

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA**  
**ESCUELA DE POSGRADO DR. LUIS CERVANTES LIÑAN**  
**MAESTRIA EN GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD**



**“LOS PROCESOS LOGÍSTICOS Y SU RELACIÓN CON LA  
DISPENSACIÓN DE FÁRMACOS A LOS PACIENTES  
AMBULATORIOS CON ENFERMEDADES CRÓNICAS EN EL  
HOSPITAL CENTRAL DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ”**

**PRESENTADO POR:  
MARIA LUZ SALINAS PEREA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE MAGISTER EN GERENCIA DE SERVICIOS  
DE SALUD**

**LIMA-PERÚ  
2016**



Universidad  
**Inca Garcilaso de la Vega**

Nuevos Tiempos. Nuevas Ideas

Escuela de Posgrado  
Doctor Luis Claudio Cervantes Liñán

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Ante el Jurado constituido por los señores: Dr. Victor Pulido Capurro Presidente,  
Dr. Teodoro Basaldua Inga miembro, Dr. Glenn Lozano  
Zanelly miembro, Mg. Nany Luna Garcia miembro,  
Mg. Rafael Delgado Arroyo miembro

el postulante al GRADO DE MAESTRA EN GERENCIA DE SERVICIOS  
DE SALUD.

Don (ña) MARIA LUZ SALINAS PEREA

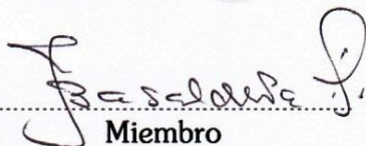
procedió a sustantar su Trabajo de Investigación Titulado: LOS PROCESOS LOGISTICOS  
Y SU RELACION CON LA DISPENSACION DE FARMACOS A LOS PA-  
CIENTES AMBULATORIOS CON ENFERMEDADES CRONICAS EN EL  
HOSPITAL CENTRAL DE LA FUERZA AEREA DEL PERU.

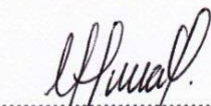
habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado, de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias.

Concluido el acto se realizó la votación correspondiente, resultando el ponente APROBADA POR UNANIMIDAD

Y para constancia se extiende la presente Acta, en Lima, a los 12 días del mes de OCTUBRE  
DEL 2016.

  
Presidente del Jurado

  
Miembro

  
Miembro

Miembro



  
Miembro

  
Miembro

Miembro

## **Dedicatoria**

Al recuerdo inolvidable de mis queridos padres, con quienes compartí sabias enseñanzas, llenas de amor.

## **Agradecimiento**

Un agradecimiento especial a Dios Supremo, que ilumina mi vida en el logro de mis objetivos.

Al Dr. Glenn Lozano Zanelly, asesor de la presente investigación; por su disposición permanente, su apoyo e interés durante todas las etapas de la misma.

Al Comando del Servicio de Sanidad y Farmacia de la Fuerza Aérea del Perú, (2015-2016), Jefes en general y al personal que contribuyó a la realización del presente estudio de investigación.

# Índice

	<b>Pág.</b>
<b>Carátula</b>	01
<b>Dedicatoria</b>	02
<b>Agradecimiento</b>	03
<b>Índice</b>	04
<b>Resumen</b>	06
<b>Abstract</b>	07
<b>Introducción</b>	08
<b>Capítulo I: Fundamentos Teóricos de la Investigación</b>	10
1.1    Marco Histórico	10
1.2    Marco Teórico	14
1.3    Investigaciones	29
1.4    Marco Conceptual	38
<b>Capítulo II: El Problema, Objetivos, Hipótesis y Variables</b>	42
2.1    Planteamiento del Problema	42
2.1.1    Descripción de la Realidad Problemática	42
2.1.2    Antecedentes Teóricos	43
2.1.3    Definición del Problema	45
2.2    Finalidad y Objetivos de la Investigación	46
2.2.1    Finalidad	46
2.2.2    Objetivo General y Específicos	47
2.2.3    Delimitación del Estudio	48
2.2.4    Justificación e Importancia del Estudio	48
2.3    Hipótesis y Variables	49
2.3.1    Supuestos teóricos	49
2.3.2    Hipótesis Principal y Específicas	50



2.3.3	Variables e Indicadores	51
2.3.4	Operacionalización de variables	52
<b>Capítulo III. Método, Técnica e Instrumentos</b>		<b>53</b>
3.1	Población y Muestra	53
3.2	Diseño utilizado en el Estudio	54
3.3	Técnica e instrumento de recolección de Datos	56
3.4	Procesamiento de Datos	57
<b>Capítulo IV: Presentación y Análisis de los Resultados</b>		<b>58</b>
4.1	Presentación de Resultados	58
4.2	Contrastación de Hipótesis	82
4.3	Discusión de Resultados	92
<b>Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones</b>		<b>100</b>
5.1	Conclusiones	100
5.2	Recomendaciones	101
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>		<b>102</b>
<b>ANEXOS</b>		<b>106</b>
Anexo 01: Población afiliada Servicio de Sanidad y Farmacia		107
Anexo 02: Evolución de los pacientes crónicos		108
Anexo 03: Encuesta Dispensación de Fármacos		109
Anexo 04: Encuesta Procesos Logísticos		111
Anexo 05: Ficha de Validación		113
Anexo 06: Matriz de coherencia interna		125

## Resumen

El servicio de farmacia varía de una institución a otra según el alcance del servicio y las políticas y objetivos de la institución. Sin embargo, existen principios fundamentales comunes a todas las instituciones cuya incorporación en la práctica farmacéutica asegura al hospital, un servicio competente y de calidad dirigido a la atención de los pacientes crónicos.

Esta investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre los procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.

La investigación de tipo aplicada, descriptivo-correlacional, diseño no experimental, transversal, tuvo como muestra a 36 empleados y a 260 pacientes crónicos que acudieron a la Farmacia Externa del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, a quienes se les aplicó dos Cuestionarios para medir las variables de estudio: Procesos logísticos y Dispensación de fármacos, los cuales fueron debidamente validados mediante juicio de 3 expertos.

Los resultados confirmaron la hipótesis general, es decir: Existe relación directa entre los procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.

**Palabras clave:** Procesos logísticos, dispensación, fármacos, paciente crónico.

## **Abstract**

The pharmacy varies from one institution to another depending on the scope of service and policies and objectives of the center. However, there are fundamental principles common to all institutions whose incorporation in pharmaceutical practice assures the hospital, health center or community pharmacy competent service and quality.

This research aimed to determine the relationship between logistics processes and dispensing of drugs to outpatients with chronic diseases in the Central Hospital of the Air Force of Peru.

Research type applied, descriptive and correlational, not experimental design, cross, it was to show 36 employees and 260 chronic patients who come to the Foreign Pharmacy Central Hospital of the Air Force of Peru, who were used two questionnaires to measure the study variables logistical processes and dispensing of drugs, which were duly validated by 3 expert judgment.

The results confirmed the general hypothesis, that is: There is a direct relationship between logistics processes and dispensing of drugs to outpatients with chronic diseases in the Central Hospital of the Air Force of Peru.

**Keywords:** Logistics processes, dispensing drugs, chronic patient.



## Introducción

La dispensación de fármacos eficaz, oportuna y eficiente constituyen componentes de la calidad de los servicios de atención, tanto a pacientes hospitalizados como los que acuden a la consulta ambulatoria en la Farmacia Externa, como es el caso de los pacientes crónicos que representan un porcentaje significativo en el Hospital de la Fuerza Aérea del Perú. Para que esta atención tenga las características mencionadas, los integrantes del equipo de salud deben participar en forma responsable y contar con el compromiso de las autoridades de salud y administrativas.

El servicio de farmacia a través de la atención farmacéutica al paciente ambulatorio con enfermedades crónicas, responde a la orden o prescripción médica para la dispensación de medicamentos al paciente. El Químico Farmacéutico como responsable del acto de la dispensación de los medicamentos al paciente, debe cumplir con los sistemas de dispensación que garanticen la seguridad, rapidez y control del medicamento, brindando orientación al paciente para el cumplimiento de la terapia y efectuar el seguimiento farmacoterapéutico del tratamiento médico que recibe.

La atención al paciente ambulatorio crónico se inicia con la presentación de la receta para la obtención del medicamento. Es en este momento donde el Químico Farmacéutico comparte la responsabilidad con el personal médico al interpretar la orden, preparar u orientar la dispensación asegurando que el paciente reciba el medicamento correcto, en la dosis correcta y en el momento oportuno, para el cumplimiento de la terapia indicada y por ende la satisfacción del paciente.

En este contexto, la presente investigación tiene el objetivo de determinar la relación que existe entre los procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, con el propósito de plantear alternativas

de mejoras continuas en los mencionados procesos, a fin de garantizar la sostenibilidad del sistema de salud, contribuyendo de esta manera al logro de la entrega oportuna y completa de fármacos a los pacientes crónicos que se atienden en la Farmacia Externa del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú. Para lo cual se ha estructurado en cinco capítulos.

En el Capítulo I: Fundamentos Teóricos de la Investigación se presenta el marco histórico, marco teórico, investigaciones y marco conceptual.

En el Capítulo II: El Problema, Objetivos, Hipótesis y Variables, se desarrolla lo referente al planteamiento del problema, la finalidad y objetivos de la investigación, así como las hipótesis y variables de estudio.

Seguidamente en el Capítulo III. Método, Técnica e Instrumentos se precisa la población y muestra, el diseño utilizado en el estudio, la técnica e instrumento de recolección de datos y el procesamiento de datos.

El Capítulo IV: Presentación y Análisis de los Resultados se presentan los resultados de investigación, se realiza la contrastación de hipótesis y la discusión de resultados.

En el Capítulo V se abordan las conclusiones y recomendaciones del estudio.

Finalmente se presenta la bibliografía consultada y los anexos que complementan la investigación.

# **Capítulo I:**

## **Fundamentos Teóricos de la Investigación**

### **1.1. Marco Histórico**

#### **1.1.1. Evolución de la Logística a través del tiempo**

Quijada (2012), plantea que, para entender el procedimiento de naturaleza mixta administrativo de contratación del Estado, es necesario en mi opinión, primero entender a la Logística, como herramienta de la administración, porque en sí la Logística es la parte fundamental y técnica del procedimiento de compra pública. Si se razona desde la Logística, se entenderá el procedimiento de compra estatal de manera eficiente y no muy legalista o formalista, que muchas veces pone trabas en este tipo de procedimientos, dejando desabastecidas a entidades de manera innecesaria.

Es importante recalcar, que muchos órganos de control y fiscalización, e incluso sancionatorios no contribuyen con este razonamiento, porque tienen una forma de interpretar las situaciones de manera muy parametrada y muchas veces sesgadas y no de manera sistémica.

En el año 1950, se descubre el potencial de la Logística integral y la concienciación de los costos totales. El enfoque de costo como estructura sistémica permitió revelar que, para llegar al costo total menor, no siempre es necesario cortar o eliminar una parte del proceso, lo importante es incrementar la efectividad con la que se realizan las tareas para eliminar los costos.

Debido a la demanda del cliente por un mejor servicio, en el año 1955, se mejoró el desempeño de la Logística para optimizar la calidad y el tiempo de entrega, con lo que las empresas podían posicionarse mejor

y lograr una ventaja competitiva. A este nuevo concepto se le llamó equilibrio costo-servicio.

Las empresas en 1965, comienzan a enfocarse y a especializarse en la Logística, haciéndola su única actividad económica, con lo que su especialización la llevó a reducir los costos de la misma. Esta época se caracterizó por el “outsourcing” de las organizaciones no especializadas en Logística para contratar a una que si lo es.

Para 1970, no era suficiente el “outsourcing” de las organizaciones, las empresas necesitaban que se empleara el concepto de “just in time” en los pedidos, esto quiere decir que se entregaría la cantidad exacta, en el momento exacto, en el tiempo exacto que fuera necesario. Con esto se logró tener un control preciso de la cantidad de materiales que eran necesarios, así como la optimización del tiempo y los recursos. Este enfoque, fue utilizado particularmente por las industrias aeronáutica, espacial, automotriz y de electrodomésticos debido a que gracias a la optimización del tiempo se logró evitar la depreciación que en estas mercancías es altamente acelerada.

A partir de 1985, el enfoque de “just in time” que se empleó originalmente en las empresas solo para su abastecimiento por fin llega el consumidor final, mediante entregas exactas cuando y en el lugar donde sean necesarias, a este concepto se le llamó “quick response”. Esta estrategia se utilizó esencialmente para eliminar los costos de mantener anaqueles de venta y aumentar la diversificación que se le ofrece al consumidor final.

En 1995, el enfoque evoluciona de ser solo un esfuerzo de la empresa para mejorar su Logística a mejorar las relaciones con los clientes, distinguiendo entre estos a los clientes más importantes (clientes estratégicos) y de igual forma mejorar las relaciones con los proveedores y establecer alianzas con ellos. Esto da como resultado la

inclusión de estos personajes en la planeación estratégica de la empresa y de la importancia de la colaboración y cooperación para hacerle frente a la globalización de los mercados.

En el 2008, la planeación estratégica de las organizaciones ya no solo abarca a nuestros clientes estratégicos y nuestros proveedores, si no que se arma una cadena de proveedores, productores y distribuidores que abarca desde la recolección de la materia prima hasta el consumidor final, empleando no solo el “outsourcing” y el “just in time” si no que desarrollando un compromiso de todos los que forman esta cadena para generar una producción económica sino con cierto valor agregado.

Para conceptualizar y comprender de mejor manera el concepto de Logística, es necesario revisar cómo ha sido su evolución a través del tiempo aun cuando algunos autores como Stevens, incluso subdividen la primera etapa tradicional en dos, planteando que inicialmente este concepto era en la práctica inexistente. El moderno concepto de Logística surge, de modo paralelo al desarrollo de las técnicas de gestión de materiales, como una respuesta de las organizaciones para satisfacer las cada vez más exigentes demandas de sus clientes.

A nivel internacional, en Europa las primeras aproximaciones hacia la configuración del concepto de «Logística» aparecen en los años sesenta, pero solo en la década siguiente comienza a generalizarse de manera significativa. En su evolución es posible diferenciar tres etapas:

- La Logística como distribución física.
- La Logística como integración de las actividades internas del flujo de materiales en la empresa.
- La Logística como integración de las actividades internas y externas del flujo de materiales en la cadena de suministros en la que se halla integrada la empresa.

La Logística determina y coordina en forma óptima el producto correcto, el cliente correcto, el lugar correcto y el tiempo correcto. Si asumimos que el rol del mercadeo es estimular la demanda, el rol de la Logística será precisamente satisfacerla. Solamente a través de un detallado análisis de la demanda en términos de nivel, locación y tiempo, es posible determinar el punto de partida para el logro del resultado final de la actividad Logística, atender dicha demanda en términos de costos y efectividad. La Logística no es por lo tanto una actividad funcional sino un modelo sistémico, un marco referencial; no es una función operacional, sino un mecanismo de planificación; es una manera de pensar que permitirá incluso reducir la incertidumbre en un futuro desconocido.

Las actividades claves son las siguientes: Servicio al cliente, Transporte, Gestión de inventarios y Procesamiento de pedidos.

En conjunto estas actividades lograrán la satisfacción del cliente y a la empresa la reducción de costos, que es uno de los factores por los cuales las empresas están obligadas a enfocarse a la Logística. Otros factores que intervienen en la evolución de la Logística son: Aumento en líneas de producción, la eficiencia en producción, alcanzar niveles altos. La cadena de distribución quiere mantener cada vez menos inventarios, desarrollo de sistemas de información y estrategias de “just in time”.

Según Robusté (2005), “la Logística ha pasado en la última década de representar la gestión integral de los flujos de materiales e información en una empresa a significar un proceso estratégico por el cual la empresa organiza y mantiene su actividad”. Este cambio de mentalidad se ha visto magnificado por los efectos de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.

## **1.2 Marco Teórico**

### **1.2.1. Procesos logísticos**

#### **1.2.1.1. Logística**

Según Robusté (2005), la Logística puede definirse como “la ciencia que estudia cómo las mercancías, las personas o la información superan el tiempo y la distancia de forma eficiente” (p. 13).

En el contexto actual, la Logística podría incluso concebirse como un proceso estratégico por el que la empresa organiza y mantiene su actividad. La Logística determina y gestiona los flujos de materiales y de información internos y externos, tratando de adecuar la oferta de la empresa a la demanda del mercado en condiciones óptimas.

La Logística según el Ministerio de Salud (2011), “es un área crítica de todos los establecimientos de salud y constituye un elemento de apoyo importante en la gestión, a fin de lograr los objetivos y metas trazados” (p. 27).

En la actualidad el enfoque logístico y su posición en el establecimiento de salud ha variado notablemente, haciéndolo más eficiente con un manejo más técnico y orientado a la satisfacción de usuarios internos y externos, adicionando beneficios económicos y la consecución de los objetivos del establecimiento.

#### **1.2.1.2. Procesos Logísticos**

Desde una perspectiva organizacional Lorenzo, Mira y Moracho (2005), definen al proceso como “el conjunto de actividades secuenciadas que realizan una transformación de una serie de entradas “inputs” (material,



mano de obra, capital, información, etc.) en los resultados “outputs” deseados (bienes y/o servicios) añadiendo valor” (p. 13).

Es decir, en el contexto empresarial, se entiende por proceso al conjunto de actuaciones, decisiones, actividades y tareas que se encadenan de forma secuencial y ordenada para conseguir un resultado que satisfaga plenamente los requerimientos del cliente al que va dirigido.

Tovar y Mota (2007), se refiere al proceso como “la estructura básica que debe existir para identificar la interrelación y delimitación de los procesos, y como una entrada para la optimización de los mismos” (p. 38). Por lo tanto, los procesos son una serie de actividades o pasos relacionados entre sí, a través de los cuales se transforman unos recursos y se obtiene un producto o servicio.

Según Gil y Vallejo (2008), el proceso es el “conjunto de tareas que conforman una serie de actividades, interrelacionadas entre sí, que transforman una entrada en una salida con valor añadido para el usuario” (p. 7).

Los procesos logísticos de la empresa son todos los que se relacionan con los movimientos de materiales o de mercaderías y, por extensión en el caso de las empresas de servicios, con la preparación y prestación de dichos servicios.

En conclusión, los procesos logísticos, son los que van a determinar la eficiencia de las operaciones de la institución hospitalaria, el resultado del proceso dependerá de los recursos que se utilicen, tanto humanos como materiales. Podemos decir que no existe producto o servicio sin que exista un proceso, igualmente no hay procesos sin producto o servicio.

### **1.2.1.3. Componentes de los procesos logísticos**

Los componentes de los procesos logísticos considerados en el presente estudio son: Nivel de requerimiento, la pertinencia en la adquisición de fármacos, la calidad en el almacenamiento y el nivel de distribución, los cuales se explican a continuación:

### **1.2.1.4. Nivel de requerimiento**

Uno de los objetivos primordiales de los procesos logísticos es mantener un adecuado suministro para lograr un buen nivel de requerimiento.

“Las estadísticas son indispensables para conocer las tendencias de consumo de los diferentes bienes y servicios, así como los ciclos estacionales que muestran las épocas de mayor y menor utilización de determinados productos” (Malagón, Galán y Pontón, 2014, p. 380).

Es decir, en el nivel de requerimiento de fármacos es necesario considerar los factores de estacionalidad y comportamiento de fármacos, así como los consumos históricos, siendo la estadística una importante herramienta para ello.

Estimar la cantidad de elementos a adquirir no es fácil, sobre todo si se trata de bienes de consumo repetitivo como medicamentos. Es importante apoyarse en estadísticas mensuales donde se analicen los ciclos con épocas de mayor y menor consumo, así como su tendencia proyectada al futuro, ascendente, igual o descendente, la aparición de nuevos productos y los ajustes necesarios por las políticas del hospital en cuanto a la iniciación de nuevos programas o a la supresión, normalización o potencialización de los ya establecidos. (Malagón et al., 2014, p. 381).

### **1.2.1.5. Pertinencia en la Adquisición de fármacos**

Según Malagón, Galán y Pontón (2014), se entiende por abastecimiento y suministro “la parte de la Logística que trata sobre las actividades que se desarrollan para la adquisición, el almacenamiento y el suministro a los pacientes de un hospital y a sus trabajadores, tanto de los medicamentos, los alimentos, como de los demás elementos de uso sanitario y administrativo” (p. 376).

Es decir, una parte importante de los procesos logísticos es la adquisición de fármacos que debe tener características de calidad y pertinencia para garantizar un óptimo abastecimiento.

Por su parte Álvarez (2010), la define como la “cantidad de abastecimiento autorizada o que han de mantener en su poder los logísticos para atender las peticiones y necesidades de los equipos a los que han de apoyar” (p. 188).

Por lo tanto, el requerimiento para la adquisición debe ser determinada, por el área usuaria, que especifica sus necesidades.

En el ámbito de la salud, en la administración pública peruana se le denomina “compras y suministros” y en ámbito hospitalario significa “procurar racional y técnicamente todos los recursos materiales que se requieren para el adecuado cumplimiento de las actividades y el logro de las metas propuesta, cualquiera sea su magnitud o importancia, costo, lugar y tiempo”.

El proceso de la estimación de necesidades es un paso crucial en la cadena de suministros, de una adecuada formulación de las necesidades dependerá el abastecimiento correcto, en la cantidad prevista y necesaria, en el momento indicado sin generar

desabastecimiento ni sobre stock, y lógicamente debe estar acorde con el manejo racional del presupuesto.

“Abastecimiento es una función de apoyo al funcionamiento interno de una organización y se orienta a suministrar y proporcionar los elementos materiales (bienes) y/o las actividades complementarias (servicios) utilizados para la Producción del Establecimiento de Salud” (Minsa, 2011, p. 63). Es decir, la gestión de abastecimiento no se reduce tan solo a registrar cuantitativamente el valor comercial de los materiales y elementos que la institución adquiere; en partidas presupuestarias o en libros de contabilidad; sino que consiste en determinar el costo de cada artículo y su condición dentro del mercado nacional e internacional.

Asimismo, implica el determinar los niveles máximos y mínimos de existencia, las cantidades óptimas de compra y el tiempo de reaprovisionamiento y riesgos de obsolescencia total o relativa.

En la investigación, nos referimos al abastecimiento de medicamentos en el ámbito hospitalario, el cual debe ser suministrado de manera oportuna, en las cantidades exactas, con la calidad óptima y en el lugar apropiado, de tal forma que el hospital cumpla plenamente con sus objetivos y metas en cuanto a prevención, diagnóstico, tratamiento y recuperación de la salud.

La pertinencia en la adquisición de fármacos, implica mantener un adecuado suministro.

“La terminación de las existencias de un medicamento u otro producto o elemento de primera necesidad, es intolerable. Por tanto, un adecuado nivel de inventario que evite faltantes durante el lapso que va desde el pedido hasta la fecha de entrega de los proveedores es indispensable” (Malagón et al., 2014, p. 378).

Es decir, la pertinencia del abastecimiento se refiere a que se debe considerar el margen del stock de seguridad óptimo, las estadísticas de las fichas de pacientes crónicos, el comportamiento de los fármacos, en las adquisiciones de fármacos en petitorio, que se realicen según cronograma anual, que exista selección y evaluación de proveedores, y que ésta responda a las exigencias de los procesos de adquisición.

La labor de la selección y evaluación de proveedores es una etapa clave para la construcción de bases sólidas para el abastecimiento, ya que va a garantizar el fiel cumplimiento de entrega de lo requerido.

“Una buena administración del abastecimiento de los suministros evita que se agoten las existencias de productos o que impacten las finanzas hasta llegar al extremo de arruinar un hospital” (Malagón et al, 2014, p. 377).

Es decir, la planificación estratégica del abastecimiento, va a garantizar las existencias requeridas para el tiempo programado.

#### **1.2.1.6. Calidad en el almacenamiento**

Para el Ministerio de Salud (2011), el almacenamiento “Es también un proceso logístico y en una determinada zona pero que también requiere de la participación del profesional de la salud, primordialmente en auxilio del encargado del almacén, a fin que pueda ordenar los productos en forma correcta, evitando las sinonimias o las denominaciones por nombre comercial” (p. 32).

La participación del químico farmacéutico es importante en los procesos logísticos del almacenamiento, para el cumplimiento de las Buenas Prácticas del Almacenamiento.

Según Malagón et al. (2014), “El almacenamiento es una actividad típica que se ejecuta en conjunción con recepción. En algunos casos desde el sitio de recepción pueden enviarse los elementos a los pisos o servicios cuando las exigencias se han agotado; normalmente la misma persona que recibe almacena” (p. 393).

#### **1.2.1.7. Nivel de distribución de los fármacos**

En relación a la distribución, se debe resaltar que la cadena del abastecimiento conlleva con una serie de acciones que, por el efecto interactivo y rápido de las compras, pasa inadvertida o se le da poca importancia, pero que finalmente garantiza el éxito de la gestión de compras.

“El proceso de distribución, se entiende como las etapas posteriores a la compra, destinadas a dar seguimiento para el cumplimiento de las órdenes de compra giradas a proveedores, así como de verificar la distribución de los productos o servicios adquiridos, para que éstos lleguen en forma adecuada y en el momento oportuno a su destino” (Minsa, 2011, p. 177).

Consiste en la entrega de los artículos almacenados a cada una de las unidades o dependencias solicitantes, en cumplimiento a las Buenas Prácticas de Distribución y Transporte, establecidas en el Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos.

#### **1.2.2. Dispensación de fármacos**

##### **1.2.2.1. Definición**

La Dispensación es: “El proceso de entrega al usuario final, por lo tanto, no sólo se despacha sino también se instruye en el uso adecuado, se

advierte efectos secundarios, etc., y esto sólo lo puede hacer personal de salud” (Minsa, 2011).

En el Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos, definen la Dispensación como el:

Acto profesional del Químico Farmacéutico de proporcionar uno o más productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios a un paciente o usuario, generalmente en atención a la presentación de una receta elaborada por un profesional autorizado. En este acto el profesional Químico Farmacéutico, informa y orienta al paciente o usuario sobre el uso adecuado del producto farmacéutico, reacciones adversas, interacciones medicamentosas y las condiciones de conservación del producto o dispositivo. (p. 5)

Santos y Pérez (2003), refieren que:

Para garantizar el uso racional de los medicamentos en el hospital es necesario establecer medidas educativas y de selección, pero también medidas de control que garanticen el derecho de los pacientes a la mejor terapia cuando las primeras alcanzan su límite. El control debe hacerse de forma previa a la utilización del medicamento, especialmente en el momento de la prescripción o de la dispensación, pues cualquier evaluación posterior será retrospectiva y no habrá impedido el uso incorrecto. De esta manera, el Servicio de Farmacia Hospitalaria se encuentra en una posición clave para ejercer este tipo de control.

La responsabilidad del farmacéutico sobre el uso racional de medicamentos (compartida por otros profesionales) y sobre el proceso de la Dispensación (en exclusiva), es la principal fuente de legitimación para ejercer funciones de control de un determinado fármaco. Control que en ningún momento se debe convertir en fiscalización, inspección



o traba, sino en un servicio a ofrecer para garantizar el uso racional del medicamento y la mejor farmacoterapia posible para nuestros pacientes. La Dispensación de medicamentos comprende las actividades llevadas a cabo bajo supervisión de un farmacéutico desde que se recibe una prescripción o una petición de un medicamento hasta que éste es entregado al propio paciente o al profesional responsable de su administración.

La Dispensación, no es sólo un acto físico, sino que se corresponde con una actividad del conocimiento en la que se pone en juego el desempeño profesional. Es decir, cada prescripción es única, así como las circunstancias del paciente, lo que hace, a su vez, que cada dispensación requiera que se realicen juicios y se tomen decisiones, a menudo en condiciones de incertidumbre (datos incompletos o conocimientos científicos insuficientes).

Desde un punto de vista teórico, y según lo anteriormente dicho, todos los medicamentos deberían ser objeto de control y seguimiento que debe realizar el químico farmacéutico ya que valida una prescripción de un paciente hospitalizado o ambulatorio, ante la existencia de problemas relacionados con el medicamento como falta de efectividad, no adherencia, automedicación y reacciones adversas, que inducen al aumento de ingresos hospitalarios, mayor estancia hospitalaria, incremento de las visitas al servicio de emergencia y el mayor gasto por medicamento, por lo tanto se requiere la implementación y desarrollo de servicios farmacéuticos hacia pacientes ambulatorios y hospitalizados enfocados en optimizar el uso de medicamentos mediante la prevención, detección y resolución de problemas relacionados con los medicamentos para mejorar la farmacoterapia y calidad de vida de los pacientes.

#### **1.2.2.2. Componentes de la Dispensación de fármacos**

Los componentes de la dispensación de fármacos considerados son: el tiempo de entrega de los fármacos prescritos, el cumplimiento de la entrega de los fármacos y la calidad en la entrega de los fármacos

#### **1.2.2.3. Tiempo de entrega de los fármacos prescritos**

El tiempo que los prescriptores y dispensadores dedican a cada paciente determina en gran medida el nivel de calidad del diagnóstico y el tratamiento. Todos los pacientes a los que se recetan productos farmacéuticos deberían, como mínimo, recibir medicamentos bien etiquetados y comprender la manera de usar cada uno de los fármacos.

El tiempo de entrega de los fármacos prescritos en un establecimiento de salud, dependerá del número de personal que atiende, de la selección y entrega de los fármacos en forma pertinente y del stock de fármacos, lo que determinará la calidad de atención al paciente por parte de los agentes de salud.

#### **1.2.2.4. Cumplimiento de la entrega de los fármacos prescritos**

La dispensación y el expendio de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios se efectúan de acuerdo a la prescripción de la receta médica, por lo tanto, el Químico Farmacéutico es responsable de supervisar la selección y el expendio de fármacos que realiza el personal Técnico de Farmacia a fin de garantizar la entrega correcta de la prescripción médica al paciente correcto en el momento adecuado.

El acceso a los medicamentos constituye un componente básico del derecho humano a la salud. Los medicamentos no solo salvan vidas o restablecen la salud, sino fomentan la confianza de la comunidad en

los servicios de salud y respalda las intervenciones del equipo de salud. La permanente disponibilidad de los medicamentos en los servicios de salud tiene una importancia sanitaria indiscutible (Management Sciences for Health, 2002).

La gestión de suministro de medicamentos tiene por objetivo garantizar la disponibilidad de medicamentos eficaces, seguros y de calidad en los servicios de salud, y promover su uso racional, mediante el uso eficiente de los recursos públicos (Organización Mundial de la Salud, 2002) y de esta manera garantizar el cumplimiento de la entrega de fármacos.

#### **1.2.2.5. Calidad en la entrega de los fármacos**

El marco de Política Farmacéutica resalta la importancia de asegurar la calidad de uso de los medicamentos a través de la incorporación en la asistencia sanitaria de buenas prácticas farmacéuticas relacionadas con Atención Farmacéutica, Buenas Prácticas de Dispensación, Buenas Prácticas de Seguimiento Farmacoterapéutico y Buenas Prácticas de Farmacovigilancia.

La Organización Mundial de la Salud (2004) definió el término Atención Farmacéutica (AF) como: "El compendio de las actitudes, los comportamientos, los compromisos, las inquietudes, los valores éticos, las funciones, los conocimientos, las responsabilidades y las destrezas del farmacéutico en la prestación de la farmacoterapia, con el objeto de lograr resultados definidos en la salud y la calidad de vida del paciente".

La atención farmacéutica del Químico Farmacéutico en la dispensación de fármacos, puede ejercer una fuerte influencia en el mejoramiento de la asistencia sanitaria, así como la introducción de la atención farmacéutica y el seguimiento fármaco terapéutico (SFT) conducido por farmacéuticos son herramientas que permiten asegurar el éxito de las

prescripciones y el éxito de los programas de control de diversas enfermedades.

La ley de medicamentos N°29459 del 2009 y sus reglamentos explicitan la necesidad de desarrollar sistemas para atender a los pacientes en el manejo integral de sus necesidades sobre medicamentos. La norma es clara en cuanto a señalar cuales son los procesos que les permitan a los establecimientos farmacéuticos certificar en Buenas Prácticas de Dispensación, Buenas Prácticas de Farmacovigilancia y Buenas Prácticas de Seguimiento Farmacoterapéutico.

Según el Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos, las Buenas Prácticas de Dispensación se definen como el “conjunto de normas establecidas para asegurar el uso adecuado de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos en investigación en los establecimientos farmacéuticos de dispensación”.

Las Buenas Prácticas de Dispensación garantizan que se entregue al paciente el producto o dispositivo medico en la dosis y cantidad correctas, según corresponda, con información clara sobre su uso, administración, seguridad y conservación. (p. 4)

La filosofía de la atención farmacéutica contribuye con otorgar el sustento teórico a la labor de asesoramiento al paciente que usa medicamentos y de una manera proactiva, diferente al tradicional acto farmacéutico de dispensación sin información.

### **1.2.3. Farmacia**

Según el Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos, una farmacia son oficinas farmacéuticas en las que se dispensan y expenden al consumidor final productos farmacéuticos, dispositivos médicos (con excepción de equipos biomédicos y de tecnología

controlada) o productos sanitarios, o se realizan preparados farmacéuticos. Para que el establecimiento se denomine farmacia debe ser de propiedad de un profesional Químico Farmacéutico.

La farmacia de los establecimientos de salud, perteneciente a un establecimiento de salud público o privado, en el que se brindan los servicios correspondientes a la Unidad Productora de Servicios de Salud – Farmacia, según la normatividad específica y nivel de categorización del establecimiento de salud. Incluye, entre otros, a las farmacias de los establecimientos de Salud del Ministerio de Salud, EsSalud, las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional del Perú.

Los servicios farmacéuticos en el Perú se dividen, al igual que los servicios sanitarios, en establecimientos farmacéuticos públicos y privados.

Los establecimientos farmacéuticos se clasifican en:

- a) Oficinas Farmacéuticas: Farmacias o boticas
- b) Farmacias de los Establecimientos de Salud.
- c) Botiquines.
- d) Droguerías.
- e) Almacenes especializados.
- f) Laboratorios de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y/o productos sanitarios.

Los establecimientos farmacéuticos no pueden utilizar como nombre comercial o razón social, una clasificación que no les corresponde.

Los servicios farmacéuticos públicos están distribuidos en los cuatro niveles de atención, desde farmacias en los puestos y centros de salud hasta aquellos en Hospitales de diferente nivel de atención y las Farmacias de Institutos especializados. Una pequeña parte de estos servicios públicos farmacéuticos están dentro de los servicios

exclusivos para los miembros de las Fuerzas Armadas. Los Servicios Farmacéuticos de la Seguridad Social pueden considerarse como servicios híbridos. Solo acceden los pacientes asegurados y luego de una consulta por un facultativo del propio servicio. No están abiertos a pacientes ambulatorios externos. A las farmacias de los servicios públicos pueden acceder también los pacientes ambulatorios con recetas generadas en establecimientos privados.

Los servicios farmacéuticos públicos de nivel hospitalario hacia arriba si mantienen un profesional ad hoc encargado del servicio. Sin embargo, las labores que ejecuta están orientadas básicamente al manejo de los procesos logísticos de selección, adquisición y distribución interna y externa de los productos farmacéuticos.

Existe escasa especialización dentro de la Farmacia Asistencial y solo algunos Hospitales e Institutos especializados cuentan con servicios farmacéuticos diferenciados del servicio tradicional de Farmacia tales como los servicios de Distribución de Medicamentos en Sistemas de Unidosis y aquellos de preparación de mezclas parenterales. Los servicios farmacéuticos de manera general cumplen con provisionar medicamentos a través de un proceso sencillo de compra venta y despacho. No se han implementado servicios profesionales enfocados en la satisfacción integral del paciente que utiliza medicamentos. Servicios como, el aseguramiento de las Buenas Prácticas de Prescripción, Buenas prácticas de Dispensación, Atención Farmacéutica a través de Seguimiento Farmacoterapéutico y Farmacovigilancia no están dentro de las responsabilidades actuales asumidas por los profesionales Farmacéuticos de estos Servicios.

No obstante, en los últimos años tras los cambios en la legislación directamente relacionada al trabajo profesional Farmacéutico y aquella que regula el manejo de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios se han generado marcos regulatorios

que hacen necesarios y en algunos casos obligatorio que los Establecimientos Farmacéuticos ofrezcan servicios orientados a la atención integral de los pacientes hasta asegurar el buen uso de los medicamentos y evitar la aparición de condiciones mórbidas derivadas de su uso.

Los reglamentos de la ley 29459 de 2009, que fijan el nuevo marco regulatorio, en vigencia desde enero del año 2012, manda que todos los establecimientos farmacéuticos tanto público como privados deben estar bajo la Dirección Técnica de un profesional Químico Farmacéutico. Así mismo obliga a que los establecimientos farmacéuticos que ofrecen servicios de atención directa al público implementen servicios de atención farmacéutica asociadas con el control de las Buenas Prácticas de prescripción, implementación de Buenas Prácticas de Dispensación, Buenas Prácticas de Seguimiento Farmacoterapéutico y procesos para las Buenas Prácticas de Farmacovigilancia.

Con la promulgación de la Política Nacional de Medicamentos en 2004 y sobre todo la Ley N° 29459 en 2009, ley de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, se establece un marco regulatorio más estricto, introduciendo términos armonizados internacionalmente para señalar a los dispositivos médicos y productos sanitarios, dejando de lado el término: “productos farmacéuticos y afines” que había generado muchas confusiones y controversias.

La Ley de Medicamentos N° 29459 y específicamente el DS 014-2011-SA que entró en vigencia en julio de 2011, que aprueba el Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos donde se han definido y establecido los principios, normas, criterios y exigencias básicas sobre los Productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos



sanitarios de uso en seres humanos, en concordancia con la Política Nacional de Salud y la Política Nacional de Medicamentos.

**La Farmacia Externa** está ubicada geográficamente en el Hospital Central de la FAP, y depende administrativamente del Servicio de Sanidad y Farmacia de la FAP, que tiene como misión la administración de las farmacias del área de Lima y Provincias, así como el abastecimiento de las mismas.

Atiende a pacientes ambulatorios provenientes de las diferentes especialidades del Hospital Central de la FAP, así como a los pacientes agudos y de emergencia; atendiendo las 24 horas del día, incluyendo domingos y feriados.

En cumplimiento al Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos la Farmacia Externa, tiene un Químico Farmacéutico Jefe y Director Técnico, dos Químicos Farmacéuticos Asistentes, así como personal administrativo y personal de Técnicos de Farmacia.

El Servicio de Sanidad y Farmacia de la FAP cuenta con personal administrativo que labora en los procesos logísticos y personal técnico de farmacia y técnicos de abastecimientos que laboran en los almacenes.

### **1.3. Investigaciones**

Las investigaciones que se detallan hacen referencia a una u otra variable del trabajo de investigación, ya que no existen trabajos de investigación que estudien ambas variables, por ser un trabajo inédito.

**Rodríguez, C.** (2015), realizó la investigación Modelo de excelencia en la atención farmacéutica especializada al paciente crónico en el ámbito hospitalario, con el objetivo de diseñar y validar un Modelo de Gestión

de Excelencia de los servicios de farmacia hospitalaria prestados al paciente externo. Estudio cuasiexperimental, que tuvo como población en el estudio de observación disfrazada las actividades de dispensación y gestión del almacén realizadas por el personal auxiliar de enfermería o sistema robotizado. En este caso, el personal auxiliar de enfermería fue informado de que la participación en el estudio era voluntaria y se obtuvo su consentimiento de forma verbal. Con el fin de cuantificar de forma prospectiva la prevalencia de errores en la dispensación y gestión del almacén, así como los tiempos empleados por el personal auxiliar del SFH, se desarrolló un estudio de observación, siguiendo la metodología de observación directa disfrazada. Cualquier interrupción de la dispensación y el tiempo empleado para su resolución también fueron analizados, distinguiéndose las interrupciones que habían sido previamente programadas para monitorizar algún aspecto de la farmacoterapia del paciente de aquellas interrupciones por causas logísticas. Concluyendo que la mejora de la gestión logística mediante la robotización de la dispensación, y su integración con la Prescripción Electrónica Asistida y los Sistemas de Información del Servicio de Farmacia, incrementa la seguridad en la dispensación, optimiza la gestión del inventario, aumenta la disponibilidad de espacio para la atención al paciente y reduce su tiempo de espera.

**Rabuñal, M., Calvin, M., Feal, B., Martínez, L., Pedreira, I. y Martín, M.** (2015), realizaron la investigación “Acciones de Mejora en los Procesos de Almacenamiento y Dispensación de Medicamentos en un Servicio de Farmacia Hospitalaria. Complejo Hospitalario Universitario A Coruña”, España; tuvo el objetivo de describir las acciones de mejora establecidas en los procesos de almacenamiento y dispensación de medicamentos relacionados con los sistemas semiautomáticos de carrusel vertical y horizontal. Estudio observacional transversal. Desarrollo de acciones de mejora: Análisis de los errores de medicamentos en el inventario de los sistemas semiautomáticos

utilizados para el llenado de coches de dosis unitarias, análisis de los errores de medicamentos en el inventario de almacenamiento y análisis de las discrepancias de ubicación de medicamentos. Los resultados evidenciaron que el análisis de los errores de medicamentos en el inventario de los sistemas semiautomáticos utilizados para el llenado de coches de dosis unitarias tiene una tasa de error 27,57%, el análisis de los errores de medicamentos en el inventario de almacenamiento una tasa de error de 15,94% y el análisis de las discrepancias de ubicación de medicamentos en cuanto a errores de ubicación/1204 ubicaciones revisadas. Concluyendo que el establecimiento de acciones de mejora ha permitido la monitorización de los procesos de almacenamiento y dispensación en los que están implicados los sistemas semiautomáticos.

**Lagos, C.** (2014). "Implementación y puesta en marcha de un sistema automatizado de almacenamiento y dispensación de medicamentos, en farmacia central, del Hospital Padre Hurtado". La investigación tuvo el objetivo de lograr la implementación de un sistema automatizado de almacenamiento y dispensación de medicamentos en la Farmacia Central del Hospital Padre Hurtado. El sistema permitiría optimizar los recursos y el proceso de dispensación de medicamentos. El estudio realizado en este proyecto fue del tipo retrospectivo en un comienzo, ya que el sistema automatizado estaba instalado en la farmacia y existía un estudio de logística para aquello. Posteriormente, el diseño del estudio realizado fue del tipo observacional con intervención del autor para lograr los objetivos propuestos. El método utilizado para la recolección de datos consistió en uno empírico, primero se realizó un diagnóstico de la situación en farmacia, luego se siguió con la implementación y finalmente, con una evaluación, considerando en esta etapa la comparación del sistema automatizado con el sistema manual de dispensación de medicamentos, midiendo el tiempo empleado en retirar medicamentos (procedimiento de dispensación), los costos asociados al uso del sistema automatizado y los errores

cometidos en su funcionamiento. Resultados: La comparación de ambos sistemas con respecto al tiempo empleado en retirar medicamentos, indicó que con el sistema automatizado se logran retirar dos prescripciones por minuto y en el sistema manual solo una prescripción por minuto. El costo promedio mensual asociado al total de comprimidos y cápsulas dispensadas en farmacia con el sistema automatizado disminuyó \$259.600 en comparación con el sistema manual de dispensación. Los errores más comunes en el manejo del sistema automatizado se produjeron en el proceso de inventario (37,7%) y a su vez en el digitado de recetas (28,8%). Conclusión: En el Hospital Padre Hurtado se logró la implementación del 50% del total de las camas, lo que irá en aumento a mediano plazo. El sistema automatizado logró disminuir el tiempo del proceso de dispensación de medicamentos en el hospital, en comparación al sistema manual que antes se usaba en farmacia. Además, se concluye que existe una disminución de costos con el sistema automatizado, a pesar que el re envasado en dosis unitaria bajo este sistema posee un costo más elevado. Con respecto a los errores cometidos al utilizar el sistema automatizado, estos disminuyen con el pasar del tiempo y, además, existe menor variabilidad entre un usuario y otro, en comparación con el sistema manual de dispensación.

**Castaño, D.** (2013), "Propuesta de mejoramiento en el servicio farmacéutico de la Clínica Comfenalco Antioquia", Medellín, Colombia, tuvo el objetivo de realizar la clasificación de los medicamentos para dar continuidad con la propuesta que se viene implementando en el servicio farmacéutico de la Clínica Comfenalco, teniendo como fin concientizar a todo su personal, disminuyendo los errores que se pueden presentar en la dispensación y administración de estos medicamentos y brindando seguridad al paciente evitando que se presenten efectos adversos, empeoramiento de la enfermedad o incluso la muerte. Trabajo aplicativo, toda vez que los conocimientos se aplican directamente al sitio donde se desarrolla. Se recolectó la

información sobre el problema planteado por medio de la observación de la necesidad de dar continuidad a un proceso inconcluso de clasificación de medicamentos en este servicio farmacéutico. Concluyendo que es fundamental el compromiso del personal del servicio farmacéutico, en especial los auxiliares de farmacia que son los responsables de la dispensación de los medicamentos, al implementar las estrategias expuestas en la capacitación sobre la revisión de los medicamentos dispensados antes de ser llevados a los distintos servicios asistenciales de la Clínica, como una forma de evitar errores con los pacientes. El servicio farmacéutico se benefició con la puesta en marcha de este plan de mejoramiento; al clasificar y rotular los medicamentos se evitan errores en la dispensación y problemas relacionados con medicamentos en los pacientes, haciendo más eficiente a este servicio. Las estanterías rotuladas ofrecen mayor seguridad al momento de dispensar los medicamentos, ya que los colores advierten de un producto y en cierta forma obliga al personal encargado tener cuidado con el medicamento que requiere dispensar.

**Bermejo, T., Carretero, E. y Delgado, E.** (2013), realizaron la investigación “Análisis modal de fallos y efectos en el proceso de prescripción, validación y dispensación de medicamentos”, teniendo como objetivo de conocer si la metodología apoyada por un estudio de intervención, identifica medidas para la disminución de los errores en el proceso de prescripción, validación y dispensación de medicamentos en pacientes hospitalizados, así como evaluar el impacto que tiene su aplicación en la reducción de los mismos. Se llevó a cabo un estudio prospectivo, secuencial y sistemático, de 15 meses de duración de tipo Análisis Modal de Fallos y Efectos. Se estudió el proceso de prescripción, validación y dispensación de medicamentos en las Unidades de Hospitalización con Prescripción Electrónica Asistida y Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitarias.

**Morales, M.** (2011), "Calidad de atención en la farmacia de emergencia del Hospital María Auxiliadora de Lima". El objetivo del trabajo fue determinar la calidad de la atención que brinda la farmacia de emergencia del Hospital María Auxiliadora de Lima, a los usuarios externos. Del total de 44 514 atenciones en el Departamento de Emergencia desde enero a junio del año 2007, se consideró una muestra al azar de 378 usuarios. La muestra del personal de la farmacia fueron los trabajadores no químicos farmacéuticos. El 72,7% del personal comunicó que no son suficientes los recursos humanos para cumplir sus funciones y que no está garantizada la presencia del químico farmacéutico, el 63,6% no conoce el Manual de Organización y Funciones ni los Procedimientos de Atención, el 81,8% no tiene reuniones frecuentes con el Químico Farmacéutico responsable y el 63,6% no acude a la Jefatura del Departamento de Farmacia cuando tiene algún problema, el 72,7% no recibe capacitación en servicio desde el año 2001. De los usuarios el 41% alguna vez encontró, en la farmacia, todos los medicamentos que necesitaban, el 37% indicó que el tiempo de espera de atención fue corto, el 50,3% que el trato del personal, en la farmacia, fue bueno. Se concluye que en la farmacia de emergencia hay escasez de recursos humanos, escasez de infraestructura, falta de coordinación con el Químico Farmacéutico y con la Jefatura, problemas de abastecimiento de medicamentos y material médico quirúrgico para atender a los usuarios.

**Ayala, L, Condezo, K. y Juárez, J.** (2010) desarrollaron el estudio titulado "Impacto del seguimiento farmacoterapéutico en la calidad de vida relacionada a la salud de pacientes con hipertensión arterial", donde tuvo como objetivo evaluar el impacto de la intervención del farmacéutico en la calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) de pacientes con hipertensión arterial esencial (HTA), que acuden a los consultorios externos del servicio de cardiología y reciben sus medicamentos a través de la Farmacia de Pacientes Crónicos del Centro Médico Naval "Cirujano Mayor Santiago Távara", durante un

periodo de seis meses, utilizando el método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico (SFT). Se incluyeron en el estudio 14 pacientes de 40 años a más, 71,4% varones y 28,6% mujeres, sin otra patología crónica asociada. Se empleó el cuestionario específico MINICHAL para determinar la CVRS al inicio del estudio, durante y después de la intervención. Se detectaron 29 problemas relacionados con los medicamentos (PRM): 66% relacionados con la necesidad, 24% con la efectividad y 10% con la seguridad. Se resolvieron 24 PRM (75%), lo que demuestra el grado de aceptación de las recomendaciones farmacéuticas para eliminar las causas prevenibles de los PRM y justifican la incorporación del SFT como parte esencial de la función del farmacéutico hospitalario. La comunicación de las intervenciones se hicieron en mayor porcentaje entre farmacéutico-paciente (87,5%), tanto verbal como escrita, y farmacéutico-paciente-médico (12,5%) en forma escrita. Los resultados mostraron al 57% de los pacientes con presión arterial controlada al culminar el estudio, en comparación con el 42% al inicio de éste. Se concluye que, la CVRS se ve influenciada positivamente por la intervención del farmacéutico en el SFT.

**Umaña, C. y Zaldaña, J.** (2008), "Diseño de un instrumento para evaluar la calidad del proceso de distribución de medicamentos en el servicio de farmacia del Hospital Nacional Zacamil". El Hospital Nacional Zacamil, desde el año 2002 incorporó en su estilo de trabajo políticas de calidad para cada uno de sus servicios, por ello se tomó el modelo japonés, mejoramiento participativo de la calidad basado en evidencias. Para valorar el impacto de las mismas en el funcionamiento del servicio de farmacia, en el presente trabajo se ha diseñado un instrumento de autoevaluación de la calidad, aplicado al proceso de distribución de medicamentos, tanto al servicio de hospitalización como a la consulta externa. Por medio de la utilización de métodos de investigación como entrevistas, guías observacionales y las herramientas de calidad Ishikawa y Pareto, se realizó una autoevaluación; se estableció puntos críticos en los cuales existen

riesgos de falla del proceso, como son la revisión técnica de la receta cuando presenta ilegibilidad con un resultado en este trabajo del 36.45% de frecuencia y el uso de los medicamentos con su nombre comercial (78% de ocurrencia); la dispensación del medicamento presentó un error de 1.75% de ocurrencia y la insatisfacción del usuario en el momento de la dispensación del medicamento con un 1.52%. La retroalimentación del proceso se logra realizar en la medida que estos puntos críticos identificados son discutidos y corregidos, de manera que el servicio de farmacia del Hospital Nacional Zacamil, siga con el proceso de mejora continua de la calidad utilizando el instrumento evaluador diseñado para ello.

**Tapia, K.** (2007), "Evaluación e implementación de un sistema de dispensación de medicamentos por dosis unitaria en el servicio de medicina del Hospital". Universidad Austral de Chile. Las políticas ministeriales relativas a fármacos tienen como objetivo dirigir acciones que conduzcan a su uso racional, con el fin de optimizar la calidad de la atención y lograr metas de equidad en salud. El paciente, objetivo de la atención de salud, se encuentra expuesto a riesgos en la entrega tradicional de fármacos, especialmente en pacientes hospitalizados. Una de las medidas que se han propuesto para mejorar e individualizar la dispensación en estos pacientes, es el desarrollo de un sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria. Esta experiencia se realizó con el objetivo de evaluar e implementar un plan piloto de dispensación de medicamentos por dosis unitaria en el Servicio de Medicina de Hospital "Dr. Juan Morey" de La Unión. La implementación del sistema requirió de varias etapas que incluyeron: revisión bibliográfica, pasantía en el Hospital Clínico Regional de Valdivia, conocimiento del sistema tradicional de dispensación de medicamentos en el Hospital "Dr. Juan Morey" de La Unión, programación del desarrollo del sistema de dosis unitaria, capacitación del equipo de salud y finalmente, puesta en práctica del sistema de dispensación. Se desarrolló un plan piloto por seis meses, tiempo durante el cual, se



evaluó el costo de medicamentos para cada paciente ingresado al servicio. Los resultados muestran que el plan logró cumplir con los objetivos propuestos, reduciendo los errores en la prescripción y en la dispensación de medicamentos. Además, desde el punto de vista económico, el ahorro logrado durante el periodo de prueba permite proponer la aplicación del sistema de dispensación de medicamentos por dosis unitaria a todos los servicios del Hospital.

**López, S.** (2007), "Evaluación de la calidad administrativa y clínica de una farmacia hospitalaria a nivel privado y público". En el trabajo de campo desarrollado en un sanatorio privado y un hospital público, se evaluaron específicamente dos áreas; el área administrativa y el área clínica. Ambas presentan deficiencias en alguna de las áreas y poseen otras con posibilidades de mejorar; aunque, en general, su funcionamiento es bastante aceptable. En el sector privado, se estableció, que la ubicación de la farmacia no es la idónea ya que cuenta con un espacio físico muy pequeño. Esto provoca que muchos medicamentos se encuentren en el piso y sea difícil de ubicar. Además, no se cuenta con un comité de farmacia y terapéutica, por lo que se rige únicamente por la persona encargada de farmacia, quien toma la decisión que es necesaria para su abastecimiento. La distribución de los medicamentos se lleva a cabo por dosis unitaria, lo cual es lo más recomendable por el tipo de movimiento que hay en el mismo. Los médicos son los encargados de explicar al paciente, los efectos positivos y negativos de los distintos medicamentos que se les prescriben. Dentro del ámbito clínico, en el sector privado solamente se cumplió uno de los cinco principales objetivos; el cual es la cooperación en los programas de calidad asistencial; ya que en este caso se imparten cursos de educación sanitaria. En lo que se refiere al sector público, se determinó, que la ubicación es idónea, se trabaja las 24 horas del día, por lo que los empleados están organizados por turnos; lo que permite brindar una mejor atención al paciente. El abastecimiento de la bodega de farmacia, se realiza cada cuatro meses

a través de pedidos programados. Cuando es necesario solicitar algún medicamento que no está estipulado en el presupuesto, se elabora un dictamen especial, en donde se hace la petición. Con respecto al almacenamiento de los medicamentos, se observó que se encontraban en un lugar sucio y en desorden; por lo cual se aplicaron medidas correctivas, entre las que se pueden mencionar: la creación de la oficina farmacéutica y la realización del inventario físico que permitió reubicar todo el medicamento; así como retirar el que estaba vencido. Estas medidas ayudaron al mejoramiento del manejo de los medicamentos, ya que se obtuvo un mejor control de la rotación de los mismos. Concluyendo que, en el área de información, el sector público no contaba con ningún procedimiento establecido para desarrollar esta actividad. Dentro del área clínica, se estableció que la farmacia participa en programas de fármaco vigilancia donde se observa si el médico utiliza los medicamentos de forma adecuada; además se brinda asesoría al cuerpo médico y a los auxiliares de farmacia. Estos últimos también reciben capacitación y actualización sobre los medicamentos. Todas estas actividades, dan como resultado un óptimo manejo administrativo de la farmacia. Con todo lo discutido con anterioridad, se observa que con buena voluntad y trabajo en equipo todo puede mejorar ya sea en el sector privado o público, siempre anteponiendo como factor principal el bienestar de nuestros pacientes.

#### **1.4 Marco Conceptual**

##### **Adquisición o compras**

Es un área de la Logística de Aprovisionamiento, como función empresarial presenta carácter más restringido y tiene por objeto adquirir los bienes y servicios que la empresa necesita, garantizando el abastecimiento de las cantidades requeridas en términos de tiempo, calidad y precio.

### **Almacén**

Un almacén es un lugar o espacio físico para el almacenaje de bienes dentro de la cadena de suministro. Los almacenes son una infraestructura imprescindible para la actividad de todo tipo de agentes económicos.

### **Atención farmacéutica**

Acto del profesional químico farmacéutico para la mejora y mantenimiento de la salud y calidad de vida del paciente, lo cual se realiza mediante prácticas correctas de dispensación y seguimiento fármaco-terapéutico.

### **Determinación de necesidades**

Proceso logístico que identifica las necesidades del área usuaria, las consolida y elabora el requerimiento para la adquisición respectiva.

### **Dispensación**

Acto profesional del Químico Farmacéutico, de proporcionar uno o más productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios a un paciente o usuario, generalmente en atención a la presentación de una receta elaborada por un profesional autorizado. En este acto el profesional Químico Farmacéutico, informa y orienta al paciente o usuario sobre el uso adecuado del producto farmacéutico, reacciones adversas, interacciones medicamentosas y las condiciones de conservación del producto o dispositivo médico.

### **Distribución**

El proceso de Distribución es un arma estratégica que las Compañías utilizan para poder llegar a sus clientes y consumidores de una forma óptima. Es acercar el producto al consumidor para que este lo pueda adquirir fácilmente cuando lo desee. En la Distribución se deben tomar en cuenta las características del producto a distribuir, los tiempos de

vida del producto, las características especiales para que el producto se conserve de forma óptima: temperatura, fragilidad, manejo de empaques especiales, forma de acomodo en el transporte, documentos que deben acompañar al producto en su tránsito, etc.

### **Gestión de almacenes**

Es el proceso de la función logística que trata de la recepción, almacenamiento y movimiento dentro del mismo almacén hasta el punto de consumo de cualquier material, materias primas, semi elaboradas, terminadas, así como el tratamiento e información de los datos generales; tiene como objetivo optimizar un área logística funcional que actúa en dos etapas de flujo como son como son el abastecimiento y la distribución física, constituyéndose en una de las actividades más importantes para el funcionamiento del almacén.

### **Logística**

Es aquella parte de la gestión de la cadena de suministros que planifica, implementa y controla el flujo, hacia atrás y adelante y el almacenamiento eficaz y eficiente de los bienes, servicios e información relacionada desde el punto de origen al punto de consumo, con el objetivo de satisfacer los requerimientos de los usuarios.

### **Enfermedad crónica**

“Trastorno orgánico funcional que obliga a una modificación del modo de vida del paciente y que es probable que persista durante largo tiempo y con un desarrollo poco predecible”. La enfermedad crónica dejada a su evolución natural o con una intervención inadecuada, da lugar a una repercusión sobre el estilo de vida del paciente, incluso a un alto grado de incapacidad.

### **Farmacia**

Establecimiento farmacéutico dedicado al expendio de productos farmacéuticos, dispositivos médicos o productos sanitarios al usuario

final y que cumple con los requisitos establecidos en el “Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos” que aprueba la Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios.

### **Fármaco**

Se entiende por fármaco o droga toda sustancia que, introducida en el organismo vivo, puede modificar una o más de las funciones de éste.

### **Receta**

Es el documento que contiene la orden que el equipo médico dirige al farmacéutico en donde solicita un medicamento específico para un paciente en particular, en una dosis correcta y para usar en un tiempo determinado.

### **TIC (Tecnologías de la información y de la comunicación)**

Sistema que permiten agilizar y optimizar los procesos de dispensación de medicamentos, facilitan la comunicación entre profesionales sanitarios y amplían nuestras capacidades asistenciales para ofrecer un mejor y mayor servicio al paciente.

### **Paciente**

Persona que recibe los servicios de un médico u otro profesional de la salud y se somete a un examen, a un tratamiento o a una intervención.

## **Capítulo II: El Problema, Objetivos, Hipótesis y Variables**

### **2.1 Planteamiento del Problema**

#### **2.1.1 Descripción de la Realidad Problemática**

La farmacia externa del Hospital de la Fuerza Aérea del Perú, atiende diariamente un promedio de 800 a 1000 recetas, procedentes de las diferentes especialidades del mencionado hospital y del total de beneficiarios activos del Sistema de Salud de la Fuerza Aérea que son aproximadamente 50,593 que corresponden al personal militar y familiares afiliados al Fondo de Salud de la Fuerza Aérea de Perú, solamente están inscritos en el Sistema de Pacientes Crónicos actualmente 9,567 pacientes, siendo mayor el porcentaje de pacientes que reciben tratamiento por enfermedades crónicas y que no están inscritos en dicho sistema. (Ver anexo 1)

Asimismo, es relevante considerar que, del año 2015 a la fecha, la evolución de los pacientes crónicos se ha ido incrementando tanto en el área de Lima a 7,569 y en el área de Provincias 1,998. (Ver anexo 2)

En la mencionada farmacia, se ha podido identificar diversos problemas como que el requerimiento de fármacos formulado por el área usuaria, para pacientes crónicos no cubre la demanda de los mismos, determinando que la adquisición no sea oportuna ni completa, lo que ocasiona el desabastecimiento de fármacos en algunas oportunidades, asimismo el incumplimiento de la entrega de los proveedores y la falta de experiencia del personal que labora en los procesos logísticos.

La falta de stock de los fármacos requeridos antes mencionadas estaría afectando la dispensación de los mismos, ya que se observa entregas

parciales de los fármacos prescritos, y demoras en la atención, lo que provoca el malestar en los pacientes crónicos que necesitan recibir sus recetas completas. Esta problemática es motivo de la realización del presente trabajo de investigación.

### **2.1.2 Antecedentes Teóricos**

Logística es un área crítica de todos los establecimientos de salud y constituye un elemento de apoyo importante en la gestión, a fin de lograr los objetivos y metas trazados.

En la actualidad el enfoque logístico y su posición en el establecimiento de salud ha variado notablemente, haciéndolo más eficiente con un manejo más técnico y orientado a la satisfacción de usuarios internos y externos, adicionando beneficios económicos y la consecución de los objetivos del establecimiento.

La Logística podría concebirse como un proceso estratégico por el cual la institución organiza y mantiene su actividad. La logística determina y gestiona los flujos de materiales y de informaciones internas y externas, tratando de adecuar la oferta de la empresa a la demanda del mercado en condiciones óptimas.

Los procesos logísticos están constituidos por un conjunto de actividades secuenciadas que realizan una transformación de una serie de entradas “inputs” en los resultados “outputs” deseados (bienes y/o servicios) añadiendo valor.

Dentro de los procesos logísticos para el abastecimiento de la Farmacia Externa, se consideran en el presente estudio, el nivel de requerimiento, la pertinencia en la adquisición de fármacos, la calidad en el almacenamiento y el nivel de distribución de los fármacos.

En cuanto al nivel de requerimiento, uno de los objetivos primordiales de los procesos logísticos es mantener un adecuado suministro para garantizar el abastecimiento.

Siendo necesario en dicho nivel, considerar los factores de estacionalidad y comportamiento de fármacos, así como los consumos históricos, siendo la estadística una importante herramienta para ello.

Para lograr la pertinencia en la adquisición de fármacos debe considerarse la estadística de pacientes crónicos, la programación anual de adquisición de fármacos, la selección y evaluación de proveedores y la calidad de los fármacos según las normas vigentes.

La calidad del almacenamiento se basa en las Buenas Prácticas de Almacenamiento según la autoridad competente y se define como “un conjunto de normas que establecen los requisitos y procedimientos operativos que deben cumplir los establecimientos que fabrican, importan, exportan, almacenan, comercializan o distribuyen productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, con el fin de garantizar el mantenimiento de sus condiciones y características óptimas durante el proceso de almacenamiento, especialmente aquellos productos que se encuentran en el mercado nacional que por su naturaleza química y/o física requieren condiciones especiales para su conservación”.

“El proceso de Distribución, se entiende como las etapas posteriores a la compra, destinadas a dar seguimiento para el cumplimiento de las órdenes de compra giradas a proveedores, así como de verificar la Distribución de los productos o servicios adquiridos, para que éstos lleguen en forma adecuada y en el momento oportuno a su destino” (Minsa, 2011, p. 177).



El nivel de distribución debe ser de acuerdo a niveles de atención, complejidad y categorización del establecimiento farmacéutico.

La dispensación de fármacos en un establecimiento farmacéutico, está normada por el Manual de Buenas Prácticas de Dispensación de la autoridad competente, que se define como: “El conjunto de normas establecidas para asegurar un uso adecuado de estos productos”. Unas prácticas correctas de dispensación garantizan que se entregue al paciente que corresponda, el medicamento correcto, en la dosis y cantidad prescritas, con información clara sobre su uso y conservación, y en un envase que permita mantener la calidad del medicamento.

### **2.1.3. Definición del Problema**

#### **Problema general**

¿Existe relación entre los procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú?

#### **Problemas específicos**

- ¿Existe relación entre el nivel de requerimiento de fármacos del área usuaria y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú?
- ¿Existe relación entre la pertinencia en la adquisición de los fármacos a través de los procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú?

- ¿Existe relación entre la calidad en el almacenamiento como proceso logístico y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú?
- ¿Existe relación entre el nivel de distribución y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú?

## **2.2 Finalidad y Objetivos de la Investigación**

### **2.2.1 Finalidad**

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades crónicas, son la causa del 60% de las muertes a nivel mundial y desencadenan el 75% del gasto público.

Este tipo de enfermedades, provoca importantes efectos adversos en la calidad de vida de los enfermos afectados, y, así mismo tiene efectos importantes en las familias y en las instituciones que los afilian, como es el caso del sistema de salud de la fuerza aérea.

Por lo tanto la finalidad del presente estudio fue determinar la relación que existe entre los procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, para en base a ello plantear alternativas de mejoras continuas en los mencionados procesos, a fin de garantizar la sostenibilidad del sistema de salud, contribuyendo de esta manera a garantizar la entrega oportuna y completa de fármacos a los pacientes crónicos que se atienden en la Farmacia Externa del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.

## **2.2.2 Objetivo General y Específicos**

### **Objetivo General**

Determinar la relación que existe entre los procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.

### **Objetivos Específicos**

- Identificar la relación que existe entre el nivel de requerimiento de fármacos del área usuaria y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.
- Determinar la relación que existe entre la pertinencia en la adquisición de fármacos a través de procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.
- Establecer la relación que existe entre la calidad en el almacenamiento como proceso logístico y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.
- Identificar la relación que existe entre el nivel de distribución y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.

### **2.2.3 Delimitación del Estudio**

#### **Delimitación Espacial**

El trabajo de investigación se llevó a cabo en la Farmacia Externa del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.

#### **Delimitación Temporal**

El proyecto tuvo una duración de seis meses a partir de Setiembre 2015 a febrero 2016.

#### **Delimitación Social**

El grupo social objeto de estudio fueron los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas que se atienden en la Farmacia Externa del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú y los trabajadores que laboran en el Departamento de Abastecimientos y el Departamento de Farmacia, del Servicio de Sanidad y Farmacia de la Fuerza Aérea del Perú.

#### **Delimitación conceptual**

Los procesos logísticos y su relación con la dispensación de fármacos.

### **2.2.4 Justificación e Importancia del Estudio**

El presente estudio, se justifica porque permitió determinar la relación que existe entre los procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú; en base a esos resultados se logrará plantear alternativas de mejoras continuas en los mencionados procesos, a fin de garantizar la sostenibilidad del sistema de salud y mejorar la eficiencia de los procesos logísticos.

El estudio también permitió validar instrumentos que podrá ser utilizados en posteriores investigaciones.

La importancia del estudio radica en que permitirá brindar una mejor calidad de atención al paciente ambulatorio con enfermedades crónicas, que se atienden en la Farmacia Externa del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú; a través de la mejora de los procesos logísticos.

## **2.3 Hipótesis y Variables**

### **2.3.1 Supuestos teóricos**

Según Malagón et al. (2014), la eficiencia de la gestión es: “La relación existente entre la estructura, el proceso de los servicios de salud y los resultados obtenidos en el campo científico, administrativo y financiero, en períodos habitualmente de un año” (p. 502).

La eficiencia de la gestión en los servicios de salud se centra en la atención de excelencia del paciente e implica:

- Conocimiento racional de la situación de salud.
- Identificación de los problemas prevalentes y su ordenamiento en una escala de prioridades.
- La determinación de las estrategias, planes y tecnologías más apropiados, para enfrentar los problemas prioritarios.
- La asignación racional de recursos.
- La ejecución eficiente de las actividades.
- El seguimiento de las operaciones y la supervisión del personal.
- La evaluación y retroalimentación de la planificación.

En este caso se quiere relacionar los procesos logísticos y la dispensación de los fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central FAP.

El proceso debe ser entendido como la superposición de la demanda “características de los usuarios”, y la estructura u “oferta” de servicios.

En la medida que los procesos logísticos respondan a la demanda de los usuarios, se logrará una eficiente dispensación a los pacientes con enfermedades crónicas.

### **2.3.2 Hipótesis Principal y Específicas**

#### **Hipótesis Principal**

Existe relación directa entre los procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.

#### **Hipótesis Específicas**

- Existe relación directa entre el nivel de requerimiento de fármacos del área usuaria y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.
- Existe relación directa entre la pertinencia en la adquisición de fármacos a través de procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.
- Existe relación directa entre la calidad en el almacenamiento como proceso logístico y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.

- Existe relación directa entre el nivel de distribución y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.

### **2.3.3 Variables e Indicadores**

#### **Variable independiente:**

X: Procesos Logísticos

#### **Dimensiones:**

X<sub>1</sub>: Nivel de requerimiento

X<sub>2</sub>: Pertinencia en la adquisición de fármacos

X<sub>3</sub>: Calidad en el almacenamiento

X<sub>4</sub>: Nivel de distribución de los fármacos

#### **Variable dependiente:**

Y: Dispensación de fármacos

#### **Dimensiones:**

Y<sub>1</sub>: Tiempo de entrega de los fármacos prescritos

Y<sub>2</sub>: Cumplimiento de la entrega de los fármacos prescritos

Y<sub>3</sub>: Calidad en la entrega de los fármacos

### 2.3.4. Operacionalización de variables

<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
<b>Variable independiente Procesos logísticos</b>	Nivel de requerimiento.	-Stock de seguridad -Según estacionalidad y comportamiento de fármacos. -Consumos históricos -Crecimiento anual de población FAP
	Pertinencia en la Adquisición de fármacos.	-Estadística de pacientes crónicos. -Programación anual de adquisición de fármacos. -Selección y evaluación de proveedores -Calidad de los fármacos adquiridos según normas DIGEMID.
	Calidad en el almacenamiento.	-Capacitación al personal. -Buenas prácticas de almacenamiento. -Control y registro mensual de las fechas de vencimiento de los fármacos. -Cumplimiento del Reglamento farmacéutico
	Nivel de distribución de los fármacos.	-Distribución según consumo mensual -Distribución de acuerdo a nivel de atención, complejidad y categorización. -Buenas Prácticas de distribución y transporte -Cronograma de distribución de fármacos
<b>Variable dependiente Dispensación de fármacos</b>	Tiempo de entrega de los fármacos prescritos	-Demora en la entrega de fármacos -Selección y entrega de fármacos -Postergación de entrega por falta de stock
	Cumplimiento de la entrega de los fármacos prescritos	-Entrega completa de fármacos -Entrega parcial de fármacos -Cumplimiento en la entrega según las condiciones y características del fármaco
	Calidad en la entrega de los fármacos.	-Atención farmacéutica del Químico Farmacéutico en la dispensación de fármacos. -Seguimiento del fármaco terapéutico (SFT). -Entrega de fármacos con participación de paciente.



## Capítulo III

### Método, Técnica e Instrumentos

#### 3.1 Población y Muestra

##### **Población**

Para el desarrollo de la presente investigación, se consideró dos poblaciones:

$N_1$ : Personal que labora en los procesos logísticos = 36

$N_2$ : Pacientes crónicos que acuden a la Farmacia Externa=800

##### **Muestra**

En el caso de la muestra  $n_1$  es una muestra censal, es decir participó en el estudio el 100% del Personal que labora en los procesos logísticos, es decir 36 empleados según se detalla en la siguiente tabla:

**Tabla N°1**

Muestra de empleados del Servicio de Sanidad y Farmacia FAP  
(Centro Logístico)

Área	N	%
Departamento de Abastecimientos	28	78%
Departamento de Farmacia	08	22%
Total	36	100%

Para calcular la muestra  $n_2$  se aplicó la fórmula para el tamaño de muestra en poblaciones finitas, tomando como referencia a Villegas (2005):

$$n_2 = \frac{z^2 * N * (p)(q)}{e^2(N-1) + (z)^2(p)(q)}$$

Dónde:

n =Tamaño de la muestra

N=Tamaño de la población = 800

Z=Límite de confianza = 1.96

p=Probabilidad de acierto =0.5

q=Probabilidad de no acierto=0.5

e=Error máximo permitido =0.05

Reemplazando:

$$n_2 = \frac{(1.96)^2 * 800 * (0.5)(0.5)}{(0.05)^2 (799) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$
$$n_2 = 260$$

La muestra  $n_2$  estuvo conformada por 260 pacientes crónicos que acuden a la Farmacia Externa del Hospital Central FAP.

### 3.2 Diseño utilizado en el Estudio

#### Tipo

El tipo de investigación fue de tipo aplicada, la cual se caracteriza por su interés en la aplicación de los conocimientos teóricos a determinada situación y las consecuencias prácticas que de ellas se deriven (Sánchez y Reyes, 2006).

#### Nivel

Según la naturaleza del objeto de estudio, la investigación se enmarcó en el nivel evaluativo, apoyada en una investigación de campo de tipo descriptivo, ya que “busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades,

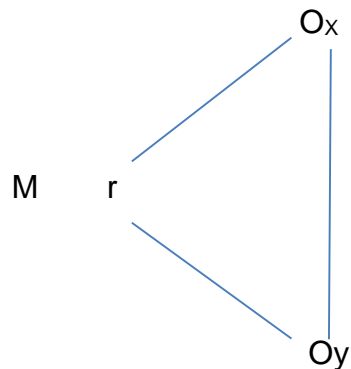
procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 80).

### **Diseño**

El estudio responde a un diseño no experimental, es decir “es una investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Lo que hacemos es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos” (Hernández et al., 2010, p. 149), transversal; porque “recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único” (Hernández et al., 2010, p. 151).

Es correlacional “porque asocia variables mediante un patrón predecible para un grupo o población” (Hernández, et al., 2010, p. 81), ya que está interesada en determinar la relación que existe entre los procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes con enfermedades crónicas en el Hospital Central FAP.

Diagrama:



Donde:

M: muestra que se realiza en el estudio.

X, Y: Variables de estudio

O: Observación y medición de ambas variables.

r: Notación estadística de interrelación.

### **3.3 Técnica e Instrumento de Recolección de Datos**

#### **Técnicas de recolección de datos**

La técnica que se aplicó en la investigación fue la encuesta. La cual “constituye una técnica que permite averiguar y obtener datos mediante preguntas y respuestas bajo la modalidad de la entrevista o el cuestionario” (Villegas, 2005, p, 166).

#### **Instrumentos de recolección**

El instrumento que se utilizó fue el Cuestionario, que consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis (Hernández et al, 2010, p. 217), de preguntas tipo Likert, modificado. La escala de Likert es un “conjunto de ítems que se presentan en forma de afirmaciones para medir la reacción del sujeto en tres, cinco o siete categorías” (Hernández et al., 2010, p. 245).

#### **Validación de Instrumento**

La validación se realizó mediante el Juicio de 3 Expertos (2 Médicos y 1 Químico Farmacéutico) y la Prueba Piloto en una pequeña muestra con el fin de verificar su consistencia conceptual y de comprensión de los sujetos de investigación. (Anexo N° 4)

#### **Confiabilidad**

Para determinar la confiabilidad se utilizó el Alfa de Cronbach.

El estadístico de fiabilidad empleado, Alfa de Cronbach, revela que los instrumentos empleados son fiables y hacen mediciones estables y consistentes.

### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,81	17
0,91	19

#### 3.4 Procesamiento de Datos

Se aplicó el estadístico Rho de Spearman para determinar el grado de relación entre las variables de estudio a efecto de probar las hipótesis. Para la presentación de los resultados se utilizaron tablas y gráficos.

Según Hernández et al. (2010) “el coeficiente r puede variar de -1.00 a +1.00, donde:

Valor del coeficiente de correlación de Spearman	Interpretación
-1.00	Correlación negativa perfecta
-0.90	Correlación negativa fuerte
-0.75	Correlación negativa considerable
-0.50	Correlación negativa media
-0.25	Correlación negativa débil
-0.10	Correlación negativa muy débil
0.00	No existe correlación alguna entre las variables
+0.10	Correlación positiva muy débil
+0.25	Correlación positiva débil
+0.50	Correlación positiva media
+0.75	Correlación positiva considerable
+0.90	Correlación positiva muy fuerte
+1.00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Hernández, Fernández, Baptista (2010).  
Elaboración Propia

## Capítulo IV: Presentación y Análisis de los Resultados

### 4.1. Presentación de resultados

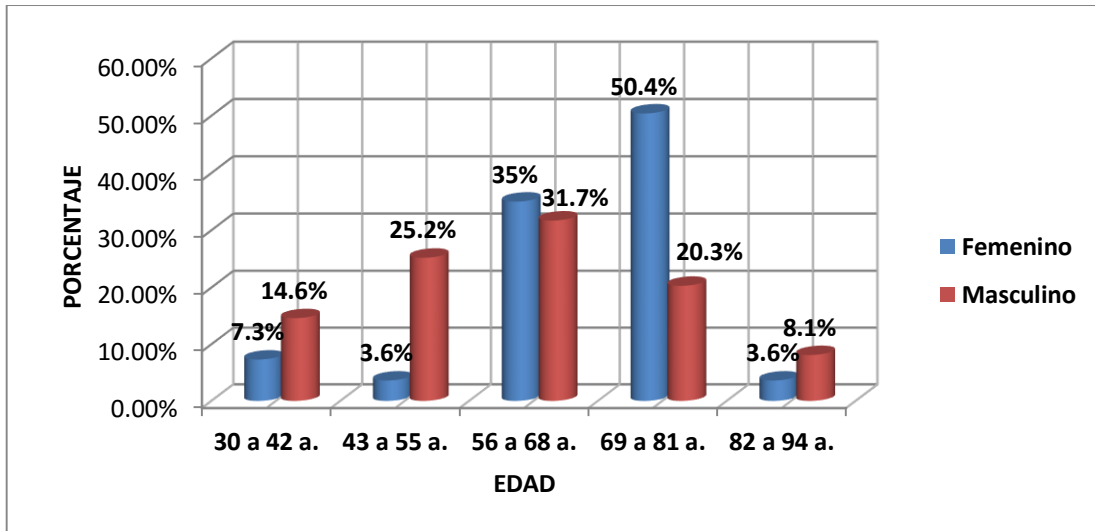
#### 4.1.1. Datos generales de los pacientes crónicos

**Tabla N° 2**  
**Edad según sexo de los pacientes crónicos del Hospital Central FAP**

Edad	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
30 a 42 años	10	7,3	18	14,6	28	10,8
43 a 55 años	5	3,6	31	25,2	36	13,8
56 a 68 años	48	35,0	39	31,7	87	33,5
69 a 81 años	69	50,4	25	20,3	94	36,2
82 a 94 años	5	3,6	10	8,1	15	5,8
Total	137	100,0	123	100,0	260	100,0

Fuente: Encuesta Dispensación de Fármacos a pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas del Hospital Central FAP 2016.  
Elaboración propia.

**Gráfico N° 1**  
**Edad según sexo de los pacientes crónicos del Hospital Central FAP**



En la tabla N° 2 y gráfico N° 1, se aprecia que del total de pacientes crónicos de sexo femenino el 50,4% tienen de 69 a 81 años de edad y del total de pacientes con sexo masculino el 31,7% tienen de 56 a 68 años de edad.

**Tabla N° 3**

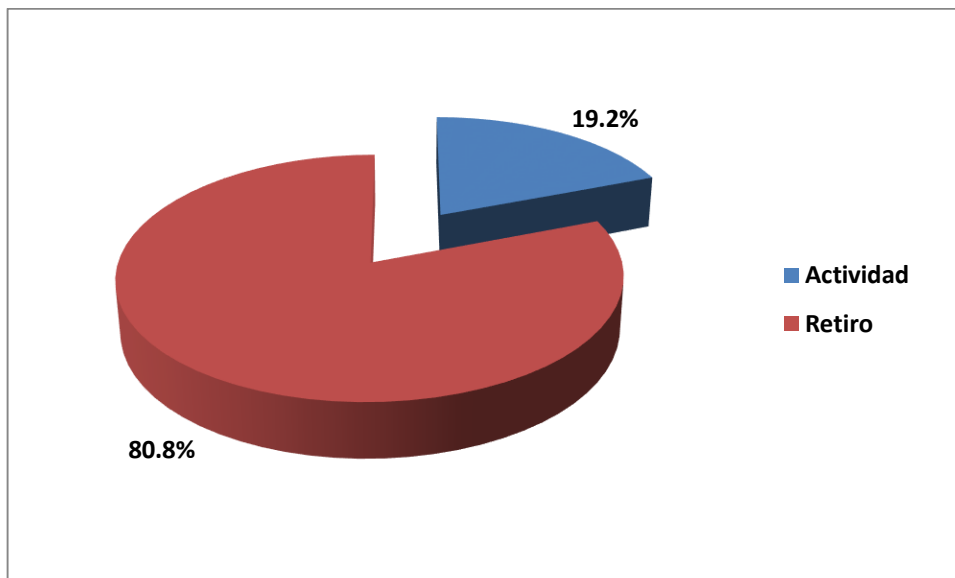
**Pacientes Titulares con enfermedades crónicas que se atienden en el Hospital Central FAP 2016**

Titular	Frecuencia	Porcentaje
Actividad	50	19,2
Retiro	210	80,8
Total	260	100,0

Fuente: Encuesta Dispensación de Fármacos a pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas del Hospital Central FAP 2016.  
Elaboración propia.

**Gráfico N° 2**

**Pacientes Titulares con enfermedades crónicas que se atienden en el Hospital Central FAP 2016**



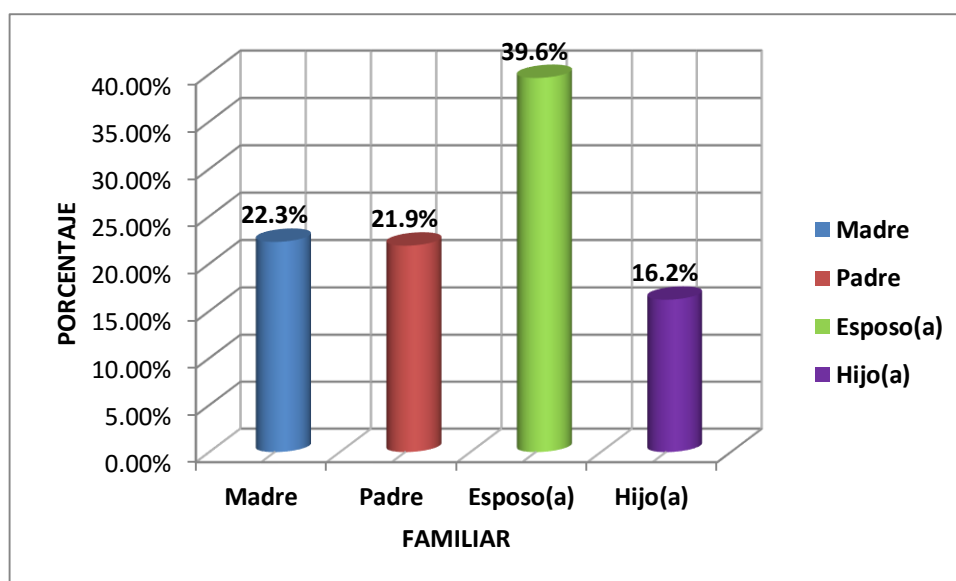
En la tabla N° 3 y gráfico N° 2, se aprecia que el 80,8% del total de pacientes crónicos se encuentran en situación de retiro, mientras que el 19,2% se encuentran en actividad.

**Tabla N° 4**  
**Pacientes crónicos familiares de los titulares que se atienden en el**  
**Hospital Central FAP 2016**

Familiar	Frecuencia	Porcentaje
Madre	58	22,3
Padre	57	21,9
Espos(a)	103	39,6
Hijo(a)	42	16,2
Total	260	100,0

Fuente: Encuesta Dispensación de Fármacos a pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas del Hospital Central FAP 2016.  
 Elaboración propia.

**Gráfico N° 3**  
**Pacientes crónicos familiares de los titulares que se atienden en el**  
**Hospital Central FAP 2016**



En la tabla N° 4 y gráfico N° 3, se aprecia que el 39,6% de los pacientes crónicos familiares de los titulares son esposos(as), el 22,3% para la madre, el 21,9% son padres y el 16,2% son hijos (as).



**Tabla N° 5**

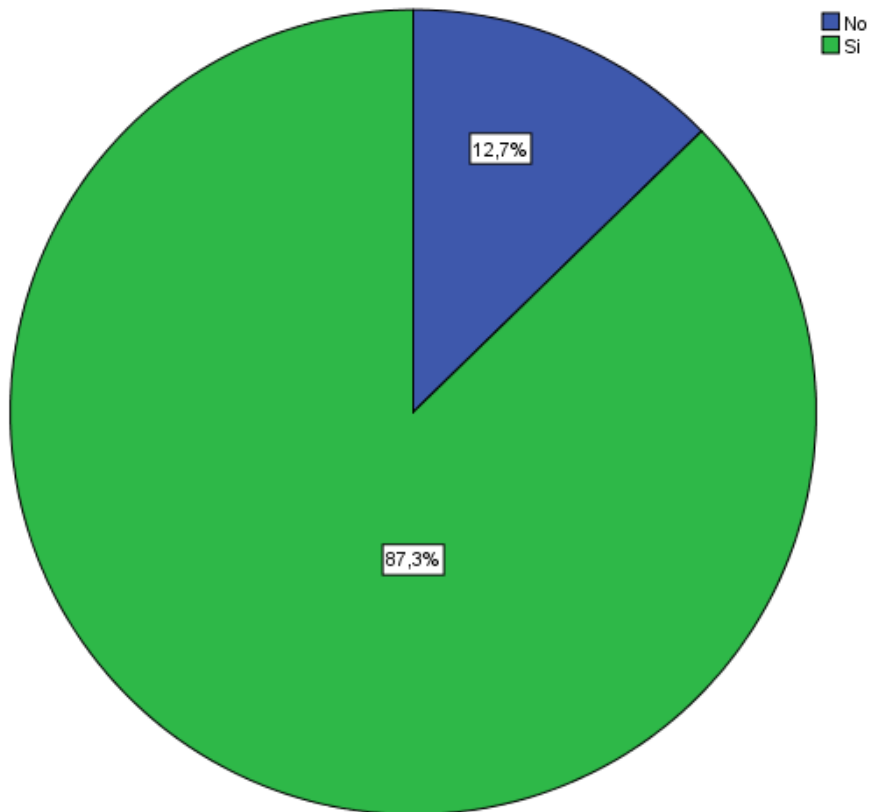
**Condición de los pacientes ambulatorios que se atienden en el Hospital Central FAP 2016**

Enfermedad crónica	Frecuencia	Porcentaje
No	33	12,7
Si	227	87,3
Total	260	100,0

Fuente: Encuesta Dispensación de Fármacos a pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas del Hospital Central FAP 2016.  
Elaboración propia.

**Gráfico N° 4**

**Condición de los pacientes ambulatorios que se atienden en el Hospital Central FAP 2016**



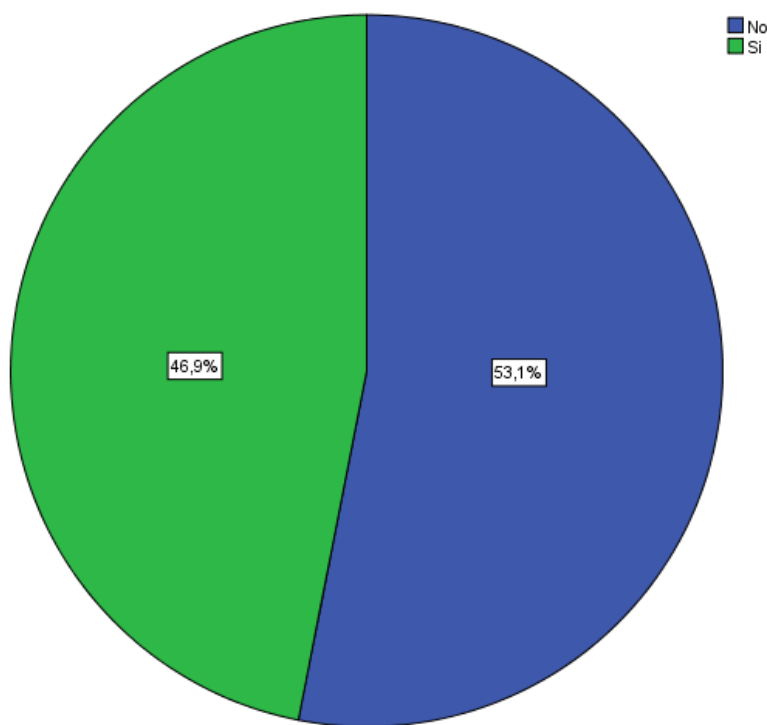
En la tabla N° 5 y gráfico N° 4, se aprecia que el 87,3% si presentan enfermedad crónica, mientras que el 12,7% no lo presentan.

**Tabla N° 6**  
**Paciente crónico con ficha registrada en la Farmacia Externa del**  
**Hospital Central FAP 2016**

Ficha registrada	Frecuencia	Porcentaje
No	138	53,1
Si	122	46,9
Total	260	100,0

Fuente: Encuesta Dispensación de Fármacos a pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas del Hospital Central FAP 2016. Elaboración propia.

**Gráfico N° 5**  
**Paciente crónico con ficha registrada en la Farmacia Externa del**  
**Hospital Central FAP 2016**



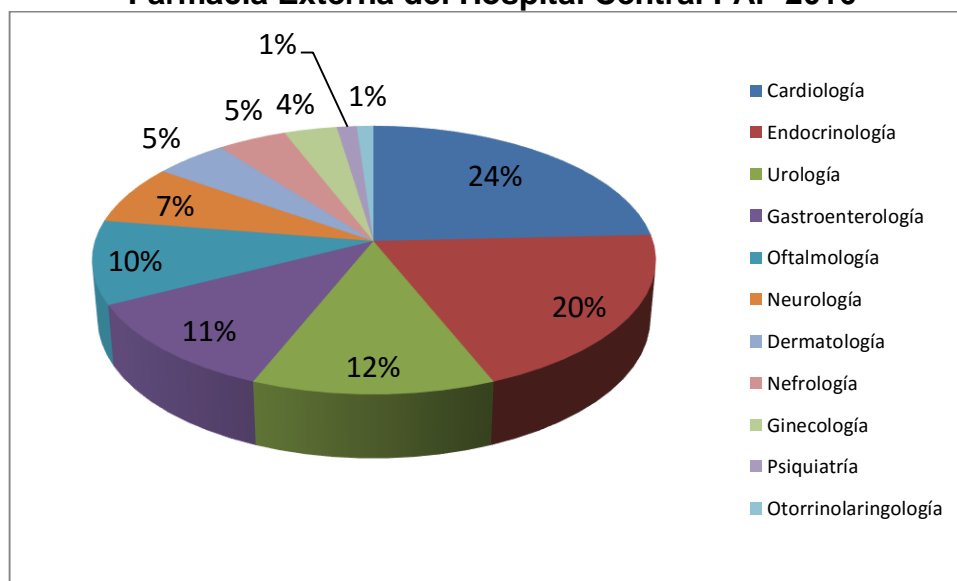
En la tabla N° 6 y gráfico N° 5, se aprecia que el 53,1% no presentan Ficha de paciente crónico registrada en la farmacia externa, mientras que el 46.9% sí.

**Tabla N° 7**  
**Especialidades de atención del paciente crónico del Hospital Central FAP 2016**

Especialidades	Frecuencia	Porcentaje
Cardiología	111	24%
Endocrinología	90	20%
Urología	56	12%
Gastroenterología	52	11%
Oftalmología	46	10%
Neurología	33	7%
Dermatología	22	5%
Nefrología	21	5%
Ginecología	16	4%
Psiquiatría	6	1%
Otorrinolaringología	5	1%

Fuente: Encuesta Dispensación de Fármacos a pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas del Hospital Central FAP 2016.  
 Elaboración propia.

**Gráfico N° 6**  
**Especialidades según ficha del paciente crónico registrada en la Farmacia Externa del Hospital Central FAP 2016**



En la tabla N° 7 y gráfica N° 6, se aprecia que el mayor porcentaje de enfermedad crónica corresponde a la especialidad de Cardiología (24%) seguido por Endocrinología (20%), la Urología (12%) y las demás especialidades se encuentran en menor porcentaje.

**Tabla N° 8**

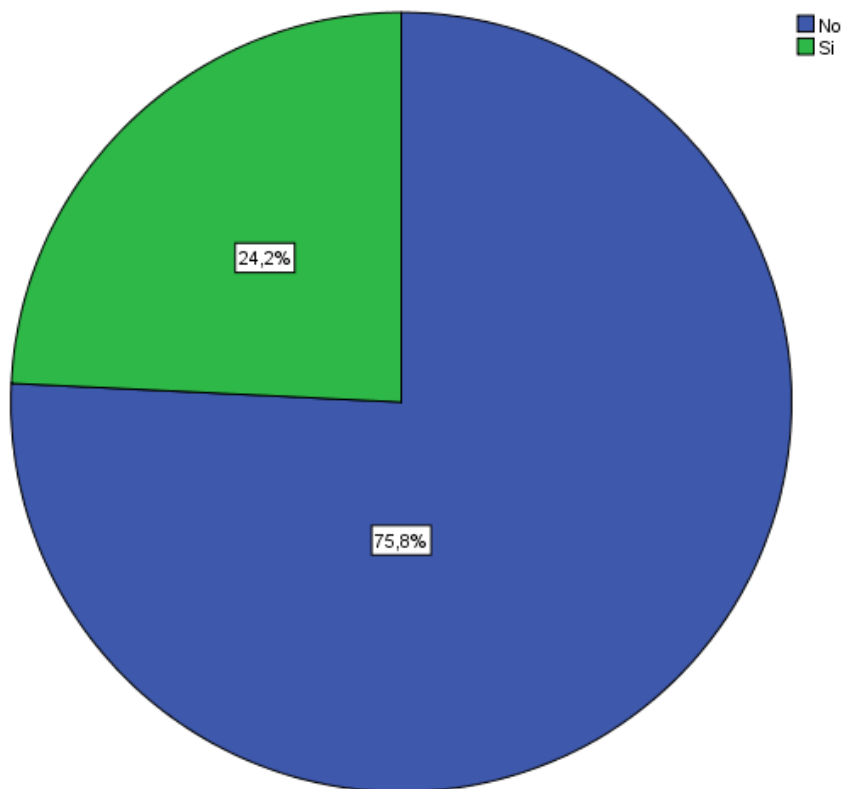
**Actualización anual de la ficha paciente crónico registrada en la Farmacia Externa del Hospital Central FAP 2016**

Actualización anual ficha	Frecuencia	Porcentaje
No	197	75,8
Si	63	24,2
Total	260	100,0

Fuente: Encuesta Dispensación de Fármacos a pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas del Hospital Central FAP 2016.  
Elaboración propia.

**Gráfico N° 7**

**Actualización anual de la ficha paciente crónico registrada en la Farmacia Externa del Hospital Central FAP 2016**



En la tabla N° 8 y gráfico N° 7, se aprecia que el 75,8% no actualiza anualmente la ficha de paciente crónico; mientras que el 24,2% si lo realiza.

#### 4.1.2. Procesos logísticos

Tabla N° 9

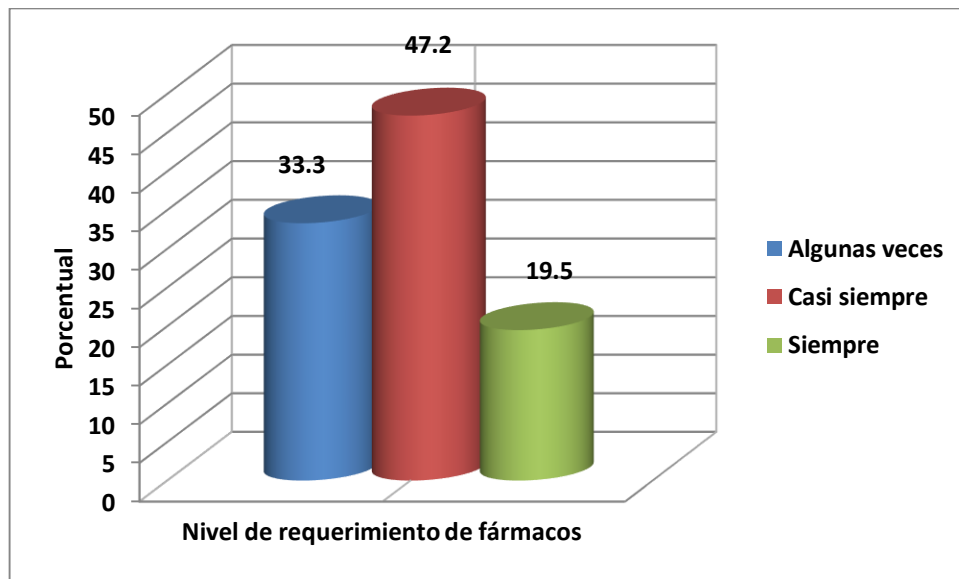
#### Nivel de requerimiento de fármacos en el Servicio de Sanidad y Farmacia de la FAP 2016

Nivel requerimiento	Frecuencia	Porcentaje
Algunas veces	12	33,3
Casi siempre	17	47,2
Siempre	7	19,5
Total	36	100,0

Fuente: Encuesta de los procesos logísticos del Servicio de Sanidad y Farmacia de la Fuerza Aérea del Perú (Centro Logístico) 2016.  
Elaboración propia.

Gráfico N° 8

#### Nivel de requerimiento de fármacos en el Servicio de Sanidad y Farmacia de la FAP 2016



En la tabla N° 9 y gráfico N° 8, se aprecia que del total de encuestados el 47,2% considera que casi siempre existe un buen nivel de requerimiento de fármacos, el 33,3% consideran que algunas veces existe un buen nivel de requerimiento y el 19,5% considera que siempre existe un buen nivel de requerimiento.

**Tabla N° 10**

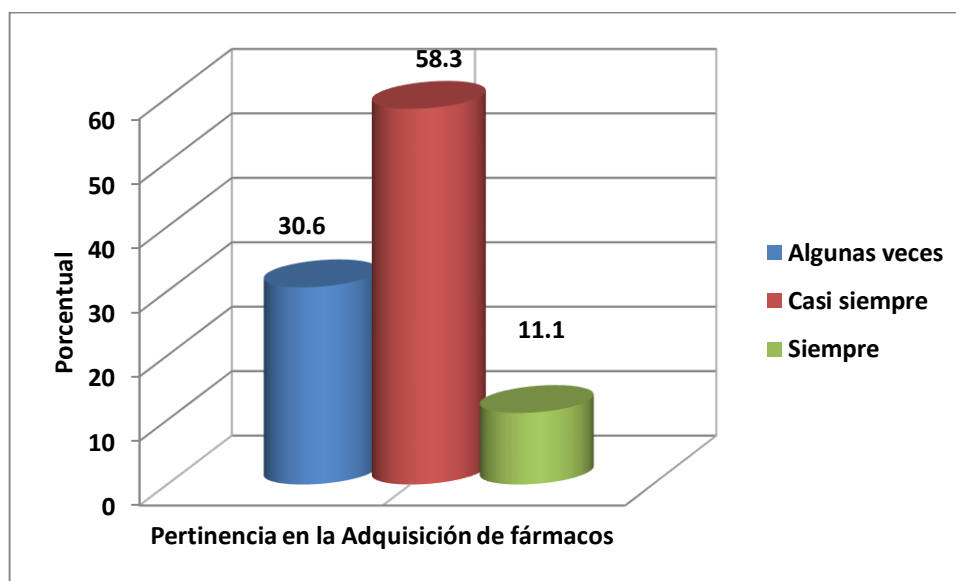
**Pertinencia en la Adquisición de fármacos en el Servicio de Sanidad y Farmacia de la FAP 2016**

Adquisición de fármacos	Frecuencia	Porcentaje
Algunas veces	11	30,6
Casi siempre	21	58,3
Siempre	4	11,1
Total	36	100,0

Fuente: Encuesta de los procesos logísticos del Servicio de Sanidad y Farmacia de la Fuerza Aérea del Perú (Centro Logístico) 2016.  
Elaboración propia.

**Grafico N° 9**

**Pertinencia en la Adquisición de fármacos en el Servicio de Sanidad y Farmacia de la FAP 2016**



En la tabla N° 10 y gráfico N° 9, se aprecia que, del total de encuestados, el 58,3% considera que casi siempre existe pertinencia en la adquisición de fármacos, el 30,6% consideran que algunas veces existe pertinencia en la adquisición de fármacos; y el 11,1% considera que siempre existe pertinencia en la adquisición de fármacos.

**Tabla N° 11**

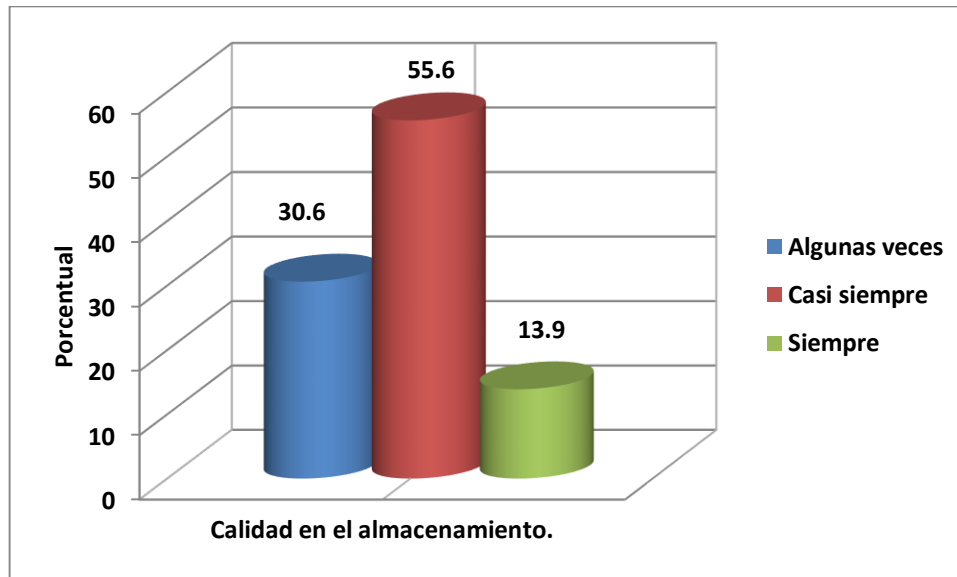
**Calidad en el almacenamiento de fármacos en el Servicio de Sanidad y Farmacia de la FAP 2016**

Calidad almacenamiento	Frecuencia	Porcentaje
Algunas veces	11	30,6
Casi siempre	20	55,6
Siempre	5	13,9
Total	36	100,0

Fuente: Encuesta de los procesos logísticos del Servicio de Sanidad y Farmacia de la Fuerza Aérea del Perú (Centro Logístico) 2016.  
Elaboración propia.

**Grafico N° 10**

**Calidad en el almacenamiento de fármacos en el Servicio de Sanidad y Farmacia de la FAP 2016**



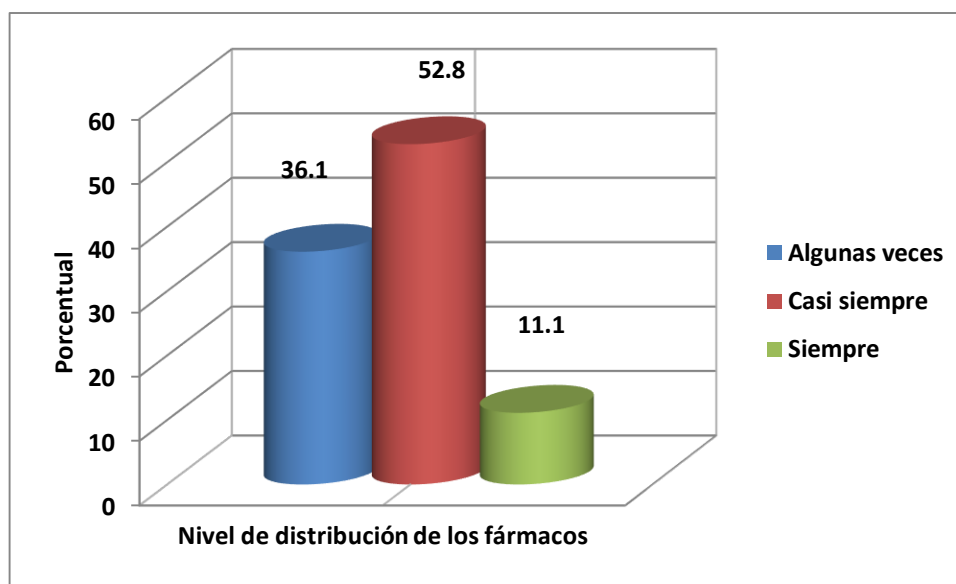
En la tabla N° 11 y gráfico N° 10, se aprecia que del total de encuestados el 55,6% considera que casi siempre hay calidad de almacenamiento, el 30,6% consideran que algunas veces hay calidad de almacenamiento; y el 13,9% considera que siempre hay calidad de almacenamiento.

**Tabla N° 12**  
**Nivel de distribución de los fármacos en el Servicio de Sanidad y Farmacia de la FAP 2016**

Nivel distribución	Frecuencia	Porcentaje
Algunas veces	13	36,1
Casi siempre	19	52,8
Siempre	4	11,1
Total	36	100,0

Fuente: Encuesta de los procesos logísticos del Servicio de Sanidad y Farmacia de la Fuerza Aérea del Perú (Centro Logístico) 2016.  
 Elaboración propia.

**Gráfico N° 11**  
**Nivel de distribución de los fármacos en el Servicio de Sanidad y Farmacia de la FAP 2016**



En la tabla N° 12 y gráfico N° 11, se aprecia que del total de encuestados el 52,8% considera que casi siempre hay un nivel de distribución de fármacos parcial, el 36,1% consideran que algunas veces existe un nivel de distribución completa de fármacos; y el 11,1% considera que siempre hay una distribución completa de fármacos.

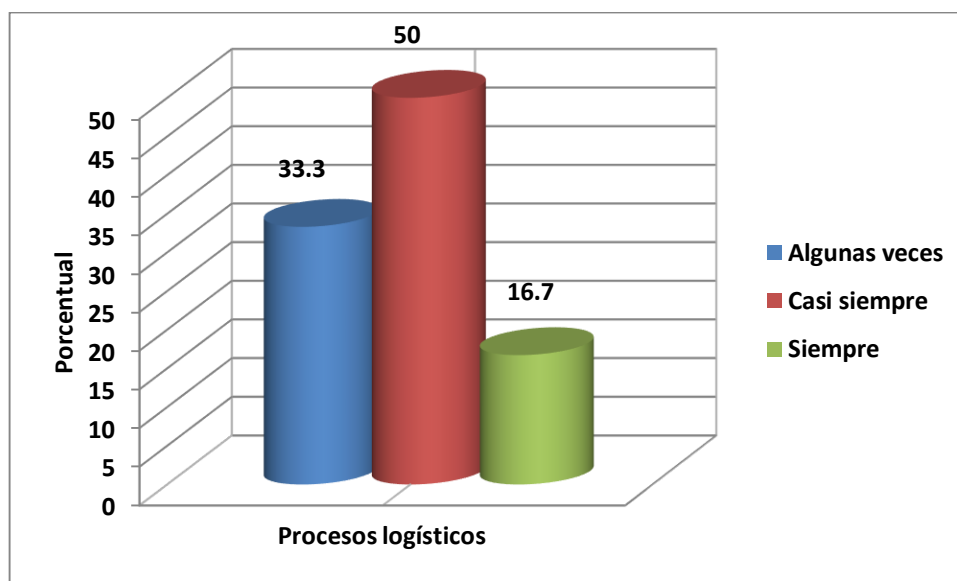


**Tabla N° 13**  
**Procesos logísticos en el Servicio de Sanidad y Farmacia de la FAP**  
**2016**

Procesos logísticos	Frecuencia	Porcentaje
Algunas veces	12	33,3
Casi siempre	18	50,0
Siempre	6	16,7
Total	36	100,0

Fuente: Encuesta de los procesos logísticos del Servicio de Sanidad y Farmacia de la Fuerza Aérea del Perú (Centro Logístico) 2016.  
 Elaboración propia.

**Gráfico N° 12**  
**Procesos logísticos en el Servicio de Sanidad y Farmacia de la FAP**  
**2016**



En la tabla N° 13 y gráfico N° 12, se aprecia que del total de encuestados el 50% consideran que casi siempre los procesos logísticos presentan un buen nivel de requerimiento, pertinencia en la adquisición de fármacos, calidad en el almacenamiento y nivel de distribución de los fármacos, mientras que el 33,3% consideran que algunas veces y el 16,7% considera que siempre.

**Tabla N° 14**

**Análisis de indicadores de la variable proceso logísticos en el Servicio de Sanidad y Farmacia de la FAP 2016**

Dimensiones	Indicadores	Media
Nivel de requerimiento.	-Stock de seguridad	2,3
	-Según estacionalidad y comportamiento de fármacos.	1,9
	-Consumos históricos	3,0
	-Crecimiento anual de población FAP	2,0
Pertinencia en la Adquisición de fármacos.	-Estadística de pacientes crónicos.	2,0
	-Programación anual de adquisición de fármacos.	2,4
	-Selección y evaluación de proveedores	2,1
	-Calidad de los fármacos adquiridos según normas DIGEMID.	1,9
Calidad en el almacenamiento.	-Capacitación al personal.	2,6
	-Buenas prácticas de almacenamiento.	2,0
	-Control y registro mensual de las fechas de vencimiento de los fármacos.	2,3
	-Cumplimiento del Reglamento farmacéutico	2,3
Nivel de distribución de los fármacos.	-Distribución según consumo mensual	2,0
	-Distribución de acuerdo a nivel de atención, complejidad y categorización.	2,5
	-Buenas Prácticas de distribución y transporte	1,9
	-Cronograma de distribución de fármacos	2,6

Fuente: Encuesta de los procesos logísticos del Servicio de Sanidad y Farmacia de la Fuerza Aérea del Perú (Centro Logístico) 2016.  
Elaboración propia.

En la tabla N° 14 se aprecia que la mayor media corresponde a los Consumos históricos (3,0) seguido de Cronograma de distribución de fármacos y Capacitación al personal (2,6) y la menor media la presentan las Buenas Prácticas de distribución y transporte, la Calidad de los fármacos adquiridos según normas DIGEMID, la estacionalidad y el comportamiento de fármacos (1,9).

### Ficha de observación

		SI	NO
	Los almacenes y el personal cumplen con las exigencias del Reglamento Farmacéutico:		
1.	Químico Farmacéutico: Director Técnico		X
2.	Infraestructura adecuada		X
3.	Equipos:		
	Termohigrómetros	X	
	Cámara frigorífica	X	
	Refrigeradoras	X	
	Ventiladores	X	
4.	Documentación:		
	Protocolos de control de calidad	X	
	Control de temperatura ambiental y de refrigeración	X	
	Acta de inspección a los almacenes		X
	Calibración de termohigrómetros	X	
	Cronograma de Fumigación vigente	X	
	Extintores con fecha vigente	X	
	Programas de Capacitación continua		X
5.	Para la distribución de fármacos disponen de movilidad que cumplan las exigencias de las Buenas Prácticas de Distribución y Transporte.	X	

Se ha constatado in situ que los almacenes y el personal cumplen alguna de las exigencias del Reglamento Farmacéutico como contar con los equipos e instrumentos de medición, así como dispone de movilidad para la distribución y transporte de los fármacos. Por otra parte, actualmente no ha sido designado un Químico Farmacéutico como Director Técnico, asimismo se ha verificado que la infraestructura no es la adecuada pues los almacenes se encuentran en proceso de traslado a nuevas instalaciones. En cuanto a la documentación falta el cumplimiento de algunos documentos como las actas de inspección y carece de un programa anual de capacitación continua para el personal que labora en el Departamento de Abastecimientos.

#### 4.1.3. Dispensación de fármacos a pacientes crónicos

Dimensión: Tiempo de entrega de los fármacos prescritos

**Tabla N° 15**

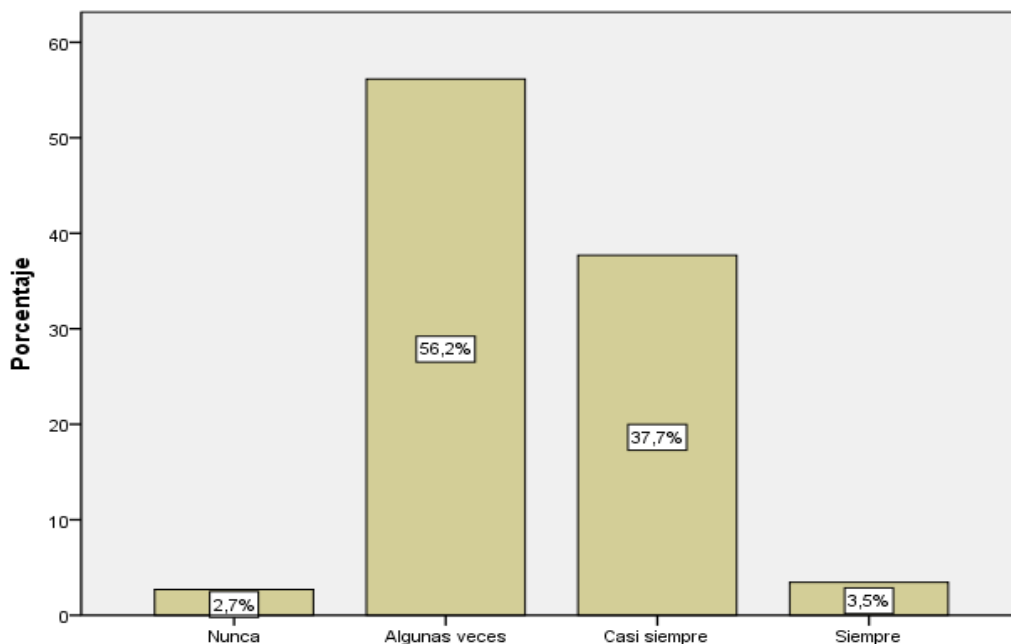
#### **Tiempo de demora en la entrega de fármacos prescritos en la Farmacia Externa del Hospital Central FAP 2016**

Procesos logísticos	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	7	2,7
Algunas veces	146	56,2
Casi siempre	98	37,7
Siempre	9	3,5
Total	260	100,0

Fuente: Encuesta de los procesos logísticos del Servicio de Sanidad y Farmacia de la Fuerza Aérea del Perú (Centro Logístico) 2016.  
Elaboración propia.

**Gráfico N° 13**

#### **Tiempo de demora en la entrega de fármacos prescritos en la Farmacia Externa del Hospital Central FAP 2016**



En la tabla 15 y gráfico N° 13, se aprecia que del total de pacientes crónicos encuestados el 56,2% considera que algunas veces en el tiempo de entrega de los fármacos prescritos hay demora, el 37,7% considera que casi siempre el tiempo de entrega hay demora, el 3,5% opina que siempre y el 2,7% considera que no hay demora en el tiempo de entrega de los fármacos.

**Tabla N° 16**

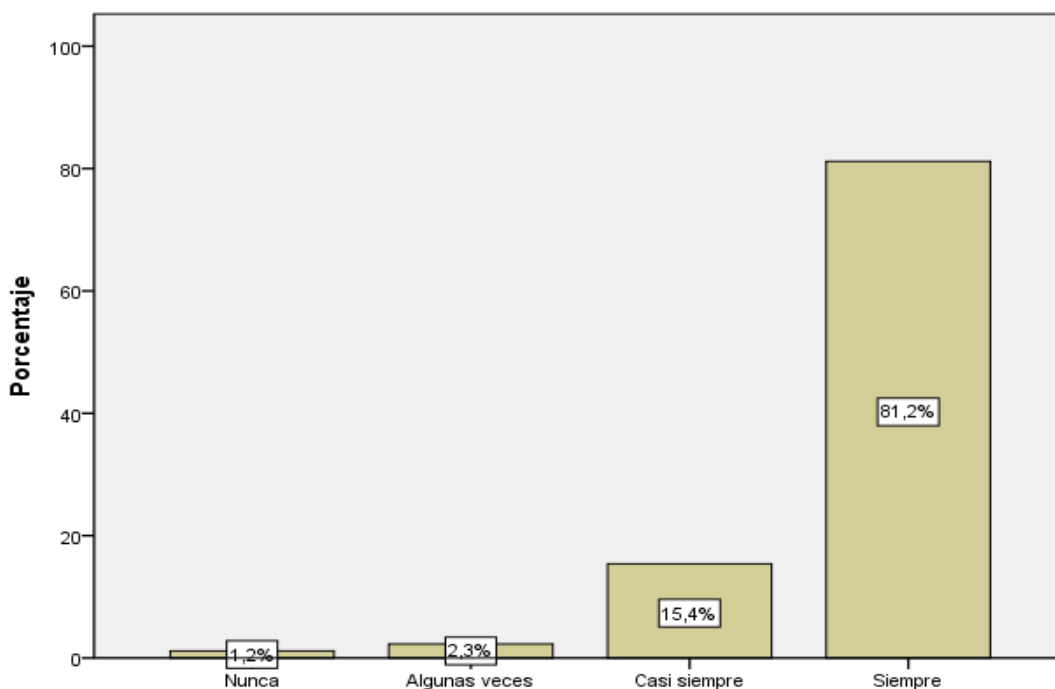
**Selección y entrega de fármacos prescritos en la Farmacia Externa del Hospital Central FAP 2016**

Procesos logísticos	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	1,2
Algunas veces	6	2,3
Casi siempre	40	15,4
Siempre	211	81,2
Total	260	100,0

Fuente: Encuesta de los procesos logísticos del Servicio de Sanidad y Farmacia de la Fuerza Aérea del Perú (Centro Logístico) 2016.  
Elaboración propia.

**Gráfico N° 14**

**Selección y entrega de fármacos prescritos en la Farmacia Externa del Hospital Central FAP 2016**



En la tabla 16 y gráfico N° 14, se aprecia que del total de pacientes crónicos encuestados el 81,2% considera que siempre la selección y entrega de los fármacos es correcta, el 15,4% considera que casi siempre, el 2,3% algunas veces y el 1,2% considera que nunca la selección y entrega de los fármacos es correcta.

**Tabla N° 17**

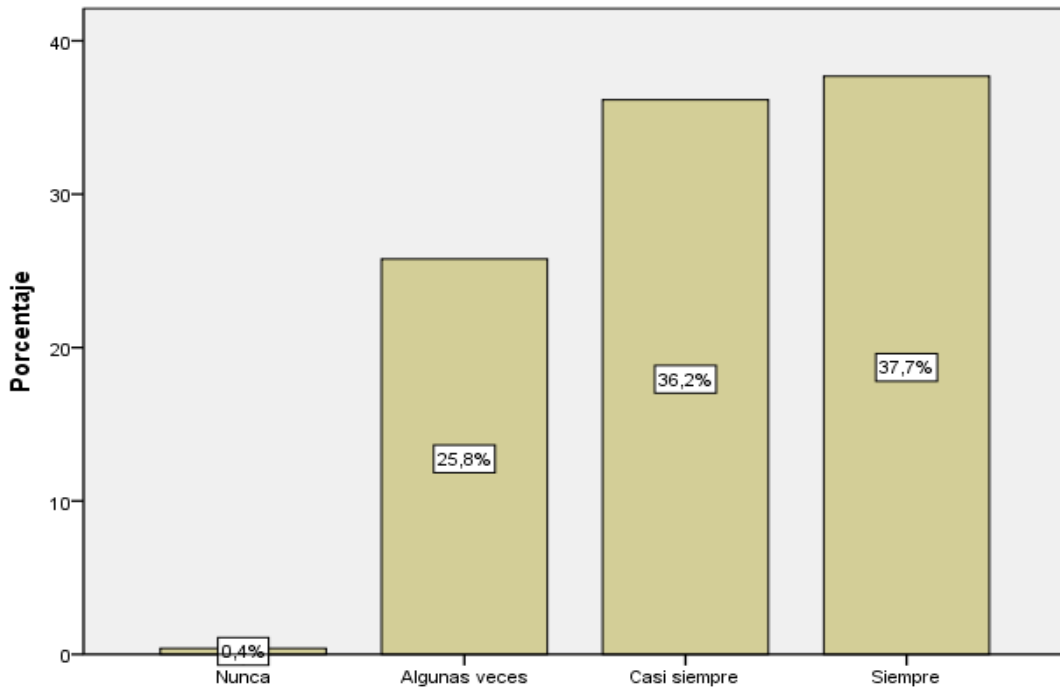
**Postergación de entrega de fármacos prescritos por falta de stock en la Farmacia Externa del Hospital Central FAP 2016**

Procesos logísticos	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	0,4
Algunas veces	67	25,8
Casi siempre	94	36,2
Siempre	98	37,7
Total	260	100,0

Fuente: Encuesta de los procesos logísticos del Servicio de Sanidad y Farmacia de la Fuerza Aérea del Perú (Centro Logístico) 2016.  
Elaboración propia.

**Gráfico N° 15**

**Postergación de entrega de fármacos prescritos por falta de stock en la Farmacia Externa del Hospital Central FAP 2016**



En la tabla 17 y gráfico N° 15, se aprecia que del total de pacientes crónicos encuestados el 37,7% considera que siempre existe postergación de la entrega de fármacos por falta de stock, el 36,2% considera que casi siempre y el 25,8% algunas veces, mientras que el 0,4% opina que nunca existe postergación en la entrega de fármacos por falta de stock.

**Dimensión: Cumplimiento de la entrega de los fármacos prescritos**

**Tabla N° 18**

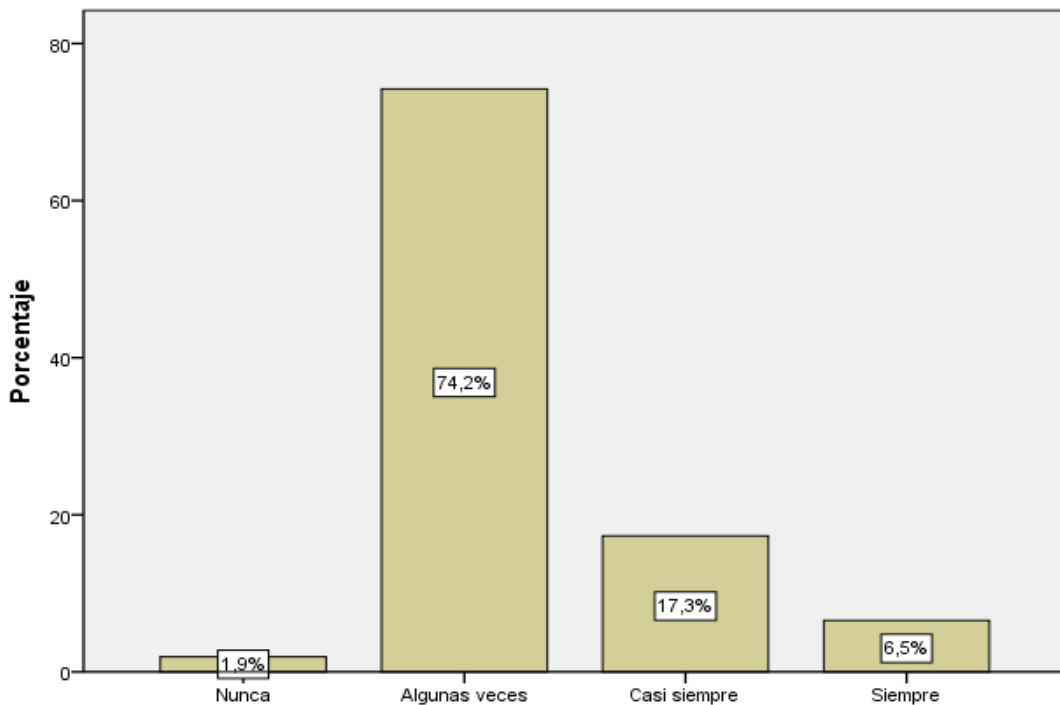
**Entrega de fármacos prescritos en la Farmacia Externa del Hospital Central FAP 2016**

Cumplimiento entrega	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	5	1,9
Algunas veces	193	74,2
Casi siempre	45	17,3
Siempre	17	6,5
Total	260	100,0

Fuente: Encuesta Dispensación de Fármacos a pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas del Hospital Central FAP 2016.  
Elaboración propia.

**Gráfico N° 16**

**Entrega de fármacos prescritos en la Farmacia Externa del Hospital Central FAP 2016**



De la tabla 18 y gráfico N° 16, se aprecia que, del total de pacientes crónicos encuestados, el 74,2% considera que algunas veces la entrega de los fármacos prescritos en la receta es completa, el 17,3% opina que casi siempre es completa, el 6,5% que siempre es completa y un 1,9% que nunca es completa.

**Tabla N° 19**

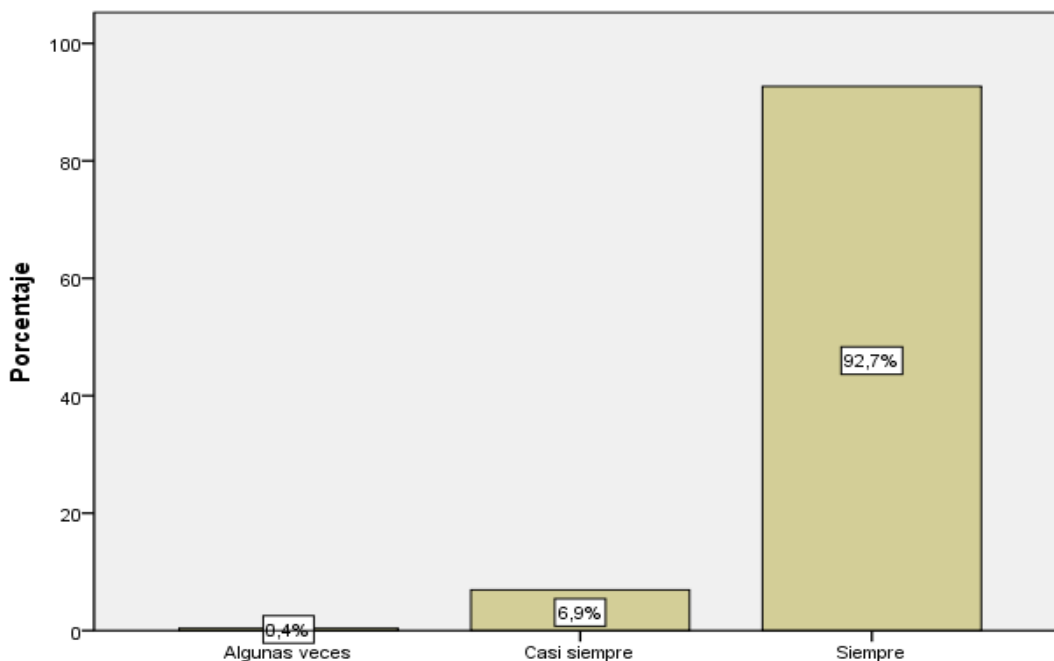
**Cumplimiento en la entrega de fármacos prescritos según condiciones y características en la Farmacia Externa del Hospital Central FAP 2016**

Cumplimiento entrega	Frecuencia	Porcentaje
Algunas veces	1	0,4
Casi siempre	18	6,9
Siempre	241	92,7
Total	260	100,0

Fuente: Encuesta Dispensación de Fármacos a pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas del Hospital Central FAP 2016.  
Elaboración propia.

**Gráfico N° 17**

**Cumplimiento en la entrega de los fármacos prescritos según condiciones y características en la Farmacia Externa del Hospital Central FAP 2016**



De la tabla 19 y gráfico N° 17, se aprecia que, del total de pacientes crónicos encuestados, el 92,7% considera que siempre se cumple con las condiciones óptimas según las características de las medicinas prescritas en la entrega, el 6,9% opina que casi siempre y un 0,4% que algunas veces se cumple.



**Dimensión: Calidad en la entrega de los fármacos.**

**Tabla N° 20**

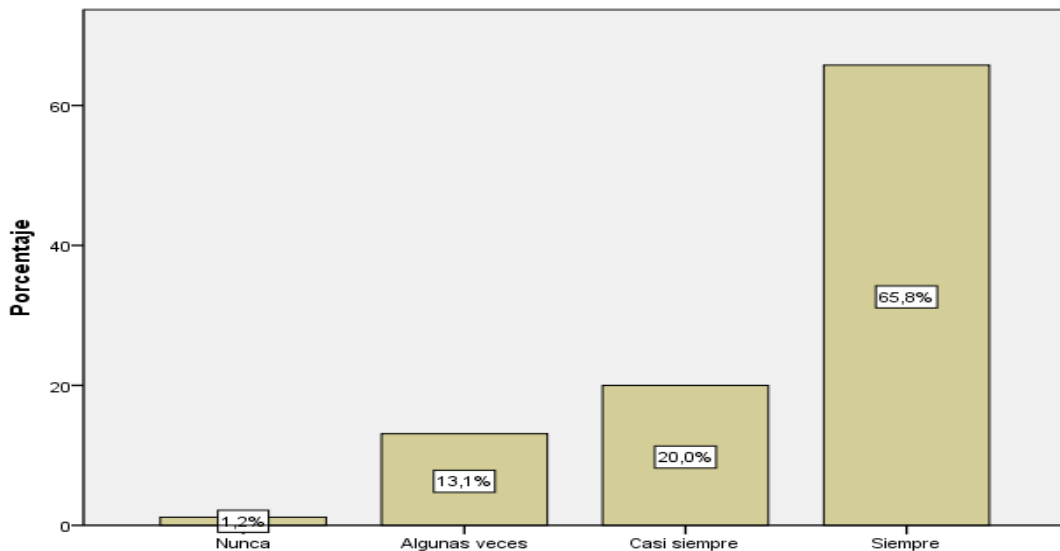
**Personal de farmacia imparte indicaciones sobre cadena de frío de fármacos prescritos en la Farmacia Externa del Hospital Central FAP 2016**

Cumplimiento entrega	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	1,2
Algunas veces	34	13,1
Casi siempre	52	20,0
Siempre	171	65,8
Total	260	100,0

Fuente: Encuesta Dispensación de Fármacos a pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas del Hospital Central FAP 2016.  
Elaboración propia.

**Gráfico N° 18**

**Personal de farmacia imparte indicaciones sobre cadena de frío de fármacos prescritos en la Farmacia Externa del Hospital Central FAP 2016**



De la tabla 20 y gráfico N° 18, se aprecia que, del total de pacientes crónicos encuestados, el 65,8% considera que siempre el personal de farmacia imparte indicaciones sobre la cadena de frío de fármacos prescritos, mientras que un 20,0% opina que casi siempre, un 13,1% algunas veces y un 1,2% declara que nunca le imparten dichas indicaciones.

**Tabla N° 21**

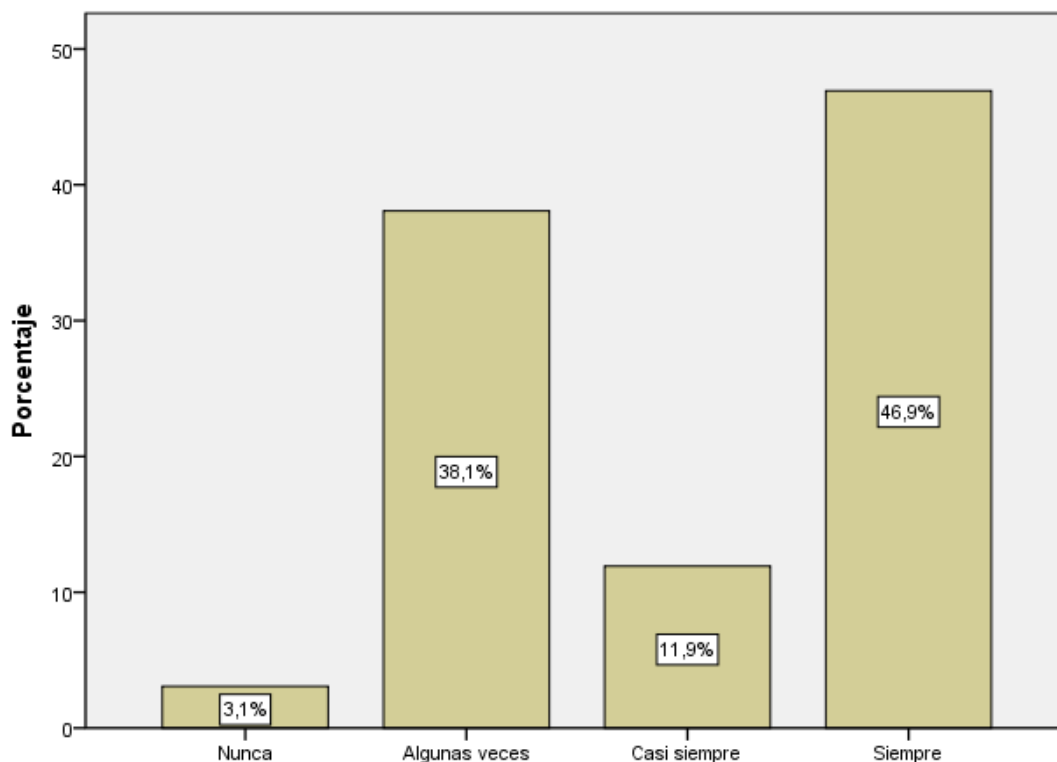
**Atención farmacéutica del Químico Farmacéutico en la dispensación de fármacos en la Farmacia Externa del Hospital Central FAP 2016**

Calidad de entrega	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	8	3,1
Algunas veces	99	38,1
Casi siempre	31	11,9
Siempre	122	46,9
Total	260	100,0

Fuente: Encuesta Dispensación de Fármacos a pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas del Hospital Central FAP 2016.  
Elaboración propia.

**Gráfico N° 19**

**Atención farmacéutica del Químico Farmacéutico en la dispensación de fármacos en la Farmacia Externa del Hospital Central FAP 2016**



De la tabla 21 y gráfico N° 19, se aprecia que, del total de pacientes crónicos encuestados, el 46,9% considera que siempre el personal químico farmacéutico brinda atención farmacéutica cuando el paciente lo requiere, el 38,1% opina que algunas veces, un 11,9% que casi siempre y un 3,1% nunca.

**Tabla N° 22**

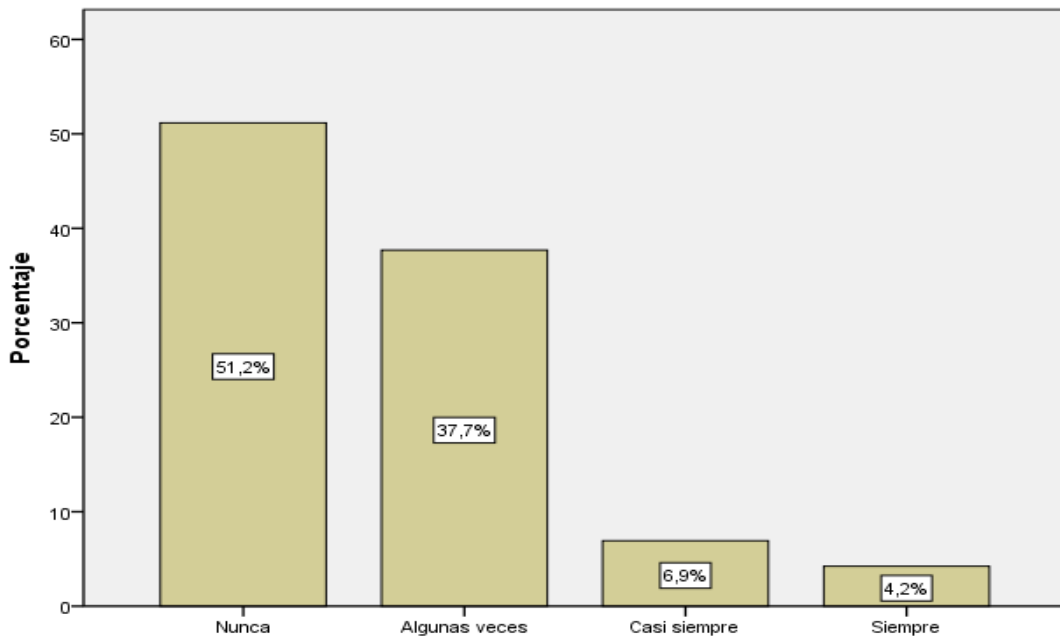
**Seguimiento de Fármaco Terapéutico (SFT) en la Farmacia Externa del Hospital Central FAP 2016**

Dispensación de fármacos	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	133	51,2
Algunas veces	98	37,7
Casi siempre	18	6,9
Siempre	11	4,2
Total	260	100,0

Fuente: Encuesta Dispensación de Fármacos a pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas del Hospital Central FAP 2016.  
Elaboración propia.

**Gráfico N° 20**

**Seguimiento de Fármaco Terapéutico (SFT) en la Farmacia Externa del Hospital Central FAP 2016**



De la tabla 22 y gráfica N° 20, se aprecia que, del total de pacientes crónicos encuestados, el 51,2% considera que nunca el personal químico farmacéutico le pregunta sobre los efectos y reacciones adversas de los fármacos prescritos, el 37,7% opina que algunas veces, el 6,9% casi siempre y un 4,2% afirma que siempre.

**Tabla N° 23**

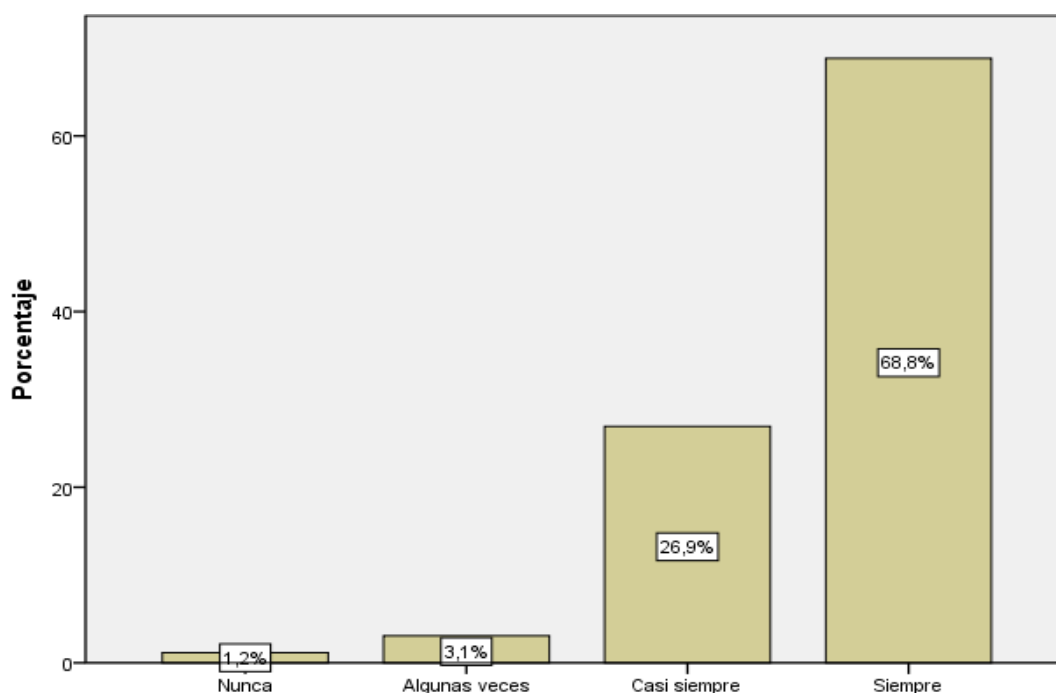
**Entrega de fármacos con participación del paciente en la Farmacia Externa del Hospital Central FAP 2016**

Dispensación de fármacos	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	1,2
Algunas veces	8	3,1
Casi siempre	70	26,9
Siempre	179	68,8
Total	260	100,0

Fuente: Encuesta Dispensación de Fármacos a pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas del Hospital Central FAP 2016.  
Elaboración propia.

**Gráfico N° 21**

**Entrega de fármacos con participación del paciente en la Farmacia Externa del Hospital Central FAP 2016**



De la tabla 23 y gráfico N° 21, se aprecia que, del total de pacientes crónicos encuestados, el 68,8% considera que siempre el personal de técnicas de farmacia realiza la entrega de fármacos con participación del paciente, el 26,9% opina que casi siempre, el 3,1% algunas veces y el 1,2% nunca.

**Tabla N° 24**

**Análisis de indicadores de la variable dispensación de fármacos según pacientes crónicos**

Dimensiones	Indicadores	Media
Tiempo de entrega de los fármacos prescritos	-Demora en la entrega de fármacos	2,4
	-Selección y entrega de fármacos	3,9
	-Postergación de entrega por falta de stock	3,2
Cumplimiento de la entrega de los fármacos prescritos	-Entrega completa de fármacos	2,1
	-Entrega parcial de fármacos	3,9
	-Cumplimiento en la entrega según las condiciones y características del fármaco	3,4
Calidad en la entrega de los fármacos.	-Supervisión del Químico Farmacéutico en el expendio de fármacos.	3,1
	-Seguimiento fármaco terapéutico según receta presentada.	1,8
	-Entrega de fármacos con participación de paciente.	3,6

Fuente: Encuesta Dispensación de Fármacos a pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas del Hospital Central FAP 2016.  
Elaboración propia.

La mayor media presentó el indicador selección y entrega de fármacos (3,9) y la menor media se encontró en el indicador Seguimiento fármaco terapéutico según receta presentada (1,8).

## 4.2. Contrastación de Hipótesis

### Hipótesis de investigación 1

Ho: No existe relación directa entre el nivel de requerimiento de fármacos del área usuaria y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.

H1: Existe relación directa entre el nivel de requerimiento de fármacos del área usuaria y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú

Nivel de significación 0,05

Estadístico de prueba

			Nivel de requerimiento	Dispensación de fármacos
Rho de Spearman	Nivel de requerimiento	Coeficiente de correlación	1,000	,867**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	36	36
	Dispensación de fármacos	Coeficiente de correlación	,867**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	36	36

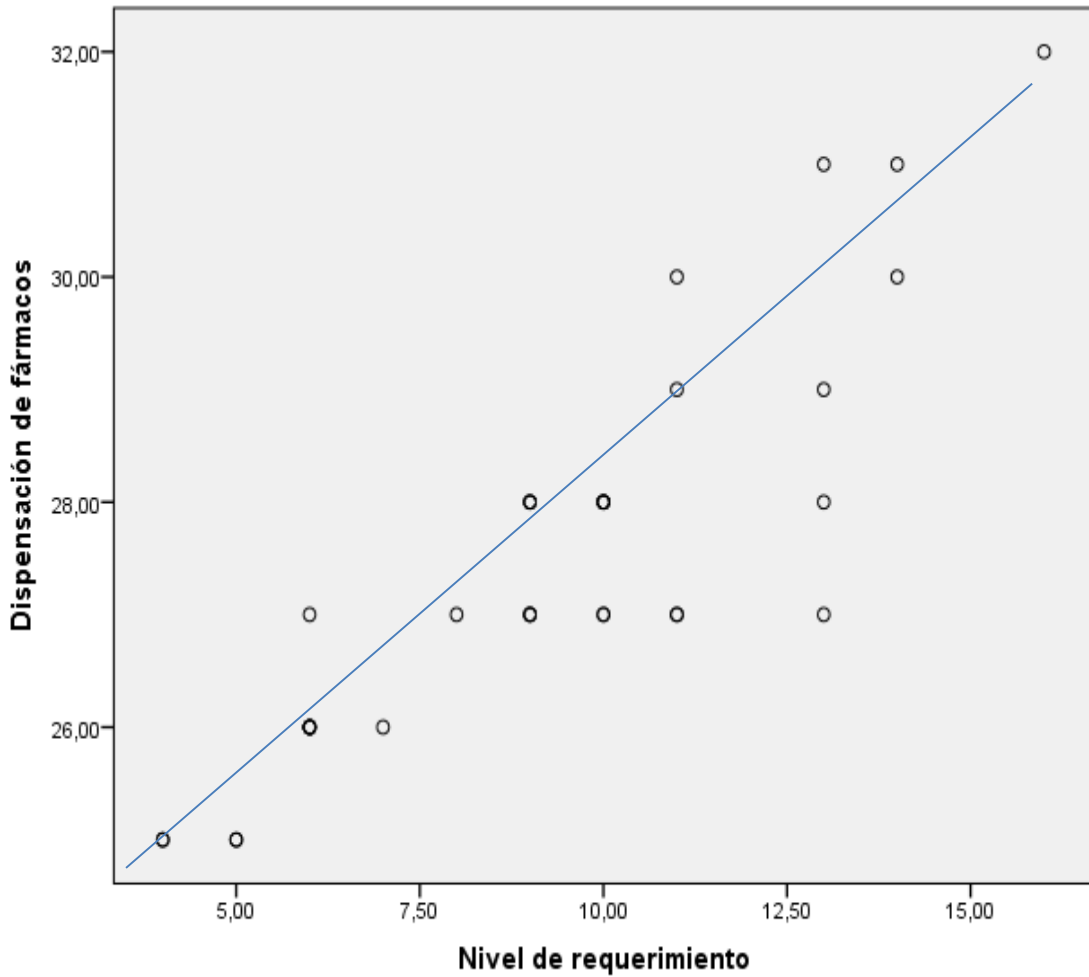
\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

### Regla de decisión

Rechazar Ho si sig <0,05

**Conclusión:**

Dado que  $\text{sig}=0,000 < 0,05$  rechazar  $H_0$ ; es decir existe relación directa entre el nivel de requerimiento de fármacos del área usuaria y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, así mismo se observa que existe alta correlación significativa (0,867)



## Hipótesis de investigación 2

Ho: No existe relación directa entre la pertinencia en la adquisición de fármacos a través de procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.

H1: Existe relación directa entre la pertinencia en la adquisición de fármacos a través de procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.

Nivel de significación 0,05

Estadístico de prueba

			Pertinencia en la Adquisición de fármacos	Dispensación de fármacos
Rho de Spearman	Pertinencia en la Adquisición de fármacos	Coeficiente de correlación	1,000	,885**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	36	36
	Dispensación de fármacos	Coeficiente de correlación	,885**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	36	36

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

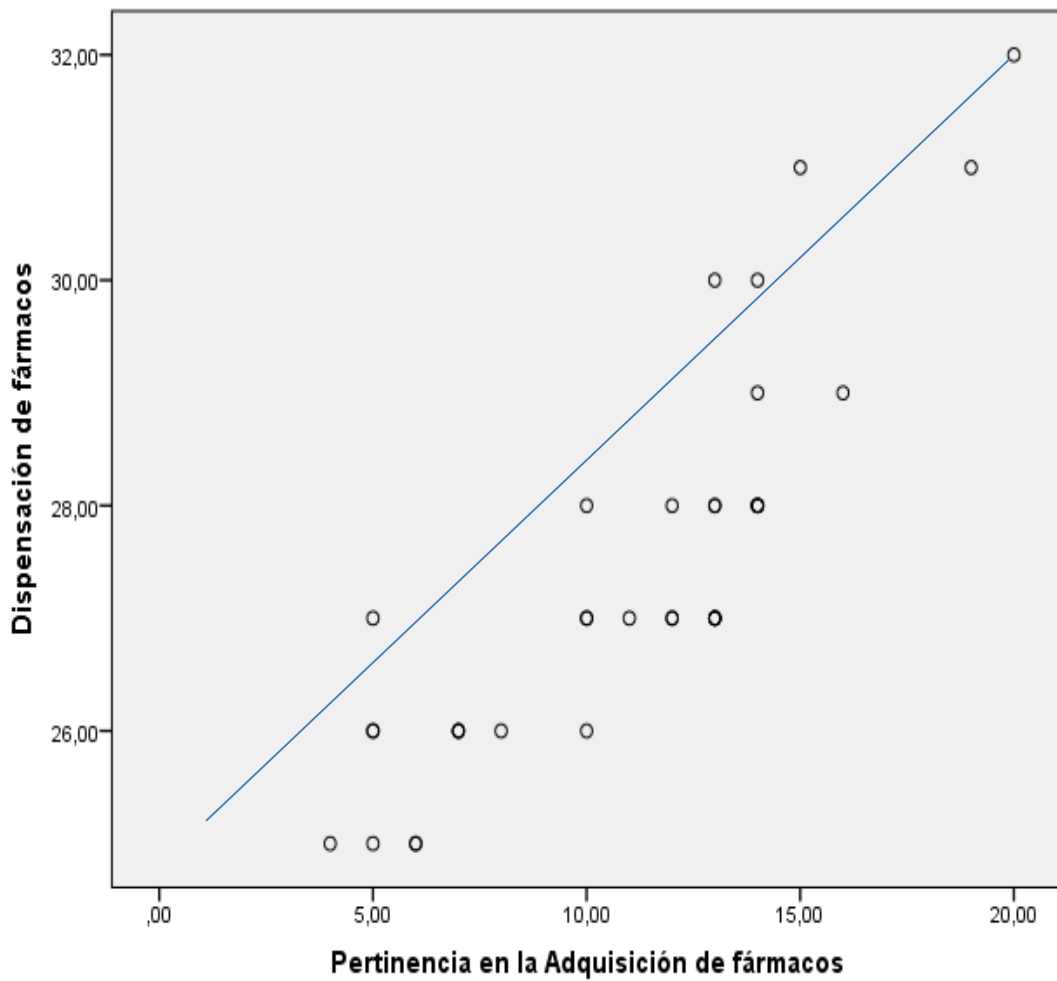
Regla de decisión

Rechazar Ho si sig <0,05



**Conclusión:**

Dado que  $\text{sig}=0,000 < 0,05$  rechazar  $H_0$ ; es decir existe relación directa entre la pertinencia en la adquisición de fármacos a través de procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú; así mismo se observa que existe alta correlación significativa (0,885)



### Hipótesis de investigación 3

Ho: No existe relación directa entre la calidad en el almacenamiento como proceso logístico y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú

H1: Existe relación directa entre la calidad en el almacenamiento como proceso logístico y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú

Nivel de significación 0,05

Estadístico de prueba

			Calidad en el almacenamiento.	Dispensación de fármacos
Rho de Spearman	Calidad en el almacenamiento.	Coeficiente de correlación	1,000	,804**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	36	36
	Dispensación de fármacos	Coeficiente de correlación	,804**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	36	36

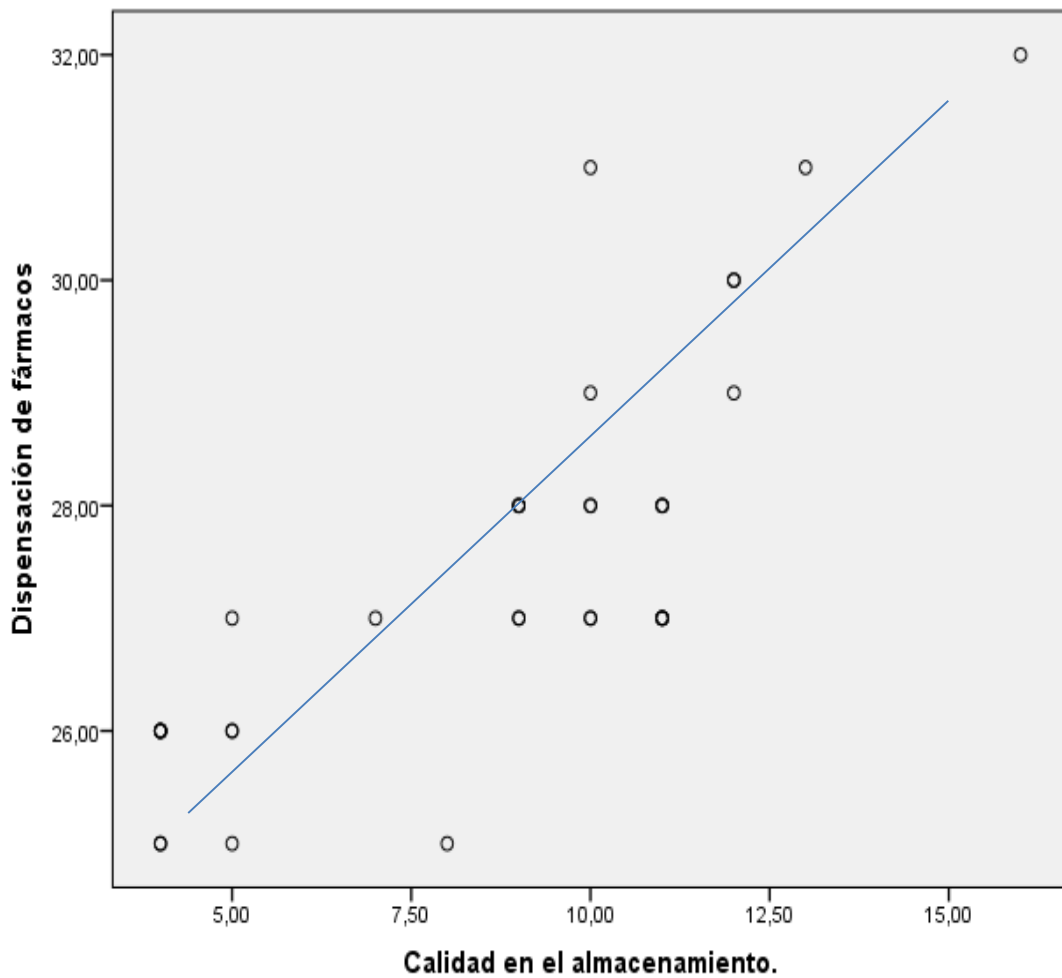
\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Regla de decisión

Rechazar Ho si sig <0,05

**Conclusión:**

Dado que  $\text{sig}=0,000 < 0,05$  rechazar  $H_0$ ; es decir existe relación directa entre la calidad en el almacenamiento como proceso logístico y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú; así mismo se observa que existe alta correlación significativa (0,80)



#### Hipótesis de investigación 4

Ho: No Existe relación directa entre el nivel de distribución y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.

H1: Existe relación directa entre el nivel de distribución y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.

Nivel de significación 0,05

Estadístico de prueba

			Nivel de distribución de los fármacos.	Dispensación de fármacos
Rho de Spearman	Nivel de distribución de los fármacos.	Coeficiente de correlación	1,000	,869**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	36	36
	Dispensación de fármacos	Coeficiente de correlación	,869**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	36	36

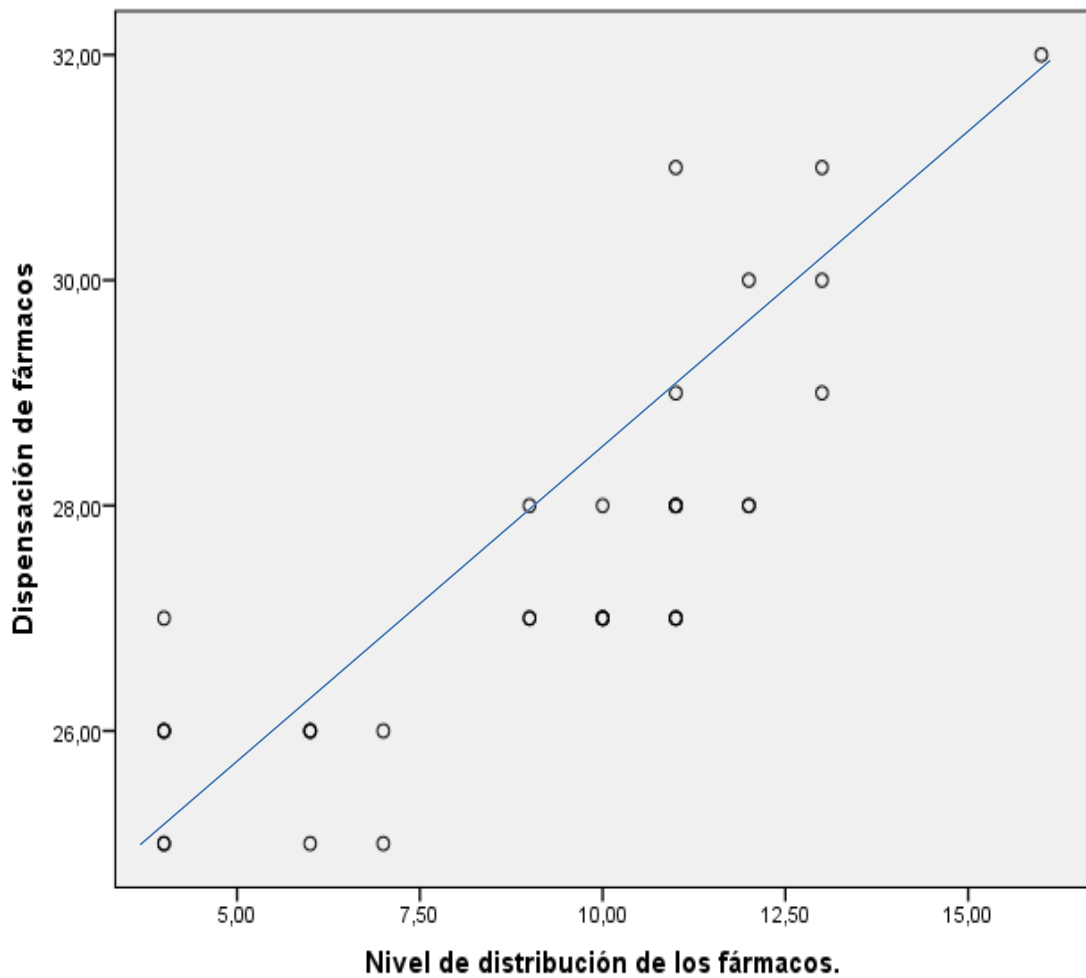
\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Regla de decisión

Rechazar Ho si sig <0,05

**Conclusión:**

Dado que  $\text{sig}=0,000 < 0,05$  rechazar  $H_0$ ; es decir existe relación directa entre el nivel de distribución y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, asimismo se observa que existe alta correlación significativa (0,869)



## Hipótesis de investigación general

Ho: No existe relación directa entre los procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú

H1: Existe relación directa entre los procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú

Nivel de significación 0,05

Estadístico de prueba

			Procesos logísticos	Dispensación de fármacos
Rho de Spearman	Procesos logísticos	Coeficiente de correlación	1,000	,900**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	36	36
	Dispensación de fármacos	Coeficiente de correlación	,900**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	36	36

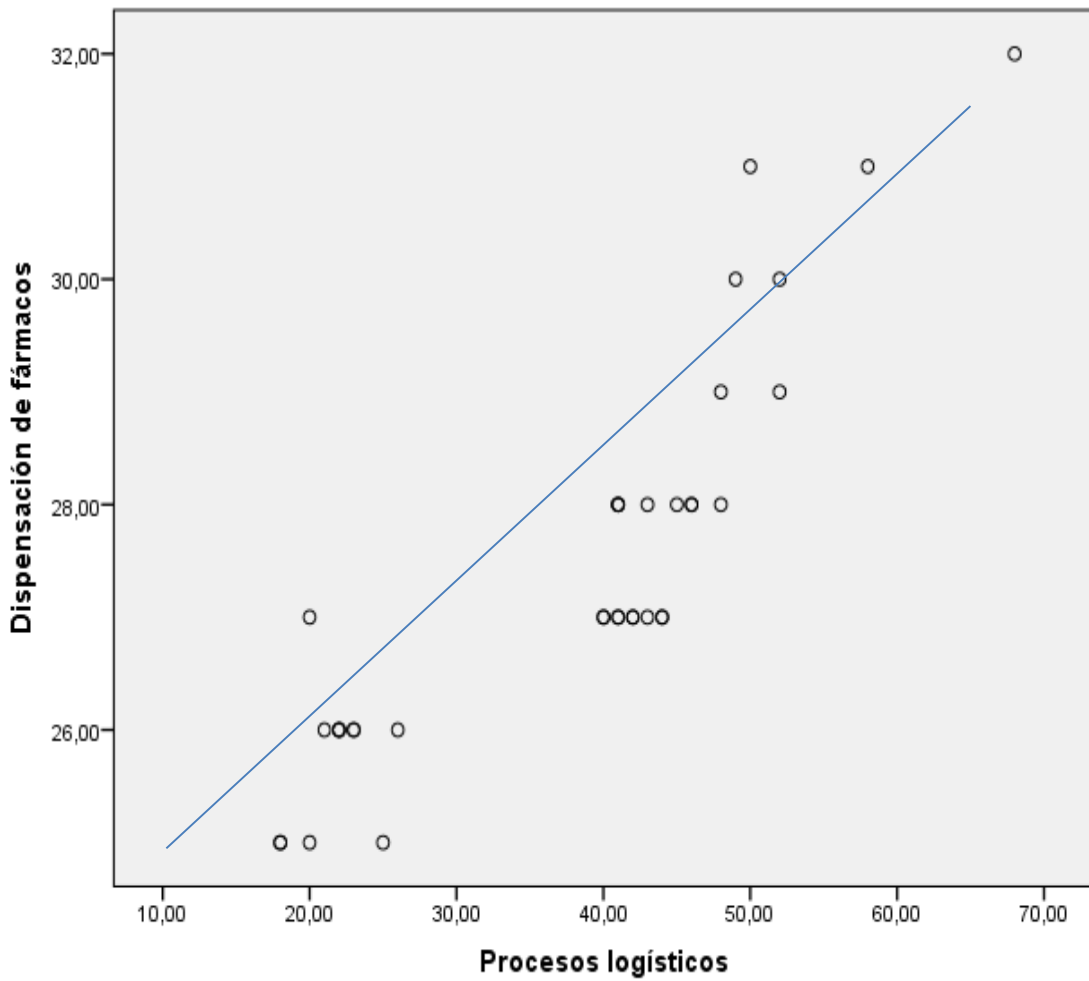
\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Regla de decisión

Rechazar Ho si sig <0,05

**Conclusión:**

Dado que  $\text{sig}=0,000 < 0,05$  rechazar  $H_0$ ; es decir existe relación directa entre los procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, asimismo se observa que existe alta correlación significativa (0,90)



### **4.3. Discusión de Resultados**

En la actualidad el enfoque logístico y su posición en los establecimientos de salud ha variado notablemente, haciéndolo más eficiente con un manejo basado en la mejora continua y orientado a la satisfacción de usuarios internos y externos para la consecución de los objetivos del establecimiento.

Los servicios de farmacia en los hospitales forman parte del sistema de atención de salud que se ofrece a los pacientes crónicos, donde la dispensación de fármacos constituye un proceso relevante en la atención de los pacientes crónicos.

El presente trabajo de investigación es inédito, por lo tanto, no existen estudios que relacionen ambas variables.

El estudio se realizó en la Farmacia Externa del Hospital de la Fuerza Aérea del Perú, que atiende diariamente un promedio de 800 a 1000 recetas, procedentes de las diferentes especialidades del mencionado hospital a los beneficiarios activos del Sistema de Salud de la Fuerza Aérea que son aproximadamente 50,593 que corresponden al personal militar y familiares afiliados al Fondo de Salud de la Fuerza Aérea de Perú (IAFA-FOSFAP).

La muestra que participó en el estudio estuvo constituida por el 100% de personal que labora en los procesos logísticos del Departamento de Abastecimientos y del Departamento de Farmacia del Servicio de Sanidad y Farmacia que suman un total de 36.

Asimismo, participaron una muestra de 260 pacientes crónicos que acudieron a la Farmacia Externa del Hospital Central FAP, de los cuales hay que resaltar que el 46.9% tienen Ficha de Paciente Crónico registrada en la Farmacia Externa del Hospital Central FAP, y solo el



24.2% la actualiza anualmente. Las especialidades prioritarias que atienden a los pacientes crónicos son Cardiología y Endocrinología.

El objetivo general de la investigación fue determinar la relación que existe entre los procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.

Los resultados obtenidos establecen una relación significativa (0.09) entre los procesos logísticos (nivel de requerimiento, pertinencia en la adquisición de fármacos, calidad en el almacenamiento; así como nivel de distribución) y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.

Respecto a los resultados obtenidos en la variable **procesos logísticos**, se comprobó que casi siempre presentan un buen nivel de requerimiento, pertinencia en la adquisición de fármacos, calidad en el almacenamiento y nivel de distribución de los fármacos.

Los procesos logísticos, son los que van a determinar la eficiencia de las operaciones de la institución hospitalaria, el resultado del proceso dependerá de los recursos que se utilicen, tanto humanos como materiales. Podemos decir que no existe producto o servicio sin que exista un proceso, igualmente no hay procesos sin producto o servicio.

Uno de los objetivos primordiales de los procesos logísticos es mantener un adecuado suministro para lograr un buen nivel de requerimiento. En el presente estudio existe casi siempre un buen **nivel de requerimiento de los fármacos**. Sin embargo, todavía persisten deficiencias, lo que podría deberse a que no siempre se considera el stock de seguridad en el requerimiento de fármacos, así como los factores de estacionalidad y comportamiento de los mismos, ya que se

requiere optimizar el análisis de los factores de estacionalidad y comportamiento de fármacos, así como garantizar el stock de seguridad de requerimiento en base al crecimiento anual de la población FAP.

Existe **pertinencia en la adquisición de fármacos**, pero aún no se cumple al 100% por la falta de registro de las fichas de pacientes crónicos que distorsiona la estadística de dichos pacientes, y a la falta de un programa de selección y evaluación de proveedores que garanticen el cumplimiento de las entregas oportunas de los fármacos. Sin embargo, es relevante que los fármacos que se adquieren cumplen las exigencias de calidad de las normas de la Autoridad Nacional del Medicamento (ANM).

Malagón et al. (2014) señala que: “La terminación de las existencias de un medicamento u otro producto o elemento de primera necesidad, es intolerable. Por tanto, un adecuado nivel de inventario que evite faltantes durante el lapso que va desde el pedido hasta la fecha de entrega de los proveedores es indispensable” (p. 378). Por lo tanto, se considera prioritario mantener un stock permanente de los fármacos para la atención de los pacientes crónicos.

Además, se comprobó que la **calidad en el almacenamiento** es aceptable pues se basa en el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento, control y registro mensual de las fechas de vencimiento de los fármacos, pero es necesaria la implementación de programas de capacitación continua para el personal que labora en los almacenes y en los procesos logísticos, para el cumplimiento de los objetivos.

En relación al **nivel de distribución de fármacos** casi siempre hay un buen nivel de distribución, lo que se podría deber a que todavía la distribución de los fármacos a las farmacias es parcial y que no siempre

se considera dicha distribución de los fármacos a las farmacias según el nivel de atención.

Se ha constatado in situ que los almacenes y el personal cumplen las exigencias del Reglamento Farmacéutico, como contar con los equipos e instrumentos de medición, con una unidad móvil para la distribución y transporte de los fármacos. Sin embargo, actualmente no ha sido designado un Químico Farmacéutico como Director Técnico, por falta de personal. La infraestructura de los almacenes no es la adecuada, por lo que actualmente existe el proyecto de reubicación de los almacenes a nuevas instalaciones.

En la variable **Dispensación de fármacos**, se evaluó las dimensiones: Tiempo de entrega de los fármacos prescritos, cumplimiento de la entrega de los fármacos prescritos y calidad en la entrega de los fármacos.

Es importante señalar que la dispensación es “el proceso de entrega al usuario final, por lo tanto, no sólo se despacha sino también se instruye en el uso adecuado, se advierte efectos secundarios, etc., y esto sólo lo puede hacer personal de salud” (Minsa, 2011).

En el estudio se comprobó respecto al **tiempo de entrega de los fármacos prescritos**, que el paciente crónico refiere que algunas veces hay demora en el tiempo de entrega de fármacos, lo que podría deberse a la cantidad de pacientes crónicos que se atiende a diario en la Farmacia Externa del Hospital FAP.

La selección y expendio de fármacos es óptima ya que el personal de la Farmacia Externa que procesa la receta y selecciona los fármacos lo hace siempre de manera correcta entregando la medicina de acuerdo a la prescripción médica y con la supervisión del personal Químico Farmacéutico.

Los resultados evidencian que se produce la postergación de entrega de fármacos por falta de stock. Este resultado se podría explicar debido a que un alto porcentaje de pacientes crónicos no tienen ficha de paciente crónico registrada, lo que da lugar a que las estadísticas para las adquisiciones de los fármacos no reflejen el requerimiento real.

La entrega de los fármacos prescritos algunas veces es completa, ya que la prescripción médica es para tres meses de tratamiento y debido a la falta de stock de los medicamentos, la atención es parcial (un mes) generándose pendientes de atención, lo que da lugar a que el paciente crónico regrese a Farmacia por los medicamentos, lo cual le provoca insatisfacción.

Por otro lado, el cumplimiento en la entrega de los fármacos prescritos según las condiciones y características del fármaco, es altamente satisfactorio, ya que siempre existe un cumplimiento de las condiciones óptimas según las características de las medicinas prescritas en la entrega, de acuerdo a las exigencias de la Autoridad Nacional del Medicamento (ANM).

El personal de la farmacia cumple con impartir las indicaciones al paciente crónico que usa fármacos refrigerados para mantener la cadena de frío.

En relación a la **Calidad en la entrega de fármacos**, el personal de Químicos Farmacéuticos brinda atención farmacéutica al paciente crónico que lo requiere. Sin embargo, existen limitaciones en dicha atención por la cantidad de pacientes crónicos que acuden diariamente a la Farmacia.

El marco de Política Farmacéutica resalta la importancia de asegurar la calidad de uso de los medicamentos a través de la incorporación en

la asistencia sanitaria de buenas prácticas farmacéuticas relacionadas con Atención Farmacéutica, Buenas Prácticas de Dispensación, Buenas Prácticas de Seguimiento Farmacoterapéutico y Buenas Prácticas de Farmacovigilancia.

Actualmente en la Farmacia Externa no se ha implementado el Seguimiento Farmacoterapéutico, existiendo el proyecto para su implementación, por ser prioritario en la atención farmacéutica para la identificación de las reacciones adversas a los medicamentos y la prevención de complicaciones, garantizando así la calidad del tratamiento.

Según los resultados obtenidos en la investigación, el personal que procesa las recetas y realiza el expendió de los fármacos lo hace con participación del paciente crónico, a fin de evitar errores en la entrega y orientar al paciente.

En el trabajo de Castaño (2013) respecto a una “Propuesta de mejoramiento en el servicio farmacéutico de la Clínica Comfenalco Antioquia”, Medellín, Colombia, se concluye que es fundamental el compromiso del personal del servicio farmacéutico, en especial los auxiliares de farmacia que son los responsables de la dispensación de los medicamentos, sobre la revisión de los medicamentos dispensados antes de ser llevados a los distintos servicios asistenciales de la Clínica, como una forma de evitar errores con los pacientes..

En el trabajo de Morales, M. (2011) relacionado con la “Calidad de atención en la farmacia de emergencia del Hospital María Auxiliadora de Lima”, se concluye que en la farmacia de emergencia hay escasez de recursos humanos, escasez de infraestructura, falta de coordinación con el Químico Farmacéutico y con la Jefatura, problemas de abastecimiento de medicamentos y material médico quirúrgico para atender a los usuarios. En el caso del presente trabajo dada la gran

demanda de pacientes de emergencia, ambulatorios entre ellos los pacientes crónicos que acuden a la Farmacia Externa del Hospital Central FAP, lograr esa calidad de atención implicaría implementar una Farmacia para el Servicio de Emergencia, para mejorar la atención de los pacientes crónicos.

En el trabajo de Umaña, C. y Zaldaña, J. (2008) sobre el “Diseño de un instrumento para evaluar la calidad del proceso de distribución de medicamentos en el servicio de farmacia del Hospital Nacional Zacamil” en El Salvador, se ha diseñado un instrumento de autoevaluación de la calidad, aplicado al proceso de distribución de medicamentos, tanto al servicio de hospitalización como a la consulta externa, los autores consideran a la retroalimentación del proceso en la medida que estos puntos críticos identificados son discutidos y corregidos, de manera que el servicio de farmacia siga con el proceso de mejora continua de la calidad utilizando el instrumento evaluador diseñado para ello.

Rodríguez, C. (2015), en su trabajo de investigación “Modelo de excelencia en la atención farmacéutica especializada al paciente crónico en el ámbito hospitalario” en Madrid, con el fin de cuantificar de forma prospectiva la prevalencia de errores en la dispensación y gestión del almacén, así como los tiempos empleados por el personal auxiliar del SFH, concluyó que la mejora de la gestión logística mediante la robotización de la dispensación, y su integración con la Prescripción Electrónica Asistida y los Sistemas de Información del Servicio de Farmacia, incrementa la seguridad en la dispensación, optimiza la gestión del inventario, aumenta la disponibilidad de espacio para la atención al paciente y reduce su tiempo de espera. Experiencia que puede ser aplicable a la Farmacia Externa del Hospital Central de la FAP, ya que la implementación de la prescripción electrónica asistida garantizaría la seguridad en la dispensación, eliminaría posibles errores y demoras en la atención a los pacientes.

Por su parte Ayala, L, Condezo, K. y Juárez, J. (2010) en su estudio “Impacto del seguimiento farmacoterapéutico en la calidad de vida relacionada a la salud de pacientes con hipertensión arterial” en Perú, concluyendo que el grado de aceptación de las recomendaciones farmacéuticas para eliminar las causas prevenibles de los problemas en el proceso de uso de los medicamentos y justifican la incorporación del Seguimiento Fármaco Terapéutico como parte esencial de la función del farmacéutico hospitalario. Por lo tanto, se hace prioritario la implementación del Seguimiento Fármaco Terapéutico en la Farmacia Externa del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.

## **Capítulo V:**

### **Conclusiones y Recomendaciones**

#### **5.1 Conclusiones**

1. Se determinó que existe relación significativa entre los procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.
  
2. Existe relación directa entre el nivel de requerimiento de fármacos del área usuaria y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas, ya que, si el nivel de requerimientos es siempre bueno, la dispensación de fármacos será eficiente.
  
3. Existe relación directa entre la pertinencia en la adquisición de fármacos a través de procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas, es decir siempre que exista pertinencia en la adquisición de fármacos, la dispensación de fármacos será óptima y oportuna.
  
4. Existe relación directa entre la calidad en el almacenamiento como proceso logístico y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas, ya que, si hay calidad en el almacenamiento, entonces habrá calidad en la dispensación de fármacos conservando sus condiciones de almacenamiento y características.



5. Existe relación directa entre el nivel de distribución y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas, ya que si existe una distribución de fármacos de acuerdo al nivel y categorización del establecimiento farmacéutico entonces la dispensación de fármacos será completa.

## **5.2 Recomendaciones**

1. Se recomienda implementar acciones de mejoras continuas a los procesos logísticos en el Servicio de Sanidad y Farmacia de la Fuerza Aérea del Perú, a fin de garantizar la sostenibilidad del sistema de salud.
2. Es recomendable que el Servicio de Sanidad y Farmacia, promueva el registro de las Fichas de Paciente Crónico al 100%, para garantizar el nivel de requerimiento óptimo, de los fármacos de pacientes crónicos.
3. Implementar en la Farmacia Externa del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, el Seguimiento Farmacoterapéutico, a fin de evaluar y monitorizar la farmacoterapia, para garantizar calidad de vida en los pacientes crónicos, y en cumplimiento de la normatividad vigente.
4. Implementar un programa de selección y evaluación de proveedores para garantizar el fiel cumplimiento de entregas de las adquisiciones de fármacos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez, C. J. (2010). *Organización del trabajo. Modelos*. Madrid: Bubok.
2. Ayala, L, Condezo, K. y Juárez, J. (2010) desarrollaron el estudio titulado "Impacto del seguimiento farmacoterapéutico en la calidad de vida relacionada a la salud de pacientes con hipertensión arterial. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Ciencia e Investigación*, 13 (2); 77-80.
3. Ballesteros, D. y Ballesteros, P. (2008). *Scientia et Technica* Año XIV, No 38, junio de 2008. Universidad Tecnológica de Pereira.
4. Ballou, R. (2004). *Logística. Administración de la cadena de suministro*. (5ª ed.). México: Pearson Educación.
5. Bermejo, T., Carretero, E. y Delgado, E. (2013). Análisis modal de fallos y efectos en el proceso de prescripción, validación y dispensación de medicamentos. (Tesis doctoral sin publicar). Universidad Complutense de Madrid.
6. Castaño, D. (2013). *Propuesta de mejoramiento en el servicio farmacéutico de la Clínica Comfenalco Antioquia*. Medellín, Colombia. Universidad Nacional Abierta y a Distancia Unad.
7. Gallardo, V. (2008). *Análisis del consumo de medicamentos incluidos en los tratamientos de patologías pertenecientes al régimen general de garantías explícitas en salud en el Hospital de Corral*. Universidad Austral de Chile.

8. Gil, Y. y Vallejo, E. (2008). *Guía para la identificación y análisis de los procesos de la Universidad de Málaga. Técnicas de calidad y planificación estratégica*. Málaga: Vicerrectorado de Calidad, Planificación Estratégica y Responsabilidad Social Secretariado de Calidad y Desarrollo Estratégico. Recuperado de [http://www.uma.es/publicadores/gerencia\\_a/wwwuma/guiaprocessos1.pdf](http://www.uma.es/publicadores/gerencia_a/wwwuma/guiaprocessos1.pdf)
9. Girón, N. y D'alesio, R. (2007). *Logística del Suministro de Medicamentos*.
10. Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: Editorial Mc. Graw Hill.
11. Lagos, C. (2014). *Implementación y puesta en marcha de un sistema automatizado de almacenamiento y dispensación de medicamentos, en farmacia central, del Hospital Padre Hurtado*. Universidad de Chile. Recuperado de <http://www.repositorio.uchile.cl/handle/2250/117325>
12. López, S. (2007). *Evaluación de la calidad administrativa y clínica de una farmacia hospitalaria a nivel privado y público*. (Tesis de grado sin publicar). Universidad de San Carlos de Guatemala.
13. Lorenzo, S., Mira, J. y Moracho, O. (2005). *La gestión por procesos en instituciones sanitarias. Master en Dirección Médica y Gestión Clínica*. Módulo 8. Recuperado de [http://calite.umh.es/data/docs/110/Gestion\\_procesos.pdf](http://calite.umh.es/data/docs/110/Gestion_procesos.pdf)
14. Ministerio de Salud (2011). *Gestión Logística. Curso de Gestión en las Redes de Establecimientos y Servicios de Salud*.

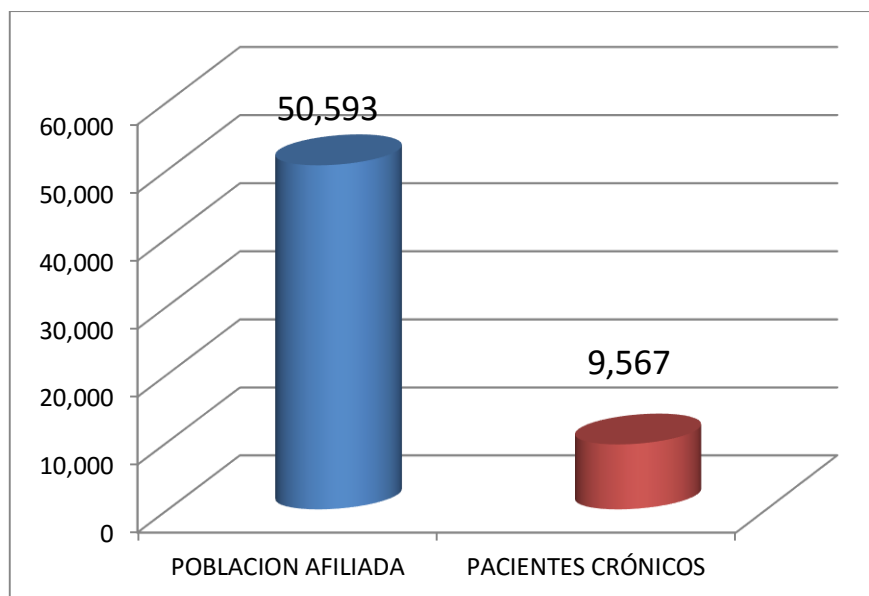
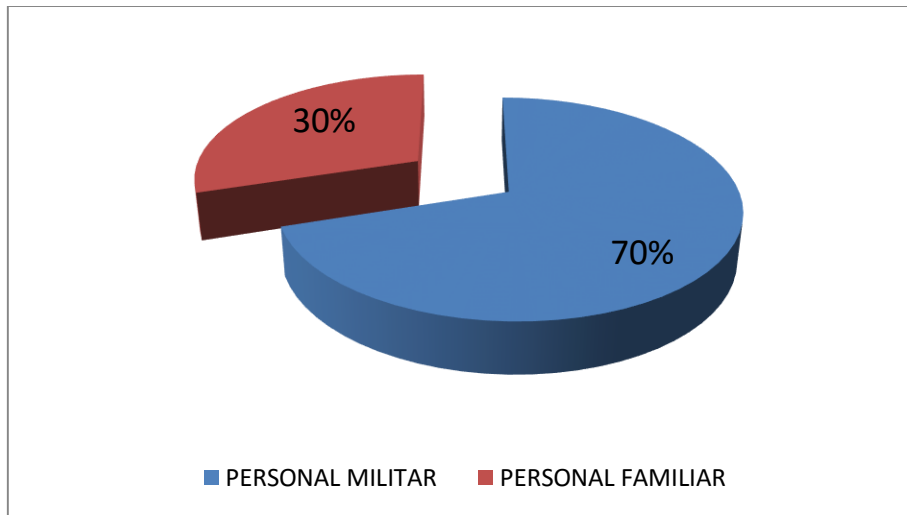
15. Morales, M. (2011). Calidad de atención en la farmacia de emergencia del Hospital María Auxiliadora de Lima. (Tesis de maestría sin publicar). *Revista Académica Salud* 18 (2).
16. Pau, J. y De Navascués, R. (2001). *Manual de Logística Integral*. Madrid: Diez de Santos.
17. Peralta, M. (2005). *Reingeniería farmacéutica: principios y protocolos de la atención al paciente*. (2ª ed.). Buenos Aires: Médica Panamericana.
18. Quijada, V. (2012). Evolución de la logística a través del tiempo.
19. Rabuñal, M., Calvin, M., Feal, B., Martínez, L., Pedreira, I. y Martín, M. (2015). Acciones de mejora en los procesos de almacenamiento y dispensación de medicamentos en un Servicio de Farmacia Hospitalaria. Complejo Hospitalario Universitario A Coruña. España. *Ibero Latin American Journal of Health System Pharmacy*.25,1.
20. Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos. Decreto Supremo N° 014-2011-SA.
21. Robusté, F. (2005). *Logística del transporte*. Barcelona: UPC.
22. Rodríguez, C. (2015). *Modelo de excelencia en la atención farmacéutica especializada al paciente crónico en el ámbito hospitalario*. (Tesis Doctoral). Universidad Complutense de Madrid.
23. Salazar, J. (2014): *La gestión de abastecimiento de medicamentos en el sector público peruano: Nuevos modelos de gestión*. (Tesis de Maestría). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú.

24. Sánchez, H. y Reyes, C. (2009). *Metodología y diseños en la investigación científica*. Lima: Editorial Visión Universitaria.
25. Santos B. y Pérez I. (2003). *Dispensación de medicamentos de especial control. Serie Medicamentos Esenciales*. Organización Panamericana de la Salud.
26. Tapia, K. (2007). *Evaluación e implementación de un sistema de dispensación de medicamentos por dosis unitaria en el servicio de medicina del Hospital*. Universidad Austral de Chile.
27. Tovar, A. y Mota, A. (2007). *CPIMC: un modelo de administración por procesos*. México: Panorama Editorial.
28. Umaña, C. y Zaldaña, J. (2008). Diseño de un instrumento para evaluar la calidad del proceso de distribución de medicamentos en el servicio de farmacia del Hospital Nacional Zacamil. (Tesis de grado sin publicar). El Salvador, Universidad de El Salvador.
29. Villegas, L. (2005). *Metodología de la investigación pedagógica*. (3ra. ed.). Lima: San Marcos.

# **ANEXOS**

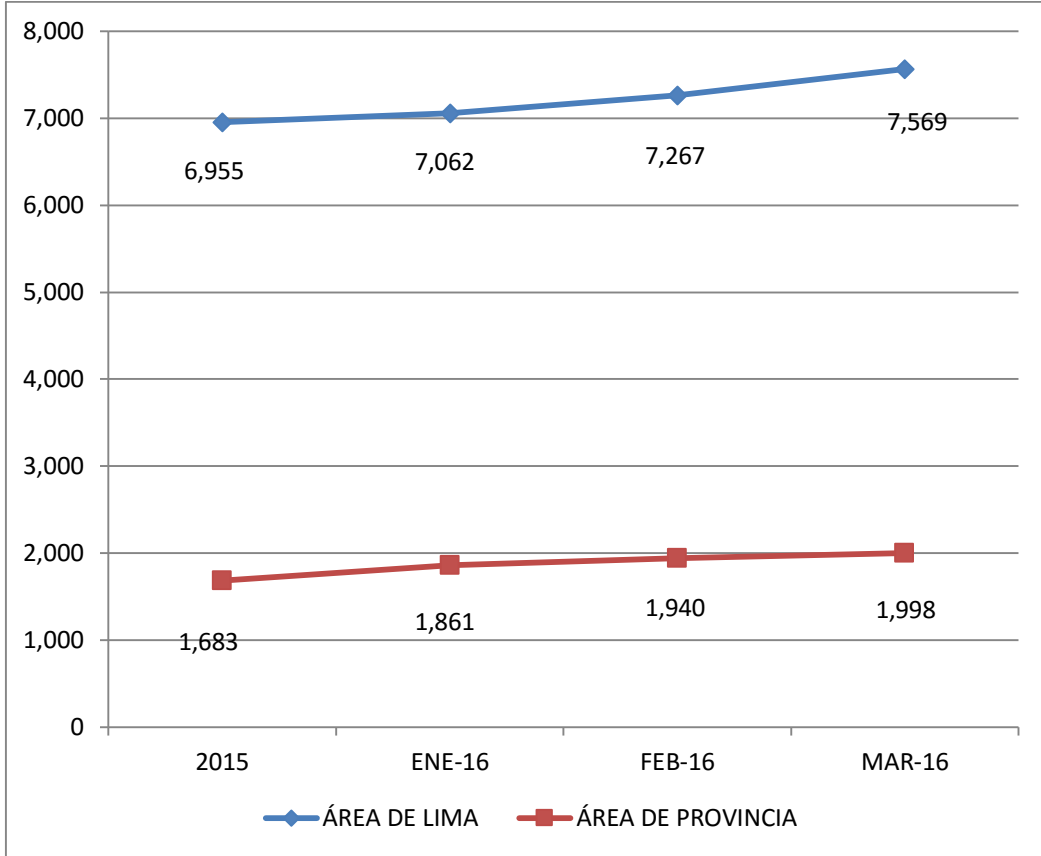
**ANEXO N° 1**  
**POBLACIÓN AFILIADA SERVICIO DE SANIDAD Y FARMACIA**

POBLACIÓN POR PLANAS	ACT	RET	TOTAL	%
<b>PERSONAL MILITAR</b>	<b>8,582</b>	<b>6,556</b>	<b>15,138</b>	<b>29.92</b>
OFICIALES	1,662	1,389	3,051	6.03
CADETES	322		322	0.64
TT.SS.OO.	6,155	5,167	11,322	22.38
ALUMNOS	443		443	0.88
<b>PERSONAL FAMILIAR</b>	<b>19,457</b>	<b>15,998</b>	<b>35,455</b>	<b>70.08</b>
CONYUGE	4,543	7,296	11,839	23.4
PADRES	5,054	1,815	6,869	13.58
HIJOS	9,860	6,887	16,747	33.1
<b>TOTAL</b>	<b>28,039</b>	<b>22,554</b>	<b>50,593</b>	<b>100.00</b>



## ANEXO N° 2

### EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CRÓNICOS







## II. DISPENSACION DE FÁRMACOS A PACIENTES CRÓNICOS HOSPITAL CENTRAL DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ

Siempre = 4      Casi siempre = 3      Algunas veces = 2      Nunca = 1

N°	PREGUNTAS	ESCALA VALORATIVA			
		4	3	2	1
1.	Existe demora en la entrega de los fármacos recetados.				
2.	La selección y entrega de los fármacos es correcta.				
3.	Existe postergación de la entrega de fármacos por falta de stock				
4.	La entrega de los fármacos prescritos en la receta es completa.				
5.	Se cumple con las condiciones óptimas según características de las medicinas prescritas en la entrega: envases en buenas condiciones y empaques adecuados.				
6.	El personal de la farmacia le imparte indicaciones acerca de la cadena de frio para fármacos refrigerados.				
7.	El personal químico farmacéutico brinda atención farmacéutica cuando el paciente lo requiere.				
8.	El personal químico farmacéutico le pregunta a Ud. sobre los efectos y reacciones adversas de los fármacos prescritos.				
9.	El personal de técnicas de farmacia realiza la entrega de fármacos con participación del paciente (conteo, verificación según receta).				

## ANEXO N° 4

### ENCUESTA DE LOS PROCESOS LOGÍSTICOS HOSPITAL CENTRAL FAP

Siempre = 4    Casi siempre = 3    Algunas veces = 2    Nunca = 1

N°	PREGUNTAS	ESCALA VALORATIVA			
		4	3	2	1
1.	Se considera el stock de seguridad en el requerimiento de fármacos.	4	5	26	1
2.	Se considera en el requerimiento de fármacos los factores de estacionalidad y comportamiento de fármacos.	-	3	32	1
3.	Se considera en el requerimiento de fármacos los consumos históricos.	27	7	2	-
4.	Se considera el crecimiento anual de la población FAP en el requerimiento	5	11	14	6
5.	Se considera las estadísticas de las fichas de pacientes crónicos en las adquisiciones de fármacos en petitorio.	-	6	24	6
6.	Las adquisiciones de fármacos con diferentes fuentes de financiamiento se realizan según cronograma anual.	13	14	6	3
7.	Existe selección y evaluación de proveedores.				36
8.	La evaluación de proveedores responde a las exigencias de los procesos de adquisición.				36
9.	Los fármacos adquiridos responden a las exigencias de la autoridad competente (R.S., Protocolo de análisis, etc.)	36			
10.	El personal que labora en los almacenes recibe capacitación sobre las Buenas Prácticas de Almacenamiento.	-	1	23	12
11.	El personal que labora en los almacenes cumple con las Buenas Prácticas de Almacenamiento.	2	2	32	-
12.	Existe control y registro mensual de las fechas de vencimiento de los fármacos.	3	25	8	
13.	La distribución de los fármacos a las farmacias según el consumo mensual es total.	1	8	27	
14.	La distribución de los fármacos a las farmacias según el consumo mensual es parcial.	6	25	5	
15.	La distribución de los fármacos a las farmacias es de acuerdo a su nivel de atención.	1	9	22	
16.	Existe un cronograma de distribución de fármacos a las farmacias del área de Lima y provincias.	27	8	1	
17.	Se cumple con el cronograma de distribución de fármacos.		16	19	1

18. El personal responsable de los almacenes cumple con las exigencias del Reglamento Farmacéutico:

a) Director técnico: Si ( ) No ( )

b) Infraestructura: Si ( ) No ( )

c) Equipos:

Termohigrómetros Si ( ) No ( )

Aire acondicionado Si ( ) No ( )

Cámara frigorífica Si ( ) No ( )

Refrigeradoras Si ( ) No ( )

d) Documentación:

Protocolos de control de calidad Si ( ) No ( )

Con trol de temperatura ambiental y de refrigeración Si ( ) No ( )

Acta de inspección a los almacenes Si ( ) No ( )

Calibración de termohigrómetros Si ( ) No ( )

Cronograma de Fumigación vigente Si ( ) No ( )

Extintores con fecha vigente Si ( ) No ( )

Programa de Capacitación Si ( ) No ( )

19. Para la distribución de fármacos disponen de movilidad que cumplan las exigencias de las Buenas Prácticas de Distribución y Transporte.

Si ( ) No ( )

## ANEXO 05

### FICHA DE VALIDACIÓN

#### INSTRUCCIONES

1. Use este formato para expresar su opinión en cuanto a la presentación de cada ítem, escribiendo un asa (x) en el espacio que corresponda, según la escala dada.
2. Si tuviera alguna sugerencia para mejorar un ítem dado, puede escribirla en el espacio correspondiente a observaciones.

#### INSTRUMENTO DE LA VARIABLE: PROCESOS LOGÍSTICOS

	NIVEL DE REQUERIMIENTO DE FÁRMACOS	Mantener	Eliminar	Observación
1.	Se considera el stock de seguridad en el requerimiento de fármacos.			
2.	Se considera en el requerimiento de fármacos los factores de estacionalidad y comportamiento de fármacos.			
3.	Se considera en el requerimiento de fármacos los consumos históricos.			
4.	Se considera el crecimiento anual de la población FAP en el requerimiento.			
	<b>PERTINENCIA EN LA ADQUISICIÓN DE FÁRMACOS</b>			
5.	Se considera las estadísticas de las fichas de pacientes crónicos en las adquisiciones de fármacos en petitorio.			
6.	Las adquisiciones de fármacos con diferentes fuentes de financiamiento se realizan según cronograma anual.			
7.	Existe selección y evaluación de proveedores.			
8.	La evaluación de proveedores responde a las exigencias de los procesos de adquisición.			
	<b>CALIDAD EN EL ALMACENAMIENTO DE FÁRMACOS</b>	Mantener	Eliminar	Observación
9.	Los fármacos adquiridos responden a las exigencias de la autoridad competente (R.S., Protocolo de análisis, etc.)			
10.	El personal que labora en los almacenes recibe capacitación sobre las Buenas Prácticas de Almacenamiento.			
11.	El personal que labora en los almacenes cumple con las Buenas Prácticas de Almacenamiento.			

12.	Existe control y registro mensual de las fechas de vencimiento de los fármacos.			
<b>NIVEL DE DISTRIBUCIÓN DE FÁRMACOS</b>				
13.	La distribución de los fármacos a las farmacias según el consumo mensual es total.			
14.	La distribución de los fármacos a las farmacias según el consumo mensual es parcial.			
15.	La distribución de los fármacos a las farmacias es de acuerdo a su nivel de atención.			
16.	Existe un cronograma de distribución de fármacos a las farmacias del área de Lima y provincias.			
17.	Se cumple con el cronograma de distribución de fármacos.			

18. El personal responsable de los almacenes cumple con las exigencias del Reglamento Farmacéutico:

a) Director técnico: Si ( ) No ( )

b) Infraestructura: Si ( ) No ( )

c) Equipos:

Termohigrómetros Si ( ) No ( )

Aire acondicionado Si ( ) No ( )

Cámara frigorífica Si ( ) No ( )

Refrigeradoras Si ( ) No ( )

c) Documentación:

Protocolos de control de calidad Si ( ) No ( )

Control de temperatura ambiental y de refrigeración Si ( ) No ( )

Acta de inspección a los almacenes Si ( ) No ( )

Calibración de termohigrómetros Si ( ) No ( )

Cronograma de Fumigación vigente Si ( ) No ( )

Extintores con fecha vigente Si ( ) No ( )

Programa de Capacitación Si ( ) No ( )

19. Para la distribución de fármacos disponen de movilidad que cumplan las exigencias de las Buenas Prácticas de Distribución y Transporte.

Si ( ) No ( )

### INSTRUMENTO DE LA VARIABLE: DISPENSACIÓN DE FÁRMACOS

	ITEMS	Mantener	Eliminar	Observación
	<b>TIEMPO DE ENTREGA DE LOS FÁRMACOS PRESCRITOS</b>			
1.	Existe demora en la entrega de los fármacos recetados.			
2.	La selección y entrega de los fármacos es correcta.			
3.	Existe postergación de la entrega de fármacos por falta de stock			
	<b>CUMPLIMIENTO DE LA ENTREGA DE LOS FÁRMACOS PRESCRITOS.</b>			
4.	La entrega de los fármacos prescritos en la receta es completa.			
5.	Se cumple con las condiciones óptimas según características de las medicinas prescritas en la entrega: empaques adecuados, buenas condiciones, refrigerados.			
	<b>CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRACTICAS DE DISPENSACIÓN</b>			
6.	El personal químico farmacéutico brinda atención farmacéutica cuando el paciente lo requiere.			
7.	El personal químico farmacéutico le pregunta a Ud. sobre los efectos y reacciones adversas de los fármacos prescritos.			
8.	El personal de técnicas de farmacia realiza la entrega de fármacos con participación del paciente (conteo, verificación según receta).			

Nombres y apellidos: \_\_\_\_\_

Grado Académico: \_\_\_\_\_

Cargo que desempeña: \_\_\_\_\_

Institución: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_/\_\_/\_\_

\_\_\_\_\_  
FIRMA

## FICHA DE VALIDACIÓN

### INSTRUCCIONES

1. Use este formato para expresar su opinión en cuanto a la presentación de cada ítem, escribiendo un asa (x) en el espacio que corresponda, según la escala dada.
2. Si tuviera alguna sugerencia para mejorar un ítem dado, puede escribirla en el espacio correspondiente a observaciones.

### INSTRUMENTO DE LA VARIABLE: PROCESOS LOGÍSTICOS

	NIVEL DE REQUERIMIENTO DE FÁRMACOS	Mantener	Eliminar	Observación
1.	Se considera el stock de seguridad en el requerimiento de fármacos.	X		
2.	Se considera en el requerimiento de fármacos los factores de estacionalidad y comportamiento de fármacos.	X		
3.	Se considera en el requerimiento de fármacos los consumos históricos.	X		
4.	Se considera el crecimiento anual de la población FAP en el requerimiento.	X		
<b>PERTINENCIA EN LA ADQUISICIÓN DE FÁRMACOS</b>				
5.	Se considera las estadísticas de las fichas de pacientes crónicos en las adquisiciones de fármacos en petitorio.	X		
6.	Las adquisiciones de fármacos con diferentes fuentes de financiamiento se realizan según cronograma anual.	X		
7.	Existe selección y evaluación de proveedores.	X		
8.	La evaluación de proveedores responde a las exigencias de los procesos de adquisición.	X		
<b>CALIDAD EN EL ALMACENAMIENTO DE FÁRMACOS</b>				
9.	La calidad de los fármacos responde a las exigencias de la autoridad competente (DIGEMID)	X		
10.	El personal que labora en los almacenes recibe capacitación sobre las Buenas Prácticas de Almacenamiento.	X		
11.	El personal que labora en los almacenes cumple con las Buenas Prácticas de Almacenamiento.	X		
12.	Existe control y registro mensual de las fechas de vencimiento de los fármacos.	X		



NIVEL DE DISTRIBUCIÓN DE FÁRMACOS				
13.	La distribución de los fármacos a las farmacias según el consumo mensual es total.	X		
14.	La distribución de los fármacos a las farmacias según el consumo mensual es parcial.	X		
16.	La distribución de los fármacos a las farmacias es de acuerdo a su nivel de categorización.	X		
16.	El personal que labora en los almacenes recibe capacitación sobre las Buenas Prácticas de Distribución y Transporté.	X		
17.	El personal que labora en los almacenes cumple con las Buenas Prácticas de Distribución y Transporte.	X		
18.	Existe un cronograma de distribución de fármacos a las farmacias del área de Lima y provincias.	X		
19.	Se cumple con el cronograma de distribución de fármacos.	X		
20.	El personal responsable de los almacenes cumple con las exigencias del Reglamento Farmacéutico: a) Director técnico: Si ( ) No ( ) b) Infraestructura: Si ( ) No ( ) c) Documentación: Si ( ) No ( )	X		
21.	Para la distribución de fármacos disponen de movilidad que cumplan las exigencias de las Buenas Prácticas de Distribución y Transporte. Si ( ) No ( )	X		

**INSTRUMENTO DE LA VARIABLE: DISPENSACIÓN DE FÁRMACOS**

	ITEMS	Mantener	Eliminar	Observación
	<b>TIEMPO DE ENTREGA DE LOS FÁRMACOS PRESCRITOS</b>			
1.	Existe demora en la entrega de los fármacos recetados.	X		
2.	La selección y entrega de los fármacos es correcta.	X		
3.	Existe postergación de la entrega de fármacos por falta de stock			
	<b>CUMPLIMIENTO DE LA ENTREGA DE LOS FÁRMACOS PRESCRITOS.</b>			
4.	La entrega de los fármacos prescritos en la receta es completa.			
5.	La entrega de los fármacos prescritos en la receta es parcial.			
6.	Se cumple con las condiciones óptimas según características de los fármacos prescritos en la entrega.			
	<b>CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRACTICAS DE DISPENSACIÓN</b>			
7.	El personal químico farmacéutico brinda atención farmacéutica.			
8.	El personal químico farmacéutico le pregunta sobre los efectos y reacciones adversas de los fármacos prescritos			
9.	El personal de técnicas de farmacia realiza la entrega de fármacos con participación del paciente.			

Nombres y apellidos: Rafael Delgado Arroyo

Grado Académico: Médico Especialista - MAEISTER

Cargo que desempeña: Docente de la Escuela de Post-GRADO

Institución: Universidad Inca Garcilaso de la Vega

Fecha: 22/01/2016.

  
FIRMA

## FICHA DE VALIDACIÓN

### INSTRUCCIONES

1. Use este formato para expresar su opinión en cuanto a la presentación de cada ítem, escribiendo un asa (x) en el espacio que corresponda, según la escala dada.
2. Si tuviera alguna sugerencia para mejorar un ítem dado, puede escribirla en el espacio correspondiente a observaciones.

### INSTRUMENTO DE LA VARIABLE: PROCESOS LOGÍSTICOS

NIVEL DE REQUERIMIENTO DE FÁRMACOS		Mantener	Eliminar	Observación
1.	Se considera el stock de seguridad en el requerimiento de fármacos.	X		
2.	Se considera en el requerimiento de fármacos los factores de estacionalidad y comportamiento de fármacos.	X		
3.	Se considera en el requerimiento de fármacos los consumos históricos.	X		
4.	Se considera el crecimiento anual de la población FAP en el requerimiento.	X		
<b>PERTINENCIA EN LA ADQUISICIÓN DE FÁRMACOS</b>				
5.	Se considera las estadísticas de las fichas de pacientes crónicos en las adquisiciones de fármacos en petitorio.	X		
6.	Las adquisiciones de fármacos con diferentes fuentes de financiamiento se realizan según cronograma anual.	X		
7.	Existe selección y evaluación de proveedores.	X		
8.	La evaluación de proveedores responde a las exigencias de los procesos de adquisición.	X		
<b>CALIDAD EN EL ALMACENAMIENTO DE FÁRMACOS</b>		Mantener	Eliminar	Observación
9.	Los fármacos adquiridos responden a las exigencias de la autoridad competente (R.S., Protocolo de análisis, etc.)	X		
10.	El personal que labora en los almacenes recibe capacitación sobre las Buenas Prácticas de Almacenamiento.	X		
11.	El personal que labora en los almacenes cumple con las Buenas Prácticas de Almacenamiento.	X		
12.	Existe control y registro mensual de las fechas de vencimiento de los fármacos.	X		

NIVEL DE DISTRIBUCIÓN DE FÁRMACOS				
13.	La distribución de los fármacos a las farmacias según el consumo mensual es total.	<input checked="" type="checkbox"/>		
14.	La distribución de los fármacos a las farmacias según el consumo mensual es parcial.	<input checked="" type="checkbox"/>		
15.	La distribución de los fármacos a las farmacias es de acuerdo a su nivel de atención.	<input checked="" type="checkbox"/>		
16.	Existe un cronograma de distribución de fármacos a las farmacias del área de Lima y provincias.	<input checked="" type="checkbox"/>		
17.	Se cumple con el cronograma de distribución de fármacos.	<input checked="" type="checkbox"/>		

18. El personal responsable de los almacenes cumple con las exigencias del Reglamento

Farmacéutico:

a) Director técnico: Si  No ( )

b) Infraestructura: Si  No ( )

c) Equipos:

Termohigrómetros Si  No ( )

Aire acondicionado Si  No ( )

Cámara frigorífica Si  No ( )

Refrigeradoras Si  No ( )

c) Documentación:

Protocolos de control de calidad Si ( ) No ( )

Con trol de temperatura ambiental y de refrigeración Si ( ) No ( )

Acta de inspección a los almacenes Si ( ) No ( )

Calibración de termohigrómetros Si ( ) No ( )

Cronograma de Fumigación vigente Si ( ) No ( )

Extintores con fecha vigente Si ( ) No ( )

Programa de Capacitación Si ( ) No ( )

19. Para la distribución de fármacos disponen de movilidad que cumplan las exigencias de las Buenas Prácticas de Distribución y Transporte.

Si ( ) No ( )

**INSTRUMENTO DE LA VARIABLE: DISPENSACIÓN DE FÁRMACOS**

	ITEMS	Mantener	Eliminar	Observación
<b>TIEMPO DE ENTREGA DE LOS FÁRMACOS PRESCRITOS</b>				
1.	Existe demora en la entrega de los fármacos recetados.	X		
2.	La selección y entrega de los fármacos es correcta.	X		
3.	Existe postergación de la entrega de fármacos por falta de stock	X		
<b>CUMPLIMIENTO DE LA ENTREGA DE LOS FÁRMACOS PRESCRITOS.</b>				
4.	La entrega de los fármacos prescritos en la receta es completa.	X		
5.	Se cumple con las condiciones óptimas según características de las medicinas prescritas en la entrega: empaques adecuados, buenas condiciones, refrigerados.	X		
<b>CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRACTICAS DE DISPENSACIÓN</b>				
6.	El personal químico farmacéutico brinda atención farmacéutica cuando el paciente lo requiere.	X		
7.	El personal químico farmacéutico le pregunta a Ud. sobre los efectos y reacciones adversas de los fármacos prescritos.	X		
8.	El personal de técnicas de farmacia realiza la entrega de fármacos con participación del paciente (conteo, verificación según receta).	X		

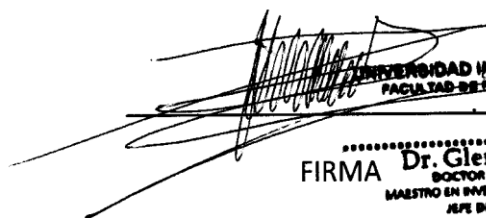
Nombres y apellidos: GLENN ALBERTO LOZANO ZANELLY

Grado Académico: DOCTOR EN PSICOLOGIA

Cargo que desempeña: DOCENTE DE POSTGRADO

Institución: UNFU, UNALSA, UISU.

Fecha: 25/01/16

  
 UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA  
 FACULTAD DE PSICOLOGÍA Y TRABAJO SOCIAL  
 .....  
 FIRMA **Dr. Glenn Lozano Zanelly**  
 DOCTOR EN MEDICINA Y EDUCACIÓN  
 MAESTRO EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA  
 JEFE DEL DEPARTAMENTO MÉDICO

## FICHA DE VALIDACIÓN

### INSTRUCCIONES

1. Use este formato para expresar su opinión en cuanto a la presentación de cada ítem, escribiendo un asa (x) en el espacio que corresponda, según la escala dada.
2. Si tuviera alguna sugerencia para mejorar un ítem dado, puede escribirla en el espacio correspondiente a observaciones.

### INSTRUMENTO DE LA VARIABLE: PROCESOS LOGÍSTICOS

	NIVEL DE REQUERIMIENTO DE FÁRMACOS	Mantener	Eliminar	Observación
1.	Se considera el stock de seguridad en el requerimiento de fármacos.			
2.	Se considera en el requerimiento de fármacos los factores de estacionalidad y comportamiento de fármacos.			
3.	Se considera en el requerimiento de fármacos los consumos históricos.			
4.	Se considera el crecimiento anual de la población FAP en el requerimiento.			
	<b>PERTINENCIA EN LA ADQUISICIÓN DE FÁRMACOS</b>			
5.	Se considera las estadísticas de las fichas de pacientes crónicos en las adquisiciones de fármacos en petitorio.			
6.	Las adquisiciones de fármacos con diferentes fuentes de financiamiento se realizan según cronograma anual.			
7.	Existe selección y evaluación de proveedores.			
8.	La evaluación de proveedores responde a las exigencias de los procesos de adquisición.			
	<b>CALIDAD EN EL ALMACENAMIENTO DE FÁRMACOS</b>	Mantener	Eliminar	Observación
9.	La calidad de los fármacos responde a las exigencias de la autoridad competente (DIGEMID)			Especificar que tipo de control (R.S. Postal o Anual)
10.	El personal que labora en los almacenes recibe capacitación sobre las Buenas Prácticas de Almacenamiento.			
11.	El personal que labora en los almacenes cumple con las Buenas Prácticas de Almacenamiento.			
12.	Existe control y registro mensual de las fechas de vencimiento de los fármacos.			

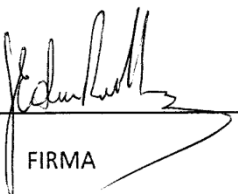
NIVEL DE DISTRIBUCIÓN DE FÁRMACOS				
13.	La distribución de los fármacos a las farmacias según el consumo mensual es total.			
14.	La distribución de los fármacos a las farmacias según el consumo mensual es parcial.			
16.	La distribución de los fármacos a las farmacias es de acuerdo a su nivel de categorización.			
16.	El personal que labora en los almacenes recibe capacitación sobre las Buenas Prácticas de Distribución y Transporte.	X		
17.	El personal que labora en los almacenes cumple con las Buenas Prácticas de Distribución y Transporte.	X		
18.	Existe un cronograma de distribución de fármacos a las farmacias del área de Lima y provincias.			
19.	Se cumple con el cronograma de distribución de fármacos.			
20.	El personal responsable de los almacenes cumple con las exigencias del Reglamento Farmacéutico: a) Director técnico: Si ( ) No ( ) b) Infraestructura: Si ( ) No ( ) c) Documentación: Si ( ) No ( )			<p>Infraestructura: _____</p> <p>8.1 - Equipos: _____</p> <p>- Termómetro ( ) ( )</p> <p>- Agua Oxid. ( ) ( )</p> <p>- Cámara de frío ( ) ( )</p>
21.	Para la distribución de fármacos disponen de movilidad que cumplan las exigencias de las Buenas Prácticas de Distribución y Transporte. Si ( ) No ( )	X		<p>Documentación: _____</p> <p>- R-S ( ) ( )</p> <p>- Bata ( ) ( )</p> <p>- Acta de ( ) ( )</p> <p>- Recipiente</p> <p>- Vert. Form ( ) ( )</p>

**INSTRUMENTO DE LA VARIABLE: DISPENSACIÓN DE FÁRMACOS**

	ITEMS	Mantener	Eliminar	Observación
	<b>TIEMPO DE ENTREGA DE LOS FÁRMACOS PRESCRITOS</b>			
1.	Existe demora en la entrega de los fármacos recetados.			
2.	La selección y entrega de los fármacos es correcta.			
3.	Existe postergación de la entrega de fármacos por falta de stock			
	<b>CUMPLIMIENTO DE LA ENTREGA DE LOS FÁRMACOS PRESCRITOS.</b>	Si	No	Si No
4.	La entrega de los fármacos prescritos en la receta es completa.	X		✓
5.	La entrega de los fármacos prescritos en la receta es parcial.	→	X	
6.	Se cumple con las condiciones óptimas según características de los fármacos prescritos en la entrega.			
	<b>CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRACTICAS DE DISPENSACIÓN</b>			
7.	El personal químico farmacéutico brinda atención farmacéutica.			
8.	El personal químico farmacéutico le pregunta sobre los efectos y reacciones adversas de los fármacos prescritos			
9.	El personal de técnicas de farmacia realiza la entrega de fármacos con participación del paciente.			

Nombres y apellidos: José Edwin Rodríguez Lichtenheldt  
 Grado Académico: Magister Químico Farmacéutico.  
 Cargo que desempeña: Docente  
 Institución: Universidad Norbert Wiener

Fecha: 23/01/16

  
 FIRMA



**ANEXO N° 6**  
**Matriz de Coherencia Interna**

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general</b> ¿Existe relación entre los procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿Existe relación entre el nivel de requerimiento de fármacos del área usuaria y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú?</p> <p>¿Existe relación entre la pertinencia en la adquisición de los fármacos a través de procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú?</p> <p>¿Existe relación entre la calidad en el almacenamiento como proceso logístico y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú?</p> <p>¿Existe relación entre el nivel de distribución y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú?</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar la relación que existe entre los procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b> Identificar la relación que existe entre el nivel de requerimiento de fármacos del área usuaria y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.</p> <p>Determinar la relación que existe entre la pertinencia en la adquisición de fármacos a través de procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.</p> <p>Establecer la relación que existe entre la calidad en el almacenamiento como proceso logístico y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.</p> <p>Identificar la relación que existe entre el nivel de distribución y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.</p>	<p><b>Hipótesis Principal</b> Existe relación directa entre los procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.</p> <p><b>Hipótesis Específicas</b> Existe relación directa entre el nivel de requerimiento de fármacos del área usuaria y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.</p> <p>Existe relación directa entre la pertinencia en la adquisición de fármacos a través de procesos logísticos y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.</p> <p>Existe relación directa entre la calidad en el almacenamiento como proceso logístico y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.</p> <p>Existe relación directa entre el nivel de distribución y la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.</p>	<p><b>Variable independiente:</b> <b>X: Procesos logísticos</b> -Nivel de requerimiento. -Pertinencia en la Adquisición de fármacos. -Calidad en el almacenamiento. -Nivel de distribución de los fármacos.</p> <p><b>Variable dependiente:</b> <b>Y: Dispensación de fármacos</b> -Tiempo de entrega de los fármacos prescritos -Cumplimiento de la entrega de los fármacos prescritos -Calidad en la entrega de los fármacos</p>	<p><b>Tipo de investigación</b> Descriptivo – Aplicada</p> <p><b>Diseño de investigación</b> No experimental, transversal, correlacional</p> <p>Población N<sub>1</sub>: 36 N<sub>2</sub>: 800</p> <p><b>Muestra</b> <math>n_1</math> = Personal que labora en los procesos logísticos = 36 <math>n_2</math> = Pacientes crónicos que acuden a la Farmacia Externa = 260</p> <p><b>Técnica de recolección de datos</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumento de recolección de datos</b> Cuestionario.</p> <p><b>Procesamiento de datos</b> Estadística descriptiva Estadística inferencial.</p>