



**FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**“NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA TÉCNICA DE SALUD Nº 122–
MINSA/DIGEMID – V.01 EN PRESCRIPCIÓN DE FÓRMULAS MAGISTRALES
DERMATOLÓGICAS ATENDIDAS EN TRES OFICINAS FARMACÉUTICAS
ESPECIALIZADAS.”**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO FARMACÉUTICO

Presentado por:

Br. Ivon Izen Araujo Aviles.
Br. Maybe Chavez Chuquillanqui.

Asesor:

Mg. Q.F. Ana María V. Chávez Fernández

LIMA – PERÚ

2017

DEDICATORIAS

En primer lugar a Dios por darme la oportunidad de vivir, por protegerme y ser mi principal guía en mi camino, por darme la fuerza para superar cada obstáculo y dificultades, con todo mi amor y cariño a mis padres y hermanas que hicieron realidad lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a mi hijo que es mi principal motor, por su paciencia y comprensión, quien aprendió a sacrificar su tiempo para que yo pudiera cumplir con el mío, quien hoy es testigo de mi desarrollo profesional. Gracias a todas las personas importantes que formaron parte de mi vida y desarrollo profesional, que siempre estuvieron dispuestas en brindarme su apoyo incondicional, en motivarme a seguir adelante, para mi gran amiga y maestra Q.F. Ana Timaná.

Maybe

Esta Tesis te la dedico a ti mamá porque siento que estás conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntas, sé que este momento hubiera sido tan especial para ti como lo es para mí. Madre gracias a ti estoy logrando mi objetivo, fuiste la base que me ayudo a empezar mi carrera profesional estuviste a mi lado brindándome tu apoyo incondicional y aunque ahora no estás presente sé que en el cielo eres la estrella que guía mi camino y la fuerza que me ayuda a seguir adelante.

Ivon

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por la oportunidad de vivir, por permitirnos lograr satisfactoriamente el desarrollo de la tesis, por la bendición de concretar nuestro desarrollo profesional con mucha perseverancia, dedicación y compromiso,

A nuestra asesora de tesis Mg. Ana María V. Chávez Fernández, por su integridad profesional, compromiso y dedicación, compartiendo sus amplios conocimientos y experiencias en el desarrollo de la tesis.

A nuestros maestros por todos estos años compartiendo conocimientos, experiencias con la finalidad de poner bases sólidas en nuestra formación académica y brindar un servicio de calidad en nuestros centros de trabajo.

A nuestro jurado de tesis por el interés, motivación, apoyo y crítica necesarios para el desarrollo de este trabajo. Un especial agradecimiento por este privilegio.

A nuestro amigo Br. Carmelo Estrada por su gesto de amistad y las facilidades que nos brindó en el desarrollo de nuestra tesis.

A nuestros padres por ser los principales pilares de este sueño que hoy es una realidad, gracias por su confianza, dedicación, consejos, por sus palabras que nos guiaron en cada etapa de nuestra vida y que hoy son testigos de nuestro triunfo, mil gracias por ello los amamos.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN

SUMMARY

INTRODUCCIÓN	13
I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	14
1.1 Planteamiento del problema.....	14
1.2 Formulación del problema.....	16
1.2.1 Problema General	16
1.2.2 Problemas Específicos.....	16
1.3 Objetivos	16
1.3.1 Objetivo General	16
1.3.2 Objetivos Específicos.....	16
1.4 Justificación de la Investigación	17
1.5 Hipótesis.....	17
1.5.1 Hipótesis General.....	17
1.5.2 Hipótesis Específicas	18
1.6 Variable	18
II. MARCO TEÓRICO.....	19
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	19
2.1.1 Antecedentes Internacionales	19

2.1.2 Antecedentes Nacionales.....	21
2.2 Marco Legal.....	24
2.3 Marco Conceptual	25
2.3.2 Definición de Fórmula Magistral.....	27
2.3.3 Prescripción de Fórmula Magistral.....	28
2.3.3.1 Evaluación de la Prescripción	28
2.3.3.2 Aspectos importantes a considerar en la Prescripción.....	28
2.3.3.3 Criterios de Prescripción establecidos en la Norma Técnica de Salud N° 122 – MINSA/DIGEMID – V.01 para la Elaboración de Preparados Farmacéuticos.....	29
2.3.4 La Formulación Magistral en Dermatología.....	30
2.3.4.1 Piel.....	31
2.3.4.2 Estructura de la piel.....	31
2.3.4.3 Factores que intervienen en la permeabilidad cutánea de las Fórmulas Magistrales Dermatológicas.....	31
2.3.5 Formas Farmacéuticas de uso Dermatológico.....	33
2.3.5.1 Formas Farmacéuticas Sólidas.....	34
2.3.5.2 Formas Farmacéuticas de consistencia Semisólida	34
2.3.5.3 Formas Farmacéuticas Líquidas	36
2.3.6 Dispensación de Fórmula Magistral	37
2.3.6.1 Aspectos importantes a considerar en la Dispensación	38

2.4	Glosario de Términos	39
2.5	Coeficiente KR – 20 de Kuder – Richardson	40
2.5.1	Definición	40
2.6	Intervalo de Confianza (IC).....	41
2.6.1	Definición	41
III.	METODOLOGÍA.....	42
3.1	Tipo de Estudio	42
3.2	Diseño de Investigación	42
3.3	Población y muestra.....	42
3.3.1	Población	42
3.3.2	Muestra	43
3.4	Criterios de Selección.....	43
3.4.1	Criterios de Inclusión:.....	43
3.4.2	Criterios de Exclusión:.....	43
3.5	Estrategia Metodológica	44
3.5.2	Procedimiento de la Recolección de Datos.....	44
3.5.3.	Diagrama Metodológico	47
3.6	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	48
3.6.1	Técnica.....	48
3.6.2	Instrumento:	48

3.7 Análisis de Datos.....	48
IV. RESULTADOS.....	49
V. DISCUSIÓN.....	71
VI. CONCLUSIONES.....	76
VII. RECOMENDACIONES.....	77
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	78
IX. ANEXOS.....	83
9.1. Anexo 1: Matriz de Consistencia.....	83
9.2 Anexo 2: Operacionalización de la variable cualitativa.....	84
9.3. Anexo 3: Listado de Establecimientos Farmacéuticos Especializados DISA II Lima Sur.....	85
9.4. Anexo 4: Instrumento para medir el nivel de cumplimiento en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas en tres Oficinas Farmacéuticas Especializadas.	86
9.4. Anexo 5: Propuesta de Receta para Fórmulas Magistrales.	87

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción OFE A	50
Tabla N°2: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del paciente OFE A	52
Tabla N°3: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita OFE A	53
Tabla N°4: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del prescriptor OFE A.....	55
Tabla N°5: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción OFE B	56
Tabla N°6: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del paciente OFE B	58
Tabla N°7: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita OFE B	59
Tabla N°8: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del prescriptor OFE B.....	61
Tabla N°9: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción OFE C	62
Tabla N°10: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del paciente OFE C	64
Tabla N°11: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita OFE C	65
Tabla N°12: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del prescriptor OFE C.....	67

Tabla N°13: Nivel de cumplimiento por Oficina Farmacéutica Especializada según los criterios establecidos en la Normativa Vigente 73

Tabla N°14: Nivel de cumplimiento por Oficina Farmacéutica Especializada según las dimensiones establecidas en el Instrumento de Investigación 74

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico N°1: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción OFE A.....	51
Grafico N°2: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del paciente OFE A.....	52
Grafico N°3: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita OFE A.....	54
Grafico N°4: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del prescriptor OFE A.....	55
Grafico N°5: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción OFE B.....	57
Grafico N°6: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del paciente OFE B.....	58
Grafico N°7: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita OFE B.....	60
Grafico N°8: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del prescriptor OFE B.....	61
Grafico N°9: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción OFE C.....	63
Grafico N°10: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del paciente OFE C.....	64
Grafico N°11: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita OFE C.....	66
Grafico N°12: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del prescriptor OFE C.....	67

RESUMEN

El objetivo del trabajo de investigación es determinar el nivel de cumplimiento de la Norma Técnica de Salud N° 122–MINS/DIGEMID–V.01 para la Elaboración de Preparados Farmacéuticos en prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas atendidas en tres Oficinas Farmacéuticas Especializadas. Este estudio es de diseño observacional – transversal, se realizó en un periodo de tres meses Febrero - Abril 2017 en tres Oficinas Farmacéuticas Especializadas en lo cual se tomaron 300 prescripciones de cada uno de los tres establecimientos farmacéuticos, obteniéndose un total de 900 prescripciones como muestra donde se evaluó y contrasto el nivel de cumplimiento en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas con los criterios establecidos en la citada norma, se diseñó un instrumento de investigación con los criterios de prescripción establecidos en la norma técnica, luego del análisis, evaluación y procesamientos de la muestra se obtuvo los siguientes resultados: los criterios Vigencia de la prescripción y Edad no han sido cumplido en absoluto. Referente al criterio Nombre y apellidos del paciente solo un 34,8% cumplió con el correcto llenado, el criterio Duración del tratamiento presentó un 13,6% nivel de cumplimiento, el criterio de Forma Farmacéutica presento un nivel de cumplimiento de 37,3%, El criterio Nombre del preparado farmacéutico presentó un 3,7% del nivel de cumplimiento. Por lo tanto, se concluye que existe deficiencia en el cumplimiento de la Norma Técnica de Salud N° 122–MINS/DIGEMID–V.01 en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas debido a la omisión de las buenas prácticas de prescripción.

Palabras claves: Oficina Farmacéutica Especializada, prescripción, fórmula magistral dermatológica, preparados farmacéuticos.

SUMMARY

The objective of this research is determine the level of compliance of Health Technical Standard No. 122 - MINSA / DIGEMID - V.01 to elaborate Pharmaceutical Preparations in prescription of dermatological master formulas attended at three Specialized Pharmaceutical Offices. This study has of observational - transversal design. It was carried out in a period of three months, from February to April (2017) in three Specialized Pharmaceutical Offices where 300 prescriptions were taken from each of the three pharmaceutical establishments, obtaining a total of 900 prescriptions as sample in which the level of compliance in the prescription of dermatological master formulas was evaluated and contrasted with the criteria established in the mentioned norm, a research instrument was designed with the prescription criteria established in the technical standard, after the analysis, evaluation and processing of the sample, the following results were obtained: the criteria of the prescription and age have not been fulfilled at all. Regarding the criterion Name and surnames of the patient only 34,8% complied with the correct filling, the criterion Duration of treatment presented a 13,6% level of compliance, the criterion of Pharmaceutical Form presented a level of compliance of 37,3% And the criterion Name of the pharmaceutical preparation presented a 3,7% of the level of compliance. Therefore it is concluded that there is a deficiency in compliance with Health Technical Standard No. 122 - MINSA / DIGEMID - V.01 in the prescription of dermatological master formulas due to the omission of good prescribing practices.

Key words: Specialized Pharmaceutical Office, prescription, dermatological master formula and pharmaceutical preparations.

INTRODUCCIÓN

En la Dirección de Salud II Lima Sur se encuentran registradas 38 Oficinas Farmacéuticas Especializadas, en estas se realizan la elaboración y dispensación de Preparados Farmacéuticos como son las Fórmulas Magistrales en el cual se evidencian un incremento en el uso de estos como una alternativa terapéutica de elección de los médicos especialistas garantizando de esta manera la individualización del tratamiento a los pacientes.

Hoy en día la formulación magistral representa la esencia de la profesión del Químico Farmacéutico cuya actividad es ejercida en una Oficina Farmacéutica Especializada, donde se realiza la elaboración, acondicionado, control de calidad, almacenamiento y dispensación de los mismos, a la fecha se ve ciertas dificultades en el momento de la recepción de la receta detectándose errores en la prescripción los cuales van a dificultar la interpretación y elaboración de las fórmulas magistrales dermatológicas prescritas.

La Guía de buenas prácticas de Elaboración y Control de calidad de Preparaciones Magistrales y Oficinales, ha sido elaborado como resultado de la necesidad existente en la mayoría de países de Iberoamérica, de establecer criterios de calidad para la elaboración de preparaciones magistrales.¹

En el presente trabajo de investigación se evaluó el cumplimiento de la prescripción de los preparados farmacéuticos del tipo fórmulas magistrales, enfatizando sobre todo en los criterios que debe tener en cuenta el facultativo a la hora de prescribir según lo establecido en la Norma Técnica de Salud N° 122– MINSA/DIGEMID – V.01 para la Elaboración de Preparados Farmacéuticos.

I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema.

En la Unión Europea hay 154.000 farmacias comunitarias. Las farmacias son el establecimiento sanitario más ampliamente distribuido en Europa estas farmacias comunitarias son accesibles a más de 500 millones de ciudadanos europeos. Entre los 23 millones de personas que visitan una farmacia comunitaria cada día, se encuentran los más vulnerables y aquellos que cuentan con menos medios.²

Una de las actividades farmacéuticas fundamentales incluye La formulación magistral, siendo uno de los servicios fundamentales de las farmacias comunitarias de muchos países europeos. Algunos medicamentos no están disponibles en la dosis adecuada, los farmacéuticos comunitarios rellenan este hueco, y proporcionan a los pacientes medicamentos personalizados, elaborados de acuerdo a una fórmula prescrita. Además, los farmacéuticos comunitarios en diversos países europeos, preparan para sus pacientes con regímenes de tratamiento complejos sistemas individualizados de dosificación.²

España país perteneciente a la Unión Europea y considerado como un país de alta vigilancia sanitaria, en datos aproximativos publicados en el año 2010, la formulación magistral oscilaba entre el 0,5-2% de las dispensaciones de las oficinas de farmacia, mientras en algunos países de Europa representa el 3%.³

Las oficinas de farmacia españolas dispensaron 8,33 millones de recetas de fórmulas magistrales para el Sistema Nacional de Salud (SNS) a lo largo del año 2009, lo que supuso el 0,9% de todas las recetas dispensadas para SNS, incluyendo medicamentos, efectos y accesorios, y fórmulas magistrales en ese año. Desde el 2000, en el que el número de recetas de fórmulas magistrales dispensadas para el SNS fue de 6,35 millones, el crecimiento fue continuo hasta el año 2007, en el que se dispensaron 9,17 millones de fórmulas magistrales en el ámbito del SNS. A partir de ese momento, se experimentó un leve retroceso anual del 3,5% en 2008 (8,85 millones de recetas) y del 5,9% en 2009.⁴

Desde el punto de vista terapéutico, el uso más frecuente de las fórmulas magistrales se produce en el ámbito de la dermatología, pero es muy significativa su participación en pediatría, podología, anestesiología, alergología, oftalmología, ginecología, odontología, oncología, digestivo, veterinaria, etc.⁴

En Iberoamérica países como Argentina, Costa Rica, Chile, España, México, Paraguay, Portugal y Perú; participaron en la elaboración de la Guía de buenas prácticas de Elaboración y Control de calidad de Preparaciones Magistrales y Oficinales, como resultado de la necesidad existente en establecer criterios de calidad para la elaboración de preparaciones magistrales y oficinales elaborados en las oficinas de farmacia y servicios de farmacia de hospital.¹

En la Dirección de Salud II Lima Sur se encuentran registradas 38 Oficinas Farmacéuticas Especializadas, en estos se realiza la elaboración de Preparados Farmacéuticos como son las Fórmulas Magistrales en el cual se evidencian un incremento en el uso de estos como una alternativa terapéutica de elección de los médicos especialistas en enfermedades dermatológicas garantizando de esta manera la individualización del tratamiento a los pacientes.

Hoy en día la formulación magistral representa la esencia de la profesión del Químico Farmacéutico cuya actividad es ejercida en una Oficina Farmacéutica Especializada, donde se realiza la elaboración, acondicionamiento, control de calidad, almacenamiento, dispensación y la validación de una correcta prescripción.⁵

Vista la importancia actual de las fórmulas magistrales es necesario evaluar el nivel de cumplimiento de la Norma Técnica de Salud N° 122– MINSA/DIGEMID – V.01 para la Elaboración de Preparados Farmacéuticos donde uno de sus objetivos específicos refiere contribuir con el acceso de preparados farmacéuticos en concentración y forma farmacéutica de acuerdo a la prescripción y necesidades específicas del paciente ya que en su elaboración hay una relación directa entre el prescriptor – paciente y Químico Farmacéutico para lograr un tratamiento especializado.⁵

1.2 Formulación del problema.

1.2.1 Problema General

¿Cuál es el nivel de cumplimiento de la Norma Técnica de Salud N° 122–MINSA/DIGEMID – V.01 para la Elaboración de Preparados Farmacéuticos en prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas atendidas en tres Oficinas Farmacéuticas Especializadas?

1.2.2 Problemas Específicos

¿Cuáles son los errores más frecuentes en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas con referencia a su origen, emisión y vigencia?

¿Cuáles son los errores más frecuentes en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas con referencia al paciente?

¿Cuáles son los errores más frecuentes en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas con referencia a la fórmula magistral prescrita?

¿Cuáles son los errores más frecuentes en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas con referencia al prescriptor?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Determinar el nivel de cumplimiento de la Norma Técnica de Salud N° 122–MINSA/DIGEMID – V.01 para la Elaboración de Preparados Farmacéuticos en prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas atendidas en tres Oficinas Farmacéuticas Especializadas.

1.3.2 Objetivos Específicos

Evaluar los errores más frecuentes en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas con referencia a su origen, emisión y vigencia.

Evaluar los errores más frecuentes en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas con referencia al paciente.

Evaluar los errores más frecuentes en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas con referencia a la fórmula magistral prescrita.

Evaluar los errores más frecuentes en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas con referencia al prescriptor.

1.4 Justificación de la Investigación

En el presente trabajo de investigación tiene como finalidad evaluar la prescripción de los preparados farmacéuticos del tipo fórmulas magistrales dermatológicas, enfatizando sobre todo en los criterios que debe tener en cuenta el facultativo a la hora de prescribir ya que en la actualidad las fórmulas magistrales se han vuelto una herramienta muy útil para los dermatólogos, por esta razón nos proponemos contrastar el nivel de cumplimiento de la Norma Técnica de Salud N° 122– MINSA/DIGEMID – V.01 para la Elaboración de Preparados Farmacéuticos, evaluando los errores más frecuentes de prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas atendidas en tres Oficinas Farmacéuticas Especializadas de la Dirección de Salud II Lima Sur y así contribuir con el acceso a preparados farmacéuticos efectivos, seguros en concentración y forma farmacéutica de acuerdo a la prescripción y necesidades específicas del paciente.

1.5 Hipótesis.

1.5.1 Hipótesis General

Existe deficiencia en el cumplimiento de la Norma Técnica de Salud N° 122– MINSA/DIGEMID – V.01 para la Elaboración de Preparados Farmacéuticos en prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas atendidas en tres Oficinas Farmacéuticas Especializadas.

1.5.2 Hipótesis Específicas

Existen errores en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas con referencia a su origen, emisión y vigencia.

Existen errores en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas con referencia al paciente.

Existen errores en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas con referencia a la fórmula magistral prescrita.

Existen errores en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas con referencia al prescriptor.

1.6 Variable

Variable Cualitativa

Nivel de cumplimiento de la Norma Técnica de Salud N° 122– MINSA/DIGEMID – V.01 para la Elaboración de Preparados Farmacéuticos en prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

2.1.1 Antecedentes Internacionales

En un estudio sobre “La Prescripción en Formulación Magistral Dermatológica. Propuesta de Receta Médica”. muestra con datos aproximados publicados en el año 2010 que la formulación magistral oscilaba entre el 0,5-2% de las dispensaciones de las oficinas de farmacia, mientras en algunos países de Europa representa el 3%, la cual se atribuye a varias causas como son el desconocimiento por parte del paciente y del facultativo que las ha de prescribir, la ausencia de estudios con rigor científico, el desinterés de la Administración pública, la falta de unificación de criterios tanto de la prescripción como de la elaboración para conseguir que la calidad, la seguridad y la eficacia estén fuera de toda duda, además analizando las tendencias recientes en la prescripción de la formulación magistral dermatológica en la provincia de Málaga su resultado a destacar fue la notable inespecificidad en la prescripción de los excipientes, esto sucedió por dos causas principales: 1) porque no incluyen ningún excipiente, esto podría dar lugar a una interpretación incorrecta por parte del formulador o a una distinta elaboración en oficinas de farmacia; y 2) porque lo definan como excipiente idóneo es decir con una descripción tan ambigua como crema, gel, excipiente graso, excipiente o/w o excipiente hidroalcohólico, por esta razón concluye que para obviar estos aspectos limitantes se realice la incorporación de un nuevo modelo de receta médica dermatológica la cual podría representar una solución de mejora que facilite al dermatólogo la correcta prescripción de dichos excipientes, a la vez que evitar los posibles errores en la labor del farmacéutico elaborador y por lo mismo toda receta ha de contar con una serie de aspectos legales, prácticos y galénicos.³

En la publicación del Boletín de Prevención de Errores de Medicación de fórmulas magistrales de Cataluña. Expone en este apartado algunos casos de errores relacionados con fórmulas magistrales la mayoría han sido extraídos de las notificaciones realizadas en la base de datos del Programa de prevención de errores de medicación de Cataluña y, otros han sido seleccionados de bibliografía, como por ejemplo: se notificó un error en la preparación de una solución de permanganato potásico concretamente se preparó una solución de permanganato potásico a una dilución de 1/1.000 (0,1%), mientras que la dilución correcta era de 1/10.000 (0,01%), administrando así una concentración de permanganato muy superior a la deseada causando el exceso de principio activo al paciente una irritación importante de la zona expuesta. Por esta razón concluye manifestando los motivos que originan un error por la prescripción poco clara y además del personal poco experimentado por esta razón hubo dificultades en la interpretación de la prescripción, y además resalta el Programa de prevención de errores de medicación de Cataluña donde se establece las recomendaciones principales para prevenir los errores en formulación magistral al largo de la cadena terapéutica, desde su prescripción hasta que llegan al paciente y en la prescripción se sugiere incorporar sistemas automatizados de cálculo de dosis.⁶

En el artículo “La formulación magistral en la terapéutica dermatológica actual”. Expone que hoy en día la formulación magistral sigue teniendo un papel muy importante en el tratamiento de las afecciones dermatológicas. Desde los inicios de la Dermatología se ha usado siendo muy útil en el tratamiento de enfermedades para las que no se disponía de preparados farmacéuticos específicos, además de hacer una revisión de las patologías en las que se usa con más frecuencia la formulación magistral, la utilidad de estas su utilidad e inconvenientes, la legislación actual al respecto, aportando las últimas novedades descritas en cuanto a vehículos y principios activos disponibles. Concluye su artículo aclarando que la fórmula magistral es un tema que sigue generando

debate, pero cada vez queda más claro su importante papel y utilidad en la Dermatología actual. Es responsabilidad del dermatólogo formulador según su experiencia tener un buen conocimiento de los productos prescritos como son los de conocer los principios activos, su dosificación, interacciones y propiedades de elaboración, por lo que es importante una buena comunicación con el farmacéutico, dando la máxima información al paciente y estando atentos ante cualquier posible efecto adverso. En un futuro podrían elaborarse prospectos más detallados de las principales formulaciones que se usan habitualmente, y si se consigue su regulación e inclusión en el sistema sanitario público los costos podrían ser menores.⁷

2.1.2 Antecedentes Nacionales

En un estudio sobre “Errores de prescripción como barrera para la Atención Farmacéutica en establecimientos de salud públicos: Experiencia Perú” el cual tiene como objetivo evaluar la calidad de llenado de las recetas médicas en los establecimientos públicos de salud del distrito de Independencia, para eso obtuvo como muestra un total de 4224 recetas que fueron atendidas en las farmacias ambulatorias de dichos establecimientos, al hacer el análisis de los datos de las recetas obtuvo como resultado: El 24% de recetas consignaban el dato del peso del paciente (Intervalo de Confianza (IC): 22,76%-25,30%); el 34,2% mencionaba el diagnóstico (Intervalo de Confianza (IC): 32,80%-35,62%); el 93,7% tenían descrito los medicamentos expresados en Denominación Común Internacional (DCI), (Intervalo de Confianza (IC): 93,00-94,41%). Asimismo, solo el 11,3% consignaban la vía de administración (Intervalo de Confianza (IC): 10,40%-12,28%) y el 41,4% señalaban la frecuencia (Intervalo de Confianza (IC): 39,94%-42,88%). La duración del tratamiento estuvo ausente en 32% de las recetas evaluadas (Intervalo de Confianza (IC): 66,62%-69,41%) y solo el 5,7% tuvieron la fecha de vencimiento (Intervalo de Confianza (IC): 5,00%-6,41%); con estos resultados el autor plantea su posición afirmando que estos errores son barreras para la atención farmacéutica ya que dificulta la detección de problemas

relacionados con medicamentos y asimismo limita la información que se pueda brindar al paciente sobre el uso de sus medicamentos, por lo tanto concluye sugiriendo que se necesita de estrategias innovadoras para mejorar la prescripción de modo que no sea una barrera para poder detectar, resolver y prevenir la aparición de problemas relacionados a los medicamentos.⁸

En la tesis “Determinación del cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción (BPP) en el servicio de geriatría de consulta externa, del hospital nacional IV Alberto Sabogal Sologuren – ESSALUD, durante el mes de julio del 2014”. Su objetivo fue identificar y evaluar las deficiencias en el cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción de recetas médicas atendidas en el servicio de geriatría de consulta externa, su estudio fue de tipo transversal, observacional, prospectivo, documental, comparativo; analizando las recetas unitarias medicas de todas las especialidades de pacientes con tratamientos crónicos, pacientes de emergencia y pacientes hospitalizados; se utilizó el Manual de Buenas Prácticas de Prescripción de la DIGEMID y el Manual de Buenas Prácticas prescripción de la OMS y el Medication Appropriateness Index (MAI) realizaron una ficha de recolección de datos tomando como puntos esenciales las características de la receta y así medir la magnitud de la prescripción inadecuada de una población de 144 recetas cuyos resultados fueron que el 100% de las recetas cumplen con el Denominación Común Internacional y que consigna la fecha de expedición, las recetas no consignan 27,8% la concentración, 1,4% forma farmacéutica, 17,4% posología y el 100% no consigna la fecha de expiración de las recetas⁹.

En la tesis “Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Prescripción en recetas únicas estandarizadas del servicio de UTIP atendidas en farmacia de hospitalización del HONADOMANI San Bartolomé entre agosto 2013 – enero 2014”, Se realizó un estudio transversal – retrospectivo, observacional y descriptivo en el que se analizó 1 212 recetas únicas estandarizadas, de las cuales se tomaron 968 recetas para la realización

del estudio debido a que cumplieron con los criterios de inclusión. Se elaboró como instrumento una ficha de recolección de datos, en la que se incluyen los 6 indicadores de estudio, para observar los posibles errores de prescripción del Servicio de UTIP. Según los resultados obtenidos en el Indicador 1 de datos del paciente reveló que el 100 % cumple con apellidos y nombre e historia clínica, 98,2 % con el peso, 98,1 % con la edad, 94,6 % con el tipo de usuario, 97,5 % con el tipo de atención y 97,6 % con la especialidad médica. El 100 % cumple con el Indicador 2 de diagnóstico del paciente. Los porcentajes obtenidos del Indicador 3 sobre indicaciones terapéuticas de los medicamentos fueron: 99,8 % denominación común internacional, 90,6 % concentración, 74,9 % forma farmacéutica, 98,1 % posología, 97,4 % dosis, 94,3 % vía de administración y 97,6 % frecuencia. El indicador 4 de datos del prescriptor mostro que 92,4 % cumplen apellidos y nombre, 80,7 % con el colegio médico del Perú, 98,9 % con el sello, 99,7 % con la firma y 91,9 % con la fecha. Los últimos resultados fueron 85,5 % para el Indicador 5 de letra legible y 24,2 % para el Indicador 6 de uso de siglas. Concluyendo que, la aplicación del presente trabajo de tesis demostró que se cumplen en gran porcentaje con las Buenas Prácticas de Prescripción, nos ha permitido identificar los indicadores que contienen el mayor porcentaje de fallo en el momento de la prescripción médica, y recomendar la participación del Químico Farmacéutico en la validación de la receta para disminuir o erradicar los errores de prescripción.¹⁰

En el Artículo de Investigación: “Cumplimiento de Buenas Prácticas de Prescripción en Pacientes Hospitalizados”, precisa que la prescripción de un medicamento deber ser realizado propiamente por el médico, cirujano dentista y obstetras. También menciona que forma correcta de la prescripción en una receta, consiste en colocar el nombre, dirección, teléfono y número de colegiatura del profesional que la extiende, además de registrar la fecha de expedición y expiración de la receta; esto con el fin de maximizar los riesgos a los que se somete el paciente al usar un fármaco y minimizar los costos de la salud. Asimismo, como resultado de

investigación observó que se cometen muchos errores durante la prescripción de las recetas, tales como: omisión de la denominación común internacional (DCI), de la concentración del medicamento, de la dosis del medicamento y el más importante, letra del prescriptor ilegible. Estos errores generan problemas al paciente (directamente en el tratamiento), y al servicio de farmacia hospitalaria, generándole retrasos en la dispensación de productos farmacéuticos.¹¹

2.2 Marco Legal

Ley N° 26842, Ley General de Salud, publicado el 20 de julio de 1997 hace referencia de los términos productos farmacéuticos y galénicos específicamente “En su título II: (de los deberes, restricciones y responsabilidades en consideración a la salud de terceros), capítulo III: (de los productos farmacéuticos y galénicos y de los recursos terapéuticos naturales), artículo 49: la autoridad de salud de nivel nacional es la encargada del control sanitario de los productos farmacéuticos y galénicos, así como de velar por el cumplimiento de las disposiciones que sobre la materia se establece en la presente ley y el reglamento. Por lo tanto, no refiere el término de preparados farmacéuticos”.¹²

Ley N°29459, Ley de Productos Farmacéuticos Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios, publicado el 26 de noviembre del 2009 se establece claramente las definiciones y clasificaciones de productos farmacéuticos, producto sanitario, dispositivo medico biodisponibilidad, bioequivalencia y trazabilidad.¹³

En Perú el Decreto Supremo N° 014-2011-S.A., Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos, publicado el 27 de julio de 2011, hace referencia a preparados farmacéuticos y oficinas farmacéuticas especializadas específicamente: ¹⁴

“Que en el numeral 37 del artículo 2° de dicho reglamento define a la fórmula magistral”.

“Que en el numeral 51 del artículo 2° de dicho reglamento define Oficina Farmacéutica Especializada”.

“Que en el numeral 52 del artículo 2° de dicho reglamento define preparado farmacéutico”.

Decreto Supremo N° 016-2011-S.A., Reglamento para Registro, Control y Vigilancia Sanitaria para Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios, publicado el 27 de julio de 2011, Según su clasificación de productos farmacéuticos no incluye a los Preparados Farmacéuticos, sin embargo, lo define en su glosario de términos.¹⁵

Resolución Ministerial N° 538 - 2016 / MINSA, Norma Técnica de Salud (NTS N° 122 – MINSA/DIGEMID – V.01) para la Elaboración de Preparados Farmacéuticos, aprobada por tiene como finalidad contribuir a la disponibilidad de preparados farmacéuticos efectivos, seguros y de calidad; asimismo en uno de sus objetivos específicos expone: “Contribuir con el acceso a preparados farmacéuticos en concentración y forma farmacéutica de acuerdo a la prescripción y necesidades del paciente”, en el cual aplica para las Oficinas Farmacéuticas Especializadas que elaboran preparados farmacéuticos a nivel nacional.⁵

2.3 Marco Conceptual

2.3.1 Historia de la Formulación Magistral

Desde la antigüedad el hombre practicaba el arte farmacéutico que consistía en preparar de manera empírica sus propios remedios a base de plantas, estos preparados eran realizados por curanderos, hechiceros y sacerdotes durante sus prácticas religiosas, curativas y otras de índole mágicas.¹⁶

En el mundo antiguo aun no existía el farmacéutico, pero el cuidado de la salud estaba a cargo de una persona con doble función, la de médico y la de farmacéutico es decir el mismo médico que visitaba al enfermo y

diagnosticaba el mal, se encargaba de preparar sus propios remedios curativos y aplicarlos como ungüentos o cataplasma. El arte farmacéutico fue perfeccionado por Galeno, quien dio las bases técnicas para la preparación de las principales formas farmacéuticas.¹⁷

Durante la edad media la farmacia se separa de la medicina, como rama independiente del arte de curar por lo tanto el farmacéutico realiza actividades al margen del médico realizando preparaciones magistrales en su botica.¹⁶

La farmacia en los siglos XVII y XVIII progreso extraordinariamente como consecuencia del nuevo clima científico que se vivía, aparecen diversas farmacopeas y formularios la formulación magistral se constituye como base de la actividad farmacéutica junto con la formulación oficial. En el siglo XIX, la farmacia surge nuevas transformaciones que la convierten en un arte científico evolucionado y acorde al progreso, esta transformación es el cambio de nombre del antiguo boticario, que se convirtió en el actual farmacéutico, se crean los primeros medicamentos de síntesis y surgen los primeros laboratorios farmacéuticos. A partir de este momento, la fabricación industrial de medicamentos gana terreno a la formulación magistral.^{16, 17}

En la actualidad existe una gran variedad de productos farmacéuticos disponibles los cuales han contribuido a una medicina más universalizada, llegando casi a todos los ámbitos de la terapéutica, sin embargo, no resuelve todas las situaciones terapéuticas; por ejemplo, en dermatología se hace uso de las formulaciones magistrales de aplicación sobre la piel estas se caracterizan por ser el grupo más representativo y numeroso. La formulación magistral dermatológica permite adaptar el tratamiento a una zona anatómica determinada, al tipo y estadio de la lesión teniendo en cuenta las características peculiares de cada paciente.^{4, 18}

2.3.2 Definición de Fórmula Magistral

Se define fórmula magistral como aquel preparado farmacéutico destinado a un paciente individualizado, preparado por un profesional Químico Farmacéutico, o bajo su dirección, en cumplimiento expreso a una prescripción facultativa detallada de el o los ingredientes activos que incluye, según las normas técnicas y científicas del arte farmacéutico, dispensado en oficina de farmacia especializada o farmacia de los establecimientos de salud con la debida información al paciente ^{1,5, 19}

Las fórmulas magistrales están en clara ventaja terapéutica frente a los preparados industriales y, por tanto, se recomienda su uso cuando:

- Se necesita utilizar un principio activo que no está disponible como especialidad farmacéutica.
- Se necesita ajustar la dosis, forma farmacéutica o vía de administración a las necesidades de un determinado paciente.
- Uno de los componentes del excipiente no es bien tolerado por el paciente (determinados aditivos, colorantes, lactosa, etc.)
- Se necesita una sustancia en una forma farmacéutica no disponible en el mercado.

El uso de las fórmulas magistrales puede cubrir lagunas terapéuticas y facilitar la individualización de los tratamientos, deben cumplir requisitos de calidad en el cual las materias primas, excipientes y material de empaque cumplan con especificaciones técnicas correspondientes, asimismo con toda la información necesaria para su correcta identificación, conservación, utilización y debidamente identificadas con el nombre del Químico Farmacéutico responsable. Por tanto, es imprescindible que se elaboren en base a la Norma Técnica de Salud (NTS N° 122 – MINSA/DIGEMID – V.01) para la Elaboración de Preparados Farmacéuticos aprobada por Resolución Ministerial N° 538 - 2016/MINSA, que se establece como normativa vigente.^{5,20}

2.3.3 Prescripción de Fórmula Magistral

La prescripción es un nexo de comunicación entre el médico y el farmacéutico siendo este acto un proceso lógico-deductivo mediante el cual el prescriptor a partir del conocimiento adquirido, experiencia profesional, habilidades específicas, un gran sentido de responsabilidad y una actitud ética 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; se debe recordar que el prescriptor asume la responsabilidad legal por las implicancias de la prescripción”.^{16, 21}

2.3.3.1 Evaluación de la Prescripción

“La evaluación de la prescripción es el proceso por el cual el farmacéutico o químico farmacéutico confirma la prescripción facultativa. Se asegura de este modo que se ha entendido correctamente la prescripción, que es viable técnicamente y que se han resuelto las posibles discrepancias entre lo prescrito y lo que va a prepararse para ser dispensado”.¹

2.3.3.2 Aspectos importantes a considerar en la Prescripción

La responsabilidad sobre la prescripción y el uso racional de las fórmulas magistrales queda depositada en los profesionales de la salud (medico – químico farmacéutico). Por este motivo, a la hora de prescribir fórmulas magistrales es especialmente importante ajustarse a unas pautas de uso racional.²⁰

- ✓ Utilizar las fórmulas magistrales para cubrir vacíos terapéuticos o adaptar los medicamentos a pacientes concretos.
- ✓ No estará justificada la prescripción de una fórmula magistral cuya composición en principios activos y forma farmacéutica sea igual que la de una especialidad ya comercializada.

- ✓ No prescribir principios activos que han sido retirados del mercado por su mala relación beneficio/riesgo.
- ✓ Asociar más de dos principios activos sólo en aquellos casos en los que esa asociación este claramente indicada.
- ✓ No prescribir más cantidad de la necesaria (Uso incorrecto, encarecimiento del producto, etc.).
- ✓ Considerar siempre las posibles incompatibilidades.
- ✓ Elegir la forma farmacéutica y el excipiente más adecuado.
- ✓ Toda modificación de la prescripción se debe realizar con autorización del prescriptor, la misma que debe ser registrada en el libro de recetas.
- ✓ Toda prescripción antes de su preparación debe tener firma y sello del profesional Químico Farmacéutico responsable.
- ✓ Sobre el tiempo de validez de la prescripción se debe considerar fecha de emisión y cuando sea aplicable, el número de veces que se puede dispensar la prescripción.

2.3.3.3 Criterios de Prescripción establecidos en la Norma Técnica de Salud N° 122 – MINSA/DIGEMID – V.01 para la Elaboración de Preparados Farmacéuticos

La prescripción de fórmulas magistrales debe consignar la información con letra clara y legible, a fin de evitar errores de comprensión. Y debe ser presentada en la oficina farmacéutica especializada o en la farmacia del establecimiento de salud para su elaboración por el profesional Químico Farmacéutico responsable, la misma que debe sujetarse a lo establecido en la presente Norma Técnica de Salud es decir el profesional químico farmacéutico debe verificar que la prescripción de fórmula magistral consigne como mínimo la siguiente información:⁵

- a) Nombre y número de colegiatura del profesional que la prescribe, así como nombre y dirección del establecimiento de salud. Dichos datos deben figurar en forma impresa o sellada;

- b) Nombre, apellido y edad del paciente;
- c) Nombre del preparado farmacéutico objeto de la prescripción si lo tuviera, o el detalle de las sustancias medicinales que incluye;
- d) Concentración y forma farmacéutica;
- e) Posología, indicando la dosis por día, así como la duración del tratamiento;
- f) Lugar, fecha de expedición y vigencia de la receta; y,
- g) Firma del prescriptor que la prescribe.

2.3.4 La Formulación Magistral en Dermatología

Las enfermedades dermatológicas se caracterizan por presentar alteraciones en la estructura y funcionalidad de la piel, estos procesos pueden ser de diversas etiologías influenciadas por características de tipo genético, social profesional, edad, raza y localización geográfica. El cuidado individualizado del paciente es esencial para un tratamiento efectivo de las enfermedades dermatológicas. Con este tipo de preparados farmacéuticos se busca tratamiento localizado en la piel (epidermis y/o dermis) o mucosas por consiguiente debe evitarse la absorción transcutánea de componentes que puedan provocar efectos secundarios no deseados. En la actualidad los profesionales Médicos Dermatólogos y Químicos Farmacéuticos trabajan en estrecha colaboración para ofrecer un tratamiento individualizado que cubra las necesidades del cuidado específico de la piel de los pacientes.¹⁹

Existe una serie de principios que tanto el profesional Médico Dermatólogo y Químico Farmacéutico deben considerar en el momento de prescribir y elaborar respectivamente una fórmula magistral dermatológica:¹⁹

- Elección del principio activo adecuado.
- Elección de la forma farmacéutica y excipientes idóneos.
- Consideración de los efectos dermatológicos del vehículo.

Por lo tanto, unificando estos 3 principios y en el supuesto que la fórmula magistral dermatológica este correctamente aplicado podrá obtenerse el éxito terapéutico.

2.3.4.1 Piel

La piel es un órgano de estructura compleja constituido por múltiples componentes. Con una superficie entre 1,5 y 2 m² es el órgano más extenso del cuerpo humano. Constituye una capa elástica y con capacidad regenerativa que recubre la superficie externa del cuerpo, separándolo y protegiéndolo del medio ambiente.^{19, 22}

2.3.4.2 Estructura de la piel

La piel se clasifica en tres estructuras anatómicas con múltiples subregiones:²²

- Epidermis (epitelio de cobertura): incluye la capa cornea, estrato lucido, la capa granular, el estrato espinoso y capa basal.
- Dermis (vascularizada, rica en anexos cutáneos y estructuras nerviosas): Es la que incluye las capas papilar y reticular.
- Hipodermis o tejido celular subcutáneo: El tejido subcutáneo que incluye las glándulas sudoríparas.

2.3.4.3 Factores que intervienen en la permeabilidad cutánea de las Fórmulas Magistrales Dermatológicas.

Al elegir el excipiente más idóneo se debe tener en cuenta diversos factores que intervienen en el complejo proceso del paso de las fórmulas magistrales dermatológicas a través de la piel, siendo algunos factores modificables permitiendo al Químico Farmacéutico intervenir en la regulación del proceso; existen otros factores que dependen del paciente las cuales no pueden ser modificadas no obstante se deben tener en cuenta a la hora de elaborar la fórmula magistral dermatológica.^{18,23}

Factores dependientes de Fórmula Magistral Dermatológica

Relacionados con el principio activo

- **Peso molecular:** las sustancias de poco peso molecular atraviesan con mayor facilidad el estrato corneo, por lo tanto, las sustancias de PM>500 daltons no pueden penetrar el estrato corneo por tener un coeficiente de difusión pequeño.¹⁸
- **Concentración:** favorece la difusión cuando la concentración del penetrante es muy elevada en una determinada zona porque se genera una expansión de los corneocitos.¹⁸

Relacionados con el vehículo

- **Extensibilidad:** si el vehículo no es muy viscoso, desliza con facilidad y se mezcla bien con el manto hidrolipídico de la piel, formara con facilidad una capa delgada homogénea sobre toda la superficie de aplicación, favoreciendo la aplicación y absorción sobre la piel.^{23, 24}
- **Oclusividad:** es el principal factor sobre el que puede influirse al formular porque es el que va a aumentar la absorción del principio activo favoreciendo la penetración.^{18, 23}
- **Viscosidad:** una excesiva viscosidad de la fórmula puede dificultar la liberación del principio activo.^{18, 23}
- **Tensioactivos, aceleradores y coadyuvantes:** se debe tener en cuenta el posible efecto de estas sustancias para favorecer la absorción.^{18, 24}

Factores dependientes del paciente

Factores fisiológicos

- **Edad:** la piel de los niños, sobre todo la de los recién nacidos, es más permeable que la de los adultos (a mayor edad menor grado de absorción), es decir con el transcurrir de los años el estrato corneo se engrosa y disminuye su grado de hidratación por ende se evidencia una disminución de la permeabilidad.^{18, 23}

- **Tipo de piel:** las pieles secas presentaran una menor absorción, por lo tanto, se debe hidratar el estrato corneo para incrementar la absorción de los principios activos A atreves de la piel; la tipología de la piel es el principal aspecto a tener en cuenta a la hora de formular para que el excipiente no agrave la sequedad o el exceso de grasa. ^{18, 23, 24}
- **Estado de la piel:** las lesiones cutáneas que provocan la pérdida del estrato corneo (eczemas, erosiones y quemaduras) hacen que aumente el grado de absorción, muy a lo contrario a las placas epidérmicas engrosadas propias de las psoriasis pueden dificultar la absorción de las fórmulas magistrales dermatológicas. ^{18, 24}
- **Localización de la afección:** la absorción varía de acuerdo al grosor del estrato corneo y la región anatómica existen zonas de la piel de muy alta (área genital, parpados) o de alta permeabilidad (ingle, axilas o cara) y otras con muy baja capacidad de absorción (plantas de los pies, palmas de las manos, codos y rodillas). ^{18, 23, 24}
- **Técnica de aplicación:** la fricción o el masaje aumenta la absorción percutánea. ¹⁸

2.3.5 Formas Farmacéuticas de uso Dermatológico

La aplicación externa de una fórmula magistral dermatológica sobre la piel o mucosas recibe el nombre de aplicación o administración por vía tópica, es decir corresponde al tratamiento tópico aplicado directamente sobre la piel, las fórmulas magistrales dermatológicas están compuestas por dos componentes básicos, (principio activo y excipiente), ambos componentes son muy relevantes. Por consiguiente, el excipiente se determina en función del grado de humedad e inflamación de la lesión y el principio activo se determina en base a la patología. Razón por lo cual el uso de un principio activo adecuado en un excipiente erróneo o viceversa no tendrá un efecto terapéutico exitoso y puede complicar el tratamiento del paciente. ^{18, 25}

En la actualidad existen diversos tipos de formulaciones para uso dermatológico, ya sea con fines terapéuticos o cosméticos, que

corresponden a diferentes formas farmacéuticas. Se pueden clasificar en tres grupos principales:

- Formas farmacéuticas sólidas
- Formas farmacéuticas de consistencia semisólidas
- Formas farmacéuticas líquidas

2.3.5.1 Formas Farmacéuticas Sólidas

Son las menos representativas y prácticamente han quedado desplazadas para uso en higiene y cosmetología.¹⁸

- **Polvo:** contienen uno o más principios activos, adicionados o no de excipientes. Tienen acción secante, reducen la humedad, disminuyen la maceración y la fricción, su aplicación es específico en heridas abiertas o piel muy dañada. Están contraindicados en procesos escoriantes, húmedos y purulentos, porque con las secreciones forman una masa grumosa bajo la cual se favorece el crecimiento microbiano. Los polvos suelen contener talco, óxido de zinc, dióxido de titanio, calamina, estearato magnésico, etc.¹⁸

2.3.5.2 Formas Farmacéuticas de consistencia Semisólida

La mayoría de los preparados dermatológicos son de consistencia semisólida, el termino semisólido se utiliza principalmente para denominar a un grupo de preparados farmacéuticos muy heterogéneos y caracterizado por su consistencia semisólida, destinadas a ser aplicadas sobre la piel o sobre ciertas mucosas con el fin de ejercer una acción local o dar lugar a la penetración percutánea del principio activo, o por su propia acción emoliente o protectora.

Las formas de consistencia semisólida constituyen el grupo más amplio dentro de las formulaciones de aplicación sobre la piel y diversas mucosas, tienen un aspecto homogéneo y están constituidas por una

base (simple o compuesta) también llamado vehículo o excipiente en cuyo seno se disuelven o dispersan los principios activos.^{25,26}

• **Crema o Emulsión:** Son una mezcla de agua y sustancias grasas (no miscibles entre sí), que se consiguen mezclar gracias a la acción de emulgentes para producir una mezcla estable de consistencia relativamente suave y untable; en función de su excipiente principal se pueden clasificar en cremas lipófilas e hidrófilas. Las cremas, por lo general, están destinadas para aplicación externa sobre la piel o las membranas mucosas.²⁶

- ❖ Crema Lipófila: la fase continua o externa es la fase lipófila debido a la presencia en su composición de emulgentes tipo W/O.
- ❖ Crema hidrófila: la fase externa es la fase acuosa y contienen emulgentes tipo O/W.

• **Ungüentos y Pomadas:** Ambos son una mezcla de grasas y agua.

- ❖ Ungüento, está compuesto fundamentalmente por grasas con una mínima proporción de agua, son preparaciones semisólidas generalmente destinadas para la aplicación externa sobre la piel o las membranas mucosas. Son los que poseen una capacidad más oclusiva, ya que forman una capa impermeable sobre la piel que dificulta la evaporación del agua. Por esta capacidad para retener el agua interna y el sudor, suavizan e hidratan la piel. No absorben exudados acuosos. Están indicados en dermatosis muy secas, en áreas donde la piel es gruesa como las palmas, las plantas, codos y rodillas. Es la base ideal para lesiones muy secas, como por ejemplo la psoriasis. También son excelentes para ablandar y retirar las costras o descamaciones. Por lo contrario, están contraindicados en zonas infectadas y lesiones exudativas, ya que su efecto oclusivo empeoraría la infección.^{18,19,25}

❖ Pomada, contienen una proporción de agua algo mayor. Su propiedad fundamental es que forman una capa impermeable sobre la piel que impide la evaporación de agua, aumenta la hidratación, retiene calor y aumenta la absorción percutánea de los principios activos que contienen, están contraindicados en zonas infectadas y lesiones exudativas, ya que su efecto oclusivo empeoraría la infección.^{18,19,25}

• **Gel:** Los geles son fluidos en estado semisólido, que se forman al tratar líquidos con gelificantes. A la temperatura de la piel disminuye su viscosidad (útil en zonas pilosas) y pierde rápido el agua (efecto evanescente). No contienen lípidos, por lo que están recomendado en pieles grasas.^{19,25}

• **Pasta:** Las pastas son mezclas de ungüentos con polvos, están destinadas para aplicación sobre la piel, la cavidad oral o las membranas mucosas. Por lo general, las pastas no fluyen a la temperatura corporal y, por consiguiente, pueden servir como recubrimientos oclusivos y protectores. Su principal función es la capacidad de absorción de agua y la protección mecánica de la piel, lo que las convierte en el excipiente idóneo para los pliegues. En consecuencia, las pastas se usan para ofrecer una acción protectora más a menudo que los ungüentos.^{18,25}

2.3.5.3 Formas Farmacéuticas Líquidas

*“Se trata de preparaciones líquidas de viscosidad variable destinadas a ser aplicadas sobre la piel (comprende también el cuero cabelludo) o las uñas para obtener una acción local”.*²⁵

La fórmula magistral líquida de aplicación tópica abarca a soluciones, emulsiones o suspensiones que contienen uno o más principios activos en un excipiente idóneo, así mismo estas preparaciones pueden contener conservantes antimicrobianos apropiados, antioxidantes y otros

excipientes, los vehículos utilizados para su preparación son generalmente agua, mezclas hidroalcohólicas y aceites.^{18,25}

Entre las denominaciones que se han utilizado para diferenciar los diversos preparados en función de la naturaleza del vehículo se encuentran las lociones, linimentos, champús, espumas medicamentosas, etc.:^{18,25}

- **Loción:** a los preparados elaborados con un vehículo acuoso o ligeramente hidroalcohólicas que contiene las sustancias activas disueltas o en forma de suspensión.
- **Champú:** son preparaciones líquidas o semilíquidas destinadas a ser aplicadas sobre el cuero cabelludo y eliminado después con agua por fricción con el agua generalmente forman espuma. Los champús son emulsiones, suspensiones o soluciones habitualmente contienen agentes tensioactivos.
- **Linimento:** se aplica generalmente a preparados líquidos cuyo vehículo es un aceite de viscosidad variable, en el que se disuelven o interponen en forma de emulsión (W/O) las sustancias medicinales. Están destinadas a la aplicación externa, se aplican mediante fricción o masaje en el área afectada y por ello se les denomina embrocaciones. No se deben de aplicar en áreas contusas o escoriadas.

2.3.6 Dispensación de Fórmula Magistral

El Manual de Buenas Prácticas de Dispensación promueve en todo momento el uso racional de los medicamentos.²⁷

La GUÍA DE BUENAS PRACTICAS de elaboración y control de calidad de preparaciones magistrales y oficinales, define: *“Dispensación es el acto profesional, propio del farmacéutico o químico farmacéutico, cuyo objetivo es la entrega de medicamentos en condiciones óptimas y de acuerdo con la legislación vigente de cada país, a fin de proteger al paciente frente a la posible aparición de problemas relacionados con medicamentos. Además,*

implica la información al paciente sobre la medicación que va a utilizar, la detección de situaciones en las que hay un riesgo de sufrir problemas relacionados con los medicamentos y tomar decisiones beneficiosas para el paciente”.¹

2.3.6.1 Aspectos importantes a considerar en la Dispensación

- ✓ La dispensación de fórmulas magistrales implica desde la recepción de la prescripción hasta la entrega al paciente.
- ✓ El profesional Químico Farmacéutico es responsable de la correcta preparación de las fórmulas magistrales, y de proporcionar información en forma oral y escrita al paciente.
- ✓ Se debe asegurar que el paciente ha comprendido la información en relación a su correcta administración, uso, dosis, interacciones medicamentosas, reacciones adversas, sus condiciones y tiempo de conservación (cuando estime conveniente) a fin de lograr el éxito terapéutico.
- ✓ se debe incidir en la vía de administración, frecuencia y duración del tratamiento.
- ✓ Es esencial mantener la confidencialidad e intimidad de los pacientes.
- ✓ A fin de brindar una adecuada información se debe tener acceso a fuentes de información actualizada y de reconocido prestigio.
- ✓ La prescripción de las fórmulas magistrales debe ser copiadas en el libro de recetas o un sistema computarizado equivalente en orden correlativo y cronológico.
- ✓ Una vez terminada la dispensación de una prescripción de fórmula magistral se debe colocar el sello de la oficina farmacéutica especializada, el nombre de la persona que elaboro el preparado y la fecha de preparación.
- ✓ Las prescripciones no atendidas deben ser registradas en el libro de recetas indicando el motivo.

2.4 Glosario de Términos

Preparado Oficinal

Preparado farmacéutico elaborado por el profesional Químico Farmacéutico o bajo su dirección, de conformidad a las farmacopeas de referencia o compendios oficiales aprobados por la Autoridad Nacional de Medicamentos (ANM) y dispensados en la farmacia, botica o farmacia de los establecimientos de salud a un paciente en particular, lo que no podrá ser comercializado a mayor escala.^{5,14}

Preparado Farmacéutico

“Son los preparados de fórmulas magistrales o preparados oficinales, elaborados por el profesional Químico Farmacéutico o bajo su dirección, en una oficina farmacéutica especializada, según las normas técnicas y científicas del arte farmacéutico, dispensados en una farmacia, botica o farmacia de los establecimientos de salud”.^{5,14}

Oficina Farmacéutica Especializada

“Es el establecimiento farmacéutico que elabora preparados farmacéuticos tales como homeopáticos, herbarios, cosméticos, dermatológicos u otros. Así como, los que se especializan en la comercialización de algún tipo de producto farmacéutico o dispositivo médico terminado según clasificación terapéutica. En ambos casos el establecimiento farmacéutico debe cumplir las normas y certificar buenas prácticas que la Autoridad de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios establezca al respecto”^{5,14}

Establecimiento Farmacéutico

“Establecimiento dedicado a la fabricación, control de calidad, reacondicionamiento, comercialización, importación, exportación, almacenamiento, distribución, atención farmacéutica, preparados farmacéuticos, expendio de productos farmacéuticos, dispositivos médicos o productos

*sanitarios entre otras actividades según su clasificación y que deben contar con la autorización sanitaria de funcionamiento”.*⁵

Farmacia en los Establecimientos de Salud

*“Establecimiento farmacéutico perteneciente a un establecimiento de salud público o privado, en el que se brindan los servicios correspondientes a la Unidad Productora de Servicios de Salud - Farmacia, según la normatividad específica y nivel de categorización del establecimiento de salud, incluye entre otros, a las farmacias de los establecimientos de salud del Instituto de Gestión de Servicios de Salud, ESSALUD, las Fuerzas Armadas y la Sanidad de la Policía Nacional del Perú”.*⁵

Excipiente

“Sustancia que a las concentraciones presentes en una forma farmacéutica, carece de actividad farmacológica. Ello no excluye la posibilidad de que determinados excipientes puedan causar reacciones alérgicas o efectos indeseables. Los excipientes se emplean a fin de dotar a la forma farmacéutica de características que aseguren la estabilidad, biodisponibilidad, aceptabilidad y facilidad de administración de uno o más principios activos”.^{5,15}

Principio Activo

*“Cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas a ser utilizadas en la fabricación de un producto farmacéutico como una sustancia terapéuticamente activa”.*¹⁵

2.5 Coeficiente KR – 20 de Kuder – Richardson

2.5.1 Definición

El KR20 es un indicador de la fidelidad (consistencia interna) para datos dicotómicos con instrumentos de respuestas cerradas SI o NO. Kuder y Richardson desarrollaron un procedimiento basado en los resultados obtenidos con cada ítem. De hecho, hay muchas maneras de precisar

otra vez los ítems (reactivos) en 2 grupos, que pueden conducir a las estimaciones diferentes de la consistencia interna. K-R consideren tantas (n) partes en la prueba de acuerdo a los ítems (n).

Se calcula K-R 20 de la siguiente manera:

$$\alpha = K.R - 20 = \frac{n}{n - 1} \left(1 - \frac{\sum_{j=1}^n p_j \cdot q_j}{S_X^2} \right)$$

Donde:

n=número de ítems que tiene el test,

p_j =el porcentaje del número de aciertos, respuestas correctas del ítem J.

q_j =el porcentaje del número de errores, respuestas incorrectas al ítem.

2.6 Intervalo de Confianza (IC)

2.6.1 Definición

En estadística, se llama intervalo de confianza (IC) a un par o varios pares de números entre los cuales se estima que estará cierto el valor desconocido con una determinada probabilidad de acierto.²⁸

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo de Estudio

Según estrategia utilizada: Investigación documental

Según el nivel y alcance de los resultados: Descriptiva

Según tendencia o enfoque: Cualitativa

Según el propósito u orientación: Aplicada

3.2 Diseño de Investigación

Observacional - transversal (en el estudio se recolecta y analiza datos en un periodo de tiempo específico).

3.3 Población y muestra

3.3.1 Población

Según la Base de Datos de la Dirección de Salud II Lima Sur se encuentran registrados en el año 2016 un total de 38 Establecimientos Farmacéuticos Especializados de los cuales para fines de la investigación se consideraron solo tres Oficinas Farmacéuticas Especializadas bajo el siguiente criterio establecido:

Criterio de exclusión:

- Farmacias de los Establecimientos de Salud
- Oficinas farmacéuticas (Cadenas de Boticas)
- Establecimientos farmacéuticos especializados de preparados farmacéuticos Homeopáticos.

Teniendo en cuenta los criterios de exclusión se obtuvo como resultado 4 Oficinas Farmacéuticas Especializadas a estas se le aplicó la fórmula tradicional estadística para la obtención de muestra

$$\sqrt{n} + 1$$

Dónde:

n= número de establecimientos farmacéuticos especializados.

$$\sqrt{4+1}=3$$

Por lo tanto, se obtuvo como población 3 Oficinas Farmacéuticas Especializadas para recolección de la muestra.

3.3.2 Muestra

Todas las prescripciones de fórmulas magistrales dermatológicas atendidas en 3 Oficinas Farmacéuticas Especializadas de la DISA II Lima Sur durante los meses de febrero - abril del 2017.

Oficina Farmacéutica Especializada A (OFE A):

Botica San Martin, Av. Petit Thouars N° 2558 – Lince.

Oficina Farmacéutica Especializada B (OFE B):

Botica Zen, Av. Arnaldo Marquez N° 1544 – Jesus Maria.

Oficina Farmacéutica Especializada C (OFE C):

Botica Sthetic Desing, Av. Juan Pardo de Zela N° 811 – Lince.

3.4 Criterios de Selección

3.4.1 Criterios de Inclusión:

Prescripciones de fórmulas magistrales de tipo dermatológicos.

Prescripciones de fórmulas magistrales cuya fecha de prescripción este dentro del periodo de estudio febrero – abril 2017.

3.4.2 Criterios de Exclusión:

Prescripciones de fórmulas magistrales que no sean de tipo dermatológicos.

Prescripciones de fórmulas magistrales que se encuentre en mal estado, no integras, deterioradas o con enmendaduras.

3.5 Estrategia Metodológica

3.5.1 Método

Análisis técnico documental en prescripciones de fórmulas magistrales dermatológicas recopiladas diariamente durante el periodo febrero – abril del 2017 en 3 Oficinas Farmacéuticas Especializadas.

3.5.2 Procedimiento de la Recolección de Datos

a) Obtención de la información

Diariamente con la ayuda de una cámara fotográfica se tomaron fotos de todas las prescripciones de fórmulas magistrales dermatológicas atendidas en las 3 Oficinas Farmacéuticas Especializadas.

b) Creación del archivo electrónico

Todas las copias fotográficas de las prescripciones de fórmulas magistrales dermatológicas que cumplieron con los criterios de inclusión fueron almacenadas en un archivo electrónico.

c) Análisis de las copias fotográficas de las prescripciones de fórmulas magistrales dermatológicas

Semanalmente se evaluó y analizó todas las copias fotográficas de las prescripciones de fórmulas magistrales dermatológicas seguidamente se detectó los errores más frecuentes en la prescripción de los mismos contrastando según los criterios de prescripción establecidos en la Norma Técnica de Salud N° 122 – MINSA/DIGEMID – V.01 para la Elaboración de Preparados Farmacéuticos aprobada por Resolución Ministerial N° 538 -2016/MINSA, para luego registrar en el instrumento

de investigación (Anexo 4) los datos obtenidos permitieron medir el nivel de cumplimiento de la citada norma.

Requisitos mínimos de las prescripciones facultativas:

Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción: Nombre y dirección del establecimiento de salud, lugar de expedición, fecha de expedición y vigencia de la prescripción; considerado en el análisis como DIMENSIÓN 1.

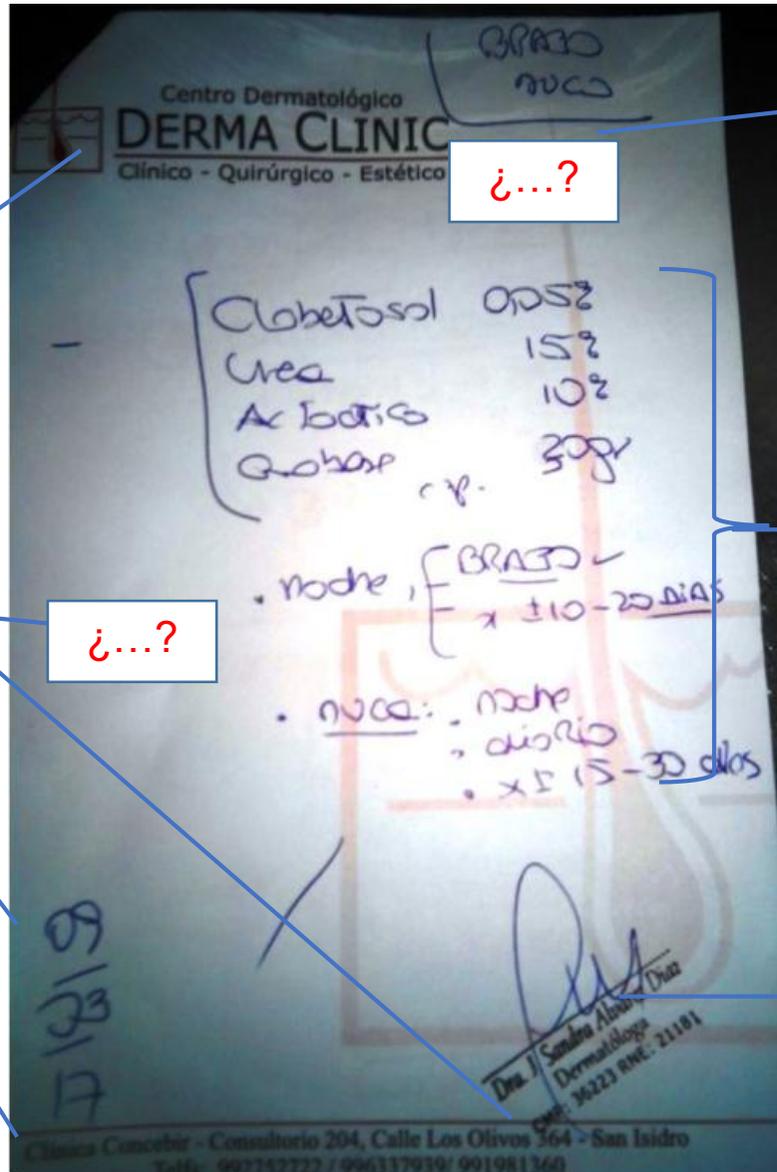
- a) Datos de referencia del paciente: nombre y apellidos, edad; considerado en el análisis como DIMENSIÓN 2.

Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita: nombre del preparado farmacéutico, detalle de la sustancia medicinal que incluye, concentración, forma farmacéutica, posología (dosis por día) y duración del tratamiento, considerado en el análisis como DIMENSIÓN 3.

- b) Datos de referencia del prescriptor: nombre del profesional, número de colegiatura, firma y sello; considerado en el análisis como DIMENSIÓN 4.

Análisis Técnico Documental de la Prescripción

Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción DIMENSION 1
1. Nombre del establecimiento de salud
2. Dirección del establecimiento de salud
Lugar de expedición
Fecha de expedición
Vigencia de la prescripción

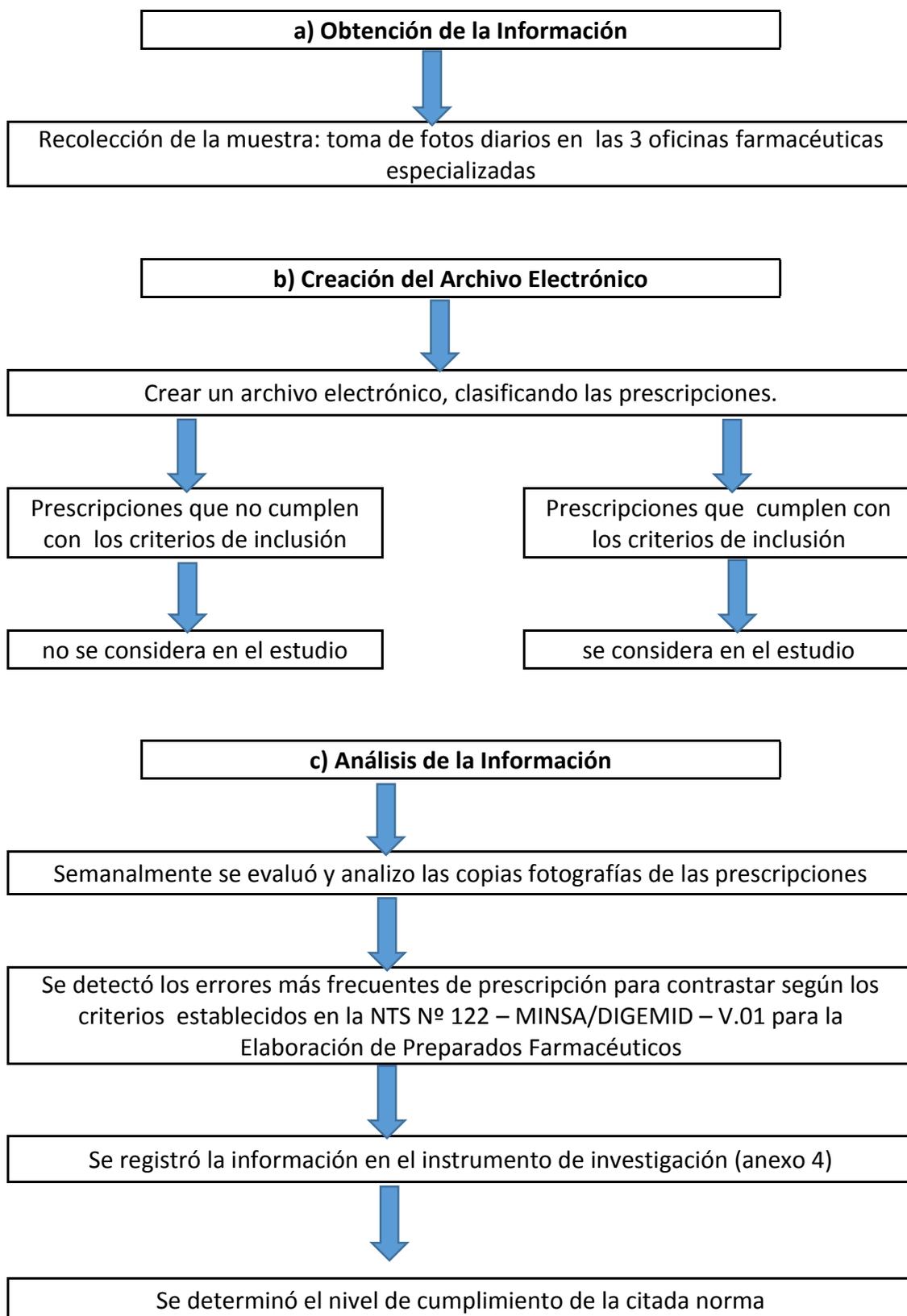


Datos de referencia del paciente DIMENSION 2
Nombre y apellidos
Edad

Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita DIMENSION 3
Nombre del preparado farmacéutico
Detalle de la sustancia medicinal que incluye.
Concentración
Forma farmacéutica
Posología (dosis por día)
Duración del tratamiento

Datos de referencia del prescriptor DIMENSION 4
Nombre del profesional
Numero de colegiatura
Firma y sello

3.5.3. Diagrama Metodológico



3.6 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

3.6.1 Técnica

Observación, análisis de prescripciones de fórmulas magistrales dermatológicas y contrastar con la Norma Técnica de Salud N° 122–MINSA/DIGEMID – V.01 para la Elaboración de Preparados Farmacéuticos.

3.6.2 Instrumento:

Ficha de Registro (Anexo 4)

3.7 Análisis de Datos

Todos los datos se analizarán mediante programas informáticos:

- Microsoft Excel 2013
- Método estadístico Kuder y Richardson KR-20.

IV. RESULTADOS

El trabajo de investigación se realizó en un periodo de 3 meses Febrero - Abril 2017 en 3 Oficinas Farmacéuticas Especializadas en lo cual se tomaron 300 prescripciones de cada uno de los 3 establecimientos farmacéuticos, haciendo un total de 900 prescripciones; donde se evaluó el nivel de cumplimiento con los criterios establecidos en la prescripción según la Norma Técnica de Salud N° 122- MINSA/DIGEMID – V.01 que entró en vigencia a los 180 días calendarios de su publicación (publicado de 27 julio del 2016).

Los resultados por Oficina Farmacéutica Especializada y en forma conjunta se adjunta en los siguientes ítems.

OFICINA FARMACÉUTICA ESPECIALIZADA A

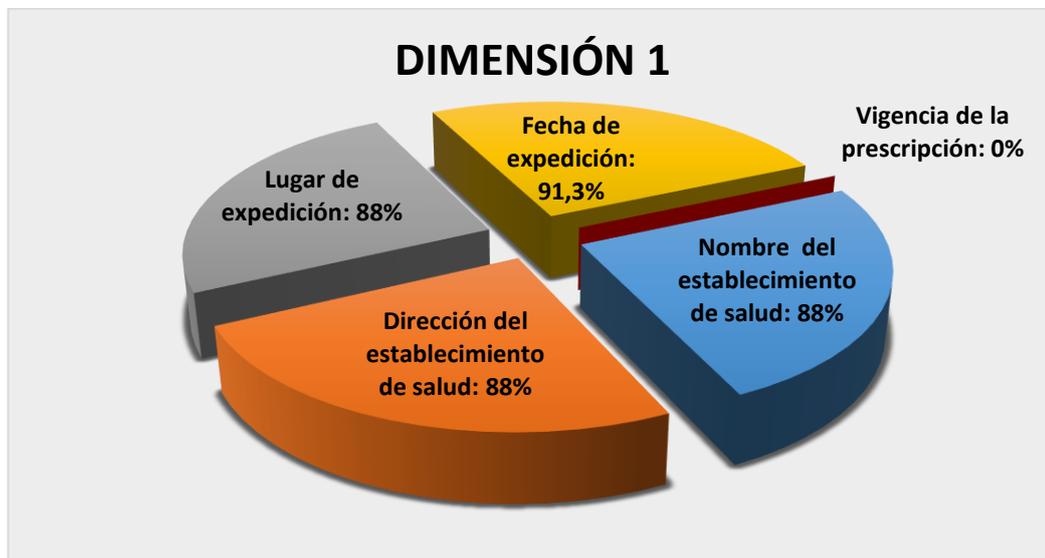
DIMENSIÓN 1: Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción

Tabla N°1: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción OFE A

Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción		Cantidad	Porcentaje
Nombre del establecimiento de salud	Si Cumple	264	88%
	No cumple	36	12%
Dirección del establecimiento de salud	Si Cumple	264	88%
	No cumple	36	12%
Lugar de expedición	Si Cumple	264	88%
	No cumple	36	12%
Fecha de expedición	Si Cumple	274	91,3%
	No cumple	26	8,7%
Vigencia de la prescripción	Si Cumple	0	0%
	No cumple	300	100%
GRADO DE CUMPLIMIENTO		1066	71,1%

Al realizar el análisis de la primera dimensión “*Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción*” en la Oficina Farmacéutica Especializada A que posee una muestra de 300 prescripciones, se observa que el criterio Fecha de Expedición fue el que obtuvo el mayor nivel de cumplimiento con un 91,3% (274) y que el criterio de Vigencia de la prescripción no ha sido cumplido en absoluto (0%).

Gráfico N°1: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción OFE A



El nivel de cumplimiento de la primera dimensión fue del 71,1%, el cual representa 1066 criterios cumplidos.

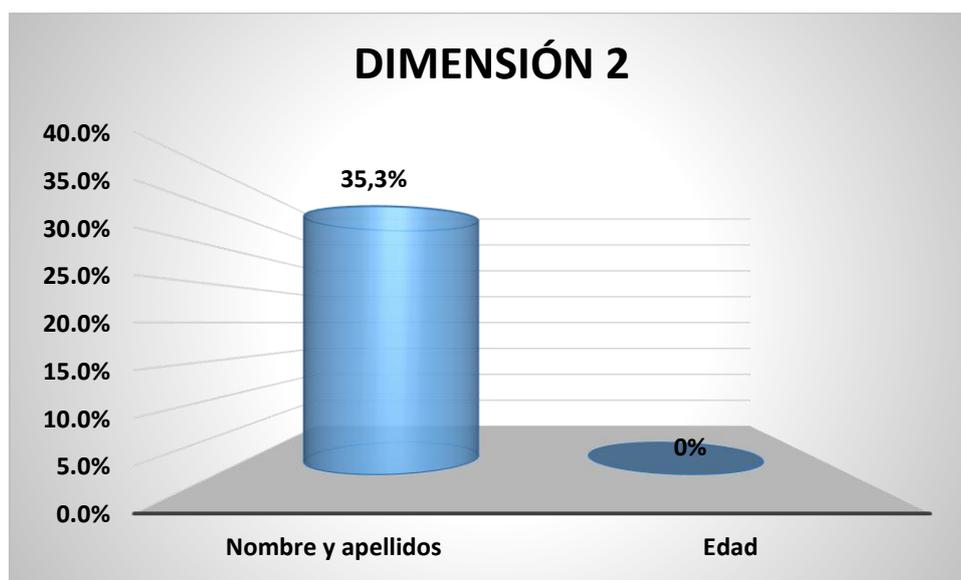
DIMENSIÓN 2: Datos de referencia del paciente

Tabla N°2: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del paciente OFE A

Datos de referencia del paciente		Cantidad	Porcentaje
Nombre y apellidos	Si Cumple	106	35,3%
	No cumple	194	64,7%
Edad	No cumple	300	100%
GRADO DE CUMPLIMIENTO		106	17,7%

Al realizar el análisis de la segunda dimensión “*Datos de referencia del paciente*” en la Oficina Farmacéutica Especializada A que posee una muestra de 300 prescripciones, se observa que el criterio Nombre y apellidos fue el que obtuvo el mayor nivel de cumplimiento con un 35,3% (106) y que el criterio de Edad no ha sido cumplido en absoluto (0%).

Gráfico N°2: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del paciente OFE A



El nivel de cumplimiento de la segunda dimensión fue del 17,7%, el cual representa 106 criterios cumplidos.

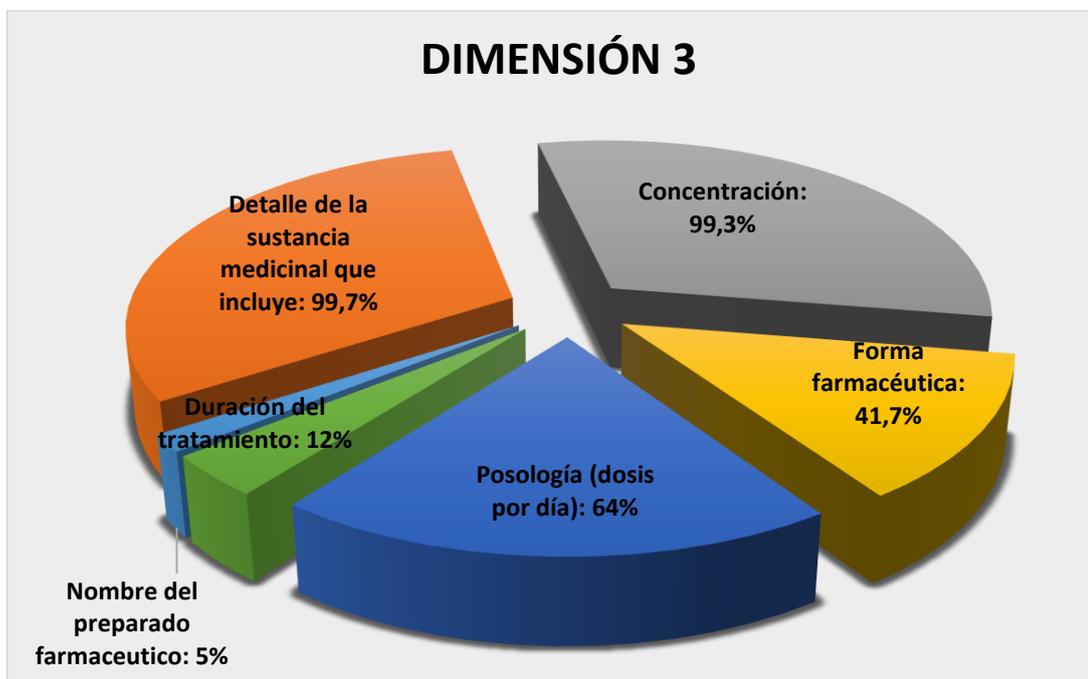
DIMENSIÓN 3: Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita

Tabla N°3: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita OFE A

Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita		Cantidad	Porcentaje
Nombre del preparado farmacéutico.	Si Cumple	15	5%
	No cumple	285	95%
Detalle de la sustancia medicinal que incluye.	Si Cumple	299	99,7%
	No cumple	1	0,3%
Concentración	Si Cumple	298	99,3%
	No cumple	2	0,7%
Forma farmacéutica	Si Cumple	125	41,7%
	No cumple	175	58,3%
Posología (dosis por día)	Si Cumple	192	64%
	No cumple	108	36%
Duración del tratamiento	Si Cumple	36	12%
	No cumple	264	88%
GRADO DE CUMPLIMIENTO		965	53,6%

Al realizar el análisis de la tercera dimensión “Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita” en la Oficina Farmacéutica Especializada A que posee una muestra de 300 prescripciones, se observa que el criterio Detalle de la sustancia medicinal que incluye fue el que obtuvo el mayor nivel de cumplimiento con un 99,7% (299) y que el criterio con el menor nivel de cumplimiento fue Nombre del preparado farmacéutico en un 5%(15).

Gráfico N°3: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita OFE A



El nivel de cumplimiento de la tercera dimensión fue del 53,6%, el cual representa 965 criterios cumplidos.

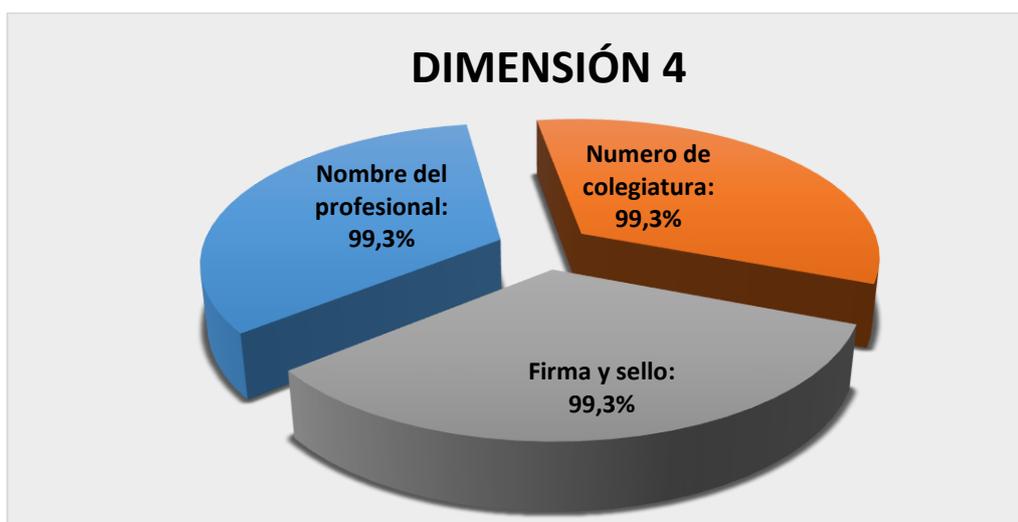
DIMENSIÓN 4: Datos de referencia del prescriptor

Tabla N°4: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del prescriptor OFE A

Datos de referencia del prescriptor		Cantidad	Porcentaje
Nombre del profesional	Si Cumple	298	99,3%
	No cumple	2	0,7%
Numero de colegiatura	Si Cumple	298	99,3%
	No cumple	2	0,7%
Firma y sello	Si Cumple	298	99,3%
	No cumple	2	0,7%
GRADO DE CUMPLIMIENTO		894	99,3%

Al realizar el análisis de la cuarta dimensión “Datos de referencia del prescriptor” en la Oficina Farmacéutica Especializada A que posee una muestra de 300 prescripciones, se observa que todos los criterios Nombre profesional, Número de colegiatura, Firma y Sello obtuvieron 99,3% (298 cada uno) en el nivel de cumplimiento.

Gráfico N°4: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del prescriptor OFE A



El nivel de cumplimiento de la cuarta dimensión fue del 99,3%, el cual representa 894 criterios cumplidos.

OFICINA FARMACÉUTICA ESPECIALIZADA B

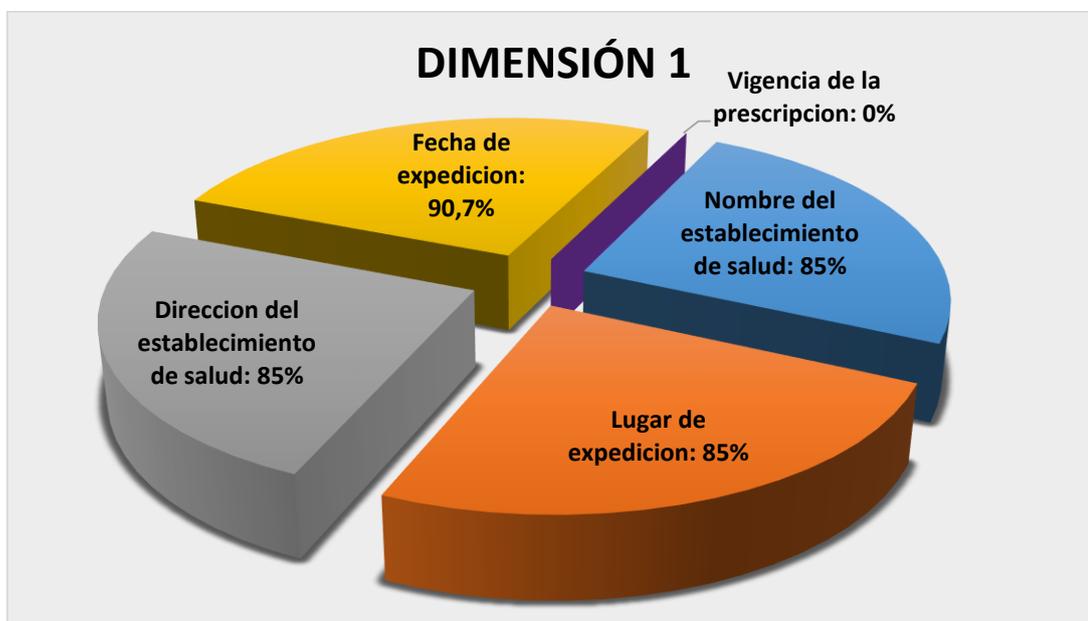
DIMENSIÓN 1: Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción

Tabla N°5: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción OFE B

Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción		Cantidad	Porcentaje
Nombre del establecimiento de salud	Si Cumple	255	85%
	No cumple	45	15%
Dirección del establecimiento de salud	Si Cumple	255	85%
	No cumple	45	15%
Lugar de expedición	Si Cumple	255	85%
	No cumple	45	15%
Fecha de expedición	Si Cumple	272	90,7%
	No cumple	28	9,3%
Vigencia de la prescripción	Si Cumple	0	0%
	No cumple	300	100%
GRADO DE CUMPLIMIENTO		1037	69,1%

Al realizar el análisis de la primera dimensión “Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción” en la Oficina Farmacéutica Especializada B que posee una muestra de 300 prescripciones, se observa que el criterio Fecha de Expedición fue el que obtuvo el mayor nivel de cumplimiento con un 90,7% (272) y que el criterio de Vigencia de la prescripción no ha sido cumplido en absoluto (0%).

Gráfico N°5: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción OFE B



El nivel de cumplimiento de la cuarta dimensión fue del 69,1%, el cual representa 1037 criterios cumplidos.

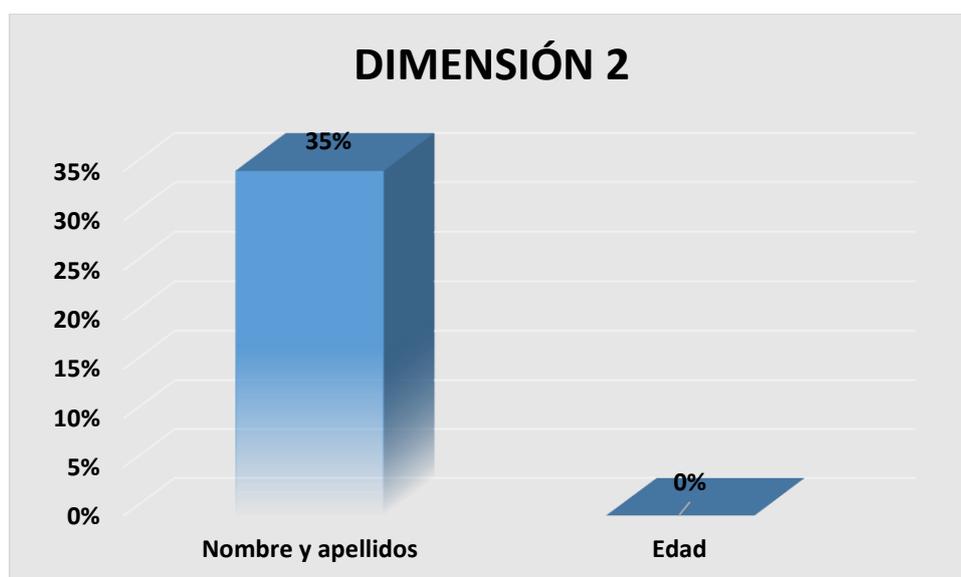
DIMENSIÓN 2: Datos de referencia del paciente

Tabla N°6: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del paciente OFE B

Datos de referencia del paciente		Cantidad	Porcentaje
Nombre y apellidos	Si Cumple	105	35%
	No cumple	195	65%
Edad	No cumple	300	100%
GRADO DE CUMPLIMIENTO		105	17,5%

Al realizar el análisis de la segunda dimensión “Datos de referencia del paciente” en la Oficina Farmacéutica Especializada B que posee una muestra de 300 prescripciones, se observa que el criterio Nombre y apellidos fue el que obtuvo el mayor nivel de cumplimiento con un 35% (105) y que el criterio de Edad no ha sido cumplido en absoluto (0%).

Gráfico N°6: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del paciente OFE B



El nivel de cumplimiento de la segunda dimensión fue del 17,5%, el cual representa 105 criterios cumplidos.

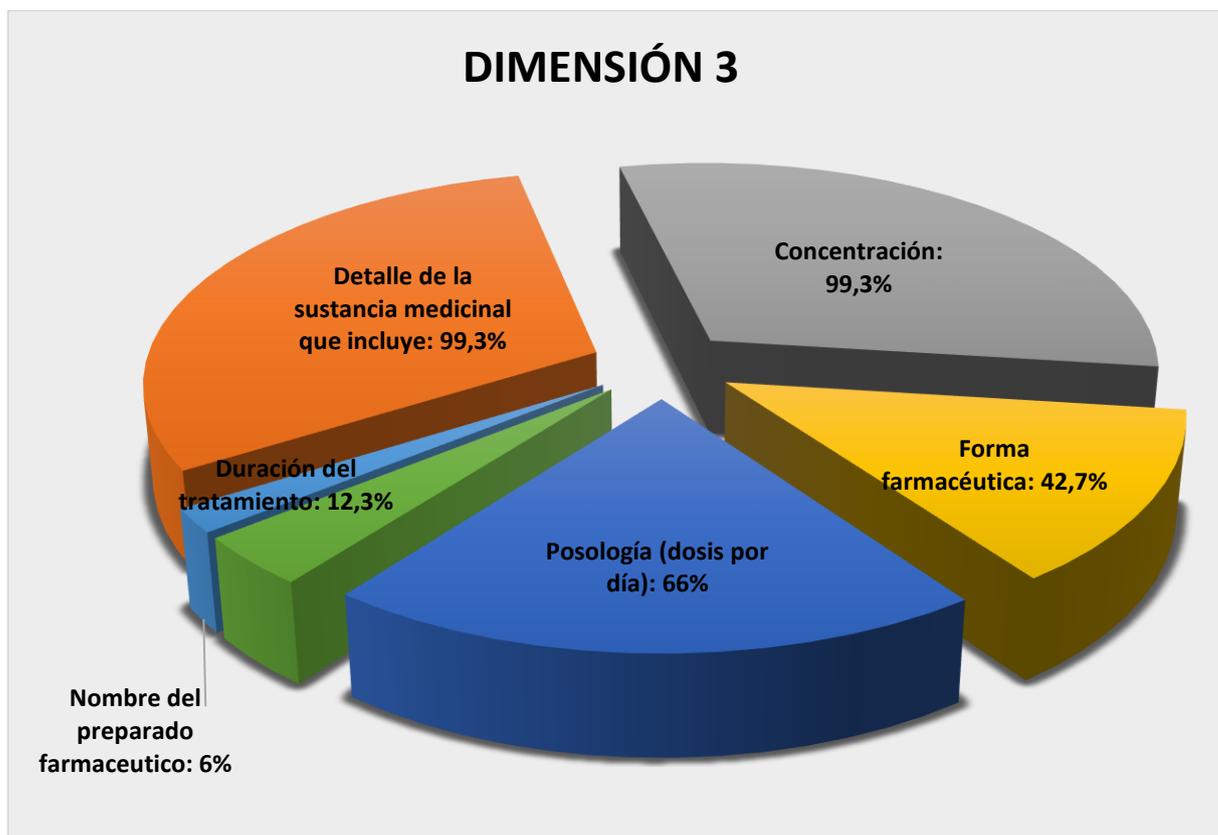
DIMENSIÓN 3: Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita

Tabla N°7: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita OFE B

Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita		Cantidad	Porcentaje
Nombre del preparado farmacéutico.	Si Cumple	18	6%
	No cumple	282	94%
Detalle de la sustancia medicinal que incluye.	Si Cumple	298	99,3%
	No cumple	2	0,7%
Concentración	Si Cumple	298	99,3%
	No cumple	2	0,7%
Forma farmacéutica	Si Cumple	128	42,7%
	No cumple	172	57,3%
Posología (dosis por día)	Si Cumple	198	66%
	No cumple	102	34%
Duración del tratamiento	Si Cumple	37	12,3%
	No cumple	263	87,7%
GRADO DE CUMPLIMIENTO		977	54,3%

Al realizar el análisis de la tercera dimensión “Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita” en la Oficina Farmacéutica Especializada B que posee una muestra de 300 prescripciones, se observa que los criterios Detalle de la sustancia medicinal que incluye y Concentración obtuvieron los mejores niveles de cumplimiento con un 99,3% (298) y que el criterio con el menor nivel de cumplimiento fue Nombre del preparado farmacéutico con un 6% (18).

Gráfico N°7: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita OFE B



El nivel de cumplimiento de la tercera dimensión fue del 54,3%, el cual representa 977 criterios cumplidos.

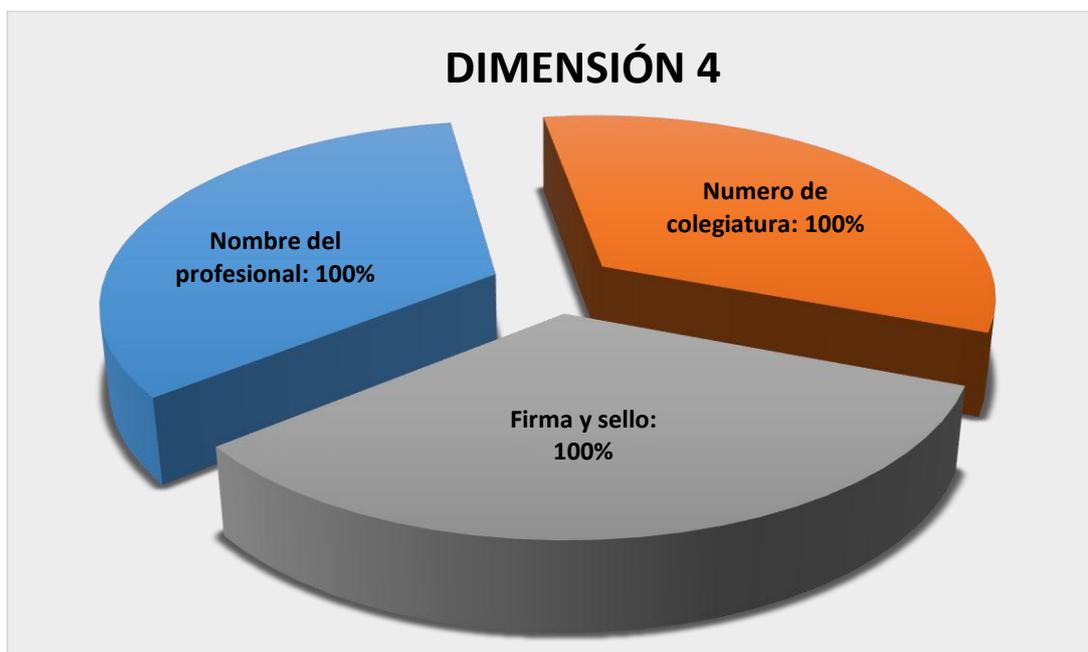
DIMENSIÓN 4: Datos de referencia del prescriptor

Tabla N°8: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del prescriptor OFE B

Datos de referencia del prescriptor		Cantidad	Porcentaje
Nombre del profesional	Si Cumple	300	100%
	No cumple	0	0%
Numero de colegiatura	Si Cumple	300	100%
	No cumple	0	0%
Firma y sello	Si Cumple	300	100%
	No cumple	0	0%
GRADO DE CUMPLIMIENTO		900	100%

Al realizar el análisis de la cuarta dimensión “Datos de referencia del prescriptor” en la Oficina Farmacéutica Especializada B que posee una muestra de 300 prescripciones, se observa que todos los criterios Nombre profesional, Número de colegiatura, Firma y Sello obtuvieron un 100% del nivel de cumplimiento.

Gráfico N°8: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del prescriptor OFE B



El nivel de cumplimiento de la cuarta dimensión fue del 100%, el cual representa 900 criterios cumplidos.

OFICINA FARMACÉUTICA ESPECIALIZADA C

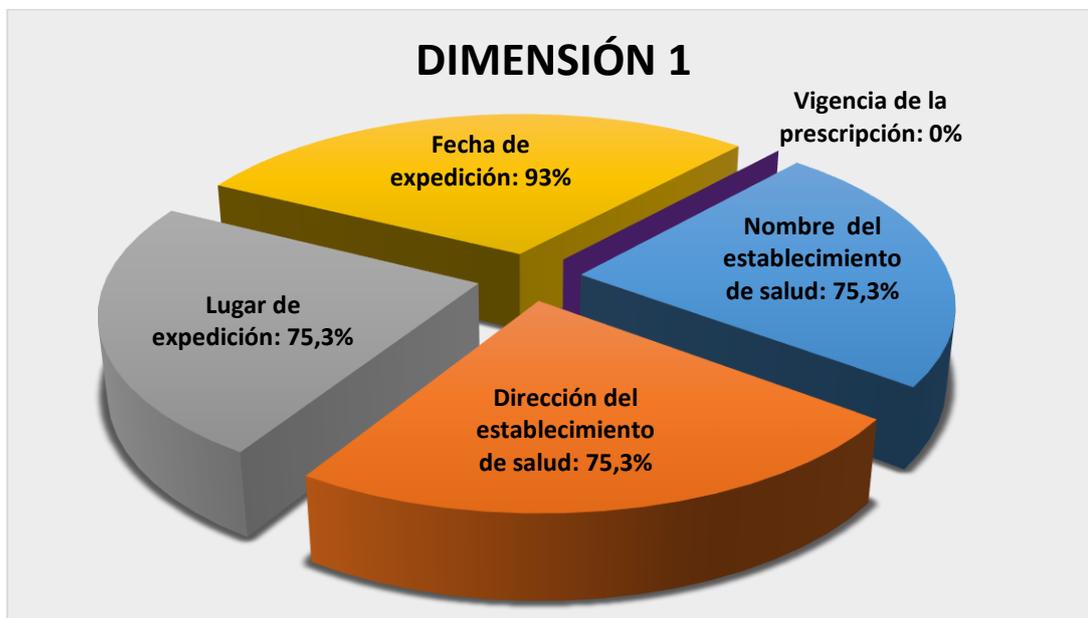
DIMENSIÓN 1: Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción

Tabla N°9: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción OFE C

Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción		Cantidad	Porcentaje
Nombre del establecimiento de salud	Si Cumple	226	75,3%
	No cumple	74	24,7%
Dirección del establecimiento de salud	Si Cumple	226	75,3%
	No cumple	74	24,7%
Lugar de expedición	Si Cumple	226	75,3%
	No cumple	74	24,7%
Fecha de expedición	Si Cumple	279	93%
	No cumple	21	7%
Vigencia de la prescripción	Si Cumple	0	0%
	No cumple	300	100%
GRADO DE CUMPLIMIENTO		957	63,8%

Al realizar el análisis de la primera dimensión “Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción” en la Oficina Farmacéutica Especializada C que posee una muestra de 300 prescripciones, se observa que el criterio Fecha de Expedición fue el que obtuvo el mayor nivel de cumplimiento con un 93% (279) y que el criterio de Vigencia de la prescripción no ha sido cumplido en absoluto (0%).

Gráfico N°9: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción OFE C



El nivel de cumplimiento de la primera dimensión fue del 63,8%, el cual representa 957 criterios cumplidos

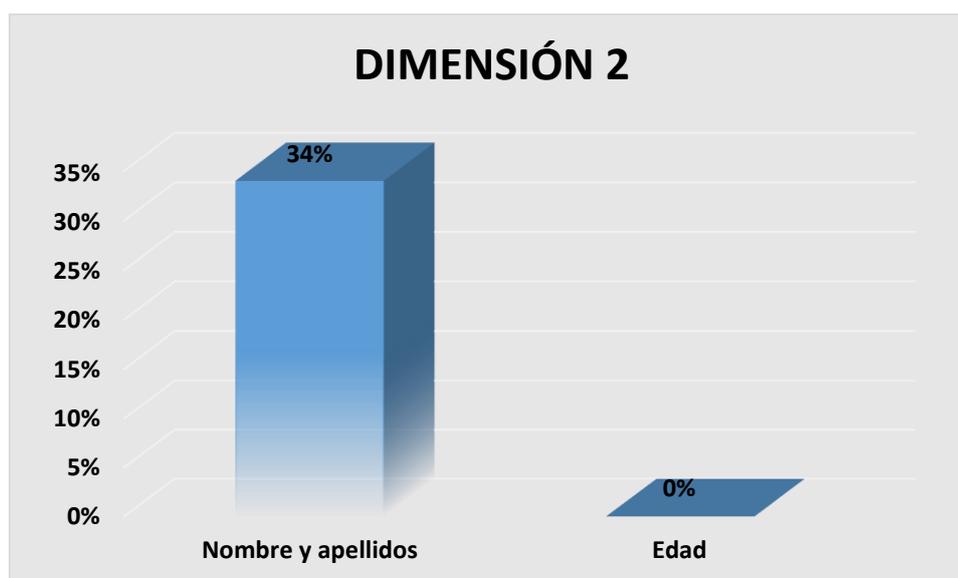
DIMENSIÓN 2: Datos de referencia del paciente

Tabla N°10: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del paciente OFE C

Datos de referencia del paciente		Cantidad	Porcentaje
Nombre y apellidos	Si Cumple	102	34%
	No cumple	198	66%
Edad	No cumple	300	100%
GRADO DE CUMPLIMIENTO		102	17%

Al realizar el análisis de la segunda dimensión “Datos de referencia del paciente” en la Oficina Farmacéutica Especializada C que posee una muestra de 300 prescripciones, se observa que el criterio Nombre y apellidos fue el que obtuvo el mayor nivel de cumplimiento con un 34% (102) y que el criterio de Edad no ha sido cumplido en absoluto (0%).

Gráfico N°10: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del paciente OFE C



El nivel de cumplimiento de la segunda dimensión fue del 17%, el cual representa 102 criterios cumplidos.

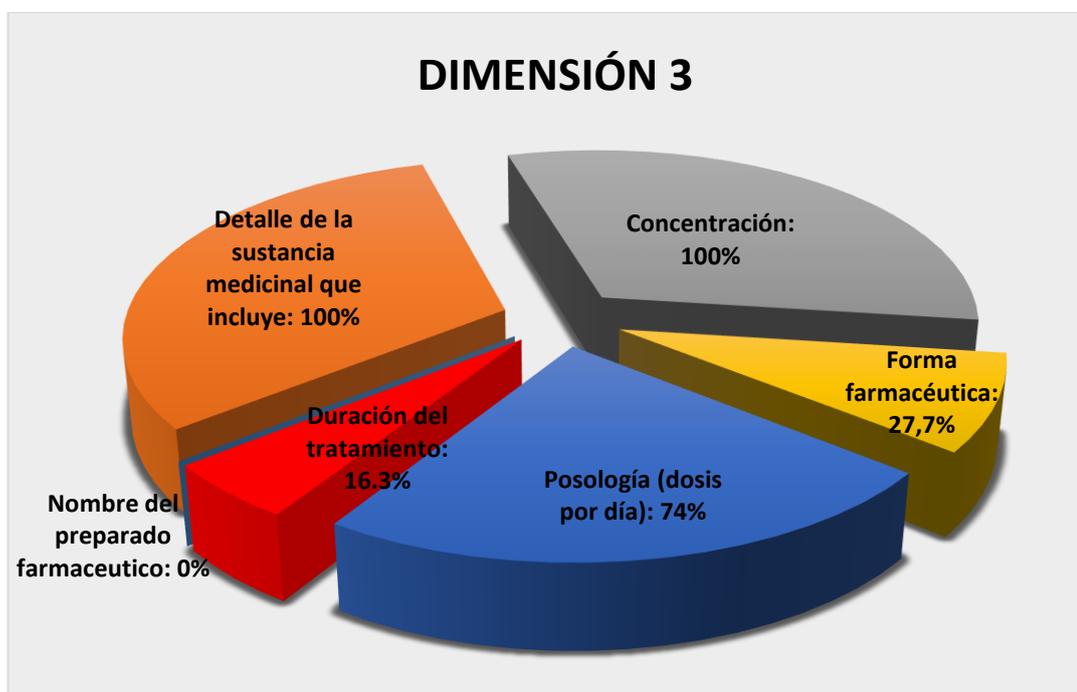
DIMENSIÓN 3: Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita OFE C

Tabla N°11: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita OFE C

Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita		Cantidad	Porcentaje
Nombre del preparado farmacéutico.	Si Cumple	0	0%
	No cumple	300	100%
Detalle de la sustancia medicinal que incluye.	Si Cumple	300	100%
	No cumple	0	0%
Concentración	Si Cumple	300	100%
	No cumple	0	0%
Forma farmacéutica	Si Cumple	83	27,7%
	No cumple	217	72,3%
Posología (dosis por día)	Si Cumple	222	74%
	No cumple	78	26%
Duración del tratamiento	Si Cumple	49	16,3%
	No cumple	251	83,7%
GRADO DE CUMPLIMIENTO		954	53%

Al realizar el análisis de la tercera dimensión “Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita” en la Oficina Farmacéutica Especializada C que posee una muestra de 300 prescripciones, se observa que los criterios Detalle de la sustancia medicinal que incluye y Concentración fueron los que obtuvieron un 100% del nivel de cumplimiento y que el criterio que no posee nivel de cumplimiento fue Nombre del preparado farmacéutico en un 0%.

Gráfico N°11: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita OFE C



El nivel de cumplimiento de la tercera dimensión fue del 53%, el cual representa 954 criterios cumplidos.

DIMENSIÓN 4: Datos de referencia del prescriptor

Tabla N°12: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del prescriptor OFE C

Datos de referencia del prescriptor		Cantidad	Porcentaje
Nombre del profesional	Si Cumple	300	100%
	No cumple	0	0%
Numero de colegiatura	Si Cumple	300	100%
	No cumple	0	0%
Firma y sello	Si Cumple	300	100%
	No cumple	0	0%
GRADO DE CUMPLIMIENTO		900	100%

Al realizar el análisis de la cuarta dimensión “Datos de referencia del prescriptor” en la Oficina Farmacéutica Especializada C que posee una muestra de 300 prescripciones, se observa que todos los criterios Nombre profesional, Número de colegiatura, Firma y Sello han sido cumplidos a cabalidad.

Gráfico N°12: Nivel de cumplimiento según Datos de referencia del prescriptor OFE C



El nivel de cumplimiento de la cuarta dimensión fue del 100%, el cual representa 900 criterios cumplidos.

Nivel de Cumplimiento de las Oficinas Farmacéuticas Especializadas

El nivel de cumplimiento en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas y los problemas relacionados al uso de medicamentos, se inician desde la prescripción. En los criterios evaluados en la investigación se puede evidenciar algunos de estos con niveles de cumplimiento deficiente llegando a valores preocupantes.

Tabla N°13: Nivel de cumplimiento por Oficina Farmacéutica Especializada según los criterios establecidos en la Normativa Vigente

CRITERIOS	OFICINA FARMACEUTICA ESPECIALIZADA (OFE)			%	IC (%)
	OFEA	OFEB	OFE C		
Nombre del establecimiento de salud	264	255	226	82,8%	(80,31 – 85,25)
Dirección del establecimiento de salud	264	255	226	82,8%	(80,31 – 85,25)
Lugar de expedición	264	255	226	82,8%	(80,31 – 85,25)
Fecha de expedición	274	272	279	91,7%	(89,86 – 93,48)
Vigencia de la prescripción	0	0	0	0%	0%
Nombre y apellidos	106	105	102	34,8%	(31,66 – 37,90)
Edad	0	0	0	0%	0%
Nombre del preparado farmacéutico.	15	18	0	3,7%	(2,40 – 4,90)
Detalle de la sustancia medicinal que incluye.	299	298	300	99,7%	(99,29 - 100)
Concentración	298	298	300	99,6%	(99,12 - 100)
Forma farmacéutica	125	128	83	37,3%	(34,17 – 40,50)
Posología (dosis por día)	192	198	222	68%	(64,95 – 71,05)
Duración del tratamiento	36	37	49	13,6%	(11,31 – 15,80)
Nombre del profesional	298	300	300	99,8%	(99,47 - 100)
Numero de colegiatura	298	300	300	99,8%	(99,47 - 100)
Firma y sello	298	300	300	99,8%	(99,47 - 100)

Podemos observar que la Oficina Farmacéutica Especializada C, presenta una mayor alteración en los criterios. En los criterios de detalle de la sustancia, concentración, nombre del profesional y número de colegiatura son los criterios con mayor cumplimiento. Comparando con las otras Oficinas Farmacéuticas el criterio de Forma Farmacéutica disminuye y a su vez el criterio de Posología (dosis) aumenta.

Los criterios de Vigencia de la Prescripción y Edad no presentan información es decir no ha sido cumplido en absoluto en las 3 Oficinas Farmacéuticas Especializadas, mostrando una clara deficiencia en el cumplimiento de la Norma Técnica de Salud N° 122– MINS/DIGEMID – V.01 para estos criterios.

Tabla N°14: Nivel de cumplimiento por Oficina Farmacéutica Especializada según las dimensiones establecidas en el Instrumento de Investigación

DIMENSIONES	OFEA%	OFEB %	OFECC %	PROMEDIO
Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción	71,1%	69,1%	63,8%	68,0%
Datos de referencia del paciente	17,7%	17,5%	17,0%	17,4%
Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita	53,6%	54,3%	53,0%	53,6%
Datos de referencia del prescriptor	99,3%	100,0%	100,0%	99,8%

FIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

La Fiabilidad se focaliza en conocer la posibilidad de “reproducir el resultado” e indica: “El grado en que un procedimiento concreto de traducción de un concepto en variable produce los mismos resultados en pruebas repetidas con el mismo instrumento de investigación (estabilidad), o con instrumentos equivalentes (equivalencia)”.

KR-20	N de elementos
0,5349	16

El valor de la consistencia interna obtenida por K-20 es de 0,5349. El 53,49% de las variancias de las puntuaciones empíricas obtenidas se debe al grado de covariación entre los ítems del test, el resto se debe a la variancia de los errores de media. Es decir, Los instrumentos de medida de los constructos psicométricas presentan validez y fiabilidad. En las primeras fases de la investigación o estudios exploratorios un valor de fiabilidad de 0.5 a 0.6 puede ser suficiente.

V. DISCUSIÓN

Independientemente de la normativa que establece criterios para un correcto llenado de recetas médicas, la información ausente conlleva a dificultades en los demás eslabones de la cadena del medicamento: elaboración, dispensación y uso del medicamento. Se observó en los resultados que existe deficiencia en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas tales como: vigencia de la prescripción, edad, nombres y apellidos, nombre del preparado farmacéutico, duración del tratamiento, forma farmacéutica, posología (dosis por día) estas deficiencias se ven complicadas ante la ausencia de dicha información generando problemas con el paciente en su tratamiento y en el servicio de la oficina farmacéutica especializada generando retraso en la elaboración y dispensación.

Según nuestro estudio, en la **DIMENSIÓN 1 (Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción)** se obtuvo un nivel de cumplimiento promedio del 68%, como resultado de las tres Oficinas Farmacéuticas Especializadas.

En el criterio fecha de expedición, en cuatro estudios podemos estimar lo siguiente: en el 2013 Pinedo y col. reportan el porcentaje de cumplimiento referente a la fecha de expedición de 77,59% ¹¹, Álvarez y Del Águila reportan el porcentaje de cumplimiento referente a la fecha de expedición de 87,9% ⁸, mientras en el 2014 en estudios de Leonidas y Sichez reportan un porcentaje de cumplimiento referente a la fecha de expedición de 91,9% ¹⁰ al igual Limaymanta y Mamani reportan el porcentaje de cumplimiento referente a la fecha de expedición de 100% ⁹; contrastando con nuestra investigación en el cual el nivel de cumplimiento referente a la fecha de expedición fue de 91,7% podemos observar mejoras en el criterio.

En el criterio vigencia de la prescripción, Álvarez y Del Águila reportan 5,71% de porcentaje de cumplimiento para este criterio⁸, Limaymanta y Mamani reportan en su estudio que el 100% no consigna la fecha de expiración de las recetas⁹; el porcentaje de cumplimiento obtenido en nuestro estudio fue del 0%, este criterio es omitido por los prescriptores y no se refleja mejoras.

Con respecto a la **DIMENSIÓN 2 (Datos de referencia del paciente)** se obtuvo un nivel de cumplimiento promedio del 17,4%, como resultado de las tres Oficinas Farmacéuticas Especializadas.

Para Álvarez y Del Águila en el año 2013 reportan 87,76% de porcentaje de cumplimiento para el criterio nombre y apellidos⁸, mientras Limaymanta y Mamani en el año 2014⁹ y Leonidas y Sichez en el año 2014¹⁰ que realizaron sus estudio en establecimientos de salud públicos los datos de referencia del paciente tuvieron resultados mayores al obtenido por nosotros ya que se observa que el criterio nombre y apellidos representaron el 100% de cumplimiento; comparado con lo obtenido en nuestra investigación que fue el 34,8%, este resultado podría explicarse por la existencia de formatos estandarizados de recetas para productos farmacéuticos y además del control interno del sistema de dispensación.

En relación al criterio edad, Álvarez y Del Águila en el año 2013 reportan 87,67% de porcentaje de cumplimiento⁸ y en el estudio de Leonidas y Sichez reportan un porcentaje de cumplimiento de 98,1% pero refieren que este criterio no ha sido investigado por otros autores siendo de gran preocupación por la importancia de estos datos al momento de la dosificación de los medicamentos¹⁰; estos resultados difieren frente a nuestros resultados el cual fue 0% de cumplimiento, este porcentaje de omisión de la edad implicaría mayor riesgo de toxicidad debido a la permeabilidad de la piel según la edad del paciente en la referencia bibliográfica: Aspectos Prácticos de la Farmacotécnica en un servicio de farmacia en factores relacionados con el paciente define, *“Edad: la absorción es mayor en la infancia. La piel de los niños, y sobre todo la de los recién nacidos, es más permeable que la de los adultos, lo que se debe al menor espesor de la capa cornea. Los primeros días después del nacimiento la piel constituye una barrera muy deficiente con un aumento de la pérdida de líquidos, una mala regulación de la temperatura y un aumento de la absorción de medicamentos, lo que puede tener implicaciones toxicológicas”*¹⁸.

Con respecto a la **DIMENSIÓN 3 (Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita)** se obtuvo un nivel de cumplimiento promedio del 53,6%, como resultado de las tres Oficinas Farmacéuticas Especializadas.

En relación al criterio forma farmacéutica se obtuvo un porcentaje de cumplimiento del 37,3% que difiere con los estudios de Pinedo y col. que obtuvieron como resultado el 85,51% de cumplimiento¹¹; Álvarez y Del Águila que obtuvieron como resultado 89,35% de cumplimiento⁸; Leonidas y Sichez que obtuvieron 74,9% de cumplimiento¹⁰; Limaymanta y Mamani en consultorio externo que representa el 99% de cumplimiento⁹; estos resultados se puede deber a que en los estudios mencionados hay diferencia en las prescripciones según si el paciente es hospitalizado o paciente ambulatorio, en nuestro estudio existe deficiencia en el criterio de forma farmacéutica esto se debe a que el prescriptor considera que solo es suficiente prescribir los criterios :detalle de la sustancia medicinal que incluye y concentración, omitiendo que en la farmacoterapia dermatológica existe una amplia gama de formas farmacéuticas.

En relación al criterio concentración, Limaymanta y Mamani obtuvieron como resultado el 72% de cumplimiento⁹; que difiere con los estudios de Pinedo y col. que obtuvieron como resultados el 66,85%¹¹; Álvarez y Del Águila obtuvieron como resultados 87,81%⁸; Leonidas y Sichez reportan un porcentaje de cumplimiento de 90,6%¹⁰; en nuestro estudio obtuvimos el 99,6% de cumplimiento esto se contrasta con los otros estudios y podría explicarse la diferencia que existe en la prescripción entre un producto farmacéutico vs un preparado farmacéutico teniendo en cuenta que este último es una fórmula magistral individualizada en concentraciones específicas para su elaboración.

En relación al criterio nombre del preparado farmacéutico, en las referencias bibliográficas revisadas sobre prescripción no se considera o evalúa nombre del preparado farmacéutico ya que se orientan a productos farmacéuticos pero otros estudios internacionales se reportan casos como, por ejemplo: Boletín de Prevención de errores de Medicación de Cataluña "*Se notificó un error en la preparación de una solución de permanganato potásico. Concretamente se preparó una solución de permanganato potásico a una dilución de 1/1.000 (0,1%), mientras*

que la dilución correcta era de 1/10.000 (0,01%), administrando así una concentración de permanganato muy superior a la deseada. El exceso de principio activo causó al paciente una irritación importante de la zona expuesta. Las causas que originaron el error fueron diversas: dificultades en la interpretación de la prescripción por una orden médica confusa, un error en la pesada del producto, un cálculo erróneo de la dosis y la presencia de personal no habitual en el servicio de farmacia”⁶. Por ello es importante el nombre del preparado farmacéutico debe ser considerado ya que se encuentran principios activos en diferentes concentraciones, y cada concentración posee un uso terapéutico distinto.

En el criterio duración del tratamiento, Álvarez y Del Águila en su estudio reportan el porcentaje de cumplimiento referente al criterio duración del tratamiento 68,02%⁸; mientras que en nuestra investigación el nivel de cumplimiento fue de 13,6% evidenciando deficiencia en el cumplimiento de este criterio; según otros textos, la omisión de la duración del tratamiento de las prescripciones conlleva a la disminución a la adherencia del tratamiento, reacciones adversas y aumento de los costos sanitarios. Los corticoides tópicos presentan una eficacia potente pero su uso debe ser limitado debido a sus reacciones adversas y según la Guía de buenas prácticas de Elaboración y Control de calidad de Preparaciones Magistrales y Oficinales, “las fórmulas magistrales la fecha se debe establecer en función de la duración del tratamiento prescrito”¹.

Con respecto a la **DIMENSIÓN 4 (Datos de referencia del prescriptor)** se obtuvo un nivel de cumplimiento promedio del 99,8%, como resultado de las tres Oficinas Farmacéuticas Especializadas.

La presente dimensión que consta de tres criterios se basa en el médico prescriptor en cuatro estudios previos de puede observar el alto nivel de cumplimiento para esta dimensión donde Leonidas y Sichez obtuvieron como resultado en los criterios apellidos y nombres del profesional, número de colegiatura, sello y firma 92,4%, 80,7%, 98,9% y 99,7% de cumplimiento respectivamente¹⁰; en otro estudio de Pinedo y col. Obtiene como resultado el 98,03% de cumplimiento para el criterio firma y 86,95% para el criterio sello¹¹; Álvarez y Del Águila obtuvieron como resultado en los criterios sello y firma 87,83% y 86,36% de cumplimiento

respectivamente⁸; y por último el estudio realizado por Limaymanta y Mamani cuyos resultados obtenidos de cumplimiento son 100% para el criterio firma y 98% para el criterio sello⁹; estos resultados tienen similitud con lo obtenido en nuestro estudio el cual fue el 99,8% de cumplimiento.

Los errores en la prescripción de fórmulas magistrales contribuyen a la deficiencia en el cumplimiento de Norma Técnica de Salud N° 122– MINSA/DIGEMID – V.01 para la Elaboración de Preparados Farmacéuticos, el facultativo omite ciertos criterios establecidos por la Normativa vigente y las buenas prácticas de prescripción, razón por el cual proponemos un modelo de receta estándar para fórmulas magistrales. Propuesta de receta (Anexo 5)

VI. CONCLUSIONES

1. En nuestro estudio se concluye que el nivel de cumplimiento de la Norma Técnica de Salud N° 122– MINSA/DIGEMID – V.01 para la Elaboración de Preparados Farmacéuticos en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas es el 62,2% de un total de 900 prescripciones analizadas en tres oficinas farmacéuticas especializadas.
2. Dimensión 1 (Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción), El error más frecuente en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas fue el criterio vigencia de la prescripción, el cual no ha sido cumplido en absoluto (0%) en las tres Oficinas Farmacéuticas Especializadas.
3. Dimensión 2 (Datos de referencia del paciente), Los errores más frecuentes en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas fueron en sus dos únicos criterios Edad el cual no ha sido cumplido en absoluto (0%) en las tres Oficinas Farmacéuticas Especializadas y el criterio Nombre y apellidos en la OFE A = (35,3%), OFE B = (35%) y OFE C = (34%).
4. Dimensión 3 (Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita), Los errores más frecuentes en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas fueron: en el criterio Nombre del preparado farmacéutico en la OFE A = (5%), OFE B = (6%) y OFE C = (0%).y el criterio Duración del tratamiento en la OFE A = (12%), OFE B = (12,3%) y OFE C = (16,3%).
5. Dimensión 4 (Datos de referencia del prescriptor), Los errores en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas es mínimo en las tres OFE. Encontrándose un alto nivel de cumplimiento a diferencia de las otras dimensiones.

VII. RECOMENDACIONES

1. Elaborar un modelo de receta con el objetivo de unificar los criterios para la prescripción de las fórmulas magistrales, adaptado a la realidad actual teniendo en cuenta nuestras normativas vigentes que se deberían de respetar.
2. Difundir la labor del profesional químico farmacéutico de las Oficinas Farmacéuticas Especializadas.
3. Fortalecer el trabajo en equipo entre médicos y químicos en el sistema de salud debido a los resultados positivos que se han podido encontrar en el mundo.
4. Difundir la Norma Técnica de Salud N° 122– MINSA/DIGEMID – V.01 para la Elaboración de Preparados Farmacéuticos para conocimiento de los profesionales médicos que prescriben preparados farmacéuticos.
5. Evaluar las competencias de los profesionales de la salud con la finalidad de obtener profesionales calificados.
6. Actualización constante sobre formulación magistral de los profesionales médicos y químicos farmacéuticos.
7. Realizar estudios donde se evalué las interacciones y reacciones adversas entre los principios activos y excipientes prescritos.
8. Considerar dentro los criterios establecidos por la Norma Técnica de Salud N° 122– MINSA/DIGEMID – V.01 para la Elaboración de Preparados Farmacéuticos en lo que refiere a prescripción indicar el diagnóstico y el peso del paciente.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Grupo de Trabajo Formulario Iberoamericano. Guía de buenas prácticas de Elaboración y Control de calidad de Preparaciones Magistrales y Oficinales.[Internet].El Salvador:Red EAMI.[2014] - [citado 2017 Abr. 20].Disponible en:
https://www.redeami.net/docs/docs/cooperacion/guias_formulario_iberamericano/01_Guia_de_buenas_practicas_elaboracion_control_calidad_preparaciones_magistrales_oficinales.pdf
2. Adenot I. Libro Blanco de la Farmacia.[Internet].Brucelas: Agrupación Farmacéutica de la Unión Europea.[2012] - [citado 2017 Mar. 20].Disponible en: http://static.correofarmaceutico.com/docs/2012/12/26/libro_pgeu.pdf
3. Ruiz D, Vila A, Aguilera J , Herrera E. La Prescripción en Formulación Magistral Dermatológica. Propuesta de Receta Médica”. Revista acofar. [Internet]. 2015 Jul. 20 [citado 2017 Mar. 25]; 537(1). Disponible en: <http://www.revistaacofar.com/revista/productos-quimicos/formulacion-al-dia/6850-la-prescripcion-en-formulacion-magistral-dermatologica-propuesta-de-receta-medica>.
4. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. La formulación magistral en España: una opción de futuro.[Internet].España: Grupo de Trabajo de Formulación Magistral. [2012] - [citado 2017 Mar. 20].Disponible en:[http://cofsegovia.portalfarma.com/Documentos/Formulaci%C3%B3n/Documento%20formulaci%C3%B3n%20magistral\[1\].pdf](http://cofsegovia.portalfarma.com/Documentos/Formulaci%C3%B3n/Documento%20formulaci%C3%B3n%20magistral[1].pdf)
5. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Norma Técnica de Salud (NTS N° 122 – MINS/DIGEMID – V.01) para la Elaboración de Preparados Farmacéuticos. [Internet].Perú. [publicado 2016 Jul. 27 ; citado 2017 Abr. 5].Disponible en: http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Normatividad/2016/RM_538-2016-MINSA.pdf

6. Constante C. Boletín de Prevención de Errores de Medicación de Cataluña. [Internet]. 2012 Set. – Dic. [citado 2017 Abr. 8];10(3):1 - 2 .Disponible en: http://medicaments.gencat.cat/web/.content/minisite/medicaments/professionals/6_publicacions/butlletins/boletin_erroros_mediacion/documents/arxius/but_EM_v10_n3_CAST.pdf
7. Sanchez M, Llambi F, Salleras M, Iglesias M, Collgros H, Umber P. La formulación magistral en la terapéutica dermatológica actual.[Internet].España: Servicio de Dermatología, Hospital Universitari Sagrat Cor.[publicado 2012 Jul. 20 - citado 2017 Abr. 10].Disponible en : file:///C:/Users/User/Downloads/S0001731012002128_S300_es.pdf
8. Alvarez-Risco A, Del-Aguila S. Errores de prescripción como barrera para la Atención Farmacéutica En establecimientos de salud públicos: Experiencia Perú. Revista Pharmaceutical CARE. [Internet]. 2015 Nov. 18 [citado 2017 Abr. 25];17(6):725-731.Disponible en: [file:///C:/Users/User/Downloads/246-422-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/246-422-1-PB%20(1).pdf)
9. Limaymanta M, Mamani E. “Determinación del cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción (BPP) en el servicio de geriatría de consulta externa, del hospital nacional IV Alberto Sabogal Sologuren – ESSALUD, durante el mes de julio del 2014”. [tesis].Lima: Universidad Norbert Wiener. Facultad de Farmacia y Bioquímica; 2015.
10. Leónidas M., Sichez P. “Buenas prácticas de prescripción en el servicio de unidad de Terapia intensiva pediátrica del hospital nacional docente Madre - Niño San Bartolomé de agosto 2013 – enero 2014”. [tesis].Lima: Universidad Norbert Wiener. Facultad de Farmacia y Bioquímica; 2014.
11. Pinedo Y., Romero J., Merino F. “Cumplimiento de Buenas Prácticas de Prescripción en Pacientes Hospitalizados en la Clínica Internacional Lima, Perú”.Rev. Perú Interciencia 2014; 5(1):26-30(24).

12. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Ley General de Salud 26842.[Internet].Perú. [publicado 1997 Jul. 20 ; citado 2017 Abr. 5].Disponible en:
<http://www.minsa.gob.pe/renhice/documentos/normativa/Ley%2026842-1997%20-%20Ley%20General%20de%20Salud%20Concordada.pdf>
13. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios 29459.[Internet].Perú. [publicado 2009 Nov. 26 ; citado 2017 Abr. 5].Disponible en: <http://www.sismed.minsa.gob.pe/Ley29459.pdf>
14. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Decreto Supremo N° 014-2011-S.A., Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos.[Internet].Perú. [publicado 2011 Jul. 27 ; citado 2017 Mar. 31].Disponible en:
http://observatorio.digemid.minsa.gob.pe/PortalConsultas/Documentos/DS_014-2011.pdf
15. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Decreto Supremo N° 016-2011-S.A., Reglamento para el Registro, Control y Vigilancia Sanitaria de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios.[Internet].Perú. [publicado 2011 Jul. 27 ; citado 2017 Mar. 31].Disponible en:
<http://observatorio.digemid.minsa.gob.pe/OPMSCMS/Archivos/DS016-2011-MINSA.pdf>
16. Helman J. Farmacotécnica Teórica y Práctica. Primera Edición. México: Continental S.A.; 1980.
17. DICA Inventa. Introducción a la Formulación Magistral. [Internet].El Salvador: Dirección de Innovación y Calidad. [citado 2017 Mar. 20].Disponible en:
http://www.innovacion.gob.sv/inventa/index.php?option=com_content&view=article&id=853:introduccion-a-la-formulacion-magistral&catid=135:farmaceutica&Itemid=306

18. Piñeiro G. Aspectos prácticos de la farmacotécnica en un Servicio de Farmacia. Situación Actual.[Internet].España: Astellas Pharma S.A. [2011] - [citado 2017 Abr. 20].Disponible en: <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/farmacotecnia/AspectosPracticos.pdf>
19. Fauli C. Tratado de Farmacia Galénica. Primera Edición. Madrid: Luzan 5.S.A.; 1993.
20. Domínguez J. Cuidados Paliativos y Formulación Magistral Manual del Paliativista.[Internet].España: Fundación CUDECA[2014] - [citado 2017 May. 20].Disponible en: http://www.aeff.es/modulos/mod_descargas/descargas.php?f=Manuales-20150304-104152.pdf
21. Ministerio de Salud - DIGEMID. Manual de Buenas Prácticas de Prescripción. [Internet].Perú. [publicado 2005 ; citado 2017 Abr. 5].Disponible en: http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Publicaciones/URM/P22_2005_01-01_Manual_prescripcion.pdf
22. Netter F. Farmacología Ilustrada. Primera Edición. Madrid: MASSON; 2008.
23. Ortiz J. La formulación magistral del siglo XXI (2): formas farmacéuticas y excipientes.[Internet]. Bizkaia: Colegio Oficial de Farmacéuticos de Bizkaia [2016] - [citado 2017 May. 28].8 p.Disponible en: <https://botplusweb.portalfarma.com/Documentos/2016/5/30/98990.pdf>
24. García R, Escario E, Sánchez A. Uso racional de la medicación tópica en dermatología. [Internet]. España: Complejo Hospitalario y Universitario de Albacete [2004] - [citado 2017 May. 28].7 p.Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cutanea/mc-2004/mc041h.pdf>

25. Barbe C. Preparado farmacéuticos y Para farmacéuticos Bases tecnológicas y documentales. Única Edición. España: MASSON; 2001.
26. La USP 39-NF 34, Capítulos generales <1151> Formas farmacéuticas, vol.(1):pag 1580. Estados Unidos 2016.
27. Ministerio de Salud – DIGEMID. Manual de Buenas Prácticas de Dispensación.[Internet].Perú. [publicado 15 Ener. 2009 ; citado 2017 Abr. 5].Disponible en:
https://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1022_DIGEMID58.pdf
28. Frías D. Apuntes de SPSS.[Internet]. España: Universidad de Valencia [2014] - [citado 2017 Jun. 02].10 p.Disponible en:
<http://www.uv.es/friasnav/ApuntesSPSS.pdf>

IX. ANEXOS

9.1. Anexo 1: Matriz de Consistencia

TITULO	PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS
	PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL
"Nivel de cumplimiento de la Norma Técnica de Salud N° 122–MINS/DIGEMID – V.01 en prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas atendidas en tres Oficinas Farmacéuticas Especializadas."	¿Cuál es el nivel de cumplimiento de la Norma Técnica de Salud N° 122–MINS/DIGEMID – V.01 para la Elaboración de Preparados Farmacéuticos en prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas atendidas en tres Oficinas Farmacéuticas Especializadas?	Determinar el nivel de cumplimiento de la Norma Técnica de Salud N° 122–MINS/DIGEMID – V.01 para la Elaboración de Preparados Farmacéuticos en prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas atendidas en tres Oficinas Farmacéuticas Especializadas.	Existe deficiencia en el cumplimiento de la Norma Técnica de Salud N° 122–MINS/DIGEMID – V.01 para la Elaboración de Preparados Farmacéuticos en prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas atendidas en tres Oficinas Farmacéuticas Especializadas.
	PROBLEMA ESPECIFICO	OBJETIVO ESPECIFIO	HIPOTESIS ESPECIFICA
	¿Cuáles son los errores más frecuentes en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas con referencia a su origen, emisión y vigencia?	Evaluar los errores más frecuentes en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas con referencia a su origen, emisión y vigencia.	Existen errores en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas con referencia a su origen, emisión y vigencia.
	¿Cuáles son los errores más frecuentes en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas con referencia al paciente?	Evaluar los errores más frecuentes en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas con referencia al paciente.	Existen errores en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas con referencia al paciente.
	¿Cuáles son los errores más frecuentes en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas con referencia a la fórmula magistral prescrita?	Evaluar los errores más frecuentes en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas con referencia a la fórmula magistral prescrita.	Existen errores en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas con referencia a la fórmula magistral prescrita.
¿Cuáles son los errores más frecuentes en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas con referencia al prescriptor?	Evaluar los errores más frecuentes en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas con referencia al prescriptor.	Existen errores en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas con referencia al prescriptor.	

9.2 Anexo 2: Operacionalización de la variable cualitativa

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO	ESCALA	FUENTE
Nivel de cumplimiento de la Norma Técnica de Salud N° 122–MINSA/DIGEMID – V.01 para la Elaboración de Preparados Farmacéuticos en prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas	<i>Grado de acatamiento de los criterios establecidos en la Norma Técnica de Salud N° 122–MINSA/DIGEMID – V.01 Para la Elaboración de Preparados Farmacéuticos en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas</i>	<i>Grado de acatamiento de los criterios establecidos en la Norma Técnica de Salud N° 122–MINSA/DIGEMID – V.01 para la Elaboración de Preparados Farmacéuticos en prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas atendidas en tres Oficinas Farmacéuticas Especializadas</i>	<i>Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción</i>	Nombre del establecimiento de salud	Ficha de registro	<i>0.No cumple 1. Si cumple</i>	<i>Prescripciones de fórmulas magistrales dermatológicas</i>
				Dirección del establecimiento de salud	Ficha de registro	<i>0.No cumple 1. Si cumple</i>	<i>Prescripciones de fórmulas magistrales dermatológicas</i>
				Lugar de expedición	Ficha de registro	<i>0.No cumple 1. Si cumple</i>	<i>Prescripciones de fórmulas magistrales dermatológicas</i>
				Fecha de expedición	Ficha de registro	<i>0.No cumple 1. Si cumple</i>	<i>Prescripciones de fórmulas magistrales dermatológicas</i>
				Vigencia de la prescripción	Ficha de registro	<i>0.No cumple 1. Si cumple</i>	<i>Prescripciones de fórmulas magistrales dermatológicas</i>
			<i>Datos de referencia del paciente</i>	Nombre y apellidos	Ficha de registro	<i>0.No cumple 1. Si cumple</i>	<i>Prescripciones de fórmulas magistrales dermatológicas</i>
				Edad	Ficha de registro	<i>0.No cumple 1. Si cumple</i>	<i>Prescripciones de fórmulas magistrales dermatológicas</i>
			<i>Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita</i>	Nombre del preparado farmacéutico	Ficha de registro	<i>0.No cumple 1. Si cumple</i>	<i>Prescripciones de fórmulas magistrales dermatológicas</i>
				Detalle de la sustancia medicinal que incluye.	Ficha de registro	<i>0.No cumple 1. Si cumple</i>	<i>Prescripciones de fórmulas magistrales dermatológicas</i>
				Concentración	Ficha de registro	<i>0.No cumple 1. Si cumple</i>	<i>Prescripciones de fórmulas magistrales dermatológicas</i>
				Forma farmacéutica	Ficha de registro	<i>0.No cumple 1. Si cumple</i>	<i>Prescripciones de fórmulas magistrales dermatológicas</i>
				Posología (dosis por día)	Ficha de registro	<i>0.No cumple 1. Si cumple</i>	<i>Prescripciones de fórmulas magistrales dermatológicas</i>
				Duración del tratamiento	Ficha de registro	<i>0.No cumple 1. Si cumple</i>	<i>Prescripciones de fórmulas magistrales dermatológicas</i>
			<i>Datos de referencia del prescriptor</i>	Nombre del profesional	Ficha de registro	<i>0.No cumple 1. Si cumple</i>	<i>Prescripciones de fórmulas magistrales dermatológicas</i>
				Numero de colegiatura	Ficha de registro	<i>0.No cumple 1. Si cumple</i>	<i>Prescripciones de fórmulas magistrales dermatológicas</i>
				Firma y sello	Ficha de registro	<i>0.No cumple 1. Si cumple</i>	<i>Prescripciones de fórmulas magistrales dermatológicas</i>

9.3. Anexo 3: Listado de Establecimientos Farmacéuticos Especializados DISA II Lima Sur

LISTADO DE ESTABLECIMIENTOS FARMACEUTICOS ESPECIALIZADOS								
N° EST	CAT.	NOMBRE COMERCIAL	RUC	DIRECCION	DPTO	PROV	DISTRITO	DIRECTOR TECNICO
14954	SFAR	FARMACIA INSTITUCIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE SAL	20131368403	AV. BRASIL N° 600	LIMA	LIMA	BREÑA	SEGUIL LEGUA OLGA LUZ
89459	BOT	BOTICA CADENA DE BOTICAS Q.F.	20523915399	AV. TUPAC AMARU N° 3764 Urb. LA MERCED	LIMA	LIMA	COMAS	GONZALEZ GARCIA FRANZ
89379	BOT	BOTICA CADENA DE BOTICAS Q.F.	20523915399	CALLE LAS NAZARENAS N° 115 Urb. LA MERCED	LIMA	LIMA	COMAS	MAGUIÑA PUMA JESSICA JHENNY
90484	BOT	BOTICA CADENA DE BOTICAS Q.F.	20523915399	AV. VICTOR A BELAUNDE OESTE N° 312 DPTO. I ER URB. HUAQUILL	LIMA	LIMA	COMAS	ORTIZ CONTRERAS ANTONIO
90732	BOT	BOTICA JJ SALUD S.A.C.	20513180137	AV. TUPAC AMARU N° 3778 A.H. LA MERCED (ALT. HOSP. DE LA SOL	LIMA	LIMA	COMAS	MEJIA LUJAN NOE FERNANDO
93089	BOT	BOTICA QUIMDER S.A.C.	20500154495	JR. JOSE ARNALDO MARQUEZ N° 1799 ESQ. CON AV. CAYETANO HE	LIMA	LIMA	JESUS MARIA	RAMIREZ BONILLA MARIA ANTONIETA
93211	BOT	BOTICA FARMACIA UNIVERSAL	20100025168	AV. SAN FELIPE N° 610 (REF. FRENTE A IGLESIA SAN ANTONIO DE F	LIMA	LIMA	JESUS MARIA	CAHUANA TACSA ROCIO DEL PILAR
90175	BOT	BOTICA ZEN	20543053486	AV. ARNALDO MARQUEZ N° 1544	LIMA	LIMA	JESUS MARIA	RAMIREZ MORILLO SANDRA MAGALY
8347	SFAR	FARMACIA DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS	20131257750	AV. REBAGLIATI N° 490 (AV. DOMINGO CUETO N° 120)	LIMA	LIMA	JESUS MARIA	VIÑAS VELIZ MARIO JULIO
16440	SFAR	FARMACIA DEL HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N SAENZ	20504380077	AV. BRASIL N° 2600	LIMA	LIMA	JESUS MARIA	URIBE PINEDA MAURICIO AMERICO
26828	BOT	BOTICA JJ SALUD S.A.C.	20513180137	AV. MANCO CAPAC N° 725	LIMA	LIMA	LA VICTORIA	NO TIENE
8325	SFAR	FARMACIA DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA	20131257750	AV. GRAU N° 800	LIMA	LIMA	LA VICTORIA	IBARRA MENDO INES GRACIELA
90649	BOT	BOTICA JJ SALUD S.A.C.	20513180137	JR. CAMANA N° 776	LIMA	LIMA	LIMA	MANCILLA NEYRA CARLOS ALBERTO
17369	SFAR	FARMACIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO	20137729751	AV. ALFONSO UGARTE N° 825	LIMA	LIMA	LIMA	CONDORI ARMUTO JOVANA
15896	BOT	BOTICA BOTIKAS HOMEOPERU	20259544247	AV. ARENALES N° 2426	LIMA	LIMA	LINCE	GONZALES GARCIA JOEL ALEJANDRO
89627	BOT	BOTICA CADENA DE BOTICAS Q.F.	20523915399	AV. PETIT THOURS N° 1996	LIMA	LIMA	LINCE	CARDENAS PAREDES INGRID MARIBEL
82114	BOT	BOTICA SAN MARTIN	20509485012	AV. PETIT THOUARS N° 2558	LIMA	LIMA	LINCE	ZAPLANA GOMEZ JOSE ANTONIO
93042	BOT	BOTICA STHETIC DESING	20600446844	AV. JUAN PARDO DE ZELA N° 811	LIMA	LIMA	LINCE	CAYO ESQUIVEL JOSE ANTONIO
92817	BOT	BOTICA QUIMDER S.A.C.	20600154495	AV. TOMAS VALLE N° 510 INT. 1 Y 2 URB. EL TRBO. 1ERA ETAPA	LIMA	LIMA	LOS OLIVOS	NO TIENE
90419	BOT	FARMACIA UNIVERSAL	20100025168	AV. LAS PALMERAS N° 3851 URB. LAS PALMERAS I ETAPA	LIMA	LIMA	LOS OLIVOS	LAZARO TICSE SUSANA
90004	BOT	BOTICA BOTIKAS HOMEOPERU	20259544247	AV. CARLOS ALBERTO IZAGUIRRE N° 975 B (TDA. B 1ER PISO) Urb. C	LIMA	LIMA	LOS OLIVOS	CUEVA SANCHEZ DINA LEONARDA
90009	BOT	BOTICA BOTICAS Q.F.	20523915399	JR. PARIHUANCA N° 759 Urb. PARQUE EL NARANJAL I ETAPA	LIMA	LIMA	LOS OLIVOS	MENDOZA CASTRO WALTER
13809	BOT	BOTICA BOTIKAS HOMEOPERU	20259544247	PJ. TARATA N° 237	LIMA	LIMA	MIRAFLORES	CARRANZA HIZO CETHERINE YORYELINA
89583	BOT	BOTICA ONCOSALUD	20381170412	AV. BENAVIDES N° 2525	LIMA	LIMA	MIRAFLORES	BOTTON BECERRA LILIANA RAQUEL
93240	BOT	BOTICA QUIMDER S.A.C.	20600154495	AV. SAN BORJA NORTE N° 559 PISO 1	LIMA	LIMA	SAN BORJA	SOLANO INCA KRUKZAYA
90230	BOT	FARMACIA UNIVERSAL	20100025168	AV. AVIACION N° 2898 REF. CRUCE CON FRAY DE LEON	LIMA	LIMA	SAN BORJA	CARDENAS HUAMAN NATALY
16497	BOT	BOTICA BOTIKAS HOMEOPERU	20259544247	AV. AVIACION N° 3234 Urb. LAS MAGNOLIAS	LIMA	LIMA	SAN BORJA	MORALES MEDINA SHIRLEY CAROLINA
90832	SFAR	FARMACIA DE LA CLINICA ONCOSALUD	20381170412	AV. GUARDIA CIVIL N° 227-229	LIMA	LIMA	SAN BORJA	MENDOZA ESPINOZA KATIUSKA
16363	SFAR	FARMACIA DEL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA	20154528971	AV. HONORIO DELGADO S/N Urb. INGENIERIA	LIMA	LIMA	SAN MARTIN DE PORRE	REYES EVANGELISTA SATURNO
82253	BOT	FARMACIA UNIVERSAL	20100025168	AV. LA MARINA N° 2543	LIMA	LIMA	SAN MIGUEL	ALBUJAR NIÑO JORGE HALCHIER
92885	BOT	FARMACIA UNIVERSAL	20100025168	AV. BENAVIDES N° 4652 TDA. 6 - 7	LIMA	LIMA	SANTIAGO DE SURCO	MARTINEZ VILLEGAS ERICKA JULISSA
85599	BOT	BOTICA ESPECIALIZADA JJ SALUD S.A.C.	20513180137	JR. GRAU N° 309	LIMA	LIMA	SANTIAGO DE SURCO	AEDO VILLAGARAY ADRIEL RUBEN
92047	BOT	BOTICA JJ SALUD S.A.C.	20513180137	JR. GUARDIA CIVIL SUR N° 406 Urb. VILLA ALEGRE	LIMA	LIMA	SANTIAGO DE SURCO	OLIVARES ORELLANA JUAN RAUL
93249	BOT	BOTICA ALERGOFARMA	20600703197	AV. LA ENCALADA N° 722 INT. 15 C.C. MONTEERRICO	LIMA	LIMA	SANTIAGO DE SURCO	TORRES NAUPARI RAQUEL NAZARIA
85725	BOT	BOTICA ONCOSALUD	20381170412	AV. LA ENCALADA N° 938	LIMA	LIMA	SANTIAGO DE SURCO	RUIZ VALDIVIA ALFREDO BRAULIO
89622	BOT	BOTICA CADENA DE BOTICAS Q.F.	20523915399	AV. ANGAMOS ESTE N° 785	LIMA	LIMA	SURQUILLO	TUEROS MARTINEZ ROCIO
89307	SFAR	FARMACIA DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES N	20514964778	AV. ANGAMOS ESTE N° 2520 Urb. CALERA DE LA MERCED	LIMA	LIMA	SURQUILLO	HUTARRA MONTOYA CARLOS ABELARDO
85931	BOT	BOTICA BOTICAS Q.F.	20523915399	AV. 27 DE DICIEMBRE N° 1081	LIMA	LIMA	VILLA MARIA DEL TRIUN	HUAMAN COOPA JHOM HENRY



9.4. Anexo 4: Instrumento para medir el nivel de cumplimiento en la prescripción de fórmulas magistrales dermatológicas en tres Oficinas Farmacéuticas Especializadas.

CRITERIOS A EVALUAR		PRESCRIPCIONES				
		1	2	3	4	5...
Datos de referencia del origen, emisión y vigencia de la prescripción	Nombre del establecimiento de salud					
	dirección del establecimiento de salud					
	Lugar de expedición					
	Fecha de expedición					
	Vigencia de la prescripción					
Datos de referencia del paciente	Nombre y apellidos					
	Edad					
Datos de referencia de la fórmula magistral prescrita	Nombre del preparado farmacéutico.					
	Detalle de la sustancia medicinal que incluye.					
	Concentración					
	Forma farmacéutica					
	Posología (dosis por día)					
	Duración del tratamiento					
Datos de referencia del prescriptor	Nombre del profesional					
	Numero de colegiatura					
	Firma y sello					
	Total:					

Leyenda:	
Si cumple	1
No cumple	0

9.4. Anexo 5: Propuesta de Receta para Fórmulas Magistrales.

RECETA PARA FORMULA MAGISTRAL 	
DATOS DE REFERENCIA DE ORIGEN	
<i>LOGO O MEMBRETE</i>	
Nombre del establecimiento de salud:.....	
Dirección del establecimiento de salud:.....	Telefono:.....
Lugar	
Fecha de expedición:.....	
Vigencia de la prescripción:.....	
DATOS DE REFERENCIA DEL PACIENTE	
Nombre y apellidos del paciente:.....	
Edad del paciente:.....	Diagnostico:.....
DATOS DE REFERENCIA DE LA FORMULA MAGISTRAL	
Nombre del preparado farmacéutico: <i>Detalle de la sustancia medicinal y concentración..</i>	
PA1.....	
PA2.....	
PA3.....	
PA4.....	
PA5.....	
Excipientes:	
Forma Farmacéutica:..... <i>(Crema, loción, gel.....)</i>	
Posología (dosis por día):.....	
Duración del tratamiento:.....	
Cantidad total a fabricar:.....	
Firma y sello.	ADVERTENCIAS/FORMA DE ADMINISTRACIÓN
	Advertencias para el químico farmacéutico:..... Advertencias y forma de administracion al paciente:

Esta receta expira a los diez días, la medicación no supera tratamientos de más de tres meses.