



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

Vicerrectorado de  
**INVESTIGACIÓN**

## **Escuela Universitaria de Posgrado**

**ANÁLISIS DE LA PRESCRIPCIÓN Y ABASTECIMIENTO DE  
MEDICAMENTOS EN CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL “SANTA  
ROSA”. LIMA, 2016**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD**

### **AUTOR:**

**YACOLCA ESTARES, Bertha Luz**

### **ASESOR:**

**Dr. CANDELA AYLLON, Víctor Eduardo**

### **JURADO:**

**Dr. BARRETO MONTALVO, Juan Francisco**

**Dr. LOZANO ZANELLY, Glenn Alberto**

**Dr. MIRAVAL ROJAS, Edgar Jesús.**

**Lima – Perú  
2020**

## ÍNDICE

RESUMEN.....	3
ABSTRACT.....	4
I. INTRODUCCIÓN.....	5
1.1. Planteamiento del problema.....	6
1.2. Descripción del problema.....	7
1.3. Formulación del problema.....	8
Problema general.....	8
Problemas específicos.....	9
1.5. Justificación de la investigación.....	14
1.6. Limitaciones de la investigación.....	14
1.7. Objetivos.....	15
Objetivo general.....	15
Objetivos específicos.....	15
1.8. Hipótesis.....	15
II. Marco Teórico.....	16
2.1. Marco conceptual.....	23
III. Método.....	25
3.1. Tipo de Investigación.....	25
3.2. Población y muestra.....	25
3.3. Operacionalización de variables.....	26
3.4. Instrumentos.....	27
3.5. Procedimientos.....	27
3.6. Análisis de datos.....	28
3.7. Consideraciones éticas.....	29
IV. Resultados.....	30
V. Discusión de resultados.....	37
VI. Conclusiones.....	47
VII. Recomendaciones.....	49
VIII. Referencias.....	50
IX. Anexos.....	55
Anexo 1. Matriz de consistencia.....	56
Anexo 2. Validación de la investigación.....	57
Anexo 3. Formato de recolección de datos.....	58

## RESUMEN

Con la finalidad de determinar la relación entre la prescripción y dispensación de medicamentos en pacientes de consulta externa, se realiza un estudio de carácter exploratorio – descriptivo en 7 839 recetas durante el primer semestre del año 2015. En líneas generales se observa que hasta el 25% del total prescrito, por otro lado, todos los medicamentos que han sido prescritos y dispensados en su totalidad, representan el 3.5%. Entre los medicamentos prescritos y dispensados en la totalidad, con mayor proporción fueron: Prednisona 5 mg tab (2110), Calcio carbonato (equivalente) 500 mg tab (2383), Sulfametoxazol+trimetropim 800/160 mg tab (2465), Acido fólico 500 ug tab (3420). Los medicamentos dispensados al 99% del total prescrito son: Enalapril 20 mg tab (prescrito 10321, dispensado 10219), Enalapril 10 mg tab (prescrito 12833, dispensado 12706), Acido acetilsalicílico 100 mg tab (prescrito 15136, dispensado 14986), Omeprazol 20 mg tab (prescrito 20390, dispensado 20188). El medicamento que se dispensó el 78% del total prescrito fue: Amoxicilina 250 mg/5 ml susp 60 ml (prescrito 18, dispensado 14). Dispensados al 75% del total prescrito fueron: Etilefrina clorhidrato 10 mg/ml iny 1 ml (Prescrito 4, dispensado 3), Furazolidona 50 mg/5 ml sus 120 ml (Prescrito 4, dispensado 3), Oxycodona clorhidrato 5 mg tab (Prescrito 4, dispensado 3). Dispensados al 57% del total prescrito es: Paclitaxel 100 mg/16,7 ml iny (Prescrito 21, dispensado 12); los que han sido dispensados al 59% del total prescrito son: Simeticona 80 mg/ml susp 15 ml (Prescrito 225, dispensado 132), Clotrimazol 1 g/100 g crema 20 g (Prescrito 283, dispensado 166). Y finalmente el medicamento dispensado al 11% del total prescrito fue: Fluoxetina clorhidrato 20 mg tab (Prescrito 75361, Dispensado 7965).

Palabras clave: Prescripción de medicamentos, Dispensación.

## ABSTRACT

In order to determine the relationship between prescription and dispensation of drugs in outpatient an exploratory study is done - description in 7839 recipes during the first semester of 2015. In general terms it is observed that until 25% of the total prescribed, dispensed 64.9%; on the other hand, all medications that have been prescribed and dispensed in full, representing 3.5%. Among the prescribed drugs and dispensatos in all, with the highest proportion they were: Prednisone 5 mg tab (2110), calcium carbonate (equivalent) 500 mg tab (2383), sulfamethoxazole + trimetr. 800/160 mg tab (2465), 500 ug folic acid tab (3420). The medicaments dispensed 99% of total requirements are: Enalapril 20 mg tab (prescribed 10321, dispensing 10219), Enalapril 10 mg tab (prescribed 12833, dispensing 12706), acetylsalicylic acid 100 mg tab (prescribed 15136, dispensing 14986), Omeprazole 20 mg tab (20390 prescribed, dispensed 20188). The drug that 78% of the total prescribed was dispensed: Amoxicillin 250 mg / 5 mL susp 60 ml (18 prescribed, dispensed 14). They dispensed to 75% of total prescribed were: hydrochloride etilefrina 10 mg / ml inj 1 ml (Prescribed 4 dispensed 3), Furazolidona 50 mg / 5 ml its 120 ml (Prescribed 4 dispensed 3), oxycodone hydrochloride 5 mg tab (Prescribed 4 dispensed 3). He dispensed to 57% of the total prescribed is: Paclitaxel 1 00 mg / 16.7 ml inj / onc (Prescribed 21, dispensed 12); those who have been dispensed to 59% del total precrito are: Simethicone 80 mg / ml susp 15 ml (Prescribed 225, dispensed 132), clotrimazole 1 g / 100 g cream 20 g (Prescribed 283, dispensed 166). And finally the medication dispensed to 11% of the total was prescribed was: Fluoxetine hydrochloride 20 mg tab (Prescribed 75361, Dispense 7965).

Keywords: drug Prescripción, Dispensation

## **I. INTRODUCCIÓN**

La receta médica, es un documento de mucha importancia, ya que representa un vínculo entre el médico y el paciente; en este documento se consigna las indicaciones terapéuticas básicas para la recuperación del paciente; aun así, dicha recuperación, no depende exclusivamente de la capacidad del médico para explicar con claridad y precisión la enfermedad que padece el paciente y los pasos a seguir para la curación, sino también de conocer la dosificación y el tipo de medicamento a usar (Utili, 2015). Por tanto, la prescripción médica de medicamentos, debe ser suficientemente entendible para el paciente o la persona que le acompaña. Ramos (2015)

Pueden cometerse errores en el momento de una prescripción médica, ya sea por factores del mismo médico, por omisión de: la fecha, el nombre del paciente, su sello de médico, y/o indicaciones relacionadas al tratamiento. Por ello, la prescripción inadecuada del médico representa un problema, y a la vez un escenario cuya estrategia puede ser mejorado. (Salvador, 2016)

Respecto al uso racional de medicamentos, la OMS señala que es una situación a través de la cual los pacientes reciben las medicinas correspondientes y apropiadas para sus necesidades clínicas, según su dosis y tiempo adecuado. Para ello, será importante estudiar qué y cuantos medicamentos son prescritos, y si la farmacia del hospital donde se realiza el estudio, tiene un abastecimiento de decimos medicamentos (abastecimiento y dispensación). (OMS, 2002).

El presente estudio está estructurado en nueve capítulos, de tal manera que en el primer capítulo se mencionan los antecedentes de estudio y el planteamiento del problema, del cual se genera los objetivos de investigación, la justificación del estudio, los alcances y

limitaciones de la investigación y la definición de variables. En el segundo capítulo, se presenta el marco teórico, donde se basan en las teorías generales relacionadas al tema de estudio, así como las bases teóricas, el marco conceptual y la hipótesis de trabajo. En el tercer capítulo se presenta el método de estudio, donde se mencionan los materiales empleados, el tipo y diseño de investigación, las variables, la población y muestra, y las técnicas de investigación. En el cuarto capítulo, se presentan los resultados que atienden a los objetivos de investigación. En el quinto capítulo se presentan la discusión de resultados, en el sexto y séptimo las conclusiones y recomendaciones de la investigación y, en el último capítulo encontramos los anexos.

### **1.1. Planteamiento del problema**

El abastecimiento de los medicamentos en la farmacia depende del cumplimiento de cada procedimiento que conforma la cadena de Suministro de Medicamentos, si alguno de los procedimientos del ciclo logístico se afecta, los fármacos no ingresarían en las cantidades, condición, lugar, momento correcto y al costo correcto, incumplándose así los objetivos del SISMED. La dispensación eficaz, está en función de la forma como está prescrito el medicamento fundamentalmente. (OPS. 2012).

La Dirección de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) señala que los Antibióticos y los Antiinflamatorios no esteroideos son los fármacos que se prescriben y expenden con mayor frecuencia en nuestro país. A pesar de la existencia de una reglamentación Sanitaria. (OPS 2012).

Habitualmente los profesionales de la salud prescriben estos fármacos en exceso por diferentes factores. Un factor corresponde a la influencia de los laboratorios farmacéuticos y la abundante literatura médica sobre un determinado tratamiento rápido

y eficaz con Antibióticos y antiinflamatorios no esteroideos de prescripción comercial. El factor cultural de la población acerca de la creencia asociada de bajo costo menos calidad en relación con los medicamentos genéricos. Un tercer factor se asocia con el grupo de niños, incrementándose la preocupación para recuperar su salud de la forma más rápida, “insistencia de los padres o responsables del menor hacia el médico, no importando el costo” (Olmo, Santana, Domínguez, Domínguez & Maturral, 2007).

## **1.2. Descripción del problema**

La prescripción en exceso y el uso irracional de medicamentos en los pacientes han generado el aumento en la resistencia antimicrobiana afectando especialmente a los niños. Por ejemplo, un estudio realizado por el Instituto Nacional de Salud (INS), nos dice que las infecciones comunes producidas por *Staphylococcus áureus* presentaron el 100% resistencia a fármacos como la penicilina, 95% resistencia a eritromicina. Este fenómeno se torna preocupante cuando se dirige a la población (OPS 2006-2007).

La prescripción médica es el resultado de un proceso lógico-deductivo mediante el cual el prescriptor, a partir del conocimiento adquirido, escucha el relato de síntomas del paciente, realiza un examen físico en busca de signos, concluye en una orientación diagnóstica y toma una decisión terapéutica. Esta decisión implica indicar medidas como el uso de medicamentos, lo cual es plasmado en una receta médica. Debe además compartir las expectativas con el paciente, brindarle la información que requiera, comprobar que conoce los riesgos a que se somete al utilizar un medicamento y procurar que el tratamiento prescrito esté al alcance de sus posibilidades económicas. ética. Se debe recordar que el prescriptor asume la responsabilidad legal por las implicancias (Manual de Buenas Prácticas de Prescripción-MINSA DIGEMID, 2005)

El MINSA tiene un listado de medicamentos que deberían considerarse en la prescripción (Petitorio Nacional de Medicamentos Esenciales - PNME). Así está establecido para los hospitales públicos de nuestro país. (DIGEMID, 2016)

En el distrito de Pueblo Libre, el hospital “Santa Rosa” es un nosocomio de tercer nivel y presenta alta demanda de atención a pacientes. De esta manera constituye un establecimiento de salud representativo donde se aplica el Petitorio Nacional de Medicamentos Esenciales y se desconoce de manera tangible la relación entre la prescripción de los medicamentos con la dispensación, esta información es un eje crucial para evaluar la gestión en términos de calidad de atención desde el punto de vista de farmacia.

### **1.3. Formulación del problema**

#### **Problema general**

¿Qué relación existe entre la prescripción y dispensación medicamentos en pacientes de consulta externa que acuden al Hospital “Santa Rosa” Lima, 2016?

#### **Problemas específicos**

1. ¿Cuáles son los medicamentos dispensados al cien por ciento de lo prescrito?
2. ¿Cuáles son los medicamentos de mayor índice de dispensación?
3. ¿Cuáles son los medicamentos con menor índice de dispensación?
4. ¿Cuáles son los errores de mayor incidencia que se presentan en las recetas de prescripción médica?

## **1.4. Antecedentes**

### **Internacionales**

Smith, Ruiz & Jirón (2014). En Chile realizaron un estudio con el fin de determinar la frecuencia de errores de medicación entre los pacientes ingresados en un servicio de medicina interna de un hospital de alta complejidad. Se trató de un estudio observacional prospectivo realizado en 225 pacientes, se observó directamente por los farmacéuticos entrenados no relacionados con el personal del hospital durante tres meses. Los errores de medicación fueron descritos y clasificados de acuerdo con el Consejo Nacional de Coordinación para la medicación de informe de errores y Prevención. En 138 indicaciones (30,4%), al menos un error se observó, con la participación de 67 (29,8%) pacientes. El 24% de errores detectados se produjo durante la administración, debido principalmente a los horarios momento equivocado. Los anticoagulantes son el grupo terapéutico con la más alta incidencia de errores. En conclusión, al menos un error ocurrió en aproximadamente un tercio de los pacientes estudiados, especialmente durante la etapa de la administración. Estos errores podrían afectar a la seguridad de los medicamentos y evitar la consecución de los objetivos terapéuticos. Las estrategias para mejorar la calidad y seguro uso de medicamentos pueden ser implementado utilizando esta información.

Delgado et al. (2014). En España desarrollan una investigación sobre la Aplicación de un análisis modal de fallos y efectos al proceso de prescripción, validación y dispensación de medicamentos en pacientes hospitalizados. Un grupo de trabajo analizó los pasos que componían el proceso desde la prescripción médica hasta la dispensación, identificándose los más críticos y estableciendo los modos potenciales de fallo que podrían producir un error. Se obtuvo el diagrama de flujo que describe todo el proceso. De los puntos críticos seleccionados se realizó el análisis de riesgo,

indicándose: modo de fallo, causas, efectos, severidad, probabilidad, Hazard Score, acción sugerida para prevenir el error y estrategia para llevarla a cabo. Modos de fallo seleccionados: prescripción médica en hoja de enfermería, evolutivo u orden de tratamiento en papel; prescripción a paciente equivocado; error de transcripción por enfermería y por el farmacéutico y error de preparación del carro.

Alfaro, Quiñoz, Rocha (2012). En Costa Rica, realizaron una investigación con la finalidad de evaluar el sistema de dispensación de medicamentos de la consulta externa del Servicio de Farmacia, por medio de la cuantificación en la frecuencia de errores de dispensación. Se cuantificaron 1179 errores, principalmente errores tipo A, entre ellos sobresalen los relacionados con la digitación de la indicación médica del medicamento (41.99%) y la cantidad de medicamentos despachado. Finalmente, concluyen señalando que la principal fuente de errores de medicación se ubica en el procesamiento de recibo y transcripción de la prescripción médica. Los resultados obtenidos pueden ser útiles para el desarrollo de un sistema estandarizado de reportes de errores que ayude al desarrollo de mecanismos correctivos y de monitoreo que minimicen la posibilidad de aparición de errores de medicación.

Salazar, Jirón, Escobar, Tobar & Romero (2011). En Chile, realizaron un estudio con el fin de Determinar la frecuencia y las características de los errores de medicación e identificar deficiencias en los procesos de gestión de la medicación en una Unidad de Cuidados Intensivos. El estudio fue de tipo observacional prospectivo y aleatorizado se llevó a cabo en la unidad de cuidados intensivos de un hospital universitario. Cada paso de la gestión de la medicación del paciente (prescripción, transcripción, dispensación, preparación y administración) fue evaluado por un profesional capacitado externo. En 52 de los 124 pacientes evaluados, 66 fueron encontrados con errores de medicación con 194 medicamentos prescritos. En el 34% de los

medicamentos prescritos, había por lo menos 1 error relacionado al consumo del medicamento. La mitad de los errores están relacionados a la administración de medicamentos, principalmente debido a problemas en las frecuencias de consumo y horas de programación. Los fármacos antibacterianos tuvieron la tasa más alta de errores de medicación.

Pastó-Cardona, et al. (2009). En España, realizaron una investigación sobre la incidencia de los errores de medicación en los procesos de utilización del medicamento: prescripción, transcripción, validación, preparación, dispensación y administración en el ámbito hospitalario. Se estudiaron los ingresados en 2 unidades hasta 300 pacientes y se observaron 1.500 administraciones. Se detectaron 16,94 errores por 100 pacientes-día y 0,98 por paciente: 16 % en prescripción, 27 % en transcripción/validación, 48 % en dispensación y 9 % en administración. El 84,47 % pertenecía a la categoría B (no se alcanzó al paciente), y menos del 0,5 % causaron daño. La población, de 65 años de media, se distribuyó en una relación varón/mujer de 60/40. Los principales grupos terapéuticos fueron: agentes contra la úlcera péptica y el reflujo gastroesofágico, antitrombóticos, y otros analgésicos y antipiréticos, en los que predominaba la forma farmacéutica sólida oral (58 %). Los medicamentos por paciente-día fueron 5,5 y las unidades de medicamento, 11,21 de promedio, con gran variabilidad entre centros; el ajuste a 10 unidades uniformizó el resultado. En todas las fases, la omisión resultó el error más frecuente.

Gil, Erauncetamurgil, De Escalza, Odrizola, Gastelurrutia (2005). En España desarrolló una evaluación del número de recetas mal cumplimentadas que llegan a una farmacia comunitaria. Se separaron y analizaron las recetas recogidas durante una hora, tres días diferentes. Se midió el tiempo empleado en corregir los errores administrativos detectados. El 64% de las recetas contenía al menos un error. Existen

más errores en las recetas realizadas manualmente que en las informatizadas; el 86% de las recetas manuales los contenía, mientras que en las informatizadas la cifra de errores llegaba al 33%. El error más frecuente es el relacionado con la fecha que estuvo presente en el 100% de las recetas erróneas. De los resultados se puede estimar que es preciso emplear una persona al mes durante 15,25 horas para corregir estos errores administrativos.

### **Nacionales**

Álvarez & Del Águila (2015). En Lima, realizaron un estudio con el propósito de evaluar la calidad de llenado de las recetas médicas en los establecimientos públicos de salud del distrito de Independencia, departamento de Lima como barrera para brindar atención farmacéutica a los pacientes. Se emplearon recetas atendidas en las farmacias ambulatorias de todos los establecimientos de salud del distrito de Independencia. En el mes de noviembre 2013 se seleccionaron aleatoriamente, de cada uno de los 11 establecimientos, 384 recetas atendidas en el mes de octubre de 2013. Se tomó de modo aleatorizado 384 recetas de cada uno de los 11 establecimientos de salud, haciendo un total de 4224 recetas. El 24% de recetas consignaban el dato del peso del paciente; el 34,2% mencionaba el diagnóstico; el 93,7% tenían descrito los medicamentos expresados en DCI. Asimismo, solo el 11,3% consignaban la vía de administración y el 41,4% señalaban la frecuencia. La duración del tratamiento estuvo ausente en 32% de las recetas evaluadas y solo el 5,7% tuvieron la fecha de vencimiento.

RedGE (2015). Realizó una encuesta sobre abastecimiento de medicamentos genéricos DCI en las farmacias y boticas de Lima Metropolitana, el fin fue describir la disponibilidad de medicamentos genéricos. En los establecimientos farmacéuticos

encuestados dieron como primera opción medicamentos genéricos DCI en promedio el 49.9% de los casos, este porcentaje es más bajo para el metildopa (14.4%) y más alto para el Salbutamol (72.9%); entre los medicamentos que ofertaron como primera opción un medicamento de marca, en promedio el 96.1% no tenía disponibilidad de la opción genérica en DCI. A manera de conclusión, el 73% de los medicamentos consultados se encontraban disponibles, el 23.1% ofreció un medicamento de marca y el 27% no tenía disponible el medicamento solicitado.

Pérez (2014). Con el propósito de validar las prescripciones médicas por intervención del químico farmacéutico en el sistema de distribución de medicamentos en dosis unitaria en el servicio de hospitalización de medicina interna. El estudio permitió validar 207 prescripciones médicas. Encontraron que el 100% no escriben el diagnóstico del paciente, el 14% no prescribe en DCI, el 92%, presenta por lo menos una interacción, y que hay un 22,32 % de exceso de medicamentos dispensados por planillón que los prescritos en la historia clínica. Se concluye que la intervención del químico farmacéutico es importante para realizar la validación de las prescripciones médicas, ya que permite cumplir las buenas prácticas de prescripción, mejora la calidad y seguridad de prescripciones para el bienestar del paciente, según lo establece la norma técnica de salud.

Pinedo, Romero & Merino (2014). En Lima, realizó un estudio con el fin de determinar e identificar las deficiencias en el cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción en las recetas de los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional. Se analizó el 100% de recetas (4 644) de los meses de abril y junio de 2013, encontrándose que el 1.14% de estas, cumplió con todas las características analizadas, y el resto no cumplió con una o más características analizadas.

### **1.5. Justificación de la investigación**

La importancia del presente trabajo recae en tres aspectos básicos e importantes. Desde un punto de vista académico y científico, la información bajo la metodología científica permite conocer de forma tangible la relación entre estas tres variables dentro del contexto de gestión en farmacia, sobretodo relacionado con la calidad de atención al usuario. Desde un punto de vista práctico, permite planificar y sugerir acerca de la demanda en relación con el stock respecto a los medicamentos acorde con el petitorio nacional. Por último, resulta importante conocer las fortalezas y debilidades del proceso que se inicia desde la prescripción pasando por dispensación de los antibióticos.

Teniendo claro los datos expuestos, se tendrá en cuenta que el uso de un medicamento debe ofrecer garantía de calidad y eficacia y además cumplir con las normas técnicas, además de precios asequibles para garantizar el cumplimiento con el tratamiento prescrito por el médico.

### **1.6. Limitaciones de la investigación**

El estudio se centra en el análisis de la prescripción y abastecimiento de medicamentos, fue desarrollado cuantitativamente, a fin de describir la cantidad de medicamentos desde la prescripción y el abastecimiento de los mismos en un Hospital. Se especifica las características de dichos procesos en función a la cantidad total prescrita y dispensada; siendo que, para la ejecución del presente trabajo se contó con los recursos básicos y necesarios en lo relacionado con la gestión administrativa por parte de la universidad (asesoría y trámites documentarios) y para la recogida de datos (trabajo de campo) por parte del investigador. Sin embargo, una de las limitaciones que se tiene es que la presente no todos los medicamentos prescritos, son dispensados en Farmacia del Hospital, ya que hay un grupo de paciente que sólo preguntan o salen del hospital sin

acercarse a farmacia. Por lo tanto, ahí tenemos una cantidad desconocida de medicamentos prescritos.

## **1.7. Objetivos**

### **Objetivo general**

Determinar la relación entre la prescripción y dispensación de medicamentos en pacientes de consulta externa que acuden al Hospital “Santa Rosa” Lima, 2016.

### **Objetivos específicos**

1. Identificar los medicamentos dispensados al cien por ciento de lo prescrito.
2. Identificar los medicamentos de mayor índice de dispensación.
3. Identificar los medicamentos con menor índice de dispensación.
4. Describir e identificar los principales errores que se registran en las recetas de prescripción médica.

## **1.8. Hipótesis**

Existe relación significativa entre la prescripción y la dispensación de medicamentos, de modo que menos de la mitad de los medicamentos solicitados o prescritos por los médicos, son abastecidos

## II. Marco Teórico

### Los medicamentos

El medicamento es uno de los productos más altamente regulados por la administración pública en todos los países. Hoy en día juegan un papel fundamental en la asistencia sanitaria. Los medicamentos son considerados “Herramientas” por las que se vale el médico para combatir o decremento de una enfermedad, prevenirla o diagnosticarla. Los medicamentos están integrados en una forma farmacéutica con fines de expendio, uso industrial o clínico. (Pazo Carracedo, 1994)

### *Clasificación de los medicamentos*

Sanz, (2008), menciona, tras una evaluación de la utilización de los medicamentos, siguiente:

- **Especialidad farmacéutica:** Es el medicamento que tienen la información y composición definidas, tanto de la forma farmacéutica y dosificación determinada. Hecho para el uso medicinal inmediato, acondicionado para su dispensación al público, con denominación, embalaje, envase y etiquetado o informes según lo dispuesto por las autoridades sanitarias.
- **Fórmula magistral:** Tiene finalidades específicas, únicas y destinadas a un solo caso, es decir, es preparado por el farmacéutico exclusivamente para un paciente individualizado, atendiendo al cumplimiento expreso de una prescripción facultativa detallada de las sustancias medicinales que incluye el dispensado en farmacia con la debida información al usuario.

- Preparado o fórmula oficial: Son los medicamentos garantizados por un farmacéutico, dispensado en su oficina de farmacia, codificado y descrito por el Formulario, destinado a la entrega directa a las personas que lo requieran.
- Medicamento prefabricado: No se ajusta a la definición de especialidad farmacéutica, pero es comercializada en una forma farmacéutica, cuyos fines de uso pueden ser sin necesidad de tratamiento industrial y al que la autoridad farmacéutica otorgue poder e inscriba en el registro que corresponde.
- Medicamentos de investigación: Forma farmacéutica de una sustancia activa o placebo, que se investiga o se usa como referencia en un ensayo clínico, incluidos los productos con autorización de comercialización cuando se utilicen o combinen, en la formulación o en el envase, de forma diferente a la autorizada, o cuando se utilicen para tratar una indicación no autorizada, o para obtener más información sobre un uso autorizado.

*Según la prescripción médica.*

- González García (2005): Medicamentos de venta libre: Son aquellos medicamentos que se distribuyen o venden exclusivamente en las farmacias; pueden ser solicitados sin la necesidad de una receta médica o prescripción. Dentro de este grupo, hay dos grandes distinciones, están los medicamentos derivados de las especialidades farmacológicas publicitarias y los productos denominados OTC o también conocidos como los fármacos cuya finalidad es el alivio tratamiento o prevención y los medicamentos con receta médica que son los que son prescritos por un profesional autorizado para la intervención por tratamiento de una enfermedad o síntoma. (p. 93)

### *Según derecho de explotación*

- Vilajoana Alejandro (2011) señala
  - Medicamento con patente: Se trata de medicamentos de investigación pertenecientes a un laboratorio que se encarga de comercializarlos. La patente no se limita a la molécula, sino también a la formulación, mecanismos de producción o relación con otras moléculas. La sucesión de patentes, permite a las casas farmacéuticas, la prolongación del periodo de exclusividad de sus presentaciones comerciales.
  - Medicamento genérico: Se trata de aquellas patentes de moléculas que ya no están protegidas por la patente de su investigador. Por lo tanto, están sujetas a la libertad de ser reproducidas por otro laboratorio y por lo general se asocian a un bajo costo.

### *Según la vía de administración*

Santos y Guerreiro (1994), señalan la siguiente clasificación según vía de administración:

- Vía Oral: Este tipo de fármacos buscan una acción sistémica, tras un proceso previo de absorción entérica. En la absorción oral intervienen factores dependientes del individuo y otros dependientes de los fármacos que van a influir en la mayor o menor eficacia del fármaco que se ha administrado. Es preciso mencionar que la vía oral constituye la vía más utilizada de administración de fármacos, subdividiéndose a su vez, en formas líquidas y formas sólidas; como son: Las gotas (soluciones en las que el principio activo está concentrado), jarabes (solución acuosa de consistencia viscosa, con alta concentración de carbohidratos tales como sacarosa, sorbitol, dextrosa, etc.), Tisanas (infusiones con baja concentración de principios activos, su cimiento es

una o un conjunto de hierbas denominadas “medicinales” siendo diluidas por lo general en agua de alta temperatura.

- Formas sólidas: Presentan estabilidad química dado que no cuenta con la presencia de agua. Las más frecuentes son: Cápsulas (preparaciones de consistencia sólida formadas por un receptáculo duro o blando, de forma y capacidad variable, preparaciones de consistencia sólida formadas por un receptáculo duro o blando, de forma y capacidad variable), Granulados (Agregados de partículas de polvos que incluyen principios activos, azúcares y coadyuvantes diversos), Sellos (cápsulas con un receptáculo de almidón), Píldoras (Preparaciones sólidas y esféricas, destinadas a ser deglutidas íntegramente), Pastillas (constituyentes principales son la sacarosa, un aglutinante y uno o más principios activos), Liofilizados (preparaciones farmacéuticas que se acondicionan en forma de dosis unitarias y se liofilizan a continuación), Sobres (monodosis de polvos o granulados que se reconstruyen en agua por lo que son muy estables. Pueden ser efervescentes para facilitar la disolución), sublingual (comprimidos que se disuelven debajo de la lengua absorbiéndose directamente).

## **Farmacia**

Se denomina a la farmacia como la ciencia y práctica de la preparación, conservación, presentación y dispensación de medicamentos. Los farmacéuticos, actúan en conjunto con los químicos, los biólogos e ingenieros, involucrándose en grupos de investigación con fines de descubrir y desarrollar compuestos químicos y biológicos con significativo valor terapéutico. (Herrera-Carranza, 2006)

## **La receta médica**

Se trata de un documento legal a través del cual, los profesionales capacitados, prescriben la medicación correspondiente a un cuadro determinado observado en un paciente, para que éste acuda a una farmacia y le sea dispensado dichos medicamentos por un farmacéutico; en este sistema está presente otro elemento denominado la disponibilidad en farmacia de dicho medicamento. (Herrera-Carranza, 2006)

La prescripción, se trata de una instrucción que otorga el médico o e profesional autorizado, dirigido a un dispensador (farmacéutico). La cantidad de información que se requiere en una prescripción varía en cada país según sus estándares; no obstante, se han mencionado que existen ciertos datos que son comunes, independientemente de la localización (Hernandez, Moreno, Zaragoza & Porras, 2010). Estos son:

- Identificación correcta y completa, tanto del paciente como del médico tratante; en el caso del médico, debe de incluirse su firma, colegiatura.
- Identificación del hospital o centro de salud donde se está tratando el paciente, y la fecha en que se prescribe.
- Identificación del fármaco, que por lo general se coloca una preparación comercial determinada, en una forma farmacéutica específica; en caso de que las otras formas preparaciones que existen (incluyendo otros genéricos) no sean de confianza para el médico, él mismo debe indicar que no se realice remplazo del preparado indicado; así mismo, si existiese uno o más preparados muy semejantes al prescrito, se debe indicar que se puede sustituir. Científicamente, la nomenclatura IUPAC no suele usarse para la prescripción de medicamentos.

- Cantidad de los medicamentos a dispensar: En términos ideales, se coloca para cualquier prescripción, no obstante, es de carácter obligatorio para algunos grupos según las formas legales de cada país.
- Dosificación y administración: Es necesario una explicación completa y claro al respecto, además de consignar el tiempo que debe de durar el tratamiento.

### *Abastecimiento de medicamento*

El marco general de suministro y abastecimiento público de medicamentos asume una parte fundamental en la rapidez con que el Estado administra a sus servicios y ofrece reacciones satisfactorias a las personas en general, e incluye un conjunto de enfoques, normas y procedimientos destinados a suministrar los componentes materiales utilizados como parte de la generación de administraciones con criterios de productividad y adecuación. (Araujo, 2014)

La administración actual del suministro y abastecimiento público, concentra su actividad en la organización de procedimientos que asocian organizaciones, sustancias abiertas y nativos desde la fuente subyacente del material crudo hasta el punto de utilización del artículo y la administración abierta anunciada. Este enfoque permite buscar colaboraciones a través de una conexión más prominente de los diversos personajes en pantalla en los procedimientos claves de la cadena, con el objetivo de una consideración auspiciosa con respecto al último comprador, para lograr una utilización más productiva y efectiva de los sistemas abiertos y privados activos, y si es esencial, reforzar la industria nacional. (Hernández, Velasco & Amaya, 2007)

La forma habitual de abordar la administración pública de abastecimientos de medicamentos, cuyas actividades están exclusivamente centradas en la ejecución de

planes de gastos abiertos, se encuentra actualmente en diálogo. El Estado peruano requiere cadenas de abastecimiento atractivas y productivas, con una acentuación en las administraciones abiertas fundamentales, como el bienestar, la capacitación y la seguridad. (Ramírez, Zavala & Vivas, 2007)

Aunque en el enfoque convencional, la administración de abastecimiento público se evalúa por el nivel de utilización de los planes de gastos distribuidos y la compra de mercancías al valor más reducido, el enfoque actual consolida otros criterios, por ejemplo, la compra de productos de valor, las cantidades y el transporte oportuno, la utilización efectiva de los activos, su accesibilidad duradera y el efecto sobre la naturaleza de las administraciones abiertas otorgadas por la asociación. (Gasman, 2008).

El Sistema de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (SISMED), tiene la finalidad de Contribuir a mejorar el acceso de la población a los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, con el objetivo de establecer los aspectos técnicos y administrativos, así como las responsabilidades para el funcionamiento del Sismed; con un abastecimiento centralizado que es financiado y ejecutado por el MINSA a través del CENARES para los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, y un abastecimiento descentralizado que es financiado y ejecutado por la unidad ejecutora de salud para los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. (DIGEMID-RM N°116-2018).

## 2.1. Marco conceptual

- **Medicamento:** Es aquel preparado farmacéutico obtenido a partir de uno o más principios activos, que puede o no contener excipientes, que es presentado bajo una forma farmacéutica definida, dosificado y empleado para la prevención, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad o estado patológico o para modificar sistemas fisiológicos en beneficio de la persona a quien le fue administrado.
- **Prescripción de medicamentos:** Se realiza una receta médica que es un documento de carácter legal que sólo puede ser emitido por un profesional de la medicina, en el cual pone los medicamentos que corresponde al tratamiento del paciente que está a cargo de dicho médico.
- **Dispensación de medicamentos:** Es el acto en que el farmacéutico entrega la medicación prescrita por el médico al paciente, junto a la información necesaria para su uso racional.
- **Sismed:** Sistema de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios.
- **Cenares:** Centro nacional de abastecimiento de recursos estratégicos en salud.
- **Medicamento Genérico:** Es el producto farmacéutico cuyo nombre corresponde a la Denominación Común Internacional (DCI) del principio activo, recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y no es identificado con el nombre de marca.
- **Denominación común Internacional:** es el nombre genérico exclusivo asignado a casi todos los principios activos utilizados en los medicamentos de todo el mundo.

- **Petitorio Nacional de Medicamentos Esenciales:** Representa un conjunto de medicamentos considerados indispensables para atender las necesidades sanitarias prioritarias del país, los que han sido seleccionados en base a criterios técnicos fundamentales de eficacia, riesgo, costo y beneficio.
- **Denominación común Internacional:** es el nombre genérico exclusivo asignado a casi todos los principios activos utilizados en los medicamentos de todo el mundo.
- **Receta médica:** Es el documento de carácter sanitario que incluye en forma escrita la prescripción farmacológica o no farmacológica realizado por un profesional prescriptor orientado a solucionar o prevenir un problema de salud en un determinado paciente. La receta médica debe ser elaborada en forma clara y legible y cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento de establecimientos farmacéuticos y de más normas vigentes.

### **III. Método**

#### **3.1. Tipo de Investigación**

El estudio responde a un carácter exploratorio, descriptivo de corte transversal; exploratorio en la medida que se desconoce estudios específicos en la relación de estas variables en el contexto del Hospital Santa Rosa; descriptivo, puesto que luego de recopilada la información se describe en forma detallada las prescripciones derivada de las recetas y la dispensación.

Asume el carácter comparativo al relacionar los datos derivados de la prescripción y dispensación. Finalmente, el estudio es de corte transversal, dado que la información lo recogemos en un periodo determinado del tiempo para posteriormente analizarlos y relacionarlos.

Por último, es de carácter no experimental, en la medida que no se manipula deliberadamente la variable independiente para ver efectos en la variable dependiente. Según Hernández, Fernández, Baptista, (2010).

#### **3.2. Población y muestra**

##### **Población**

La población de referencia se considera el primer semestre del 2015 cuya cantidad fue de 587 958 recetas que prescribían medicamentos en consulta externa.

##### **Muestra**

Tomando como referencia el tamaño mínimo necesario a través del muestreo probabilístico, se siguió el siguiente procedimiento:

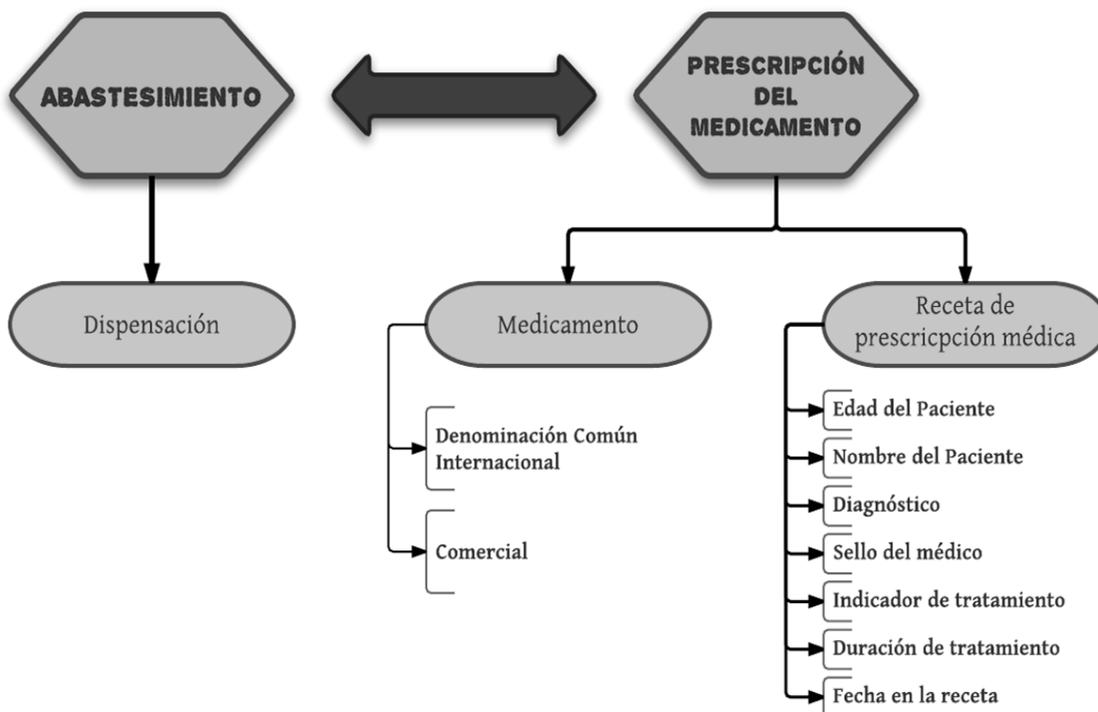
### Procedimiento para determinar el tamaño mínimo necesario de la muestra.

Finalmente, el tamaño de la muestra asciende a 7839 recetas que contentan en su prescripción.

- Población: 587 958 recetas
  - Heterogeneidad: 50%
  - Margen de error: 1.4%
  - Nivel de confianza: 99%
- **Muestra:** 7839 recetas.

Es decir, toda la información procede de 7839 recetas.

### 3.3. Operacionalización de variables



### **3.4. Instrumentos**

Se elaboró un formato *ad hoc* denominado “Protocolo para datos de prescripción y dispensación de medicamentos”.

*Validez.* Para discriminar si los medicamentos son de uso restringido o no, se contrasta la información con los que se encuentra incluido en Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME). Por otro lado, la validez de la información recopilada, se sustenta en una evaluación de contenido del formato de recopilación de los datos a través del juicio de 10 expertos cuyas evaluaciones fueron evaluadas con la V de Aiken, con resultados favorables al instrumento. (Ver anexo 2)

*Fiabilidad.* Se sustenta en el hecho de que la información recopilada se apoya en la receta (prescripción) la misma que presenta 2 copias, 1 se queda el paciente, 1 se queda en farmacia si se hace efectivo la compra de lo contrario se lo lleva el paciente. Las recetas están enumeradas, por lo tanto, permiten constatar que se trata del mismo médico y el mismo paciente y el mismo medicamento.

### **3.5. Procedimientos**

El procedimiento del presente estudio sigue los lineamientos del enfoque cuantitativo propuesto por Hernández et al., (2014), que hace referencia al cumplimiento riguroso de diez fases:

- Fase 1 y 2: Nace la idea de investigación, basada en una problemática específica que la investigadora identificó y se plantea el problema: Se profundizó el comportamiento de la variable de investigación con el fin de conocer la problemática a nivel mundial, nacional y local.

- Fase 3: Se revisa la literatura existente sobre la variable, recopilando estudios previos y enmarcando la información teórica que sustenta las variables.
- Fase 4: Conociendo la literatura teórica y los estudios previos, se determina el tipo de estudio que se realizará, siendo para este caso un estudio descriptivo correlacional.
- Fase 5: Una vez conocida la teoría y los estudios previos, se cuenta ya con la información como para dar una respuesta tentativa al problema planteado al inicio del estudio, planteando.
- Fase 6: Conociendo ya el tipo de estudio que se a desarrollarse y las hipótesis de investigación, se puede establecer el diseño de investigación que se va a seguir, en este caso será el diseño no experimental de corte transversal.
- Fase 7: Luego de conocer el diseño del estudio y, conociendo la población de estudio en el que se desea investigar, se desarrolla un procedimiento del diseño muestral.
- Fase 8: A partir de esta etapa, las actividades serán realizadas luego de que el proyecto de investigación sea aprobado. Se trata de la recolección de la información mediante los instrumentos de medición.
- Fase 9: Luego de recolectar la información necesaria, se pasará al procesamiento y análisis de los datos empleando procedimientos matemáticos estadísticos.
- Fase 10: El informe final de los resultados de investigación presentados en tablas académicas con sus respectivas interpretaciones.

### **3.6. Análisis de datos**

Recopilada la información, se procedió a registrarla construyéndose de esta forma la base de datos. Estos fueron sometidos a diversas pruebas estadísticas de carácter

descriptivo e inferencial, y fueron aplicados para dar respuesta a los objetivos e hipótesis planteados en nuestro trabajo.

**A). - Estadística descriptiva:** Fundamentalmente se utilizó las medidas de tendencia central, dispersión, Tablas y gráficos. Esto permitió conocer y entender la forma cómo se vienen comportando los datos en cada variable.

### **3.7. Consideraciones éticas**

La presente investigación se realizó respetando la confidencialidad de los datos brindados por los alumnos de la institución educativa en donde se aplicó la evaluación, además de pedir los permisos necesarios mediante el consentimiento informado el cual contendrá la información necesaria para permitir el empleo de los datos, haciendo énfasis en la confidencialidad.

## IV. Resultados

Luego de recoger la información necesaria, los datos fueron procesados con el apoyo del software estadístico SPSS para Windows, con el fin de obtener los resultados y poder dar respuestas a los objetivos planteados. Como objetivo general se planteó: Determinar la relación entre la prescripción y dispensación de medicamentos en pacientes de consulta externa que acuden al Hospital “Santa Rosa” Lima, 2016. Producto de la información de las recetas compiladas durante 4 meses, se hace un análisis considerando 5 cortes porcentuales de lo dispensado en función a lo prescrito, a fin de poder conocer la capacidad de dispensación del establecimiento farmacéutico.

**Tabla 1.**

*Evaluación porcentual del total de prescripción.*

<b>Prescrito (P)</b>	<b>Dispensado (D)</b>	<b>(P-D) %</b>	<b>X</b>
52 876	52876	100	100%
162 009	159217	98.28	(75 a 99)%
11 264	7843	69.63	50 – 75)
296 753	100861	33.99	25 – 50)
967 465	70088	7.24	Hasta 25 %
1 490 367	338009	26.23	

En la tabla 1, se presenta de manera descriptiva y en general la capacidad de dispensación en función a lo prescrito en receta medicas de consulta externa. Así se puede apreciar que se abastece cerca de la cuarta parte (26.23) % de los medicamentos solicitados o prescritos por los médicos.

**Tabla 2.***Análisis descriptivo de medicamentos dispensados al 100% del total de prescripción.*

<b>Medicamentos</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Ácido fólico 500 ug tab	3420	6,5
Sulfametoxazol+trimetropim. 800/160 mg tab	2465	4,7
Cálcio carbonato (equivalente) 500 mg tab	2383	4,5
Prednisona 5 mg tab	2110	4,0
Dinitrato de isosorbide 10 mg tab	1990	3,8
Ondansetron clorh. 8 mg tab	1862	3,5
Ácido fólico 400 ug + ferr.sulf.hept.60 mg fe tab	1714	3,2
Warfarina sodica 5 mg tab	1678	3,2
Metotrexato sodico 2,5 mg tab	1574	3,0
Gemfibrozilo 600 mg tab	1573	3,0
Tiamazol 5 mg tab	1532	2,9
Dimenhidrinato 50 mg tab	1525	2,9
Espironolactona 25 mg tab	1498	2,8
Doxiciclina 100 mg tab	1476	2,8
Clorfenamina maleato 4 mg tab	1439	2,7
Capecitabina 500 mg tab	1212	2,3
Metildopa 250 mg tab	1188	2,2
Propranolol clorhidrato 40 mg tab	1154	2,2
Clorpromazina clorh. 100 mg tab	1148	2,2
Haloperidol 10 mg tab	1050	2,0
Nitrofurantoina 100 mg tab	984	1,9
Cefalexina 500 mg tab	928	1,8
Calcitriol 0.25 ug tab	921	1,7
Amlodipino 10 mg tab	920	1,7
Dicloxacilina 500 tab	920	1,7

El análisis indica que fueron 106 medicamentos dispensados al 100% del total de prescripción. Se presentan los resultados de la evaluación descriptiva de los 25 medicamentos con mayor frecuencia dispensados al 100% de la prescripción, durante los cuatro meses de estudio; se puede observar que, dentro de este grupo, los 5 medicamentos dispensados en mayor proporción, fueron: Ácido fólico 500 ug tab (3420/6.5%), Sulfametoxazol+trimetropim 800/160 mg tab (2465/4.7%), Calcio carbonato (equivalente) 500 mg tab (2383/4.5%), Prednisona 5 mg tab (2110) y Dinitrato de isosorbida 10 mg tab (1990 / 3.8%).

**Tabla 3.***Análisis descriptivo de los medicamentos dispensados del 75.1% al 99.9% de lo prescrito*

<b>Medicamentos</b>	<b>P</b>	<b>D</b>	<b>(P-D) %</b>
<b>Omeprazol 20 mg tab</b>	<b>20390</b>	<b>20188</b>	<b>99</b>
<b>Ácido acetilsalicílico 100 mg tab</b>	<b>15136</b>	<b>14986</b>	<b>99</b>
<b>Enalapril 10 mg tab</b>	<b>12833</b>	<b>12706</b>	<b>99</b>
<b>Enalapril 20 mg tab</b>	<b>10321</b>	<b>10219</b>	<b>99</b>
<b>Alprazolam 500 ug tab</b>	<b>9783</b>	<b>9686</b>	<b>99</b>
Levotiroxina sodica 100 ug tab	8067	7987	99
Ibuprofeno 400 mg tab	8044	7964	99
Valproato sodico 500 mg tab	7800	7723	99
Paracetamol 500 mg tab	7690	7614	99
Glibenclamida 5 mg tab	7071	7001	99
Biperideno clorhidrato 2 mg tab	6289	6227	99
Furosemida 40 mg tab	5912	5853	99
Loratadina 10 mg tab	5820	5762	99
Ciprofloxacino 500 mg tab	4736	4689	99
Metoclopramida clorh. 10 mg tab	4698	4651	99
Naproxeno sodico 500 mg tab	4493	4449	99
Clozapina 100 mg tab	3015	2985	99
Captopril 25 mg tab	2866	2838	99
Atenolol 100 mg tab	2142	2121	99
Claritromicina 500 mg tab	1880	1861	99

Los resultados señalan que los medicamentos dispensados del 75.1% al 99.9% de lo prescrito, fueron 97 (ver anexo 4). En la tabla 3 se presenta los resultados de la evaluación de los 20 medicamentos que fueron dispensados con mayor frecuencia. Los 5 medicamentos dispensados al 99% con mayor frecuencia son: Omeprazol 20 mg tab (prescritos 20390, dispensados 20188), Acido acetilsalicilico 100 mg tab (prescritos 15136, dispensados 14986), Enalapril 10 mg tab (prescritos 12833, dispensados 12706), Enalapril 20 mg tab (prescritos 12833, dispensados 12706) y Alprazolam 500 ug tab/otros (prescritos 9783, dispensados 9686).

**Tabla 4.***Análisis descriptivo de los medicamentos dispensados del 50.1% al 75% de lo prescrito.*

	<b>P</b>	<b>D</b>	<b>(P-D) %</b>
<b>Amoxicilina 500 mg tab</b>	<b>5966</b>	<b>4375</b>	<b>73</b>
<b>Agua p/inyección 1litro</b>	<b>818</b>	<b>532</b>	<b>65</b>
<b>Amiodarona clorh. 200 mg tab</b>	<b>745</b>	<b>499</b>	<b>67</b>
<b>Aciclovir 400 mg tab</b>	<b>364</b>	<b>244</b>	<b>67</b>
<b>Clomipramina clorhidrato 25 mg tab</b>	<b>363</b>	<b>243</b>	<b>67</b>
Flutamida 250 mg tab	357	239	67
Baclofeno 10 mg tab	301	202	67
Clotrimazol 1 g/100 g crema 20 g	283	166	59
Simeticona 80 mg/ml susp 15 ml	225	132	59
Litio carbonato 300 mg tab	169	113	67
Nifedipino 10 mg tab	166	111	67
Bromocriptina mesilato 2,5 mg tab	163	109	67
Sodio fosf. Dibasico+sodio fosf. Monobasico*250 ml fco	132	86	65
Mesna 100 mg/ml iny 4 ml	87	58	67
Tiamina clorhidrato 100 mg tab	85	57	67
Meropenem 500 mg iny	90	53	59
Fenobarbital sodico 100 mg tab	67	45	67
Eritromicina 500 mg tab	63	42	67
Omeprazol 40 mg iv amp	63	41	65
Gentamicina 80 mg/ml iny 2ml	60	39	65

Los resultados indican que fueron 58 los medicamentos diferentes que fueron dispensados del 50.1% al 75% de lo prescrito (ver anexo 5). En la tabla 4, se presentan los 20 medicamentos con mayor frecuencia de dispensación del 50.1% al 75% del total de lo prescrito. De este grupo, los 5 medicamentos más vendidos en farmacia, fueron: Amoxicilina 500 mg tab (prescritos 5966, dispensados 4375), Agua p/inyección 1litro (prescritos 818, dispensados 532), Amiodarona clorh. 200 mg tab (prescritos 745, dispensados 499), Aciclovir 400 mg tab (prescritos 364, dispensados 244) y Clomipramina clorhidrato 25 mg tab (prescritos 363, dispensados 243).

**Tabla 5.***Análisis descriptivo de los medicamentos dispensados del 25.1% al 50% de lo prescrito.*

	P	V	%
<b>Losartan 50 mg tab</b>	<b>85520</b>	<b>23518</b>	<b>28</b>
<b>Metformina clorhidrato 850 mg tab</b>	<b>54990</b>	<b>18330</b>	<b>33</b>
<b>Atorvastatina 20 mg tab</b>	<b>38860</b>	<b>17044</b>	<b>44</b>
<b>Carbamazepina 200 mg tab</b>	<b>24825</b>	<b>10888</b>	<b>44</b>
<b>Risperidona 2 mg tab</b>	<b>35240</b>	<b>9691</b>	<b>28</b>
Nifedipino 30 mg tab	14885	7088	48
Hidroclorotiazida 25 mg tab	13603	3741	28
Ranitidina 300 mg tab	7249	3452	48
Ferroso sulf. Hept. 300 mg tab	8470	2662	31
Nimodipino 30 mg tab	4394	1450	33
Escopolamina n-butyl b.10 mg tab	1426	448	31
Lidocaina clorh. 2 g/100 g jalea 10 ml	884	278	31
Hierro sacarato 20 mg/ml iny 5 ml	803	265	33
Eritropoyetina humana 2000 UI iny	831	261	31
Morfina clorhidrato/sulfato 30 mg tab	480	240	50
Macrogol combinaciones polvo 110 g	778	214	28
Metoclopramida clorh. 5 mg/ml iny 2 ml	520	143	28
Dinitrato de isosorbida 5 mg tab/sublingual	318	105	33
Beclometasona diprop. 250 ug/dosis aer 200	202	96	48
Insulina Humana 100 ui/ml iny 10 ml (n)	299	94	31

La evaluación de la dispensación del 25.1% al 50% de lo prescrito, fueron 70 medicamentos diferentes (Ver anexo 6). En la tabla 5 se presenta los 20 medicamentos con mayor proporción dentro de este grupo, siendo los 5 más vendidos:

Losartan 50 mg tab (prescritos 85520, dispensados 23518), Metformina clorhidrato 850 mg tab (prescritos 54990, dispensados 18330), Atorvastatina 20 mg tab (prescritos 38860, dispensados 17044), Carbamazepina 200 mg tab (prescritos 24825, dispensados 10888) y Risperidona 2 mg tab (prescritos 35240, dispensados 9691).

**Tabla 6.***Análisis descriptivo de los medicamentos dispensados hasta el 25% de lo prescrito.*

<b>Medicamentos</b>	<b>P</b>	<b>V</b>	<b>%</b>
<b>Paclitaxel 100 mg/17 ml iny</b>	<b>10014</b>	<b>28</b>	0.03
<b>Sulfadiazina de plata 1g/100 g crema 50 g</b>	<b>1980</b>	<b>55</b>	3
<b>Fluticasona+salmeterol 250 ug+25 ug/aer 120 dosis</b>	<b>360</b>	<b>10</b>	3
<b>Formulaciones de sales de rehidratación Oral sol 1l</b>	<b>180</b>	<b>5</b>	3
<b>Valproato sodico 200 mg/ml sol 40 ml</b>	<b>144</b>	<b>4</b>	3
Acetilcisteina 100 mg/5 ml susp. 120 ml	108	3	3
Codeina 15 mg/5 ml jbe 60 ml	72	2	3
Sertralina 50 mg tab	158452	8532	5
Clonazepam 500 ug tab	143092	7705	5
Gabapentina 300 mg tab	84222	4535	5
Anastrozol 1 mg tab	84184	4533	5
Alopurinol 100 mg tab	69736	3755	5
Clonazepam 2 mg tab	62734	3378	5
Lamotrigina 50 mg tab	47784	2573	5
Tamsulosina 400 ug tab	30346	1634	5
Orfenadrina citrato 100 mg tab	26558	1430	5
Acetilcisteina 200 mg	1226	66	5
Mucopolisacarido sulfat. 0.3 g/100 g crema 20 g	18	1	6
Ondansetron clorh. 2 mg/ml iny 4	3818	312	8
Fluoxetina clorhidrato 20 mg tab	75361	7965	11

El análisis mostró que fueron 30 medicamentos diferentes los que se dispensaron hasta el 25% de lo prescrito (Ver anexo 7). En la tabla 6 se presentan a los 20 medicamentos menos vendidos en el establecimiento, siendo los 5 menos vendidos:

Paclitaxel 100 mg/17 ml iny (prescritos 10014, dispensados 28), Sulfadiazina de plata 1g/100 g crema 50 g (prescritos 1980, dispensados 55), Fluticasona+salmeterol 250 ug+25 ug/aer 120 dosis (prescritos 360, dispensados 10), Formulaciones de sales de rehidratación Oral sol 1l (prescritos 180, dispensados 5), Valproato sódico 200 mg/ml sol 40 ml (prescritos 144, dispensados 4).

**Tabla 7.***Análisis descriptivo de los errores presentes en las recetas.*

	En la receta, está presente...	Sí		No	
		f	%	f	%
General	Edad del paciente	2230	28.45	5409	71.55
	Nombre del paciente	5962	76.06	1877	23.94
	Diagnóstico	5104	65.11	2735	34.89
	Sello del médico	4911	62.65	2928	37.35
	Indicación de tratamiento	3850	49.12	3989	50.88
	Duración del tratamiento	2360	30.11	5479	69.89
	Fecha en la receta	4344	55.42	3495	44.58
SIS 63%	Edad del paciente	1773	35.9	3166	64.1
	Código de SIS	3210	65	1729	35
	Nombre del paciente	4583	92.8	356	7.2
	Diagnóstico	3852	78	1087	22
	Sello del médico	3655	74	1284	26
	Indicación de tratamiento	2963	60	1976	40
	Duración del tratamiento	1877	38	3062	62
SISALUD 5.6%	Fecha en la receta	3457	70	1482	30
	Edad del paciente	211	48	228	52
	Nombre del paciente	395	90	44	10
	Diagnóstico	391	89	48	11
	Sello del médico	395	90	44	10
	Indicación de tratamiento	395	90	44	10
	Duración del tratamiento	360	82	79	18
CONTADO 31.4%	Fecha en la receta	395	90	44	10
	Edad del paciente	246	10	2215	90
	Nombre del paciente	984	40	1477	60
	Diagnóstico	861	35	1600	65
	Sello del médico	861	35	1600	65
	Indicación de tratamiento	492	20	1969	80
	Duración del tratamiento	123	5	2338	95
	Fecha en la receta	492	20	1969	80

En la tabla 7, se presenta un análisis descriptivo de los errores presentes en las recetas. En términos generales, se observa errores con mayor proporción en la ausencia de la edad del paciente (5 409 / 71.55%), seguido por la ausencia de la duración del tratamiento (5 479 / 69.89%), luego, la ausencia de Indicación de tratamiento (3 989 / 50.88%). Las recetas correspondientes a los pacientes con SIS, presentan mayores errores en cuanto a la ausencia de la edad del paciente (64.1%), ausencia de duración del tratamiento (3 062 / 62%). Respecto a las recetas de los pacientes que tienen SISSALUD, predomina el error vinculado a la ausencia de la edad del paciente (228 / 52%). Respecto a las recetas derivadas de los pacientes que se atienden, pagando al contado, se tiene errores frecuentes relacionados a la ausencia de la edad del paciente (2 215 / 90%), seguido de la ausencia de la duración del tratamiento (2 338 / 95%), Ausencia de indicaciones de tratamiento (1 969 / 80%), y ausencia de la fecha de receta (1 969 / 80%).

## V. Discusión de resultados

Luego de procesar la información y obtener los resultados que tienden a los objetivos planteados al inicio del estudio, en este capítulo se discute dichos resultados con los hallazgos de otros autores contrastándolos con la teoría que sustenta la investigación.

El estudio se desarrolló en torno a la relación entre la prescripción médica con el abastecimiento de medicamentos, para ello, se recurrió al análisis de 7 839 recetas emitidas durante cuatro meses de evaluación.

Los datos fueron sometidos a la estadística descriptiva, tomando como referencia el porcentaje dispensado del total prescrito. Así, se formaron cinco grupos: Los medicamentos que han sido dispensados al 100% del total de prescripción, los dispensados del 75.1% al 99.9% del total prescrito, los dispensados del 50.1% al 75% del total prescrito, los dispensados del 25.1% al 50%, y los dispensados hasta el 25% del total dispensados.

Con la finalidad de conocer en líneas generales cómo se relaciona la prescripción de medicamentos y la dispensación de los mismos; los datos fueron sometidos a la estadística descriptiva cuyos resultados son presentados en la tabla 1, los mismos que muestran que el 64,9% (967 465) de los medicamentos son dispensados “hasta el 25% del total prescrito”; el 19.9% (296 753) de los medicamentos son dispensados del “25.1% – 50% del total prescrito”; el 10.9% (162 009) de los medicamentos son dispensados del “75.1% – 99.9% del total prescrito”; el 3.5% (52 876) de medicamentos son dispensados la totalidad de la prescripción; y el 0.8% (11 264), son dispensados de “50.1% – 75% del total de prescripción”.

A fin de atender al primer objetivo específico, se tomó como referencia los grupos antes mencionados, para realizar un análisis del índice porcentual de dispensación de medicamentos en función del total prescrito.

En la tabla 2 se presentan los resultados de la evaluación de los medicamentos dispensados al 100% del total prescrito. Durante los cuatro meses de estudio, los medicamentos que fueron prescritos y dispensados solo una vez, son: Betametasona 0,05% 50mg/100g crema 20g; Betametasona 4 mg/ml iny 1 ml; Cefotaxima 500 mg iny c/diluyente; Ertapenem 1 gr iny; Magnesio, sulfato 200 mg/ ml iny 10 ml; Mitomicina 2 mg/ml iny 2 ml; Neostigmina metilsulfato 500 ug/ml iny; Poligelina 3.5 g/100 ml iny 500 ml fco; Pot.fosf.dibasic. 139,4 mg + pot.fosf.monobas. 54,4 mg iny 20 ml. Los que fueron prescritos y dispensados dos veces: Cabergolina 500ug (0,5mg) tab.; Cloranfenicol succinato sodico 1g iny; Desmopresina acetato 10 ug/dosis aer x 50 dosis\*\*; Dextrosa 10 gr/100 ml fco x 1000 ml/otros\*\*; Dextrosa 5 gr/100 ml iny 100 ml fco; Solución polielectrolitica 1l; Testosterona enantato 250 mg/ml (eq.180mg testosterona/ml) iny 1 ml; Triptorelina 11.25 mg iny. Los que fueron prescritos y dispensados tres veces fueron: Desloratadina 2.5 mg/5 ml jbe 60 ml; Midazolam clorhidrato 50 mg iny 10 ml; Mometasona 50 mcg/dosis aer 140 dosis susp nasal; Los que fueron prescritos y dispensados cuatro veces fueron: Acetilcisteina 300 mg/3ml iny 3 ml; Fenitoina sódica 100 mg iny 2 ml; Hidrocortisona suc. Sod. 250 mg iny. Entre los medicamentos prescritos y dispensados en la totalidad, con mayor proporción fueron: Haloperidol 10 mg tab (1050), Clorpromazina clorh. 100 mg tab (1148); Propranolol clorhidrato 40 mg tab (1154); Metildopa 250 mg tab (1188); Capecitabina 500 mg tab (1212), Clorfenamina maleato 4 mg tab (1439), Doxiciclina 100 mg tab (1476), Espironolactona 25 mg tab (1498), Dimenhidrinato 50 mg tab (1525), Tiamazol 5 mg tab (1532), Gemfibrozilo 600 mg tab (1573), Metotrexato sodico 2,5 mg tab (1574), Warfarina sodica 5 mg tab (1678), Ácido fólico 400 ug + ferr.sulf.hept.60 mg fe tab (1714); Ondansetron clorh. 8 mg tab (1862), Dinitrato de isosorbida 10 mg tab (1990), Prednisona 5 mg tab (2110), Calcio carbonato (equivalente) 500 mg tab (2383), Sulfametoxazol+trimetropim 800/160 mg tab (2465), Acido fólico 500 ug tab (3420).

En la tabla 3 se presenta los resultados del análisis descriptivo de los medicamentos dispensados del 75.1% al 99.9% del total prescrito. Por tanto, se observa que durante los cuatro meses de evaluación Los medicamentos dispensados al 99% del total prescrito son: Folinato cálcico 50 mg iny (prescrito 134, dispensado 133), Tramadol clorhidrato 50 mg/ml iny 1 ml (prescrito 299, dispensado 296), Lactulosa 3.33 g/5 ml sus 180 ml (prescrito 396, dispensado 392), Dexametasona fosfato 4 mg/2 ml iny 2 ml (prescrito 734, dispensado 727), Sodio clorhidrato 900 mg/100 ml fco 1l (prescrito 743, dispensado 736), Amitriptilina 25 mg tab (prescrito 1053, dispensado 1043), Sulpirida 200 mg tab (prescrito 1305, dispensado 1292), Prednisona 20 mg tab (prescrito 1350, dispensado 1337), Claritromicina 500 mg tab (prescrito 1880, dispensado 1861), Atenolol 100 mg tab (prescrito 2142, dispensado 2121), Captopril 25 mg tab (prescrito 2866, dispensado 2838), Clozapina 100 mg tab (prescrito 3015, dispensado 2985), Naproxeno sódico. 500 mg tab (prescrito 4493, dispensado 4449), Metoclopramida clorh. 10 mg tab (prescrito 4698, dispensado 4651), Ciprofloxacino 500 mg tab (prescrito 4736, dispensado 4689), Loratadina 10 mg tab (prescrito 5820, dispensado 5762), Furosemida 40 mg tab (prescrito 5912, dispensado 5853), Biperideno clorhidrato 2 mg tab (prescrito 6289, dispensado 6227), Glibenclamida 5 mg tab (prescrito 7071, dispensado 7001), Paracetamol 500 mg tab (prescrito 7690, dispensado 7614), Valproato sódico 500 mg tab (prescrito 7800, dispensado 7723), Ibuprofeno 400 mg tab (prescrito 8044, dispensado 7964), Levotiroxina sódica 100 ug tab (prescrito 8067, dispensado 7987), Alprazolam 500 ug tab (Prescrito 9783, dispensado 9686), Enalapril 20 mg tab (prescrito 10321, dispensado 10219), Enalapril 10 mg tab (prescrito 12833, dispensado 12706), ácido acetilsalicílico 100 mg tab (prescrito 15136, dispensado 14986), Omeprazol 20 mg tab (prescrito 20390, dispensado 20188). El medicamento que se dispensó el 78% del total prescrito fue: Amoxicilina 250 mg/5 ml susp 60 mlno\* (prescrito 18, dispensado 14).

En la tabla 4, se presentan los resultados de la evaluación de los medicamentos dispensados del 50.1% al 75% del total prescrito. Se observa que en los cuatro meses de evaluación los medicamentos que fueron dispensados al 75% del total prescrito fueron: Etilefrina clorhidrato 10 mg/ml iny 1 ml (Prescrito 4, dispensado 3), Furazolidona 50 mg/5 ml sus 120 ml (Prescrito 4, dispensado 3), Oxycodona clorhidrato 5 mg tab (Prescrito 4, dispensado 3). Los medicamentos con menor porcentaje que fueron dispensados al 57% del total prescrito es: Paclitaxel 100 mg/16,7 ml iny (Prescrito 21, dispensado 12); los que han sido dispensados al 59% del total prescrito son: Trastuzumab 440 mg iny (Prescrito 17, dispensado 10), Filgrastim 48000 000 ui (480 ug/ml) iny 1.6 ml (Prescrito 34, dispensado 20), Meropenem 500 mg iny (Prescrito 90, dispensado 53), Simeticona 80 mg/ml susp 15 ml (Prescrito 225, dispensado 132), Clotrimazol 1 g/100 g crema 20 g (Prescrito 283, dispensado 166).

En la tabla 5 se presentan los resultados de los medicamentos dispensados del 25.1% al 50% del total prescrito. Se observa que, durante los cuatro meses de evaluación, los medicamentos que fueron dispensados al 50% del total prescrito fueron: Amiodarona clorh. 50 mg/ml iny 3 ml (Prescrito 2, dispensado 1), Metotrexato sodico 50 mg iny 2 ml (Prescrito 2, dispensado 1), Oligoelementos 10 ml iny (Prescrito 2, dispensado 1), Ampicilina sódica 500 mg iny (Prescrito 4, dispensado 2), Fenitoina sódica 125 mg/5 ml susp 120 ml (Prescrito 4, dispensado 2), Leuprorelina 3.75 mg iny (Prescrito 4, dispensado 2), Lipidos 20 g/100 ml sol. 500 ml (Prescrito 4, dispensado 2), Mebendazol 100 mg/5ml susp 30 ml (Prescrito 4, dispensado 2), Metilprednisolona 500 mg iny 4 ml (Prescrito 4, dispensado 2), Piperacilina + tazobactam 4 g+500 mg iny (Prescrito 4, dispensado 2), Rituximab 500 mg/50ml iny 50 ml (Prescrito 4, dispensado 2), Triptorelina 3.75 mg iny (Prescrito 4, dispensado 2), Vinblastina sulfato 1 mg/ml iny 10 ml (Prescrito 4, dispensado 2), Vinorelbina 50 mg/5ml iny 5 m (Prescrito 4, dispensado 2), Atropina sulfato 250 ug/ml

iny 1 ml (Prescrito 6, dispensado 3), Ciclofosfamida 200 mg iny (Prescrito 6, dispensado 3), Manitol 20 g/100 ml lilitro (Prescrito 6, dispensado 3), Verapamilo clorh. 2.5 mg/ml iny 2 ml (Prescrito 8, dispensado 4), Norepinefrina 1 mg/ml iny 4 ml (Prescrito 10, dispensado 5), Calcio gluconato 100 mg/ml iny 10 ml (Prescrito 18, dispensado 9), Cetuximab 5 mg/ml iny 20 ml (Prescrito 18, dispensado 9), Haloperidol 5 mg iny 1 ml (Prescrito 22, dispensado 11), Sulfametox+trim.200 mg+40mg/5ml susp 60 ml (Prescrito 28, dispensado 14), Albendazol 100 mg/5 ml susp 20 ml (Prescrito 40, dispensado 20), Benzatina bencilpenicilina 1200000 ui iny (Prescrito 40, dispensado 20), Cloranfenicol 500 mg cap (Prescrito 48, dispensado 24), Hidrocortisona 1g/100 g crema 20 g (Prescrito 56, dispensado 28), Escopolamina n-butyl b.20 mg/ml iny 1 ml (Prescrito 68, dispensado 34), Sales de rehidratación. Oral 20.5 g/l. plv... (Prescrito 90, dispensado 45), Haloperidol 2 mg/ml sol 20 ml (Prescrito 114, dispensado 57), Epinefrina clorhidrato 1 mg/ml iny 1 ml (Prescrito 128, dispensado 64), Morfina clorhidrato/sulfato 30 mg tab (Prescrito 480, dispensado 240). Los medicamentos dispensados al 28% del total prescrito son: Metoclopramida clorh. 5 mg/ml iny 2 ml (Prescrito 520, dispensado 143), Macrogol combinaciones polvo 110 g (Prescrito 778, dispensado 214), Hidroclorotiazida 25 mg tab (Prescrito 13603, dispensado 3741), Risperidona 2 mg tab (Prescrito 35240, dispensado 9691), Losartan 50 mg tab (Prescrito 85520, dispensado 23518).

En la tabla 6 se presenta los resultados de la evaluación descriptiva de los medicamentos dispensados hasta el 25% del total prescrito. Se observa que durante los cuatro meses de evaluación, el medicamento dispensado al 17% del total prescrito es Dietilestilbestrol 1 mg tab (Prescrito 194, dispensado 33). Los medicamentos dispensados al 16% del total prescrito fueron: Dexametasona 2 mg/5 ml elixir 100 ml (Prescrito 19, dispensado 3), Alendronato sódico 70 mg tab (Prescrito 1309, dispensado 206), Ranitidina 25 mg/ml iny 2 ml (Prescrito 1747, dispensado 275), Clindamicina 300 mg cap (Prescrito 21086,

dispensado 3319). Los medicamentos que fueron dispensado al 14% del total prescrito fueron: Bromuro de ipratropio 20 ug/aer 200 dosis (Prescrito 1034143, Dispensado 143), Tramadol clorhidrato 50 mg tab (Prescrito 20526, dispensado 2837), Bisoprolol 5 mg tab (Prescrito 21069, dispensado 2912), Fenitoina sódica 100 mg tab (Prescrito 30228, dispensado 4178), Amlodipino 5 mg tab (Prescrito 69864, dispensado 9656). El medicamento que fue dispensado por debajo del 1% del total prescrito fue: Paclitaxel 100 mg/17 ml iny (Prescrito 10014, Dispensado 28). Los que fueron dispensados al 3% del total prescrito fueron: Codeina 15 mg/5 ml jbe 60 ml (Prescrito 72, Dispensado 2), Acetilcisteina 100 mg/5 ml susp. 120 ml (Prescrito 108, dispensado 3), Valproato sódico 200 mg/ml sol 40 ml (Prescrito 144, dispensado 4), Formulaciones de sales de rehidratación. Oral sol 1l (Prescrito 180, dispensado 5), Fluticasona+salmeterol 250 ug+25 ug/aer 120 dosis (Prescrito 360, dispensado 10), Sulfadiazina de plata 1g/100 g crema 50 g (Prescrito 1980, dispensado 55). Los que fueron dispensados al 5% del total de prescripción fueron: Acetilcisteina 200 mg (Prescrito 1226, Dispensado 66), Orfenadrina citrato 100 mg tab (Prescrito 26558, Dispensado 1430), Tamsulosina 400 ug tab (Prescrito 30346, Dispensado 1634), Lamotrigina 50 mg tab (Prescrito 47784, Dispensado 2573), Clonazepam 2 mg tab (Prescrito 62734, Dispensado 3378), Alopurinol 100 mg tab (Prescrito 69736, Dispensado 3755), Anastrozol 1 mg tab (Prescrito 84184, Dispensado 4533), Gabapentina 300 mg tab (Prescrito 84222, Dispensado 4535), Clonazepam 500 ug tab (Prescrito 143092, Dispensado 7705), Sertralina 50 mg tab (Prescrito 158452, Dispensado 8532). El medicamento dispensado al 6% del total prescrito fue Mucopolisacarido sulfat. 0.3 g/100 g crema 20 g (Prescrito 18, Dispensado 1). El medicamento dispensado al 8% del total prescrito fue Ondansetron clorh. 2 mg/ml iny 4 ml (Prescrito 3818, Dispensado 312). Y finalmente el medicamento dispensado al 11% del total prescrito fue: Fluoxetina clorhidrato 20 mg tab (Prescrito 75361, Dispensado 7965).

Finalmente, se sabe que una receta de prescripción médica, debe de tener: La edad del paciente, Nombre del paciente, Diagnóstico, Sello del médico, Indicación de tratamiento, Duración del tratamiento, Fecha en la receta; la omisión de alguno de estos elementos, resulta perjudicial para que se lleve a cabo el tratamiento de una enfermedad determinada a través de medicamentos. Así, con la finalidad de identificar estos errores en las 7 639 recetas evaluadas durante los cuatro meses de estudio, los datos fueron sometidos al análisis con la estadística descriptiva, cuyos resultados son presentados en la tabla 7. Se observa que en líneas generales, en el 71.55% de las recetas no se han registrado la edad del paciente, en el 69.89% de las recetas no está la duración del tratamiento con el medicamento prescrito, en el 50.88% de las recetas no se había consignado las indicaciones del tratamiento, en el 44.58% no presentaba la fecha en que la receta había sido emitida, en el 37.35% no estaba el sello del médico, en el 34.89% no se mencionaba el diagnóstico, y en el 23.94% no se consignó el nombre del paciente.

De la misma manera, se realizó el análisis según la modalidad de atención del paciente en el hospital, teniéndose en cuenta si es por seguro (SIS, SISALUD) o al Contado.

Respecto a las recetas que proceden de pacientes que se atienden por SIS, se tiene que en el 64.1% de dichas recetas no está registrada la edad del paciente, en el 62% no se mencionaba la duración del tratamiento, en el 40% de las recetas no están las indicaciones del tratamiento, en el 35% no se registra el código SIS del paciente, en el 30% se omite la fecha de emisión de la receta, en el 26% no está el sello del médico, en el 22% no se menciona el diagnóstico, en el 7.2% de las recetas no se registra el nombre del paciente.

Respecto a las recetas procedente de pacientes que se atienden por SISALUD, en el 52% de las recetas no se menciona la edad el paciente, en el 18% no está la duración del tratamiento, en el 11% no se evidencia el diagnóstica, en el 10% no esta: el nombre del paciente, el sello del médico, las indicaciones de tratamiento, y la fecha en la receta.

Las recetas emitidas para los pacientes que se atienden pagando al contado, manifiesta los siguientes errores: en el 90% no se consigna la edad del paciente, en el 80% se omite la indicación del tratamiento y la fecha del tratamiento.

En nuestro medio se han realizado otras investigaciones que tienen fines de conocer los errores cometidos en las recetas de prescripción médicas. En el año 2015, Alvarez Risco & Del Águila Arcentales evaluaron las recetas de los establecimientos públicos de salud del distrito de Independencia en Lima; de 384 recetas, el 24% de recetas consignaban el dato del peso del paciente; el 34,2% mencionaba el diagnóstico; el 93,7% tenían descrito los medicamentos expresados en DCI; solo el 11,3% consignaban la vía de administración y el 41,4% señalaban la frecuencia; la duración del tratamiento estuvo ausente en 32% de las recetas evaluadas y solo el 5,7% tuvieron la fecha de vencimiento. En el año 2014, Pérez Cotrina realizó una validación de las prescripciones médicas por intervención del químico farmacéutico en el sistema de distribución de medicamentos en dosis unitaria en el servicio de hospitalización de medicina interna; encontró que el 100% no escriben el diagnóstico del paciente, el 14% no prescribe en DCI, el 92%, presenta por lo menos una interacción, y que hay un 22,32 % de exceso de medicamentos dispensados por planillón que los prescritos en la historia clínica; en este mismo año, Pinedo, Romero & Merino, pretendieron determinar e identificar las deficiencias en el cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción en las recetas, ellos analizaron el 100% de recetas (4 644) de los meses de abril y Junio de 2013, encontrándose que el 1.14% de estas, cumplió con todas las características analizadas, y el resto no cumplió con una o más características analizadas.

En Chile, Smith, Ruiz & Jirón en el año 2014, pretendió determinar la frecuencia de errores de medicación entre los pacientes ingresados en un servicio de medicina interna de un hospital de alta complejidad, encontró que en 138 indicaciones (30,4%), al menos un

error se observó, con la participación de 67 (29,8%) pacientes; el 24% de errores detectados se produjo durante la administración, debido principalmente a los horarios momento equivocado. En el mismo país, para el año 2011, Salazar y colaboradores, encontró que en 52 de los 124 pacientes evaluados, 66 fueron encontrados con errores de medicación con 194 medicamentos prescritos; en el 34% de los medicamentos prescritos, había por lo menos 1 error relacionado al consumo del medicamento; la mitad de los errores están relacionados a la administración de medicamentos, principalmente debido a problemas en las frecuencia de consumo y horas de programación; los fármacos antibacterianos tuvieron la tasa más alta de errores de medicación. En Costa Rica, Alfaro, Quiñoz & Rocha (2012), se cuantificaron 1179 errores, principalmente errores tipo A, entre ellos sobresalen los relacionados con la digitación de la indicación médica del medicamento (41.99%) y la cantidad de medicamentos despachado; finalmente, concluyen señalando que la principal fuente de errores de medicación se ubica en el procesamiento de recibo y transcripción de la prescripción médica; los resultados obtenidos pueden ser útiles para el desarrollo de un sistema estandarizado de reportes de errores que ayude al desarrollo de mecanismos correctivos y de monitoreo que minimicen la posibilidad de aparición de errores de medicación.

En años más alejados, también se realizaron investigaciones como las de Pastó Cardona y colaboradores en el 2009, quien encontró 16,94 errores por 100 pacientes-día y 0,98 por paciente: 16 % en prescripción, 27 % en transcripción/validación, 48 % en dispensación y 9 % en administración; el 84,47 % pertenecía a la categoría B (no se alcanzó al paciente), y menos del 0,5 % causaron daño; la población, de 65 años de media, se distribuyó en una relación varón/mujer de 60/40; los principales grupos terapéuticos fueron: agentes contra la úlcera péptica y el reflujo gastroesofágico, antitrombóticos, y otros analgésicos y antipiréticos, en los que predominaba la forma farmacéutica sólida oral (58 %). En el 2005,

gil y colaboradores, en España encuentra que el 64% de las recetas contenía al menos un error; existen más errores en las recetas realizadas manualmente que en las informatizadas; el 86% de las recetas manuales los contenía, mientras que en las informatizadas la cifra de errores llegaba al 33%; el error más frecuente es el relacionado con la fecha que estuvo presente en el 100% de las recetas erróneas; de los resultados se puede estimar que es preciso emplear una persona al mes durante 15,25 horas para corregir estos errores administrativos.

## VI. Conclusiones

1. En líneas generales, se puede decir que el centro de farmacia del hospital “Santa Rosa” tiende a abastecer cerca de la cuarta (26.23 %) parte de lo prescrito por los médicos en consulta externa.
2. Los medicamentos dispensados al cien por ciento de lo prescrito son:
  - a. Ácido fólico 500 ug tab
  - b. Sulfametoxazol+trimetropim 800/160 mg tab
  - c. Calcio carbonato (equivalente) 500 mg tab
  - d. Prednisona 5 mg tab
  - e. Dinitrato de isosorbida 10 mg tab
  - f. Ondansetron clorh. 8 mg tab
  - g. Ácido fólico 400 ug + ferr. sulf. Hept.60 mg fe tab
  - h. Warfarina sódica 5 mg tab
  - i. Metotrexato sódico 2,5 mg tab
  - j. Gemfibrozilo 600 mg tab

Ver tabla 2 y anexo 4.

3. Los medicamentos con mayor índice de dispensación son:
  - a. 5 medicamentos más dispensados del 75.1% al 99.9% de lo prescrito:
    - i. Omeprazol 20 mg tab
    - ii. Ácido acetilsalicílico 100 mg tab
    - iii. Enalapril 10 mg tab
    - iv. Enalapril 20 mg tab
    - v. Alprazolam 500 ug tab/otros.

Ver tabla 3 y anexo 5

- b. 5 medicamentos más dispensados del 50.1% al 75% de lo prescrito:
  - i. Amoxicilina 500 mg tab
  - ii. Agua p/inyección 1l otros\*\*
  - iii. Amiodarona clorh. 200 mg tab

- iv. Aciclovir 400 mg tab
- v. Clomipramina clorhidrato 25 mg tab

Ver tabla 4 y anexo 6

c. 5 medicamentos más dispensados del 25.1% al 50% de lo prescrito:

- i. Losartan 50 mg tab
- ii. Metformina clorhidrato 850 mg tab
- iii. Atorvastatina 20 mg tab
- iv. Carbamazepina 200 mg tab
- v. Risperidona 2 mg tab

Ver tabla 5 y anexo 7

4. Los medicamentos con menor índice de dispensación son:

- a. Paclitaxel 100 mg/17 ml iny
- b. Sulfadiazina de plata 1g/100 g crema 50 g
- c. Fluticasona+salmeterol 250 ug+25 ug/aer 120 dosis
- d. Formulaciones de sales de rehidratación Oral sol 1Litro
- e. Valproato sódico 200 mg/ml sol 40 ml
- f. Acetilcisteina 100 mg/5 ml susp. 120 ml
- g. Codeína 15 mg/5 ml jbe 60 ml
- h. Sertralina 50 mg tab
- i. Clonazepam 500 ug tab
- j. Gabapentina 300 mg tab

Ver tabla 6 y anexo 8

## **VII. Recomendaciones**

1. Realizar estudios similares sobre la temática en otros hospitales del Ministerio de salud y EsSalud para ir sumando evidencias científicas. Esto permitirá orientar a la plana directiva en la toma de decisiones.
2. Específicamente, con los medicamentos de menor dispensación, investigar si esto se debe a razones de recio o abastecimiento.
3. Difundir esta información entre los médicos que prescriben medicamentos a modo de recordatorio, que la información completa en la receta, no solo incluye el medicamento en sí, sino otros datos vinculados con el paciente y el médico; información clave para la gestión y dispensación de calidad.

## VIII. Referencias

- Alfaro, A., Quirós, A., Rocha, P. (2012). Errores detectados en la dispensación de medicamentos en un hospital público en Costa Rica. *Pharmaceutical Care La Farmacoterapia*, 1(1): 11 – 16.
- Álvarez-Risco, A. & Del-Águila-Arcentales S. (2015). Errores de prescripción como barrera para la Atención Farmacéutica en establecimientos de salud públicos: Experiencia Perú. *Pharm Care Esp*. 17 (6): 725 – 731.
- Araujo, J. F. S. (2014). La Gestión de Abastecimiento de Medicamentos en el Sector Público Peruano: Nuevos Modelos de Gestión. *Sinergia e Innovación*, 2(1), 160-228.
- Delgado-Silveira, E., Alvarez-Diaz, A., Menpéndez-Conde, C., Serna-Perez, J., Rodriguez-Sagrado, M. & Bermejo-Vicedo, T. (2014). Análisis modal de fallos y efectos del proceso de prescripción, validación y dispensación de medicamentos. *Farmacia Hospitalaria* 36 (1): 24 – 32.
- Gasman, N. (2008). Políticas farmacéuticas en México: que 20 años no es nada. *Salud pública de México*, 50, S423-S426
- Gil, O., Erauncetamurgil, O., De Escalza, P., Odrizola, I., Gastelurrutia, M. (2005). Evaluación del número de recetas mal cumplimentadas que llegan a una farmacia comunitaria. *Seguimiento Farmacoterapéutico*, 3(3): 125-129.
- Hernández Herrero, G., Moreno Gonzales, A., Zaragoza, Fr., & Porras Chavarino, A. (2010). Tratado de Medicina Farmacéutica. Ed. Médica Panamericana.

- Hernández, P. C., Velasco, N., & Amaya, C. A. (2007). Modelo para el manejo eficiente de Inventarios en la Cadena de Abastecimiento de Medicamentos del Hospital El Tunal. *Los cuadernos de PYLO–Logística Hospitalaria, Universidad de Los Andes*.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). Pilar. *Metodología de la Investigación. (5ta ed.)*. México: Mc Graw Hill.
- Herrera Carranza, J. (2006). *Manual de Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica*. Elsevier
- Jara-Romero, L., Camizán-Cunias, A., Cornejo-Atoche, D., Delgado-Cordova, F., Granados Burga, A., Hidalgo, B. & Seclén-Nishiyama, L., Chang-Dávila, D. (2012). Alteraciones en la dispensación de medicamentos en las boticas del distrito de Chiclayo. *Rev. Cuerpo méd. HNAAA 5 (1): 26 – 29*.
- Olmo Quintana, V., Santana Deniz, E., Domínguez Ortega, F., Domínguez Ramírez, S., Maturral Pita, J., & de la Nuez Castro, A. (2007). Factores a considerar en el análisis de la prescripción de antibióticos en pediatría. *Revista Española de Quimioterapia, 20(4), 409-420*.
- OMS (2002). Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Recuperado de <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4874s/s4874s.pdf>
- OMS (2014). Guía de la buena prescripción. Zuiza: Organización Mundial de la Salud. Recuperado de <http://www.icf.uab.es/universidad/gbp/castella/gbp.pdf>

- OPS. (2012). *Servicios Farmacéuticos basados en la atención primaria de Salud*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.6. Recuperado de [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=22480&Itemid](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=22480&Itemid)
- Organización mundial de la salud. (2006-2007). Panorama farmacéutico. *Informe bienal*. 1(2), 2-8.
- Pazo Carracedo, S. *Farmacocinética de los medicamentos; nuevos métodos y criterios para su evaluación*. Madrid: Díaz Santos.
- Pastó-Cardona, L., Masuet-Aumatell, C., Bara-Oliván, B. Castro-Cels, I., Clopés-Estelar, A., Páez-Vives, F., Schöenberger-Arnaiz, J., Gorgas –Torner, M., & Codina-Jané, C. (2009). Estudio de incidencia de los errores de medicación en los procesos de utilización del medicamento: prescripción, transcripción, validación, preparación, dispensación y administración en el ámbito hospitalario. *Farmacia Hospitalaria*, 33 (5): 257 – 268.
- Pérez Cotrina, J.A. (2014). Valideación de prescripciones médicas en servicio de medicina interna EsSalud. In *Crescendo. Ciencias de la Salud*, 2 (2): 334-343
- Pinedo-Pinedo, Y., Romero-Diaz, J. & Merino-Medina, Fl. (2014). Cumplimiento de buenas prácticas de prescripción en pacientes hospitalizados. *Interciencia* 5 (1):26-30.
- Ramírez-Ramírez, M. O., Zavala-González, M. A., & Vivas-Pérez, R. A. (2007). Prescripción y abasto de medicamentos en el primer nivel de atención. *Salud en Tabasco*, 13(2), 654-662.

- Ramos, A. (2015). La receta médica; práctica de legislación y gestión y Planificación Farmacéutica. Universidad de Sevilla; Real Decreto 2010.
- RedGE (2015). Encuesta sobre disponibilidad de medicamentos genéricos DCI en las farmacias y boticas de Lima Metropolitana. Alerta Urgente N° 23. Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2015-00862
- Salazar, N., Jirón, M., EscobarL., Tobar, E., Romero, C. (2011). Errores de medicación en pacientes críticos adultos de un hospital universitario. Estudio prospectivo y aleatorio. *Rev Med Chile*, 139: 1458-1464.
- Salvador, D. (2016). Errores en las recetas. Estados Unidos: medicina21. Recuperado de [http://medicina21.com/Articulos-V29-Errores\\_en\\_las\\_recetas\\_No\\_se\\_equivoque\\_doctor.html](http://medicina21.com/Articulos-V29-Errores_en_las_recetas_No_se_equivoque_doctor.html)
- Santos-Ramos, B. & Guerrero-Aznar, D. (1994). *Administración de medicamentos; Teoría y práctica*. España: Díaz de Santos.
- Sanz, E.J. (2008). *Evaluación y mejora del uso de medicamentos*. En P. Lorenzo, A., Moreno, I., Lizasoain, J. Leza, M., Moro, & A. Portolés (2008). *Farmacología Básica y Clínica* (pp. 1283 - 1286). Madrid: Médica Panamericana.
- Smith, A., Ruiz, I. & Jirón, M. (2014). Errores de medicación en el Servicio de Medicina de un hospital de alta complejidad. *Rev Med Chile* 142: 40-47.
- Utili, F. (2015). La receta médica. Chile: Unviersidad Católica de Chile. Recuperado de <http://publicacionesmedicina.uc.cl/MedAmb/RecetaMedica.html>

DIGEMID (2016). Uso racional de medicamentos. Recuperado de <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=686>

Gonzales García, G. (2005). *Medicamentos; Salud, política y Economía*. Argentina: IsSalud.

Vilajoana Alejandre, S. (2011). *Las leyes de la publicidad; límites jurídicos de la actividad publicitaria*. España: UOC

## **IX. Anexos**

## Anexo 1. Matriz de consistencia

Título	Problema	Objetivo	Operacionalización	Método	Instrumento
Patrones de comportamiento parental asociados con la autoestima en niños de 9 a 12 años de edad del distrito de Imperial. Cañete. 2014.	<b>General</b>	<b>General</b>	<b>Variable</b>	<b>Tipo y diseño</b>	<b>Protocolo para datos de prescripción y dispensación</b>
	¿Qué relación existe entre la prescripción y dispensación de medicamentos en pacientes de consulta externa que acuden al Hospital “Santa Rosa” Lima, 2016?	Determinar la relación entre la prescripción y dispensación de medicamentos en pacientes de consulta externa que acuden al Hospital “Santa Rosa” Lima, 2016.	<b>Abastecimiento de medicamentos</b> Dispensación	Enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo-comparativo, alcance explicativo. Diseño no experimental, corte transversal	
	<b>Específicos</b>	<b>Específicos</b>	<b>Prescripción del medicamento</b> Medicamento Receta médica	<b>Población</b>	
	1) ¿Cuáles son los medicamentos dispensados al cien por ciento de lo prescrito?	Identificar los medicamentos dispensados al cien por ciento de lo prescrito		587 958 recetas que prescribían medicamentos en consulta externa  <b>Muestra</b> $n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$ n=7 839 Muestra probabilística de 7 839 recetas	
	2) ¿Cuáles son los medicamentos de mayor índice de dispensación?	Identificar los medicamentos de mayor índice de dispensación.		<b>Estadísticos</b>	
3) ¿Cuáles son los medicamentos con menor índice de dispensación?	Identificar los medicamentos con menor índice de dispensación.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estadística descriptiva <ul style="list-style-type: none"> <li>*Medidas de tendencia central</li> <li>* Dispersión</li> <li>* Tablas</li> <li>* Gráficos</li> </ul> </li> </ul>		
4) ¿Cuáles son los errores de mayor incidencia que se presentan en las recetas de prescripción médica?	Describir e identificar los principales errores que se registran en las recetas de prescripción médica.				

## Anexo 2. Validación de la investigación

### V de Aiken (juicio de expertos)

Criterio	JUECES										Acuerdos	V Aiken	P	Decisión
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10				
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	0.90	0.001	Correcto
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00	0.001	Correcto
3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	0.90	0.001	Correcto
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00	0.001	Correcto
5	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	0.90	0.001	Correcto
6	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	0.90	0.001	Correcto
7	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	0.90	0.001	Correcto
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00	0.001	Correcto
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.00	0.001	Correcto





## Anexo 5.

**Tabla 4. (detallada).**

*Análisis descriptivo de los medicamentos dispensados del 50.1% al 75% de lo prescrito.*

Medicamento	P	D	%	Medicamento	P	D	%	Medicamento	P	D	%
Aciclovir 250 mg iny 10 ml	12	8	67	Clomipramina clorhidrato 25 mg tab	363	243	67	Manitol 20 g/100 ml 500 ml	9	6	67
Aciclovir 400 mg tab	364	244	67	Cloranfenicol palmit 250 mg/5ml susp 60 ml	3	2	67	Meropenem 500 mg iny	90	53	59
Ácido fusídico 2 g/100 g crema 15 g	25	16	64	Clotrimazol 1 g/100 g crema 20 g	283	166	59	Mesna 100 mg/ml iny 4 ml	87	58	67
Ácido pamidronico 90 mg iny	5	3	60	Clotrimazol 1 g/100 ml sol 20 ml	21	14	67	Mononitrato de isosorbide 20 mg tab	25	17	68
Ácido tranexámico 10% iny 10 ml	7	5	71	Docetaxel 80 mg/2 ml iny 2 ml	25	15	60	Nifedipino 10 mg tab	166	111	67
Ácido zoledronico 4 mg iny	15	10	67	Doxorubicina 10 mg/ml iny	7	5	71	Nitrofurantoina 25 mg/5 ml susp 120 ml	3	2	67
Agua p/inyeccion 1 litro	818	532	65	Doxorubicina 50 mg/ml iny	40	26	65	Omeprazol 40 mg iv amp	63	41	65
Amiodarona clorh. 200 mg tab	745	499	67	Eritromicina 500 mg tab	63	42	67	Oxicodona clorhidrato 5 mg tab	4	3	75
Amoxic. 250 mg + ac.clavulánico 62.5 mg/5 ml susp 60 ml	19	12	63	Etilefrina clorhidrato 10 mg/ml iny 1 ml	4	3	75	Paclitaxel 100 mg/16.7 ml iny	21	12	57
Amoxicilina 500 mg tab	5966	4375	73	Étoposido 100 mg iny 5 ml	22	14	64	Paracetamol 100 mg/ml sol 10 ml	57	37	65
Ampicilina sodica 1 g iny	12	8	67	Exemestano 25 mg tab/onc	30	20	67	Simeticona 80 mg/ml susp 15 ml	225	132	59
Baclofeno 10 mg tab	301	202	67	Fenobarbital sódico 100 mg tab	67	45	67	Sodio fosf. Dibásico-sodio fosf Monobásico*250 ml lca	132	86	65
Bleomicina 15 mg iny	6	4	67	Filgrastim 48000 000 u (480 ug/ml) iny 1.6 ml	34	20	59	Tiamina clorhidrato 100 mg tab	85	57	67
Bromocriptina mesilato 2.5 mg tab	163	109	67	Flutamida 250 mg tab	357	239	67	Trastuzumab 440 mg iny	17	10	59
Carbamazepina 100 mg/5 ml susp 100 ml	6	4	67	Furazolidona 50 mg/5 ml sus 120 ml	4	3	75	Triamcinolona acet. 25 mg/100 ml lca 60 ml	10	7	70
Carboplatino 10 mg/ml iny 15 ml/onc.	10	7	70	Gentamicina 80 mg/ml iny 2ml	60	39	65	Valproato sodico 250 mg/5 ml lca 120 ml	42	28	67
Carboplatino 10 mg/ml iny 45 ml/onc	22	14	64	Insulina detemir 100 u/ml iny 3 ml	35	25	71	Vancomicina clorhidrato 500 mg iny	45	30	67
Cefalexina 250 mg/5 ml susp 60 ml	27	18	67	Irinotecan 100 mg iny 5 ml	12	8	67	Vincristina sulfato 1 mg/ml iny 1 ml/onc	15	10	67
Ceftazidima 1g iny c/diluyente	33	22	67	Leuprorelina 7.5 mg iny	10	7	70				
Cisplatino 500 ug/ml iny 20 ml	3	2	67	Litio carbonato 300 mg tab	169	113	67				
								TOTAL	11264	7843	69.63

## Anexo 6.

(Tabla 5. Detallado)

Análisis descriptivo de los medicamentos dispensados del 25.1% al 50% de lo prescrito.

Medicamento	P	D	%	Medicamento	D	%	Medicamento	D	%	
Acetazolamida 250 mg tab	188	62	33	Escopolamina n-butil b.10 mg tab	1426	448	Morfina clorhidrato /sulfato 30 mg tab	480	240	50
Albendazol 100 mg/5 ml susp 20 ml	40	20	50	Escopolamina n-butil b.20 mg/ml iny 1 ml	68	34	Mupirocina 2 g/100 g crema 15 g	55	17	31
Amikacina sulfato 1 gr iny 4 ml	118	39	33	Fenitoina sodica 125 mg/5 ml susp 120 ml	4	2	Nifedipino 30 mg tab	14885	7088	48
Amiodarona clorh. 50 mg/ml iny 3 ml	2	1	50	Ferroso sulf. Hept. 300 mg tab	8470	2662	Nimodipino 30 mg tab	4394	1450	33
Ampicilina sodica 500 mg iny	4	2	50	Fluconazol 2 mg/ml iny 50 ml	9	3	Norepinefrina 1 mg/ml iny 4 ml	10	5	50
Atorvastatina 20 mg tab	38860	17044	44	Haloperidol 2 mg/ml sol 20 ml	114	57	Oligoelementos 10 ml iny	2	1	50
Atropina sulfato 250 ug/ml iny 1 ml	6	3	50	Haloperidol 5 mg iny 1 ml	22	11	Paclitaxel 30 mg/5 ml iny/onc	9	4	44
Beclometasona diprop. 250 ug/dosis aer 200	202	96	48	Hidroclorotiazida 25 mg tab	13603	3741	Permetrina 5 g/100 g crema 60 g	34	16	47
Benzatina bencilpenicilina 1200000 ui iny	40	20	50	Hidrocortisona 1g/100 g crema 20 g/atras	56	28	Piperacilina + tazobactam 4 g+500 mg iny	4	2	50
Budesonida 200 ug aer 200 dosis	106	35	33	Hidroxiopropilmetilcelulosa 3 mg/ml sol a ft. 15 ml	40	13	Prednisolona 10 mg/ml susp oft 5 ml	21	7	33
Calcio gluconato 100 mg/ml iny 10 ml	18	9	50	Hierro sacarato 20 mg/ml iny 5 ml	803	265	Ranitidina 300 mg tab	7249	3452	48
Carbamazepina 200 mg tab	24825	10888	44	Insul. Hum 100 u/ml iny 10 ml (n)	299	94	Risperidona 2 mg tab	35240	9691	28
Cefuroxima 250 mg/5 ml susp 50 ml	6	2	33	Insul. Hum 100 u/ml iny 10 ml (r)	65	31	Rituximab 500 mg/50ml iny 50 ml	4	2	50
Cetuximab 5 mg/ml iny 20 ml	18	9	50	Leuporelina 3.75 mg iny	4	2	Sales de rehidrat. oral 20.5 g/L plv...	90	45	50
Ciclofosfamida 200 mg iny/onc	6	3	50	Lidocaina clorh. 2 g/100 g jalea 10 ml	884	278	Sodio clor. 900 mg/100 ml iny 100 ml frasco	25	8	32
Ciprofloxacino 3 mg/ml sol oft 5 ml	48	16	33	Lipidos 20 g/100 ml sol. 500 ml	4	2	Sulfametox +trim.200 mg+40mg/5ml susp 60 ml	28	14	50
Clobetasol 50 mg/100 g crema 25 g	114	36	32	Losartan 50 mg tab	85520	23518	Tetraciclina 1 g/100 g Ung oftalmico 6 g	19	9	47
Cloranfenicol 500 mg cap	48	24	50	Macrogol combinaciones polvo 110 g	778	214	Triamcinolona acet. 50 mg/5 ml iny 5 ml	274	86	31
Dinitrato de isosorbida 5 mg tab/sublingual	318	105	33	Manitol 20 g/100 ml litro	6	3	Triptorelina 3.75 mg iny	4	2	50
Docetaxel 20 mg/ml iny 0.5 ml	9	3	33	Mebendazol 100 mg/5ml susp 30 ml	4	2	Verapamilo clorh. 2.5 mg/ml iny 2 ml	8	4	50
Enoxaparina sodica 40 mg/ml iny 0.4 ml	89	28	31	Metformina clorhidrato 850 mg tab	54990	18330	Vinblastina sulfato 1 mg/ml iny 10 ml	4	2	50
Enoxaparina sodica 60 mg/ml iny 0.6 ml	191	60	31	Metilprednisolona 500 mg iny 4 ml	4	2	Vinorelbina 50 mg/5ml iny 5 ml	4	2	50
Epinefrina clorhidrato 1 mg/ml iny 1 ml	128	64	50	Metoclopramida clorh. 5 mg/ml iny 2 ml	520	143				
Eritropoyetina humana 2000 ui iny	831	261	31	Metotrexato sodica 50 mg iny 2 ml	2	1				
							TOTAL	296753	100861	100.0

## Anexo 7

**Tabla 6 (detallada).**

*Análisis descriptivo de los medicamentos dispensados hasta el 25% de lo prescrito.*

Medicamento	P	D	%	Medicamento	P	D	%	Medicamento	P	Df	%
Acetilcisteína 100 mg/5 ml susp. 120 ml	108	3	3	Clonazepam 500 ug tab	143092	7705	5	Mucopolisacarido sulfat. 0.3 g/100 g crm 20 g	18	1	6
Acetilcisteína 200 mg granu lg	1226	66	5	Codeína 15 mg/5 ml jbe 60 ml	72	2	3	Ondansetron clorh. 2 mg/ml iny 4 ml	3818	312	8
Alendronato sodico 70 mg tab	1309	206	16	Dexametasona 2 mg/5 ml elixir 100 ml	19	3	16	Orfenadrina citrato 100 mg tab	26558	1430	5
Alopurinol 100 mg tab	69736	3755	5	Dietilestilbestrol 1 mg tab	194	33	17	Paclitaxel 100 mg/17 ml iny	10014	28	0
Amlodipino 5 mg tab	69864	9656	14	Fenitoína sodica 100 mg tab	30228	4178	14	Ranitidina 25 mg/ml iny 2 ml	1747	275	16
Anastrozol 1 mg tab/enc	84184	4533	5	Fluoxetina clorhidrato 20 mg tab	75361	7965	11	Sertralina 50 mg tab	158452	8532	5
Bisoprolol 5 mg tab	21069	2912	14	Fluticasona+salmeterol 250 ug+25 ug/aer 120 dosis	360	10	3	Sulfadiazina de plata 1g/100 g crm 50 g	1980	55	3
Bromuro de ipratropio 20 ug/aer 200 dosis	1034	143	14	Formulaciones de sales de rehidrat. Oral sol II	180	5	3	Tamsulosina 400 ug tab/	30346	1634	5
Clindamicina 300 mg cap	21086	3319	16	Gabapentina 300 mg tab	84222	4535	5	Tramadol clorhidrato 50 mg tab	20526	2837	14
Clonazepam 2 mg tab	62734	3378	5	Lamotrigina 50 mg tab	47784	2573	5	Valproato sodico 200 mg/ml sol 40 ml	144	4	3
								TOTAL	967465	70088	100,0