

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL  
CUSCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**



**TESIS**

**SITUACIÓN ACTUAL DE LA FORMULACIÓN  
MAGISTRAL Y SUS PERSPECTIVAS DE  
DESARROLLO EN LA CIUDAD DEL CUSCO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO  
FARMACÉUTICO.**

**PRESENTADO POR:**

Bach. Herly Jersño Cespedes Tupayachi

**ASESORA:**

Dra. Carla del Carpio Jimenez

**Co -ASESOR:**

Mgt. Roger Giancarlo Gutierrez Chavez

**CUSCO – PERÚ**

**2023**

## INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro. CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/tesis titulada: Situación actual de la formulación magistral y sus perspectivas de desarrollo en la ciudad del Cusco

presentado por: Herly Jersino Céspedes Tupayachi con DNI Nro.: 45502906

presentado por: ..... con DNI Nro.: .....

para optar el título profesional/grado académico de Químico Farmacéutico

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 02 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 10 %.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 20 de JULIO de 2023

Firma

Post firma Carla del Carpio Jiménez

Nro. de DNI 23945000

ORCID del Asesor <https://orcid.org/0000-0001-7487-354x>

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: oid: 27259; 215042782

NOMBRE DEL TRABAJO

**TESIS HERLY JERSIÑO CESPEDES V-2.pdf**

AUTOR

**Carla Del Carpio-Jiménez**

RECuento DE PALABRAS

**26099 Words**

RECuento DE CARACTERES

**153643 Characters**

RECuento DE PÁGINAS

**153 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**5.7MB**

FECHA DE ENTREGA

**Mar 16, 2023 6:22 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Mar 16, 2023 6:24 PM GMT-5****● 10% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base c

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

**● Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente

# INDICE

INDICE DE TABLAS .....	iii
INDICE DE GRAFICOS.....	v
RESUMEN .....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	xiii
<b>CAPITULO I</b> .....	<b>1</b>
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 FORMULACION DEL PROBLEMA.....	2
1.1.1 Problemas específicos.....	2
1.2 OBJETIVOS .....	3
1.2.1 OBJETIVO GENERAL.....	3
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	3
1.3 JUSTIFICACION DEL PROBLEMA.....	3
1.3.1 DE CONOCIMIENTO .....	3
1.3.2 SOCIAL.....	4
1.3.3 APLICABILIDAD.....	4
1.3.4 LEGAL .....	4
<b>CAPITULO II</b> .....	<b>5</b>
<b>2. MARCO TEORICO</b> .....	<b>5</b>
2.1 ANTECEDENTES.....	5
2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	5
2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES.....	6
2.2 BASES TEÓRICAS.....	8
2.2.1 SITUACIÓN DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL.....	8
2.3 BASES HISTÓRICAS.....	12
2.4 BASE CONCEPTUAL.....	14
<b>CAPITULO III</b> .....	<b>16</b>
<b>3. MATERIALES Y MÉTODO</b> .....	<b>16</b>
3.1 MATERIALES .....	16
3.2 DISEÑO METODOLOGICO.....	17
3.2.1 UBICACIÓN Y TIEMPO DE ESTUDIO.....	17

3.2.2	DISEÑO DE ESTUDIO .....	17
3.2.3	TIPO DE ESTUDIO .....	17
3.2.4	NIVEL DE INVESTIGACION O ALCANCE DE LA INVESTIGACION .....	17
3.2.5	ENFOQUE METODOLÓGICO.....	17
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA .....	18
3.3.1	POBLACION.....	18
3.3.2	MUESTRA .....	18
3.3.3	TAMAÑO MUESTRAL .....	19
3.3.4	TIPO DE MUESTREO.....	20
3.3.5	CRITERIOS DE SELECCIÓN .....	20
3.4	IDENTIFICACION Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES .....	21
3.4.1	ENCUESTA A MEDICOS ESPECIALIATA .....	21
3.4.2	ENCUESTA QUÍMICOS FARMACÉUTICOS .....	27
3.4.3	ENCUESTA PACIENTES .....	33
3.5	TECNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS .....	42
3.5.1	TECNICAS PARA LA RECOLECCIONDE DATOS .....	42
3.5.2	INSTRUMENTOS.....	42
3.6	ANALISIS Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION .....	42
CAPITULO IV .....		44
4.	RESULTADOS .....	44
A.	<b>RESULTADOS DE ENCUESTAS A MÉDICOS ESPECIALISTAS .....</b>	<b>44</b>
B.	<b>RESULTADOS DE ENCUESTAS QUÍMICOS FARMACÉUTICOS.....</b>	<b>61</b>
C.	<b>RESULTADOS DE ENCUESTAS PACIENTES.....</b>	<b>73</b>
	RESULTADOS OBJETIVO ESPECIFICO 1 .....	84
	RESULTADOS OBJETIVO ESPECIFICO 2 .....	100
	RESULTADOS OBJETIVO ESPECIFICO 3 .....	103
	RESULTADOS OBJETIVO ESPECIFICO 4 .....	105
	RESULTADOS OBJETIVO ESPECIFICO 5 .....	107
5.	CONCLUSIONES.....	109
6.	SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES.....	111
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	112

## INDICE DE TABLAS

<b>TABLA 1.</b> POBLACIÓN DE MÉDICOS ESPECIALISTAS, QUÍMICOS FARMACÉUTICOS COLEGIADOS Y PACIENTES CON PRESCRIPCIÓN DE FÓRMULAS MAGISTRALES DE LA CIUDAD DEL CUSCO .....	18
<b>TABLA 2</b> CÁLCULO DE MUESTRA .....	19
<b>TABLA 3</b> OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES (ENCUESTA MÉDICOS ) .....	39
<b>TABLA 4</b> OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES (ENCUESTA QUÍMICOS FARMACÉUTICOS)...	40
<b>TABLA 5</b> OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES (ENCUESTA PACIENTES) .....	41
<b>TABLA 6.</b> ALFA DE CRONBACH INSTRUMENTO DE MÉDICOS ESPECIALISTAS.....	44
<b>TABLA 7.</b> ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL JUICIO DE EXPERTOS SOBRE LA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO PARA MÉDICOS ESPECIALISTAS .....	44
<b>TABLA 8.</b> ALFA DE CRONBACH INSTRUMENTO DE QUÍMICOS FARMACÉUTICOS .....	61
<b>TABLA 9.</b> ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL JUICIO DE EXPERTOS SOBRE LA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE QUÍMICOS FARMACÉUTICOS .....	61
<b>TABLA 10.</b> ALFA DE CRONBACH INSTRUMENTO DE PACIENTES .....	73
<b>TABLA 11.</b> ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL JUICIO DE EXPERTOS SOBRE LA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO APLICADO A PACIENTES.....	73
<b>TABLA 12.</b> PESTEL .....	84
<b>TABLA 13.</b> FODA .....	87
<b>TABLA 14.</b> MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS (MEFI) .....	88
<b>TABLA 15.</b> MEFI PESO PONDERADO.....	90
<b>TABLA 16.</b> MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS (MEFE) .....	92
<b>TABLA 17.</b> MEFE PESO PONDERADO .....	93
<b>TABLA 18.</b> FACTOR DE OPTIMIZACIÓN .....	95
<b>TABLA 19.</b> FACTOR DE RIESGO.....	97
<b>TABLA 20.</b> F+O Y D+A.....	98

<b>TABLA 21. PARETO</b> .....	100
<b>TABLA 22 DETERMINACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN NORMAL 1</b> .....	103
<b>TABLA 23. DETERMINACIÓN DE LA CORRELACIÓN 1</b> .....	104
<b>TABLA 24. DETERMINACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN NORMAL 2</b> .....	105
<b>TABLA 25. DETERMINACIÓN DE LA CORRELACIÓN 2</b> .....	106
<b>TABLA 26. DETERMINACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN NORMAL 3</b> .....	107
<b>TABLA 27. DETERMINACIÓN DE LA CORRELACIÓN 3</b> .....	108

## INDICE DE GRAFICOS

<b>GRAFICO 1.</b> SEXO DE LOS MÉDICOS DEL ESTUDIO .....	45
<b>GRAFICO 2.</b> EDAD DE LOS MÉDICOS DEL ESTUDIO.....	46
<b>GRAFICO 3.</b> UNIVERSIDAD DE PROCEDENCIA DE LOS MÉDICOS DEL ESTUDIO.....	47
<b>GRAFICO 4.</b> ESPECIALIDADES MÉDICAS .....	49
<b>GRAFICO 5.</b> TIEMPO DE EJERCICIO DE LA PROFESIÓN MEDICA.....	51
<b>GRAFICO 6.</b> PRESCRIPCIÓN SEGÚN ESPECIALIDAD MÉDICA .....	52
<b>GRAFICO 7</b> ESPECIALIDADES QUE REALIZAN PRESCRIPCIÓN DE FÓRMULAS MAGISTRALES	54
<b>GRAFICO 8.</b> FRECUENCIA DE PRESCRIPCIÓN DE RECETAS MÉDICAS.....	55
<b>GRAFICO 9.</b> EXISTENCIA DE LIMITACIONES PARA LA PRESCRIPCIÓN DE RECETAS MÉDICAS	56
<b>GRAFICO 10.</b> IDENTIFICACIÓN DE LIMITACIONES PARA LA PRESCRIPCIÓN DE RECETAS MÉDICAS .....	57
<b>GRAFICO 11.</b> CONOCIMIENTO DE MANUAL ESPECIALIZADO, NORMA LEGAL PARA LA PRESCRIPCIÓN DE FÓRMULAS MAGISTRALES.....	58
<b>GRAFICO 12.</b> REALIZACIÓN DE CAPACITACIONES DE TALLERES, SEMINARIOS SOBRE FÓRMULAS MAGISTRALES .....	59
<b>GRAFICO 13.</b> EFICACIA Y SEGURIDAD DE LAS FÓRMULAS MAGISTRALES .....	60
<b>GRAFICO 14.</b> SEXO DE LOS QUÍMICOS FARMACÉUTICOS QUE PARTICIPARON DEL ESTUDIO .....	62
<b>GRAFICO 15.</b> EDAD DE LOS QUÍMICOS FARMACÉUTICOS QUE PARTICIPARON DEL ESTUDIO .....	63
<b>GRAFICO 16.</b> QUÍMICO FARMACÉUTICO QUE ESTUDIARON EN LA UNSAAC.....	64
<b>GRAFICO 17.</b> TIEMPO DE EJERCICIO DE LA PROFESIÓN FARMACÉUTICA .....	65
<b>GRAFICO 18.</b> QUÍMICOS FARMACÉUTICOS QUE REALIZAN FÓRMULAS MAGISTRALES .....	66
<b>GRAFICO 19.</b> FRECUENCIA DE ELABORACIÓN DE FÓRMULAS MAGISTRALES .....	67
<b>GRAFICO 20.</b> CAPACITACIÓN DE LOS QUÍMICOS FARMACÉUTICOS DURANTE SU FORMACIÓN EN FÓRMULAS MAGISTRALES .....	68



<b>GRAFICO 21.</b> CONOCIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE POR PARTE DE LOS QUÍMICOS FARMACÉUTICOS PARA LA ELABORACIÓN DE FÓRMULAS MAGISTRALES .....	69
<b>GRAFICO 22.</b> CONOCIMIENTO DE MANUALES, BIBLIOGRAFÍA POR PARTE DE LOS QUÍMICOS FARMACÉUTICOS PARA LA ELABORACIÓN DE FÓRMULAS MAGISTRALES .....	70
<b>GRAFICO 23.</b> RESULTADOS DE SEGURIDAD Y EFICACIA DE LAS FÓRMULAS MAGISTRALES DESDE UN PUNTO DE VISTA FARMACÉUTICO .....	71
<b>GRAFICO 24.</b> RENTABILIDAD DE LAS FÓRMULAS MAGISTRALES .....	72
<b>GRAFICO 25.</b> EDAD DE LOS PACIENTES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO .....	74
<b>GRAFICO 26.</b> SEXO DE LOS PACIENTES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO .....	75
<b>GRAFICO 27.</b> SI PARA LOS PACIENTES ES LA PRIMERA VEZ QUE USAN FORMULAS MAGISTRALES .....	76
<b>GRAFICO 28.</b> FACILIDAD DE UBICACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS QUE REALIZAN ELABORACIÓN DE FÓRMULAS MAGISTRALES .....	77
<b>GRAFICO 29.</b> TIEMPO DE ENTREGA DE UNA FÓRMULA MAGISTRAL .....	78
<b>GRAFICO 30.</b> ESPECIALIDAD DEL MÉDICO PRESCRIPTOR DE FÓRMULAS MAGISTRALES .....	79
<b>GRAFICO 31.</b> SATISFACCIÓN DEL CLIENTE CON EL USO DE FÓRMULAS MAGISTRALES .....	80
<b>GRAFICO 32.</b> COMPRA Y RECOMPRA DE LAS FÓRMULAS MAGISTRALES .....	81
<b>GRAFICO 33.</b> RECOMENDACIÓN DE USO DE FÓRMULAS MAGISTRALES .....	82
<b>GRAFICO 34.</b> RELACIÓN CALIDAD PRECIO DE LAS FÓRMULAS MAGISTRALES .....	83
<b>GRAFICO 35.</b> ANÁLISIS DE LAS DEBILIDADES .....	85
<b>GRAFICO 36.</b> ANÁLISIS DE LAS OPORTUNIDADES .....	86
<b>GRAFICO 37.</b> MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS .....	91
<b>GRAFICO 38.</b> MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS .....	94
<b>GRAFICO 39.</b> BALANCE ESTRATÉGICO ENTRE EL FACTOR DE OPTIMIZACIÓN Y EL FACTOR DE RIESGO .....	99
<b>GRAFICO 40.</b> DIAGRAMA DE PARETO .....	101

## INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 ENCUESTA A - MÉDICOS ESPECIALISTAS .....	115
ANEXO 2 ENCUESTA B - QUÍMICOS FARMACÉUTICOS.....	116
ANEXO 3 ENCUESTA C - PACIENTES .....	117
ANEXO 4 OFICIO N°07/2-2022-GRCUSCO/GRSC-DG-DEAIS-DMID-ASE, EN LA QUE SE REMITE LA INFORMACIÓN SOLICITADA RELACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS DE LA PROVINCIA DEL CUSCO, AUTORIZADOS PARA LA ELABORACIÓN / VENTA DER PREPARADOS FARMACÉUTICOS .....	118
ANEXO 5 RELACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS DE LA PROVINCIA DEL CUSCO, AUTORIZADOS PARA LA ELABORACIÓN / VENTA DER PREPARADOS FARMACÉUTICOS AL 25/02/2023 .....	119
ANEXO 6 MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	120
ANEXO 7 EXPERTO 01.....	121
ANEXO 8 EXPERTO 01 VALIDACIÓN INSTRUMENTO DE ENCUESTA MÉDICOS .....	122
ANEXO 9 EXPERTO 01 VALIDACIÓN INSTRUMENTO DE ENCUESTA QUÍMICOS FARMACÉUTICOS .....	123
ANEXO 10 EXPERTO 01 VALIDACIÓN INSTRUMENTO DE ENCUESTA PACIENTES .....	124
ANEXO 11 EXPERTO 2.....	125
ANEXO 12 EXPERTO 02 VALIDACIÓN INSTRUMENTO DE ENCUESTA MÉDICOS .....	126
ANEXO 13 EXPERTO 02 VALIDACIÓN INSTRUMENTO DE ENCUESTA QUÍMICOS FARMACÉUTICOS .....	127
ANEXO 14 EXPERTO 02 VALIDACIÓN INSTRUMENTO DE ENCUESTA PACIENTES .....	128
ANEXO 15 EXPERTO 3.....	129
ANEXO 16 EXPERTO 03 VALIDACIÓN INSTRUMENTO DE ENCUESTA MÉDICOS .....	130
ANEXO 17 EXPERTO 03 VALIDACIÓN INSTRUMENTO DE ENCUESTA QUÍMICOS FARMACÉUTICOS .....	131
ANEXO 18 EXPERTO 03 VALIDACIÓN INSTRUMENTO DE ENCUESTA PACIENTES .....	132

ANEXO 19 EXPERTO 4.....	133
ANEXO 20 EXPERTO 04 VALIDACIÓN INSTRUMENTO DE ENCUESTA MÉDICOS .....	134
ANEXO 21 EXPERTO 04 VALIDACIÓN INSTRUMENTO DE ENCUESTA QUÍMICOS FARMACÉUTICOS .....	135
ANEXO 22 EXPERTO 04 VALIDACIÓN INSTRUMENTO DE ENCUESTA PACIENTES .....	136

## **DEDICATORIA**

A Dios por ser quien guía y cuida nuestros pasos, quien tiene perfectos planes de vida para cada uno de nosotros. A mis padres por darme la formación, enseñanzas y valores que hacen de mi la persona que soy. A mi esposa Maguita por estar siempre a mi lado en los malos y buenos momentos, por ser mi compañera, amiga, consejera y confidente. A mis hijos por ser parte de mis días, motivación que me lleva seguir adelante para alcanzar las metas propuestas. A mis amigos y amigas que me brindan su amistad incondicional.

Para todos ellos con mucho amor, cariño y afecto

**Herly Jersño Cespedes Tupayachi**

## **AGRADECIMIENTO**

Al término de esta tesis quiero agradecer de manera afectuosa y fraterna

A Dios por darnos salud para lograr culminar una meta más durante nuestra vida profesional y por enfocarnos en más objetivos.

A la Dra. Carla del Carpio Jiménez, mi asesora por su compromiso, orientación y apoyo en el desarrollo del trabajo de tesis, por ser un ejemplo a seguir.

A los Docentes de la escuela profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional De San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC) por guiarnos y ser parte nuestra formación académica

A las personas que conocí con motivos académicos y que de una manera desinteresada me brindaron su apoyo para el cumplimiento de la tesis.

**Herly Jersño Cespedes Tupayachi**

## RESUMEN

EL presente trabajo de investigación titulado “Situación actual de la Formulación Magistral y sus Perspectivas de Desarrollo en la Ciudad del Cusco” tuvo como objetivo principal evaluar la situación actual de la formulación magistral y establecer su relación con sus perspectivas de desarrollo en la ciudad del Cusco, respecto a la metodología es un diseño no experimental, transversal, descriptivo - correlacional con un enfoque cuantitativo, donde se trabajaron con tres poblaciones; médicos especialistas que laboran en la ciudad del Cusco, Químicos Farmacéuticos colegiados en la ciudad del Cusco y pacientes que recibieron prescripción de fórmulas magistrales en la ciudad del Cusco, la técnica utilizada fue por encuestas, las variables en estudio fueron la situación actual de la formulación magistral y las perspectivas de desarrollo. de la investigación tenemos que el 69.5% de médicos especialistas no recibieron capacitación en fórmulas magistrales durante su formación, el 24.4 % de los Químicos Farmacéuticos indican que realizan elaboración de fórmulas magistrales, de los cuales solo el 3.1% lo realiza siempre, el 81.5 % de pacientes indica satisfacción con las fórmulas magistrales usadas en su tratamiento, se realizó el análisis PESTEL del cual tenemos como debilidades: (factores políticos, factores económicos, factores socioculturales y como oportunidades: (factores tecnológicos, factores legales, factores socioculturales, factores políticos, factores económicos, factores ecológicos). La Matriz de Evaluación de factores Internos (71 % de fortalezas frente a un 29 % de debilidades), La Matriz de Evaluación de Factores Externos (53 % de oportunidades frente a un 47 % de amenazas). En el balance estratégico (factor de optimización 67% mayor que el factor de riesgo 33 %; por lo que se determinó una baja cantidad de médicos prescriptores, baja cantidad de químicos farmacéuticos que elaboren fórmulas magistrales de manera permanente, y alta satisfacción de los pacientes con el uso de fórmulas magistrales, existiendo relación de la elaboración, prescripción y uso de fórmulas magistrales con sus respectivas perspectivas de desarrollo concluyendo que la situación de la formulación magistral en la ciudad del Cusco es favorable y con una buena proyección.

**Palabras clave:** Situación actual, formulación magistral, perspectivas, médico especialista, químico farmacéutico, paciente. Cusco

## ABSTRACT

The main objective of this research "Magistral Formulation current situation and their perspectives of development in the City of Cusco" was to evaluate the current situation of the magistral formulation and to establish the relationship with their perspectives of development in the city of Cusco. Methodology, it is a non-experimental, cross-sectional, descriptive-correlational design with a quantitative approach, worked with three kind of populations; medical specialists who work in Cusco city, Pharmaceutical Chemists registered in Cusco and patients who received a prescription for magistral formula in Cusco as well. The surveys were used as a technique, the variables under study were: the formulation magistral currents situation and prospects of development. From the research we have 69.5% of medical specialists did not receive training in magisterial formula during their studies, 24.4% of Pharmaceutical Chemists indicate they prepare magisterial formula, of which only 3.1% always do so, 81.5% of patients indicates satisfaction with the magisterial formula used in their treatment, the PESTEL analysis was carried out, and shows as a weaknesses the following factors: (political, economic, sociocultural) and as factors of opportunities: (technological, legal, sociocultural, political, economic, and ecological) The Internal Factors Assessment Matrix (71% strengths vs. 29% weaknesses), The External Factors Assessment Matrix (53% opportunities vs. 47% threats). the strategic balance (optimization factor 67% greater than the risk factor 33%); Therefore, a low number of prescribing physicians was determined, a low number of pharmaceutical chemists who permanently elaborate magisterial formula, and high patient satisfaction with the use of magisterial formula, with a relationship between the elaboration, prescription, and use of magisterial formulas. with their respective perspectives of development concluding that the situation of the magisterial formulation in the city of Cusco is favorable and with a good projection.

**Keywords:** Current situation, magisterial formulation, perspectives, medical specialist, pharmaceutical chemist, patient, Cusco.

## INTRODUCCIÓN

La producción en la Industria Farmacéutica se realiza a gran escala, cubriendo las necesidades de ciertos medicamentos, con mayor rapidez; en comparación con la Formulación Magistral o como en la actualidad se le llama Medicamentos individualizados, práctica que acompaña a la profesión del Químico Farmacéutico desde sus orígenes, y cuya elaboración es personalizada según las necesidades de cada paciente, por lo que diremos que el medicamento se adapta al paciente, y no así como en la industria Farmacéutica donde el paciente se tiene que adaptar al medicamento (1)(2).

La prescripción del medicamento individualizado es propia de los médicos, actividad que es poco realizada por los galenos de las diferentes especialidades del Hospital Regional del Cusco para pacientes ambulatorios, siendo la unidad de cuidados intensivos con 29.1%, Pediatría B con 21.3%, Pediatría C con 20.5% y Dermatología con 10.7 % (3), quienes hacen mayor uso de esta facultad y otros servicios con 18.4 % son los que prescriben en menor cantidad (3). según el área de Farmacotecnia del Hospital Regional del Cusco de enero a agosto del 2019.

La Formulación magistral es bastante difundida y practicada en el continente europeo, teniendo como representantes a España, Alemania, y en el continente americano a Estados Unidos y, Argentina. En Perú tenemos a algunos departamentos como Lima, Arequipa y Trujillo en los cuales la formulación magistral está más difundida que en otras ciudades del País, dentro de las cuales tenemos a la ciudad del Cusco, por lo que nos preguntamos: ¿Cuál es la situación actual de la Formulación magistral y cuáles son las perspectivas de desarrollo en la ciudad del Cusco? Siendo este el problema de nuestra investigación, se desprende otra pregunta ¿por qué en la ciudad del Cusco no se tiene difundida la formulación magistral en las oficinas de farmacia? por lo que realizamos el diagnóstico de la situación actual de la formulación Magistral y establecimos las perspectivas de su desarrollo en la ciudad del Cusco. El presente estudio busca analizar los diferentes factores involucrados en esta actividad de elaboración de medicamentos individualizados para conocer su realidad y poder proponer algunas estrategias que permitan mejor



## CAPITULO I

### 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La formulación de un medicamento para un paciente individual era una práctica común en los albores de la Medicina y la Farmacia (4). Cada persona es única y presenta particularidades genéticas que hacen que su respuesta a los medicamentos también sea única, por este motivo, los medicamentos elaborados a escala industrial, a dosis estándar, no cubren las necesidades farmacoterapéuticas de muchos pacientes. En este sentido, la formulación magistral se presenta como una alternativa muy valiosa para cubrir estas necesidades.(1)(4). Actualmente, la importancia de la formulación magistral destaca en ámbitos como la falta de un principio activo en alguna especialidad farmacéutica, generalmente por falta de rentabilidad para el laboratorio fabricante o por falta de estabilidad del principio activo. La necesidad de ajustar la dosis, vía de administración o forma farmacéutica a las necesidades de un paciente en particular, como es el caso de un paciente pediátrico, geriátrico o con disfuncionalidades y necesidades particulares. La sustitución de alguno de los excipientes o componentes de la fórmula debido a que no es muy bien tolerado por el paciente. Y existen también grupos de pacientes que presentan dificultades debido a las patologías que los afectan, como aquellos que padecen de tumores esofágicos, orofaríngeos que provocan dificultades de deglución, o aquellos que sufren de Parkinson, Alzheimer, esclerosis múltiple, miastenia gravis o accidentes cerebrovasculares que perjudican enormemente la administración oral de medicamentos (comprimidos, cápsulas, etc.). Siendo las formas farmacéuticas sólidas de administración oral las que presentan mejores ventajas para su fabricación industrial, son precisamente los comprimidos los que tienen mayor producción industrial, y sin embargo, estos no pueden ser usados por los pacientes que tienen dificultades para deglutir, ante esta situación es importante la adaptación de los principios activos a formas farmacéuticas más adecuadas y es precisamente a través de la formulación magistral que se puede lograr la adaptación correspondiente, incluyendo la modificación de la dosis, logrando una dosis individualizada(5).

La formulación magistral se centra en una atención más personalizada, mejorando de este modo los vínculos con el paciente y su familia, lo que, a su vez, permite revalorizar el papel del químico farmacéutico en nuestra sociedad (5).

El número de médicos que realizan la prescripción ambulatoria de formulación magistral en nuestra ciudad es muy baja estimando que es menos del 5 % del total de prescripciones, en tanto que el número de farmacias especializadas dedicadas a la formulación magistral en nuestra ciudad es también reducido, y en algunos casos no pueden atender algunas fórmulas, por lo que el paciente debe encargar su formulación a farmacias de otras regiones como Lima, demorando hasta 7 días para ser entregados, lo que constituye un problema para los pacientes que requieren este tipo de terapia.

Si la práctica de la formulación magistral continúa así, se corre el riesgo de que esta actividad que es la esencia del químico farmacéutico al ser poco utilizada y difundida en nuestro medio llegue al punto de desaparecer.

Teniendo todas las consideraciones anteriores, surge la pregunta ¿por qué en la ciudad del Cusco no se tiene difundida la formulación magistral en las oficinas de farmacia?, por lo tanto, se tiene la necesidad de conocer cuál es la situación actual de la formulación magistral y cuál es su perspectiva de desarrollo en la ciudad del Cusco, teniendo en cuenta la normativa legal vigente.

## **1.1 FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la relación de la situación actual de la formulación magistral con sus perspectivas de desarrollo en la ciudad del Cusco?

### **1.1.1 Problemas específicos**

1. ¿Cuál es la situación actual de la Formulación magistral en la ciudad del Cusco?
2. ¿Cuáles son las perspectivas de desarrollo de la Formulación magistral en la ciudad del Cusco?
3. ¿La prescripción de fórmulas magistrales estará relacionada con las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco?

4. ¿La elaboración de fórmulas magistrales estará relacionada con las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco?
5. ¿El uso de fórmulas magistrales estará relacionado con las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco?

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 OBJETIVO GENERAL**

Evaluar la situación actual de la formulación Magistral y establecer su relación con sus perspectivas de desarrollo en la ciudad del Cusco

### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Evaluar la situación actual de la Formulación magistral en la ciudad del Cusco.
2. Evaluar las perspectivas de desarrollo de la Formulación magistral en la ciudad del Cusco
3. Determinar la existencia de relación entre la prescripción de fórmulas magistrales y las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco
4. Determinar la existencia de relación entre la elaboración de fórmulas magistrales y las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco
5. Determinar la existencia de relación entre el uso de fórmulas magistrales y las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco

## **1.3 JUSTIFICACION DEL PROBLEMA**

### **1.3.1 DE CONOCIMIENTO**

Esta investigación proporcionará conocimiento sobre la situación actual de la prescripción y formulación del medicamento individualizado, con el resultado del análisis en la ciudad del Cusco se tendrá un mejor panorama de la realidad de esta noble actividad del Químico farmacéutico.

### **1.3.2 SOCIAL**

Los resultados de esta investigación reflejarán la situación real de la formulación magistral identificando diferentes factores que influyen en la formulación magistral como actividad del Químico Farmacéutico en la ciudad del Cusco, permitiendo conocer la aceptación de este tipo de formulación individualizada por parte de los pacientes que lo requieren.

### **1.3.3 APLICABILIDAD**

El presente trabajo de investigación es un precedente para tratar de impulsar la actividad de la formulación magistral en la ciudad del Cusco tanto en la prescripción por parte del médico como de la formulación por parte del químico farmacéutico,

### **1.3.4 LEGAL**

Las normas legales vigentes son:

- Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud (6).
- Ley N° 29459, Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (7).
- Decreto Supremo N° 016-2011-SA, que aprobó el Reglamento para el Registro, Control y Vigilancia Sanitaria de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios y sus modificatorias (8).
- Decreto Supremo N° 014-2011-SA, que aprobó el Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos y sus modificatorias(9).
- Resolución Ministerial N° 546-2011/MINSA, que aprobó la NTS N° 021MINSAlDGSP-V.03 Norma Técnica de Salud "Categorías de Establecimientos del Sector Salud" (10).
- La Norma Técnica de Salud N°.122 – MINSA DIGEMID.(11).

## CAPITULO II

### 2. MARCO TEORICO

#### 2.1 ANTECEDENTES

##### 2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

**Peiro B.. “Recetas magistrales: la opinión del médico en la ciudad de Santa fe”. Trabajo de investigación. Santa Fe. Argentina, (2019) (12). Objetivo:** Analizar la opinión de los médicos sobre la formulación magistral. **Metodología:** se aplicó una encuesta auto administrada durante el mes de octubre del 2019 a médicos especialistas del sector privado y público de la ciudad de Santa Fe para recopilar la información y así poder analizarla. Dentro de los resultados se obtuvo que los médicos califican su educación universitaria respecto a fórmulas magistrales con un 54% como nula y el 30% como escasa, en cuanto a la prescripción el 54% pocas veces ha prescrito una receta magistral y el 32% nunca lo ha hecho, en cuanto a la calidad de las fórmulas magistrales el 76% refiere como buena y el resto carece de opinión, el 89% no tuvo oportunidad de capacitarse en el tema **Conclusión:** los profesionales médicos no cuentan en su mayoría con conocimientos respecto a las formulaciones magistrales ni de cómo canalizar su experiencia en un tratamiento individualizado, por lo que no se considera como una opción del mercado, sin embargo desean recibir información sobre formulaciones magistrales y mejorar la relación con los farmacéuticos.

**Escobar Torres J.A. , “Análisis de la situación actual sobre formulación magistral en médicos, estudiantes de medicina y Bioquímicos Farmacéuticos de la ciudad de Riobamba” Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), Facultad de Ciencias, Escuela de Bioquímica y Farmacia, Riobamba – Ecuador (2018) (13). Objetivo:** Analizar la situación ctual de la formulación magistral en médicos, estudiantes de medicina y Bioquimicos farmacéuticos de la ciudad de Riobamba **Metodología:** La información se obtuvo por medio de encuestas aplicadas a 102 estudiantes medicina, 101 médicos y 20 Bioquímicos farmacéuticos Las variables que se estudiaron fueron:

conocimiento, opinión, intención y aplicación. **Resultados:** El 60% de los médicos prescriben muy pocas fórmulas magistrales, el 45% de los Bioquímicos farmacéuticos elaboran muy poco preparados magistrales. **Conclusión:** Los médicos y estudiantes de medicina consideran sus conocimientos sobre formulación magistral como regulares mientras que los Bioquímicos farmacéuticos y odontólogos los consideran aceptables, se recomienda la sociabilización y capacitación diseñados en el presente estudio y seguir realizando estudios de investigación tomando como base la información obtenida.

### 2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

**Estrada Velásquez C y Quesada Peralta J L. “Perfil del Químico Farmacéutico Especializado en Fórmulas Magistrales”. Trabajo de investigación. Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad Norbert Winner. Lima. Perú, 2017 (14). Objetivo:** Caracterizar el perfil profesional del Químico Farmacéutico especializado en el área de Fórmulas Magistrales en la ciudad de Lima en el año 2017 **Metodología:** Por medio de encuestas aplicadas a 100 Químicos Farmacéuticos de la ciudad de Lima **Resultados:** se obtuvo que el 65% de Químicos Farmacéuticos considera muy importante “Entrevistar y seleccionar personal en el campo de fórmulas magistrales”, 58% consideró muy importante la “Resolución de dudas y planteamientos hechos por personal médico, enfermería y de usuarios de fórmulas magistrales”, un 56% manifestó “Afinidad y vocación por la elaboración de preparados magistrales”, el 40% lo que realiza frecuentemente es “Evaluación de la práctica farmacéutica en lo referente a la cantidad y calidad de desempeño del profesional” y el 27% indica que como parte de sus funciones diarias “Realiza estudios de evaluación de los procesos de producción y control de calidad de Fórmulas magistrales” **Conclusión:** Dentro del perfil del Químico Farmacéutico que laborara en la elaboración de fórmulas magistrales debe de gustarle esta actividad, estar presto a resolver dudas de los médicos, enfermeras, y pacientes. Y cumplir sus funciones con el fin de garantizar la calidad de las formulaciones magistrales y mantenerse en constante capacitación.

**Bernabé Zúñiga G I y Cahuana Sarmiento M. “Tendencias en la formulación magistral del policlínico “Villa Militar de Chorrillos” de julio-setiembre de 2018”. Facultad de Farmacia y Bioquímica, Escuela Académico Profesional de Farmacia y Bioquímica Universidad Norbert Wiener (2018) (15). Objetivo:** Determinar las tendencias en la formulación Magistral en el policlínico “Villa Militar de Chorrillos” del mes del mes de Julio a Setiembre de 2018. **Metodología:** El tipo de investigación es descriptivo, observacional retrospectivo. La muestra fue seleccionada son 136 pacientes del policlínico Villa Militar de Chorrillos del área de dermatología que hayan recibido la prescripción de fórmulas magistrales durante los meses de julio a setiembre de 2018. La técnica y el instrumento utilizados fueron registros de prescripciones, recetas, registro de precios, formatos, y encuestas aplicadas a los pacientes del policlínico **Resultados:** Se observa una tendencia de crecimiento de los trimestres de los años 2016 (julio, agosto, setiembre), 2017 (julio, agosto, setiembre), y 2018 (julio, agosto, setiembre) con 181, 192 y 210 prescripciones respectivamente, por lo que diremos del año 2016 al 2017 hay un crecimiento de 6.1% y del año 2017 al 2018 un crecimiento de 9.4%; 72.8% de usuarios presentaron un alto conocimiento, los usuarios de estas fórmulas magistrales en un 76% son mujeres de los que el 57% son jóvenes que se encuentran entre los 18 a 25 años, los pacientes que manifestaron satisfacción con el tratamiento recibido son un 55.9%, presentando una alta adherencia respecto al tratamiento un 68,4%.

**Conclusión:** Se determinó una tendencia de crecimiento positivo entre los años de estudio, obteniendo en el último año un 9.4% de los trimestres del 2018 respecto al del 2017, evidenciando una tendencia mayoritariamente femenina en el uso de fórmulas magistrales (76%) y jóvenes de 18 a 25 años (57%) alcanzando una satisfacción con el tratamiento (55.9%).

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1 SITUACIÓN DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL**

Si revisamos una fórmula magistral es un medicamento destinado a un paciente en específico que es elaborado por un Químico farmacéutico o bajo su dirección y responsabilidad; por consiguiente no se elabora a gran escala y se requiere de una prescripción médica donde se detalla su composición para su elaboración (16), por lo que podremos decir que la formulación magistral está conformada por un prescriptor que son los médicos, un elaborador que son los Químicos Farmacéuticos y un usuario que vienen a ser los pacientes, es así que, si queremos analizar la situación de la formulación magistral, se debe tener en cuenta esta triada (Médicos, Químicos Farmacéuticos y pacientes) indicando el estado individual y/o colectivo en el que se encuentran respecto a la formulación magistral

#### **Prescripción:**

Es el producto de un proceso lógico deductivo por el cual el prescriptor (médico) con la experiencia y capacitación adquirida, recepciona el relato de los síntomas del paciente y realiza un examen físico en busca de signos, concluyendo en una decisión y orientación diagnóstica y un plan terapéutico el cual es plasmado en una receta (17).

El tiempo de ejercicio profesional, ayuda a adquirir la destreza necesaria para una prescripción adecuada fundamentada con conocimientos en información actualizada, que permitirá seleccionar un esquema terapéutico adecuado, escogiendo un medicamento apropiado a las necesidades clínicas del paciente indicando la dosificación específica y tiempo de tratamiento a un costo asequible (17).

Lo que se busca con una buena prescripción es la efectividad del medicamento, disminuir riesgos al paciente respecto a los medicamentos, uso racional del medicamento teniendo en cuenta los costos y tomar en consideración la opinión del paciente en cada plan terapéutico (17).

#### **Elaboración**

Para garantizar la calidad de la formulación magistral se debe registrar todo el procedimiento realizado según los procedimientos operativos escritos. Antes de realizar la elaboración de una fórmula magistral se debe realizar la revisión de todos los procedimientos, cálculos de



trabajo relacionados con la elaboración, esto para no incurrir en omisiones, errores mezclas o contaminaciones, prestando mucha atención en los aspectos de limpieza del área de trabajo para que no afecte a la estabilidad del producto final (18).

La elaboración de las fórmulas magistrales deben realizarse siguiendo los procedimientos establecidos y descritos en las farmacopeas o bibliografía de prestigio para de esta manera asegurar la reproducibilidad de cada elaboración (18).

Las verificaciones previas a la elaboración de las fórmulas magistrales deben ser:

- La prescripción debe encontrarse aprobada por el Químicos farmacéutico
- Las áreas de trabajo deben encontrarse limpias y en condiciones óptimas
- Se deben de cumplir las exigencias ambientales requeridas para cada preparado
- En el área de trabajo solo deben encontrarse, los materiales, equipamiento, y la materia prima requerida
- Todas las materias primas a ser utilizadas deben encontrarse perfectamente rotuladas con sus lotes y fechas de vigencia
- El equipamiento a utilizar debe encontrarse en correcto estado de funcionamiento y limpieza (18)..

### **Uso**

Las fórmulas magistrales están destinadas a pacientes con requerimientos y condiciones especiales, que la industria no puede realizar por poca estabilidad de los principios activos, algunas necesidades por las que los paciente requieren el uso de las fórmulas magistrales son: combinar principios activos, desabastecimiento de medicamentos, dosis distintas a las existentes en el mercado, la forma de administración del medicamento no existe, y adaptar las características organolépticas (sabor, olor, color etc.) (1).

### **Perspectivas de desarrollo de la formulación magistral**

La perspectiva la podemos definir como el punto de vista desde el cual se considera un tema, o asunto determinado (19) y desarrollo como la ejecución de una tarea, la realización de una idea o el crecimiento, evolución, progreso de algo (20). Por lo que podemos definir las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral como: el crecimiento hacia el futuro de la formulación magistral tomando en cuenta determinados criterios que nos permiten

analizar el desarrollo positivo o negativo en el momento de la realización del trabajo de investigación.

### **Limitaciones de los médicos en la prescripción de fórmulas magistrales**

Dentro de los factores que influyen en la prescripción tenemos los regulatorios, influencia de la industria farmacéutica con publicidad y promociones, los educativos, socioeconómicos del paciente, estos influyen en el contexto de la prescripción (17).

### **Conocimiento de los médicos sobre fórmulas magistrales.**

La educación de un médico inicia durante su periodo universitario de pregrado, continuando durante el posgrado y actualizándose a lo largo de su carrera profesional por lo que la formación médica continua es uno de los factores que más influyen en obtener una prescripción racional siendo un factor que influye en la prescripción (17).

### **Conocimiento de los Químicos Farmacéuticos sobre fórmulas magistrales**

El personal encargado de la elaboración de las fórmulas magistrales debe estar calificada y tener experiencia necesaria para realizar las labores que se asignen, tales requisitos deben ser acreditadas con documentos, los Químicos Farmacéuticos y el personal a su cargo deben estar capacitados continuamente conforme a un programa anual establecido, por lo que el Químico Farmacéutico establece las condiciones generales mínimas que debe tener el personal (18).

### **Conocimiento de la normativa legal sobre la prescripción de la formulación magistral en el Perú**

Dentro de los factores que influyen en la prescripción tenemos lo regulatorio con disposiciones legales que regulan la prescripción y a la letra dice “Sólo los médicos pueden prescribir medicamentos, Los cirujanos-dentistas y las obstetrices sólo pueden prescribir medicamentos dentro del área de su profesión” (17).

## **Conocimiento de la normativa legal sobre la elaboración de la formulación magistral en el Perú**

Ayuda a establecer y cumplir los criterios técnicos los cuales garantizan una correcta elaboración de las formulaciones magistrales contribuyendo a la disponibilidad de las fórmulas magistrales de calidad para los pacientes (11).

## **Calidad de las fórmulas magistrales**

Una manera de garantizar la calidad para la elaboración de fórmulas magistrales es asegurar que:

- El diseño, la preparación deben ser desarrolladas siguiendo las buenas prácticas de elaboración y control de calidad de formulaciones magistrales, también cumpliendo lo que nos indica las farmacopeas y guías internacionales de prestigio.
- Los procedimientos operativos deben contener de manera clara responsabilidades, funciones y competencias del personal
- Los controles y tratamientos que se hagan a la materia prima, material de acondicionamiento, se realizan según procedimientos establecidos los cuales contienen sus respectivos controles de calidad.
- El control de acuerdo con el procedimiento operativo escrito debe ser realizado correctamente a la preparación final.
- La documentación debe contener toda la información de elaboración de la formulación magistral resumiendo en la frase que si no está escrito o registrado no existe.

De esta manera aseguramos la eficacia (que cumpla el efecto deseado) y seguridad (que no produzca reacciones no deseadas en el paciente ) del medicamento individualizado (18).

## **Intención de compra de Fórmulas Magistrales por los pacientes**

La formulación magistral es una actividad muy importante y de gran adaptación en el campo de la medicina, especialmente para problemas individuales por lo que el paciente se ve con la necesidad de adquirirla. En el Perú existen diversas enfermedades al igual que en todo el mundo, que, en muchos casos por su complejidad, estos deben ser tratadas con medicamentos individualizados (Fórmulas magistrales), elaborados a medida del paciente para ayudarlo en

su tratamiento y recuperación, en el Perú están regulados por DIGEMID y, son elaboradas por un Químico Farmacéutico o bajo su dirección (21).

### **Satisfacción del cliente**

Esto ocurre cuando los productos o servicios que se ofrecen cubren las expectativas que los clientes tienen de ellos, también podemos decir que la satisfacción del cliente es la perspectiva inicial que tiene el cliente en comparación con la perspectiva final, es decir, después de haber realizado una compra o utilizado un servicio (21).

### **Rentabilidad de la formulación magistral**

Es el resultado positivo o beneficioso que se obtiene una vez puesto en marcha un negocio, para los promotores o accionistas que invertirán su capital, la forma de evaluar la rentabilidad será por medio de un Plan Económico Financiero (PEF) (22).

### **Calidad-precio**

La calidad-precio parece ser una manera de entender una idea percible como precedente o consecuencia después de una evaluación de satisfacción del cliente (23) esto permite la comparación por parte de los consumidores, lo que origina el contraste, es decir, enfatizar las diferencias percibidas en las diferentes marcas o productos (23).

## **2.3 BASES HISTÓRICAS**

Desde tiempos remotos, el ser humano ha recolectado de la naturaleza plantas para la elaboración de remedios para diferentes padecimientos de salud que ha sufrido. Periodos en la evolución de la formulación magistral (24).

- **Mundo arcaico.** La elaboración de los remedios utilizados para las diferentes afecciones de la época se encontraban principalmente en manos de hechiceros, brujos o sacerdotes la que no existía una separación entre lo religioso, la magia y el cuidado de la salud (24) (4).
- **Mundo clásico.** Con el transcurrir del tiempo se produce una ruptura entre la medicina y los tratamientos mágico religiosos, por lo que el cuidado de la

salud es asumido por personas que cumplen una función de médico al diagnosticar y de farmacéutico al elaborar sus propios remedios, es así que Claudio Galeno alcanza una gran fama en su época llegando a llamarse en honor al él, Farmacia galénica a la ciencia que estudia la elaboración de medicamentos por medio de métodos técnicos y su respectiva caracterización (24).

Claudio Galeno, radica en Roma donde alcanza una gran popularidad tanto por sus magistrales ponencias y conferencias como por su ejercicio de la medicina, llegando a establecerse como médico del hijo del emperador Marco Aurelio (24) (4).

Algunos aportes de Galeno a la Medicina:

- Demostró
  - Que el cerebro es el encargado de controlar la voz.
  - Funciones del riñón y de la vejiga.
  - Que por las arterias circula sangre y no aire como se creía en esos tiempos
- Descubrió diferencias entre arterias y venas a nivel estructural.
- Uno de sus principales aportes radica en los métodos de conservación y elaboración de fármacos
- **Edad Media.** Los farmacéuticos se dedican a elaborar medicamentos en sus boticas asociándose en gremios (24).
- **Renacimiento.** Las actividades de los médicos y farmacéuticos llegan a tomar un distanciamiento significativo, donde comienza una gran evolución en el conocimiento farmacéutico (24).
- **Edad Moderna.** Es cuando nacen y empiezan a proliferar farmacopeas y formularios. La formulación magistral se constituye como base de la actividad farmacéutica junto con la formulación oficial. En la segunda mitad del siglo XIX, 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 (24).

- **Actualidad.** La formulación magistral es una actividad de notable interés a pesar de que la dispensación de estos medicamentos no se a tan alta como la de los medicamentos industriales (24).

Si podemos entender que el medicamento individualizado es el tratamiento ideal para un paciente, por ajustarse a sus necesidades aceptando que no hay dos enfermos iguales, la formulación magistral como un sistema de elaboración personalizado de medicamentos nos ofrece un futuro prometedor (24).

## 2.4 BASE CONCEPTUAL

“La preparación de medicamentos magistrales es la esencia misma de la profesión farmacéutica, es donde nacen los cimientos de la Farmacia” (25)

**Químico farmacéutico:** Es un profesional con habilidades en atención farmacéutica elaboración y fabricación de medicamentos, cosméticos así como en el desarrollo e investigación de los mismos, cuentan con conocimientos en toxicología, asuntos regulatorios, legislación farmacéutica entre otros, participan en la evaluación, formulación, y puesta en práctica de la Política Nacional de Salud y la Política del Medicamento (26) (27).

**Establecimientos farmacéuticos:** Son lugares que se dedican a la fabricación control de calidad, envasado, re envasado, importación comercialización, almacenamiento, distribución de medicamentos, cosmético, ya la atención farmacéutica, elaboración de preparados farmacéuticos, expendio de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, los cuales cuentan con autorización sanitaria y de funcionamiento (28)(9)

### **Clasificación de los establecimientos farmacéuticos**

Los Establecimientos Farmacéuticos se clasifican en:

- a) Oficinas Farmacéuticas:** Son farmacias o Boticas en las que se dispensan y expenden productos farmacéuticos dispositivos médico, material médico, y productos sanitarios, también se elaboran preparados farmacéuticos, para que el establecimiento farmacéutico pueda denominarse farmacia este debe ser de propiedad del Químico farmacéutico (28)(9)

**b) Farmacias de los Establecimientos de Salud.** – Son establecimientos pertenecientes a los establecimiento del sector privado o público donde se brinda servicios correspondientes a la unidad productora de salud(28)

**c) Botiquines.** – lugares dedicados al expendio de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios (28)(9)

**d) Droguerías.** – Son establecimientos dedicados a la exportación e importación y almacenamiento de productos farmacéuticos, dispositivos médicos o productos sanitarios (28)(9).

**e) Laboratorios:** lugares dedicados al fabricación, envasado fraccionamiento, acondicionamiento almacenamiento y exportaciones productos farmacéuticos (28)(9).

**f) Oficina farmacéutica especializada:** lugares que se especializan en la venta o comercialización de algún tipo de producto farmacéutico según especialidad terapéutica (28)(9).

**Preparado farmacéutico:** Son fórmulas magistrales y preparados oficinales, que son elaborados por un Químico farmacéutico o bajo la dirección y responsabilidad de este. en un establecimiento especializado, según las normativas vigentes (28)(9).

**Preparado oficial:** Son preparados farmacéuticos elaborados por el químico farmacéutico o bajo su dirección según las farmacopeas oficiales o compendios aprobados por la autoridad(28)(9).

**Prescripción:** Es el producto de un proceso lógico deductivo por el cual el prescriptor (médico) con la experiencia, conocimiento y capacitación adquirida, recepciona los síntomas del paciente y realiza un examen físico en busca de signos, concluyendo en una decisión y orientación diagnóstica y un plan terapéutico el cual es plasmado en una receta (17).

## CAPITULO III

### 3. MATERIALES Y MÉTODO

#### 3.1 MATERIALES

##### **EQUIPO DE PROTECCIÓN Y CUIDADO PERSONAL**

- Mascarilla
- Alcohol en gel

##### **MATERIALES DE ESCRITORIO**

- Lapiceros
- Corrector
- Papel bond
- Tablero
- Encuesta

##### **EQUIPO DE COMPUTO**

- Laptop Hp
- Computadora de escritorio
- Impresora

##### **SOFTWARE**

- Microsoft Office 2019
  - o WORD
  - o EXCEL
  - o POWER POINT
  - o ONE NOTE
- IBM- SPSS 24



## **3.2 DISEÑO METODOLOGICO**

### **3.2.1 UBICACIÓN Y TIEMPO DE ESTUDIO**

Este estudio se ejecutó en el departamento del Cusco desde el mes de enero del 2022 hasta el mes de junio del 2022

### **3.2.2 DISEÑO DE ESTUDIO**

El estudio presenta un diseño no experimental

- Decimos que es no experimental. Porque el que realiza la investigación se limita a observar los acontecimientos sin intervenir o manipular deliberadamente las variables (29)(30).

### **3.2.3 TIPO DE ESTUDIO**

El presente estudio es transversal

- Decimos que es transversal porque se realiza en un momento y tiempo definido como es el caso del estudio que se realizó en la primera mitad del año del 2022 (29)(30).

### **3.2.4 NIVEL DE INVESTIGACION O ALCANCE DE LA INVESTIGACION**

El presente estudio es descriptivo correlacional

- Descriptivo: como propósito de la investigación se busca especificar, identificar: propiedades, características del sujeto u objeto de estudio; (30)(31).
- Correlacional: porque se busca conocer el grado de asociación entre dos o más variables, su valor en cierto grado llegaría a ser parcialmente explicativo por el simple hecho de saber que dos variables se relacionan (30)(31).

### **3.2.5 ENFOQUE METODOLÓGICO**

- Cuantitativo porque este enfoque permite la posibilidad de repetición y un estudio sobre determinados aspectos específicos de los fenómenos, y ayudando a la comparación entre estudios similares (31).

### 3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.3.1 POBLACION

- Profesionales Médicos especialistas que laboran en la ciudad del Cusco
- Químico Farmacéuticos colegiados en la ciudad del Cusco
- Pacientes que recibieron prescripción médica de Formulación Magistral en la ciudad del Cusco

**Tabla 1.** Población de Médicos especialistas, Químicos Farmacéuticos colegiados y pacientes con prescripción de fórmulas magistrales de la ciudad del Cusco

POBLACION	CANTIDAD
Médicos especialistas de la ciudad del Cusco	404
Químicos Farmacéuticos colegiados de la ciudad del Cusco	540
Pacientes con prescripción de fórmulas magistrales	585

*Fuente: Elaboración propia (32) (33) (34)*

#### 3.3.2 MUESTRA

- MUESTRA 01: Está constituida por Profesionales Médicos especialistas que laboran en la ciudad del Cusco que cumplen los criterios de inclusión y exclusión.
- MUESTRA 02: Está constituida por Químico Farmacéuticos colegiados en la ciudad del Cusco que cumplen los criterios de inclusión y exclusión.
- MUESTRA 03: Está constituida por Pacientes que recibieron prescripción médica de Formulación Magistral en la ciudad del Cusco que cumplen los criterios de inclusión y exclusión.

### 3.3.3 TAMAÑO MUESTRAL

Se calculó la muestra con la fórmula para poblaciones finitas que es la siguiente:(35)(36)(37)

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

Donde:

N= Tamaño de la población

Z<sup>2</sup>= 1.96<sup>2</sup> (siendo la seguridad el 95%)

p= proporción deseada (nuestro estudio es 0.50)

q= 1- p (en este caso es 1-0.50=0.50)

e = error 0.05

**Tabla 2** Cálculo de muestra

#### Cálculo de muestra

MÉDICOS ESPECIALISTAS			QUÍMICOS FARMACEUTICOS			PACIENTES		
P	=	0.50	P	=	0.50	P	=	0.50
q	=	0.50	q	=	0.50	q	=	0.50
Z	=	1.96	Z	=	1.96	Z	=	1.96
N	=	404	N	=	540	N	=	585
e	=	0.05	e	=	0.05	e	=	0.05
n	=	197.0	n	=	224.70	n	=	232.1

*Fuente: Elaboración propia*

Tamaño de muestra total Médicos especialistas = 197

Tamaño de muestra total Químicos Farmacéuticos = 225

Tamaño de muestra total Pacientes = 232

### **3.3.4 TIPO DE MUESTREO**

Probabilístico, porque todos los individuos de la población tienen las mismas posibilidades de salir elegidos (31).

### **3.3.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN**

#### **Criterios de inclusión:**

- Químicos farmacéuticos colegiados que acepten participar de la encuesta.
- Médicos especialistas que laboren en la ciudad del Cusco y que acepten participar de la encuesta.
- Pacientes que recibieron prescripción médica de formulaciones magistrales

#### **Criterios de exclusión:**

- Químicos Farmacéuticos no colegiados
- Médicos que laboren fuera de la ciudad del Cusco
- Médicos sin especialidad
- Médicos no colegiados
- Pacientes que no cuenten con prescripción médica de formulaciones magistrales.
- Pacientes que no deseen participar del estudio

### **ASPECTOS ÉTICOS**

Se respetó la confidencialidad de los datos de los médicos, químico farmacéuticos y pacientes, asimismo, se declara que, su participación fue totalmente voluntaria previa exposición de los objetivos del estudio y asentimiento de su entendimiento.

### 3.4 IDENTIFICACION Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

V = Variable

D = Dimensión

I = Indicador

#### 3.4.1 ENCUESTA A MEDICOS ESPECIALIASTA

##### VARIABLES

- ❖ V1 SITUACIÓN ACTUAL DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO

##### **Definición conceptual:**

Este estará compuesto por esta triada (Médicos, Químicos Farmacéuticos y pacientes) indicando el estado individual y/o colectivo en el que se encuentran respecto a la formulación magistral (18).

##### **DIMENSIONES:**

- V1-D1 Prescripción de fórmulas magistrales

##### **Definición conceptual:**

Proceso lógico deductivo por el cual el prescriptor (médico) con la experiencia, capacitación adquirida recepciona el relato de los síntomas del paciente y realiza un examen físico en busca de signos, concluyendo en una decisión y orientación diagnóstica y un plan terapéutico el cual es plasmado en una receta (17).

##### **INDICADORES**

- V1-D1-I1 Tiempo de ejercicio de la profesión medica

##### **Definición conceptual:**

Ayuda a adquirir la destreza necesaria para una prescripción adecuada fundamentada con conocimientos en información actualizada, que permitirá seleccionar un esquema terapéutico adecuado, escogiendo un medicamento apropiado a las necesidades clínicas del paciente indicando la dosificación específica y tiempo de tratamiento a un costo asequible (17).

## DEFINICIÓN OPERACIONAL

- **Naturaleza** : Cuantitativa
- **Forma de medición** : Directa
- **Escala de medición** : Razón
- **Instrumento de medición** : Encuesta
- **Procedimiento de medición** : Se realiza una encuesta a los médicos especialistas que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión
- **Expresión de final** : pregunta abierta

- V1-D1-I2 Prescripción según especialidad medica

### **Definición conceptual:**

Se define si se realiza prescripción de recetas de fórmulas magistrales por parte del médico especialista

## DEFINICIÓN OPERACIONAL

- **Naturaleza** : Cualitativa
- **Forma de medición** : Directa
- **Escala de medición** : Nominal
- **Instrumento de medición** : Encuestas
- **Procedimiento de medición** : Se realiza una encuesta a los médicos especialistas que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión
- **Expresión de final** : No/Si

- V1-D1-I3 Frecuencia de prescripción de recetas con preparados farmacéuticos

### **Definición conceptual:**

Se define el promedio del número de prescripciones mensuales en los últimos 6 meses en caso se realice prescripción de recetas de fórmulas magistrales por parte del médico especialista

## DEFINICIÓN OPERACIONAL

- **Naturaleza** : Cuantitativo
- **Forma de medición** : Directa
- **Escala de medición** : Razón
- **Instrumento de medición** : Encuestas
- **Procedimiento de medición** : Se realiza una encuesta a los médicos especialistas que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión
- **Expresión de final** : Nunca, Casi nunca (menos de 5 al mes), Frecuentemente (entre 6 a 15 al mes), Siempre (más de 16 por mes)

### ❖ V2 PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO

#### **Definición conceptual:**

Crecimiento hacia el futuro de la formulación magistral tomando en cuenta determinados criterios que nos permiten analizar el desarrollo positivo o negativo en el momento de la realización del trabajo de investigación (19)(20)(38).

#### **DIMENSIONES:**

- V2-D1 Limitaciones de la prescripción de preparados farmacéuticos

#### **Definición conceptual:**

Los factores que influyen en la prescripción, convirtiéndose en limitaciones del acto médico(16)

#### **INDICADORES:**

- V2-D1-I1 Existencia de limitaciones

#### **Definición conceptual:**

Se define si existe o no alguna limitación al momento de prescribir recetas con fórmulas magistrales

## DEFINICIÓN OPERACIONAL

- **Naturaleza** : Cualitativo
- **Forma de medición** : Directa
- **Escala de medición** : Nominal
- **Instrumento de medición** : Encuestas
- **Procedimiento de medición** : Se realiza una encuesta a los médicos especialistas que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión
- **Expresión de final** : No/Si

- V2-D1-I2 Identificación de limitaciones

### **Definición conceptual:**

Se identifica la limitación que tiene el médico al momento de realizar la prescripción de la receta de fórmulas magistrales

## DEFINICIÓN OPERACIONAL

- **Naturaleza** : Cualitativo
- **Forma de medición** : Directa
- **Escala de medición** : Nominal
- **Instrumento de medición** : Encuestas
- **Procedimiento de medición** : Se realiza una encuesta a los médicos especialistas que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión
- **Expresión de final** : **Desconocimiento** del tema, Falta de capacitación, bibliografía, No estoy interesado en fórmulas magistrales, Falta de efecto terapéutico de una formulación magistral respecto a un medicamento producido por un laboratorio.

➤ V2-D2 Conocimiento de Normativa vigente, manuales sobre formulación magistral en el Perú



**Definición conceptual:**

La educación de un médico inicia durante su periodo universitario de pregrado, continuando durante el posgrado y actualizándose a lo largo de su carrera profesional por lo que la formación médica continua es uno de los factores que más influyen en obtener una prescripción racional siendo un factor que influye en la prescripción (16)

**INDICADORES:**

- V2-D2-I1 Manuales/ Bibliografía de consulta / Conocimiento de normas reguladas

**Definición conceptual:**

Se define si el médico especialista conoce o no conoce manuales, normas legales o alguna bibliografía para prescribir recetas de fórmulas magistrales.

**DEFINICIÓN OPERACIONAL**

- **Naturaleza** : Cualitativo
- **Forma de medición** : Directa
- **Escala de medición** : Nominal
- **Instrumento de medición** : Encuestas
- **Procedimiento de medición** : Se realiza una encuesta a los médicos especialistas que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión
- **Expresión de final** : No/Si

- V2-D3 Conocimiento de los Médicos sobre fórmulas magistrales

**Definición conceptual:**

La educación de un médico inicia durante su periodo universitario de pregrado, continuando durante el posgrado y actualizándose a lo largo de su carrera profesional por lo que la formación médica continua es uno de los factores que más influyen en obtener una prescripción racional siendo un factor que influye en la prescripción (17).

**INDICADORES:**

- V2-D3-I1 Capacitaciones, talleres, seminarios

**Definición conceptual:**

Se define si el médico especialista recibió o no alguna capacitación en fórmulas magistrales durante su formación.

## DEFINICIÓN OPERACIONAL

- **Naturaleza** : Cualitativo
- **Forma de medición** : Directa
- **Escala de medición** : Nominal
- **Instrumento de medición** : Encuestas
- **Procedimiento de medición** : Se realiza una encuesta a los médicos especialistas que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión
- **Expresión de final** : No/Si

### ➤ V2-D4 Calidad de la Formulación Magistral

#### **Definición conceptual:**

La calidad de las fórmulas magistrales, va estar dada por el cumplimiento de buenas prácticas de laboratorio por medio del cual se asegura eficacia y seguridad del medicamento (18).

#### **INDICADORES:**

- V2-D4-I1 Eficacia y seguridad

#### **Definición conceptual:**

La eficacia se refiere a cumplir el efecto del medicamento que se busca en el paciente y la seguridad que no ocasione efectos no deseados en el paciente.

## DEFINICIÓN OPERACIONAL

- **Naturaleza** : Cualitativa
- **Forma de medición** : Directo
- **Escala de medición** : Nominal
- **Instrumento de medición** : Encuestas
- **Procedimiento de medición** : Se realiza una encuesta a los médicos especialistas que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión
- **Expresión de final** : No/Si

### 3.4.2 ENCUESTA QUÍMICOS FARMACÉUTICOS

#### VARIABLES

- ❖ V1 SITUACIÓN ACTUAL DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO

##### **Definición conceptual:**

Este estará compuesto por esta triada (Médicos, Químicos Farmacéuticos y pacientes) indicando el estado individual y/o colectivo en el que se encuentran respecto a la formulación magistral (18).

##### **DIMENSIONES:**

- D1 Elaboración de fórmulas magistrales

##### **Definición conceptual:**

La elaboración se debe reralizar siguiendo los procedimientos descritos como las buenas prácticas de elaboración de preparados farmacéuticos o siguiendo las farmacopeas o bibliografía de prestigio para de esta manera asegurar la reproducibilidad de cada elaboración (18).

##### **INDICADORES**

- V1-D1-II Universidad

##### **Definición conceptual:**

Se define si los Químicos Farmacéuticos provienen de la Universidad Nacional De San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC) ya que esta casa de estudios es la única que tiene la escuela profesional de Farmacia y Bioquímica en toda la ciudad del Cusco

##### **DEFINICIÓN OPERACIONAL**

- **Naturaleza** : Cualitativa
- **Forma de medición** : Directo
- **Escala de medición** : Nominal
- **Instrumento de medición** : Encuestas
- **Procedimiento de medición** : Se realizará una encuesta a los Químicos Farmacéuticos que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión
- **Expresión de final** : No/Si

- V1-D1-I2 Tiempo de ejercicio de la profesión

**Definición conceptual:**

Ayuda a adquirir la destreza necesaria para un adecuado desarrollo de la actividad del Químico farmacéutico fundamentada con conocimientos e información actualizada,

**DEFINICIÓN OPERACIONAL**

- **Naturaleza** : Cuantitativa
- **Forma de medición** : Directo
- **Escala de medición** : Razón
- **Instrumento de medición** : Encuestas
- **Procedimiento de medición** : Se realizará una encuesta a los Químicos Farmacéuticos que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión
- **Expresión de final** : Pregunta abierta

- V1-D1-I3 Actividad en fórmulas magistrales

**Definición conceptual:**

Se define si los Químicos Farmacéuticos realizan o no la elaboración de fórmulas magistrales

**DEFINICIÓN OPERACIONAL**

- **Naturaleza** : Cualitativo
- **Forma de medición** : Directa
- **Escala de medición** : Nominal
- **Instrumento de medición** : Encuestas
- **Procedimiento de medición** : Se realiza una encuesta a los médicos especialistas que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión
- **Expresión de final** : No/Si

- V1-D1-I4 Frecuencia de elaboración de fórmulas magistrales por parte de los Químicos farmacéuticos

**Definición conceptual:**

Se define el promedio del número de fórmulas magistrales mensuales en los últimos 6 meses en caso se realice la elaboración de fórmulas magistrales por parte de los químicos farmacéuticos

#### **DEFINICIÓN OPERACIONAL**

- **Naturaleza** : Cuantitativo
- **Forma de medición** : Directa
- **Escala de medición** : Razón
- **Instrumento de medición** : Encuestas
- **Procedimiento de medición** : Se realiza una encuesta a los médicos especialistas que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión
- **Expresión de final** : Nunca, Casi nunca (menos de 5 al mes), Frecuentemente (entre 6 a 15 al mes), Siempre (más de 16 por mes)

#### ❖ **V2 PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO**

##### **Definición conceptual:**

Crecimiento hacia el futuro de la formulación magistral tomando en cuenta determinados criterios que nos permiten analizar el desarrollo positivo o negativo en el momento de la realización del trabajo de investigación (19)(20)(38).

##### **DIMENSIONES:**

- V2-D1 Conocimiento de los Químicos Farmacéuticos sobre fórmulas magistrales

##### **Definición conceptual:**

El personal encargado de la elaboración debe tener la calificación y experiencia necesaria para realizar la elaboración de las fórmulas magistrales (18).

##### **INDICADORES:**

- V2-D1-I1 Capacitaciones, talleres, seminarios

##### **Definición conceptual:**

Se define si el Químico farmacéutico recibió o no alguna capacitación en fórmulas magistrales durante su formación.

#### **DEFINICIÓN OPERACIONAL**

- **Naturaleza** : Cualitativo
- **Forma de medición** : Directo
- **Escala de medición** : Nominal
- **Instrumento de medición** : Encuestas
- **Procedimiento de medición** : Se realizará una encuesta a los Químicos Farmacéuticos que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión
- **Expresión de final** : No/Si

- V2-D2 Conocimiento de la Normativa vigente sobre formulación magistral en el Perú

#### **Definición conceptual:**

Ayuda a establecer los criterios técnicos que garanticen la correcta elaboración de las formulaciones magistrales contribuyendo a la disponibilidad de las fórmulas magistrales (11).

#### **INDICADORES:**

- V2-D2-I1 Conocimiento de normas reguladas

#### **Definición conceptual:**

Se define si el Químico Farmacéutico posee conocimientos de la normativa legal para la elaboración de fórmulas magistrales

#### **DEFINICIÓN OPERACIONAL**

- **Naturaleza** : Cualitativo
- **Forma de medición** : Directo
- **Escala de medición** : Nominal
- **Instrumento de medición** : Encuestas
- **Procedimiento de medición** : Se realizará una encuesta a los Químicos Farmacéuticos que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión
- **Expresión de final** : No/Si

- V2-D2-I2 Manuales autorizados / Bibliografía de consulta

**Definición conceptual:**

Se define si el Químico Farmacéutico posee conocimientos de la de manuales o bibliografía para la elaboración de fórmulas magistrales

**DEFINICIÓN OPERACIONAL**

- **Naturaleza** : Cualitativo
- **Forma de medición** : Directo
- **Escala de medición** : Nominal
- **Instrumento de medición** : Encuestas
- **Procedimiento de medición** : Se realizará una encuesta a los Químicos Farmacéuticos que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión
- **Expresión de final** : No/Si

- V2-D3 Calidad de la Formulación Magistral

**Definición conceptual:**

La calidad de las fórmulas magistrales, va estar dada por el cumplimiento de buenas prácticas de laboratorio por medio del cual se asegura eficacia y seguridad del medicamento (18).

**INDICADORES:**

- V2-D3-I1 Eficacia y seguridad

**Definición conceptual:**

La eficacia se refiere a cumplir el efecto del medicamento que se busca en el paciente y la seguridad que no ocasione efectos no deseados en el paciente.

**DEFINICIÓN OPERACIONAL**

- **Naturaleza** : Cualitativo
- **Forma de medición** : Directo
- **Escala de medición** : Nominal
- **Instrumento de medición** : Encuesta
- **Procedimiento de medición** : Se realizará una encuesta a los Químicos Farmacéuticos que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión

- **Expresión de final** : No/Si

➤ V2-D4 Rentabilidad de la formulación magistral

**Definición conceptual:**

Son los resultados positivos o beneficiosos que se obtienen una vez puesta en marcha un negocio para los promotores o accionistas que pondrán su inversión vía capital 20

**INDICADORES:**

- V2-D4-I1 Rentabilidad

**Definición conceptual:**

Se define si para el Químico Farmacéutico la elaboración de fórmulas magistrales es rentable

**DEFINICIÓN OPERACIONAL**

- **Naturaleza** : Cualitativo
- **Forma de medición** : Directo
- **Escala de medición** : Nominal
- **Instrumento de medición** : Encuestas
- **Procedimiento de medición** : Se realizará una encuesta a los Químicos Farmacéuticos que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión
- **Expresión de final** : No/Si



### 3.4.3 ENCUESTA PACIENTES

#### VARIABLES

- ❖ V1 SITUACIÓN ACTUAL DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO

#### **Definición conceptual:**

Este estará compuesto por esta triada (Médicos, Químicos Farmacéuticos y pacientes) indicando el estado individual y/o colectivo en el que se encuentran respecto a la formulación magistral (18).

#### **DIMENSIONES:**

- D1 Uso de fórmulas magistrales

#### **Definición conceptual:**

Las fórmulas magistrales están destinadas a pacientes con requerimientos y condiciones especiales (1)

#### **INDICADOR:**

- V1-D1-I1 Frecuencia de uso de fórmulas magistrales

#### **Definición conceptual:**

Se define si es la primera vez o no que el paciente uso las fórmulas magistrales

#### **DEFINICIÓN OPERACIONAL**

- **Naturaleza** : Cualitativa
- **Forma de medición** : Directo
- **Escala de medición** : Nominal
- **Instrumento de medición** : Encuestas
- **Procedimiento de medición** : Se realizará una encuesta a los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión
- **Expresión de final** : No/Si

- V1-D1-I2 Establecimientos que realizan elaboración de fórmulas magistrales

#### **Definición conceptual:**

Se define si el paciente encontró con facilidad el establecimiento farmacéutico que realiza elaboración de fórmulas magistrales

## DEFINICIÓN OPERACIONAL

- **Naturaleza** : Cualitativa
- **Forma de medición** : Directo
- **Escala de medición** : Nominal
- **Instrumento de medición** : Encuestas
- **Procedimiento de medición** : Se realizará una encuesta a los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión
- **Expresión de final** : No/Si

- V1-D1-I3 Tiempo de preparación de una formulación magistral

### **Definición conceptual:**

Se define si en el establecimiento farmacéutico se demoraron en entregarle la formulación magistral menos de un día o más de un día

## DEFINICIÓN OPERACIONAL

- **Naturaleza** : Cualitativa
- **Forma de medición** : Directo
- **Escala de medición** : nominal
- **Instrumento de medición** : Encuestas
- **Procedimiento de medición** : Se realizará una encuesta a los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión
- **Expresión de final** : Menos de 01 día, Mas de 01 día

- V1-D1-I4 Especialidad del médico prescriptor

### **Definición conceptual:**

Se identifica la especialidad del médico que prescribió la receta del tratamiento del paciente

## DEFINICIÓN OPERACIONAL

- **Naturaleza** : Cualitativa
- **Forma de medición** : Directo
- **Escala de medición** : Nominal
- **Instrumento de medición** : Encuestas

- **Procedimiento de medición** : Se realizará una encuesta a los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión
- **Expresión de final** : Dermatología, Traumatología, Ginecología, Médico general, Internista, Pediatra

❖ **V2 PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO**

**Definición conceptual:**

Crecimiento hacia el futuro de la formulación magistral tomando en cuenta determinados criterios que nos permiten analizar el desarrollo positivo o negativo en el momento de la realización del trabajo de investigación (19)(20)(38).

**DIMENSIONES:**

- V2-D1 Satisfacción del cliente

**Definición conceptual:**

Esto ocurre cuando los productos o servicios que ofrecemos cubren las expectativas que los clientes tienen de ellos (16)

**INDICADORES:**

- V2-D1-I1 satisfacción del cliente con el uso de la fórmula magistral

**Definición conceptual:**

Se define la satisfacción del cliente después del uso de las fórmulas magistrales

**DEFINICIÓN OPERACIONAL**

- **Naturaleza** : Cualitativa
- **Forma de medición** : Directo
- **Escala de medición** : Nominal
- **Instrumento de medición** : Encuestas
- **Procedimiento de medición** : Se realizará una encuesta a los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión
- **Expresión de final** : No/Si

- V2-D2 Intensión de compra, de uso de Fórmulas Magistrales

**Definición conceptual:**

La formulación magistral es una actividad muy importante y de gran adaptación en el campo de la medicina, especialmente para problemas específicos por lo que el paciente se ve con la necesidad de adquirirla (21)

**INDICADORES:**

- V2-D2-I1 Compra, recompra

**Definición conceptual:**

Se define si el paciente volvería a adquirir las fórmulas magistrales

**DEFINICIÓN OPERACIONAL**

- **Naturaleza** : Cualitativa
- **Forma de medición** : Directo
- **Escala de medición** : Nominal
- **Instrumento de medición** : Encuestas
- **Procedimiento de medición** : Se realizará una encuesta a los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión
- **Expresión de final** : No/Si

V2-D2-I2 Recomendación de compra

**Definición conceptual:**

Se define si el paciente recomendaría el uso de fórmulas magistrales a sus conocidos, familiares y amigos

**DEFINICIÓN OPERACIONAL**

- **Naturaleza** : Cualitativa
- **Forma de medición** : Directo
- **Escala de medición** : Nominal
- **Instrumento de medición** : Encuestas
- **Procedimiento de medición** : Se realizará una encuesta a los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión
- **Expresión de final** : No/Si

- V2-D2-I3 Calidad /precio

**Definición conceptual:**

La calidad-precio parece ser una manera de entender una idea factible tanto como antecedente o consecuencia de la evaluación de la satisfacción de los clientes (39) esto permite la comparación por parte de los consumidores, lo que origina el contraste, es decir, enfatizar las diferencias percibidas en las diferentes marcas o productos (23)

**DEFINICIÓN OPERACIONAL**

- **Naturaleza** : Cualitativa
- **Forma de medición** : Directo
- **Escala de medición** : Nominal
- **Instrumento de medición** : Encuestas
- **Procedimiento de medición** : Se realizará una encuesta a los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión
- **Expresión de final** : Mala/ Buena

**VARIABLES NO IMPLICADAS**

- Edad

**Definición conceptual:**

Periodo que ha vivido una persona (40)

**DEFINICIÓN OPERACIONAL**

- **Naturaleza** : Cualitativa
- **Forma de medición** : Directo
- **Escala de medición** : Razón
- **Instrumento de medición** : Encuestas
- **Procedimiento de medición** : Se realizará una encuesta a los que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión
- **Expresión de final** : abierto

- Sexo

**Definición conceptual:**

Condición orgánica de los seres humanos y/o animales al que corresponden (41)

**DEFINICIÓN OPERACIONAL**

- **Naturaleza** : Cualitativa
- **Forma de medición** : Directo
- **Escala de medición** : Nominal
- **Instrumento de medición** : Encuestas
- **Procedimiento de medición** : Se realizará una encuesta a los que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión
- **Expresión de final** : Masculino /Femenino

**Tabla 3** Operacionalización de variables (encuesta médicos )

MÉDICOS								
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	NATURALEZA	FORMA DE MEDICION	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO DE MEDICION	Preguntas	EXPRISION FINAL
SITUACIÓN ACTUAL DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D1 Prescripción de fórmulas magistrales	Tiempo de ejercicio de la profesion medica	Cuantitativo	Directa	Razón	Encuesta	1-A ¿Tiempo de ejercicio de su profesión?	-
		prescripcion según especialidad medica	cualitativa	Directa	Nominal	Encuesta	2-A ¿En su especialidad medica prescribe fórmulas magistrales?	No/Si
		frecuencia de prescripcion de recetas con formulas magistrales	Cuantitativo	Directa	Razón	Encuesta	3-A En los últimos seis meses, ¿Con que frecuencia prescribió fórmulas magistrales?	Nunca/ Casi nunca (menos de 5 al mes)/ Frecuentemente (entre 6 a 15 al mes)/ Siempre (más de 16 por mes)
PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D2 Limitaciones de la prescripcion de formulas magistrales	Existencia de limitaciones	Cualitativo	Directa	Nominal	Encuesta	4-A ¿Tiene limitaciones en la prescripcion de las fórmulas magistrales ?	No/Si
		Identificación de limitaciones	Cualitativo	Directa	Nominal	Encuesta	5-A ¿Cuál es la principal limitación que encuentra para prescribir fórmulas magistrales?	Desconocimiento del tema/ Falta de capacitación, bibliografía./ No estoy interesado en fórmulas magistrales./ Falta de efecto terapéutico de una formulación magistral respecto a un medicamento producido por un laboratorio.
	D3 Conocimiento de Normativa vigente, manuales sobre formulación magistral en el Perú	Manuales/ Bibliografía de consulta / Conocimiento de normas reguladas	Cualitativo	Directa	Nominal	Encuesta	6-A Conoce algún manual especializado, norma legal para la prescripción de fórmulas magistrales	No/Si
	D4 Conocimiento de los Medicos sobre formulas magistrales	Capacitaciones, talleres, seminarios	Cualitativo	Directa	Nominal	Encuesta	7-A ¿Usted recibió alguna capacitación sobre formulación magistral?	No/Si
	D5 Calidad de la Formulacion Magistral	Eficacia y seguridad	Cualitativo	Directa	Nominal	Encuesta	8-A ¿Podría citar alguna formulación magistral con la que haya obtenido resultados satisfactorios?	No/Si

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 4** Operacionalización de variables (encuesta Químicos Farmacéuticos)

QUÍMICOS FARMACÉUTICOS								
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	NATURALEZA	FORMA DE MEDICION	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO DE MEDICION	Preguntas	EXPRERION FINAL
SITUACIÓN ACTUAL DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D1 Elaboración de fórmulas magistrales	Universidad	Cualitativo	Directa	Nominal	Encuesta	1-B ¿Ud. estudió la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica en la UNSAAC?	No/Si
		Tiempo de ejercicio de la profesión	Cuantitativo	Directa	Razón	Encuesta	2-B Tiempo de ejercicio profesional	-
		Actividad en fórmulas magistrales	Cualitativo	Directa	Nominal	Encuesta	3-B ¿Ud.realiza fórmulas magistrales?	No/Si
		Frecuencia de la actividad en fórmulas magistrales	Cuantitativo	Directa	Razón	Encuesta	4-B En los últimos seis meses, ¿Con que frecuencia elaboró fórmulas magistrales?	Nunca, Casi nunca (menos de 5 al mes)/ Frecuentemente (entre 6 a 15 al mes)/ Siempre (más de 16 por mes)
PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LA FORMULACIÓN MAGISTRA EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D2 Conocimiento de los Químicos Farmaceuticos sobre fórmulas magistrales	Capacitaciones, talleres, seminarios	Cualitativo	Directo	Nominal	Encuesta	5-B ¿Usted llevó Cursos de fórmulas magistrales durante su formación?	No/Si
	D3 Conocimiento de la Normativa vigente sobre formulación magistral en el Perú	Conocimiento de normas reguladas	Cualitativo	Directo	Nominal	Encuesta	6-B ¿Conoce la normatividad legal vigente para la elaboracion de fórmulas magistrales?	No/Si
		Manuales autorizados / Bibliografía de consulta	Cualitativo	Directo	Nominal	Encuesta	7-B ¿Conoce algún manual, bibliografía para realiza la elaboracion de fórmulas magistrales?	No/Si
	D4 Calidad de la formulacion magistral	Eficacia y seguridad	Cualitativo	Directo	Nominal	Encuesta	8-B ¿Podría citar alguna fórmula magistral con el que haya obtenido resultados satisfactorios de eficacia y seguridad?	No/Si
	D5 Rentabilidad de la formulacion magistral	Rentabilidad	Cualitativo	Directo	Nominal	Encuesta	9-B ¿Considera Ud., que la elaboracion de las fórmulas magistrales es rentable?	No/Si

Fuente: Elaboración propia



**Tabla 5** Operacionalización de variables (encuesta pacientes)

PACIENTES									
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	NATURALEZA	FORMA DE MEDICION	ESCALA DE MEDICION	Encuesta	Preguntas		EXPRERION FINAL
SITUACIÓN ACTUAL DE LOS formulas magistrales EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D1 Uso de formulas magistrales	Frecuencia de uso de formulas magistrales	Cualitativo	Directo	Nominal	Encuesta	1-C	¿Es primera vez que ud usa fórmulas magistrales ?	No/Si
		Estableciminetos que realizan elaboracion de formulas magistrales	Cualitativo	Directo	Nominal	Encuesta	2-C	Para Ud. ¿Fue facil encontra un establecimiento farmacéutico (botica o farmacia) para que realice las formulas magistrales, después de ser prescrita por el médico?	No/Si
		Tiempo de preparaci3n de una formulaci3n magistral	Cuantitativo	Directo	Raz3n	Encuesta	3-C	¿Cuánto tiempo demor3 la entrega de la fórmula magistral en el establecimiento farmacéutico (botica o farmacia) para que pueda usarlo?	Menos de 01 día, Mas de 01
		Especialidad del médico prescriptor	Cualitativo	Directo	Nominal	Encuesta	4-C	¿Cuál es la especialidad del médico que le prescribió la fórmula magistral?	-
PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LOS PREPARADOS FARMACÉUTICOS EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D2 Satisfacci3n del cliente	Satisfacci3n del cliente con el uso de la fórmula magistral	Cualitativo	Directo	Nominal	Encuesta	5-C	¿Ud. qued3 satisf3cho(a) con los resultados obtenidos, con la fórmula magistral?	No/Si
	D3 Intension de compra de uso de Formulas Magistrales	Compra y recompra	Cualitativo	Directo	Nominal	Encuesta	6-C	¿Volvería a usar las fórmulas magistrales?	No/Si
		Recomendaci3n de compra	Cualitativo	Directo	Nominal	Encuesta	7-C	¿Recomendaría el uso de las formulas magistrales?	No/Si
		Calidad /precio	Cualitativo	Directo	Nominal	Encuesta	8-C	¿Cómo considera la relaci3n calidad/precio de las formulas magistrales respecto a los productos comerciales adquiridos en los establecimientos farmacéuticos?	Mala/ Buena

*Fuente: Elaboraci3n propia*

### **3.5 TECNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS**

#### **3.5.1 TECNICAS PARA LA RECOLECCION DE DATOS**

Para recolectar información para este estudio, se aplicaron encuestas a médicos especialistas que laboran en la ciudad del Cusco, químicos farmacéuticos colegiados en la ciudad del Cusco y pacientes de la ciudad del Cusco que recibieron prescripción médica de fórmulas magistrales de los distintos centros de Salud, clínicas, hospitales y establecimientos farmacéuticos.

#### **3.5.2 INSTRUMENTOS**

##### **ENCUESTA**

Se plantearon 3 encuestas, uno dirigido a los médicos especialistas (Anexo 1), a químico farmacéuticos (Anexo 2) y a pacientes (Anexo 3) los cuales fueron validados por 4 expertos en el área de la formulación Magistral.

### **3.6 ANALISIS Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION**

- Se elaboró una base de datos en Microsoft Excel, la cual fue alimentada con información de cada encuesta aplicada de manera presencial, y de manera virtual.
- Una vez lista la base de datos de cada uno de los grupos, se procedió a realizar el tratamiento de los datos, estableciendo relaciones entre las variables, las cuales fueron trabajadas en tablas utilizando el software IBM SPSS Statistics 24. Los resultados son presentados en cuadros y gráficos para analizarlos e interpretarlos(31)
- Se realizó el análisis PESTEL el cual nos ayuda a entender y analizar el entorno de la actividad de la formulación magistral por medio de una evaluación de los principales elementos del entorno que tendrán alguna influencia en la actividad de la formulación magistral (42).
- Se realizó un análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), es decir un análisis situacional de la actividad de la formulación magistral en la ciudad del Cusco, este nos posibilita la recopilación y manejo de datos que nos ayudaran a conocer el perfil operacional de una empresa en este estudio hablaremos de la formulación magistral en un determinado momento y a partir de ello establecer un

diagnóstico claro y objetivo para la implementación de estrategias que mejoren la actividad de la formulación magistral (43)

- Se halló el balance estratégico que es la relación que guardan entre sí el factor de optimización y el factor de riesgo de una organización (en este estudio sería la formulación magistral) y puede tanto favorecer como inhibir el desarrollo de estrategias competitivas (43)
- Se halló la MEFI (Matriz de Evaluación de factores Internos) en la que se realiza la evaluación de las fortalezas y debilidades de la organización (44).
- Se halló la MEFE (matriz de Evaluación de factores Externos) en la que se realiza la evaluación de las amenazas y oportunidades (44)
- Se halló el diagrama de PARETO esto para determinar los pocos vitales de los muchos triviales dentro de los puntos problemas para las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral, para lo cual se trabajó con 15 Químicos Farmacéuticos a nivel nacional que realizan elaboración de fórmulas magistrales, quienes asignaron una valoración a los puntos problemas de nuestro estudio, para así de esta manera ordenarlos según el puntaje obtenido.(45)(46).

## CAPITULO IV

### 4. RESULTADOS

#### A. RESULTADOS DE ENCUESTAS A MÉDICOS ESPECIALISTAS

- Prueba de fiabilidad

**Tabla 6.** Alfa de Cronbach instrumento de médicos especialistas

Alfa de Cronbach	N de elementos
,732	8

*Fuente: Elaboración propia*

#### Interpretación de resultados

Se puede observar el Alfa de Cronbach con un valor de 0.732 el cual indica un nivel de fiabilidad aceptable, por lo que el instrumento presenta una buena consistencia interna (47)

**Tabla 7.** Análisis estadístico del juicio de expertos sobre la validez de contenido del instrumento para médicos especialistas

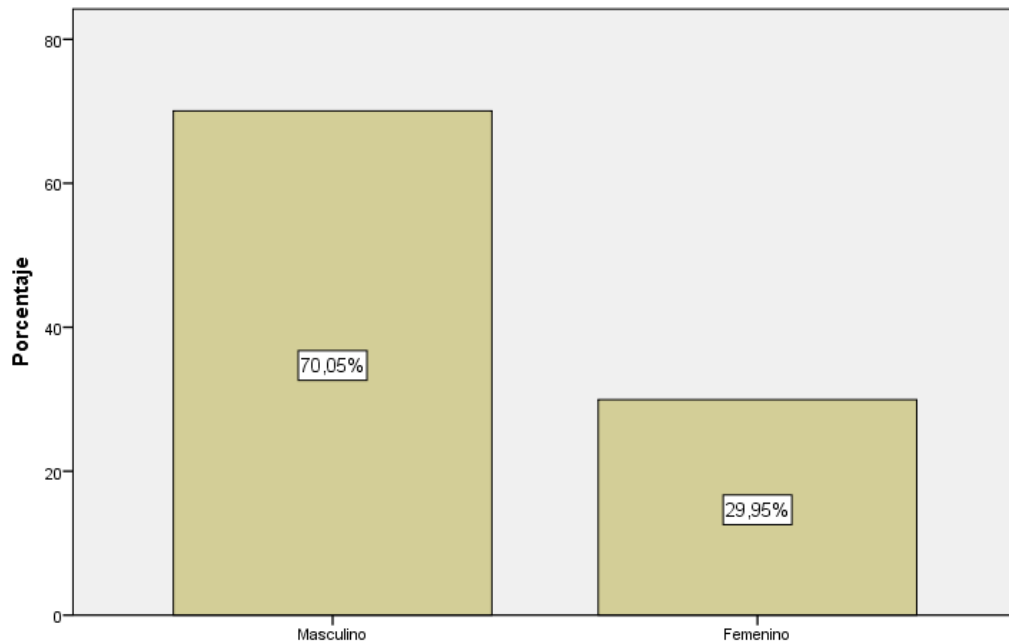
		SITUACIÓN ACTUAL DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO			PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO				
		Prescripción de fórmulas magistrales			Limitaciones de la prescripción		Conocimiento de normativa vigente, manuales de formulación magistral	Conocimiento de los médicos sobre fórmulas magistrales	Calidad de la Formulación Magistral
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
RELEVANCIA	PREGUNTA								
	EXPERTO 1	3	4	4	4	4	4	4	4
	EXPERTO 2	3	4	4	4	4	4	3	4
	EXPERTO 3	3	4	4	4	4	3	3	4
	EXPERTO 4	3	4	4	4	4	4	3	4
		<b>0.75</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.94</b>	<b>0.81</b>	<b>1.00</b>
PERTINENCIA	EXPERTO 1	3	4	4	4	4	4	4	4
	EXPERTO 2	2	4	4	4	4	4	2	4
	EXPERTO 3	3	4	4	4	4	3	3	4
	EXPERTO 4	3	4	4	4	4	3	3	4
		<b>0.69</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.88</b>	<b>0.75</b>	<b>1.00</b>
CLARIDAD	EXPERTO 1	3	4	4	4	4	4	4	4
	EXPERTO 2	3	4	4	4	4	4	3	4
	EXPERTO 3	4	4	4	3	4	3	3	4
	EXPERTO 4	4	4	4	3	4	3	3	4
		<b>0.88</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.88</b>	<b>1.00</b>	<b>0.88</b>	<b>0.81</b>	<b>1.00</b>
	V de Aiken	<b>0.77</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.96</b>	<b>1.00</b>	<b>0.90</b>	<b>0.79</b>	<b>1.00</b>
		<b>0.92</b>			<b>0.93</b>				
		<b>0.93</b>							

*Fuente: Elaboración propia*

### Interpretación de resultados

La tabla 02 muestra la validación del instrumento por 04 expertos, los cuales evaluaron el instrumento principalmente en 03 aspectos como son: relevancia, pertinencia y claridad, contemplando 04 niveles siendo 1=Muy en desacuerdo, 2= En desacuerdo, 3= de acuerdo y 4= muy de acuerdo. La validación estadística que se realizó fue por medio de la V de Aiken de donde se obtuvo un valor de 0.93, siendo este un valor aceptable para el instrumento (48)

### INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DE LOS MÉDICOS

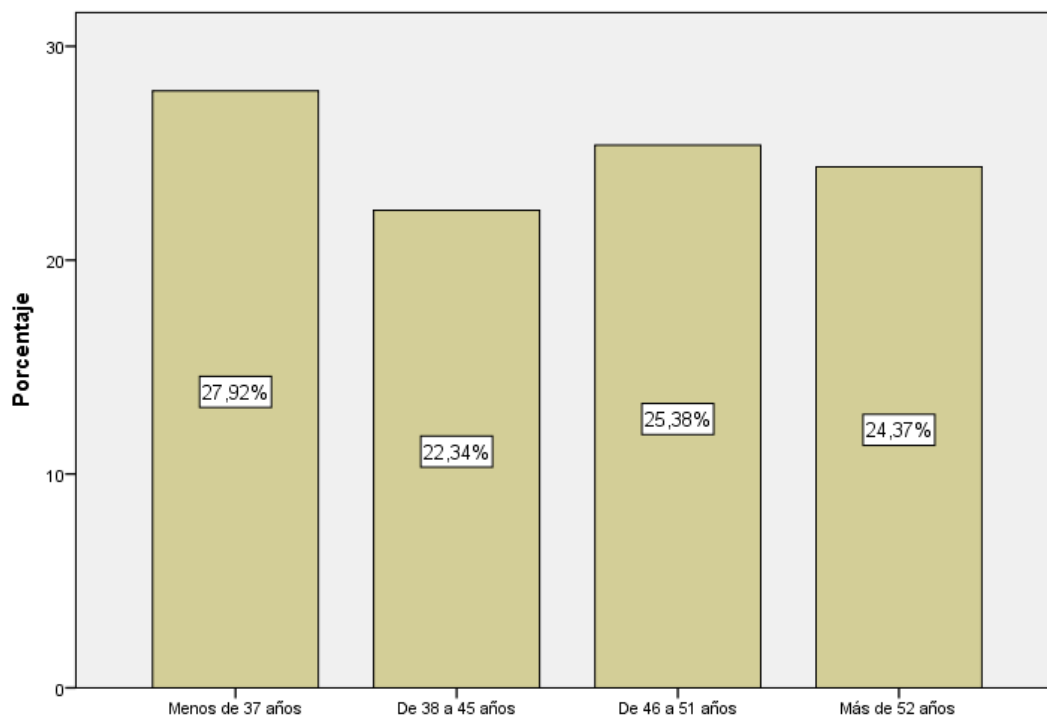


*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO I.** Sexo de los médicos del estudio

### Interpretación y análisis de resultados

Podemos apreciar médicos especialistas de sexo masculino 70.05 % y médicos especialistas de sexo femenino 29.95 %. Por lo que podemos decir que en la ciudad del Cusco hay más médicos especialistas del sexo masculino

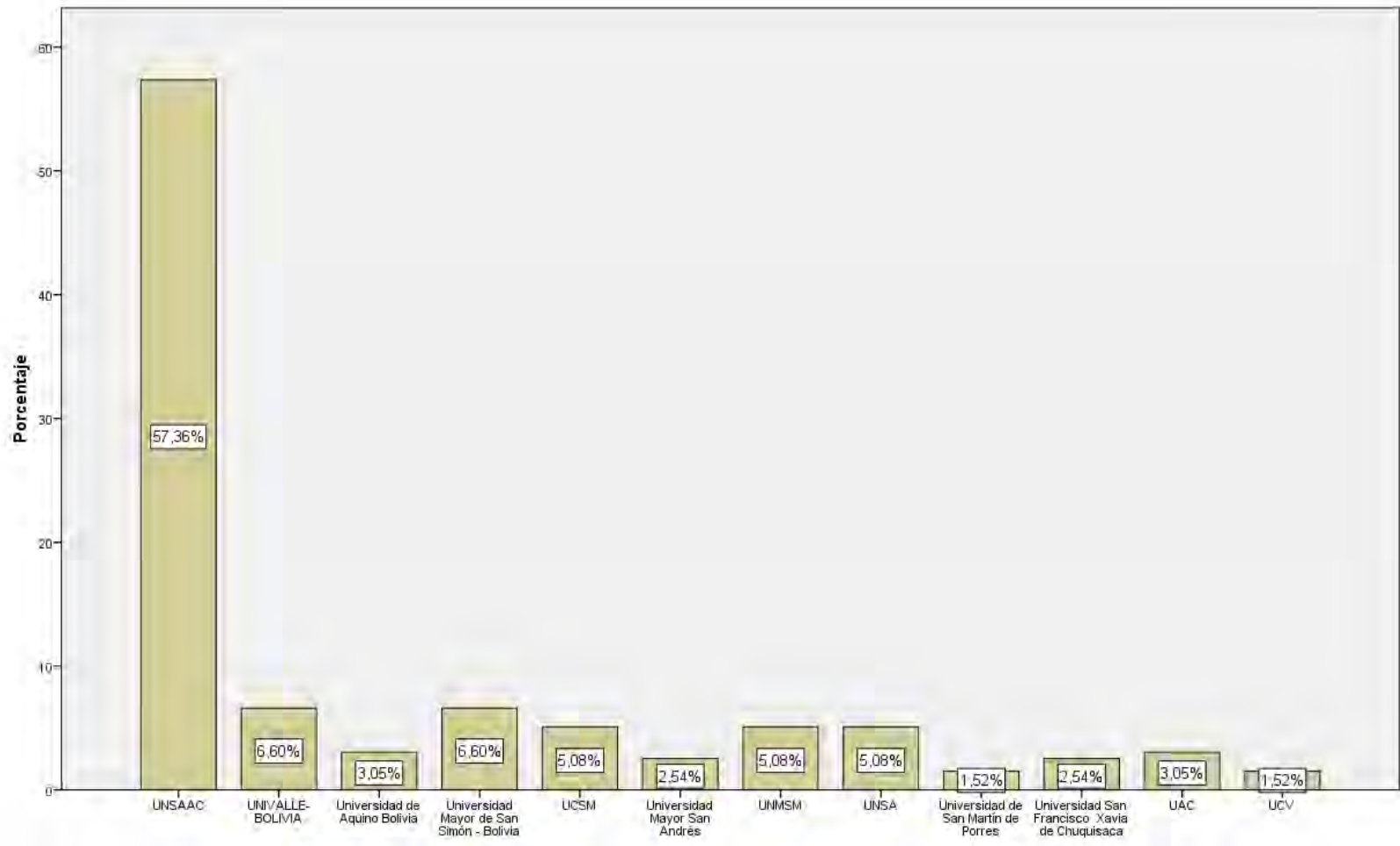


*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 2.** Edad de los médicos del estudio

### **Interpretación y análisis de resultados**

Podemos visualizar que las edades de los médicos especialistas se agruparon en 4 grupos: menores de 37 años 27.92%, De 38 a 45 años 22.34%, De 46 a 51 años 25.38% , más de 52 años 24.37% .

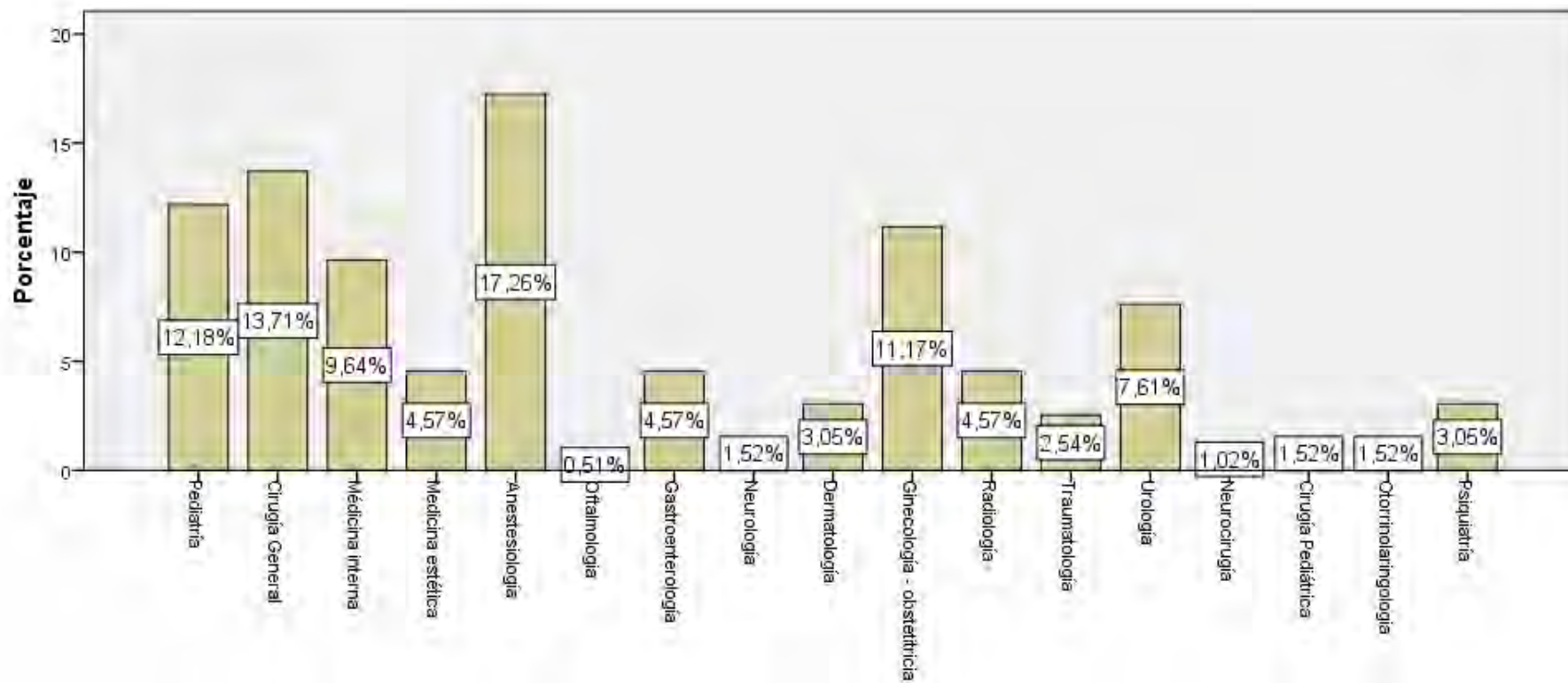


Fuente: Elaboración propia  
**GRAFICO 3.** Universidad de procedencia de los médicos del estudio

### **Interpretación y análisis de resultados**

Podemos ver las Universidades donde se formaron los médicos, teniendo un 57.36 % de toda la muestra de médicos que estudiaron en la Universidad Nacional de San Antonio abad del Cusco.



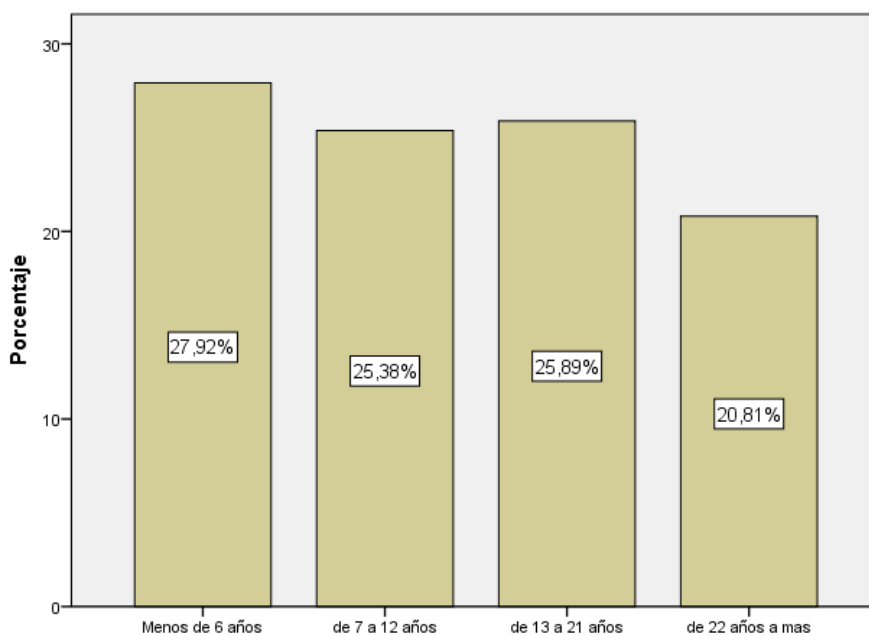


Fuente: Elaboración propia  
**GRAFICO 4.** Especialidades médicas

### **Interpretación y análisis de resultados**

Se puede observar algunas de las especialidades médicas que se tienen en la ciudad del Cusco, en el estudio observamos 17 especialidades médicas, de las cuales las especialidades que participaron en mayor proporción en el estudio fueron; pediatría, cirugía general medicina interna, anestesiología ginecología y urología.

- **Preguntas de estudio**



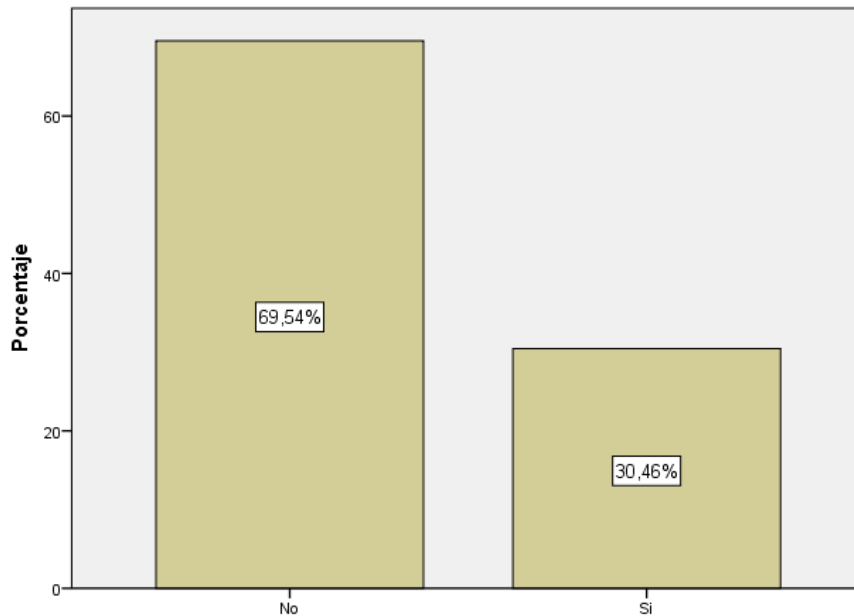
*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 5.** Tiempo de ejercicio de la profesión medica

### **Interpretación y análisis de resultados**

Observamos el tiempo de ejercicio profesional que tienen los médicos agrupados en 4 grupos: Menos de 6 años con un 27.92% de médicos especialistas, de 7 a 12 años con un 25.38% de médicos especialistas, de 13 a 21 años con un 25.89% de médicos especialistas, de 22 años a más con un 20.81% de médicos especialistas.

El 27.92% de los médicos especialistas indican que el tiempo de experiencia como especialista es de menos de 6 años siendo el de mayor porcentaje en comparación a los demás grupos



*Fuente: Elaboración propia*

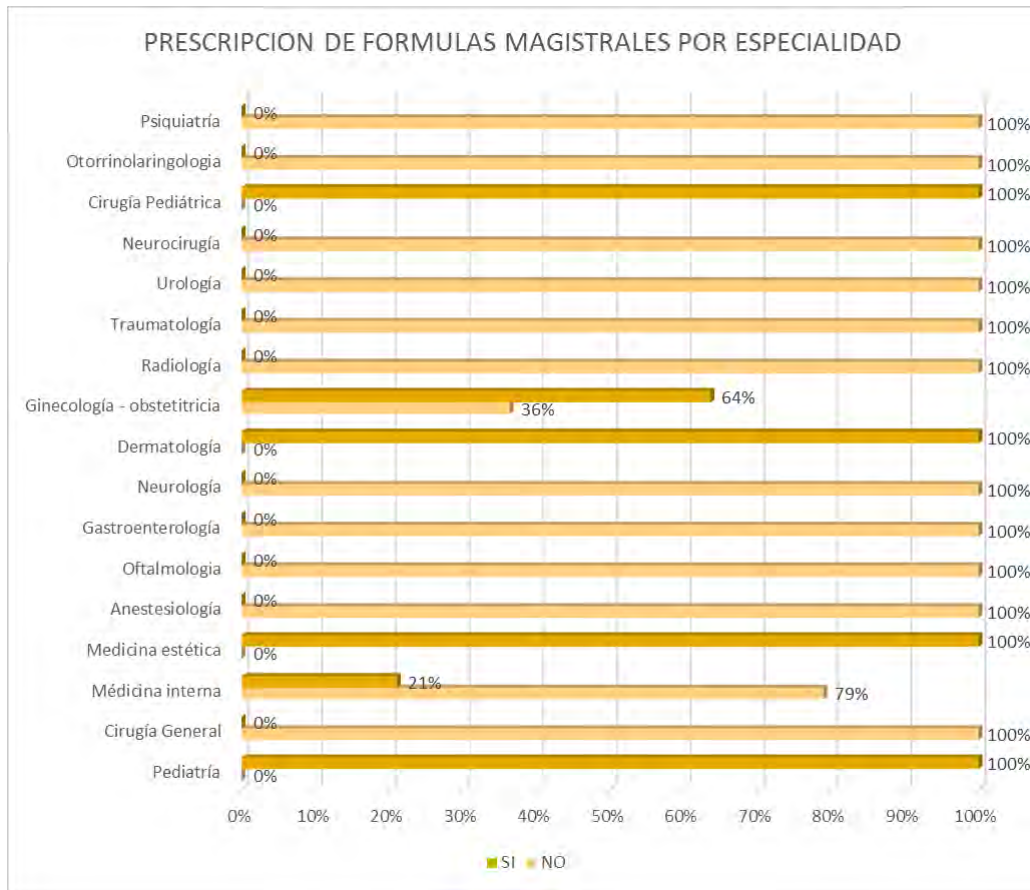
**GRAFICO 6.** Prescripción según especialidad médica

### **Interpretación, análisis y discusión**

Observamos que la prescripción de fórmulas magistrales por parte de los médicos especialistas de la ciudad del Cusco es de 30.46% frente a un 69.54 % que no prescribe fórmulas magistrales.

En cuanto a la prescripción de fórmulas magistrales; Peiro B (2019) indica que el 54% pocas veces ha prescrito una receta magistral y el 32% nunca lo ha hecho en nuestro trabajo podemos ver que el 69.54 % de médicos especialistas no prescriben fórmulas magistrales mientras que el 30.46 % de médicos especialistas, si lo ha hecho evidenciando que los resultados de nuestro estudio no se asemeja al estudio previo, esto debido a que en la ciudad del Cusco el porcentaje de médicos prescriptores de fórmulas magistrales es baja en comparación con el estudio de Peiro, esto probablemente por la baja capacitación que tienen los médicos en nuestra ciudad en cuanto a fórmulas magistrales, abriéndose una gran oportunidad de trabajar esta área con los médicos.

Escobar A. (2018) en su estudio de tesis “Análisis de la situación actual sobre formulación magistral en Médicos, estudiantes de medicina y Bioquímicos Farmacéuticos de la ciudad de Riobamba" muestra que 10% de médicos especialistas nunca prescriben fórmulas magistrales en nuestro trabajo de tesis como pudimos ver el 69.54 % no prescriben fórmulas magistrales por lo que volvemos a observar una diferencia significativa, asemejando el estudio de Escobar A. (2018) con el de Peiro B (2019) por lo que podemos indicar que la falta de capacitación para la prescripción de fórmulas magistrales es un punto determinante en el desarrollo de esta actividad.

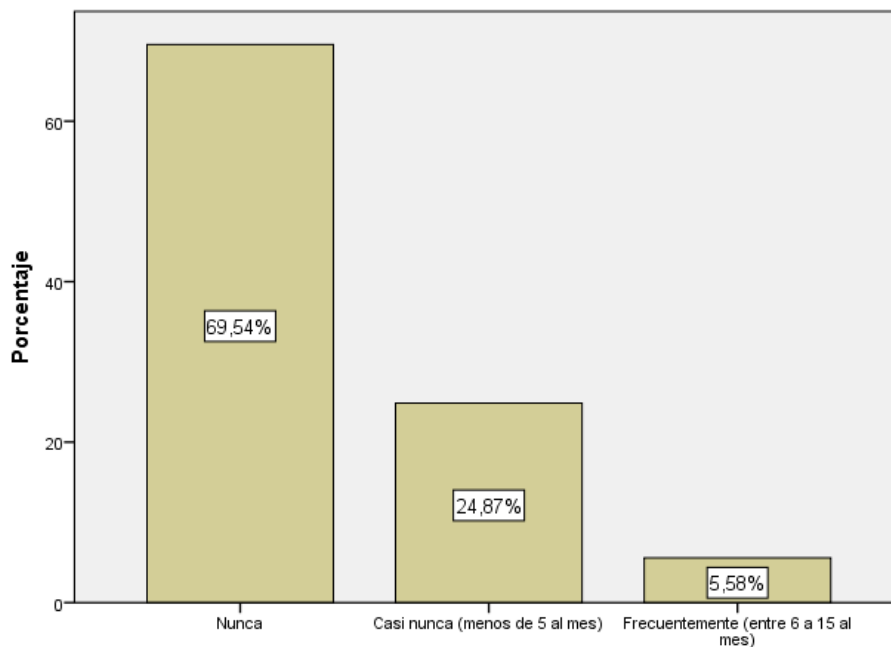


*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 7** especialidades que realizan prescripción de fórmulas magistrales

**Interpretación, análisis**

Observamos que las especialidades que realizan prescripción de fórmulas magistrales son: Cirugía pediátrica con 100 %, Ginecología y Obstetricia con 64 %, dermatología con 100 %, medicina estética con 100%, medicina interna con 21 % y pediatría con 100 %

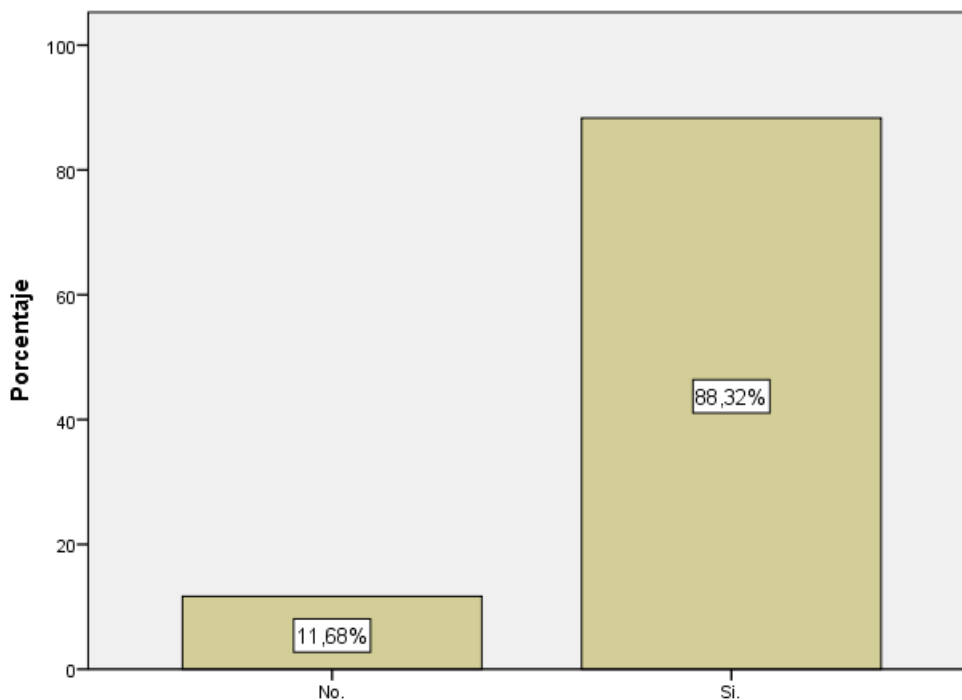


*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 8.** Frecuencia de prescripción de recetas médicas

### **Interpretación, análisis de resultados**

Observamos la frecuencia de prescripción de fórmulas magistrales en el que un 69.54 % de médicos especialistas nos indican que nunca prescriben fórmulas magistrales frente a un 24.87 % de médicos especialistas que prescribe menos de 5 fórmulas magistrales al mes y un 5.58 % de médicos especialistas que prescribe frecuentemente de 6 a 15 fórmulas magistrales al mes. Por lo que se tiene una oportunidad de difundir y capacitar a los médicos en la prescripción de fórmulas magistrales según sus especialidades para de esta manera incrementar la frecuencia de prescripciones



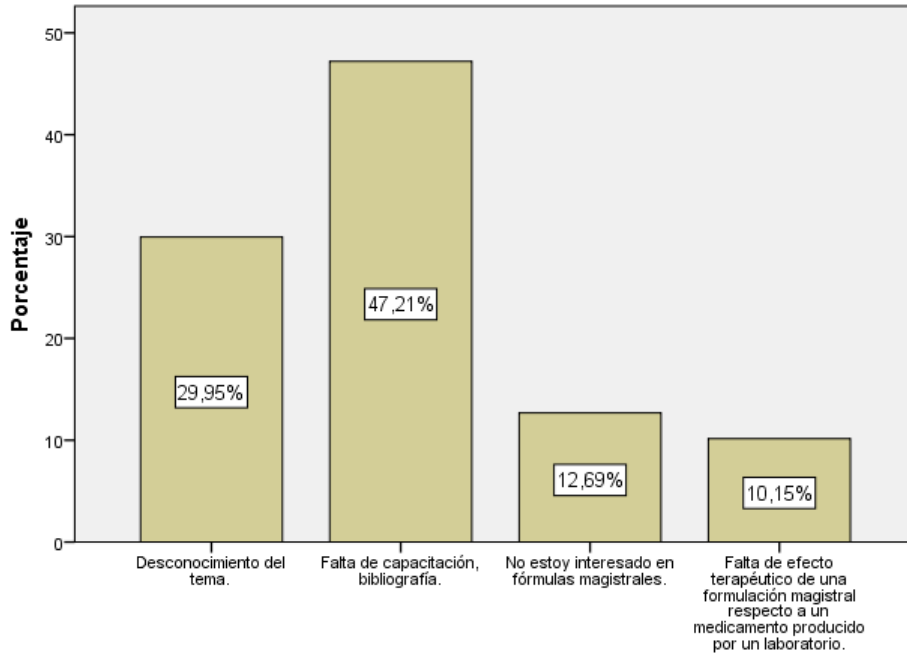
*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 9.** Existencia de limitaciones para la prescripción de recetas médicas

### **Interpretación, análisis de resultados**

Observamos que el 88.32 % de médicos especialistas, indican que presentan limitaciones para prescribir fórmulas magistrales. Este resultado confirma que existe problemas al momento de la prescripción de fórmulas magistrales.



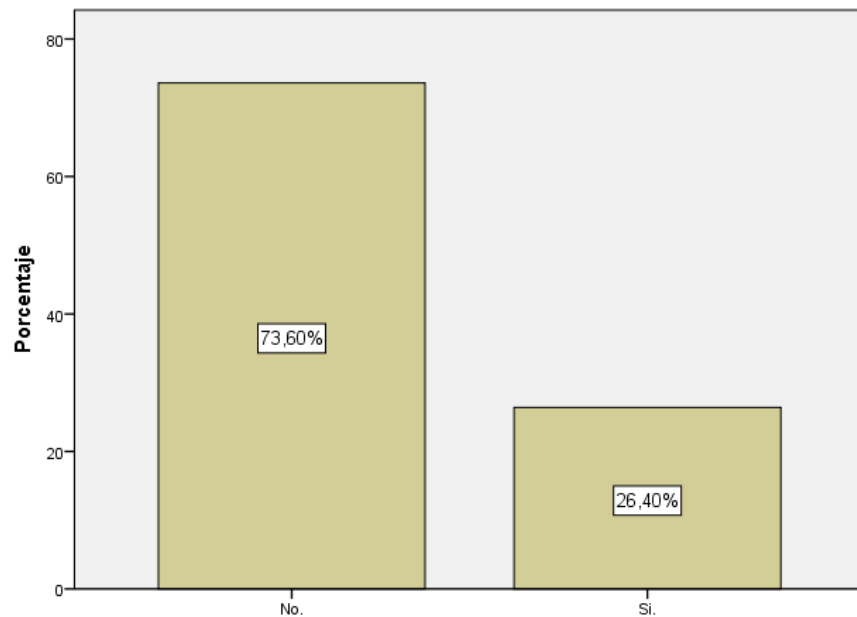


*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 10.** Identificación de limitaciones para la prescripción de recetas médicas

### **Interpretación, análisis de resultados**

Observamos que la principal limitación para la formulación magistral es la falta de capacitación, Bibliografía con un 47.21 % de médicos especialistas, seguido del desconocimiento del tema con un 29.95 % de médicos especialistas, falta de interés con un 12.69 % de médicos especialistas y falta de efecto terapéutico de las fórmulas magistrales con un 10.15 % de médicos especialistas, evidenciándose así que la capacitación es un punto determinante en el desarrollo de la formulación magistral

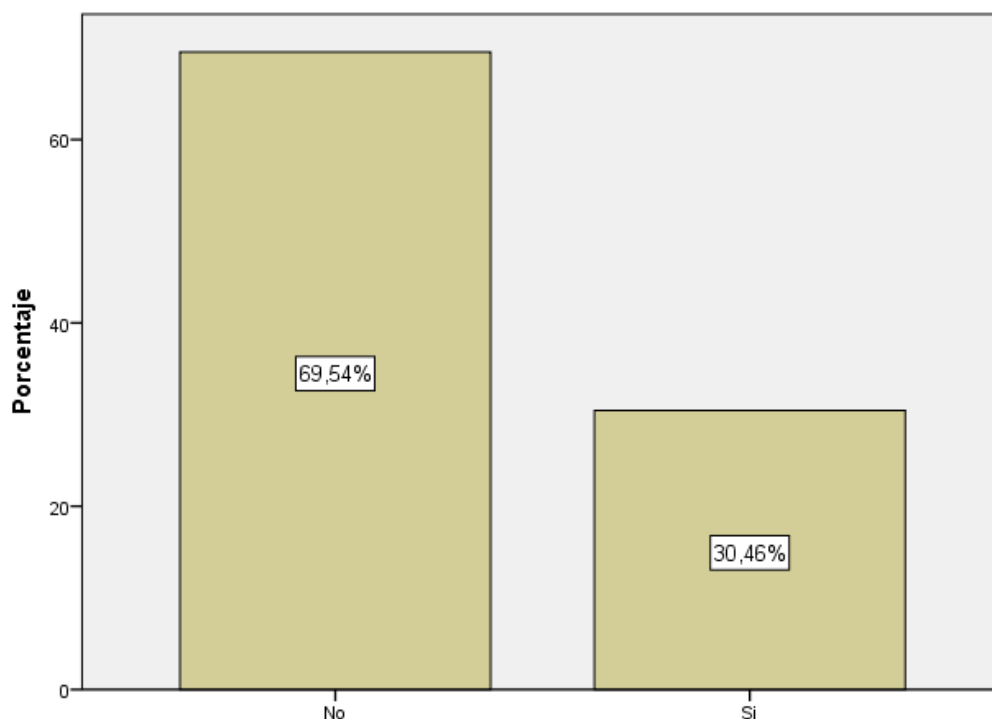


*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO II.** Conocimiento de manual especializado, norma legal para la prescripción de fórmulas magistrales

### **Interpretación, análisis de resultados**

Observamos que el 26.40 % de médicos especialistas conocen manuales para prescripción de fórmulas magistrales y la normativa, frente a un 73.60 % de médicos especialistas que no conocen manuales ni la normativa



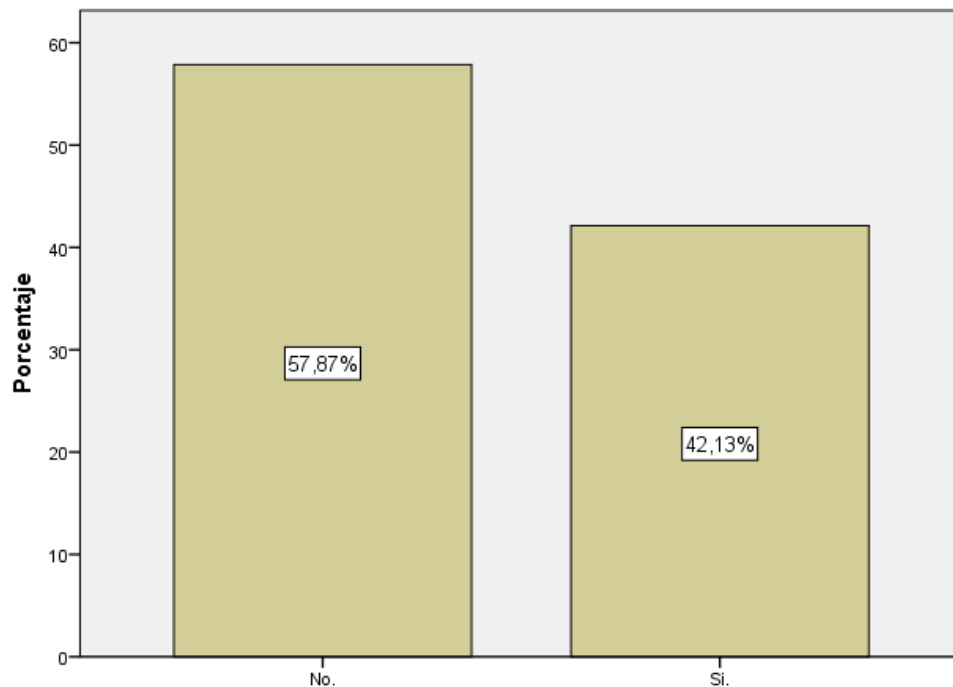
*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 12.** Realización de capacitaciones de talleres, seminarios sobre fórmulas magistrales

### **Interpretación, análisis y discusión de resultados**

Observamos que, a la pregunta, si el médico especialista recibió alguna capacitación sobre formulación magistral tenemos un 30.46 % de médicos especialistas respondió que sí, frente a un 69.54 % de médicos especialistas que respondió no.

Peiro B. (2019) en su estudio “Recetas magistrales: la opinión del médico en la ciudad de Santa fe” muestra que cuando a los médicos se les pide que califiquen la educación recibida en el ámbito universitario respecto a las fórmulas magistrales el 54% calificó como nula y el 30% como escasa de nuestro estudio podemos observar que al preguntar a los médicos especialistas de la ciudad del Cusco si recibieron alguna capacitación sobre fórmulas magistrales el 69.54 % de médicos especialistas indica que no recibió alguna capacitación evidenciando que la respuesta se asemejan, por ser mayores al 50 % de la muestra de cada estudio respectivamente.



*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 13.** Eficacia y seguridad de las fórmulas magistrales

### **Interpretación, análisis de resultados**

Observamos que el 42.13 % de médicos especialistas podrían citar una fórmula magistral con la cual obtuvieron resultados satisfactorios, frente a un 57.87 % de médicos especialistas que no, dentro las fórmulas magistrales que los médicos citaron fueron clindamicina 1% + metronidazol 0.05%, cremas para dermatitis, vitamina c más zinc, ácido retinoico 5%, podofilina 20%, ácido tricloacetico, aceite solum, dexametasona 2mg/ml solución oral, colutorios especiales, clindamicina más aloe vera, etc

## B. RESULTADOS DE ENCUESTAS QUÍMICOS FARMACÉUTICOS

- Prueba de fiabilidad

Tabla 8. Alfa de Cronbach instrumento de Químicos Farmacéuticos

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,752	9

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar el Alfa de Cronbach con un valor de 0.752 el cual indica un nivel de fiabilidad aceptable, indicándonos una buena consistencia interna del instrumento de la encuesta de los Químicos Farmacéuticos (47)

Tabla 9. Análisis estadístico del juicio de expertos sobre la validez de contenido del instrumento de Químicos Farmacéuticos

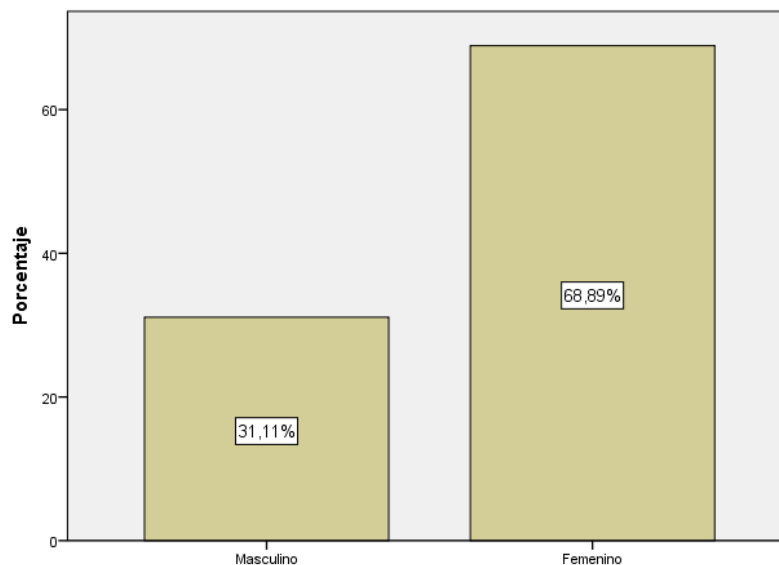
	PREGUNTA	SITUACIÓN ACTUAL DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO				PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO				
		Elaboración de fórmulas magistrales				Conocimiento de los Químicos Farmacéuticos sobre fórmulas magistrales	Conocimiento de la normativa vigente sobre formulación magistral	Calidad de la Formulación Magistral	Rentabilidad de la formulación magistral	
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
RELEVANCIA	EXPERTO 1	3	3	4	4	4	4	4	4	4
	EXPERTO 2	3	4	4	4	4	4	4	4	4
	EXPERTO 3	3	4	4	4	3	3	3	4	4
	EXPERTO 4	3	4	4	4	3	3	3	4	4
		<b>0.75</b>	<b>0.94</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.88</b>	<b>0.88</b>	<b>0.88</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
PERTINENCIA	EXPERTO 1	3	3	4	4	4	4	4	4	4
	EXPERTO 2	3	3	4	4	4	4	4	4	4
	EXPERTO 3	3	4	4	4	4	3	3	3	4
	EXPERTO 4	3	4	4	4	3	3	3	3	4
		<b>0.75</b>	<b>0.88</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.94</b>	<b>0.88</b>	<b>0.88</b>	<b>0.88</b>	<b>1.00</b>
CLARIDAD	EXPERTO 1	3	4	4	4	4	4	4	4	4
	EXPERTO 2	3	4	4	4	4	4	4	4	4
	EXPERTO 3	3	4	4	4	4	3	3	3	4
	EXPERTO 4	3	4	4	4	4	3	3	3	4
		<b>0.75</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.88</b>	<b>0.88</b>	<b>0.88</b>	<b>1.00</b>
V de Aiken		<b>0.75</b>	<b>0.94</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.94</b>	<b>0.88</b>	<b>0.88</b>	<b>0.92</b>	<b>1.00</b>
		<b>0.92</b>				<b>0.90</b>				
		<b>0.91</b>								

Fuente: Elaboración propia

## Interpretación

Se muestra la validación del instrumento por 04 expertos, los cuales evaluaron el instrumento principalmente en 03 aspectos como son: relevancia, pertinencia y claridad, contemplando 04 niveles siendo 1=Muy en desacuerdo, 2= En desacuerdo, 3= de acuerdo y 4= muy de acuerdo. La validación estadística que se realizó fue por medio de la V de Aiken de donde se obtuvo un valor de 0.91, siendo este un valor aceptable para el instrumento (48)

- **Información sociodemográfica de los participantes Químicos Farmacéuticos**

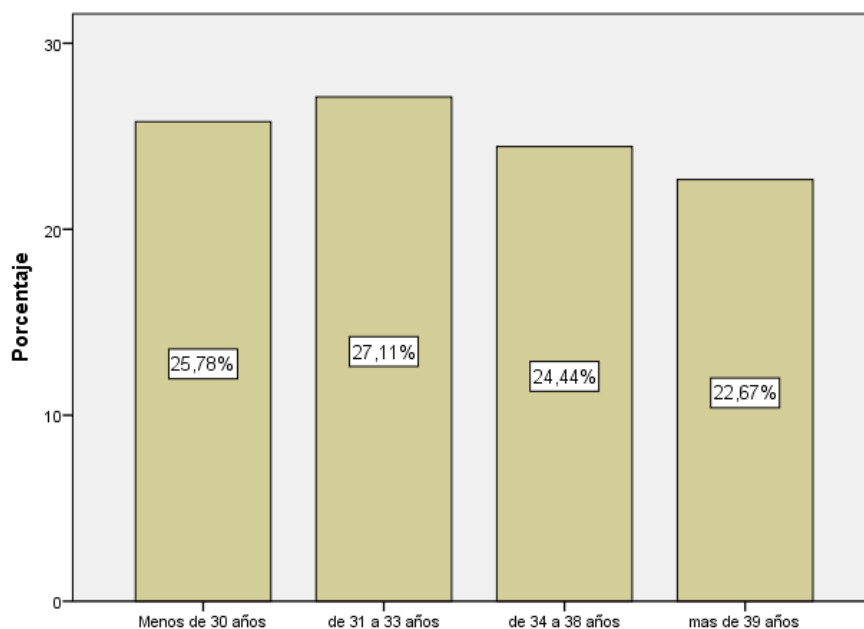


*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 14.** Sexo de los Químicos Farmacéuticos que participaron del estudio

## Interpretación, Análisis de resultados

Observamos que el 31.11 % de Químicos Farmacéuticos del estudio, son del sexo masculino y el 68.89 % de Químicos Farmacéuticos son de sexo femenino, dejando establecido que en el estudio el mayor porcentaje de químicos farmacéuticos es de sexo femenino.



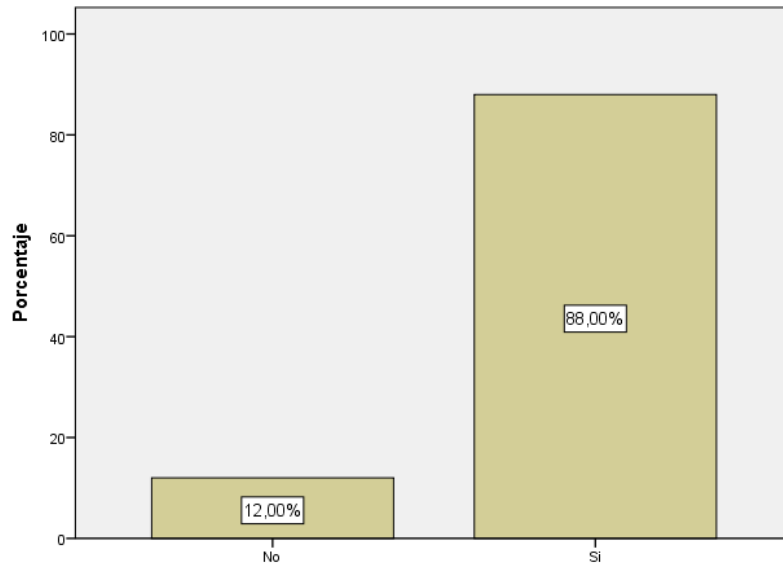
*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 15.** Edad de los Químicos Farmacéuticos que participaron del estudio

### **Interpretación, análisis de resultados**

Se dividió las edades en 4 grupos para una mejor clasificación de las edades de los Químicos farmacéuticos: menos de 30 años = 25.78 % de Químicos Farmacéuticos, de 31 a 33 años = 27.11% de Químicos Farmacéuticos, de 34 a 38 años = 24.44% de Químicos Farmacéuticos, y de más de 39 años =22.67 % de Químicos Farmacéuticos, el grupo que tiene mayor proporción en el estudio es el de 31 a 33 años con 27.11% Químicos Farmacéuticos,

- **Preguntas de estudio**



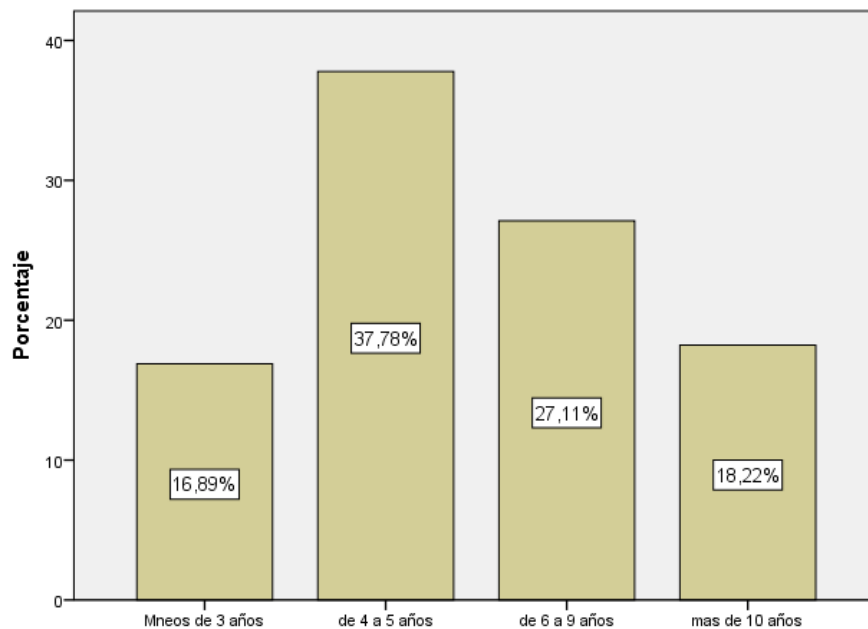
*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 16.** Químico Farmacéutico que estudiaron en la UNSAAC

### **Interpretación, análisis de resultados**

Observamos que el 88 % de Químicos Farmacéuticos estudiaron en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y un 12 % de Químicos Farmacéuticos en otras universidades del país.



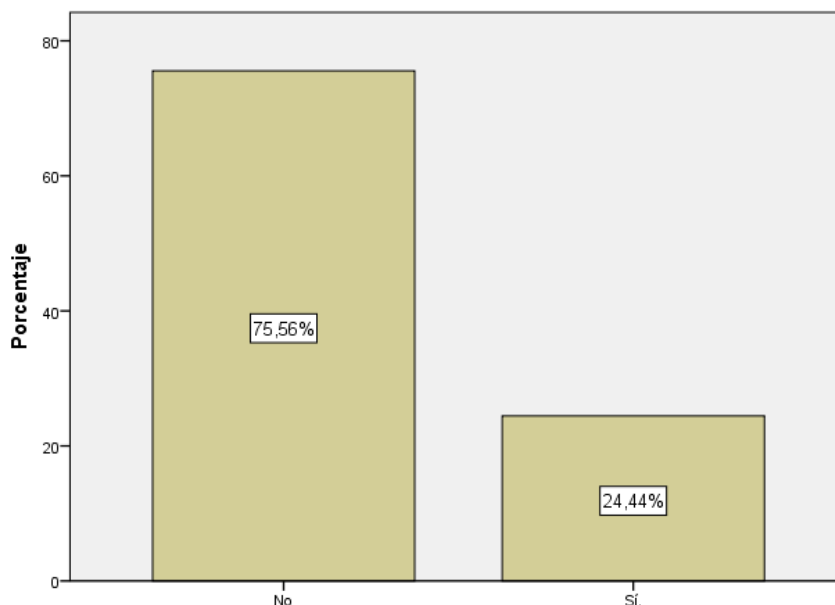


*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 17.** Tiempo de ejercicio de la profesión farmacéutica

### **Interpretación, análisis de resultados**

Observamos el tiempo de ejercicio profesional que tienen los Químicos Farmacéuticos agrupados en 4 grupos: Menos de 3 años 16.89 % de Químicos Farmacéuticos, de 4 a 5 años 37.78 % de Químicos Farmacéuticos, de 6 a 9 años 27.11 % de Químicos Farmacéuticos, y de 10 años a más 18.22 % de Químicos Farmacéuticos, siendo el grupo predominante el de 4 a 5 años 37.78 % de Químicos Farmacéuticos.



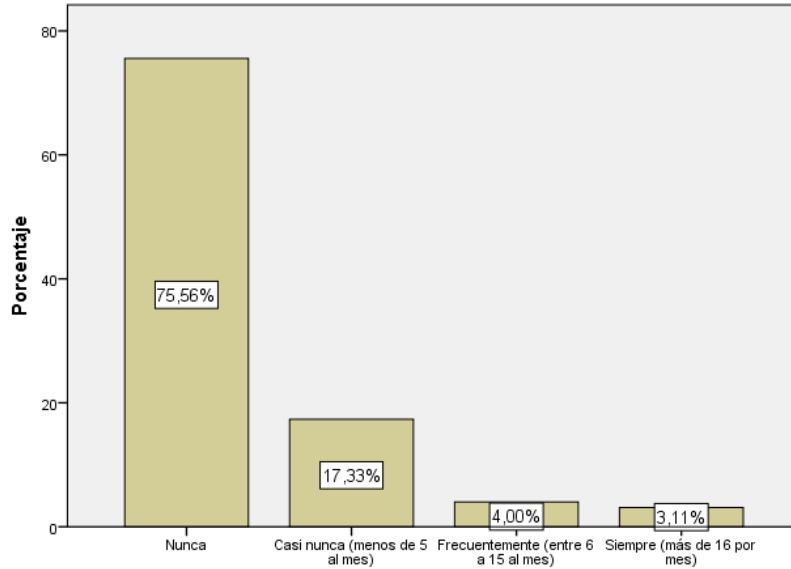
*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 18.** Químicos Farmacéuticos que realizan fórmulas magistrales

### **Interpretación, análisis y discusión de resultados**

Observamos que la elaboración de fórmulas magistrales por parte de los Químicos Farmacéuticos de la ciudad del Cusco es un 24.44 % de Químicos Farmacéuticos frente a un 75.56 % de Químicos Farmacéuticos que no elabora fórmulas magistrales.

En cuanto a la elaboración de fórmulas magistrales Escobar A. (2018) muestra en su estudio, que el 85% de los Bioquímicos Farmacéuticos manifiestan que elaboran fórmulas magistrales mientras que los Químicos farmacéuticos en nuestro estudio, el 24.44 % de Químicos Farmacéuticos realiza la elaboración de fórmulas magistrales; evidenciando una diferencia significativa esto probablemente por el bajo porcentaje de médicos prescriptores de fórmulas magistrales. Por lo que diremos a mayor número de médicos prescriptores de fórmulas magistrales habrá mayor cantidad de pacientes con la necesidad de que se elaboren sus fórmulas magistrales y por consiguiente mayor número de químicos farmacéuticos formuladores.



*Fuente: Elaboración propia*

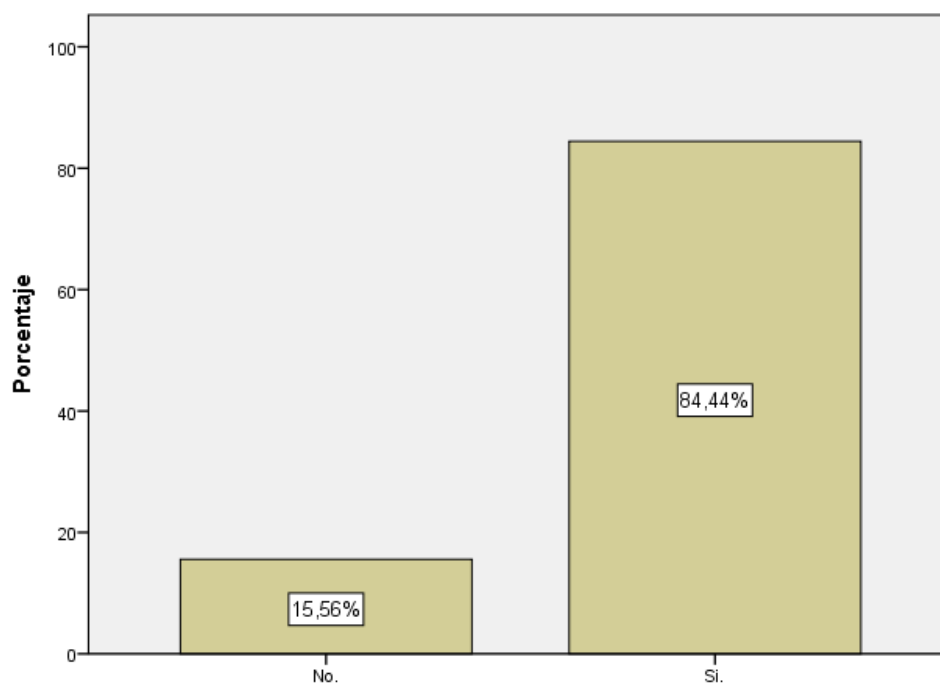
**GRAFICO 19.** Frecuencia de elaboración de fórmulas magistrales

### **Interpretación, análisis y discusión de resultados**

Observamos la frecuencia de elaboración de fórmulas magistrales en el que un 75.56 % de Químicos Farmacéuticos nos indican que nunca elaboran fórmulas magistrales frente a un 17.33 % de Químicos Farmacéuticos que elabora menos de 5 fórmulas magistrales al mes, 4 % de Químicos Farmacéuticos que elabora frecuentemente entre 6 a 15 fórmulas magistrales al mes y un 3.11 % de Químicos Farmacéuticos que elabora siempre más de 16 fórmulas magistrales por mes.

En cuanto a la elaboración de fórmulas magistrales Escobar A. (2018) muestra en su estudio que el 85% de los Bioquímicos Farmacéuticos manifiestan que elaboran fórmulas magistrales que el 10% de médicos especialistas nunca prescriben fórmulas magistrales, entendiéndose que el 90% de médicos especialistas si prescribe fórmulas magistrales mientras que los Químicos farmacéuticos en nuestro estudio respecto a la frecuencia de elaboración los porcentajes se acortan más 17.33 % de Químicos Farmacéuticos es casi nunca, el 4 % de Químicos Farmacéuticos frecuentemente y el 3.11 % de Químicos Farmacéuticos lo realiza siempre. Por lo que analizando los resultados de la referencia y los nuestros, podemos decir que la elaboración y la prescripción son directamente proporcionales, a mayor porcentaje de

médicos prescriptores de fórmulas magistrales, mayor cantidad de Químicos farmacéuticos que elaboran las fórmulas magistrales como lo muestra en su estudio Escobar A. (2018) y son confirmados con nuestros resultados, abriéndose una gran posibilidad de realizar trabajos conjuntos con los médicos para aumentar esta actividad en la ciudad del Cusco.

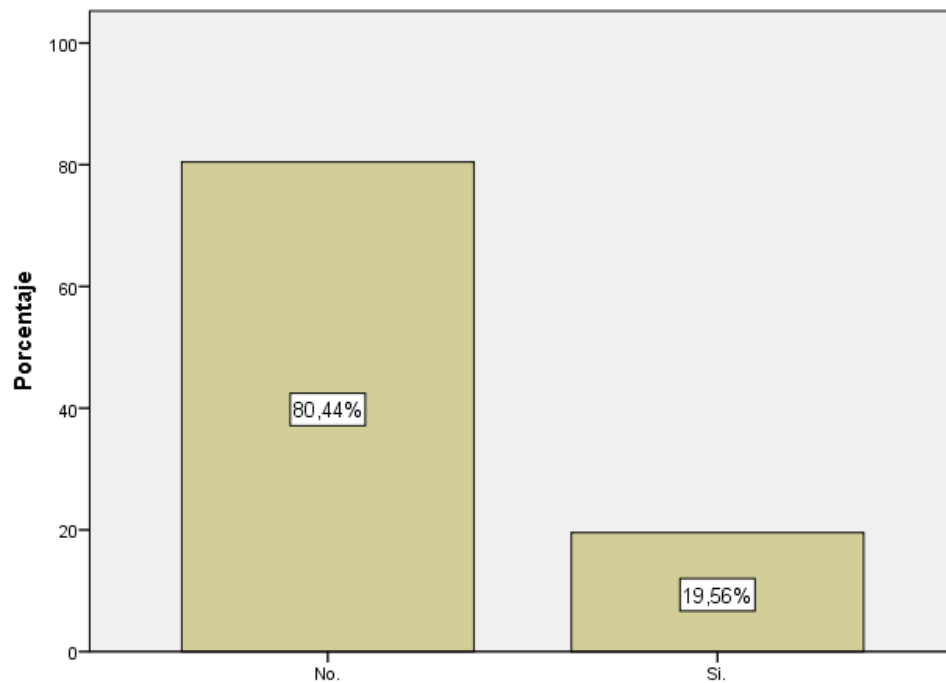


*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 20.** Capacitación de los Químicos Farmacéuticos durante su formación en fórmulas magistrales

### **Interpretación, análisis de resultados**

Observamos que el 84.44 % de Químicos Farmacéuticos indican que si llevaron cursos de formulación magistral y un 15.56 % de Químicos Farmacéuticos indican que no, por lo que podríamos afirmar que los químicos farmacéuticos en la ciudad del Cusco, están capacitados para desenvolverse en esta actividad, pero previo refuerzo en algunas carencias encontradas en el presente trabajo, como son: en cuanto a normatividad vigente, conocimiento de manuales y recursos bibliográficos, los cuales necesitan ser reforzados para tener un desenvolvimiento óptimo en la actividad de la formulación magistral.

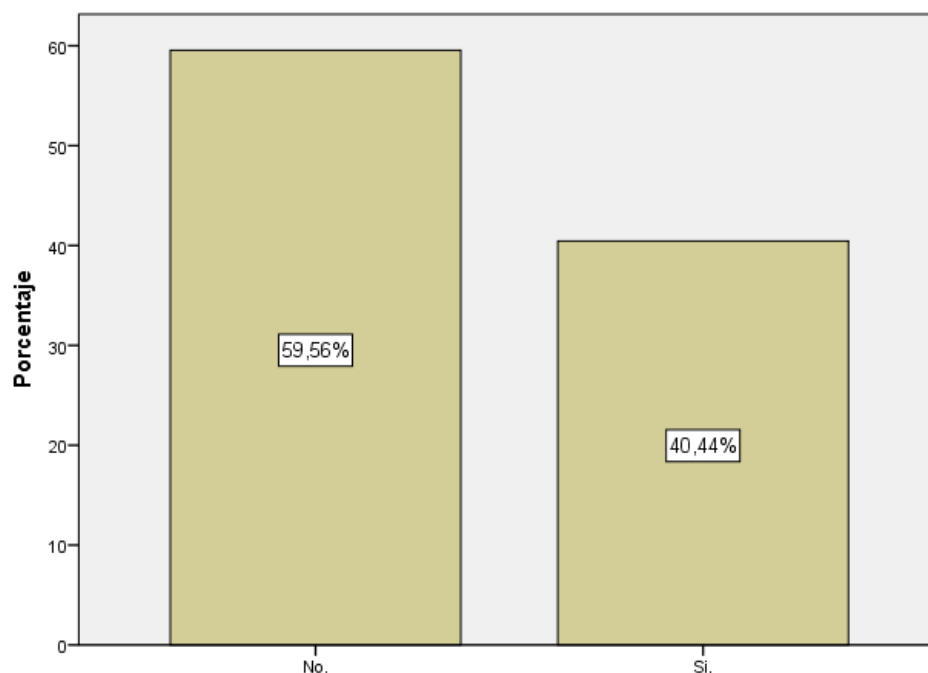


*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 21.** Conocimiento de la normatividad legal vigente por parte de los Químicos Farmacéuticos para la elaboración de fórmulas magistrales

### **Interpretación, análisis de resultados**

Observamos que el 19.56 % de Químicos Farmacéuticos conocen la Normativa legal vigente de la elaboración de fórmulas magistrales y el 80.44 % de Químicos Farmacéuticos indica no conocerla, por lo que podemos afirmar que los químicos farmacéuticos necesitan de una capacitación, respecto a la normativa vigente sobre fórmulas magistrales, para reforzar la base que ya tienen.

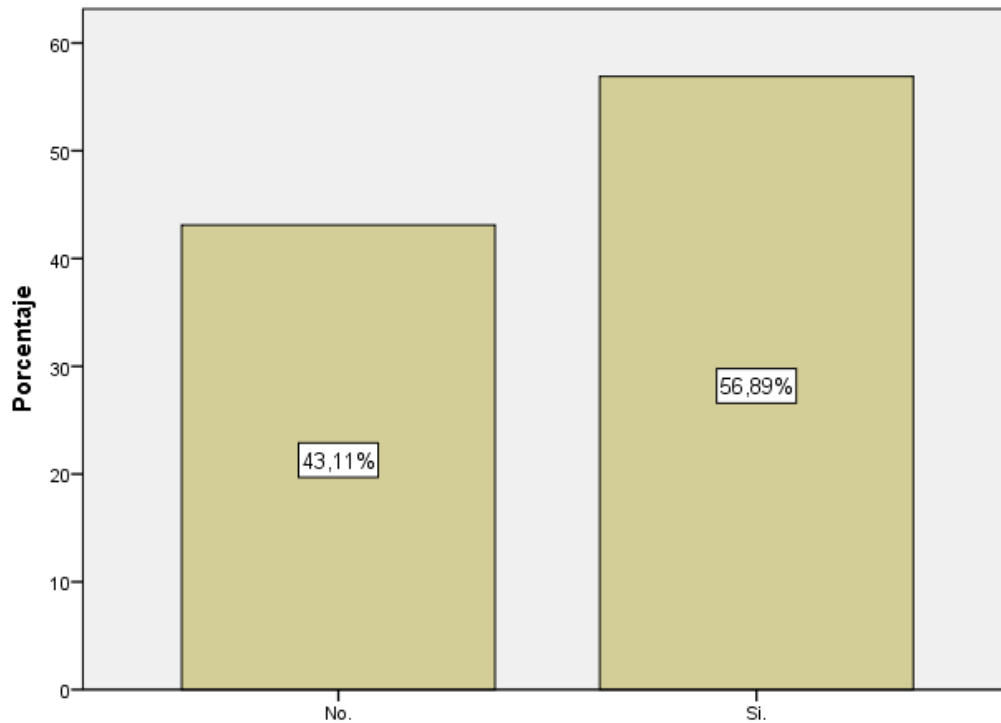


*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 22.** Conocimiento de manuales, bibliografía por parte de los Químicos Farmacéuticos para la elaboración de fórmulas magistrales

### **Interpretación, análisis de resultados**

Observamos que el 40.44 % de Químicos Farmacéuticos conoce bibliografía, manuales de elaboración de fórmulas magistrales y un 59.56 % de Químicos Farmacéuticos indica que no conoce, por lo que sugerimos, para que los Químicos Farmacéuticos se puedan desarrollar en la Actividad de las Fórmulas magistrales sin problemas, estos deben profundizar sus conocimientos en cuanto a recursos bibliográficos y de consulta sobre fórmulas magistrales.

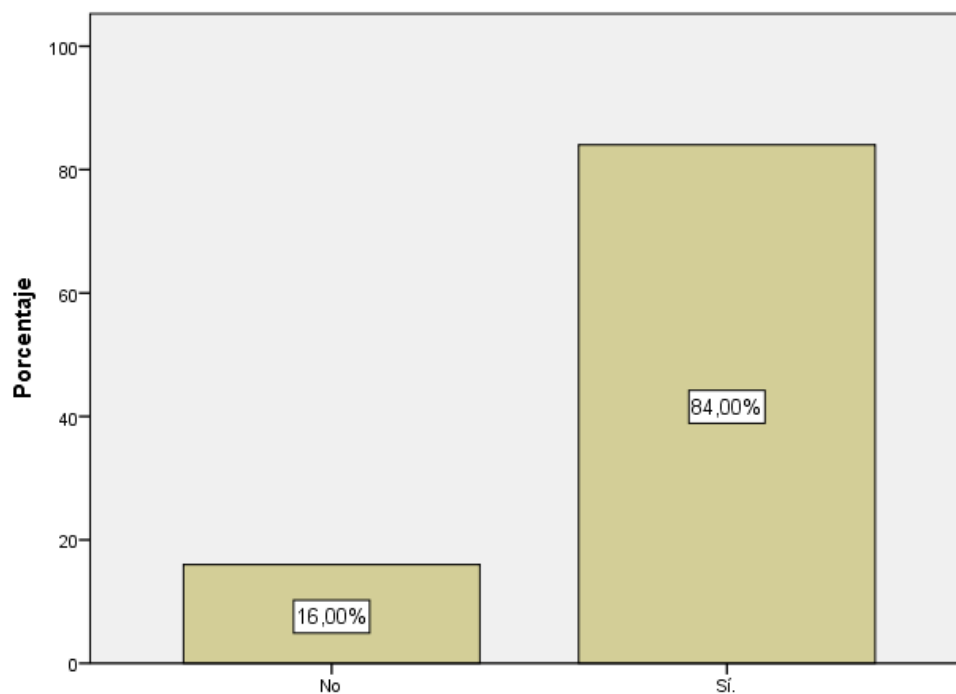


*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 23.** Resultados de Seguridad y eficacia de las fórmulas magistrales desde un punto de vista farmacéutico

### **Interpretación, análisis y discusión de resultados**

Observamos que el 56.89 % de Químicos Farmacéuticos obtuvieron resultados satisfactorios, frente a un 43.11 % de Químicos Farmacéuticos que no.



*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 24.** Rentabilidad de las fórmulas magistrales

### **Interpretación, análisis de resultados**

Observamos que el 84 % de Químicos Farmacéuticos consideran rentable la elaboración de Fórmulas magistrales, frente a un 16 % de Químicos Farmacéuticos que lo considera no rentable.



## C. RESULTADOS DE ENCUESTAS PACIENTES

- **Prueba de fiabilidad**

**Tabla 10.** Alfa de Cronbach instrumento de pacientes

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,834	8

*Fuente: Elaboración propia*

Se puede observar el Alfa de Cronbach con un valor de 0.834 el cual indica un nivel de fiabilidad aceptable, indicándonos una buena consistencia interna del instrumento de la encuesta de pacientes (47)

**Tabla 11.** Análisis estadístico del juicio de expertos sobre la validez de contenido del instrumento aplicado a pacientes

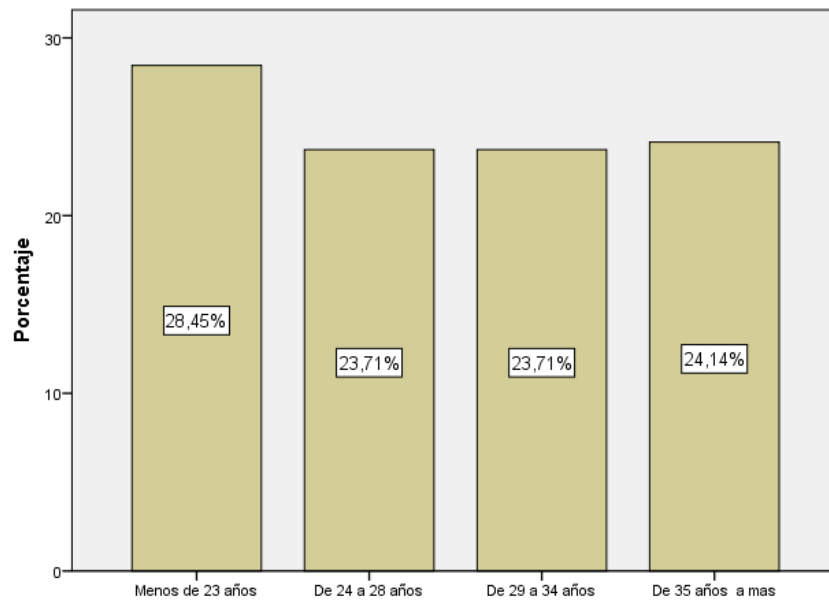
		SITUACIÓN ACTUAL DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO				PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO			
		Uso de fórmulas magistrales				Satisfacción del cliente	Intención de compra, de uso de Formulas Magistrales		
PREGUNTA		P1	P2	P2	P3	P5	P6	P7	P8
RELEVANCIA	EXPERTO 1	4	4	4	4	4	4	4	4
	EXPERTO 2	4	4	4	4	4	4	4	4
	EXPERTO 3	4	4	4	4	4	4	4	4
	EXPERTO 4	4	4	4	4	4	4	4	4
		<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
PERTINENCIA	EXPERTO 1	4	4	4	4	4	4	4	4
	EXPERTO 2	4	4	4	4	4	4	4	4
	EXPERTO 3	4	3	3	4	3	4	4	4
	EXPERTO 4	4	3	3	4	3	4	4	4
		<b>1.00</b>	<b>0.88</b>	<b>0.88</b>	<b>1.00</b>	<b>0.88</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
CLARIDAD	EXPERTO 1	4	4	4	4	4	4	4	4
	EXPERTO 2	4	4	4	4	4	4	4	4
	EXPERTO 3	4	4	3	4	3	4	4	4
	EXPERTO 4	4	4	3	4	3	4	4	4
		<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.88</b>	<b>1.00</b>	<b>0.88</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
V de Aiken		<b>1.00</b>	<b>0.96</b>	<b>0.92</b>	<b>1.00</b>	<b>0.92</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
		<b>0.97</b>				<b>0.98</b>			
		<b>0.97</b>							

*Fuente: Elaboración propia*

## Interpretación

Se muestra la validación del instrumento por 04 expertos, los cuales evaluaron el instrumento principalmente en 03 aspectos como son: relevancia, pertinencia y claridad, contemplando 04 niveles siendo 1=Muy en desacuerdo, 2= En desacuerdo, 3= de acuerdo y 4= muy de acuerdo La validación estadística que se realizó fue por medio de la V de Aiken de donde se obtuvo un valor de 0.97, siendo este un valor aceptable para el instrumento (48)

- **Información sociodemográfica de los participantes**



*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 25.** Edad de los pacientes que participaron en el estudio

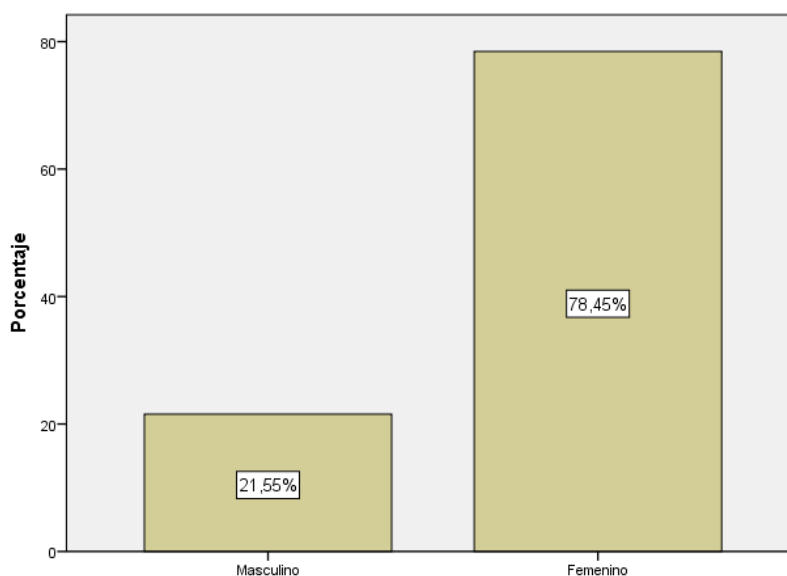
## Interpretación

Se dividió las edades en 4 grupos para una mejor clasificación de las edades de los pacientes: menos de 23 años = 28.45 % de pacientes, de 24 a 28 años = 23.71 de pacientes, de 29 a 34 años = 23.71 % de pacientes, y de más de 35 años =24.14 % de pacientes

## Análisis y discusión de resultados

En cuanto a la edad, Bernabé I, Cahuana M. (2019) refiere que el 57% son jóvenes entre 18 a 25 años valor que es casi cercano al obtenido del presente trabajo en el cual menores de 23 años poseen 28.45 % de pacientes y de 24 a 28 años un 23.71 % de pacientes haciendo un

52.16% de pacientes, valor casi cercano al de la referencia, lo que nos da indicios que la formulación magistral está siendo utilizada más por pacientes entre las edades de 18 a 30 años aproximadamente, también podríamos afirmar que la formulación magistral empieza a aumentar su actividad con las nuevas generaciones.



*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 26.** Sexo de los pacientes que participaron en el estudio

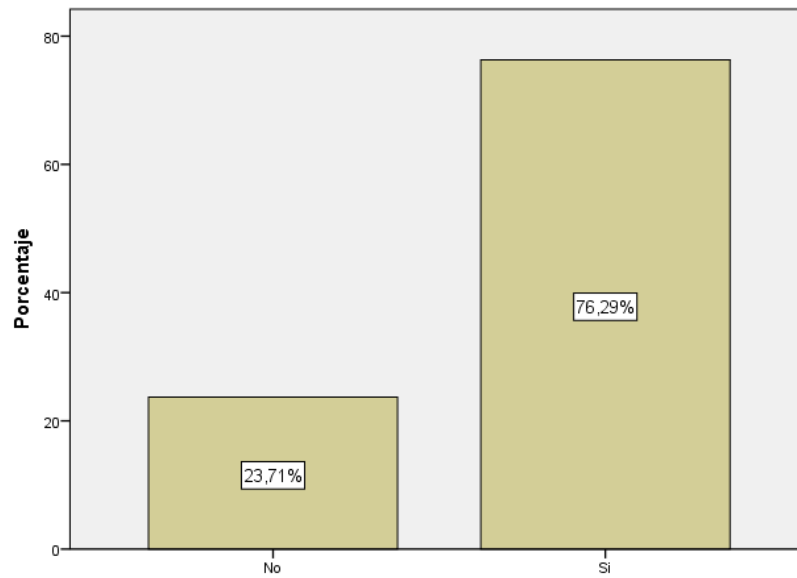
### **Interpretación**

Observamos que el 21.55 % de pacientes del estudio, son del sexo masculino y el 78.45 % de pacientes son de sexo femenino.

### **Análisis y discusión de resultados**

Bernabé I, Cahuana M. (2019) en su trabajo de tesis “Tendencias en la formulación magistral del Policlínico “Villa Militar de Chorrillos” de julio-setiembre de 2018” muestra que el 76% de usuarios de fórmulas magistrales son mujeres coincidiendo con nuestro estudio donde el 78.45% de pacientes que son de sexo femenino por lo que podemos indicar que el mayor porcentaje de usuarios de las fórmulas magistrales son de sexo femenino.

- **Preguntas de estudio**

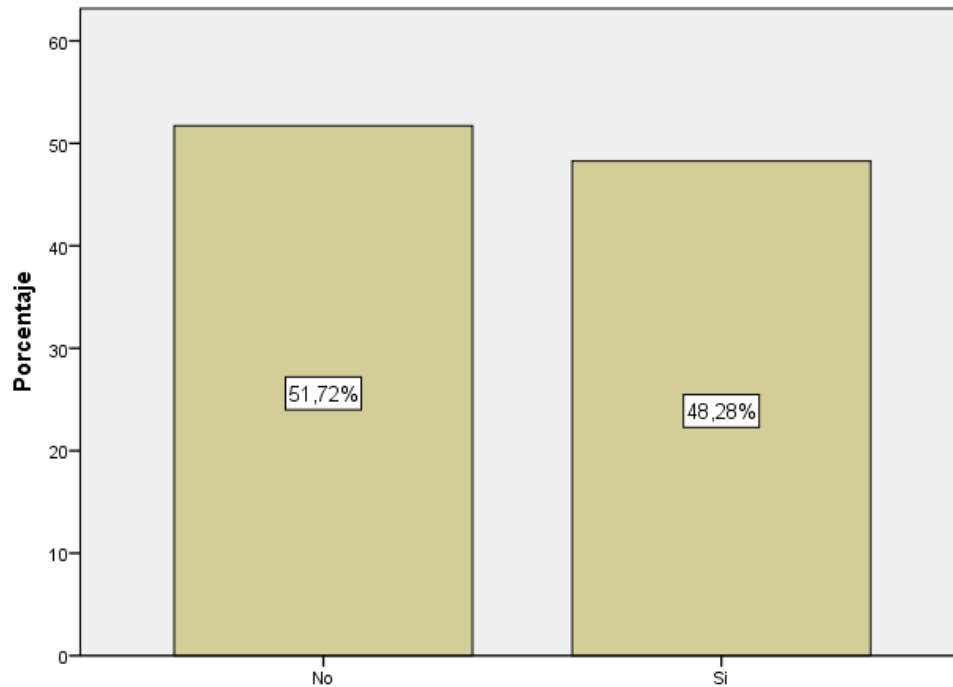


*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 27.** Si para los pacientes es la primera vez que usan formulas magistrales

### **Interpretación, análisis de resultados**

Observamos que el 23.71% de pacientes del estudio, no es su primera vez usando fórmulas magistrales, que ya las usaron más de una vez en el pasado, pero el 76.29% de pacientes es primera vez que usan fórmulas magistrales

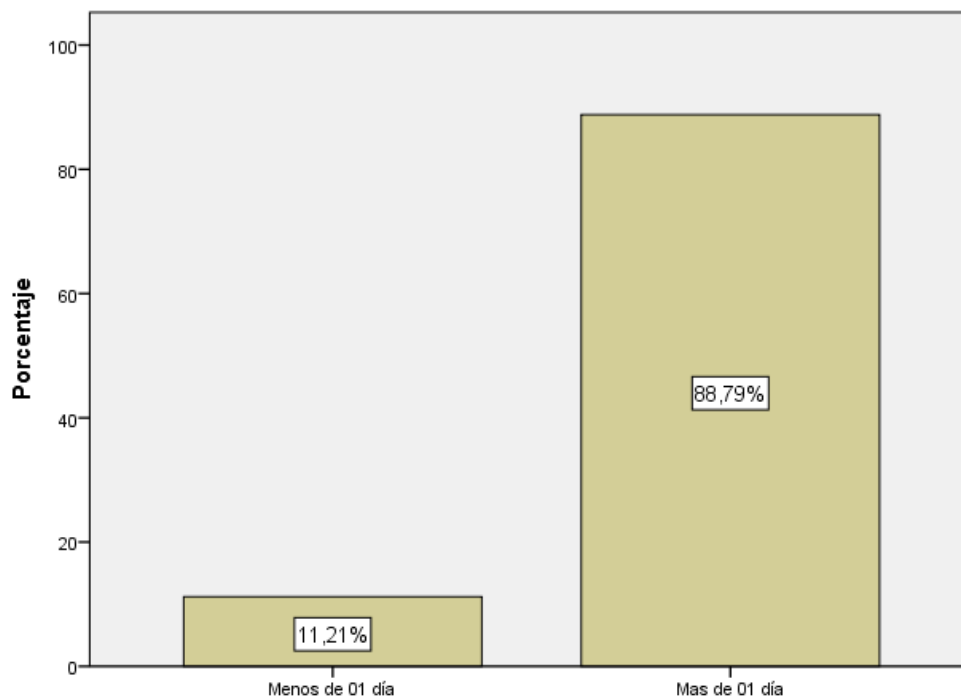


*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 28.** Facilidad de ubicación de establecimientos que realizan elaboración de fórmulas magistrales

### **Interpretación, análisis de resultados**

Observamos que el 51.72 % de pacientes del estudio, indica que no fue fácil encontrar un establecimiento farmacéutico que realice las fórmulas magistrales prescritas por el médico y el 48.28 % de pacientes indica que fue fácil encontrar un establecimiento farmacéutico que realice las fórmulas magistrales prescritas por el médico.

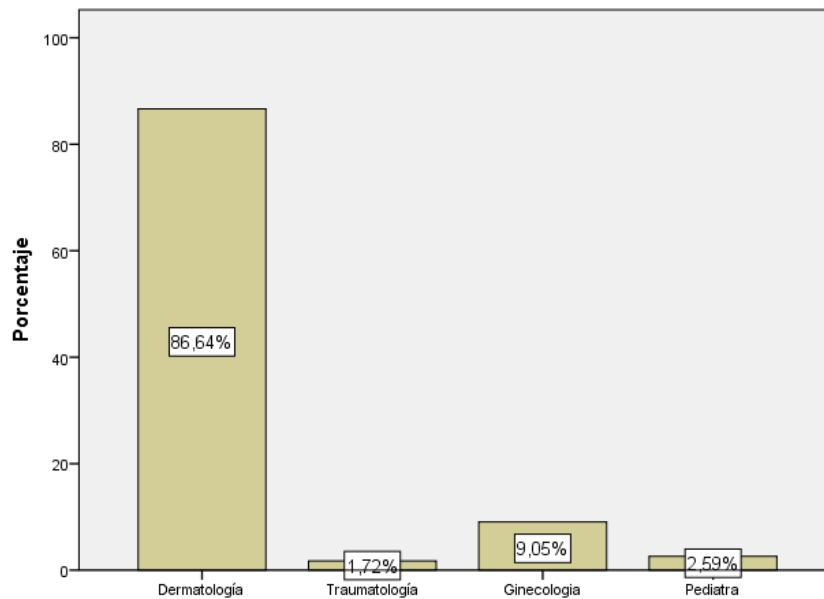


*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 29.** Tiempo de entrega de una fórmula magistral

**Interpretación, análisis de resultados**

Observamos que el 11.21 % de pacientes del estudio, indica que el tiempo que se demoró en entregar la fórmula magistral el establecimiento farmacéutico (botica o farmacia), para que pueda usarlo fue de menos de 1 día y el 88.79 % de pacientes indica que demoró más de 1 día.

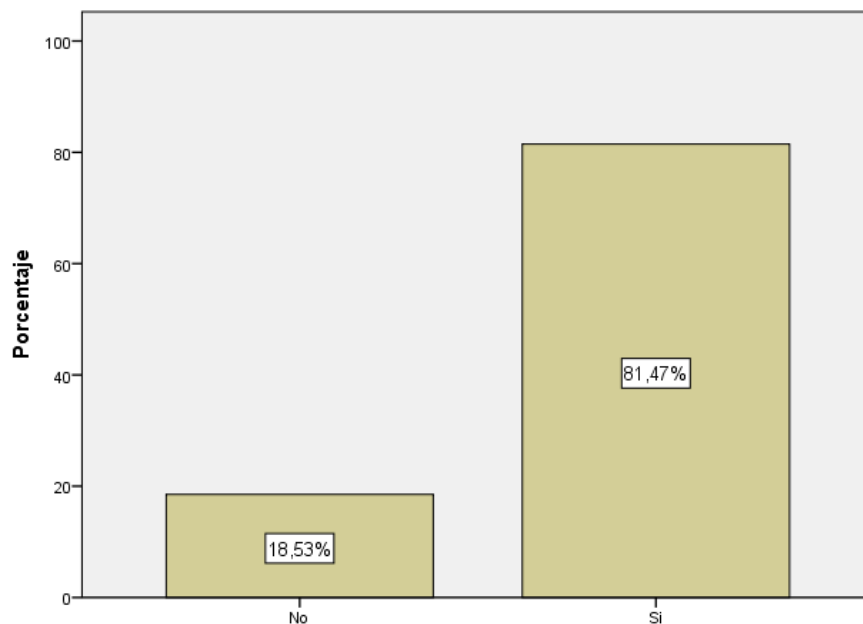


*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 30.** Especialidad del médico prescriptor de fórmulas magistrales

### **Interpretación, análisis de resultados**

Observamos que las especialidades médicas que prescribieron fórmulas magistrales a los pacientes fueron: Dermatología con 86.64% de pacientes, Traumatología con un 1.72 % de pacientes, Ginecología con 9.05 % de pacientes y pediatría con un 2.59 % de pacientes, siendo la especialidad de dermatología la que tuvo mayor cantidad de prescripciones médicas, como evidenciamos en los porcentajes



*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 31.** Satisfacción del cliente con el uso de fórmulas magistrales

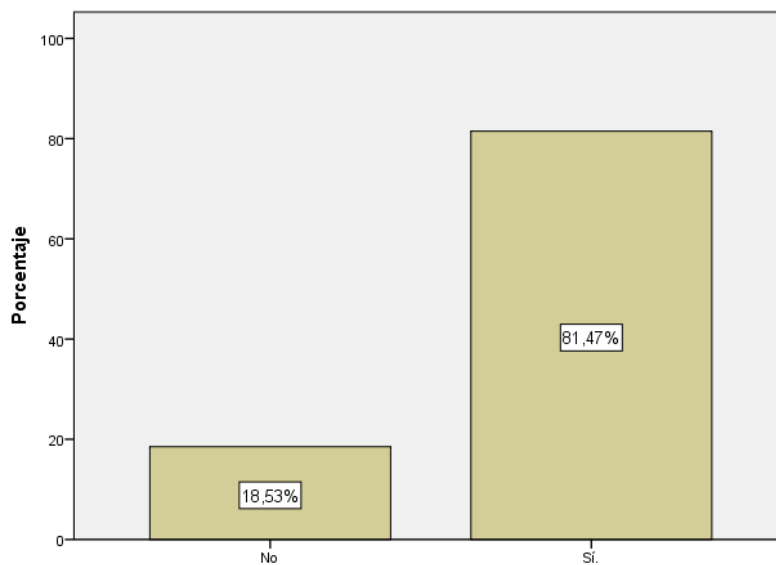
### **Interpretación**

Observamos que 18.53 % de pacientes no quedó satisfecho con los resultados obtenidos frente a un 81.47 % de pacientes que quedo satisfecho con los resultados obtenidos.

### **Análisis y discusión de resultados**

Bernabé I, Cahuana M. (2019) refiere que el 55.9% de los pacientes manifestaron una alta satisfacción respecto al tratamiento con fórmulas magistrales, asemejándose al valor obtenido en nuestro estudio que es de 81.47 % de pacientes que indicaron satisfacción con los resultados obtenidos con las fórmulas magistrales por lo que podemos indicar que la aceptación de las fórmulas magistrales viene siendo positiva en su desarrollo en la ciudad del Cusco.



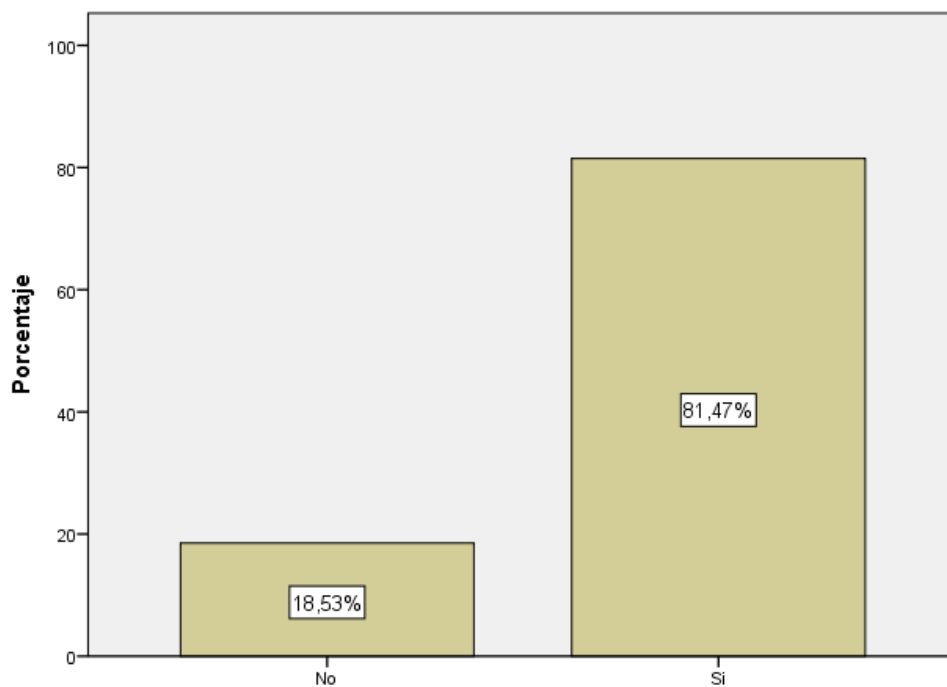


*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 32.** Compra y recompra de las fórmulas magistrales

**Interpretación, análisis de resultados**

Observamos que 18.53 % de paciente no volvería a usar las fórmulas magistrales, frente a un 81.47 % de pacientes que sí volvería a usar las fórmulas magistrales, el 81.47% de los pacientes indica que si volvería a usar las fórmulas magistrales probablemente por el alto porcentaje de satisfacción obtenido al usar las fórmulas magistrales.

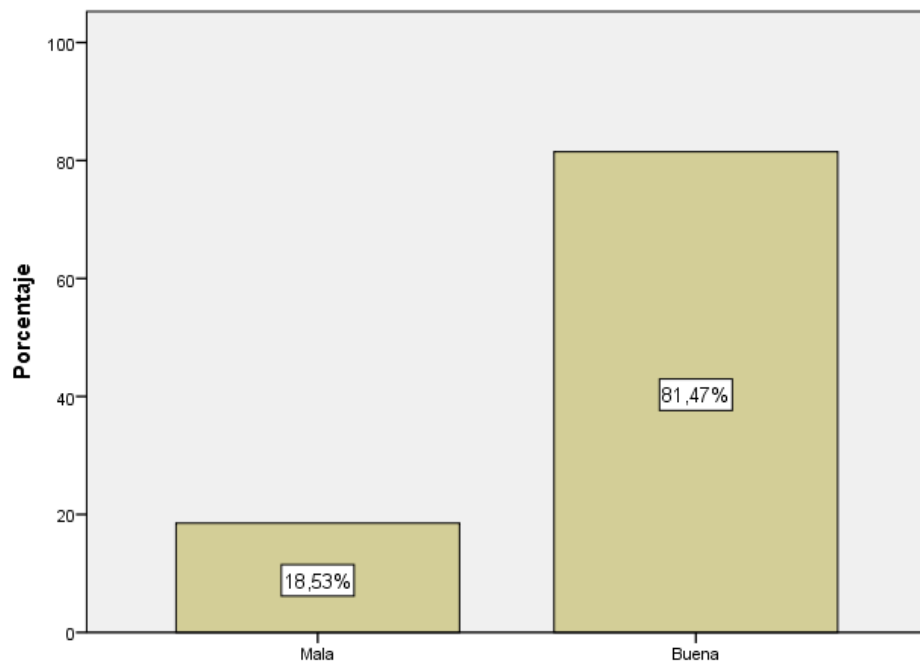


*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 33.** Recomendación de uso de fórmulas magistrales

### **Interpretación, análisis de resultados**

Observamos que 18.53 % de pacientes no Recomendaría el uso de las fórmulas magistrales, frente a un 81.47 % de pacientes sí recomendaría el uso de las fórmulas magistrales.



*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 34.** Relación calidad precio de las fórmulas magistrales

### **Interpretación, análisis de resultados**

Observamos que 18.53 % de pacientes considera la relación calidad/precio de las fórmulas magistrales respecto a los productos comerciales como mala, frente a un 81.47 % de pacientes que considera la relación calidad/precio bueno.

## RESULTADOS OBJETIVO ESPECIFICO 1

Evaluar la situación actual de la Formulación magistral en la ciudad del Cusco

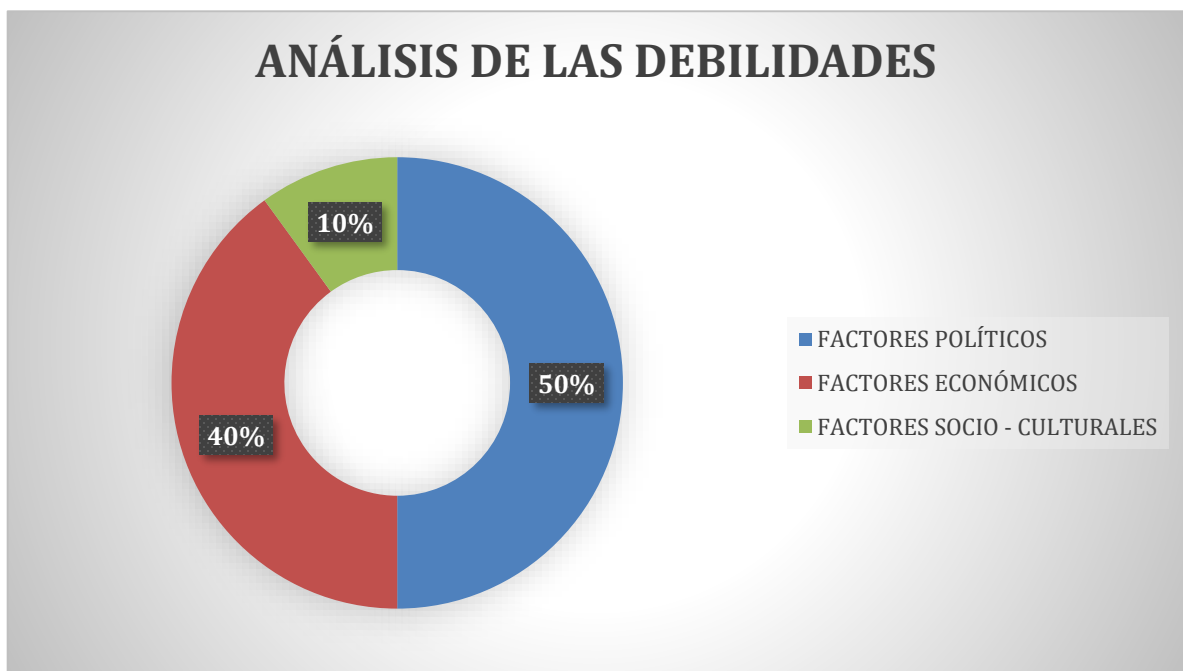
Tabla 12. PESTEL

<b>PERFIL ESTRATÉGICO DEL ENTORNO</b>						
<b>FACTORES CLAVE DEL ENTORNO</b>		Muy negativo	Negativo	Indiferente	Positivo	Muy positivo
<b>P</b>	<b>FACTORES POLÍTICOS</b>					
	Cambios frecuentes de Ministros		1			
	Falta de ética entre los políticos y nuestras autoridades		1			
	Corrupción en la mayoría de las entidades públicas	1				
	Políticas ecológicas y medioambientales				1	
	Existencia de intereses económicos de grupos políticos	1				
<b>E</b>	<b>FACTORES ECONÓMICOS</b>					
	Crisis política que afecta al sector público		1			
	Fluctuación del precio del dólar	1				
	Tensiones y guerra entre Rusia y Ucrania genera		1			
	Aumento del costo de los insumos		1			
	Disminución de la inversión privada a nivel mundial			1		
<b>S</b>	<b>FACTORES SOCIO - CULTURALES</b>					
	Creación de emprendimientos					1
	Influencia de los medios de información					1
	Motivaciones de compra, modas y tendencias en los mercados				1	
<b>T</b>	<b>FACTORES TECNOLÓGICOS</b>					
	Idiosincrasia de algunos pacientes que prefieren automedicarse		1			
	Inmigración venezolana			1		
	Incremento y difusión del marketing a todo nivel				1	
	Uso de las plataformas virtuales para realizar compras					1
	Aumento del servicio de delivery					1
<b>E</b>	<b>FACTORES ECOLÓGICOS</b>					
	Información masiva en las diferentes redes sociales				1	
	Incremento de uso de app					1
	Cursos más accesibles por la virtualidad					1
<b>L</b>	<b>FACTORES LEGALES</b>					
	Digitalización de la información y disminución del uso de papel					1
	Temporada de lluvias e inundaciones			1		
<b>L</b>	<b>FACTORES LEGALES</b>					
	Temporada de excesivo calor y aumento de incendios forestales			1		
<b>L</b>	<b>FACTORES LEGALES</b>					
	Cambios en la legislación y normativa				1	
<b>L</b>	<b>FACTORES LEGALES</b>					
	Requerimiento y cumplimiento de parámetros de la normativa NTS 122					1
TOTAL		3	7	4	5	8
PORCENTAJE		11	26	15	19	30

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación, análisis de resultados

Observamos la herramienta PESTEL que se utiliza para el análisis del entorno de la actividad de la formulación magistral en la ciudad del Cusco, por medio del cual evaluamos los factores PESTEL mediante la presentación de premisas las cuales fueron calificadas para determinar una tendencia y su afectación a la actividad de la formulación magistral.



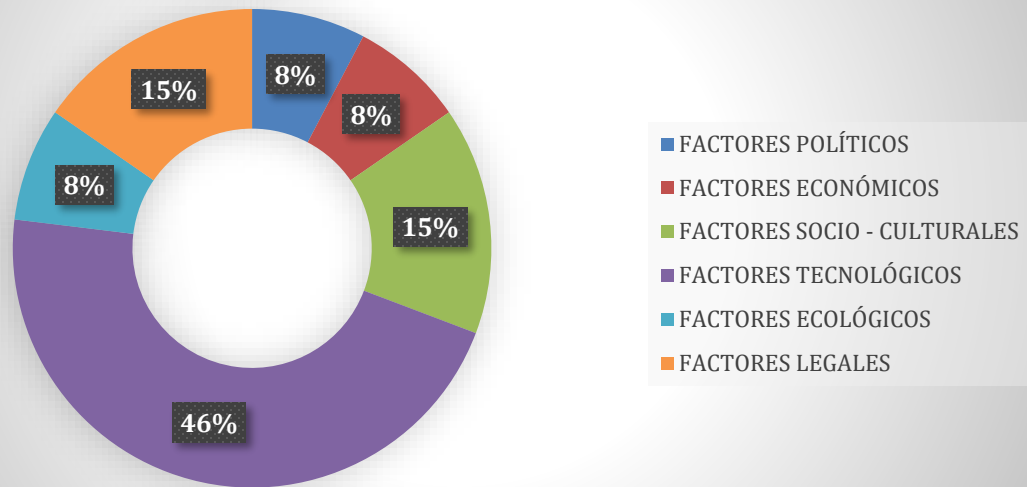
*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 35.** Análisis de las Debilidades

### Interpretación, análisis de resultados

Observamos el análisis de las Debilidades del entorno de la formulación magistral en la ciudad del Cusco, estando los factores políticos con un 50%, seguido de los factores económicos con un 40 % y con 10 % de los factores culturales.

## ANÁLISIS DE LAS OPORTUNIDADES



*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 36.** Análisis de las Oportunidades

### **Interpretación, análisis de resultados**

Observamos en el análisis de las Oportunidades del entorno de la formulación magistral en la ciudad del Cusco, que los factores tecnológicos con un 46%, seguido de los factores socio – culturales con un 15%, factores legales con un 15% y con un 8 % cada uno de los factores políticos, factores económicos y factores ecológicos.

Tabla 13. FODA

FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
1	Si se realiza formulación magistral en la ciudad del cusco	1	Incremento y difusión del marketing a todo nivel
2	El 84 % de Químicos Farmacéuticos indica que la formulación magistral es rentable	2	Uso de las plataformas virtuales para realizar compras
3	El 30.5 % de medicos especialistas si prescribe formulas magistrales	3	Aumento del servicio de delivery
4	La especialidad que más prescribe fórmulas magistrales es la de Dermatología con un 86.6%	4	Información masiva en las diferentes redes sociales
5	EL72.1 % de los medicos especialistas tienen mas de 7 años de experiencia	5	Incremento de uso de app
6	El 81.5 % de los pacientes quedan satisfechos con las fórmulas magistrales por lo que volverían a usarlo si lo necesitan y también lo recomendarían	6	Cursos más accesibles por la virtualidad
7	El 84.4% de Químicos Farmacéuticos indican haber llevado cursos de formulación magistral durante su formación profesional	7	Influencia de los medios de información
8	El 88 % de Químicos Farmacéuticos indica haber estudiado en la UNSAAC	8	Motivaciones de compra, modas y tendencias en los mercados
9	El 25 % de Químicos Farmacéuticos indica, que si realiza la elaboración de fórmulas magistrales, del cual el 4.7 % de Químicos Farmacéuticos indica realizar de 16 formulaciones a más durante el mes	9	Requerimiento y cumplimiento de parámetros de la normativa NTS 122
10	El 56.9 % de Químicos farmacéuticos indica haber tenido resultados satisfactorios con las fórmulas magistrales	10	Cambios en la legislación y normativa
11	El 76.3 % de pacientes indica ser la primera vez que uso fórmulas magistrales	11	Creación de emprendimientos
12	El 83.1% de Químicos farmacéuticos tiene mas de 4 años de experiencia profesional		
13	El 81.5 % de los pacientes indica que la calidad/precio de las fórmulas magistrales respecto a los productos comerciales es buena		
11	El 81.5 % de los pacientes indica que la calidad/precio de las fórmulas magistrales respecto a los productos comerciales es buena		
DEBILIDADES		AMENAZAS	
1	El 69.5 % de médicos del estudio indican que no tuvieron capacitación en fórmulas magistrales durante su formación	1	Cambios frecuentes de Ministros
2	El 69.5 % de médicos no prescriben fórmulas magistrales	2	Falta de ética entre los políticos y nuestras autoridades
3	El 88.8 % de los pacientes indica que la entrega de la fórmula magistral en el establecimiento farmacéutico (botica o farmacia) demora aproximadamente mas de 01 día para que pueda usarlo	3	Corrupción en la mayoría de las entidades publicas
4	El 88.3 % de médicos indica tener limitaciones en la prescripción de fórmulas magistrales	4	Existencia de intereses económicos de grupos políticos
5	El 47.2 % del personal médico indica como principal limitación la falta de capacitación, seguido de un 29.5 % de desconocimiento del tema	5	Existencia de nepotismo y conveniencia para ocupar cargos públicos
6	EL 73.6 % de los medicos especialistas indica no conocer manuales, normas legales de formulación magistral	6	Crisis política que afecta al sector público
7	El 57.9 % de medicos indica no podría citar alguna formulación magistral con la que haya obtenido resultados satisfactorios	7	Fluctuación del precio del dólar
8	EL 75.6 % de Químicos farmacéuticos indica no realizar formulaciones magistrales	8	Tensiones y guerra entre Rusia y Ucrania
9	EL 84.4 % de Químicos farmacéuticos indica no conocer la normatividad legal vigente sobre las fórmulas magistrales en el Perú	9	Aumento del costo de los insumos
10	El 59.6 % de Químicos Farmacéuticos indica no conocer un manual o BIBLIOGRAFIA de fórmulas magistrales	10	Idiosincrasia de algunos pacientes que prefieren auto medicarse
11	El 51.7 % indica que no fue fácil encontrar un establecimiento farmacéutico (botica o farmacia) para que realice las fórmulas magistrales	11	

Fuente: Elaboración propia

## Interpretación, análisis y discusión de resultados

Observamos la herramienta FODA que se utiliza para el análisis interno de la actividad de la formulación magistral en la ciudad del Cusco, por medio del cual evaluamos las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que se tienen dentro de la actividad de la formulación magistral en la ciudad del Cusco.

**Tabla 14.** Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)

**MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES INTERNOS**

	<b>FACTOR A ANALIZAR</b>	<b>PESO</b>	<b>CALIFICACION</b>	<b>PESO PONDERADO</b>	
<b>FORTALEZA</b>					
1	Si se realiza formulación magistral en la ciudad del cusco	0.05	3	0.15	2.06
2	El 84 % de Químicos Farmacéuticos indica que la formulación magistral es rentable	0.06	4	0.24	
3	El 30.5 % de médicos especialistas si prescribe fórmulas magistrales	0.04	4	0.16	
4	La especialidad que más prescribe fórmulas magistrales es la de Dermatología con un 86.6%	0.03	4	0.12	
5	EL72.1 % de los médicos especialistas tienen mas de 7 años de experiencia	0.02	4	0.08	
6	El 81.5 % de los pacientes quedan satisfechos con las fórmulas magistrales por lo que volverían a usarlo si lo necesitan y también lo recomendarían	0.06	4	0.24	
7	El 84.4% de Químicos Farmacéuticos indican haber llevado cursos de formulación magistral durante su formación profesional	0.05	3	0.15	
8	El 88 % de Químicos Farmacéuticos indica haber estudiado en la UNSAAC	0.03	4	0.12	
9	El 25 % de Químicos Farmacéuticos indica, que si realiza la elaboración de fórmulas magistrales, del cual el 4.7 % de Químicos Farmacéuticos indica realizar de 16 formulaciones a mas durante el mes	0.04	4	0.16	
10	El 56.9 % de Químicos farmacéuticos indica haber tenido resultados satisfactorios con las fórmulas magistrales	0.04	4	0.16	
11	El 76.3 % de pacientes indica ser la primera vez que uso fórmulas magistrales	0.04	4	0.16	
12	El 83.1% de Químicos farmacéuticos tiene más de 4 años de experiencia profesional	0.04	3	0.12	
13	El 81.5 % de los pacientes indica que la calidad/precio de las fórmulas magistrales respecto a los productos comerciales es buena	0.05	4	0.2	



DEBILIDAD					
1	El 69.5 % de médicos del estudio indican que no tuvieron capacitación en fórmulas magistrales durante su formación	0.05	2	0.1	0.84
2	El 69.5 % de médicos no prescriben fórmulas magistrales	0.05	2	0.1	
3	EL 88.8 % de los pacientes indica que la entrega de la fórmula magistral en el establecimiento farmacéutico (botica o farmacia) demora aproximadamente más de 01 día para que pueda usarlo	0.01	1	0.01	
4	El 88.3 % de médicos indica tener limitaciones en la prescripción de fórmulas magistrales	0.05	2	0.1	
5	El 47.2 % del personal médico indica como principal limitación la falta de capacitación, seguido de un 29.5 % de desconocimiento del tema	0.05	3	0.15	
6	EL 73.6 % de los médicos especialistas indica no conocer manuales, normas legales de formulación magistral	0.04	2	0.08	
7	El 57.9 % de médicos indica no podría citar alguna formulación magistral con la que haya obtenido resultados satisfactorios	0.02	1	0.02	
8	EL 75.6 % de Químicos farmacéuticos indica no realizar formulaciones magistrales	0.04	1	0.04	
9	EL 84.4 % de Químicos farmacéuticos indica no conocer la normatividad legal vigente sobre las fórmulas magistrales en el Perú	0.05	1	0.05	
10	El 59.6 % de Químicos Farmacéuticos indica no conocer un manual o BIBLIOGRAFIA de fórmulas magistrales	0.05	3	0.15	
11	El 51.7 % indica que no fue fácil encontrar un establecimiento farmacéutico (botica o farmacia) para que realice las fórmulas magistrales	0.04	1	0.04	
		1		2.9	

Fuente: Elaboración propia

### **Interpretación, análisis de resultados**

Observamos el MEFI (Matriz de evaluación de Factores Internos)

**Tabla 15.** MEFI Peso ponderado

#### **MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES INTERNOS**

<b>PESO PONDERADO</b>	<b>FORTALEZA</b>	<b>DEBILIDAD</b>
		<b>2.06</b>

*Fuente: Elaboración propia*

### **Interpretación, análisis de resultados**

Observamos la obtención del peso ponderado de la matriz de evaluación de factores internos siendo este 2.06 para las fortalezas y un 0.84 para las debilidades



*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 37.** Matriz de Evaluación de Factores Internos

#### **Interpretación, análisis de resultados**

Observamos que las fortalezas son mayores con 71 % frente a las debilidades con un 29 %, por lo que en la evaluación de la situación interna de la formulación magistral en la ciudad del Cusco como actividad tenemos un porcentaje favorable en el desarrollo de esta actividad en la ciudad de Cusco.

**Tabla 16.** Matriz de Evaluación de factores externos (MEFE)

<b>MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES EXTERNOS</b>					
	<b>FACTOR A ANALIZAR</b>	<b>PESO</b>	<b>CALIFICACION</b>	<b>PESO PONDERADO</b>	
<b>OPORTUNIDADES</b>					
1	Incremento y difusión del marketing a todo nivel	0.05	4	0.2	1.74
2	Uso de las plataformas virtuales para realizar compras	0.04	4	0.16	
3	Aumento del servicio de delivery	0.05	3	0.15	
4	Información masiva en las diferentes redes sociales	0.02	2	0.04	
5	Incremento de uso de app	0.02	2	0.04	
6	Cursos más accesibles por la virtualidad	0.09	4	0.36	
7	Influencia de los medios de información	0.03	2	0.06	
8	Motivaciones de compra, modas y tendencias en los mercados	0.03	1	0.03	
9	Requerimiento y cumplimiento de parámetros de la normativa NTS 122	0.06	3	0.18	
10	Cambios en la legislación y normativa	0.06	4	0.24	
11	Creación de emprendimientos	0.07	4	0.28	
<b>AMENAZAS</b>					
1	Cambios frecuentes de Ministros	0.04	2	0.08	1.55
2	Falta de ética entre los políticos y nuestras autoridades	0.02	2	0.04	
3	Corrupción en la mayoría de las entidades publicas	0.04	2	0.08	
4	Existencia de intereses económicos de grupos políticos	0.07	4	0.28	
5	Existencia de nepotismo y conveniencia para ocupar cargos públicos	0.02	2	0.04	
6	Crisis política que afecta al sector público	0.05	3	0.15	
7	Fluctuación del precio del dólar	0.08	4	0.32	
8	Tensiones y guerra entre Rusia y Ucrania	0.05	3	0.15	
9	Aumento del costo de los insumos	0.08	4	0.32	
10	Idiosincrasia de algunos pacientes que prefieren auto medicarse	0.03	3	0.09	
11				0	
		1		3.29	

Fuente: Elaboración propia

### **Interpretación, análisis de resultados**

Observamos el MEFE (Matriz de evaluación de Factores Externos)

**Tabla 17.** MEFE Peso ponderado

#### **MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES EXTERNOS**

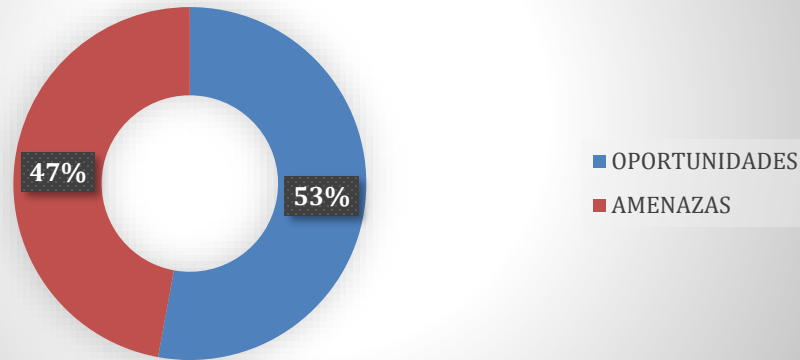
<b>PESO PONDERADO</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
		1.74

*Fuente: Elaboración propia*

### **Interpretación, análisis de resultados**

Observamos la obtención del peso ponderado de la matriz de evaluación de factores externos siendo 1.74 para las oportunidades y un 1.55 para las Amenazas

## MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS



*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 38.** Matriz de Evaluación de Factores Externos

### **Interpretación, análisis de resultados**

Observamos que las oportunidades son mayores con 53 % frente a las amenazas que tienen un 47 %, por lo que en la evaluación del medio ambiente externo de la formulación magistral en la ciudad del Cusco como actividad se obtiene un porcentaje favorable en el desarrollo esta actividad en la ciudad de Cusco

**Tabla 18.** Factor de Optimización

<b>FACTOR DE OPTIMIZACION</b>			
<b>FACTOR A ANALIZAR</b>	<b>PESO</b>	<b>PORCENTAJE</b>	
<b>FORTALEZA</b>			
1	Si se realiza formulación magistral en la ciudad del cusco	3	5
2	El 84 % de Químicos Farmacéuticos indica que la formulación magistral es rentable	3	5
3	El 30.5 % de médicos especialistas si prescribe fórmulas magistrales	3	5
4	La especialidad que más prescribe fórmulas magistrales es la de Dermatología con un 86.6%	2	3
5	EL72.1 % de los médicos especialistas tienen mas de 7 años de experiencia	3	5
6	El 81.5 % de los pacientes quedan satisfechos con las fórmulas magistrales por lo que volverían a usarlo si lo necesitan y también lo recomendarían	3	5
7	El 84.4% de Químicos Farmacéuticos indican haber llevado cursos de formulación magistral durante su formación profesional	3	5
8	El 88 % de Químicos Farmacéuticos indica haber estudiado en la UNSAAC	3	5
9	El 25 % de Químicos Farmacéuticos indica, que si realiza la elaboración de fórmulas magistrales, del cual el 4.7 % de Químicos Farmacéuticos indica realizar de 16 formulaciones a mas durante el mes	2	3
10	El 56.9 % de Químicos farmacéuticos indica haber tenido resultados satisfactorios con las fórmulas magistrales	3	5
11	El 76.3 % de pacientes indica ser la primera vez que uso fórmulas magistrales	2	3
12	El 83.1% de Químicos farmacéuticos tiene más de 4 años de experiencia profesional	2	3
13	El 81.5 % de los pacientes indica que la calidad/precio de las fórmulas magistrales respecto a los productos comerciales es buena	3	5
SUB TOTAL		35	57

57

OPORTUNIDADES				
1	Incremento y difusión del marketing a todo nivel	3	5	43
2	Uso de las plataformas virtuales para realizar compras	3	5	
3	Aumento del servicio de delivery	3	5	
4	Información masiva en las diferentes redes sociales	1	2	
5	Incremento de uso de app	2	3	
6	Cursos más accesibles por la virtualidad	3	5	
7	Influencia de los medios de información	1	2	
8	Motivaciones de compra, modas y tendencias en los mercados	1	2	
9	Requerimiento y cumplimiento de parámetros de la normativa NTS 122	3	5	
10	Cambios en la legislación y normativa	3	5	
11	Creación de emprendimientos	3	5	
SUB TOTAL		26	43	
TOTAL		61	100	

*Fuente: Elaboración propia*

### **Interpretación, análisis de resultados**

Observamos el factor de optimización conformada por las fortalezas y las oportunidades que tiene la formulación magistral en la ciudad del Cusco este factor indica la posición favorable de la formulación magistral



Tabla 19. Factor de Riesgo

<b>FACTOR DE RIESGO</b>			
	<b>FACTOR A ANALIZAR</b>	<b>PESO</b>	<b>PESO PONDERADO</b>
<b>DEBILIDADES</b>			
1	El 69.5 % de médicos del estudio indican que no tuvieron capacitación en fórmulas magistrales durante su formación	3	2
2	El 69.5 % de médicos no prescriben fórmulas magistrales	3	2
3	EL 88.8 % de los pacientes indica que la entrega de la fórmula magistral en el establecimiento farmacéutico (botica o farmacia) demora aproximadamente más de 01 día para que pueda usarlo	2	2
4	El 88.3 % de médicos indica tener limitaciones en la prescripción de fórmulas magistrales	3	2
5	El 47.2 % del personal médico indica como principal limitación la falta de capacitación, seguido de un 29.5 % de desconocimiento del tema	3	2
6	EL 73.6 % de los médicos especialistas indica no conocer manuales, normas legales de formulación magistral	3	2
7	El 57.9 % de médicos indica no podría citar alguna formulación magistral con la que haya obtenido resultados satisfactorios	3	2
8	EL 75.6 % de Químicos farmacéuticos indica no realizar formulaciones magistrales	3	2
9	EL 84.4 % de Químicos farmacéuticos indica no conocer la normatividad legal vigente sobre las fórmulas magistrales en el Perú	3	2
10	El 59.6 % de Químicos Farmacéuticos indica no conocer un manual o BIBLIOGRAFIA de fórmulas magistrales	3	2
11	El 51.7 % indica que no fue fácil encontrar un establecimiento farmacéutico (botica o farmacia) para que realice las fórmulas magistrales	3	2
	<b>SUB TOTAL</b>	32	26

26

AMENAZAS				
1	Cambios frecuentes de Ministros	3	2	24
2	Falta de ética entre los políticos y nuestras autoridades	3	2	
3	Corrupción en la mayoría de las entidades publicas	3	2	
4	Existencia de intereses económicos de grupos políticos	3	2	
5	Existencia de nepotismo y conveniencia para ocupar cargos públicos	2	2	
6	Crisis política que afecta al sector público	3	2	
7	Fluctuación del precio del dólar	3	2	
8	Tensiones y guerra entre Rusia y Ucrania	3	2	
9	Aumento del costo de los insumos	3	2	
10	Idiosincrasia de algunos pacientes que prefieren auto medicarse	3	2	
SUB TOTAL		29	24	
TOTAL		122	150	

*Fuente: Elaboración propia*

### Interpretación, análisis de resultados

Observamos el factor de riesgo conformada por las debilidades y las amenazas que tiene la formulación magistral en la ciudad del Cusco, este factor indica la posición desfavorable de la formulación magistral

**Tabla 20.** F+O Y D+A

FACTOR DE OPTIMIZACION		
F	O	F+O
57	43	100
FACTOR DE RIESGO		
D	A	D+A
26	24	50

*Fuente: Elaboración propia*

### Interpretación, análisis de resultados

Observamos la obtención del factor de optimización (F+O) con un valor de 100 y para el factor de riesgo (D+A) un valor de 50, estos resultan de la sumatoria de los valores ponderados de F+O y D+A los cuales nos servirán para elaborar el balance estratégico.



*Fuente: Elaboración propia*

**GRAFICO 39.** Balance Estratégico entre el Factor de Optimización y el Factor de Riesgo

### **Interpretación, análisis de resultados**

Observamos el balance estratégico entre el factor de optimización y el factor de riesgo siendo los valores 67 % y 33% respectivamente para cada uno de ellos, el balance estratégico es la relación entre el factor de optimización y factor de riesgo de la formulación magistral siendo este favorable a su desarrollo.

## RESULTADOS OBJETIVO ESPECIFICO 2

Evaluar las perspectivas de desarrollo de la Formulación magistral en la ciudad del Cusco

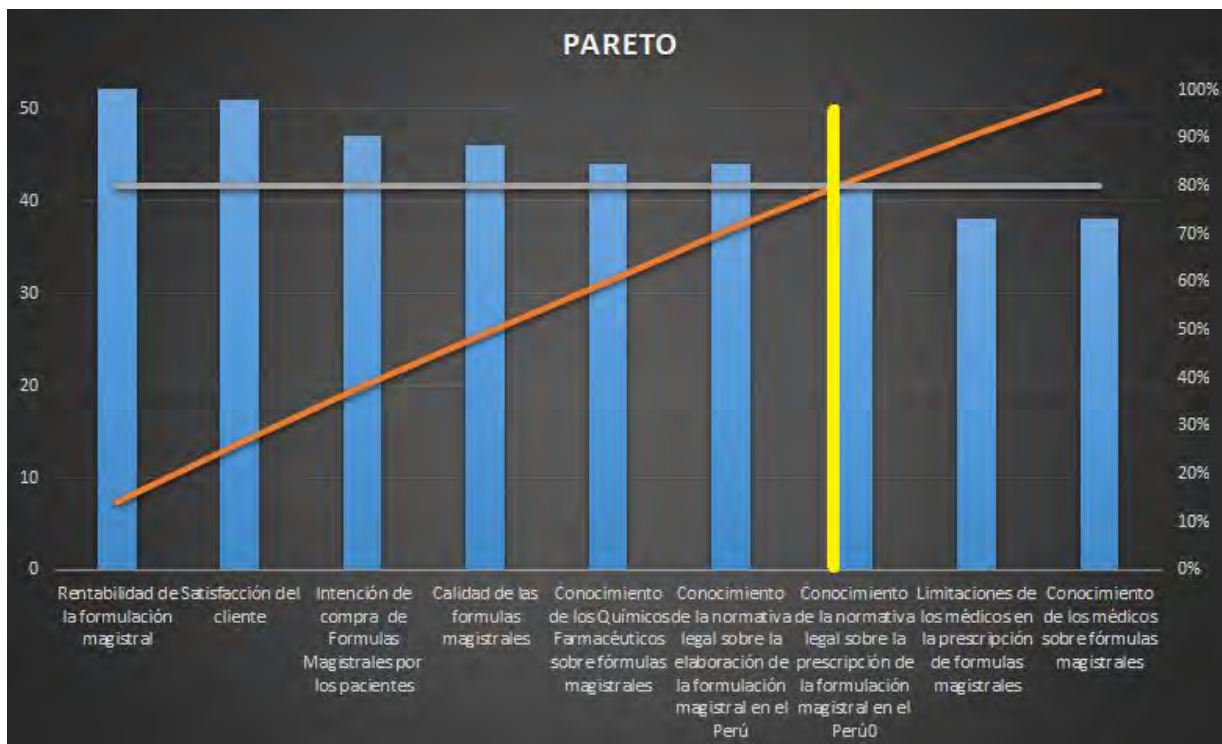
Tabla 21. PARETO

PARETO	FRECUENCIA	PORCENTAJE ACUMULADO
Rentabilidad de la formulación magistral	58	14%
Satisfacción del cliente	51	27%
Intención de compra de Fórmulas Magistrales por los pacientes	47	38%
Calidad de las fórmulas magistrales	46	50%
Conocimiento de los Químicos Farmacéuticos sobre fórmulas magistrales	44	60%
Conocimiento de la normativa legal sobre la elaboración de la formulación magistral en el Perú	44	71%
Conocimiento de la normativa legal sobre la prescripción de la formulación magistral en el Perú	42	81%
Limitaciones de los médicos en la prescripción de fórmulas magistrales	38	91%
Conocimiento de los médicos sobre fórmulas magistrales	38	100%

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación, análisis y discusión de resultados

Observamos algunos puntos clave que que son determinantes en el desarrollo de la formulacion magistral en la ciudad del Cusco a los cuales se les dio una puntuacion con un grupo de 15 Quimicos farmaceuticos que realizan formulacion magistral a nivel nacional y que estuvieron dispuestos en apoyar



Fuente: Elaboración propia

GRAFICO 40. Diagrama de Pareto

### Interpretación,

Observamos el diagrama de Pareto el cual nos indica que debemos tener mayor consideración en todos los puntos que se encuentran al lado izquierdo de la línea vertical de color amarillo que visualizamos en el gráfico, y que se encuentran por debajo del 80% (la elaboración del diagrama de Pareto se realizó con la colaboración de 15 Químicos Farmacéuticos a nivel nacional que realizan la elaboración de fórmulas magistrales, quienes dieron una valoración a los diferentes puntos tocados en el presente diagrama) siendo estos ordenados con el criterio de tener mayor atención al de menor atención al momento de desarrollar la actividad de la elaboración de fórmulas magistrales, quedando ordenados de la siguiente manera: Rentabilidad de la formulación magistral, Satisfacción del cliente, Intención de compra de Fórmulas Magistrales por los pacientes, Calidad de las fórmulas magistrales, Conocimiento de los Químicos Farmacéuticos sobre fórmulas magistrales, Conocimiento de la normativa legal sobre la elaboración de la formulación magistral en el Perú

### **Análisis y discusión de resultados**

Estrada B, Quesada J. (2017) en su trabajo “Perfil del Químico Farmacéutico Especializado en Fórmulas Magistrales” muestra que el 65% de Químicos Farmacéuticos encuestados consideran muy importante entrevistar y seleccionar personal en el campo de las fórmulas magistrales, también indica que el 58% consideró muy importante la resolución de dudas y planteamientos hechos por los médicos, enfermeras y usuarios en general de las fórmulas magistrales en los establecimientos farmacéuticos, por lo que se entiende que la formulación magistral requiere un alto conocimiento y capacitación por parte de los Químicos farmacéuticos asemejándose a uno de los puntos de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad del Cusco encontrados en nuestro trabajo, en el que el conocimiento de los Químicos Farmacéuticos sobre fórmulas magistrales de acuerdo al diagrama de Pareto es un aspecto importante a cuidar para tener un desarrollo positivo de la formulación magistral en la ciudad del Cusco.

### RESULTADOS OBJETIVO ESPECIFICO 3

Determinar la existencia de relación entre la prescripción de fórmulas magistrales y las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco

#### Hipótesis estadísticas

**H<sub>0</sub>:** No existe relación entre la prescripción de fórmulas magistrales y las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco.

**H<sub>1</sub>:** Existe relación entre la prescripción de fórmulas magistrales y las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco.

#### Paso 2: Especificación de la regla de decisión

- Si P-VALOR  $\leq \alpha$  se rechaza la hipótesis nula.
- Si P-VALOR  $> \alpha$  no se rechaza la hipótesis nula.
- ✓ Considerando  $\alpha=0.05$

Tabla 22 Determinación de la distribución normal 1

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Prescripción de Fórmulas Magistrales	,168	197	,000	,916	197	,000
Perspectivas de desarrollo de la Formulación Magistral	,222	197	,000	,901	197	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

## Interpretación

Se aplicó la prueba de normalidad Kolmogorov - Smimov (mayor a 50 muestras) del cual se obtuvo los valores de 0.000 y 0.000 siendo estos menor a 0.05, por lo que esto nos indica que no cumple con la distribución normal por lo que se trabajó con Spearman.

**Tabla 23.** Determinación de la correlación 1

			Prescripción de Fórmulas Magistrales	Perspectivas de desarrollo de la Formulación Magistral
Rho de Spearman	Prescripción de Fórmulas Magistrales	Coefficiente de correlación	1,000	,610**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	197	197
	Perspectivas de desarrollo de la Formulación Magistral	Coefficiente de correlación	,610**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	197	197

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

*Fuente: Elaboración propia*

## Decisión estadística

Los resultados de la aplicación de Spearman nos brindan un valor p de 0.000 por tal motivo se confirma que existe relación de la Prescripción de fórmulas magistrales y Las Perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco. Al analizar el coeficiente Rho este fue positivo, por tanto, se trata de una relación directa entre las variables; con un valor de +0.610 por lo que se trata de una correlación positiva media; esto significa que a más Prescripción de fórmulas magistrales hay más Perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco.



#### RESULTADOS OBJETIVO ESPECIFICO 4

Determinar la existencia de relación entre la elaboración de fórmulas magistrales y las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco

#### Hipótesis estadísticas

**H<sub>0</sub>:** No existe relación entre la elaboración de fórmulas magistrales y las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco.

**H<sub>1</sub>:** Existe relación entre la elaboración de fórmulas magistrales y las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco

#### Especificación de la regla de decisión

- Si P-VALOR  $\leq \alpha$  se rechaza la hipótesis nula.
- Si P-VALOR  $> \alpha$  no se rechaza la hipótesis nula.
- ✓ Considerando  $\alpha=0.05$

Tabla 24. Determinación de la distribución normal 2

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Elaboración de Fórmulas Magistrales	,197	225	,000	,899	225	,000
Perspectivas de desarrollo de la Formulación Magistral	,159	225	,000	,928	225	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

## Interpretación, análisis y discusión de resultados

Se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogorov - Smimov (mayor a 50 muestras) del cual se obtuvo los valores de 0.001 y 0.000 siendo estos menor a 0.05, por lo que esto nos indica que no cumple con la distribución normal por lo que se trabajó con Spearman

**Tabla 25.** Determinación de la correlación 2

<b>Correlaciones</b>			Elaboración de Fórmulas Magistrales	Perspectivas de desarrollo de la Formulación Magistral
Rho de Spearman	Elaboración de Fórmulas Magistrales	Coeficiente de correlación	1,000	,488**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	225	225
	Perspectivas de desarrollo de la Formulación Magistral	Coeficiente de correlación	,488**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	225	225

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

*Fuente: Elaboración propia*

## Decisión estadística

Los resultados de la aplicación de Spearman nos brinda un valor p de 0.000 por tal motivo se confirma que existe relación de la Elaboración de fórmulas magistrales y Las Perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco. Al analizar el coeficiente Rho este fue positivo, por tanto, se trata de una relación directa entre las variables; con un valor de +0.488 por lo que se trata de una correlación positiva débil; esto significa que a más Elaboración de fórmulas magistrales hay más Perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco.

## RESULTADOS OBJETIVO ESPECIFICO 5

Determinar la existencia de relación entre el uso de fórmulas magistrales y las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco

### Hipótesis estadísticas

**H<sub>0</sub>:** No existe relación entre el uso de fórmulas magistrales y las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco.

**H<sub>1</sub>:** Existe relación entre el uso de fórmulas magistrales y las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco

### Especificación de la regla de decisión

- Si P-VALOR  $\leq \alpha$  se rechaza la hipótesis nula.
- Si P-VALOR  $> \alpha$  no se rechaza la hipótesis nula.
- ✓ Considerando  $\alpha=0.05$

Tabla 26. Determinación de la distribución normal 3

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Uso de Fórmulas Magistrales	,237	232	,000	,824	232	,000
Perspectivas de desarrollo de la Formulación Magistral	,498	232	,000	,473	232	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación

Se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogorov - Smimov (mayor a 50 muestras) del cual se obtuvo los valores de 0.000 y 0.000 siendo estos menor a 0.05, por lo que esto nos indica que no cumple con la distribución normal por lo que se trabajó con Sperman

**Tabla 27.** Determinación de la correlación 3

			Uso de Fórmulas Magistrales	Perspectivas de desarrollo de la Formulación Magistral
Rho de Spearman	Uso de Fórmulas Magistrales	Coefficiente de correlación	1,000	,394**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	232	232
	Perspectivas de desarrollo de la Formulación Magistral	Coefficiente de correlación	,394**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	232	232

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

*Fuente: Elaboración propia*

### **Decisión estadística**

Los resultados de la aplicación de Spearman nos brinda un valor p de 0.001 por tal motivo se confirma que existe relación del Uso de fórmulas magistrales y Las Perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco. Al analizar el coeficiente Rho este fue positivo, por tanto, se trata de una relación directa entre las variables; con un valor de +0.394 por lo que se trata de una correlación positiva débil; esto significa que a más Uso de fórmulas magistrales hay más Perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco.

## 5. CONCLUSIONES

- 1) La situación actual de la Formulación Magistral nos muestra poca cantidad de médicos especialistas que realizan prescripción de fórmulas magistrales, con muy poca cantidad de químicos farmacéuticos que elaboren fórmulas magistrales de manera permanente y con pacientes que muestran alta satisfacción con el uso de fórmulas magistrales siendo esta actividad favorable para el desarrollo en la ciudad del Cusco por presentar un alto potencial, ya que las perspectivas de desarrollo tienen una relación con la situación actual de la formulación magistral
- 2) Se encontró que, el 69.54 % de los médicos especialistas indican que no recibieron alguna capacitación sobre fórmulas magistrales durante su formación por ende no realizan prescripciones de fórmulas magistrales; el 24.44 % de los Químicos Farmacéuticos realiza elaboración de fórmulas magistrales de los cuales el 17.33 % es casi nunca, el 4 % frecuentemente y el 3.11 % lo realiza siempre, respecto a los pacientes el 81.47 % indica satisfacción con los resultados obtenidos con las fórmulas magistrales. Del análisis del entorno de la formulación magistral en la ciudad del Cusco con la herramienta PESTEL tenemos que las debilidades la componen: 50% los factores políticos, 40% los factores económicos y 10% factores socioculturales y las oportunidades se encuentran compuestas por 46% factores tecnológicos, 15% factores legales, 15% factores socioculturales, 8% factores políticos, 8% factores económicos y 8% factores ecológicos. Del análisis interno realizado con la herramienta FODA tenemos en MEFI (Matriz de Evaluación de factores Internos) un 71 % de fortalezas frente a un 29 % de debilidades, en MEFE (Matriz de Evaluación de Factores Externos) tenemos 53 % de oportunidades frente a un 47 % de amenazas. En el balance estratégico tenemos un factor de optimización (67%) mayor que el factor de riesgo (33 %). Indicando de esta manera que la situación de la formulación magistral en la ciudad del Cusco es buena y con una buena proyección.

- 3) Se evaluó las perspectivas de desarrollo de la Formulación magistral en la ciudad del Cusco encontrando que los puntos a tomar en cuenta en el desarrollo son: Rentabilidad de la formulación magistral, Satisfacción del cliente, Intención de compra de Fórmulas Magistrales por los pacientes, Calidad de las fórmulas magistrales, Calidad de las fórmulas magistrales, Conocimiento de los Químicos Farmacéuticos sobre fórmulas magistrales, Conocimiento de la normativa legal sobre la elaboración de la formulación magistral en el Perú, siendo estos aspectos fundamentales y de cuidado para un desarrollo de la formulación magistral en la ciudad del Cusco.
- 4) Se determinó que si existe relación entre la prescripción de fórmulas magistrales y las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco con una correlación positiva media esto significa que a más Prescripción de fórmulas magistrales hay más Perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco.
- 5) Se determinó que si existe relación entre la elaboración de fórmulas magistrales y las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco correlación positiva débil esto significa que a más Elaboración de fórmulas magistrales hay más Perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco.
- 6) Se determinó que si existe relación entre el uso de fórmulas magistrales y las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco correlación positiva débil esto significa que a más Uso de fórmulas magistrales hay más Perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco

## 6. SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

A los representantes de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad San Antonio Abad del Cusco y del Colegio departamental de Químicos farmacéuticos:

- Trabajar de manera mancomunada con el colegio médico de la ciudad del Cusco y con las escuelas profesionales de medicina de la ciudad de Cusco tanto de la UNSAAC y de la UAC realizando cursos de capacitación, actualización, cursos por especialidades médicas sobre fórmulas magistrales a los médicos para de esta manera fomentar la prescripción de las fórmulas magistrales.
- Realizar capacitaciones constantes de los Químicos farmacéuticos en la elaboración de fórmulas magistrales, en el marco legal vigente, marketing, y demás temas que aporten a una formación adecuada de los profesionales del medicamento
- Elaborar proyectos de mejora y actualización de los Químicos Farmacéuticos con la Escuela profesional y la facultad de ciencias de la Salud

A los directivos del colegio Químico Farmacéutico de la ciudad del Cusco y DIGEMID

- Implementar una comisión de ética y realizar inspecciones a los diferentes establecimientos farmacéuticos para sancionar la informalidad de los, locales, que se han evidenciado durante el desarrollo del presente trabajo al momento de aplicar la encuesta a los Químicos Farmacéuticos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Castillo Talavera A, Alegre Pérez ME. Estudio de la formulación magistral en oficina de farmacia desde 1985 a 2000 y su legislación correspondiente. Universidad Complutense de Madrid; 2004. 1189 p.
2. Piñeiro Corrales G. ASPECTOS PRÁCTICOS DE LA FARMACOTECNIA EN UN SERVICIO DE FARMACIA. Astellas Pharma SA. 2011 Sep 1;1-476.
3. Arango Callañaupa W, Peña Santillana E, Del Carpio Jiménez C. Diagnóstico del funcionamiento del área de farmacotecnia y adecuación a la norma técnica del Ministerio de Salud para la elaboración de preparados farmacéuticos en el servicio de farmacia del Hospital Regional del Cusco 2018 [Internet]. Cusco - Perú; 2018 Mar [cited 2023 Mar 6]. Available from: <http://hdl.handle.net/20.500.12918/3836>
4. Gálvez Álvarez G. Mesa Redonda: El medicamento en la oficina de farmacia plantas medicinales. In: XIII Congreso Nacional farmacéutico [Internet]. Granada: XIII Congreso Nacional Farmacéutico; 2002. p. 1-3. Available from: <https://www.portalfarma.com/Profesionales/jornadasycongresos/informacion/Documents/plantas medicinales.pdf>
5. Callabed J. Prescripción Magistral en Pediatría. Fagron.es [Internet]. 2010 [cited 2023 Jan 28];1. Available from: <http://www.formulistasdeandalucia.es/ficherosdocumentos/Boceto PMP 1cambios2.pdf>
6. Presidencia de la Republica. Fe de Erratas del Decreto Legislativo N° 1161. D el Peru. 2013 Dec 19;
7. Congreso de la República. Ley N° 29459 Ley de Productos Farmaceuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios [Internet]. Diario Oficial El Peruano N° 10806. 2009. p. 406565-76. Available from: <https://busquedas.elperuano.pe/download/full/E6rqyHqCaU98xOQ8eohZDb>
8. Presidencia de la Republica. Reglamento para el Registro, Control y Vigilancia Sanitaria de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios y sus modificatorias, Decreto Supremo N° 016-2011-SA Lima - Perú. D el Peru. 2011 Jul 27;
9. MINSA. Decreto Supremo N0\_014-2011-SA. Reglamento de Establecimientos Farmaceuticos pdf20190110-18386- DIGEMID. 2011.
10. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial N° 546-2011/MINSA, que aprobó la NTS N° 021MINSAlDGSP-V.03 Norma Técnica de Salud “Categorías de Establecimientos del Sector Salud” Resolución Ministerial N° 546-2011/MINSA Lima - Perú [Internet]. 2011 Jul. Available from: <http://www.minsa.gob.pe/transparencia/dge>
11. Ministerio de Salud. NTS N°.122 – MINSA/DIGEMID-V01 Norma Técnica de Salud para la Elaboración de Preparados Farmacéuticos Lima - Perú. 2016 Jul 27;
12. Peiro Barbara. Recetas magistrales: la opinión del médico en la ciudad de Santa fe. Formul "Asociación Cív Farm Formulistas Argentinos. 2019 Oct 29;
13. Escobar Torres JA. Analisis de la situación actual sobre formulación magistral, en Médicos, estudiantes de Medicina y Bioquímicos Farmaceuticos de la ciudad de Riobamba. Riobamba - Ecuador; 2018.
14. Estrada Velasque C, Quesada Peralta JL. Perfil del Químico Farmacéutico Especializado en Fórmulas Magistrales. Lima - Perú; 2017.
15. Bernabé Zúñiga GI, Cahuana Sarmiento M. Tendencias en la formulacion Magistral del Policlinico “Villa Militar de Chorrillos” de Julio- Setiembre del 2018. Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951-952. [Lima - Perú]: Universidad Norbert Wiener; 2019.
16. Álvarez Sánchez JM. Telemarketing: La Red Como Soporte De Marketing Y Comunicación / The Network as a Marketing and Communication Support [Internet]. Editorial S.L Google



- Libros. 2005 [cited 2023 Feb 7]. p. 1–239. Available from: <https://books.google.co.cr/books?id=w7QkCnf8HIgC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
17. Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos I y D. Manual de Buenas Prácticas de Prescripción [Internet]. Lima - Perú; 2005 [cited 2023 Feb 1]. Available from: <http://www.minsa.gob.pe>
  18. Red de Autoridades en Medicamentos de Iberoamérica, Grupo de Trabajo Formulario Iberoamericano. Guía de Buenas Prácticas de Elaboración y Control de Calidad de Preparaciones Magistrales y Oficinales [Internet]. San Salvador, El Salvador; 2016 Sep. Available from: [www.redeami.net](http://www.redeami.net)
  19. Pérez Porto J, Gardey A. Definición de perspectiva - Qué es, Significado y Concepto [Internet]. 2009 [cited 2023 Feb 8]. Available from: <https://definicion.de/perspectiva/>
  20. Desarrollo: qué es, concepto, definición, características y tipos - Significados [Internet]. [cited 2023 Feb 8]. Available from: <https://www.significados.com/desarrollo/>
  21. Business Empresarial. Formulaciones magistrales: Conoce sus ventajas y en qué casos se prescriben – Business Empresarial [Internet]. Economía & Negocios. 2022 [cited 2023 Feb 7]. Available from: <https://www.businessempresarial.com.pe/formulaciones-magistrales-conoce-sus-ventajas-y-en-que-casos-se-prescriben/>
  22. de Jaime Eslava J. La rentabilidad: análisis de costes y resultados / Curso ESIC de emprendimiento y gestión empresarial [Internet]. ESIC Editorial Google Libros. 2016 [cited 2023 Feb 7]. p. 120. Available from: [https://books.google.com.pe/books?id=E0PIDAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=rentabilidad&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=rentabilidad&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=E0PIDAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=rentabilidad&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=rentabilidad&f=false)
  23. González Benito Ó, Martos Partal M. Efectos de la extensión de marca de distribuidor en el eje calidad-precio. *Universia Bus Rev.* 2014 Mar 7;41:60–78.
  24. Pomatanta Plasencia E. Historia de la farmacia y formulación magistral [Internet]. [cited 2023 Jan 31]. Available from: <https://es.slideshare.net/edwinpomatanta/historia-de-la-farmacia-y-formulacin-magistral>
  25. mheducation. Introducción a la formulación magistral [Internet]. mheducation. 2019. p. 1–16. Available from: <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/844816928X.pdf>
  26. Universidad Galileo todos los derechos reservados Guatemala C.A. ©. ¿Qué hace un químico farmacéutico? [Internet]. Universidad Galileo de Guatemala. 2023 [cited 2023 Mar 9]. Available from: <https://www.galileo.edu/fabiq/historias-de-exito/que-hace-un-quimico-farmaceutico/>
  27. Presidencia de la Republica. LEY DEL TRABAJO DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO DEL PERÚ. LEY N° 28173 Lima - Perú. D el Peru. 2004 Feb 17;
  28. Presidencia de la Republica. Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos y sus modificatorias.. Decreto Supremo N° 014-2011-SA Lima - Perú. D el Peru [Internet]. 2011 Jul 27 [cited 2023 Jan 31]; Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/243288-014-2011-sa>
  29. Tegni Grajeda G. TIPOS DE INVESTIGACION. 2000 Mar 27 [cited 2023 Feb 10];1–4. Available from: <https://cmappublic2.ihmc.us/rid=1RM1F0L42-VZ46F4-319H/871.pdf>
  30. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, María del Pilar Baptista Lucio D, Méndez Valencia Christian Paulina Mendoza Torres S. Metodología de la Investigación Hernández Sampieri 6a Edición.
  31. Hernández Sampieri R, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación : las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.
  32. Dirección General de Personal de la Salud Ministerio de Salud. MINSa y Gobiernos Regionales Recursos Humanos en Salud Ayuda Memoria Diciembre 2019. Base INFORHUS, . 2019 Dec 1;

33. Colégio Químico Farmacéutico Departamental Cusco. Numero de Colegiados 2022. 2022;
34. Cespedes Tupayachi HJ. Numero de pacientes que usan formulación magistral con prescripcion médica. Cusco; 2022.
35. Aguilar Barojas S. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. Salud en Tabasco [Internet]. 2005;11:333–8. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48711206>
36. Torres M, Paz Abdo karin S, Salazar FG. TAMAÑO DE UNA MUESTRA PARA UNA INVESTIGACIÓN DE MERCADO. Fac Ing - Univ Rafael Landívar .
37. Montesano Delfin JR. Manual del Protocolo de Investigación. Editor Auroch, México. 2001;
38. García Docampo M. Perspectivas Teóricas en Desarrollo Local. - Google Libros [Internet]. Netbiblo. 2007 [cited 2023 Feb 8]. p. 272. Available from: [https://books.google.com.pe/books?id=CqqIMCL62K0C&printsec=frontcover&dq=PERSP ECTIVAS+DE+DESARROLLO&hl=es-419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=PERSPECTIVAS DE DESARROLLO&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=CqqIMCL62K0C&printsec=frontcover&dq=PERSP ECTIVAS+DE+DESARROLLO&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=PERSPECTIVAS DE DESARROLLO&f=false)
39. Toudert D, Bringas Rábago NL. Price-quality evaluation in the triangulation of satisfaction, recommendation, and loyalty of international travelers arriving by land to Baja California, Mexico. Cuad Tur. 2015 Jul 1;(36).
40. Real Academia Española. Edad | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE [Internet]. 2023 [cited 2023 Feb 24]. Available from: <https://dle.rae.es/edad>
41. Real Academia Española. Sexo | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE [Internet]. 2023 [cited 2023 Feb 24]. Available from: <https://dle.rae.es/sexo?m=form>
42. Zuñiga Guzmán CA. Los factores PESTEL en las empresas importadoras de EPPs en Lima Metropolitana 2020 caso KN95. LIma - Perú; 2022.
43. Rojas RJL. Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA como una herramienta de planeación estratégica en las empresas. 2002 [cited 2023 Jan 28];54–61. Available from: <http://148.202.167.116:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1214/Procedimiento para la elaboraci3n de un an3lisis FODA como una herramienta de planeaci3n estrat3gica en las empresas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
44. Talanc3n HP. La matriz FODA : una alternativa para realizar diagn3sticos y determinar estrategias de intervenci3n en las organizaciones productivas y sociales. 2006;
45. Sales M, Mart3n Duarte R. Diagrama de Pareto [Internet]. 2013. Available from: <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/eco/diagramapareto.htm>
46. Bonet Borjas CM. LEY DE PARETO APLICADA A LA FIABILIDAD. 2004.
47. Espada M, Fernandez M, Calero JC. Validaci3n de la Versi3n espa3ola del cuestionario de uso y percepci3n del espectro de estilos de ense3anza en educaci3n f3sica. Rev Mex Investig Educ. 2019;24:271–85.
48. Ecurra Mayaute LM. Cuantificaci3n de la validez de contenido por criterio de jueces. PSICO [Internet] [Internet]. 1988 Jan 30 [cited 2023 Jan 30];103–11. Available from: <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/4555>

# ANEXOS

## Anexo 1 Encuesta A - Médicos especialistas

**Encuesta A - Médicos especialistas**

**Sexo**

**Edad**

**especialidad**

**1 ¿Tiempo de ejercicio de su profesión?**

**2 ¿En su especialidad médica prescribe fórmulas magistrales?**

a) No  
b) Si

**3 En los últimos seis meses, ¿Con que frecuencia prescribió fórmulas magistrales?**

a) Nunca  
b) Casi nunca (menos de 5 al mes)  
c) Frecuentemente (entre 6 a 15 al mes)  
d) Siempre (más de 16 por mes)

**4 ¿Tiene limitaciones en la prescripción de fórmulas magistrales ?**

a) No  
b) Si

**5 ¿Cuál es la principal limitación que encuentra para prescribir fórmulas magistrales?**

a) Desconocimiento del tema.  
b) Falta de capacitación, bibliografía.  
c) No estoy interesado en fórmulas magistrales.  
d) Falta de efecto terapéutico de una formulación magistral respecto a un medicamento producido por un laboratorio.

**6 Conoce algún manual especializado, Norma legal para la prescripción de fórmulas magistrales**

a) No  
b) Si

**7 ¿Usted recibió alguna capacitación sobre formulación magistral?**

a) No  
b) Si

**8 ¿Podría citar alguna formulación magistral con la que haya obtenido resultados satisfactorios?**

a) No  
b) Si

Anexo 2 Encuesta B - Químicos Farmacéuticos

Encuesta B - Químicos Farmacéuticos

Sexo

Edad

1 ¿Ud. estudió la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica en la UNSAAC?

- a) No
- b) Si

2 Tiempo de ejercicio profesional

3 ¿Ud. Realiza fórmulas magistrales?

- a) No
- b) Si

4 En los últimos seis meses, ¿Con que frecuencia elaboró fórmulas magistrales?

- a) Nunca
- b) Casi nunca (menos de 5 al mes)
- c) Frecuentemente (entre 6 a 15 al mes)
- d) Siempre (más de 16 por mes)

5 ¿Usted llevó Cursos de fórmulas magistrales durante su formación?

- a) No
- b) Si

6 ¿Conoce la normatividad legal vigente para la elaboración de fórmulas magistrales?

- a) No
- b) Si

7 ¿Conoce algún manual, bibliografía para realiza la elaboración de fórmulas magistrales?

- a) No
- b) Si

8 ¿Podría citar alguna fórmula magistral con el que haya obtenido resultados satisfactorios de eficacia y seguridad?

- a) No
- b) Si

9 ¿Considera Ud., que la elaboración de las fórmulas magistrales es rentable?

- a) No
- b) Si

### Encuesta C - Pacientes

Sexo

Edad

¿Es primera vez que ud usa fórmulas magistrales ?

- a) No
- b) Si

1 Para Ud. ¿Fue fácil encontrar un establecimiento farmacéutico (botica o farmacia) para que realice las fórmulas magistrales, después de ser prescrita por el médico?

- a) No
- b) Si

2 ¿Cuánto tiempo demoró la entrega de la fórmula magistral en el establecimiento farmacéutico (botica o farmacia) para que pueda usarlo?

- a) Menos de 01 día
- b) Más de 01 día

3 ¿Cuál es la especialidad del médico que le prescribió la fórmula magistral?

- a) Dermatología
- b) Traumatología
- c) Ginecología
- d) Médico general
- e) Internista
- f) Pediatra

4 ¿Ud. quedó satisfecho(a) con los resultados obtenidos, con la fórmula magistral?

- a) No
- b) Si

5 ¿Volvería a usar las fórmulas magistrales?

- a) No
- b) Si



6 ¿Recomendaría el uso de las fórmulas magistrales?

- a) No
- b) Si

7 ¿Cómo considera la relación calidad/precio de las fórmulas magistrales respecto a los productos comerciales adquiridos en los establecimientos farmacéuticos?

- a) Mala
- b) Buena

Anexo 4 Oficio N°07/2-2022-GRCUSCO/GRSC-DG-DEAIS-DMID-ASE, en la que se remite la información solicitada Relación de establecimientos farmacéuticos de la provincia del Cusco, autorizados para la elaboración / venta de preparados farmacéuticos

	<b>GOBIERNO REGIONAL CUSCO</b> GERENCIA REGIONAL DE SALUD	<b>Dirección Ejecutiva de Atención Integral de Salud</b>	<b>Dirección de Medicamentos, Insumos y Drogas</b>	
---	--	--	--	---

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"  
"CUSCO CAPITAL HISTÓRICA DEL PERÚ"

**Cusco, 25 FEB 2022**

**OFICIO N° 07/2-2022-GRCUSCO/GRSC-DG-DEAIS-DMID-AS**

Señor  
Herly Céspedes Tupayachi  
Ciudad -


Asunto : Remite información solicitada  
Ref. : Expediente N° 1555-2022

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, a fin de remitir adjunto la relación de establecimientos farmacéuticos (farmacias y boticas) activos para la elaboración/venta de preparados farmacéuticos, que se encuentran autorizados al 25/02/2022 de la provincia de Cusco, según lo solicitado, para su conocimiento y fines consiguientes.

Atentamente,

  
**MGT. César J. Rodríguez Escobar**  
GERENTE REGIONAL  
CMP. 2523

  
G.C. Archivo  
M. J. Céspedes  
25/02/2022

Telf: 084-581560 - Anexo 2511  
Av. de La Cultura SIN - Costado del Hospital Regional  
Cusco-Cusco-Perú

Anexo 5 Relación de establecimientos farmacéuticos de la provincia del Cusco, autorizados para la elaboración / venta der preparados farmacéuticos al 25/02/2023

CODIGO EEFF	CAT.	RAZON SOCIAL	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCION	Q.F.	DPTO	PROV	DISTRITO	OBSERVACIONES
97996	FAR	AVANLAB PERU SAC	FARMACIA MAGISTRAL AVANLAB	CALLE BELEN CON PAVITOS N° 407 URB. CENTRO HISTORICO	SI	CUSCO	CUSCO	CUSCO	AUTORIZADA PARA ELABORACION DE PREPARADOS FARMACEUTICOS
47460	FAR	FARFAN MAITA EDISON	FARMACIA MAGISTRAL TALITHA KUM	CALLE SAN MARTIN N° 300	SI	CUSCO	CUSCO	SAN SEBASTIAN	AUTORIZADA PARA ELABORACION DE PREPARADOS FARMACEUTICOS
71781	FAR	FARMACIA IMPERIO DEL SOL SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - FAIS S.R.L.	FARMACIA FAIS	MZ. C-1 LOTE 7-B Urb. LARAPA GRANDE	SI	CUSCO	CUSCO	SAN JERONIMO	AUTORIZADA SOLO PARA VENTA DE FORMULAS MAGISTRALES
52945	FAR	INVERSIONES GENERALES KORIMARKA G&L - INGEKOG S.R.L.	FARMACIA MAGISTRAL SOLIDARIDAD	AV. LA CULTURA N° 1524 Urb. CONSTANCIA	SI	CUSCO	CUSCO	WANCHAQ	AUTORIZADA PARA ELABORACION DE PREPARADOS FARMACEUTICOS
71259	FAR	JAYO SILVA KARIN JANET	SANTA ROSA	AV. TUPAC AMARU N° C-8 Urb. PROGRESO	SI	CUSCO	CUSCO	WANCHAQ	AUTORIZADA PARA ELABORACION DE PREPARADOS FARMACEUTICOS
50586	FAR	NATURA VIDA FARMA S.A C.	FARMACIA FARMANECEER	CALLE ROSA TUPAC AMARU MZ N1 LOTE 17 Urb. TUPAC AMARU	SI	CUSCO	CUSCO	SAN SEBASTIAN	AUTORIZADA PARA ELABORACION DE PREPARADOS FARMACEUTICOS
19864	FARES	HOSPITAL REGIONAL CUSCO	FARMACIA DEL HOSPITAL REGIONAL CUSCO	AV. LA CULTURA N° S/N	SI	CUSCO	CUSCO	CUSCO	AUTORIZADA PARA ELABORACION DE PREPARADOS FARMACEUTICOS
24132	FARES	SEGURO SOCIAL DE SALUD	FARMACIA DEL HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA	AV. ANSELMO ALVAREZ S/N	SI	CUSCO	CUSCO	WANCHAQ	AUTORIZADA PARA ELABORACION DE PREPARADOS FARMACEUTICOS
28904	FARES	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	FARMACIA DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE SALUD UN	AV. DE LA CULTURA N° 733	SI	CUSCO	CUSCO	CUSCO	AUTORIZADA PARA ELABORACION DE PREPARADOS FARMACEUTICOS

LEYENDA:

FAR	FARMACIA
FARES	FARMACIA DE ESTABLECIMIENTO DE SALUD
EEFF	ESTABLECIMIENTO FARMACEUTICO

Anexo 6 Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA DE TRABAJO DE INVESTIGACION							
"SITUACIÓN ACTUAL DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL Y SUS PERSPECTIVAS DE DESARROLLO EN LA CIUDAD DEL CUSCO"							
T I P O	FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	DIMENSION	METODOLOGÍA	
G E N E R A L	¿Cuál es la relación de la situación actual de la formulación magistral con sus perspectivas de desarrollo en la ciudad del Cusco?	Evaluar la situación actual de la formulación Magistral y establecer su relación con sus perspectivas de desarrollo en la ciudad del Cusco	Existe relación entre la situación actual de la formulación Magistral y las perspectivas de desarrollo en la ciudad del Cusco.	Situación actual de la formulación Magistral en la ciudad del Cusco	Prescripción de Formulas magistrales	<b>ENFOQUE:</b> Cuantitativo <b>NIVEL:</b> Descriptivo, Correlacional <b>TIPO:</b> Transversal <b>UNIDA DE ANALISIS:</b> Medicos con especialidad de la ciudad del Cusco, Quimicos Farmaceuticos de la ciudad del Cusco y Pacientes de la ciudad del Cusco <b>TECNICA:</b> Observación y análisis. <b>INSTRUMENTO:</b> Encuestas para Medicos especialistas. Encuestas para Quimicos Farmaceuticos. Encuestas para pacientes	
	¿Cuál es la situación actual de la Formulación magistral en la ciudad del Cusco?	Evaluar la situación actual de la Formulación magistral en la ciudad del Cusco	-		Elaboración de Formulas magistrales		
	¿Cuales son las perspectivas de desarrollo de la Formulación magistral en la ciudad del Cusco?	Evaluar las perspectivas de desarrollo de la Formulación magistral en la ciudad del Cusco	-		Uso de Formulas magistrales		
	E S P E C I F I C O	¿La prescripción de fórmulas magistrales estará relacionado con las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco?	Determinar la existencia de relación entre la prescripción de fórmulas magistrales y las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco	Existe relación entre la prescripción de fórmulas magistrales y las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco	Perspectivas de desarrollo en la ciudad del Cusco		Conocimiento de la Normativa legal y manuales . limitaciones de la prescripción.
		¿La elaboración de fórmulas magistrales estará relacionado con las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco?	Determinar la existencia de relación entre la elaboración de fórmulas magistrales y las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco	Existe relación entre la elaboración de fórmulas magistrales y las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco			Conocimiento de las formulas magistrales Calidad de las Formulas Magistrales. Intension de compra de formulas magistrales. Rentabilidad Satisfaccion del cliente
		¿El uso de fórmulas magistrales estará relacionado con las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco?	Determinar la existencia de relación entre el uso de fórmulas magistrales y las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco	Existe relación entre el uso de fórmulas magistrales y las perspectivas de desarrollo de la formulación magistral en la ciudad de Cusco			



## Validación de instrumentos

Anexo 7 Experto 01

### Matriz de valoración del coeficiente de validez de contenido

**Identificación del validador:**

Nombre y Apellidos: Denis Amílcar Pérez Chuquimayo

Grado académico: Especialista

Lugar de trabajo/cargo: Farmacia Especializada Farmaroces/ Hospital Supac Smanu I-E.

Valoración: 

Inaceptable		Deficiente		Regular		Bueno	<input checked="" type="checkbox"/>	Excelente	
-------------	--	------------	--	---------	--	-------	-------------------------------------	-----------	--



Firma

Anexo 8 Experto 01 validación instrumento de encuesta médicos

MÉDICOS																				
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	Preguntas		EXPRERION FINAL	Matriz de valoración del coeficiente de validez de contenido														
						Relevancia					Pertinencia					Claridad				
						1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
SITUACIÓN ACTUAL DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D1 Prescripción de fórmulas magistrales	Tiempo de ejercicio de la profesión médica	1-A	¿Tiempo de ejercicio de su profesión?	Pregunta abierta			X				X						X		
		prescripción según especialidad médica	2-A	¿En su especialidad médica prescribe fórmulas magistrales?	No/Si				X				X						X	
		frecuencia de prescripción de recetas con preparados farmacéuticos	3-A	9. En los últimos seis meses, ¿Con que frecuencia prescribió fórmulas magistrales?	Nunca./ Casi nunca (menos de 5 al mes)./ Frecuentemente (entre 6 a 15 al mes)./ Siempre (más de 16 por mes)				X				X						X	
PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D2 Limitaciones de la prescripción de fórmulas magistrales	Existencia de limitaciones	4-A	¿Tiene limitaciones en la prescripción de las fórmulas magistrales ?	No/Si				X				X					X		
		Identificación de limitaciones	5-A	¿Cuál es la principal limitación que encuentra para prescribir fórmulas magistrales?	Desconocimiento del tema./ Falta de capacitación, bibliografía./ No estoy interesado en fórmulas magistrales./ Falta de efecto terapéutico de una formulación magistral respecto a un medicamento producido por un laboratorio.				X				X					X		
	D3 Conocimiento de Normativa vigente, manuales sobre formulación magistral en el Perú	Manuales/ Bibliografía de consulta / Conocimiento de normas reguladas	6-A	Conoce algún manual especializado, norma legal para la prescripción de fórmulas magistrales	No/Si				X				X					X		
	D4 Conocimiento de los Médicos sobre fórmulas magistrales	Capacitaciones, talleres, seminarios	7-A	¿Usted recibió alguna capacitación sobre formulación magistral?	No/Si				X				X					X		
	D5 Calidad de la Formulación Magistral	Eficacia y seguridad	8-A	¿Podría citar alguna formulación magistral con la que haya obtenido resultados satisfactorios?	No/Si				X				X					X		

Anexo 9 Experto 01 validación instrumento de encuesta Químicos farmacéuticos

QUÍMICOS FARMACÉUTICOS																													
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	Preguntas	EXPRISION FINAL	Matriz de valoración del coeficiente de validez de contenido																								
					Relevancia					Pertinencia					Claridad														
					1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5										
SITUACIÓN ACTUAL DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D1 Elaboración de fórmulas magistrales	Universidad	1-B	¿Ud. estudió la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica en la UNSAAC?	No/Si								X																
		Tiempo de ejercicio de la profesión	2-B	Tiempo de ejercicio profesional	Pregunta abierta										X													X	
		Actividad en fórmulas magistrales	3-B	¿Ud. Realiza fórmulas magistrales?	No/Si																X							X	
		Frecuencia de la actividad en fórmulas magistrales	4-B	En los últimos seis meses, ¿Con que frecuencia elaboró fórmulas magistrales?	Nunca, Casi nunca (menos de 5 al mes),/ Frecuentemente (entre 6 a 15 al mes),/ Siempre (más de 16 por mes)																								X
PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D2 Conocimiento de los Químicos Farmacéuticos sobre fórmulas magistrales	Capacitaciones, talleres, seminarios	5-B	¿Usted llevó Cursos de fórmulas magistrales durante su formación?	No/Si																						X		
	D3 Conocimiento de la Normativa vigente sobre formulación magistral en el Perú	Conocimiento de normas reguladas	6-B	¿Conoce la normatividad legal vigente para la elaboración de fórmulas magistrales?	No/Si																							X	
		Manuales autorizados/ Bibliografía de consulta	7-B	¿Conoce algún manual, bibliografía para realiza la elaboración de fórmulas magistrales?	No/Si																						X		
	D4 Calidad de la formulación magistral	Eficacia y seguridad	8-B	¿Podría citar alguna fórmula magistral con el que haya obtenido resultados satisfactorios de eficacia y seguridad?	No/Si																					X			
	D5 Rentabilidad de la formulación magistral	Rentabilidad	9-B	¿Considera Ud., que la elaboración de las fórmulas magistrales es rentable?	No/Si																						X		

Anexo 10 Experto 01 validación instrumento de encuesta pacientes

PACIENTES																							
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	Preguntas	EXPRERION FINAL	Matriz de valoración del coeficiente de validez de contenido																		
					Relevancia					Pertinencia					Claridad								
					1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5				
SITUACIÓN ACTUAL DE LOS PREPARADOS FARMACÉUTICOS EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D1 Uso de fórmulas magistrales	Frecuencia de uso de fórmulas magistrales	1-C	¿Es primera vez que ud usa fórmulas magistrales ?	No/Si				X					X								X	
		Establecimientos que realizan elaboración de fórmulas magistrales	2-C	Para Ud. ¿Fue fácil encontrar un establecimiento farmacéutico (botica o farmacia) para que realice las fórmulas magistrales, después de ser prescrita por el médico?	No/Si				X					X									X
		Tiempo de preparación de una formulación magistral	3-C	¿Cuanto tiempo demoró la entrega de la fórmula magistral en el establecimiento farmacéutico (botica o farmacia) para que pueda usarlo?	Menos de 01 día, Mas de 01				X					X									X
		Especialidad del médico prescriptor	4-C	¿Cual es la especialidad del médico que le prescribió la fórmula magistral?	Dermatología, Traumatología, Ginecología, Medico general, Internista, Pediatra				X					X									X
PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LOS PREPARADOS FARMACÉUTICOS EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D2 Satisfacción del cliente	Satisfacción del cliente con el uso de la fórmula magistral	5-C	¿Ud. quedó satisfecho(a) con los resultados obtenidos, con la fórmula magistral?	No/Si				X					X								X	
	D3 Intencion de compra de uso de Fórmulas Magistrales	Compra y recompra	6-C	¿Volvería a usar las fórmulas magistrales?	No/Si				X					X								X	
		Recomendación de compra	7-C	¿Recomendaría el uso de las fórmulas magistrales?	No/Si				X					X									X
		Calidad /precio	8-C	¿Cómo considera la relación calidad/precio de las fórmulas magistrales respecto a los productos comerciales adquiridos en los establecimientos farmacéuticos?	Mala/ Buena				X					X								X	

Matriz de valoración del coeficiente de validez de contenido

Identificación del validador:

Nombre y Apellidos: GARI VIDAL CEANA CCAPATINTA  
Grado académico: Doctorado  
Lugar de trabajo/cargo: Farmacia Magistral Solidaridad / Director Técnico

Valoración: 

Inaceptable		Deficiente		Regular		Bueno	X	Excelente	
-------------	--	------------	--	---------	--	-------	---	-----------	--

*Gari Vidal Ceana Ccapatinta*  
Gari Vidal Ceana Ccapatinta  
QUIMICO FARMACEUTICO  
C.Q.F.P. 14904

Firma

Anexo 12 Experto 02 validación instrumento de encuesta médicos

MÉDICOS																			
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	Preguntas	EXPRERION FINAL	Matriz de valoración del coeficiente de validez de contenido														
					Relevancia					Pertinencia					Claridad				
					1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
SITUACIÓN ACTUAL DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D1 Prescripción de fórmulas magistrales	Tempo de ejercicio de la profesión medica	1-A ¿Tempo de ejercicio de su profesión?	Pregunta abierta			X					X						X	
		prescripción según especialidad medica	2-A ¿En su especialidad médica prescribe fórmulas magistrales?	No/Si				X					X						X
		frecuencia de prescripción de recetas con preparados farmacéuticos	3-A 9. En los últimos seis meses, ¿Con que frecuencia prescribió fórmulas magistrales?	Nunca./ Casi nunca (menos de 5 al mes)./ Frecuentemente (entre 6 a 15 al mes)./ Siempre (más de 16 por mes)				X					X						X
PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D2 Limitaciones de la prescripción de fórmulas magistrales	Existencia de limitaciones	4-A ¿Tiene limitaciones en la prescripción de las fórmulas magistrales ?	No/Si				X					X						X
		Identificación de limitaciones	5-A ¿Cuál es la principal limitación que encuentra para prescribir fórmulas magistrales?	Desconocimiento del tema./ Fala de capacitación, bibliografía./ No estoy interesado en fórmulas magistrales./ Fala de efecto terapéutico de una formulación magistral respecto a un medicamento producido por un laboratorio.				X					X						X
	D3 Conocimiento de Normativa vigente, manuales sobre formulación magistral en el Perú	Manuales/ Bibliografía de consulta / Conocimiento de normas reguladas	6-A Conoce algún manual especializado, norma legal para la prescripción de fórmulas magistrales	No/Si				X					X						X
	D4 Conocimiento de los Médicos sobre fórmulas magistrales	Capacitaciones, talleres, seminarios	7-A ¿Usted recibió alguna capacitación sobre formulación magistral?	No/Si			X						X						X
	D5 Calidad de la Formulación Magistral	Eficacia y seguridad	8-A ¿Podría citar alguna formulación magistral con la que haya obtenido resultados satisfactorios?	No/Si				X					X						X

Anexo 13 Experto 02 validación instrumento de encuesta Químicos farmacéuticos

QUÍMICOS FARMACÉUTICOS																					
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	Preguntas		EXPRERSION FINAL	Matriz de valoración del coeficiente de validez de contenido															
						Relevancia					Pertinencia					Claridad					
						1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
SITUACIÓN ACTUAL DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D1 Elaboración de fórmulas magistrales	Universidad	1-B	¿Ud. estudió la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica en la UNSAAC?	No/Si				X					X					X		
		Tiempo de ejercicio de la profesión	2-B	Tiempo de ejercicio profesional	Pregunta abierta				X			X								X	
		Actividad en fórmulas magistrales	3-B	¿Ud. Realiza fórmulas magistrales?	No/Si				X			X								X	
		Frecuencia de la actividad en fórmulas magistrales	4-B	En los últimos seis meses, ¿Con que frecuencia elaboró fórmulas magistrales?	Nunca, Casi nunca (menos de 5 al mes),/ Frecuentemente (entre 6 a 15 al mes),/ Siempre (más de 16 por mes)				X			X								X	
PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D2 Conocimiento de los Químicos Farmacéuticos sobre fórmulas magistrales	Capacitaciones, talleres, seminarios	5-B	¿Usted llevó Cursos de fórmulas magistrales durante su formación?	No/Si				X			X							X		
		D3 Conocimiento de la Normativa vigente sobre formulación magistral en el Perú	Conocimiento de normas reguladas	6-B	¿Conoce la normatividad legal vigente para la elaboración de fórmulas magistrales?	No/Si				X			X							X	
	Manuales autorizados / Bibliografía de consulta		7-B	¿Conoce algún manual, bibliografía para realiza la elaboración de fórmulas magistrales?	No/Si				X			X							X		
	D4 Calidad de la formulación magistral	Eficacia y seguridad	8-B	¿Podría citar alguna fórmula magistral con el que haya obtenido resultados satisfactorios de eficacia y seguridad?	No/Si				X			X							X		
	D5 Rentabilidad de la formulación magistral	Rentabilidad	9-B	¿Considera Ud., que la elaboración de las fórmulas magistrales es rentable?	No/Si				X			X							X		

Anexo 14 Experto 02 validación instrumento de encuesta pacientes

<b>PACIENTES</b>																				
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	Preguntas		EXPRERION FINAL	Matriz de valoración del coeficiente de validez de contenido														
						Relevancia					Pertinencia					Claridad				
						1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
SITUACIÓN ACTUAL DE LOS PREPARADOS FARMACÉUTICOS EN LA CIUDAD DEL CUSCO.	D1 Uso de formulas magistrales	Frecuencia de uso de fórmulas magistrales	1-C	¿Es primera vez que ud usa fórmulas magistrales ?	No/Si				X								X			
		Establecimientos que realizan elaboración de fórmulas magistrales	2-C	Para Ud. ¿Fue fácil encontrar un establecimiento farmacéutico (botica o farmacia) para que realice las fórmulas magistrales, después de ser prescrita por el médico?	No/Si				X								X			
		Tiempo de preparación de una formulación magistral	3-C	¿Cuánto tiempo demoró la entrega de la fórmula magistral en el establecimiento farmacéutico (botica o farmacia) para que pueda usarlo?	Menos de 01 día, Mas de 01				X				X					X		
		Especialidad del médico prescriptor	4-C	¿Cuál es la especialidad del médico que le prescribió la fórmula magistral?	Dermatología, Traumatología, Ginecología, Médico general, Internista, Pediatra				X				X					X		
PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LOS PREPARADOS FARMACÉUTICOS EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D2 Satisfacción del cliente	Satisfacción del cliente con el uso de la fórmula magistral	5-C	¿Ud. quedó satisfecho(a) con los resultados obtenidos, con la fórmula magistral?	No/Si				X			X					X			
		D3 Intención de compra de uso de Fórmulas Magistrales	Compra y recompra	6-C	¿Vohería a usar las fórmulas magistrales?	No/Si				X			X					X		
	recomendación de compra		7-C	¿Recomendaría el uso de las fórmulas magistrales?	No/Si				X			X					X			
	Calidad /precio		8-C	¿Cómo considera la relación calidad/precio de las fórmulas magistrales respecto a los productos comerciales adquiridos en los establecimientos farmacéuticos?	Mala Buena				X			X						X		



**Matriz de valoración del coeficiente de validez de contenido**

**Identificación del validador:**

Nombre y Apellidos:

*David Loiza Ayala*

Grado académico:

*Químico Farmacéutico*

Lugar de trabajo/cargo:

*AVANLAB PERU SAC*

Valoración:

Inaceptable		Deficiente		Regular		Bueno		Excelente	
-------------	--	------------	--	---------	--	-------	--	-----------	--

**AVANLAB PERU SAC**

**DEYVID LOAIZA AYALA**  
**C.O.F.P. 15782**  
**QUÍMICO FARMACÉUTICO**  
**DIRECTOR TÉCNICO**

Firma

Anexo 16 Experto 03 validación instrumento de encuesta médicos

MÉDICOS																				
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	Preguntas	EXPRERSION FINAL	Matriz de valoración del coeficiente de validez de contenido															
					Relevancia					Pertinencia					Claridad					
					1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
SITUACIÓN ACTUAL DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D1 Prescripción de fórmulas magistrales	Tiempo de ejercicio de la profesión médica	1-A	¿Tiempo de ejercicio de su profesión?	Pregunta abierta			X					X							X
		prescripción según especialidad médica	2-A	¿En su especialidad médica prescribe fórmulas magistrales?	No/Si			X				X								X
		frecuencia de prescripción de recetas con preparados farmacéuticos	3-A	9. En los últimos seis meses, ¿Con que frecuencia prescribió fórmulas magistrales?	Nunca./ Casi nunca (menos de 5 al mes)./ Frecuentemente (entre 6 a 15 al mes)./ Siempre (más de 16 por mes)			X				X								X
PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D2 Limitaciones de la prescripción de fórmulas magistrales	Existencia de limitaciones	4-A	¿Tiene limitaciones en la prescripción de las fórmulas magistrales ?	No/Si			X				X							X	
		Identificación de limitaciones	5-A	¿Cuál es la principal limitación que encuentra para prescribir fórmulas magistrales?	Desconocimiento del tema./ Falta de capacitación, bibliografía./ No estoy interesado en fórmulas magistrales./ Falta de efecto terapéutico de una formulación magistral respecto a un medicamento producido por un laboratorio.			X				X							X	
	D3 Conocimiento de Normativa vigente, manuales sobre formulación magistral en el Perú	Manuales/ Bibliografía de consulta / Conocimiento de normas reguladas	6-A	Conoce algún manual especializado, norma legal para la prescripción de fórmulas magistrales	No/Si			X				X							X	
	D4 Conocimiento de los Médicos sobre fórmulas magistrales	Capacitaciones, talleres, seminarios	7-A	¿Usted recibió alguna capacitación sobre formulación magistral?	No/Si			X				X							X	
	D5 Calidad de la Formulación Magistral	Eficacia y seguridad	8-A	¿Podría citar alguna formulación magistral con la que haya obtenido resultados satisfactorios?	No/Si			X				X								X

QUÍMICOS FARMACÉUTICOS																				
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	Preguntas		EXPRERION FINAL	Matriz de valoración del coeficiente de validez de contenido														
						Relevancia					Pertinencia					Claridad				
						1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
SITUACIÓN ACTUAL DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D1 Elaboración de fórmulas magistrales	Universidad	1-B	¿Ud. estudió la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica en la UNSAAC?	No/Si			X					X					X		
		Tiempo de ejercicio de la profesión	2-B	Tiempo de ejercicio profesional	Pregunta abierta				X				X						X	
		Actividad en fórmulas magistrales	3-B	¿Ud. Realiza fórmulas magistrales?	No/Si				X				X						X	
		Frecuencia de la actividad en fórmulas magistrales	4-B	En los últimos seis meses, ¿Con que frecuencia elaboró fórmulas magistrales?	Nunca, Casi nunca (menos de 5 al mes). / Frecuentemente (entre 6 a 15 al mes). / Siempre (más de 16 por mes)				X				X						X	
PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D2 Conocimiento de los Químicos Farmacéuticos sobre fórmulas magistrales	Capacitaciones, talleres, seminarios	5-B	¿Usted llevó Cursos de fórmulas magistrales durante su formación?	No/Si			X					X					X		
		D3 Conocimiento de la Normativa vigente sobre formulación magistral en el Perú	Conocimiento de normas reguladas	6-B	¿Conoce la normatividad legal vigente para la elaboración de fórmulas magistrales?	No/Si			X				X						X	
	Manuales autorizados / Bibliografía de consulta		7-B	¿Conoce algún manual, bibliografía para realiza la elaboración de fórmulas magistrales?	No/Si			X				X						X		
	D4 Calidad de la formulación magistral	Eficacia y seguridad	8-B	¿Podría citar alguna fórmula magistral con el que haya obtenido resultados satisfactorios de eficacia y seguridad?	No/Si				X				X						X	
		D5 Rentabilidad de la formulación magistral	9-B	¿Considera Ud., que la elaboración de las fórmulas magistrales es rentable?	No/Si				X				X						X	

Anexo 18 Experto 03 validación instrumento de encuesta pacientes

PACIENTES																						
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	Preguntas	EXPRERSION FINAL	Matriz de valoración del coeficiente de validez de contenido																	
					Relevancia					Pertinencia					Claridad							
					1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
SITUACIÓN ACTUAL DE LOS PREPARADOS FARMACÉUTICOS EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D1 Uso de fórmulas magistrales	Frecuencia de uso de fórmulas magistrales	1-C	¿Es primera vez que ud usa fórmulas magistrales ?	No/Si				X					X							X	
		Establecimientos que realizan elaboración de fórmulas magistrales	2-C	Para Ud. ¿Fue fácil encontrar un establecimiento farmacéutico (botica o farmacia) para que realice las fórmulas magistrales, después de ser prescrita por el médico?	No/Si				X				X									X
		Tiempo de preparación de una formulación magistral	3-C	¿Cuánto tiempo demoró la entrega de la fórmula magistral en el establecimiento farmacéutico (botica o farmacia) para que pueda usarlo?	Menos de 01 día, Mas de 01				X				X									X
		Especialidad del médico prescriptor	4-C	¿Cual es la especialidad del médico que le prescribió la fórmula magistral?	Dermatología, Traumatología, Ginecología, Medico general, Internista, Peduira				X				X									X
PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LOS PREPARADOS FARMACÉUTICOS EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D2 Satisfacción del cliente	Satisfacción del cliente con el uso de la fórmula magistral	5-C	¿Ud. quedó satisfecho(a) con los resultados obtenidos, con la fórmula magistral?	No/Si				X				X								X	
	D3 Intension de compra de uso de Fórmulas Magistrales	Compra y recompra	6-C	¿Volvería a usar las fórmulas magistrales?	No/Si				X				X								X	
		recomendación de compra	7-C	¿Recomendaría el uso de las fórmulas magistrales?	No/Si				X				X									X
		Calidad /precio	8-C	¿Cómo considera la relación calidad/precio de las fórmulas magistrales respecto a los productos comerciales adquiridos en los establecimientos farmacéuticos?	Mala Buena				X				X								X	

**Matriz de valoración del coeficiente de validez de contenido**

**Identificación del validador:**


Nombre y Apellidos: *Uliano F Huamaccto Fernández*

Grado académico: *Químico Farmacéutico*

Lugar de trabajo/cargo: *Hospital Luis Negreiros Vega - ESSALUD*

Valoración:

Inaceptable	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------	------------	---------	-------	-----------	-------------------------------------

  
-----  
Q.F. ULIANO F.  
HUAMACCTO FERNANDEZ  
CQFP 13932

Anexo 20 Experto 04 validación instrumento de encuesta médicos

MÉDICOS																			
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	Preguntas	EXPRERION FINAL	Matriz de valoración del coeficiente de validez de contenido														
					Relevancia					Pertinencia					Claridad				
					1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
SITUACIÓN ACTUAL DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D1 Prescripción de fórmulas magistrales	Tempo de ejercicio de la profesión médica	1-A ¿Tempo de ejercicio de su profesión?	Pregunta abierta			X					X						X	
		prescripción según especialidad médica	2-A ¿En su especialidad médica prescribe fórmulas magistrales?	No/Si			X					X						X	
		frecuencia de prescripción de recetas con preparados farmacéuticos	3-A 9. En los últimos seis meses, ¿Con que frecuencia prescribió fórmulas magistrales?	Nunca./ Casi nunca (menos de 5 al mes)./ Frecuentemente (entre 6 a 15 al mes)./ Siempre (más de 16 por mes)			X					X						X	
PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D2 Limitaciones de la prescripción de fórmulas magistrales	Existencia de limitaciones	4-A ¿Tiene limitaciones en la prescripción de las fórmulas magistrales ?	No/Si			X					X					X		
		Identificación de limitaciones	5-A ¿Cuál es la principal limitación que encuentra para prescribir fórmulas magistrales?	Desconocimiento del tema./ Falta de capacitación, bibliografía./ No estoy interesado en fórmulas magistrales./ Falta de efecto terapéutico de una formulación magistral respecto a un medicamento producido por un laboratorio.			X					X					X		
	D3 Conocimiento de Normativa vigente, manuales sobre formulación magistral en el Perú	Manuales/ Bibliografía de consulta / Conocimiento de normas reguladas	6-A Conoce algún manual especializado, norma legal para la prescripción de fórmulas magistrales	No/Si			X					X					X		
	D4 Conocimiento de los Médicos sobre fórmulas magistrales	Capacitaciones, talleres, seminarios	7-A ¿Usted recibió alguna capacitación sobre formulación magistral?	No/Si			X					X					X		
	D5 Calidad de la Formulación Magistral	Eficacia y seguridad	8-A ¿Podría citar alguna formulación magistral con la que haya obtenido resultados satisfactorios?	No/Si			X					X					X		

Anexo 21 Experto 04 validación instrumento de encuesta Químicos farmacéuticos

QUÍMICOS FARMACÉUTICOS																				
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	Preguntas	EXPRERION FINAL	Matriz de valoración del coeficiente de validez de contenido															
					Relevancia					Pertinencia					Claridad					
					1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
SITUACIÓN ACTUAL DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D1 Elaboración de fórmulas magistrales	Universidad	1-B	¿Ud. estudió la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica en la UNSAAC?	No/Si			X					X					X		
		Tiempo de ejercicio de la profesión	2-B	Tiempo de ejercicio profesional	Pregunta abierta				X					X					X	
		Actividad en fórmulas magistrales	3-B	¿Ud. Realiza fórmulas magistrales?	No/Si				X					X					X	
		Frecuencia de la actividad en fórmulas magistrales	4-B	En los últimos seis meses, ¿Con que frecuencia elaboró fórmulas magistrales?	Nunca, Casi nunca (menos de 5 al mes),/ Frecuentemente (entre 6 a 15 al mes),/ Siempre (más de 16 por mes)				X					X					X	
PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA CIUDAD DEL CUSCO	D2 Conocimiento de los Químicos Farmacéuticos sobre fórmulas magistrales	Capacitaciones, talleres, seminarios	5-B	¿Usted llevó Cursos de fórmulas magistrales durante su formación?	No/Si			X					X					X		
		D3 Conocimiento de la Normativa vigente sobre formulación magistral en el Perú	Conocimiento de normas reguladas	6-B	¿Conoce la normatividad legal vigente para la elaboración de fórmulas magistrales?	No/Si			X					X					X	
	Manuales autorizados / Bibliografía de consulta		7-B	¿Conoce algún manual, bibliografía para realiza la elaboración de fórmulas magistrales?	No/Si			X					X					X		
	D4 Calidad de la formulación magistral	Eficacia y seguridad	8-B	¿Podría citar alguna fórmula magistral con el que haya obtenido resultados satisfactorios de eficacia y seguridad?	No/Si			X					X						X	
		D5 Rentabilidad de la formulación magistral	Rentabilidad	9-B	¿Considera Ud., que la elaboración de las fórmulas magistrales es rentable?	No/Si			X					X					X	

