

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA

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



Errores de prescripción médica en el servicio de
consulta externa del Hospital de Apoyo “Daniel Alcides
Carrión” de Huanta - Ayacucho, en el período octubre
2015 a marzo 2016.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE
QUÍMICO FARMACÉUTICA

Presentado por la

Bach. GAMONAL GAMBOA, Marleny Ruth.

AYACUCHO - PERÚ

2018

A mis Hermanos: Hernán,
Rutier, Jesús, Rolando,
Noris y Fátima Gamonal
Gamboa.

A mis padres: Juan
Gamonal y Ubaldina
Gamboa.

A E. Humberto, M. Lucero,
J. Humberto Morales.

AGRADECIMIENTO

A la legendaria e histórica Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, mi *Alma Mater*, formadora de mentes únicas que promueven el desarrollo de nuestro país y cambio en la sociedad.

A la Facultad de Ciencias de la Salud, en especial a la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica.

Al Dr. Emilio Ramírez Roca asesor de este trabajo de investigación, que en lo profesional es inspirador y como persona amigo, accesible sin importar el grado académico y color político que uno tenga.

A la Q. F. Karol Yaneth Pillaca Gómez asesor externo y compañera.

ÍNDICE GENERAL

	Página
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
ÍNDICE DE ANEXOS	xiii
RESUMEN	xv
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
2.1 Antecedentes	3
2.1.1 A nivel Internacional	3
2.1.2 A nivel Nacional	4
2.2 Marco Conceptual	6
2.2.1 Prescripción médica	6
2.2.2 Receta médica	6
2.2.3 Medicamento Genérico	6
2.2.4 Denominación Común Internacional	7
2.2.5 Nombre de Marca	8
2.3 Bases teóricas	8
2.3.1 Prescripción de un medicamento	8
A) Pasos de un proceso de prescripción médica	8
B) Factores que influyen en una prescripción médica	9
C) Errores relacionados a una prescripción médica	9

D)	Atributos de una receta médica	10
E)	Características y partes de una receta médica	10
2.3.2	Errores de prescripción médica	11
A)	Tipos de error de prescripción médica	11
B)	Prevención de Errores de Prescripción Médica	12
C)	Partes de la dispensación del medicamento	13
2.3.3	Dispensación de medicamentos	14
A)	Medicamento	14
B)	Uso racional de medicamentos	14
2.3.3.3	Papel del Químico Farmacéutico	15
2.4	Marco legal	15
2.4.1	Ley N° 26842. Ley General de Salud	15
2.4.2	Ley N° 27657. Ley del Ministerio de Salud	16
2.4.3	Ley N° 28173. Ley del Trabajo del Químico Farmacéutico del Perú	16
III,	MATERIALES Y MÉTODOS.	17
3.1	Ubicación	17
3.2	Población	17
3.3	Muestra	17
3.4	Método para recolección de datos	18
3.5	Tipo de investigación	19
3.6	Evaluación de datos	21
3.7	Análisis de Datos	21
IV.	RESULTADOS	23
V.	DISCUSIÓN	33
VI.	CONCLUSIONES	38
VII.	RECOMENDACIONES	42
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
IX.	ANEXO	46

RESUMEN

La prescripción médica es el trámite inicial para la administración del medicamento en el sistema de utilización de medicamentos, por ende, un error en este punto conlleva al mal uso del medicamento, dosis incorrecta, aparición de resistencia a los antibióticos, aparición de problemas relacionados a los medicamentos convirtiéndose en un problema de salud pública, en ese sentido surge la necesidad de conocer la existencia de errores de prescripción médica, para ello se planteó la premisa, ¿Existirán errores de prescripción médica en el servicio de consulta externa del Hospital de apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta – Ayacucho?, para lo cual se planteó como objetivo general, determinar los errores de prescripción médica en las áreas de Pediatría, Medicina general y Gineco-obstetricia en el servicio de consulta externa del hospital de apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta – Ayacucho. El estudio es básico-descriptivo, donde se evaluó en base al cumplimiento del Manual de Buenas Prácticas de Prescripción Médica y el llenado correcto de una receta médica, haciendo el uso de un método inductivo. Los resultados obtenidos son la existencia de errores de prescripción médica en las áreas de pediatría, medicina general y gineco-obstetricia. en cuanto a tipos de errores tenemos errores en datos del paciente y errores en datos del medicamento en el área de pediatría 29.7% y 63.4% respectivamente, en el área de medicina general 29.7% y 45.3% y en el área de gineco-obstetricia 29.7% y

45.3% respectivamente, así mismo con referencia a medicamentos prescritos con mayor frecuencia son los antimicrobianos y AINEs ; Por lo que se concluye que existe errores de prescripción médica en las áreas de pediatría, medicina general y gineco-obstetricia del servicio de consulta externa en el Hospital de apoyo Daniel Alcides Carrion de Huanta.

Palabras clave: Errores de Prescripción.

I INTRODUCCIÓN

La prescripción médica, es una parte importante en la efectividad del tratamiento terapéutico de una enfermedad, por lo que define como necesidad clínica, eficacia, seguridad, conveniencia y de menor costo.²⁰ En cambio, los errores de prescripción médica son hechos prevenibles por los profesionales que lo emiten, deben ser identificadas las causas y factores porque los efectos de los errores mencionados se traducen en un problema de salud pública.

En las últimas décadas ha experimentado cambios la actividad profesional del Farmacéutico comunitario conduciendo a una función sanitaria, vigilante de la salud pública, sumando el avance de la tecnología que consigo trae cambios. de ser el medicamento eje de la actuación profesional pasando a un mayor protagonismo el humano-paciente ocupando el centro de interés, la resistencia de algunos agentes patógenos al tratamiento médico, los PRM y RAMs.

Se desarrollaron varios trabajos en esa línea de investigación a nivel internacional, entre ellas "Calidad del proceso farmacoterapéutico a través de errores de medicación en un Hospital monográfico", en la que empleó un método de observación directa y el autor considera que fue el método más efectivo en comparación a otros métodos de detección de errores de medicación, las mismas que han permitido conocer las causas y por ende prevenir los errores de medicación.² le permitió determinar la existencia de errores de medicación e identificarlas favoreciendo así a la mejora continua del proceso terapéutico del medicamento. Sin embargo, a nivel nacional estas investigaciones son mínimas y la observación frecuente de recetas incompletas nos estimuló a formular la

interrogante, ¿Existirán errores de prescripción médica en el servicio de consulta externa del Hospital de apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta – Ayacucho?, además se planteó como:

Objetivo general:

Determinar los errores de prescripción médica en el área de consulta externa del Hospital de apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta - Ayacucho.

Objetivos específicos:

1. Determinar el porcentaje de los errores en la prescripción médica en el área de consulta externa del Hospital de Apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta - Ayacucho.
2. Identificar los tipos de errores de prescripción médica en el área de consulta externa del Hospital de apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta - Ayacucho.
3. Identificar el medicamento con mayor frecuencia en las recetas con errores de prescripción médica en el área de consulta externa del Hospital de Apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta – Ayacucho.

II. MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 A nivel internacional

Los avances en mejorar la calidad de vida del paciente han sido un esfuerzo conjunto de los profesionales relacionados a la salud, para ello se trató de perfeccionar algunas prácticas médicas entre ellas las buenas prácticas de dispensación, buenas prácticas de prescripción, el uso racional del medicamento el seguimiento farmacoterapéutico, adherencia a los antibióticos. Que todo en conjunto conlleva a mejorar la salud del paciente y por ende llevar una mejor calidad de vida.

Pérez¹, en su trabajo de investigación referente a el cumplimiento de los requisitos de la receta médica, pone en evidencia el incumplimientos de los parámetros de la misma, concluyendo que los lineamientos establecidos en el acuerdo para la venta y dispensación de antibióticos no se cumple en un 100 %, en ese sentido la vigilancia debe ser permanente por parte de las instituciones y profesionales relacionados a la salud para mejorar la farmacoterapia de los pacientes, por ende mejorar la calidad de vida y así minimizar los problemas en la salud pública.¹

Blanco², en el trabajo “Calidad del proceso farmacoterapéutico a través de errores de medicación en un Hospital monográfico”, menciona que existen errores de medicación, la identificación de ellas favorece a la mejora continua del proceso terapéutico del medicamento, así mismo que; el método de observación directa fue el más efectivo en comparación a otros métodos de detección de errores de medicación, las mismas que han permitido conocer las causas y por ende prevenir los errores de medicación.

Almeida³, refiere que la incidencia de los errores de prescripción fue del 100%, ya que las recetas contienen algún tipo de falla relacionado al aspecto técnico y legal que están preestablecidos. el trabajo de investigación se realizó mediante la aplicación de un programa de capacitación, en la que luego de la intervención de capacitación farmacéutica se determinó que la aplicación de estrategias disminuye los errores de prescripción: omisión de vía de administración un 34,5%, indicaciones incompletas un 3%, omisión de dosis y concentración un 23,7%, letra ilegible un 21,4%, omisión indicaciones un 17,1%, omisión forma farmacéutica un 5,8%, prescripción nombre comercial un 4,6%, abreviaturas un 3,5%, omisión de identificación del médico disminuye un 100 %. Señalan que este programa de capacitación ejecutado logró reducir un 16% los errores, sugiriendo que se puede aplicar en otros hospitales y áreas de salud. Porque se reflejó un cambio de actitudes y hábitos en la elaboración de recetas médicas.

Muyulema⁴, en el trabajo de investigación “Desarrollo de una metodología para disminuir los errores de prescripción en pacientes pediátricos en el centro de salud tipo C Saquisilí” evidenció que la frecuencia de los errores de prescripción médica fueron elevados en la selección, dosis y tratamiento; así mismo, los errores en la prescripción médica fueron: la omisión de sexo y edad en la parte superior de la receta, seguido por la omisión de vía de administración y dosis en la parte central del cuerpo de la receta, finalmente la omisión de identificación del prescriptor, identificación del paciente y duración de tratamiento en la parte inferior de la receta médica. Además, refiere que la mayoría de las intervenciones farmacéuticas fueron con el consentimiento de los médicos prescriptores y la metodología de validación de recetas disminuyó los errores de prescripción médica en el centro de salud, evitando los efectos negativos en la salud.

2.1.1 A nivel nacional

Se realizaron una serie de investigaciones, como:

Palomino⁵ en la tesis denominado “Evaluación de las características de la prescripción médica y uso racional de medicamentos en las enfermedades infecciosas y parasitarias en niños menores de 5 años en el Centro de Salud de Belén pampa en los meses de setiembre a noviembre del 2009”, donde concluye que al evaluar y analizar las características de las prescripciones médicas según los rangos de prescripción total de las recetas recepcionadas en la farmacia del centro de salud de Belén pampa, son en su mayoría incompletas, en un porcentaje

de 97%, seguido por un 3% de las prescripciones médicas que son parcialmente completas. El primero siendo un porcentaje elevado de errores de prescripción médica, las cuales podrían conllevar a un problema de salud pública creando resistencia por parte de los agentes patógenos o incluso causar la muerte dependiendo en que parte de la receta se cometió el error.

De la misma forma Olivera⁶, en la investigación sobre la “Evaluación de la calidad en la prescripción de antimicrobianos en el Hospital Nacional sur este ESSALUD – Cusco”, concluye que las prescripciones no concuerdan con lo estipulado en la norma de acceso a los medicamentos la Ley N°26842. Así mismo el registro es inadecuado de la receta médica del seguro integral de salud (SIS) en consulta externa; lo que genera mayor número de consultas, mayor costo institucional, mayor gasto para el paciente, mayor número de complicaciones. Por lo cual sugiere mejorar la logística del Hospital con la finalidad de sistematizar la información a través de una red informática.

Acero⁷, señala en su trabajo de investigación de “Cumplimiento de buenas prácticas de prescripción en recetas médicas dispensadas en dos boticas del distrito de San Juan de Lurigancho durante el periodo febrero-marzo del 2016”, en la que en las prescripciones médicas se encontró que; del 100% (86), el 89% (85) de ellas contenían al menos una deficiencia en la prescripción. Los tipos de deficiencia encontradas y comparadas con el manual de buenas prácticas de prescripción, constituyeron un alto porcentaje, de las cuales se relaciona a datos del paciente (Apellidos y Nombres, Género, Edad y Diagnóstico) en un 89%; y las deficiencias en las buenas prácticas de prescripción relacionadas a datos del medicamento (Denominación común internacional) en un 59% (solo coloca nombres comerciales); también deficiencias en las buenas prácticas de prescripción relacionadas a los datos del medicamento (Concentración del IFA) en un 30%; además las deficiencias en las buenas prácticas de prescripción relacionadas a la legibilidad de la escritura, en un 26%. Los Medicamentos (asociaciones a dosis fija) presentes con mayor frecuencia en prescripciones que no cumplen con colocar el nombre genérico (Denominación común internacional) fueron los relacionados a: Complejo B en altas concentraciones y multivitamínicos, combinación de descongestionante y antihistamínico, combinación de mucolítico y broncodilatador, combinación de paracetamol y AINE, Combinación de antibiótico y mucolítico, combinación de antiespasmódico y anti flatulento, combinación de antihistamínico y antitusivo.

2.2 Marco conceptual

2.2.1 Prescripción médica

La prescripción médica es una acción científico, ético y legal por medio del cual, el que lo prescribe modifica el curso natural de la enfermedad ejerciendo una acción de prevención, tratamiento o cura de la enfermedad⁸.

El ejercicio de la prescripción médica es responsabilizado al que lo prescribe con las consecuencias médicas, sociales, económicas y legales que ocurra con la intervención⁸.

2.2.2 Receta médica

Es también un acto profesional que depende del conocimiento respecto a la información científica, regulaciones sanitarias y políticas de salud. “resulta por lo tanto necesario considerar el acto de recetar como un elemento esencial de la relación con el paciente o enfermo”³.

La receta médica propiamente dicha es el soporte papel que contiene por escrito la prescripción de medicamentos, es decir es un documento formal que avala la dispensación de medicamentos, la importancia radica en su constitución y contenido garantizando el aprovechamiento de beneficios y reducción de riesgos que trae el medicamento al cual se expone la población usuaria. Teniendo en cuenta que la valoración de riesgo-beneficio y reacciones adversas de un medicamento deben echas por un profesional médico⁹.

2.2.3 Medicamento genérico

Un medicamento genérico básicamente debe cumplir cuatro requisitos o características esenciales como:

- Cuando la patente del principio activo ha caducado.
- Tiene el mismo principio activo, la misma dosis, la misma forma farmacéutica y tiene la misma bioequivalencia terapéutica con el medicamento original asegurando calidad, seguridad y eficacia.
- Se comercializa utilizando la denominación común internacional (D.C.I.), seguida por el nombre del laboratorio fabricante.
- El precio de venta es inferior al medicamento original.

El genérico viene a ser de propiedad industrial, luego que el periodo de patente haya caducado cualquier laboratorio puede producir y comercializar siempre y cuando pueda probar que su producto sea terapéuticamente bioequivalente.

Es decir, un medicamento genérico a lo largo de su existencia tiene un ciclo de vida, en la que, una vez descubierta se realiza la obtención de la patente seguida por el desarrollo del producto farmacéutico, también la obtención de la autorización para su comercialización nos encontramos en la primera etapa de su vida "Medicamento de única Fuente"¹⁰.

Una vez transcurrido el tiempo de patente (periodo establecido legalmente) y ampliado a través de un certificado complementario de protección nos encontramos en la segunda etapa de su vida donde, cualquier laboratorio puede producir y comercializar para ello tiene que ser un producto bioequivalente al original. Donde se puede observar simultáneamente tres productos con diferente contenido y mismo principio activo¹⁰.

2.2.4 Denominación común internacional (D.C.I.)

La Organización Mundial de Salud (OMS)¹¹, al colaborar estrechamente con los comités nacionales seleccionó la denominación más aceptable en todo el mundo para cada una de las sustancias activas utilizadas en preparaciones farmacéuticas, estos comités están encargados de las denominaciones, es parte de su función:

- Seleccionar y promover la protección de las denominaciones comunes internacionales (DCI), en coordinación con las autoridades nacionales a nivel mundial.
- Las denominaciones comunes internacionales (DCI) se establecen con expectativas a los usos a nivel internacional para su identificación de cada una de las sustancias farmacéuticas, por lo que; no están protegidos por ningún derecho de propiedad.

2.2.5 Nombre de marca

Son medicamentos o fármacos que salen al mercado en el periodo de vigencia de la patente de un fármaco, que tiene la exclusividad de explotación, que, por lo general de un mínimo de 20 años, con respecto a la eficacia, seguridad, calidad, dosis, forma farmacéutica y principio activo contienen los mismos que un medicamento genérico; por lo tanto, no existe diferencia sustancial entre marca y genérico más que el nombre.

Además, podemos decir que un medicamento de marca es aquél que fue sintetizado por un laboratorio, donde se encargó inicialmente de la investigación de ese fármaco y los estudios de eficacia, eficiencia, biodisponibilidad, etc.¹².

2.3 Bases Teóricas

2.3.1 Error de prescripción de un medicamento

Se define error de prescripción médica a cualquier tipo de omisión durante la elaboración de la receta médica, por ello el error de medicación (EM) “fue definido como cualquier incidente prevenible que puede causar daño al paciente o dar lugar a la utilización inapropiada de los medicamentos, cuando éstos están bajo la supervisión o control de los profesionales de la salud o del paciente consumidor”¹³. El error de una prescripción es cualquier error cometido, en cualquier parte del proceso de prescribir, considerando que la prescripción médica es parte de un sistema de utilización de medicamentos. El National Coordinating Council for medication Error Reporting and prevention (NCCMERP) define los errores de prescripción como: “cualquier incidente prevenible que puede causar daño al paciente o dar lugar a una utilización inapropiada de los medicamentos, cuando estos están bajo el control de los profesionales sanitarios”¹³.

Así mismo, Blanco² menciona que hasta el 2011 no se había estandarizado la terminología internacionalmente para la definición de cualquier efecto negativo asociado al uso de medicamento además de los errores de medicación, el cual ha dificultado su conocimiento con respecto a la incidencia de los daños causados en la salud pública y otros.

A. Pasos de un proceso de prescripción médica

Gonzalo et al.¹⁴ menciona que los pasos para una prescripción son:

- Definir el o los problemas del paciente.
- Especificar los objetivos terapéuticos.
- Diseñar un esquema terapéutico apropiado para el paciente.
- Brindar información, instrucciones y advertencias.
- Indicar el tratamiento (escribir la receta).
- Supervisar la evolución del tratamiento.

B. Factores que influyen en una prescripción médica

a. Legal. Uno de los factores más influyentes y que regula la prescripción médica es la Ley General de salud y las diferentes disposiciones emitida por el MINSA.

b. Industria farmacéutica. Tiene una importante influencia sobre los profesionales que prescriben la receta médica, a través de la publicidad y la promoción de medicamentos que hacen los laboratorios; pese a que existe una regulación con frecuencia son transgredidas¹⁵.

c. Formativo. La formación en el nivel pregrado con respecto a la terapéutica médica es fundamental, seguida por el postgrado y sucesivas especializaciones para el médico prescriptor para su consecuente toma de decisión a la hora de prescribir. Y en la práctica deben tener formación (MIR), como “médico interno residente tienen mejores criterios de prescripción”¹⁵.

Finalmente, el prescriptor debe tener en cuenta las condiciones socioeconómicas de la población donde ejerce la profesión.

C. Errores relacionados a una prescripción médica

Según el manual de buenas prácticas de prescripción médica algunas de las acciones incorrectas son:

- “Indicación inapropiada de los intervalos en las dosis
- Escritura ilegible
- Uso de abreviaturas ambiguas
- Uso de dosis o formas farmacéuticas no acordes al peso del niño.
- Falta de aclaración o error en la selección de la vía de administración o forma farmacéutica.
- No adecuación de la fórmula a requerimientos especiales de algunos pacientes (intolerancias a la lactosa u otros excipientes)
- Empleo de medicamentos en situación clínica que no requiere el paciente.
- Elección desafortunada del fármaco para el problema diagnosticado en el paciente.
- Omisión de características relevantes del paciente o barreras culturales para el ajuste de terapia.
- Prescripción de medicamentos caros habiendo alternativas económicamente cómodas e igual de seguras y eficaces.

- Monitoreo deficiente de la farmacoterapia para la detección precoz de la falla terapéutica y RAMs¹⁶.

D. Atributos de una receta médica

La demanda del servicio de los médicos es permanente y por ende la calidad de la prescripción de la receta se traduce en una exigencia social y política³. “El tratamiento debe ser económico, lo menos posible para el enfermo y el sistema sanitario, además la buena prescripción es la mejor combinación entre eficacia, seguridad conveniencia para el paciente (costo-beneficio), es así que actualmente hay opiniones que insisten en el balance riesgo-beneficio, que ya no depende exclusivamente del medicamento si no que está condicionado al médico prescriptor y la calidad de su actuación profesional¹⁷.”

E. Características y partes de una receta médica.

En la parte superior de la receta deberá contener impreso:

- “El nombre del establecimiento de salud a la que pertenece en el caso de establecimientos y servicio de salud en cuyo territorio esté ubicado.
- Nombre, dirección y teléfono del prescriptor.
- Consignar título y número de colegiatura profesional del prescriptor. Estos datos deben figurar en forma impresa, sellada o en letra legible. También debe consignarse el nombre del establecimiento de salud cuando se trate de recetas oficiales de dicho lugar.
- Nombre, dirección y teléfono del paciente. En casos de niños y ancianos, es conveniente consignar la edad del paciente.
- En el caso de recetas de fármacos sometidos a fiscalización sanitaria, además de consignar el diagnóstico, está legalmente establecido que se consigne el número del documento nacional de identidad (DNI) del paciente; y en caso de extranjeros, el número de pasaporte o del carnet de extranjería (DS No.023-2001-SA).
- Nombre del o los medicamentos prescritos, consignando obligatoriamente su denominación común internacional (DCI), y de forma opcional, el nombre de marca, si el prescriptor lo considera necesario. Concentración del principio activo. Se deben usar las abreviaturas internacionalmente aceptadas: g (gramo), ml. (mililitro), mg (miligramo). Tratar de evitar los decimales y, si es necesario, escribir

la totalidad de cada palabra para evitar malentendidos. Por ejemplo, escriba 50 microgramos de levotiroxina, y no 0,050 mg o 50 mg.

- En la prescripción de fármacos sometidos a controles especiales es más seguro escribir la concentración, forma farmacéutica y la cantidad total en palabras.
- Forma farmacéutica y cantidad total: Utilice sólo abreviaturas corrientes que sean conocidas por el farmacéutico.
- Lugar y fecha de prescripción y de expiración de la receta.
- Firma habitual y sello del prescriptor.
- Información dirigida al farmacéutico que el prescriptor estime conveniente.
- Indicaciones para el paciente y/o acompañante”¹⁰.

2.3.2 Errores de prescripción médica

Entre las principales causas de error de prescripción tenemos:

- “Falta de conocimiento del medicamento
- Falta de conocimiento sobre el paciente
- Incumplimiento de normas y protocolos
- Descuido de las personas involucradas en la prescripción
- Prescripción ilegible e incompleta
- Validación de la prescripción
- Falta de información del paciente”¹⁷.

A. Tipos de error de prescripción médica

La clasificación de los diferentes tipos de errores de medicación según American Society of Health-System Pharmacists (ASHP) son 11 tipos, en la que están incluidas los errores de prescripción, ésta directriz fue publicada para la prevención de errores de medicación, así mismo en 1998 el National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP) con el objetivo de estandarizar el lenguaje y clasificación de los errores presentó 13 tipos y subtipos, que posteriormente en España se modificó considerando 15 tipos, ampliando los subtipos relacionados con la prescripción médica, que pertenecen a errores en datos del medicamento, es decir en cuerpo de la receta.¹⁸

TIPOS DE ERROR	DESCRIPCIÓN
Error de prescripción	Selección incorrecta del medicamento prescrito (según sus indicaciones, contraindicaciones, alergias conocidas, tratamiento farmacológico ya existente y otros factores), dosis, forma farmacéutica, cantidad, vía de administración, concentración, frecuencia de administración o instrucciones de uso; prescripciones ilegibles o prescripciones que induzcan a errores que puedan alcanzar al paciente.
Error por omisión ^b	No administrar una dosis prescrita a un paciente antes de la siguiente dosis programada, si la hubiese.
Hora de administración errónea	Administración de la medicación fuera del período de tiempo preestablecido en el horario programado de administración (el horario debe ser establecido por cada institución).
Medicamento no prescrito ^c	Administración al paciente de un medicamento no prescrito
Error de dosificación ^d	Administración al paciente de una dosis mayor o menor que la prescrita, o administración de dosis duplicadas al paciente, por ejemplo, una o más unidades de dosificación además de las prescritas.
Forma farmacéutica errónea ^e	Administración al paciente de un medicamento en una forma farmacéutica diferente a la prescrita.
Preparación errónea del medicamento ^f	Medicamento incorrectamente formulado o manipulado antes de su administración.
Error en la técnica de administración ^g	Procedimiento o técnica inapropiados en la administración de un medicamento
Medicamento deteriorado ^h	Administración de un medicamento caducado o del que la integridad física o química ha sido alterada
Error de monitorización	No haber revisado el tratamiento prescrito para verificar su idoneidad y detectar posibles problemas, o no haber utilizado los datos clínicos o analíticos pertinentes para evaluar adecuadamente la respuesta del paciente a la terapia prescrita.
Incumplimiento del paciente	Cumplimiento inapropiado del paciente del tratamiento prescrito.
Otros	Otros errores de medicación no incluidos en las categorías anteriormente descritas

ASHP: American Society of Health-System Pharmacists (ASHP)

a) Los diferentes tipos no son mutuamente excluyentes debido a la naturaleza multidisciplinar y multifactorial de los errores de medicación.

b) Asume que no ha habido error de prescripción. Se excluirían: 1) los casos en que el paciente rehúsa tomar la medicación o 2) la decisión de no administrar la medicación darse cuenta de que existen contraindicaciones. Si hubiera una explicación evidente para la omisión (por ejemplo, el paciente estaba fuera de la unidad de enfermería para hacerse unas pruebas, o la medicación no estaba disponible), esta razón debe documentarse en la historia clínica del paciente.

c) Incluiría, por ejemplo, un medicamento equivocado, una dosis administrada a un paciente equivocado, medicamentos no prescritos y dosis administradas fuera de las guías o protocolos clínicos establecidos.

d) Excluiría: 1) desviaciones aceptadas según los márgenes predefinidos que se hayan establecido en cada institución en función de los dispositivos de medida proporcionados a los profesionales encargados de la administración de los medicamentos (por ejemplo, no administrar una dosis en función de la temperatura o el nivel de glucosa determinados en el paciente) y 2) formas farmacéuticas tópicas cuando la prescripción no haya indicado la cantidad.

e) Excluiría los protocolos aceptados (establecidos por la Comisión de Farmacia y Terapéutica o su equivalente) que autoricen al farmacéutico a dispensar formas farmacéuticas-alternativas a pacientes con necesidades especiales (por

f) Incluiría, por ejemplo, dilución o reconstitución incorrecta, mezcla de medicamentos que son física o químicamente incompatibles, y envasado incorrecto del producto.

g) Incluiría dosis administradas: 1) por una vía de administración errónea (diferente de la prescrita), 2) por la vía de administración correcta, pero en un lugar erróneo (por ejemplo, ojo izquierdo en vez del derecho), y 3) velocidad de administración errónea.

h) Incluiría, por ejemplo, la administración de medicamentos caducados y de medicamentos mal almacenados.

FUENTE: Otero, 2017

Así mismo según la tesis doctoral "Calidad del proceso farmacoterapéutico a través de errores de medicación en un hospital monográfico" se describe como un error de prescripción como: la selección incorrecta del medicamento prescrito

(según indicaciones, contraindicaciones, alergias conocida tratamiento farmacológico ya existente y otros factores) dosis, forma farmacéutica, cantidad, vía de administración, frecuencia de administración o instrucción de uso, prescripción legible o ilegible que induzca a un error que pueda alcanzar al paciente. De las cuales se clasifican como sigue, los tipos de error de medicación².

- Errores con la prescripción.
- Errores con la transcripción.
- Errores con la dispensación.
- Errores con la preparación.
- Errores con la administración.
- Errores con la omisión.

B. Prevención en errores de prescripción médica

La prescripción médica al ser un resultado de una evaluación de un paciente. Debe realizarse en un espacio sereno con calma, concentración e individualmente para cada paciente y cuando se utilizan en la prescripción medicamentos nuevos que no se encuentran en el formulario de la institución, ésta debe favorecer a un buen clima laboral, ya que; una buena comunicación interprofesional contribuye a la detección de errores y por ende a la solución.

Así mismo las vías de administración, dosis debe ser claros, en las prescripciones manuscritas no debe haber enmiendas, ni se debe sobrescribir cuando se produce una equivocación y se debe promover el uso del manual de buenas prácticas de prescripción, capacitar además alentar a la actualización de los prescriptores¹².

C. Partes de la dispensación del medicamento

La dispensación según el manual de buenas prácticas de dispensación, es un proceso que incluye todas las actividades realizadas por el Químico Farmacéutico desde la recepción de la prescripción médica hasta la entrega de la medicina al paciente con o sin receta. Sin embargo, menciona que; la correcta dispensación debe constituir en un procedimiento que garantice la detección y corrección de los errores en todas sus fases, en la dispensación se distingue las siguientes actividades.

- a. "Recepción y validación de la prescripción.
- b. Análisis e interpretación de la prescripción.

- c. Preparación y selección de los productos para su entrega.
- d. Registros.
- e. Entrega de los productos y orientación por el dispensador”¹⁹.

2.3.3. Dispensación de medicamentos

La dispensación de los medicamentos es un acto del profesional farmacéutico de proporcionar uno o más medicamentos a un paciente, en respuesta a la presentación de una prescripción médica otorgada por el profesional competente de la receta a solicitud personal o del paciente. En el cual el farmacéutico brinda información con respecto al medicamento para el uso adecuado, la dosis correcta y frecuencia de la ingesta de medicina⁸. “son elementos importantes en esta orientación el cumplimiento de la dosificación, las reacciones adversas, la influencia de los alimentos, la interacción con otros medicamentos y las condiciones de conservación del producto. Cuando el proceso de entrega de los medicamentos no es posible garantizar las exigencias técnico-profesionales y se omite las acciones educativas e informativas relacionadas con la terapéutica entonces se considera solamente como expendio”⁵.

A. Medicamento

Es toda forma farmacéutica que contiene uno o más principios activos que son responsables del efecto farmacológico en un organismo, el cual se aplica con fines terapéuticos¹¹.

B. Uso racional de medicamentos

Es necesario conceptualizar que; el uso racional de medicamentos se trata de que los pacientes reciban los medicamentos apropiados de acuerdo a su necesidad clínica, dosis correcta de acuerdo a su requerimiento individual por un periodo adecuado. Como fue definido por los expertos sobre el uso racional de medicamentos convocados por la OMS en 1985 (Nairobi) “el uso racional de medicamentos requiere que los pacientes reciban los medicamentos apropiados a sus necesidades clínicas, a una dosificación que satisfaga sus requerimientos individuales por un período adecuado de tiempo y al costo más bajo para ellos y su comunidad”¹⁰.

Es una forma de asegurar la utilización correcta de los medicamentos y debe incluir los temas relacionados con la prescripción y la dispensación racional de medicamentos por parte de los profesionales de la salud, así como la utilización

correcta por parte los pacientes. Siendo imprescindible la puesta en escena del paciente y su entorno⁸.

C. Papel del químico farmacéutico

La dispensación de medicamentos es un proceso en la que incluye todas las actividades que realiza el Químico Farmacéutico desde la recepción de la prescripción médica hasta la entrega de los medicamentos al paciente con o sin receta, una correcta dispensación debe contribuir a la detección y corrección de los posibles errores de prescripción médica, el cual son cinco pasos definidos.

- Recepción y validación de la prescripción.
- Análisis e interpretación de la prescripción.
- Preparación y selección del medicamento para la entrega.
- Registro (si fuera necesario).
- Entrega del medicamento y orientación por parte del dispensador.

En cada uno de los pasos debe analizar de acuerdo al contenido el profesional químico Farmacéutico debidamente registrado en el colegio profesional¹⁹.

2.4. Marco legal

2.4.1 Ley Nº 26842. Ley General de Salud

En el Artículo 22, capítulo I del título II de la ley 26842 – ley general de la salud, dispone que; para ejercer las profesiones médicas como: la Medicina, Odontología, Farmacia y afines con la salud se requiere, además de tener un título profesional, estar inscrito en el respectivo colegio profesional¹⁹.

Así mismo en el Artículo 26 del título II, de la ley 26842 – ley general de la salud dice que; sólo los Médicos pueden prescribir los medicamentos. Y que los Cirujanos-dentistas y Obstetrices sólo pueden prescribir dentro de su área profesional. Al realizar la prescripción deben consignar obligatoriamente la denominación común internacional (DCI), nombre de marca, si lo tuviere, forma farmacéutica, posología, dosis y periodo de administración¹⁹.

Así mismo en la ley 26842 en el título I, Artículo 15 se encuentra enmarcada la prescripción médica y la correcta prescripción.

Con el DS-021-2001-SA (16/07/01), se aprobó el reglamento de establecimientos farmacéuticos, en el que; el capítulo IV, artículo 35. De las recetas y el contenido que debe tener¹⁹.

2.4.2 Ley N° 27657. Ley del Ministerio de Salud.

De acuerdo a la ley 27657, ley del Ministerio de Salud. Aprobación del BPD, en el primer artículo se aprueba el “Manual de Buenas Prácticas de Dispensación” y se encuentra adjunto el documento como parte de la Resolución Ministerial.

2.4.3 Ley N° 28173. Ley del Trabajo del Químico Farmacéutico del Perú.

En el Decreto Supremo N° 008-2006-SA. Aprueban Reglamento de la Ley del Trabajo del Químico Farmacéutico.

Y con el Decreto Supremo N° 024-2001-SA. Mediante el Decreto Legislativo N°559, se promulgó la Ley de trabajo médico.

III MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Ubicación

El presente trabajo de investigación se realizó en el Hospital de Apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta, ubicado en la provincia de Huanta y Región de Ayacucho.

3.2. Población

Los pacientes que se atendieron en el servicio de consulta externa del Hospital de Apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta – Ayacucho durante el periodo de 01 de octubre 2015 al mes de marzo de 2016, el mismo que asciende 26,709 pacientes (Anexo 2).

3.2.1 Caracterización de la población en estudio

La población en estudio estuvo determinada por los pacientes ambulatorios atendidos en las tres áreas (pediatría, medicina general y gineco-obstetricia) del servicio de consulta externa del Hospital de Apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta, en la provincia de Huanta, región Ayacucho a quienes se prescribieron medicamentos por medio de una receta médica, las cuales fueron evaluadas según el Manual de Buenas Prácticas de Prescripción Médica.

3.3. Muestra

El tamaño de muestra estratificada se determinó haciendo el uso de la fórmula estadística siguiente:

$$n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}}$$

Donde.

n = Tamaño de muestra

N = Población total

S^2 = Varianza de la muestra

δ^2 = Varianza poblacional

Se = Error estándar

P = Porcentaje de confiabilidad

fh = Fracción de estrato

Se revisaron en total 394 recetas, registrando el cumplimiento o no, del llenado correcto de una prescripción médica, según los parámetros, indicadores y valoraciones presentados en la tabla 2.

Tabla 1: Población estimada y tamaño de muestra calculada para cada área del servicio de consulta externa del Hospital de apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta en el Periodo 01 de Octubre de 2015 a 31 de Marzo de 2016.

Ambito	Dominio	Estrato	Área	Población	Fracción por estrato	Muestra
Hospital de Apoyo Huanta	Consulta Externa	Medicina General	Urbano	10,232	0.01476	151
		Gineco-obstetricia	Urbano	11,188	0.01476	165
		Pediatría	Urbano	5,289	0.01476	78
				26,709		394

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, el detalle de las operaciones estadísticas se muestra en los anexos 3 y 4.

3.4. Métodos para la recolección de datos

Luego de la obtención de la autorización de la Dirección del Hospital de Apoyo de Huanta, se procedió a recolectar los datos a través del fotocopiado de las recetas médicas prescritas en el servicio de consulta externa del Hospital de Apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta – Ayacucho durante el periodo de 01 de octubre 2015 al mes de marzo de 2016.

La toma de muestra es realizada a través del servicio de farmacia del mencionado Hospital, las cuales fueron seleccionados por mes, en las tres áreas indistintamente, hasta obtener las 394 recetas médicas, calculadas en el tamaño de muestra, las cuales quedan distribuidas en los estratos.

3.5 Tipo de investigación

El tipo de investigación es básico – descriptivo y no experimental, ya que no hay manipulación de las variables por parte nuestra.

3.4 Evaluación de los errores de prescripción médica

Una vez procesado los datos, evaluamos la ponderación por comparación con los ponderados previamente estimados en la tabla 3, en la que cada uno tuvo una puntuación máxima y mínima dentro del parámetro de evaluación, la misma que nos permite cualificar un grupo de recetas agrupadas según áreas de consulta externa (pediatría, medicina general y gineco-obstetricia) para luego establecer como “óptimo”, “regular” o “deficiente” según sea el caso.

Tabla 2: Criterios de evaluación de los parámetros e indicadores según valoración cualitativa.

Parámetro	Indicador	Valoración
Óptimo	Apellidos y nombres	SI
	Número de colegiatura	SI
	Firma	SI
	Sello	SI
	Apellidos y nombres	SI
	Género Edad	SI
	Diagnóstico	SI
	DCI	SI
	Concentración	SI
	Forma farmacéutica	SI
	Dosis	SI
	Frecuencia	SI
	Duración	SI
	Vía de administración	SI
	Legibilidad de la letra	SI
	SI	
Regular	Apellidos y nombres	SI
	Número de colegiatura	SI
	Firma	SI
	Sello	SI/NO
	Apellidos y nombres	SI
	Género Edad	SI/NO
	Diagnóstico	SI
	DCI	SI
	Concentración	SI
	Forma farmacéutica	SI
	Dosis	SI
	Frecuencia	SI
	Duración	SI
	Vía de administración	SI
	Legibilidad de la letra	SI
	SI	
Deficiente	Omisión de un indicador o más en la receta médica a los contemplados en la valoración SI/NO en el parámetro regular	SI

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3: Cuantificación de los ponderados y pesos de acuerdo a las partes de la receta médica evaluada.

Receta	Descripción	Valoración máxima	Peso máximo	Valoración mínima	Peso mínimo
Datos del prescriptor	Apellidos y nombres	1.0	3.5	1.0	3.00
	Número de colegiatura	1.0	0.24137931	1.0	0.21
	Firma	1.0		1.0	
	Sello	0.5		0.0	
Datos del paciente	Apellidos y nombres	1.0	3.5	1.0	3.00
	Género	0.5	0.24137931	0.0	0.21
	Edad	1.0		1.0	
	Diagnóstico	1.0		1.0	
Datos del medicamento	DCI	0.5	7.5	0.5	7.5
	Concentración	1.0	0.5	1.0	0.52
	Forma farmacéutica	1.0		1.0	
	Dosis	1.0		1.0	
	Frecuencia	1.0		1.0	
	Duración	1.0		1.0	
	Vía de administración	1.0		1.0	
	Legibilidad de la letra	1.0		1.0	
TOTAL		14.5	14.5	13.5	13.50
		Ponderado máximo	1.0	Ponderado mínimo	0.94

Fuente: American Society of Health Pharmacists.

Tabla 4: Parámetros de evaluación estimada

Parámetro de evaluación	
Óptimo	0.98 -1.00
Regular	0.95 - 0.97
Deficiente	Menor a 0.94

Fuente: Elaboración propia

3.5 Análisis De Datos

Luego de procesar los datos de acuerdo al cuadro en el Anexo 1, se determina el cumplimiento con lo dispuesto en el manual de Buenas Prácticas de Prescripción. Con lo que finalmente se establece la existencia o no de los errores de prescripción médica definidas en el acápite de evaluación de datos.

Así mismo, la puntuación obtenida en cada parte de la receta es multiplicada por la valoración máxima estimada previamente de acuerdo a la tabla 3, donde el cumplimiento es calificado con 1 y el incumplimiento u omisión es 0.

Finalmente, para hacer posible este trabajo de investigación se ha requerido el uso de la tecnología a través de los programas de: Microsoft Word 2010, Microsoft Office Excel 2016 y Software Estadístico SPSS versión 22.

IV RESULTADOS

Tabla 5. Errores de prescripción médica en las tres áreas del servicio de consulta externa del Hospital de Apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta en el periodo 01 de octubre de 2015 a 31 de marzo de 2016

Consultorio			
externo	Error (%)	Cumplimiento (%)	Total (%)
Pediatría	24.0	76.0	100%
Medicina general	30.9	69.1	100%
Gineco-obstetricia	29.4	70.6	100%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. Errores de prescripción médica en el área de pediatría del servicio de consulta externa del Hospital de Apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta en el periodo 01 de octubre de 2015 a 31 de marzo de 2016.

Receta	Descripción	Error (%)	Error por partes (%)
Datos del prescriptor	Apellidos y nombres	0.0	2.7
	Número de colegiatura	0.0	
	Firma	7.7	
	Sello	3.8	
Datos del paciente	Apellidos y nombres	1.3	29.7
	Género	100.0	
	Edad	23.1	
	Diagnóstico	29.5	
Datos del medicamento	DCI	1.3	63.4
	Concentración	9.0	
	Forma farmacéutica	37.2	
	Dosis	16.7	
	Frecuencia	24.4	
	Duración	78.2	
	Vía de administración	93.6	
	Legibilidad de la letra	35.9	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7. Errores de prescripción médica en el área de medicina general del servicio de consulta externa del Hospital de Apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta en el periodo 01 de octubre de 2015 a 31 de marzo de 2016.

Receta	Descripción	Error (%)	Error por partes (%)
Datos del prescriptor	Apellidos y nombres	1.3	3.3
	Número de colegiatura	1.3	
	Firma	7.9	
	Sello	2.0	
Datos del paciente	Apellidos y nombres	1.3	29.7
	Género	98.0	
	Edad	32.5	
	Diagnóstico	21.2	
Datos del medicamento	DCI	7.3	45.3
	Concentración	9.3	
	Forma farmacéutica	41.7	
	Dosis	30.5	
	Frecuencia	36.4	
	Duración	58.9	
	Vía de administración	94.0	
	Legibilidad de la letra	72.2	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. Errores de prescripción médica en el área de gineco-obstetricia del servicio de consulta externa del Hospital de Apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta en el periodo 01 de octubre de 2015 a 31 de marzo de 2016.

Receta	Descripción	Error (%)	ERROR POR PARTES RECETA (%)
Datos del prescriptor	Apellidos y nombres	1.2	1.7
	Número de colegiatura	3.6	
	Firma	1.2	
	Sello	0.0	
Datos del paciente	Apellidos y nombres	0.6	32.2
	Género	97.0	
	Edad	34.5	
	Diagnóstico	29.1	
Datos del medicamento	DCI	7.9	41.8
	Concentración	10.3	
	Forma farmacéutica	32.7	
	Dosis	25.5	
	Frecuencia	28.5	
	Duración	84.8	
	Vía de administración	90.9	
Legibilidad de la letra	58.2		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10. Calificación de los errores con los parámetros estimados, en las áreas del servicio de consulta externa en el Hospital de Apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta durante el periodo de 01 de octubre de 2015 a 31 de marzo de 2016.

Descripción	Pediatría	Medicina Gral.	Gineco- obstetricia
Párametro estimado	0.76	0.69	0.71
Párametro mínimo válido	0.94	0.94	0.94
Calificación	Deficiente	Deficiente	Deficiente

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11. Medicamentos prescritos con mayor frecuencia en las recetas con error en el área de pediatría del servicio de consulta externa en el Hospital de Apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta durante el periodo de 01 de Octubre de 2015 a 31 de Marzo de 2016.

Grupo farmacológico	Medicamento	Total, medicamento	Medicamentos prescritos (%)
Vitaminas y minerales	Multimicronutrientes	50	28.09
Medicamentos que afectan la sangre	Sulfato ferroso	35	19.66
Antiinfecciosos	Amoxicilina, Eritromicin Cefalexina, Ceftriaxona	33	18.54
Analgésicos, antipiréticos, antiinflamatorios no esteroideos, antigotosos y antirreumáticos	Paracetamol, Ibuprofeno, Naproxeno, Diclofenaco	24	13.48
modificadores de la enfermedad			
Medicamentos que actúan en las vías respiratorias	Dextrometorfano	15	8.43
Medicamentos para afecciones gastrointestinales	Omeprazol, Ranitidina, Hidróxido de Aluminio	11	6.18
Anestésico	Lidocaína	1	0.56
Antialérgicos y medicamentos empleados en anafilaxia	Clorfenamina	1	0.56
Oxitóxicos y anti oxitóxicos	Oxitocina	1	0.56
Soluciones correctoras de trastornos hídricos, electrolíticos y ácido básicos	Cloruro de Na, Cloruro de K	1	0.56
Total, medicamentos		172	100.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12. Medicamentos prescritos con mayor frecuencia en las recetas con error en el área de medicina general del servicio de consulta externa en el Hospital de Apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta durante el periodo de 01 de Octubre de 2015 a 31 de Marzo de 2016.

Grupo Farmacológico	Medicamento	Total, medicamento	Medicamento prescrito (%)
Antiinfecciosos	Amoxicilina, Eritromicina, Cefalexina, Ceftriaxona	157	43.01
Analgésicos, antipiréticos, antiinflamatorios no esteroideos, antigotosos y antirreumáticos modificadores de la enfermedad	Paracetamol, Ibuprofeno, Naproxeno, Diclofenaco	87	23.84
Medicamentos para afecciones gastrointestinales	Omeprazol, Ranitidina, Hidróxido de Aluminio	32	8.77
Medicamentos que afectan la sangre	Sulfato ferroso	17	4.66
Soluciones correctoras de trastornos hídricos, electrolíticos y ácido básicos	Cloruro de Na, Cloruro de K	12	3.29
Anestésico	Lidocaína	10	2.74
Medicamentos cardiovasculares	Atorvastatina, Captopril	9	2.47
Vitaminas y minerales	Multimicronutrientes	7	1.92
Oxitócicos y anti oxitócicos	Oxitocina	6	1.64
Antídotos y otras sustancias usadas en intoxicaciones	Atropina	3	0.82
Medicamentos que actúan en las vías respiratorias	Dextrometorfano	3	0.82
Antialérgicos y medicamentos empleados en anafilaxia	Clorfenamina	2	0.55
Anti parkinsonianos	Carbamazepina	1	0.27
Antiepilépticos / anticonvulsivantes	Gabapentina	1	0.27
Diuréticos	Furosemida	1	0.27
Total medicamentos		348	100.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 13. Medicamentos prescritos con mayor frecuencia en las recetas con error en el área de gineco-obstetricia del servicio de consulta externa en el Hospital de Apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta durante el periodo de 01 de octubre de 2015 a 31 de marzo de 2016.

Grupo farmacológico	Medicamento	Total, medicamentos	Medicamentos prescritos (%)
Antiinfecciosos	Amoxicilina, Eritromicina, Cefalexina, Ceftriaxona	121	32.79
Analgésicos, antipiréticos, antiinflamatorios no esteroides, antigotosos y antirreumáticos modificadores de la enfermedad	Paracetamol, Ibuprofeno, Naproxeno, Diclofenaco	84	22.76
Medicamentos que afectan la sangre	Sulfato ferroso, ácido fólico	65	17.62
Oxotócicos y anti oxitócicos	Oxitocina	33	8.94
Medicamentos para afecciones gastrointestinales	Omeprazol, Ranitidina, Hidróxido de Aluminio	23	6.23
Soluciones correctoras de trastornos hídricos, electrolíticos y ácido básicos	Cloruro de Na, Cloruro de K	23	6.23
Anestésico	Lidocaína	10	2.71
Hormonas, otros agentes endocrinos y anticonceptivos	Estrógeno	4	1.08
Vitaminas y minerales	Multimicronutrientes	3	0.81
Medicamentos cardiovasculares	Atorvastatina	1	0.27
Diuréticos	Furosemida	1	0.27
	Total, medicamentos	368	100.00

Fuente: Elaboración propia.

V DISCUSIÓN

La prescripción médica correctamente realizada, es parte importante de la eficacia en la atención o tratamiento de una enfermedad, por tanto, la definición más amplia es la que se engrana mejor con la necesidad clínica de un paciente, que sea eficaz, seguro, conveniente y de menor costo.²⁰

En tanto que, los errores de una prescripción médica al ser un error prevenible por el profesional que lo emite, merecen una atención especial para identificar las causas, porque los efectos de los errores mencionados constituyen un problema de salud en nuestra población, para ello se necesita trabajos relacionados a la prescripción médica.

En un tamaño de muestra de 394 prescripciones médicas, obtuvimos la tabla 5, donde se evidenció la existencia de los errores de prescripción médica, en las tres áreas de servicio de consulta externa en el Hospital Daniel Alcides Carrión determinando el cumplimiento y el no cumplimiento, con la correcta elaboración de una receta médica cumpliendo con el Manual de Buenas Prácticas de Prescripción Médica, en las áreas las áreas de Medicina general, Pediatría y Gineco-obstetricia encontrando; el 30.9%, 24%, y 29.4% respectivamente, además dentro de cada uno los errores identificados son: Errores en datos del prescriptor, Errores en datos del paciente y Errores en datos del medicamento, ésta última siendo el de mayor preponderancia ya que; el medicamento puede ser antídoto o veneno dependiendo de la forma de uso que se le dé.

Es así que; en la tabla 6 se muestra los errores de prescripción cometidos en el área de pediatría, siendo los errores más frecuentes, la no consignación de género y la omisión de vía de administración ascendiendo al 100% y 93.6% respectivamente, estos porcentajes son muy elevados en especial el que concierne a la vía de administración y por consiguiente tiene mayor probabilidad

de generar una confusión en el que administra el medicamento, incluso causar daño irreparable en él paciente.

En la misma línea se desarrolló un trabajo de investigación en Saquisilí el 2016; de 691 prescripciones médicas en pacientes pediátricos, se encontró que el 32,90 % pertenecen a errores de prescripción al cuerpo de la receta, específicamente a la vía de administración 16.66%.⁴ Así mismo Eivar en Ecuador, 2014 realizó un trabajo de investigación concluyendo que la existencia de los errores de prescripción médica es ocasionada por el médico según los estudios realizado y el profesional Químico Farmacéutico debe involucrarse para la detección y prevención de los errores de prescripción médica ya que; es el profesional encargado de validar la prescripción.²⁰ Los resultados de investigación en el Hospital de Apoyo Daniel Alcides Carrión, son mayores, teniendo en pediatría (93.6%), medicina general (94%) y gineco- obstetricia (90.9%) en vías de administración, quiere decir que hay mayor incidencia de errores de prescripción con respecto al hallazgo del Centro de Salud de Saquisilí. Es decir, la falta de especificación en vías de administración en un tratamiento es un error de prescripción que, a su vez, es un factor determinante ya que; de éstas dependen los efectos terapéuticos de un tratamiento farmacológico y por ende el estado clínico del paciente.

En la tabla 7, además observamos que los errores de prescripción más frecuente que se cometieron en el área de Medicina General, donde el 98% pertenece a los datos del paciente, el 94% pertenece a datos del medicamento (vía de administración) y 72.2% representa a la ilegibilidad de las letras, las dos últimas siendo factores directamente relacionados con la efectividad da la terapéutica del medicamento, Además en la tabla 8 también observamos que los errores más frecuente que se cometieron en el área de Gineco-obstetricia, es la no consignación de género que corresponde al 97% de errores, perteneciendo a datos del paciente, seguido por el 90.9% de omisión de vías de administración que pertenecen a datos del medicamento y el 84.8% omite la duración del tratamiento también corresponde a datos del medicamento, éstas dos últimas son de mayor importancia porque está directamente relacionado con la efectividad del medicamento. Coincidiendo con Pérez, qué el cumplimiento del MBPP se encuentra por debajo del 15%, se debe concientizar al profesional prescriptor en el cumplimiento del manual de buenas prácticas de prescripción médica y la legislación para no omitir datos en el llenado de la receta médica, ya

que los médicos son responsables de la prescripción y lo que atañe al respecto con sus activos y pasivos.¹

De la misma forma se aproxima a los resultados obtenidos en el estudio "Calidad del proceso farmacoterapéutico a través de errores de medicación en un hospital monográfico" donde se determinó que los errores con mayor frecuencia en el proceso farmacoterapéutico, son los errores de prescripción ocupando el primer lugar con el 48%, seguido por errores de Administración 41%, los errores de transcripción 16% y finalmente error de dispensación representa el 10% por lo que; concluye que el método más eficaz de detección de Errores de medicación es la observación directa de todo el proceso de administración del medicamento, así tenga un costo elevado.²

En el sistema de utilización de medicamentos, los tipos de error de medicación se clasifican en: Errores con la prescripción, Errores con la Transcripción, Errores con la Dispensación, Errores con la Preparación, Errores con la administración y Errores con la omisión. en el cual se describe como un error de prescripción la selección incorrecta del medicamento prescrito (según indicaciones contraindicaciones, alergias conocida tratamiento farmacológico ya existente y otros factores) dosis, forma farmacéutica, cantidad, vía de administración, frecuencia de administración o instrucción de uso, prescripción legible o ilegible que induzca a un error que pueda alcanzar al paciente.² También National Coordinating Council for Medication Error Reporting and prevention (NCCMERP) con el objetivo de estandarizar el lenguaje y clasificación de los Errores presentó 13 tipos y subtipos, que posteriormente en España se modificó considerando 15 tipos, ampliando los subtipos relacionados con la prescripción médica, que pertenecen a errores en datos del medicamento, es decir en cuerpo de la receta.¹⁷ En nuestro caso hemos evaluado solo el Error de Prescripción, que a su vez se clasifica por las partes de la receta médica estandarizada en el Perú que son: Errores relacionados a datos del prescriptor, Errores relacionados con datos del paciente y Errores relacionados con datos del medicamento y que éstas están constituidas por información que están contenidas en una receta médica.

En ese sentido nuestro resultado podemos observar en el anexo 5, donde tenemos los tipos de errores de prescripción, se encontrando errores: Errores en datos del prescriptor, Errores en datos el paciente y Errores en datos del medicamento en el área de pediatría el error con mayor porcentaje, es el error

en datos del medicamento perteneciendo el 63.4% de la misma manera podemos observar en las tablas 7 y 8 que corresponde al área de Medicina general y Gineco-obstetricia, y los tipos de errores con mayor porcentaje, es 45.3% y 41.8% en ambos casos y pertenecen a errores en datos del medicamento. Por ello considero que es válido referenciar un estudio realizado por Calvo, donde expone una técnica de intervención basada en la formación del prescriptor que se reflejó en los resultados que obtuvo dándose la modificación de sus hábitos de prescripción, en este caso incrementó la prescripción de medicamentos genérico consignando el DCI, antes de la intervención tenía una media de 14.02 con una desviación estándar de 2.84 y luego de la intervención formativa obtuvo una media de 15.03 con una desviación estándar de 3.21, estos resultados reflejan la mejora en la prescripción médica significativa luego de la intervención técnica; sin embargo solo incidió en consignar el medicamento con su Denominación Común Internacional (DCI), el cuál es parte de los errores de prescripción que corresponde a datos del medicamento.

En la figura 2 muestra los porcentajes de errores de prescripción, en el área de pediatría, Medicina general y Gineco-obstetricia alcanzando el 24.0% ,30.9% y 29.4% correspondientemente, en este caso Medicina General y Gineco- obstetricia, son las áreas con mayor frecuencia de errores de prescripción, los mismos que nos permite coincidir en la existencia de errores de prescripción, que alcanzó el 48.1% del total, en el trabajo de investigación Calidad del proceso farmacoterapéutico a través de errores de medicación en un Hospital monográfico.²

En la tabla 10, donde detalla el parámetro mínimo válido es de 0.94 para pediatría, Medicina general y Gineco-obstetricia, una vez aplicado el ponderado obteniendo 0.76, 0.69 y 0.71 respectivamente, resultó deficiente por que encuentra por debajo de del valor mínimo, como se muestra con claridad en la figura 8 se muestra el parámetro mínimo y la calificación obtenida cada área de servicio de consulta externa del Hospital de apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta en el periodo 01 de octubre de 2015 a 31 de marzo de 2016. Por lo tanto, las tres áreas han obtenido una calificación deficiente en la elaboración de una prescripción médica por encontrarse por debajo de 0.94 que es el valor mínimo, el cual evidencia la existencia de errores de prescripción médica en las tres áreas en estudio.

En el estudio de evaluación de las características de la prescripción médica y uso racional de medicamentos en las enfermedades infecciosas y parasitarias en niños menores de 5 años en el centro de salud de Belenpampa en los meses de setiembre a noviembre del 2009” concluye que existe una buena prescripción

médica.⁵ con el cual no estamos de acuerdo por los resultados obtenidos en nuestro trabajo que abajo detallamos coincidiendo con el trabajo de investigación de Ávila denominado, evaluación de la calidad en la prescripción de antimicrobianos ESALUD en Cusco encontrando que el error con mayor frecuencia en el uso de antimicrobianos fue el intervalo de dosis o frecuencia de administración representando el 21.04% seguida por la dosificación. Con el cual estamos de acuerdo ya que; en nuestra investigación la prescripción de antimicrobianos en el área de pediatría fue el 18.54% del total de medicamentos prescritos, en el área de medicina general alcanzó el 43.01% la prescripción de amoxicilina y eritromicina, finalmente en el área de gineco-obstetricia alcanzó el 32.79% la prescripción de antimicrobianos.

En la tabla 11, mostramos los medicamentos prescritos en el área de pediatría y la frecuencia de prescripción en las recetas con errores, del cual extraemos que el 28.09% son Multimicronutrientes, seguido por 19.66% de sulfato ferroso y 18.54% de antimicrobianos lo visibilizamos en la figura 9.

Así mismo en la tabla 12, tenemos los medicamentos con mayor frecuencia en las recetas con error de prescripción en el área de Medicina General son: Antimicrobianos como Amoxicilina y eritromicina 43.01%, siendo el grupo más alto de esta especialidad, AINEs como paracetamol e ibuprofeno con el 23.84% y omeprazol y ranitidina 8.77%.

Tabla 13, nos muestra los medicamentos con mayor frecuencia en las recetas con error de prescripción en el área de Gineco – obstetricia siendo los Antimicrobianos como amoxicilina y eritromicina los medicamento con mayor porcentaje representando el 32.79%, AINEs como paracetamol e ibuprofeno con el 22.76%, sulfato ferroso y ácido fólico 17.62%.

VI CONCLUSIONES

1. Existen errores de prescripción médica en las tres áreas del servicio de consulta externa del Hospital de Apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta, omitiendo datos de género, tiempo de tratamiento y vía de administración, además en medicina general y gineco-obstetricia se incrementa la ilegibilidad de prescripción.
2. Los errores de prescripción médica más frecuentes en las áreas de: pediatría, medicina general y gineco-obstetricia del servicio de consulta externa corresponde a: omisión en datos de género (100%, 98% y 97%), tiempo de tratamiento (78.2%, 58.9% y 84.8%) y vía de administración (93.6%, 94% y 90.9%), además en medicina general y gineco-obstetricia tenemos (72.2% y 58.2%) en ilegibilidad de prescripción. Además, encontramos los tipos de error de prescripción médica más frecuente en las áreas del servicio de consulta externa corresponden a: datos del prescriptor (2.7, 3.3% y 1.7%), datos del paciente (29.7%, % y 3.2%) y datos del medicamento (63.4%, 45.3% y 41.8%) correspondientemente.
3. Las áreas del servicio de consulta externa con mayor porcentaje de errores de prescripción médica corresponden a: pediatría (24%), medicina general (30.9%) y gineco-obstetricia (29.4%)
4. Los medicamento prescritos con mayor frecuencia en las receta con error corresponde a: micronutrientes (28.9%), sulfato ferroso (19.66%), y amoxicilina (18.54%) en pediatría, Amoxicilina, Eritromicina, Cefalexina, Ceftriaxona (43.1%), Paracetamol, Ibuprofeno, Naproxeno, Diclofenaco (23.84%) en medicina general y Amoxicilina, Eritromicina, Cefalexina, Ceftriaxona (32.79%), Paracetamol, Ibuprofeno, Naproxeno, (22.76%) en gineco-obstetricia respectivamente.

VII RECOMENDACIONES

- 1 La sistematización de todo el proceso de utilización de medicamentos por ende la prescripción médica, así como el uso de software para estos procesos, permitirían cumplir el rol de control previo a la dispensación lo que consecuentemente disminuiría los errores de prescripción y por ende de medicación, contribuyendo con mayor efectividad terapéutica del medicamento, disminuyendo los riesgos en la salud pública, y mejorando la calidad de vida de los pacientes y ciudadanos, lo que favorecería la disminución de gastos en temas de salud.
- 2 Se recomienda socializar la importancia de los errores de prescripción médica con los profesionales involucrados en el sistema de utilización del medicamento, por la responsabilidad que conlleva cada profesión médica frente a la salud pública.
- 3 Es meritorio iniciar investigaciones mucho más especializadas en estos temas que circunscriban los errores de prescripción médica y la salud pública, y dimensionarlos, entendiendo que la expresión de estos errores se da en los pacientes, lo que consecuentemente tiene un impacto en la sociedad.
- 4 Se recomienda profundizar la investigación de los errores de prescripción médica según las interacciones medicamentosas, efectos adversos y los problemas relacionados a medicamentos, así como también la influencia de estos errores médicos cuantificado en función al gasto público, investigaciones que ayudarían a tomar decisiones desde el estado y el gobierno para mejorar la gestión pública de la salud, así como de los hospitales a nivel nacional.

VIII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez S. Olinka N. Cumplimiento de los requisitos en la receta médica al aplicar el acuerdo para la venta y dispensación de antibióticos en la farmacia universitaria Zaragoza, 2016 [Tesis] Facultad de estudios superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México.
2. Blanco R. José M. Calidad del proceso farmacoterapéutico a través de errores de medicación en un Hospital monográfico, 2011 [Tesis] Escuela universitaria de enfermería, fisioterapia y podología, Universidad Complutense de Madrid, España.
3. Almeida T. Nancy F. Errores de prescripción en el área de consulta externa del Hospital José Félix Valdivieso santa Isabel, 2010 [tesis] Facultad de Ciencias Químicas, Universidad de Cuenca; Ecuador.
4. Muyulema M. Miriam R. Desarrollo de una metodología para disminuir los errores de prescripción en pacientes pediátricos del centro de salud tipo C Saquisilí, 2016 [tesis] Facultad de ciencias médicas, Universidad Autónoma de los Andes; Ambato Ecuador.
5. Palomino G. Anabel J. Evaluación de las Características de la Prescripción Médica y Uso Racional de Medicamentos en las Enfermedades Infecciosas y Parasitarias en Niños Menores de 5 años en el Centro de Salud de Belénpampa en los meses de Setiembre a noviembre del 2009”. Tesis para optar al Título de Químico Farmacéutico, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
6. Olivera D. Evaluación de la calidad en la prescripción de antimicrobianos en el Hospital Nacional Sur Este ESSALUD – Cusco. [Tesis] Para optar el grado de magister en Administración, con mención en gestión pública y desarrollo empresarial en la Universidad Internacional Andalucía 2012.

7. Acero F. Cumplimiento de buenas prácticas de prescripción en recetas médicas dispensadas en dos boticas del distrito de San Juan de Lurigancho durante el periodo Febrero-Marzo del 2016. [Tesis]. Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Norbert Wiener, Lima.
8. Ministerio de la salud pública, Programa Nacional de Medicamentos VI versión 2012, La Habana-Cuba.
9. Praxis clínica y responsabilidad guía de prácticas clínicas seguras. Diario médico, Barcelona colegio oficial de mentges de Barcelona. 2002, 6 de julio 2018 disponible en: [http://puntsdevista.comb.cat/edicio8/praxis %20clinica/praxis clinica4.pdf](http://puntsdevista.comb.cat/edicio8/praxis%20clinica/praxisclinica4.pdf)
10. Mazzeti P. 2005. Manual de Buenas Prácticas de Prescripción. Lima Perú [internet, Citado el 12 de diciembre del 2017]. Disponible en: [Htp://www.spolfoc.org.pe/images/pdf/Manual_de_Buenas_Practicas_de_Prescripcion.pdf](http://www.spolfoc.org.pe/images/pdf/Manual_de_Buenas_Practicas_de_Prescripcion.pdf).
11. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD CONSEJO EJECUTIVO EB110/3 110ª reunión, disponible en: http://apps.who.int/gb/archive/_files/EB110/seb1103.pdf 21.abr. 2011, [https://www.cinfasalud.com/areas-de-salud/medicamentos/medicamentos-genéricos/](https://www.cinfasalud.com/areas-de-salud/medicamentos/medicamentos-gen%C3%A9ricos/).
12. Sanunga S. Lupe T. Análisis del consumo de medicamentos en el área de emergencia del Hospital pediátrico Alfonso VillaGómez, Roman Riobamaba [Tesis] 2011, Ecuador.
13. USAID. Estudio sobre factores determinantes de la prescripción y venta de antibióticos en El Callao, Perú. [actualizada a mayo del 2007; acceso 19 de julio 2017]. Disponible en: [http://www.minsa.gob.pe/portada/especiales/2007/saidi/archivos/peru _pres criptdispensfinal.pdf](http://www.minsa.gob.pe/portada/especiales/2007/saidi/archivos/peru_prescriptdispensfinal.pdf)
14. Guía para las Buenas Prácticas de Prescripción: metodología para la prescripción racional de medicamentos Ministerio de Salud de Chile. [consultado en 13 de diciembre de 2017] disponible en: <http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/8da216aac06faeebe04001011e01297c.pdf>
15. Gonzalo R. N. – Olivares G. J. Ministerio de Salud de Chile 2010, Subsecretaría de salud Pública, División de políticas saludables y promoción, departamento políticas farmacéuticas y profesiones médicas, Guía para las Buenas prácticas de prescripción: metodología para la prescripción racional de medicamentos.

16. Martínez J. Errores en la Prescripción. [Internet]. Biblioteca virtual de salud [Citado el 05 de diciembre del 2017]. Disponible en: <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/erroresmedicacion/017.pdf>
17. Ley N° 26842- ley general de salud, título 2, artículo 27. Pere S. – Sol U. errores de medicación en pediatría <https://es.scribd.com/document/6444528/Errores-de-medicación-en-Pediatría-Pere-Sala-y-Sol-Ugarte>
18. M. J. Otero y et al. Farmacia Hospitalaria [internet] errores de Medicación “La seguridad del sistema de utilización de medicamentos” página 174 [Citado el 12 de diciembre del 2017].
19. Ugarte U. Oscar R. Manual de Buenas Prácticas de Dispensación Ministerio de Salud 2009. DIGEMID, disponible en: <http://www.diresalima.gob.pe/diresa/descargar/direccion%20ejecutiva%20de%20medicamentos%20y%20drogas/fiscalizacion%20de%20recetas%20medicas/9.anual%20buenas%20practicas%20prescripcion.pdf>
20. Núñez M. Antonio J. Adecuación al tratamiento, Error de medicación y adecuación de la prescripción en pacientes polimedicados mayores de 65 años. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Málaga. España 2014.
21. Andrea C. Eivar T. Diagnóstico y Evaluación del sistema de Dispensación de medicamentos en la farmacia del Hospital IESS Ambato durante el periodo Abril – Septiembre. 2014 [Tesis] Facultad de Ciencias Escuela de Bioquímica y Farmacia, Escuela Superior Politécnica, Ecuador.
22. Diario Oficial el peruano ley 25649. Lima, febrero 2004. [internet] disponible en: <http://www.protectora.org.ar/legislacion/ley-25649-ley-de-prescripcion-de-medicamentos-por-su-nombre-generico/268/>

Anexo 1: Matriz de consistencia

“Errores de prescripción médica en el área de consulta externa del hospital de apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta - Ayacucho, octubre 2015 a marzo 2016”.