, generando gasto económico que en muchos casos el usuario no cuenta con economía suficiente por lo tanto no adquiere los medicamentos perjudicando su salud, coincidimos con Ibañez, K. El bosque – Trujillo (2014)<sup>10</sup>. Quien implementó el programa de procesos de Gestión de abastecimiento y almacenamiento de medicamentos basándose en indicadores de gestión de abastecimiento, cumplimiento de BPA. Obteniendo respuesta positiva en los procesos de Gestión de abastecimiento y Almacenamiento de medicamentos, incrementando la satisfacción del usuario de farmacia en un 5%.

Se determinó que realizaron abastecimiento por otros medios de medicamentos e insumos médicos en la farmacia del Centro de Salud Materno Infantil “El Tambo”, mediante transferencia entre establecimientos de salud que cuentan con medicamentos en sobre abastecimiento, en algunos casos por no tener rotación ni corresponder al nivel de atención; se realizó transferencia en el año 2017 de 31 medicamentos representando el 73%, durante el 2018 se transfirieron 28 medicamentos representando el 78%; por el rubro canje de medicamentos según necesidad en el periodo 2017 se canjearon 18 medicamentos por un total del 9% en comparación al año 2018 que canjearon 14 medicamentos representando el 7%; este proceso es parte de suministro de medicamentos ya que el profesional responsable de farmacia realiza gestiones para canjear medicamentos sin rotación, que no fueron solicitados, con fecha próxima de vencimiento, por no corresponder al nivel de atención, etc. Evitando pérdidas económicas, sobre abastecimiento, dotando de abastecimiento a establecimientos que, sí lo requieren para dispensar a los usuarios y apoyar en la recuperación de su salud, contrastando los

resultados encontrados con Ibañez, K. El bosque – Trujillo (2014)<sup>10</sup>. Que tomó como referencia la toma de inventarios de medicamentos, indicadores de gestión de abastecimiento, cumplimiento de BPA. Obteniendo respuesta positiva en los procesos de Gestión de abastecimiento y Almacenamiento de medicamentos.

Para determinar la existencia de devoluciones de medicamentos e insumos médicos en la farmacia del Centro de Salud Materno Infantil “El Tambo” verificamos las hojas de devolución, evidenciando que durante el año 2017 se realizó devolución de 3 medicamentos (12%), el año 2018. medicamentos (9%) por el rubro sobre abastecimiento; de la misma manera se realizaron devoluciones de medicamentos por no haber sido solicitado en el requerimiento en el año 2017 2 medicamentos (11%) y el 2018 3 medicamentos (18%); concluyendo que es muy importante, realizar gestiones con otros establecimientos de salud para la rotación adecuada del medicamento y cumplir con el suministro de medicamentos oportuno y adecuado; concluyendo con la investigación realizada por Portocarrero M.<sup>(7)</sup> sobre el deficiente acceso a medicamentos en la farmacia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, entre los cuales estaban medicamentos vitales que no deben faltar en un servicio de farmacia de emergencia, medicamentos como el Isosorbide y Heparina.



## CONCLUSIONES

1. Se determinó que el suministro de medicamentos en la farmacia del Centro de Salud Materno Infantil “El Tambo”, es adecuado respecto a requerimiento de medicamentos e insumos médico quirúrgicos realizado por el profesional Químico Farmacéutico apoyándose en herramientas tecnológicas de apoyo como el software SISMED V2.1 que brinda información sobre consumo promedio mensual de cada ítem, realiza validación del requerimiento evitando caer en sobre abastecimiento o sub abastecimiento; siendo una herramienta de ayuda para realizar requerimiento según necesidad del establecimiento de salud.
2. Se determinó que se realiza adecuado requerimiento de medicamentos e insumos médicos en la farmacia del Centro de Salud “El Tambo” durante el periodo 2017 – 2018, apoyándose en el software SISMED V2.1, que tiene herramientas de ayuda en el análisis y validación de requerimientos mensuales y trimestrales, brindando información de consumo promedio mensual para realizar el requerimiento de forma adecuada y oportuna en base a necesidades de los prescriptores, lo cual nos indica que es muy importante el suministro de medicamentos para dispensación de medicamentos al usuario y recuperación de la salud.
3. Se determinó el porcentaje de cobertura según requerimiento de medicamentos e insumos médicos en la farmacia del Centro de Salud Materno Infantil “El Tambo”, en el transcurso del año 2017 fue abastecido el 79% representando a 158 medicamentos; durante el año 2018 abastecieron un total de 82% de medicamentos representando 164 fármacos; con desabastecimiento de 21% en 2017 y 18% en

2018, siendo medicamentos necesarios para la recuperación de la salud y prevención de anemia en gestantes como el sulfato ferroso + ácido fólico; esto obliga a los usuarios a adquirir los medicamentos faltantes en farmacias privadas, generando gasto económico que en muchos casos el usuario no cuenta con economía suficiente por lo tanto no adquiere los medicamentos perjudicando su salud.

4. Se determinó el abastecimiento por otros medios de medicamentos e insumos médicos en la farmacia del Centro de Salud Materno Infantil “El Tambo”, mediante transferencia entre establecimientos de salud que cuentan con medicamentos en sobre abastecimiento, en algunos casos por no tener rotación ni corresponder al nivel de atención; se realizó transferencia en el año 2017 de 31 medicamentos representando el 73%, durante el 2018 se transfirieron 28 medicamentos representando el 78%; por el rubro canje de medicamentos según necesidad en el periodo 2017 se canjearon 18 medicamentos por un total del 9% en comparación al año 2018 que canjearon 14 medicamentos representando el 7%; este proceso es parte de suministro de medicamentos ya que el profesional responsable de farmacia realiza gestiones para canjear medicamentos sin rotación, que no fueron solicitados, con fecha próxima de vencimiento, por no corresponder al nivel de atención, etc. Evitando pérdidas económicas, sobre abastecimiento, dotando de abastecimiento a establecimientos que si lo requieren para dispensar a los usuarios y apoyar en la recuperación de su salud.
5. Se determinó la existencia de devoluciones de medicamentos e insumos médicos en la farmacia del Centro de Salud Materno Infantil “El Tambo”, verificando las hojas de devolución, evidenciando que durante el año 2017 se realizó devolución de 3 medicamentos (12%, el año 2018 2 medicamentos (9%) por el rubro sobre abastecimiento; de la misma manera se realizaron devoluciones de medicamentos por no haber sido solicitado en el requerimiento en el año 2017 2 medicamentos (11%) y el 2018 3 medicamentos (18%); concluyendo que es muy importante, realizar gestiones con otros establecimientos de salud para la rotación adecuada del medicamento y cumplir con suministro de medicamentos oportuno y adecuado.

## **RECOMENDACIONES**

1. Al director del Centro de salud Materno Infantil “El Tambo”, se sugiere realizar publicaciones en el periódico mural de farmacia el porcentaje de suministro y abastecimiento de medicamentos indicando nombres de medicamentos desabastecidos para mantener informado al usuario y prescriptores, a fin de ofrecer alternativas farmacéuticas.
2. Al responsable de la UPSS Farmacia, se sugiere elaborar trípticos con alternativas farmacéuticas para la correcta prescripción al usuario de los medicamentos que estén desabastecidos o sin abastecimiento y no abandonen el tratamiento por falta de algún medicamento que es perjudicial para el usuario.
3. Se recomienda a estudiantes y docentes continuar investigando y proponer alternativas que permitan nuevos métodos de investigación elaborando instrumentos innovadores; de la misma manera tener discreción y cuidado al difundir los resultados encontrados durante el proceso de investigación, a la vez se sugiere realizar estudios empleando los resultados obtenidos proponiendo alternativas de solución y mejora que beneficien a la población.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Quispe J.L. Gestión de abastecimiento de medicamentos y la calidad de servicios en la farmacia central del Hospital María Auxiliadora, Lima – 2017. [Tesis para optar el Grado de Maestro en Gestión Pública]. Lima, Perú: Universidad César Vallejo; 2017.
2. Portocarrero M. J. Evaluación de los factores que ocasionan el deficiente acceso a medicamentos en la farmacia del Hospital Nacional Cayetano Heredia. [Tesis para optar el Grado de Maestra en Gerencia de servicios de salud]. Lima, Perú: Universidad San Martín de Porras; 2016.
3. Arguedas J; Asalde C; Conde R; Douglas S. Propuesta de mejora al proceso de planificación de medicamentos de programa de atención domiciliaria (PADOMI) de ESSALUD. [Tesis para optar el Grado de Magister en Dirección de Operaciones y Logística]. Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2015.
4. Rizolazo C. (2015). La auditoría a los procesos de suministro de medicamentos y su relación con la disponibilidad de medicamentos en el hospital Sergio E. Bernales en el 2014. Repositorio de Tesis - UNMSM. Recuperado de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4576>
5. Ibañez K. (2014). Intervención farmacéutica en gestión de abastecimiento y almacenamiento sobre la gestión del suministro de medicamentos en la micro red el bosque - Trujillo. Universidad Nacional de Trujillo. Recuperado de <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/5527>

6. García C.O. Análisis de los procesos administrativos necesarios para el abastecimiento de medicamentos de categoría almacenable en el Almacén Local de Medicamentos del Hospital México en el 2017. [Tesis para optar el grado de Magister Scientiae en Gerencia de Salud]. San José, Costa Rica: Instituto Centroamericano de Administración Pública ICAP; 2017.
7. Salazar M.E. Factores de riesgo y la ruptura de abastecimiento de medicamentos en la dirección distrital de salud N°. 18D02. [Tesis para optar el grado de Magister en Gestión Local y Políticas Públicas]. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato; 2014.
8. Soto O.C. Propuesta metodológica para la gestión del riesgo en las redes Abastecimiento. Caso de estudio abasto de medicamentos oncológicos de una IPS (Institución prestadora de salud) de Bogotá", [Tesis para optar el grado de Magister en Ingeniería Industrial]. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2014.
9. Urbina A.R. Modelo de gestión de calidad en el servicio de farmacia del Hospital Básico Privado Duran de la ciudad de Ambato en el año 2015 – Ecuador", [Tesis para optar el grado de Magister en Gerencia de los Servicios de la Salud]. Ambato, Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2015.
10. Contreras C.R. Evaluación y propuestas para mejorar la calidad del servicio entregado a los químicos farmacéuticos de farmacias cruz verde a través del servicio de información de medicamentos, [Tesis para optar el Título de Químico Farmacéutico]. Valdivia, Chile: Universidad Austral de Chile; 2009.
11. Torres L. (2017). 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. Recuperado 30 de julio de 2018, de <http://www.revistadelaofil.org/disponibilidad-accesibilidadmedicamentos-esenciales-funcion-precios-la-capacidad-pago-la-poblaciondel-distrito-nuevo-chimbote-2014/>

12. Girón A. Serie Medicamentos Esenciales y Tecnología. Guía para el desarrollo de Servicios Farmacéuticos Hospitalarios. Logística del Suministro de Medicamentos. 2012.
13. Funcionamiento de Farmacia en Establecimientos Asistenciales. Arana, R. “Impacto en el Consumo de los Medicamentos del Sistema de Distribución en Dosis Unitaria en el Servicio de Cardiología del Hospital Central de la Policía Nacional del Perú”. Trabajo de Aptitud Profesional. Facultad de Farmacia y Bioquímica UNMSM. Lima. 1996.
14. Caicedo, V. “Propuesta de distribución de medicamentos mediante dosis unitaria (SDMDU) en el servicio de Medicina Interna del Hospital de la IESS de la Ciudad de Ibarra”.2013.
15. Carmona P. *et al*, “Evaluación de un programa de atención farmacéutica en unidades de hospitalización con dispensación individualizada de medicamentos en dosis unitaria”.2011
16. Cipolle, R., Strand L., Morley P. “El ejercicio de la Atención farmacéutica”. Mc Graw Hill, España. 2012.
17. “Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM)”. Ars Pharm. 2015.
18. Farré R., Clopés E., Sala M., *et al*. “Intervenciones Farmacéuticas (parte I) Metodología y evaluación. Farm. Hosp”. 2010.
19. Ferrándiz J., “Distribución Unidosis de medicamentos en hospitales. XIX Asamblea Nacional de Farmacéuticos de Hospitales”, Torremolinos. 2014.
20. Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento de Productos Farmacéuticos y Afines. Resolución Ministerial N° 585-99-SA/DM. Lima. Perú. 2013.
21. Hepler, Ch., Strand, L. “Oportunidades y responsabilidades en la Atención Farmacéutica”. Rev. Pharmaceutical Care España., 2012.

22. Obaldía M., Coloma R., González L., *et al.* “Intervención del farmacéutico en la terapéutica hospitalaria a través del sistema de distribución de medicamentos en dosis unitarias”. *Farm Hosp.* 2015.
23. Organización Mundial de la Salud (OMS). “El papel del Farmacéutico en el Sistema de Salud, buenas prácticas de farmacia: normas de calidad de servicios farmacéuticos. Informe de la reunión de la OMS”, Tokio, Japón. 2013.
24. Otero M. “Mejora de la seguridad de la utilización de los medicamentos en el ámbito hospitalario”. *Todo Hospital.* 2015.
25. Dominguez A.; Bonal J. *Farmacia Hospitalaria.* 21ª Edición. Sociedad Española de Farmacéuticos de Hospital (SEFH). España;2012.
26. OPS-OMS. Programa de naciones unidas para el Desarrollo (PNUD). Material educativo sobre el sistema de suministros en las instituciones de salud. Guatemala; 2011.
27. Briggs, J., Barillas, E. Informe de estudio sobre la disponibilidad de medicamentos para tratar casos especiales de malaria en Suramérica y Centroamérica. Arlington: Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. 2011.
28. Dirección general de medicamentos insumos y drogas. Módulo de Capacitación para los procesos del Sistema de Suministro de Medicamentos e Insumos, dirigido al personal responsable de la gestión del suministro y uso de los medicamentos e insumos en los establecimientos de salud del primer nivel de atención del país. Lima: Autor. 2016.
29. Ministerio de salud. Directiva del Sistema Integrado de Suministro de Medicamentos e Insumos Médico-Quirúrgicos-SISMED.R.M. N°1753-2002-SA/DM. Lima: Autor. 2012.
30. Organización mundial de la salud. *La Gestión del Suministro de Medicamentos.* (2º ed). Boston. 2012.

## **ANEXOS**



## ANEXO N°1

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

#### TÍTULO: ANÁLISIS DE SUMINISTRO DE MEDICAMENTOS EN LA FARMACIA DE UN CENTRO DE SALUD, “EL TAMBO” 2017 – 2018.

Formulación del problema	Formulación de objetivos	Formulación de hipótesis	Variable de investigación	Método
<p><b>General:</b> ¿Existe adecuado suministro de medicamentos en la farmacia de un Centro de Salud, “El Tambo” 2017 - 2018?</p> <p><b>Específicos:</b> ¿Existe adecuado requerimiento de medicamentos e insumos médicos en la farmacia de un Centro de Salud, “El Tambo” 2017 - 2018? ¿Existe adecuado porcentaje de cobertura según requerimiento de medicamentos e insumos médicos en la farmacia del Centro de Salud, “El Tambo” 2017 – 2018? ¿Existe abastecimiento por otros medios de medicamentos e insumos médicos en la farmacia del Centro de Salud, “El Tambo” 2017 – 2018? ¿Existen devoluciones de medicamentos e insumos médicos en la farmacia del Centro de Salud, “El Tambo” 2017 – 2018?</p>	<p><b>General:</b> Determinar la existencia de adecuado suministro de medicamentos en la farmacia de un Centro de Salud, “El Tambo” 2017 – 2018.</p> <p><b>Específicos:</b> Determinar la existencia de adecuado requerimiento de medicamentos e insumos médicos en la farmacia del Centro de Salud, “El Tambo” 2017 – 2018. Determinar la existencia de adecuado porcentaje de cobertura según requerimiento de medicamentos e insumos médicos en la farmacia del Centro de Salud, “El Tambo” 2017 – 2018. Determinar la existencia de adecuado abastecimiento por otros medios de medicamentos e insumos médicos en la farmacia del Centro de Salud, “El Tambo” 2017 – 2018. Determinar la existencia de devoluciones de medicamentos e insumos médicos en la farmacia del Centro de Salud, “El Tambo” 2017 – 2018.</p>	<p>El estudio realizado no plantea hipótesis</p>	<p><b>Variable:</b> Suministro de medicamentos</p>	<p><b>Tipo de investigación</b> Tipo Básico, retrospectivo, corte transversal. De nivel descriptivo, diseño no experimental, descriptivo transversal.</p> <p><b>Diseño de investigación</b> O→M</p> <p><b>Población y muestra</b> La Población estuvo constituida por 198 documentos del acervo de la UPSS Farmacia de un Centro de Salud, “El Tambo”. La muestra que estudiada estuvo conformada por 100 documentos del acervo 2017 – 2018 de la UPSS Farmacia del Centro de Salud Materno Infantil “El Tambo”.</p> <p><b>Instrumento</b> Durante la investigación se diseñó la ficha de recolección de datos en la cual se anotó información recolectada de revisión documentaria en base a dimensiones e indicadores.</p> <p><b>Análisis estadísticos</b> Se aplicó el software recomendado para investigaciones sociales y ciencias de la salud, SPSS Versión 24 (Programa estadístico para ciencias de la salud), los gráficos están procesados con la hoja de cálculo del software Microsoft Excel 2016.</p>

Fuente: Instrumento de Investigación análisis de suministro de medicamentos en la farmacia de un centro de salud, “El Tambo” 2017 - 2018.

**ANEXO N°2**

**MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

**Tabla 2. Matriz de Operacionalización de variables**

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores *</b>	<b>Escala</b>
<b>Variable: SUMINISTRO DE MEDICAMENTOS</b>	<i>“...el juicio de valor emitido de acuerdo a cantidad de medicamentos abastecido y distribuido para dispensación al usuario final”.<sup>21</sup></i>	Cumplimiento de abastecimiento y suministro de medicamentos e insumos médicos según requerimiento.	Requerimiento de medicamentos e insumos médicos	Software SISMED V2.1. Consumo Promedio Mensual	<b>NOMINAL</b>
			Porcentaje de cobertura según requerimiento	Porcentaje de abastecimiento. Porcentaje de desabastecimiento.	
			Abastecimiento por otros medios	Transferencia de productos. Canje de productos.	
			Devoluciones	Por sobre abastecimiento. No solicitado en requerimiento.	

Fuente: Instrumento de Investigación análisis de suministro de medicamentos en la farmacia de un centro de salud, “El Tambo” 2017 - 2018.

### ANEXO N° 3

#### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE SUMINISTRO DE MEDICAMENTOS EN LA FARMACIA DE UN CENTRO DE SALUD

SUMINISTRO DE MEDICAMENTOS	INDICADOR	SI 1	NO 2
<b>Requerimiento de medicamentos e insumos médicos</b>	El software Sismed V2.1, valida los requerimientos.		
	Brinda información de consumo promedio mensual para realizar adecuado requerimiento.		
<b>Porcentaje de cobertura según requerimiento</b>	Qué porcentaje fue abastecido en base a requerimiento.		
	Qué porcentaje no fue abastecido en base a requerimiento.		
<b>Abastecimiento por otros medios</b>	Realizan transferencia de productos		
	Evidencia canje de productos según necesidad.		
<b>Devoluciones</b>	Por sobre abastecimiento.		
	No solicito el medicamento.		

Fuente: Instrumento de Investigación análisis de suministro de medicamentos en la farmacia de un centro de salud, "El Tambo" 2017 - 2018.

## ANEXO N° 4

### SOLICITUD DE PERMISO PARA REALIZAR INVESTIGACIÓN

SOLICITO: PERMISO PARA  
REALIZAR TRABAJO DE  
INVESTIGACIÓN

DIRECTORA DEL CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL EL TAMBO

S.D.

Yo, ARELLANO BUSTAMANTE, FÉ LUZMILA, egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica, con código de matrícula N° B90079D y DNI N° 45206042, ante usted me presento con el debido respeto y expongo lo siguiente:

Que, habiendo culminado mis estudios en la Escuela Profesional de Farmacia Y Bioquímica de la Universidad Peruana Los Andes, solicito a usted permiso para realizar trabajo de investigación en la Institución que dirige sobre "ANALISIS DE SUMINISTRO DE MEDICAMENTOS EN LA UPSS FARMACIA DE UN CENTRO DE SALUD, EL TAMBO 2017 – 2018", para optar el grado académico de Químico Farmacéutico.

POR LO EXPUESTO:

Pido a usted Señorita Directora, acceder a mi solicitud, por ser de justicia.

Huancayo, 14 de Diciembre del 2018



*Fé Arellano Bustamante*  
ARELLANO BUSTAMANTE, FÉ LUZMILA  
C.M.N° B90079D

**ANEXO N° 5**  
**CARTA DE ACEPTACIÓN**



**“AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL”**

CARTA N° 35 -2018-GRJ-DRSJ-CSMI “ET” - HYO


Sr(a)

ARELLANO BUSTAMANTE FÉ LUZMILA

Es grato dirigirme a Ud. , para saludarlo muy cordialmente; asimismo hacer de su conocimiento que habiendo recepcionado la solicitud; donde identificada con código de matrícula N° B90079D Y DNI 45206042, donde solicita permiso para realizar trabajo de investigación que dirige sobre **“ANÁLISIS DE SUMINISTRO DE MEDICAMENTOS EN LA UPSS FARMACIA DE UN CENTRO DE SALUD, EL TAMBO 2017 – 2018”** egresada de la facultad de ciencias de la salud de La escuela profesional de farmacia y bioquímica de la Universidad Peruana Los Andes; esta jefatura otorga su aceptación para realizar dicho trabajo de investigación.

Sin otro particular me suscribo de Ud.

Atentamente:

  
C.D. Paola V. Alcocer Casimiro  
JEFE C.S. MATERNO INFANTIL EL TAMBO  
C.O.P. 21123

PMR / RPR / rpr  
Cc  
Archivo

CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL “EL TAMBO” – HUANCAYO

JR. AREQUIPA N° 1030 – EL TAMBO - HUANCAYO

## ANEXO N° 6

### **DECLARACIÓN JURADA**

La suscrita, FE LUZMILA ARELLANO BUSTAMANTE, identificada con DNI 45206042, con código de matrícula B90079D, bachiller en Farmacia y Bioquímica, domiciliada en la Av. Circunvalación N° 1704 Mz J Sub LT 17-B Urb. San Luis - Lima.

Autora intelectual de Tesis: **ANÁLISIS DE SUMINISTRO DE MEDICAMENTOS EN LA FARMACIA DE UN CENTRO DE SALUD, “EL TAMBO” 2017 - 2018.**

#### **DECLARO BAJO JURAMENTO:**

Que la Tesis realizada cumple con los artículos N° 27 y 28 del Reglamento General de Investigación; los artículos 4 y 5 del Reglamento del Comité de Ética de Investigación de la Universidad Peruana Los Andes (Resolución N° 1751-2019-CU- VRINV)

Me afirmo y ratifico en lo expresado, en señal de lo cual firmo el presente documento en la ciudad de Huancayo, a los 27 días del mes de octubre del año 2019.

---

Fé Luzmila Arellano Bustamante  
DNI 45206042

## ANEXO N° 7

# CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO SUMINISTRO DE MEDICAMENTOS Método Kuder Richarson KR20 = 0,91 (confiabilidad moderada)

SUMINISTRO DE MEDICAMENTOS EN UPSS FARMACIA DE UN CENTRO DE SALUD										
1 Si										
2 No										
Encuestados	1	2	3	4	5	6	7	8	9	SUMINISTRADO
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
46	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
51	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
53	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
54	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
55	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
56	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
57	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
58	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
59	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
61	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
62	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
63	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
64	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
65	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
66	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
67	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
68	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
69	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
71	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
72	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
73	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
74	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
75	2	2	2	2	2	2	2	2	2	16
76	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
77	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
78	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
79	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
80	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
81	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
82	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
83	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
84	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
85	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
86	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
87	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
88	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
89	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
90	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
91	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
92	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
93	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
94	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
95	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
96	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
97	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
98	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
99	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
100	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8

p	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
q	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
pq	0.0099	0.0099	0.0099	0.0099	0.0099	0.0099	0.0099	0.0099	0.0099
k									
S <sub>p</sub> <sup>2</sup>	0.0792								
var	0.6336								
p	0.91738817								







## ANEXO N° 9

### FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

#### FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

##### I. DATOS INFORMATIVOS

<b>TITULO DEL INSTRUMENTO:</b> ANÁLISIS DE SUMINISTRO DE MEDICAMENTOS EN LA UPSS FARMACIA DE UN CENTRO DE SALUD, EL TAMBO 2017 - 2018		
<b>Apellidos Y Nombres Del Experto</b>	<b>Institución donde labora</b>	<b>Grado Académico</b>
SUSANIBAR SANDOVAL DANIEL ALCIDES	UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES	M Sc INGENIERIA QUÍMICA AMBIENTAL

**INSTRUCCIONES:** Lea cada uno de los indicadores correspondientes a los criterios que estructura la validación de los instrumentos de tesis, y coloque un aspa (X), según su valoración:

1 – Deficiente    2 – Aceptable    3 – Bueno    4 - Excelente

##### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado			X	
OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables			X	
ACTUALIDAD	Adecuado al avance científico			X	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica			X	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos de cantidad y calidad			X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos comprendidos en los objetivos			X	
CONSISTENCIA	Basado en los aspectos teóricos y científicos			X	
COHERENCIA	De acuerdo a dimensiones e indicadores			X	
METODOLOGIA	Las estrategias responden al propósito del diagnóstico			X	
PERTINENCIA	Es oportuno para la investigación			X	
<b>Sub total</b>				30	
<b>Total</b>				30	

##### III. PROMEDIO DE LA EVALUACIÓN

BUENO

DEFICIENTE (10)    ACEPTABLE (11 – 20)    BUENO (21 – 30)    EXCELENTE (31 – 40)

##### IV. OPINIÓN O SUGERENCIAS:



SELO Y FIRMA



Msc. Ing. Daniel Alcides Susantibar Sandoval  
CIP: H14268

## FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### I. DATOS INFORMATIVOS

<b>TÍTULO DEL INSTRUMENTO:</b> ANÁLISIS DE SUMINISTRO DE MEDICAMENTOS EN LA UPSS FARMACIA DE UN CENTRO DE SALUD, EL TAMBO 2017 - 2018		
<b>Apellidos Y Nombres Del Experto</b>	<b>Institución donde labora</b>	<b>Grado Académico</b>
ARMAULIA PIMENTEL PAOLA CAROLL	UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES	MAGISTER EN SALUD PÚBLICA

**INSTRUCCIONES:** Lea cada uno de los indicadores correspondientes a los criterios que estructura la validación de los instrumentos de tesis, y coloque un aspa (X), según su valoración:

1 – Deficiente      2 – Aceptable      3 – Bueno      4 - Excelente

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				X
OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables				X
ACTUALIDAD	Adecuado al avance científico				X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica				X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos de cantidad y calidad				X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos comprendidos en los objetivos				X
CONSISTENCIA	Basado en los aspectos teóricos y científicos				X
COHERENCIA	De acuerdo a dimensiones e indicadores				X
METODOLOGIA	Las estrategias responden al propósito del diagnóstico				X
PERTINENCIA	Es oportuno para la investigación			X	
<b>Sub total</b>				3	36
<b>Total</b>		39			

### III. PROMEDIO DE LA EVALUACIÓN EXCELENTE

DEFICIENTE (10)      ACEPTABLE (11 – 20)      BUENO (21 – 30)      EXCELENTE (31 – 40)

### IV. OPINIÓN O SUGERENCIAS:


  
*Paola Armulía P.*
  
 Mg. Paola Carol Armulía Pimentel
   
 QUIMICO FARMACEUTICO
   
 C.E.P. 12734
   
 SELLO Y FIRMA

## ANEXO 10



FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

### DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

Yo, Fé Luzmila Arellano Bustamante, identificada con DNI 45206042, egresada de la escuela profesional de Farmacia y Bioquímica, vengo implementando el proyecto de tesis titulado “Análisis de suministro de medicamentos en la farmacia de un Centro de Salud, “El Tambo” 2017 – 2018, en ese contexto declaro bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación, así como la identidad de los participantes serán preservados y serán usados únicamente con fines de investigación basado en los artículos 6 y 7 del reglamento del comité de ética de investigación y en los artículos 4 y 5 del Código de Ética para la investigación científica de la Universidad Peruana Los Andes, salvo con autorización expresa y documentada de alguno de ellos.

Huancayo, 11 de diciembre del 2019



---

Fé Luzmila Arellano Bustamante  
Responsable de investigación

## ANEXO 11

### GALERIA FOTOGRÁFICA



Fuente: Propia

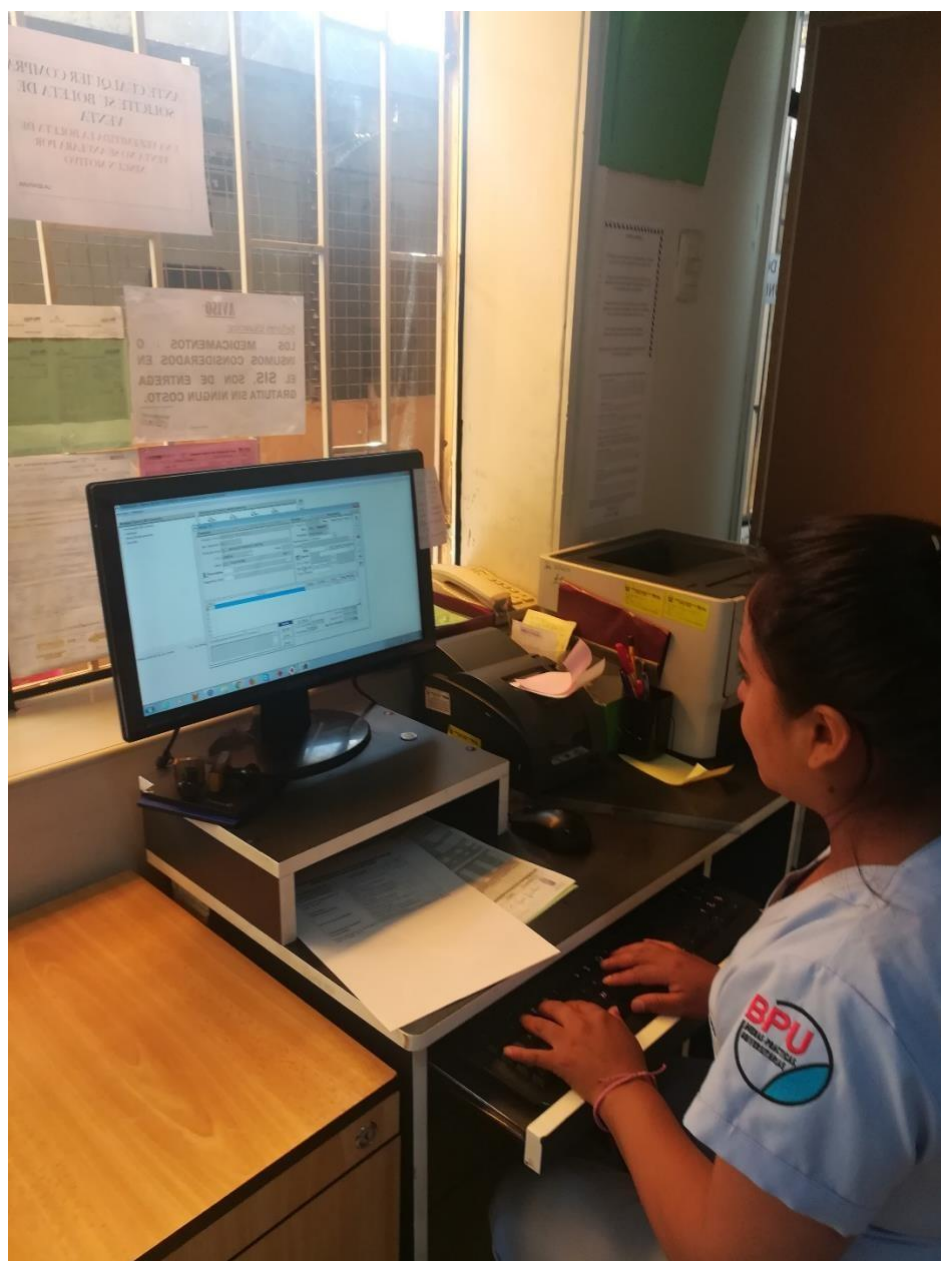
Figura 1. Aplicación la ficha de recolección de datos de suministro de medicamentos en la farmacia de un Centro de Salud



Fuente: Propia

Figura 2. Evaluando suministro de medicamentos en la farmacia de un Centro de Salud





Fuente: Propia

Figura 3. Evaluando requerimiento de medicamentos en software SISMED V2.1 en la farmacia de un Centro de Salud