



**FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE FARMACIA  
Y BIOQUÍMICA**

**Evaluación de los Centros de Información de Medicamentos en  
Lima Metropolitana – Año 2016**

Tesis para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico

**Presentado por:**

Br. Rivas Luna, Wilder  
Br. Taípe Yampasi, Margarita Jenny

**Asesor:**

Mg. Víctor Herencia Torres

Lima – Perú

2017

## **DEDICATORIA**

A Dios por haberme dado fuerza y perseverancia en los momentos más difíciles y así haberme permitido llegar a esta etapa importante de mi vida.

A mis padres por haberme apoyado siempre en los momentos complicados de mi etapa estudiantil brindándome su apoyo incondicional para seguir adelante y culminar con éxito mi carrera profesional.

**Margarita Jenny Taipe Yampasi**

A Dios, por haberme bendecido y haberme dado la vida e iluminarme para lograr mis objetivos, por su infinita bondad y amor.

A mis padres Agustín y Eusebia, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, por su ejemplo de que me ha permitido ser una persona de bien y que me vida, por sus valores y constancia, que son la motivación constante han infundado siempre valores para salir adelante.

A mis hermanos por su motivación y consejos que me permitido culminar la carrera de Farmacia y Bioquímica.

***Wilder Rivas Luna***

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por darnos esta hermosa vida y haber permitido llegar hasta este punto rodeado de grandes personas para el logro de nuestros objetivos.

A los Centros de Información de Medicamentos de Lima Metropolitana que participaron en la encuesta de la presente Investigación, que gracias a su participación y apoyo desinteresado, permitieron el desarrollo de la presente investigación.

A nuestro asesor Mg. Víctor Herencia Torres por ser el profesional que con sus conocimientos y paciencia supo incentivar el espíritu Investigador para la culminación de la investigación y alcanzar nuestro objetivo.

A nuestros docentes Químicos .Farmacéuticos especialistas de la facultad de Farmacia y Bioquímica de la universidad que con sus conocimientos, enseñanzas y experiencia, han aportado grandes beneficios al desarrollo de esta investigación.

A los miembros del Jurado Calificador: Dr. Enrique Narciso León Soria, Dr. Errol Alberto Camacho Alva, Mg. Yvonne Magali Llatas Gonzales; que con sus conocimientos, enseñanzas y asesorías, han aportado grandes beneficios al desarrollo de esta investigación.

A nuestra alma máter Universidad Norbert Wiener y en especial a nuestra Facultad de Farmacia y Bioquímica por permitirnos ser parte de la familia Wineriana que dentro de sus aulas incentivan a los estudiantes a ser profesionales competitivos que contribuyan al desarrollo, bienestar y mejora de la comunidad y del país.

## ÍNDICE GENERAL

**RESUMEN**

**SUMMARY**

	<b>Pág.</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	01
<b>II. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	04
2.1 Planteamiento del problema	04
2.2 Formulación del problema	05
2.2.1 Problema general	05
2.2.2 Problemas específicos	05
2.3 Objetivos de la investigación	05
2.3.1 Objetivo general	05
2.3.2 Objetivo específicos	06
2.4 Justificación del estudio	06
2.5 Limitaciones del estudio	08
<b>III. MARCO TEÓRICO</b>	08
3.1 Antecedentes de la investigación	09
3.1.1 Antecedentes internacionales	09
3.2 Bases teóricas	18

3.2.1 Base Legal	18
A. Ley 29459 de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios	18
3.2.2 Historia de los CIM en el Perú	19
A. Década de los 80s	19
B. Década de los 90s hasta el 2006	19
3.2.3 Centro de Información de Medicamentos	21
A. Definición	21
B. Características de los Centros de Información Medicamentos	22
C. Objetivos de los Centros de Información de Medicamentos	23
C.1 Objetivo General	23
C.2 Objetivo Especifico de los Centros de Información de Medicamentos	23
D. Actividades	24
D.1 Información Pasiva	24
D.1.1 Atención a consultas	24
D.1.2 Apoyo a los servicios asistenciales	25
D.2. Información Activa	25
D.2.1 Producción y difusión de información	25
D.2.2 Investigación	26
D.2.3 Formación y educación	26

E. Requisitos	26
E.1. Organización	26
E.2 Espacio físico y localización	27
E.3. Mobiliario y equipos	27
E.4. Fuentes de Información	28
E.5. Clasificación de las fuentes de Información	28
E.5.1 Fuentes Primarias	28
E.5.2 Fuentes Secundarias	28
E.5.3 Fuentes Terciarias	29
E.6. Fuentes de Información Biomédica	29
E.7. Recursos Humanos	30
E.8. Financiamiento	31
F. Normas de Funcionamiento	31
F. 1. <i>De la organización</i>	31
F. 2. De la recuperación de la información	32
F. 3. <i>De los registros</i>	33
G. Evaluación de los CIM	33
G.1. Productividad/Eficiencia	33
G.2. Calidad del Servicio	34
G.3. Impacto	34

3.2.4	Guía para el Desarrollo y Funcionamiento de Centros de Información de Medicamentos	35
3.2.5	Los problemas asociados al uso de medicamentos	36
3.2.6	La Red peruana de Centros y Servicios de Información de Medicamentos	36
A.	El Centro Nacional de Documentación e Información de Medicamentos – CENADIM	37
B.	Base legal para el desarrollo de la red	37
C.	Los centros y servicios de información de medicamentos en el país	38
3.3	Variables	39
3.3.1	Variable del Estudio	39
<b>IV.</b>	<b>DISEÑO METODOLÓGICO</b>	40
4.1	Tipo de investigación	40
4.2	Población y muestra	40
4.2.1	Población	40
4.3	Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos	41
4.4	Métodos	41
4.5	Recolección	42
4.6	Procesamiento de datos	42
4.6.1	Análisis de datos:	42
<b>V.</b>	<b>RESULTADOS</b>	43
<b>VI.</b>	<b>DISCUSIONES</b>	81

<b>VII. CONCLUSIONES</b>	85
<b>VIII. RECOMENDACIONES</b>	87
<b>IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	88
<b>X. ANEXOS</b>	93

## ÍNDICE DE TABLAS

		<b>Pág.</b>
Tabla 1.	Tiempo de Funcionamiento de los CIM en Lima en Años	43
Tabla 2.	Distribución Porcentual Afiliación de los CIM en Lima	44
Tabla 3.	Distribución Porcentual Vía más frecuente para enviar su SI (solicitud de Información) a los CIM en Lima	45
Tabla 4	Distribución Porcentual Vía más frecuente de respuesta de SI (solicitud de Información) a los Usuarios	46
Tabla 5.	Distribución Porcentual Contacto por Internet que cuentan los CIM en Lima	47
Tabla 6.	Distribución Porcentual Espacio Fisco de los CIM en Lima	48
Tabla 7.	Distribución Porcentual Cargo de Director de los CIM en Lima	49
Tabla 8.	Distribución Porcentual Fuentes de Financiación de los CIM en Lima	50
Tabla 9.	Distribución Porcentual Perfil Profesional del Personal de los CIM en Lima.	51
Tabla 10.	Distribución Porcentual Tiempo de dedicación del personal de los CIM en Lima	52
Tabla 11.	Distribución Porcentual Formación de Estudios de Posgrado del Personal de los CIM en Lima	53
Tabla 12.	Distribución Porcentual Número consultas al mes a los CIM en Lima	54
Tabla 13.	Distribución Porcentual Tipos de consultantes más	55

frecuentes a los CIM en Lima.

Tabla 14.	Distribución Porcentual Grupo de Temas más frecuentes de consulta a los CIM en Lima	56
Tabla 15.	Distribución Porcentual Institución al que pertenecen los consultantes a los CIM en Lima	57
Tabla 16.	Distribución Porcentual Formato de consulta de los CIM en Lima	58
Tabla 17.	Distribución Porcentual Tipo de Biblioteca que cuentan los CIM en Lima Metropolitana	59
Tabla 18.1	Distribución Porcentual Fuentes Bibliográficas: Base de Datos a los que tienen acceso los CIM en Lima	60
Tabla 18.2	Distribución Porcentual Fuentes Bibliográficas: Revistas a los que tienen acceso los CIM en Lima	62
Tabla 18.3	Distribución Porcentual Fuentes Bibliográficas: Libros a los que tienen acceso los CIM en Lima	64
Tabla 19.	Distribución Porcentual Formato de las Fuentes Bibliográficas de los CIM en Lima	66
Tabla 20.	Distribución Porcentual Fuentes de Información Consultadas por los CIM en Lima	67
Tabla 21.	Distribución Porcentual Clasificación de las preguntas de acuerdo al área temática en los CIM en Lima	68
Tabla 22.	Distribución Porcentual Clasificación de las preguntas de acuerdo a la urgencia de respuesta en los CIM en Lima	69
Tabla 23.	Distribución Porcentual Manual Normas y Procedimientos de los CIM en Lima	70

Tabla 24.	Distribución Porcentual Cuenta con Base de datos para almacenar la información sobre preguntas y respuestas en los CIM en Lima	71
Tabla 25.	Distribución Porcentual Modalidad de diseño de la Base de Datos en los CIM en Lima	72
Tabla 26.	Distribución Porcentual Verificación de Preguntas ya realizadas en los CIM en Lima	73
Tabla 27.	Distribución Porcentual Base de datos permite obtener las estadísticas e indicadores en los CIM en Lima	74
Tabla 28.	Distribución Porcentual Elaboración de boletines de Información en los CIM en Lima	75
Tabla 29.	Distribución Porcentual Actividades de Información Activa en los CIM en Lima	76
Tabla 30.	Distribución Porcentual Mecanismos para compartir Información en los CIM en Lima	78
Tabla 31.	Distribución Porcentual de Principales destinatarios Ideales en los CIM en Lima	79
Tabla 32.	Distribución Porcentual de Intercambio de recursos humanos en los CIM en Lima	80

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

		<b>Pág.</b>
Gráfico 1.	Tiempo de Funcionamiento de los CIM en Lima en Años	43
Gráfico 2.	Distribución Porcentual Afiliación de los CIM en Lima	44
Gráfico 3.	Distribución Porcentual Vía más frecuente para enviar su SI (solicitud de Información) a los CIM en Lima	45
Gráfico 4	Distribución Porcentual Vía más frecuente de respuesta de SI (solicitud de Información) a los Usuarios	46
Gráfico 5.	Distribución Porcentual Contacto por Internet que cuentan los CIM en Lima	47
Gráfico 6.	Distribución Porcentual Espacio Fisco de los CIM en Lima	48
Gráfico 7.	Distribución Porcentual Cargo de Director de los CIM en Lima	49
Gráfico 8.	Distribución Porcentual Fuentes de Financiación de los CIM en Lima	50
Gráfico 9.	Distribución Porcentual Perfil Profesional del Personal de los CIM en Lima.	51
Gráfico 10.	Distribución Porcentual Tiempo de dedicación del personal de los CIM en Lima	52
Gráfico 11.	Distribución Porcentual Formación de Estudios de Posgrado del Personal de los CIM en Lima	53
Gráfico 12.	Distribución Porcentual Número consultas al mes a los CIM en Lima	54
Gráfico 13.	Distribución Porcentual Tipos de consultantes más	55

frecuentes a los CIM en Lima.

Gráfico 14.	Distribución Porcentual Grupo de Temas más frecuentes de consulta a los CIM en Lima	56
Gráfico 15.	Distribución Porcentual Institución al que pertenecen los consultantes a los CIM en Lima	57
Gráfico 16.	Distribución Porcentual Formato de consulta de los CIM en Lima	58
Gráfico 17.	Distribución Porcentual Tipo de Biblioteca que cuentan los CIM en Lima Metropolitana	59
Gráfico 18.1	Distribución Porcentual Fuentes Bibliográficas: Base de Datos a las que tienen acceso los CIM en Lima	61
Gráfico 18.2	Distribución Porcentual Fuentes Bibliográficas: Revistas a las que tienen acceso los CIM en Lima	63
Gráfico 18.3	Distribución Porcentual Fuentes Bibliográficas: Libros a las que tienen acceso los CIM en Lima	65
Gráfico 19.	Distribución Porcentual Formato de las Fuentes Bibliográficas de los CIM en Lima	66
Gráfico 20.	Distribución Porcentual Fuentes de Información Consultadas por los CIM en Lima	67
Gráfico 21.	Distribución Porcentual Clasificación de las preguntas de acuerdo al área temática en los CIM en Lima	68
Gráfico 22.	Distribución Porcentual Clasificación de las preguntas de acuerdo a la urgencia de respuesta en los CIM en Lima	69
Gráfico 23.	Distribución Porcentual Manual Normas y Procedimientos de los CIM en Lima	70

Gráfico 24.	Distribución Porcentual Cuenta con Base de datos para almacenar la información sobre preguntas y respuestas en los CIM en Lima.	71
Gráfico 25.	Distribución Porcentual Modalidad de diseño de la Base de Datos en los CIM en Lima	72
Gráfico 26.	Distribución Porcentual Verificación de Preguntas ya realizadas en los CIM en Lima	73
Gráfico 27.	Distribución Porcentual Base de datos permite obtener las estadísticas e indicadores en los CIM en Lima	74
Gráfico 28.	Distribución Porcentual Elaboración de boletines de Información en los CIM en Lima	75
Gráfico 29.	Distribución Porcentual Actividades de Información Activa en los CIM en Lima	77
Gráfico 30.	Distribución Porcentual Mecanismos para compartir Información en los CIM en Lima	78
Gráfico 31.	Distribución Porcentual de Principales destinatarios Ideales en los CIM en Lima	79
Gráfico 32.	Distribución Porcentual de Intercambio de recursos humanos en los CIM en Lima	80

## ÍNDICE DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>	
Anexo 1.	Relación de Centros y servicios de información de medicamentos a nivel de Lima Metropolitana emitida por CENADIM.	93
Anexo 2.	Formato de recolección de datos: Encuesta de Centros de Información de Medicamentos	95
Anexo 3.1	Documento de Validación de Encuesta por Q. F. Especialista 1	98
Anexo 3.2	Documento de Validación de Encuesta por Q. F. Especialista 2	99
Anexo 3.3	Documento de Validación de Encuesta por Q. F. Especialista 3	100
Anexo 4	Carta de invitación dirigida al responsable de los CIM	101
Anexo 5.	Carta de presentación de la facultad de Farmacia y Bioquímica UPNW	102
Anexo 6.	Carta de aprobación del proyecto emitida por la facultad de Farmacia y Bioquímica UPNW	103
Anexo 7.	Solicitud a CENADIM -DIGEMID relación de Centros y servicios de información de medicamentos a nivel de Lima Metropolitana	104
Anexo 8.	Relación de CIM de Lima Metropolitana que participaron en la presente Investigación	105
Anexo 9.	Matriz de Consistencia	106
Anexo 10.	Matriz de Operacionabilidad de Variables	108

## RESUMEN

Los Centros de Información de Medicamentos constituyen una opción de consulta para los profesionales vinculados al área de la salud y una estrategia importante para promover el uso racional de los medicamentos. El Objetivo de la investigación es determinar la situación actual de los Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana en el año 2016 con relación a los lineamientos de la Guía de Información de Medicamentos de la Organización Panamericana de la Salud y la Guía para el Desarrollo y Funcionamiento de Centros de Información de Medicamentos de la *Drug Research Utilization Group-Latin America*. El diseño fue un estudio observacional descriptivo, de corte transversal y prospectivo en una población de nueve centros de información a través de una encuesta. Los resultados indican que el 33.3 % de los Centros de Información de Medicamentos funcionan entre 0-1 años y 6 a más años; el 44.4 % están afiliados a hospitales del MINSA; el 55.6% están financiados por instituciones públicas; el 100% del perfil profesional son Químicos Farmacéuticos; el 55.6% de los números de consulta al mes es menor a 50; el 55.6% de los tipos de consultantes son Químicos Farmacéuticos y Médicos; el 77.8% tienen acceso a bases de datos PUBMED-MEDLINE y Micromedex; el 66.7% a revistas como informes técnicos de la OMS, 100% a libros como Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics. El 100% de las fuentes de información consultadas son bases de datos; el 66.7% brinda asesoría especializada a su institución, participan en cursos, conferencias y seminarios; el 44.3% señala que existen mecanismos para compartir información con otros centros de información de medicamentos y el 66.7% señala que existe la posibilidad de Intercambio de recursos humanos con fines de formación profesional.

Los Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana cumplen con la mayoría de los lineamientos de la Guía de Información de Medicamentos de la Organización Panamericana de Salud y la Guía para el Desarrollo y Funcionamiento de Centros de Información de Medicamentos de la *Drug Research Utilization Group-Latin America*.

**Palabras clave:** Centro de Información de Medicamentos, Solicitudes de Información, Perfil profesional del Personal, bases de datos

## SUMMARY

The Drug Information Centers are a consultation option for health professionals and an important strategy to promote the rational use of medicines. The objective of the research is to determine the current situation of the Drug Information Centers in Metropolitan Lima in 2016 in relation to the guidelines of the Medicines Information Guide of the Pan American Health Organization and the Guide for the Development and Operation of Drug Information Centers of Drug Research Utilization Group-Latin America. The design was a descriptive, cross-sectional and prospective observational study in a population of nine information centers through a survey. The results indicate that 33.3% of Drug Information Centers operate between 0-1 years and 6 years more; 44.4% are affiliated to MINSA hospitals; 55.6% are financed by public institutions; 100% of the professional profile are Pharmaceutical Chemicals; 55.6% of consultation numbers per month is less than 50; 55.6% of the types of consultants are Pharmaceutical and Medical Chemists; 77.8% have access to PUBMED-MEDLINE and Micromedex databases; 66.7% to journals as WHO technical reports, 100% to books such as Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics. 100% of the sources of information consulted are databases; 66.7% provide specialized advice to their institution, participate in courses, conferences and seminars; 44.3% indicated that there are mechanisms to share information with other drug information centers and 66.7% indicate that there is a possibility of exchanging human resources for professional training purposes.

The Drug Information Centers in Metropolitan Lima comply with the guidelines of the Medication Information Guide of the Pan American Health Organization and the Guide for the Development and Functioning of Drug Information Centers of Drug Research Utilization Group-Latin America

**Keywords:** Medication Information Center, Information Requests, Professional Staff Profile, databases.

## I. INTRODUCCIÓN

Los Centros de Información de Medicamentos (CIM) tienen un rol muy importante en la promoción del uso racional de medicamentos, debido a que proporcionan información actualizada, independiente y de calidad a los profesionales de la salud, como una contribución a la adecuada toma de decisiones y a la mejora en la calidad de vida de los pacientes.<sup>1</sup>

El término información de medicamentos puede tener varios sentidos dependiendo del contexto en que es utilizado, uno de estos sentidos es la información sobre medicamentos brindada por un profesional con determinadas habilidades y funciones, siendo esta impresa o verbalizada.<sup>2</sup>

Sin embargo la creciente producción de información terapéutica, en especial farmacológica, y la rapidez con que se modifica y renueva la evidencia en las ciencias biomédicas, contrasta con el tiempo insuficiente y la dificultad de los profesionales de la salud para mantenerse actualizados y a la vez garantizar la mejor atención a los pacientes, soportada en evidencias confiables.

Así mismo, es cada vez más fácil el acceso a información proveniente de ámbitos no técnicos-científicos y medios de comunicación, los cuales suelen ser insuficientes e inadecuadamente procesados. Frente a esta avalancha de información, los profesionales de la salud tienen dos caminos posibles para su evaluación el primero consiste en capacitarse para adquirir habilidades que les permita efectuar una selección y análisis de la información y la segunda es solicitar información a profesionales calificados y/o centros especializados en brindar información.

Los Centros de Información de Medicamentos (CIM) constituyen una opción de consulta para los profesionales vinculados al área de la salud y una estrategia importante para promover el uso racional de los medicamentos. Sin embargo, debido al avance en las tecnologías de información, a la falta de

apoyo institucional y/o gubernamental y al desconocimiento de este servicio por parte de la mayoría de los profesionales de la salud, se requiere un diagnóstico sobre la situación actual de los CIM en Lima Metropolitana. La mayoría de CIM en Lima Metropolitana han sido creados con base en las guías de la OPS de 1995 y 1997, donde se establecen unos lineamientos para su funcionamiento. Sin embargo, estos documentos no contemplan los avances en tecnología informática de la última década tales como acceso electrónico a la literatura científica mundial (nuevas bases de datos, metabuscadores, filtros metodológicos de búsqueda, revistas indexadas, etc.), sistemas de almacenamiento de información (bases de datos para diligenciamiento, consulta y resolución de información pasiva), nuevos medios de comunicación (correo electrónico, páginas web, redes sociales, celulares, etc.) y algunos de los requerimientos podrían estar obsoletos o necesitar una actualización. Adicionalmente, muchos de los CIM de Lima Metropolitana cuentan con diversa complejidad, pero no se ha realizado un estudio que los caracterice y que permita determinar cuáles son sus necesidades, con miras a la Consolidación de la Red Peruana de Centros y Servicios de Información de Medicamentos.<sup>3</sup>

En consecuencia los Centros de Información de Medicamentos tienen dos funciones básicas: el desarrollo de Información Pasiva, dirigida a orientar o contribuir a la solución de problemas relacionados con el uso de medicamentos en casos individuales, y el desarrollo de Información Activa, en donde se realizan actividades de educación, difusión de información y de investigaciones en el área de los medicamentos

Las actividades orientadas a la organización y establecimiento de CIM a través del Programa de Medicamentos Esenciales (PRME) de la OPS, se iniciaron en 1986, en el marco de los proyectos subregionales para Centroamérica y posteriormente se extendieron al Área Andina. El interés del PRME en auspiciar los Centros Información de Medicamentos se basó en la necesidad de ofrecer a los profesionales de la salud de los países miembros una fuente de información técnico científica sobre medicamentos en

apoyo al uso racional de los medicamentos. Entre los factores que incidieron en esta decisión se mencionan la insuficiencia u operación inadecuada de fuentes independientes de información, los altos costos de atención relacionados con el uso inadecuado de medicamentos , la necesidad de modificar patrones de prescripción y la necesidad de elevar la calidad y accesibilidad de información de medicamentos.

El estudio planteado tiene por objetivo determinar la situación actual de los Centros de Información de Medicamentos de Lima Metropolitana con relación a los lineamientos de la OPS, lo cual incluye la descripción del recurso humano, bibliográfico, la caracterización del servicio de información pasiva, identificación de las fuentes de financiación e informáticas, caracterización de información activa y finalmente el planteamiento de funcionamiento en red de los Centros de Información de Medicamentos. Se diseñó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, tipo encuesta. Los resultados de la presente investigación sobre la situación actual de los CIM a nivel de Lima Metropolitana permitirán identificar fortalezas y debilidades en la prestación de sus servicios, los cuales serán de gran valor para plantear el funcionamiento en red de los CIM; adicionalmente orientarán la formulación de estrategias para el mejoramiento continuo de los centros, todo con el fin de contribuir al uso racional de los medicamentos.<sup>4</sup>

## II. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

### 2.1. Planteamiento del problema

El artículo 38° de la Ley 29459, aprobada en noviembre del 2009, establece que la Autoridad Nacional y Autoridades Regionales de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios, garantizan la información objetiva a través del CENADIM y su red nacional de centros de información.

En el 2011 se aprueba La Norma Técnica de Salud N° 021-MINSA/DGSP-V.03 “Categorías de Establecimientos del Sector Salud” aprobada por Resolución Ministerial N° 546-2011/MINSA, establece que a partir del segundo nivel de atención, categoría II-2, la Unidad Productora de Servicios de Salud Farmacia (UPSS Farmacia) debe brindar el servicio de información de medicamentos y tóxicos.

Es así que nace la necesidad de tener centros que suministren, procesen y evalúen la información técnico-científica de forma sistematizada y así proporcionar información objetiva, oportuna y actualizada sobre los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios, sin embargo con el pasar de los años estos no han alcanzado mayor relevancia en la población y esto se evidencia en que la población desconoce su existencia.<sup>5</sup> en que existen centros y servicios de información que no han sido sostenibles en el tiempo; y otros que aún no estando registrados brindan el servicio.<sup>6</sup>

Los establecimientos de salud a partir del segundo nivel de atención, categoría II-2 tanto públicos como privados existiendo en la actualidad una norma técnica que exige que brinden el servicio de información de medicamentos y tóxicos aun no todas están cumpliendo en implementar este servicio, convirtiéndose en un problema de salud públicas. Así mismo existe la necesidad de que las facultades de Farmacia formadoras de futuros profesionales Químicos Farmacéuticos implementen CIM con fines de formativos, de prácticas pre profesionales y de apoyo a la comunidad, por lo cual existe la necesidad de realizar investigación sobre los CIM para dar a conocer su importancia, funcionamiento y actividades que realizan.

## **2.2 Formulación del problema**

### **2.2.1 Problema General**

¿Cuál es la situación actual de los Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana año 2016 con relación a los lineamientos de la Guía de Información de Medicamentos de OPS 1997 y la Guía para el Desarrollo y Funcionamiento de Centros de Información de Medicamentos de *Drug Research Utilization Group-Latin America* del 2010?

### **2.2.2 Problemas Específicos**

1. ¿Cuáles son las características Básicas de los CIM en Lima Metropolitana?
2. ¿Cuáles son las Fuentes de Financiamiento de los CIM en Lima Metropolitana?
3. ¿Cuál es el recurso humano de los CIM en Lima Metropolitana?
4. ¿Cuáles son las Características de Información Pasiva de los CIM en Lima Metropolitana?
5. ¿Cuál es el recurso bibliográfico de los CIM en Lima Metropolitana?
6. ¿Cuáles son los métodos de almacenamiento y administración de información empleadas en los CIM en Lima Metropolitana?
7. ¿Cuáles son las Características de Información Activa de los CIM en Lima Metropolitana?
8. ¿Cuáles son las estrategias de Funcionamiento en Red de los CIM en Lima Metropolitana?

## **2.3 Objetivos de la investigación:**

### **2.3.1 Objetivo General:**

Determinar la situación actual de los Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana año 2016 con relación a los lineamientos de la Guía de Información de Medicamentos de OPS 1997 y la Guía para el Desarrollo y Funcionamiento de Centros de Información de Medicamentos *Drug Research Utilization Group-Latin America* del 2010.

### 2.3.2 Objetivos Específicos:

1. Describir las características Básicas de los Centros de Información del Medicamento en Lima Metropolitana.
2. Identificar las Fuentes de Financiamiento de los CIM en Lima Metropolitana.
3. Describir el recurso humano de los CIM en Lima Metropolitana.
4. Describir las Características de Información Pasiva de los CIM en Lima Metropolitana.
5. Describir el recurso bibliográfico de los CIM en Lima Metropolitana.
  
6. Describir los métodos de almacenamiento y administración de información empleadas en los CIM en Lima Metropolitana.
7. Describir las Características de Información Activa de los CIM en Lima Metropolitana.
8. Identificar las estrategias de Funcionamiento en Red de los CIM en Lima Metropolitana.

### 2.4. Justificación del estudio:

Mediante el presente trabajo se quiere dar a conocer la importancia del funcionamiento de los Centros de Información del Medicamento a través de la **Evaluación de los Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana – año 2016** con relación a los lineamientos de la Guía de Información de Medicamentos de OPS 1997 y la Guía para el Desarrollo y Funcionamiento de Centros de Información de Medicamentos DURG-LA del 2010.

Así mismo la labor fundamental de los CIM's, es la de proporcionar información trascendente, objetiva, actualizada y pertinente sobre los medicamentos, esta información, generalmente se da en respuesta a las solicitudes de los profesionales del área de la salud. En consecuencia, esta

labor requiere de un elevado grado de sistematización y de actualización de la información para garantizar la calidad del servicio.<sup>8</sup>

Hoy en día es cada vez más fácil el acceso a información proveniente de ámbitos no técnicos y medios masivos de comunicación, la cual suele ser insuficiente e inadecuadamente procesada. Mientras que, es común que la industria farmacéutica sea una de las principales fuentes de información para los profesionales, la cual puede tener los sesgos propios de la actividad comercial que la motiva.<sup>9</sup>

Frente a esta abundante información, los profesionales de salud tienen dos caminos posibles para su evaluación. La primera capacitarse para adquirir habilidades que le permitan efectuar una selección y análisis propio de los nuevos datos, proceso que requiere tiempo y esfuerzo. La segunda, es delegar en profesionales o entidades idóneas esta evaluación.<sup>9</sup>

Los Centros de Información de Medicamentos (CIM) se constituyen en una opción de consulta de los profesionales y en una importante estrategia para promover el uso correcto de los medicamentos. Sin embargo, en América Latina no se cuenta con guías actualizadas para la creación, puesta en marcha y funcionamiento de CIM<sup>9</sup>

En la actualidad pocos son los centros que aplican la evaluación de la calidad de los servicios que prestan en términos de pertinencia, relacionado con las deficiencias y con el hecho de que ningún centro tiene condicionada su existencia/mantenimiento al logro de impacto por sus servicios en aspectos tales como costo de tratamiento, racionalización de la prescripción y el costo de la hospitalización<sup>8</sup>

## **2.5 Limitaciones del estudio**

La presente investigación tuvo como limitantes lo mencionado a continuación:

Los trámites administrativos para solicitar y recibir información de parte del CENADIM hicieron que se prolongue la investigación, debido a que se necesitaba saber cuáles son los CIM formalizados ante DIGEMID; así como datos de contacto, teléfono, correos.

Algunas profesionales responsables de un determinado CIM dejaron o fueron cambiados del cargo de responsable, lo que dificultó tener respuesta de la institución invitada a participar en la encuesta.

Otra de las limitaciones del presente estudio es que no se cuenta con directorio de los centros y servicios de información que esté disponible para los investigadores profesionales, investigadores, estudiantes y público usuario en general lo cual habría permitido desarrollar la investigación en menor tiempo.

### III. MARCO TEÓRICO

#### 3.1 Antecedentes de la investigación

##### 3.1.1. Antecedentes Internacionales

**Machado M, Pinto M, Bermúdez A, Manso R, Lorenzo M. (2014)<sup>10</sup>.** En Cuba realizaron el estudio “Evaluación de los recursos de Información en el Centro de Estudio, Documentación e Información de Medicamentos, Villa Clara”.

**Objetivo:** Evaluar los recursos de información disponibles en el Centro de Estudio Documentación e Información de Medicamentos (CEDIMED).

**Método:** Estudio donde se identificaron aquellas fuentes, servicios y sistemas que pudieran llegar a alcanzar la categoría de entidad o recurso de información (ERI) dentro del CEDIMED, empleando la metodología INFOMAP. Se recolectaron datos sobre el costo de los recursos identificados y se desarrolló un ordenamiento de estos según su característica. Se determinó el índice de valor para cada entidad o recurso de información (ERI) y se elaboraron las matrices de usuario, gerente y suministradores, lo que permitió conocer el rol de cada miembro de la organización con respecto a los recursos de información. Se analizó la variable fondos de información, en la que se estudiaron un total de 15 indicadores.

**Resultados:** Se identificaron 47 entidades o recursos de información (ERI) disponibles en el centro; de estas 36 internas y 11 externas. Los fondos documentales con los que cuenta el CEDIMED no presentaron un alto grado de actualización; sin embargo, las temáticas contenidas en estos, resultaron altamente pertinentes a las funciones de este tipo de organización. Alrededor de la mitad de los indicadores analizados fue evaluado de excelente; sin embargo, la variable fondos de información fue regular.

**Conclusión:** Todo centro o servicio de información sobre medicamentos debe contar con recursos de información de calidad y fácil acceso por los usuarios; así como establecer una política para el desarrollo de los fondos.

**Nova M. (2012)**<sup>4</sup>. En Colombia realizó la Tesis Magistral “Evaluación del estado actual de los centros de información de medicamentos de América Latina”.

**Objetivo:** Evaluar el estado actual de los Centros de Información de Medicamentos de América Latina con relación a los lineamientos de la OPS establecidos en el documento de Centros de Información de Medicamentos de 1995 y en la Guía de Información de Medicamentos de 1997.

**Método:** Estudio observacional de corte transversal tipo encuesta, con el fin de evaluar el estado actual de los Centros de Información de Medicamentos de Latinoamérica. Realizado en Enero de 2011. La encuesta se envió al correo electrónico de 26 CIM Latinoamericanos.

**Resultado:** obteniendo un porcentaje de respuesta de 85%. En la mayoría de CIM los farmacéuticos integran el personal (86%); se consulta frecuentemente el libro Martindale y la base de datos Micromedex; las consultas son realizadas por farmacéuticos (62%), médicos (25%) y pacientes (12%); todos los CIM resuelven consultas farmacoterapéuticas; la financiación proviene de la institución a la cual están afiliados (86%), como universidades públicas y entidades del estado; se producen boletines de información de medicamentos (74%); y presentan problemas como número insuficiente de personal (54%) y escases de presupuesto (27%).

**Conclusión:** En general los centros evaluados son heterogéneos en aspectos como su localización, trayectoria, recursos humanos y bibliográficos, público receptor, actividades de información activa, complejidad de los servicios, especialidades, entre otros. Sin embargo los objetivos básicos son claros y homogéneos. Estas diferencias entre los CIM pueden llegar a ser una ventaja para la constitución de una red regional que fortalecerá el uso racional de los medicamentos enriquecida por la diversidad de sus integrantes.

**Bedoya KE, Soto PS, Rocha ME, Hall V. (2012)<sup>11</sup>** En Costa Rica realizaron el estudio “Situación de los Servicios y Centros de Información de Medicamentos públicos de Costa Rica: Propuesta de cambios y mejoras a la guía de la Organización Panamericana de la Salud (OPS)”.

**Objetivo:** Analizar la situación a marzo del 2010, de los diferentes centros de información de medicamentos / servicios de información de medicamentos (CIM/SIM) públicos de Costa Rica en cuanto al cumplimiento de los lineamientos estipulados por la OPS en 1997, y a la vez proponer cambios al documento a fin de actualizarlo con la realidad tecnológica actual de estos servicios y centros.

**Método:** Estudio observacional, descriptivo y transversal. Se aplicó un cuestionario a los responsables de 11 de los CIM o SIM públicos de Costa Rica. Se analizó y tabuló la información para elaborar una propuesta de un nuevo listado de las fuentes de información que debe tener un CIM o SIM.

**Resultado:** El 75% de los CIM cuenta con acceso a un 85.71% de las fuentes primarias planteadas en la encuesta y ninguno de los SIM posee acceso a estas. Únicamente 3 de las 38 fuentes terciarias incluidas en la encuesta están presentes en un 100% de los CIM/SIM. El CIM y SIM que más actividades desarrolla cumplen con 14 y 13 actividades respectivamente, de las 17 propuestas en la encuesta.

**Conclusión:** La mayoría de los SIM/CIM de Costa Rica incluidos en los resultados de la investigación cumplen con la mayor parte de los requisitos establecidos por la OPS. Es necesaria la creación de una Red Nacional de Servicios y Centros de Información de Medicamentos.

**Hall V, Gómez C, Fernandez-Llimos F. (2006)<sup>12</sup>**. En Costa Rica realizaron el estudio “Situación de los Centros y Servicios de Información de Medicamentos de Costa Rica”.

**Objetivo:** Describir el funcionamiento, actividades y recursos de los CIM y SIM pertenecientes a instituciones públicas de Costa Rica, y su ajuste a lo estipulado por la OPS.

**Método:** Estudio descriptivo realizado en Mayo de 2003. Se llevó a cabo una entrevista a los responsables de cada uno de los siete CIM o SIM públicos de Costa Rica, indagando aspectos de estructura y de proceso de su centro.

**Resultados:** En Costa Rica existen 7 unidades de información sobre medicamentos públicas, 4 CIM y 3 SIM. Uno de los CIM está en la Universidad, y los otros 6 centros y servicios son hospitalarios. 5 de los centros no poseen las fuentes primarias que indica la OPS. 15 de las 36 fuentes terciarias recomendadas no están disponibles en ninguno de los centros. El 100% de las unidades de información desarrollan 4 actividades primordiales: atención de consultas de la comunidad hospitalaria, atención de consultas de usuarios fuera del hospital, implementación de programas de educación a pacientes y a grupos de riesgo y programas de rotación para formación de estudiantes.

**Conclusión:** Las actividades desarrolladas por SIM y CIM en Costa Rica son semejantes entre sí, y no solamente responden a los lineamientos de la OPS, sino que tienen similitudes con las actividades y funcionamiento de otros CIM a nivel mundial. El soporte bibliográfico, tanto primario como secundario y terciario debe ser fortalecido.

**Rosenberg J, Koumis T, Nathan J, Cicero L, McGuire H (2004)<sup>13</sup>.** En Estados Unidos realizaron el estudio *“Current status of pharmacist-operated drug Information centers in the United States”*.

**Objetivo:** En los Estados Unidos y Puerto Rico se encuestados los centros de información de medicamentos (CIM) operados por los farmacéuticos y los resultados se compararon con los de estudios similares realizados en los últimos 30 años.

**Método:** En enero de 2003, las encuestas fueron enviadas por correo a 151 instituciones que se cree que tienen un CIM organizado, que se define como un centro que acepta regularmente un amplio alcance de las peticiones de los profesionales de la salud, independientemente de la ubicación o la afiliación de esos profesionales. La encuesta abarcó temas

tales como afiliaciones, personal, servicios, recursos, control de calidad, la participación en la educación, y la financiación.

**Resultados:** Ciento diecinueve CIM respondieron (79%), de los cuales 81 cumplieron con los criterios. Los hospitales y centros médicos y universidades y escuelas de farmacia continuaron siendo las afiliaciones con mayor frecuencia. El número de CIM se redujo en la última década, y el número de farmacéuticos y otro personal del CIM fue el más bajo reportado en los últimos 30 años. Los farmacéuticos de los centros de información de medicamentos parecía estar mejor preparado que en el pasado, y un mayor porcentaje tuvo grados avanzados. Los servicios prestados por los CIM continuaron en línea con los resultados anteriores, a excepción de una mayor participación en la formación y la educación de los estudiantes de farmacia y residentes. Los recursos más comúnmente reportados por los CIM fueron el Micromedex Healthcare Series, seguido de MEDLINE y AHFS Drug Information. El porcentaje de CIM con programas formales de garantía de calidad no cambió significativamente en la última década. Las fuentes de financiación y actividades de pago por servicio siguen siendo las mismas.

**Conclusión:** El número de CIM ha disminuido constantemente desde 1986, y el número de farmacéuticos de información de medicamentos está en su nivel más bajo en 30 años. Los servicios de los CIM continúan siendo completos. Sólo la mitad de los CIM encuestados tenían un programa de garantía de calidad formal.

**Scala D, Bracco A, Cozzolino S, Cristinziano A, De Marino C, Di Martino A, Et al. (2001)<sup>14</sup>** En Italia realizaron el estudio *“Italian drug Information centres: benchmark Report”*.

**Objetivo:** Encuestar a los Centros de Información de medicamentos (CIM) operados por farmacéuticos en Italia para recabar información actualizada sobre el estado, la disponibilidad y el alcance de sus servicios.

**Método:** Se identificaron 40 CIM y se les envió un cuestionario. Los temas tratados en el cuestionario incluyeron personal, recursos, actividades y

servicios. Los resultados se compararon con aquellos de encuestas anteriores para identificar tendencias.

**Resultados:** Se analizó información de 36 CIM (tasa de respuesta = 90%) que representan casi todas las regiones del país. Los farmacéuticos, a tiempo parcial o a tiempo completo son los empleados más frecuentes que trabajan en los CIM. El 91% de los CIM participan en los comités terapéuticos de farmacia (P/T), el 74% participa en el comité técnico científico de experimentación clínica y / o en el comité de ética médica y el 60% participa en el comité de infección hospitalaria. El 90% de las CIM producen boletines y participan en proyectos de investigación. En cuanto al servicio de preguntas y respuestas, las solicitudes se refieren principalmente a la eficacia comparativa clínica, el uso terapéutico, los efectos adversos. Los usuarios más frecuentes son los médicos (67%) seguidos por los farmacéuticos (16%), mientras que otros profesionales utilizan los CIM en menor medida. Las fuentes de información más utilizadas son "Goodman y Gilman's las bases farmacológicas de la terapéutica", Martindale: the Extra Pharmacopeia y Physician's Desk Reference; Revistas como la Medical Letter, el Boletín de Reacciones Adversas a Medicamentos y el Boletín de Medicamentos y Terapéutica, Micromedex, Medline e IOWA.

**Conclusión:** Los resultados son paralelos a las tendencias europeas y americanas. En el futuro, la comunicación y la colaboración a nivel europeo podrían ayudar a identificar modelos de buenas prácticas que resultarían en la estandarización de actividades y la armonización de programas en áreas de interés común.

**Müllerová H, Vlcek J. (1998)**<sup>15</sup> En Republica Checa realizaron el estudio "*European drug Information centres--survey of activities*".

**Objetivo:** encuestar por cuestionario a los centros de información de medicamentos europeos (CIM).

**Método:** Las CIM mencionadas en los directorios de ESCP y otras fuentes fueron identificadas y contactadas. Se obtuvo información sobre las características básicas: afiliación, alcance de las actividades, empleados,

características del servicio de preguntas-respuestas, fuentes de información y aspectos económicos del trabajo de los CIM.

**Resultados:** Se analizó la información de 84 CIM (tasa de rendimiento = 71,3%). Los CIM están afiliados principalmente a los hospitales (68%), más raramente con facultades de farmacia (6%) o con facultades de medicina (8,3%). Las actividades de los CIM incluyen principalmente: el servicio de preguntas-respuestas (98%), la emisión de boletines (68%), la participación en los comités de P & T (Farmacia/Terapéutica) (63%), la matrícula (61%) y la evaluación del uso de medicamentos (52%). Los farmacéuticos a tiempo parcial o completo, son los empleados más frecuentes que trabajan en los CIM. Cuando se analizó el servicio de preguntas y respuestas, se encontró que el 56% de los CIM están abiertas sólo para los profesionales de la salud y el 43% ofrece un servicio al público en general. Las preguntas se refieren principalmente a los efectos secundarios, indicación/uso terapéutico y la dosis de los medicamentos. La mayoría de los CIM (91%) documentan sus actividades, muy a menudo en una base de datos informática. La garantía de calidad es proporcionada por casi el 75% del CIM, por lo general por un examen (58%) o un cuestionario de retroalimentación (32%). Las fuentes de información que figuran como más frecuentemente utilizados son el Martindale-El Extraparmacopeia, revistas como The Lancet, las bases de datos Medline y Micromedex. Los CIM suelen estar apoyados financieramente por las organizaciones a las que están afiliados. Las tasas se cobran, para actividades especiales, un 9,5% de la CIM

**Vidotti C, Heleodoro N. et al (2000)<sup>16</sup>** En Brasil realizaron un estudio “Centros de Información Sobre Medicamentos: Análisis Diagnóstico En Brasil.

**Objetivo:** Consolidación de los cuestionarios aplicados a los dieciséis Centros de Información de Medicamentos (CIM) del país para establecer la base para las discusiones que tuvieron lugar en la Segunda Reunión de los Centros de Información de Medicamentos en Brasil, los días 15 y 16 de

noviembre de 1998, en Goiânia, en la Facultad de Farmacia de la Universidad Federal de Goiás.

**Método:** El cuestionario se preparó y se basó en la experiencia Cebrim el trabajo diario de un CIM, en algunas publicaciones sobre el tema (OPS, 1995; Park & Benderev, 1985; Rosenberg et al., 1995), compilado por la OPS texto del CIM América Latina y un cuestionario enviado por la Farmacopea (con resultados desconocidos en el momento de América). Para finalizar la preparación del cuestionario, hubo una última reunión conjunta entre Cebrim, la OPS y los expertos. Después de la preparación del cuestionario, para la validación de instrumento se aplicó una prueba piloto con dos CIM, ocurriendo algunas correcciones. El cuestionario fue distribuido por Cebrim para todos los CIM. De estos devolvieron dieciséis cuestionarios (respuesta 89%). Los datos de los cuestionarios recibidos fueron procesados por el programa Epi-Info, con posterior análisis. El Procesamiento manual procedió cuando el artículo no fue objeto de tratamiento (preguntas abiertas) electrónicos. El cuestionario comprendía extensivamente diversos aspectos de cada CIM y los aspectos que se trataron son los siguientes: la información de registro, horas, mano de obra, recursos, materiales, infraestructuras, financiación, información pasiva, Información activa, evaluación, planificación, comentarios, sugerencias y los recursos de información.

**Resultados:** Se envió el cuestionario a 18 CIM identificados, y 16 fueron llenados y devueltos (89%). La consolidación de los datos fue presentado al comienzo de la reunión (Segunda Reunión de los Centros de Información de Medicamentos en Brasil, los días 15 y 16 de noviembre de 1998, en Goiânia, en la Facultad de Farmacia de la Universidad Federal de Goiás), trazando las características de los CIM brasileños. Con la participación de 15 personas de 11 CIM, En los CIM se definieron como eran sus actividades principales, y fue desarrollado un formulario para solicitudes de información y evaluación de los CIM. Se identificaron una serie de requisitos y sugerencias para mejorar el sistema. Dado que había dificultades para llegar a un consenso, el Comité de gestión del SISMED

(Sistema Brasileño de Información sobre Medicamentos) fue elegido entre los representantes presentes para llevar a cabo estas sugerencias.

**Miró G, Gutiérrez LM (1992)** <sup>17</sup> En Puerto Rico realizaron el estudio “Encuesta de Centros de Información de Medicamentos en América Latina”.

**Objetivo:** obtener información acerca de la localización, subvención, servicios, personal y recursos de información de los CIM en Latinoamérica y conocer la opinión sobre la creación de una red de estos centros.

**Métodos:** En Mayo de 1990 se envió un cuestionario a 19 centros en 17 países de América Latina de los cuales se tenía dirección o fue provista por la OPS. Se trató de identificar un centro por país, el cuestionario consistió en 30 preguntas abiertas y de cotejo.

**Resultados:** Un total de 15 cuestionarios fueron recibidos, pero solo 13 se incluyeron en el análisis, los centros en 11 países, ocho de los cuales están localizados en escuelas de Farmacia; el gobierno subvenciona la mayoría de los centros directa o indirectamente; los centros están dirigidos por farmacéuticos y ofrecen un promedio de ocho horas diarias de servicio de lunes a viernes; estos realizan actividades variadas que incluyen contestación de consultas preparación de bibliografías, boletines informativos, educación a estudiantes de farmacia y actualización profesional. Hay diferencias marcadas en el número total de consultas contestadas al año. Los Usuarios principales de estos centros son farmacéuticos, médicos y consumidores, las categorías principales de consulta corresponden a identificación, disponibilidad y efectos adversos de medicamentos.

**Conclusión:** En general estos centros cuentan con un número limitado de revistas como fuente primaria de información, Diez centros utilizan el sistema de información en microfichas de la universidad de Iowa. Todos favorecen el establecimiento de una red en Latinoamérica, señalan como primera prioridad de colaboración de la red la transferencia de información y segunda un boletín informativo, estando la mayoría dispuesta a contribuir en ambas

## **3.2 Bases Teóricas:**

### **3.2.1 Base Legal**

#### **A. Ley 29459 de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios.**

##### **Art. 30: Del uso racional de medicamentos**

La Autoridad Nacional de Salud (ANS), sus organismos desconcentrados (OD), la Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (ANM), las autoridades regionales de salud (ARS) y las autoridades de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de nivel regional (ARM) fomenten el uso racional de medicamentos en la atención de salud, en los profesionales de la salud y en la comunidad, priorizando el uso de medicamentos esenciales en concordancia con la Política Nacional de Medicamentos.<sup>5</sup>

Las instituciones públicas sanitarias, las instituciones educativas públicas y privadas y los colegios profesionales de las ciencias de la salud promueven la formación continua y permanente sobre el uso de medicamentos y productos sanitarios, enmarcada en una terapéutica racional.

Las instituciones de salud implementan los comités farmacoterapéuticos para la ejecución de las acciones de uso racional de medicamentos.

##### **Art. 38: De la información de PF/DM/PS**

Las instituciones Públicas sanitarias impulsan sistemas eficaces e independientes que aseguren a los profesionales de la salud y la comunidad el acceso a información científica actualizada y objetiva de PF/DM/PS, y promueven la realización de estudios de utilización de medicamentos.

La Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, DM y PS (ANM) y las autoridades de productos farmacéuticos, DM y PS de nivel regional (ARM) garantizan la información objetiva a través del Centro Nacional de Información y Documentación de Medicamentos (CENADIM) y de su red nacional, e impulsa la realización de eventos científicos sobre URM.<sup>5</sup>

### **3.2.2 Historia de los CIM en el Perú**

#### **A. Década de los 80s**

Entre 1984 y 1987, se dan los antecedentes del Centro Nacional de Información en Medicamentos (CENAIM), en base a un proyecto realizado por Moisés Banarer (docente de la facultad de farmacia y bioquímica de la UNMSM).

En el año 1987, esta experiencia pasará a formalizarse y convertirse así en el CENAIM; se crea como órgano de apoyo técnico a la CONAMAD bajo RM N°016-87/SA. Sus actividades se iniciaron en el Hospital “Guillermo Almenara Irigoyen” perteneciente al Instituto Peruano de Seguridad Social (IPSS), siendo su primera directora Q.F. Zoila Sánchez de Van Oordt.<sup>3</sup>

#### **B. Década de los 90s hasta el 2006**

En el año 1990 Se crea la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID), la cual asume las funciones de la CONAMAD y el CENAIM se trasladada a sus instalaciones.

En mayo de 1991, se crea en la Facultad de Farmacia y bioquímica de la Universidad nacional Mayor de San Marcos el Centro de Información y Control Toxicológico (CICOTOX).

En Agosto de 1992: El IPSS crea el Centro Nacional de Información de medicamentos y Tóxicos (CENAMYT), dirigida por la Dra. Edith Vizcarra Zúñiga.

En febrero de 1994 como resultado del proyecto de evaluación y seguimiento de los Centros de Información de Medicamentos de la región Andina, se propuso la reestructuración del CENAIM como órgano de apoyo de la DIGEMID.<sup>3</sup>

A su vez, en ámbito de ESSALUD, ese mismo año el CENAMYT se convierte en Aló IPSS, siendo su principal función la de solucionar problemas menores través de la línea telefónica y así descongestionar las atenciones ambulatorias en los establecimientos de salud. En base a los servicios que esta entidad brinda podríamos calificarla como un Centro

de Información de Medicamentos (CIM). Dos fueron las líneas de atención en el servicio de consejería médica telefónica: Consejería Médica, Línea Juvenil y Servicio de Información Administrativa.

En 1996 se realiza la Primera Reunión Nacional de CIM organizada por el CENAIM-DIGEMID y la OPS. Esta reunión buscaba impulsar la conformación de una Red de CIM teniendo como instituciones de referencia las facultades de farmacia de las diferentes universidades del país. Es en este contexto que se crea un CIM en la Universidad Nacional de Trujillo, siendo el primer CIM universitario formado en el país, iniciando sus actividades ese mismo año (1996). Poseían una biblioteca bien equipada y actualizada, así como acceso a bases de datos, esto gracias a algunas donaciones, ya que la universidad no les proveía de ayuda económica. Las consultas se realizaban de manera personal.<sup>3</sup>

Un año más después, en junio de 1997, se crea el Centro de Información de Medicamentos y Tóxicos (CIMYT) en la Universidad Católica "Santa María" de Arequipa como parte de la tesis de 2 bachilleres de farmacia los cuales a su vez trabajaban en dicho centro ad honorem, sus fuentes de información eran discos compacto, material bibliográfico y algunas revistas proporcionadas por la OPS y la misma facultad. Posteriormente es reconocido como Centro Regional por el CENAIM.

En 1999, en la DIGEMID, se dan algunas modificaciones en su estructura y se crea el Centro Nacional de Farmacovigilancia e Información de Medicamentos (CENAFIM). De esta manera CENAFIM va a integrar las acciones de Farmacovigilancia a las de Información sobre Medicamentos, y se hará cargo de la coordinación del Sistema Peruano de Farmacovigilancia propuesto por el Comité Técnico Nacional de Farmacovigilancia. Esta modificación se da mediante Resolución Directoral N° 354-99-DG-DIGEMID.<sup>3</sup>

En el año 2003, la Dirección de Acceso y Uso de Medicamentos (DAUM) de la DIGEMID propone que el CENAFIM se divida en dos equipos: i) Farmacoepidemiología e ii) Información de Medicamentos teniendo a su cargo tres unidades: Farmacovigilancia, Información de Medicamentos e Investigación en Medicamentos. Sin embargo, 3 años

más tarde, por disposición de la Dirección General de la DIGEMID), la unidad de Información de Medicamentos se separa de la DAUM y se transforma en el Centro nacional de Documentación e Información de Medicamentos (CENADIM) como órgano técnico-científico y asesor, y pasa a depender directamente de la Dirección General de esta institución.<sup>3</sup>

### **3.2.3. Centro de Información de Medicamentos**

En términos generales, para la creación de un CIM, ya sea en una institución específica, como por ejemplo un hospital en una localidad o región del país, hay que considerar en primer lugar el objetivo básico de la entrega de información ya que la organización y prestación del servicio puede variar desde un centro sofisticado que cuenta con varios especialistas en información de jornada completa (farmacólogos clínicos, farmacéuticos clínicos) y que además dispone de sistemas computarizados en comunicación directa, hasta la oferta de servicios de información de menor cobertura; como los que pueden instalarse en hospitales pequeños.<sup>18</sup>

#### **A. Definición**

Los Centros de Información de Medicamentos (CIM), se definen como “unidades operacionales que proporcionan información técnica y científica sobre medicamentos en forma objetiva y oportuna, constituyen una estrategia óptima para atender necesidades particulares de información. Para ello, los CIM cuentan con bases de datos y fuentes de información de medicamentos, y con profesionales especialmente capacitados que generan información independiente y pertinente a las solicitudes que se formulan o a la necesidad que se identifique” Otros lo definen como “una institución dedicada a proveer información objetiva, independiente y actualizada sobre medicamentos y su uso, y comunicarla a las diferentes categorías de usuarios para su mejor comprensión y beneficio de los pacientes.”<sup>18</sup>

Los CIM deben contar con recursos bibliográficos y con profesionales especialmente capacitados que generan información independiente y

pertinente a las solicitudes que se formulan o a la necesidad que se identifique.<sup>7</sup>

Las nuevas tecnologías y las posibilidades que ofrecen los sistemas de comunicación electrónica, están siendo utilizadas por los mismos CIM para favorecer el intercambio de información, resolución de las consultas e inclusive en la creación de “centros virtuales de información de medicamentos”.<sup>9</sup>

## **B. Características de los Centros de Información Medicamentos**

Los Centros de Información de Medicamentos deben:

- Producir información independiente sobre medicamentos y farmacoterapia, para lo cual idealmente deben contar con profesionales que no posean conflictos de interés y, si los tuvieran, estos sean declarados.
- Constituir una base documental de las consultas realizadas y de las respuestas a las mismas para garantizar su apropiada utilización y/o consulta.
- Producir información que facilite la toma de decisiones terapéuticas basándose en la información científica actualizada, procesada, dirigida y evaluada.
- Atender y satisfacer necesidades individuales de información de medicamentos en tiempo mínimo, de amplia cobertura y a bajo costo.
- Contribuir a la disminución de los costos de servicios de salud atribuibles al tratamiento terapéutico, tanto en el sector público como en el privado.
- facilitar la integración de los miembros del equipo de salud, y apoyar la gestión independiente del ejercicio profesional.
- Promover la formación de especialistas en información de medicamentos y el hábito en la demanda de información independiente.

- Identificar e investigar los problemas de salud relevantes y su relación con el uso y los efectos del uso de medicamentos, así como las intervenciones para su solución.<sup>9</sup>

## **C. Objetivos de los Centros de Información Medicamentos**

### **C.1. Objetivo General**

- ✓ El objetivo general de los CIM es el de promover el uso racional de los medicamentos a través de la información técnica y científica, objetiva, actualizada, oportuna y pertinente debidamente procesada y evaluada<sup>18</sup>

### **C.2. Objetivo Especifico de los Centros de Información de Medicamentos**

- ✓ Ofrecer atención especializada a consultas sobre problemas específicos relacionados con el uso de medicamentos en un paciente en particular.
- ✓ Divulgar y afianzar la calidad de los servicios farmacéuticos que participan del cuidado del paciente.
- ✓ Proveer soporte técnico y documental a las diferentes comisiones técnicas que se constituyen en el hospital: Comité de Farmacia y Terapéutica, Comité de Control de Infecciones Hospitalarias y otras.
- ✓ Desarrollar o participar en programas de educación continua en Farmacoterapéutica dirigida a los profesionales de la salud,<sup>1</sup>
- ✓ Desarrollar actividades docentes de grado y postgrado dirigida a estudiantes de las carreras de las ciencias de la salud en el área de medicamentos, en colaboración con la función docente del hospital.
- ✓ Efectuar investigaciones sobre uso de medicamentos tanto en el hospital como en colaboración con otros centros de información o SIMs de otros hospitales.
- ✓ Producir y distribuir material informativo sobre medicamentos dirigidos a profesionales y trabajadores de la salud y a la comunidad.
- ✓ Servir de eje para la difusión de información relevante sobre medicamentos a la comunidad hospitalaria.
- ✓ Proporcionar información a pacientes individuales o en grupos específicos de alto riesgo dirigida a promover el cumplimiento de la terapia y uso racional de los medicamentos.

- ✓ Proveer información al público en general con fines de orientar una automedicación Responsable.
- ✓ Dar asesoría y asistencia técnica a los responsables de la toma de decisiones en materia de medicamentos, principalmente para el registro sanitario y control de calidad de los productos.<sup>18</sup>

## **D. Actividades**

### **D.1. Información Pasiva**

La Información pasiva está dirigida a solventar o contribuir a la solución de problemas relacionados con el uso de medicamentos en casos individuales.<sup>18</sup>

#### **D.1.1 Atención a consultas**

Responde a la necesidad de dar respuestas objetivas, oportunas y apropiadas a consultas terapéuticas y/o asociadas a problemas sobre medicamentos y sus usos.

El enfoque de la consulta varía según sea formulada por profesionales, trabajadores del área de la salud, pacientes o público en general, aunque en el ambiente hospitalario es de esperar que estas consultas provengan mayoritariamente de profesionales médicos.

En el servicio de recepción de consultas se considerará:

- a) Garantizar disponibilidad del servicio en el horario establecido.
- b) Remitir a otras instituciones de referencia las consultas que no puedan ser resueltas.
- c) Garantizar oportunidad en la respuesta asignando prioridades en función de necesidad.
- d) Cumplir los procedimientos de documentación de la consulta (datos completos del consultante, datos completos de la consulta, datos completos de quien contesta)
- e) Elaborar la respuesta siguiendo los procedimientos establecidos para garantizar la calidad de la misma.

f) Enviar la respuesta, previamente autorizada y realizar seguimiento a la solución del problema y a la calidad del servicio.<sup>9</sup>

### **D.1.2 Apoyo a los servicios asistenciales**

El Centro de Información de Medicamento es un soporte de los servicios asistenciales de los hospitales como el programa de farmacovigilancia, el seguimiento a la terapia, monitoreo de niveles plasmáticos de fármacos, asistencia técnica en la adecuada preparación y/o administración de soluciones parenterales, asistencia técnica en la adecuada preparación y/o administración de nutriciones parenterales y asistencia técnica a los comités de farmacoterapia.

Las actividades de apoyo a los servicios asistenciales deben ser desarrolladas por personal idóneo, estar adecuadamente estandarizadas y documentadas y asociadas al seguimiento del impacto en la atención y en los resultados de salud.<sup>9</sup>

## **D.2. Información Activa**

Información activa representada por actividades de educación, difusión de información y de investigaciones en el área de medicamentos. A partir de lo expuesto y debido a su ubicación en el hospital, se puede especificar las siguientes funciones del CIM<sup>18</sup>

### **D.2.1 Producción y difusión de información**

La producción y difusión de material informativo es responsabilidad inherente a los Centro de Información de Medicamentos. Ello incluye la realización de boletines y material informativo, el análisis de artículos científicos, la realización de formularios terapéuticos, la participación en actividades académicas, entre otras.

La edición y diseño de los materiales debe orientarse a la solución de problemas relevantes cumpliendo los criterios de independencia, calidad y oportunidad y responsabilidad.<sup>9</sup>

### **D.2.2 Investigación**

El CIM es un espacio adecuado para el desarrollo de investigaciones propias o de otras unidades académicas o asistenciales. Las investigaciones propias se soportan fundamentalmente en los principios metodológicos y conceptuales de la farmacoepidemiología.

Los proyectos de investigación propios o de terceros, deben orientarse a la promoción del uso adecuado de los medicamentos y otras terapias.<sup>9</sup>

### **D.2.3 Formación y educación**

La formación es una actividad permanente de los CIM y puede estar dirigida al personal propio o a profesionales y/o estudiantes de entidades académicas o asistenciales.

Existen también CIM que realizan programas de educación a pacientes con objetivos claramente definidos, así como el alcance, los contenidos y los métodos de comunicación<sup>9</sup>

## **E. Requisitos**

### **E.1. Organización**

Contar con un plan de instalación el cual deberá contar con la aprobación del hospital y deberá abarcar estructura, organización del servicio, necesidades de adiestramiento del personal, promoción de servicios y evaluación.

Designación por parte de la dirección del hospital de un gerente para el CIM que reúna los requisitos que se especifican más adelante en el punto sobre recursos humanos.

Contar con un presupuesto operativo aprobado que incluya las posibles fuentes de recursos, (también las de fuera del hospital) y su proyección por 2 ó 3 años. El presupuesto y su proyección deben indicar la sostenibilidad del centro por un período determinado.<sup>18</sup>

## **E.2. Espacio físico y localización**

La instalación de un CIM requiere de un local adecuado, entendido éste como un área física de utilización exclusiva para el CIM y de capacidad suficiente para su normal funcionamiento.

Aunque el CIM se puede iniciar con una habitación, con por ejemplo, un área de 30m<sup>2</sup>, se deben prever las siguientes secciones:

- ✓ Recepción de solicitudes de información,
- ✓ Acervo bibliográfico,
- ✓ Área de trabajo o área destinada a la lectura y evaluación que permita evitar cualquiera clase de distracción.

En cuanto a la localización, se recomienda que el CIM se encuentre ubicado en un lugar separado del Servicio de Farmacia, con proximidad a la biblioteca y de fácil acceso. Es conveniente tener acceso a los servicios de bibliotecas médicas, pues esto puede disminuir la necesidad de ciertos recursos, como revistas y fuentes secundarias de literatura. Si no se dispone de una biblioteca médica de fácil acceso (esto es, a una distancia corta), los requerimientos de espacio aumentan, así como de material bibliográfico, los que deberán ser obtenidos por el CIM.<sup>18</sup>

## **E.3. Mobiliario y equipos**

El CIM debe disponer como mínimo de:

- ✓ Equipos generales de oficina: escritorios, sillas, mesa de trabajo, archivador, estantes.
- ✓ Computadoras con impresora y acceso a comunicación electrónica (INTERNET).
- ✓ Fotocopiadora.
- ✓ Línea telefónica directa y externa con servicio de fax.
- ✓ Fuentes de información primaria, secundaria y terciaria especializadas en medicamentos.<sup>18</sup>

#### **E.4. Fuentes de Información**

Las fuentes de información constituyen la herramienta de trabajo de los especialistas en este campo, por ello que se deben seleccionar las fuentes que se adapten a las necesidades específicas del CIM.<sup>18</sup>

Con el fin de brindar información específica de medicamentos para un paciente se debe usar un abordaje sistemático, un plan puede mejorar la probabilidad de una eficiente búsqueda que brinda alta calidad de información<sup>9</sup>

#### **E.5. Clasificación de las fuentes de Información**

##### **E.5.1 Fuentes Primarias:**

Las fuentes primarias son las que recopilan datos originales, están constituidas por estudios y artículos científicos originales, encuadrados en revistas científicas. Constituye la fuente de información más voluminosa y actualizada.<sup>19</sup>

Un artículo original contiene la información más completa sobre el asunto del que trata, ya el lector puede conocer todos los datos y métodos del estudio y puede, por consiguiente, sacar sus propias conclusiones. Las desventajas son que el lector debe disponer de suficiente tiempo para leer y evaluar el artículo y debe tener los conocimientos necesarios para evaluarlo y comparar la información que contiene con la de otros artículos.<sup>20</sup>

##### **E.5.2 Fuentes Secundarias:**

Las fuentes secundarias están constituidas por sistemas que recogen las referencias bibliográficas y/o resúmenes de la documentación primaria. En este nivel se encuentran los bancos de datos de datos informáticos y revistas resumen de información primaria. Permiten el acceso a las fuentes primarias y se clasifican en sistemas de índices y sistema de resúmenes o abstracts.<sup>19</sup>

a) **Sistema de índices:** contienen referencias bibliográficas (autor, título, revista) de los artículos. No aportan información sobre el contenido del artículo.

b) **Sistema de resúmenes o abstracts:** contienen además de la referencia bibliográfica un resumen de cada artículo<sup>19</sup>.

La principal ventaja de este tipo de fuentes de información es que la información es accesible y fácil de leer. Una posible desventaja es el tiempo que transcurre desde la publicación de la información original a su publicación posterior en un boletín de noticias o servicio de resúmenes<sup>20</sup>

### **E.5.3 Fuentes Terciarias:**

Las fuentes terciarias consisten en una recopilación seleccionada, evaluada y contrastada de la información publicada en los artículos originales. Son fuentes terciarias las revisiones bibliográficas, libros de texto, formularios, compendios y bases de datos en que se encuentren textos completos como Micromedex, etc.<sup>19</sup>

La ventaja de los libros de texto es que la información puede leerse y asimilarse en relativamente poco tiempo, dado que toda la información está contenida en un solo volumen. Las desventajas son la imposibilidad de acceder a las fuentes de información originales, el sesgo que introducen los autores de los textos y la pérdida de actualidad que sufre la información debido al largo tiempo que transcurre hasta que se publica el texto.<sup>20</sup>

### **E.6. Fuentes de Información Biomédica**

La información biomédica se define como el conocimiento explícito obtenido de la investigación científica, clínica o de evaluación de los servicios sanitarios que se publica de manera formal o como artículos científicos a las revistas biomédicas, como revisiones o narrativas, guías de práctica clínica o como informes de agencias de evaluación. Para poder aplicar las mejores pruebas disponibles, necesitamos saber cómo acceder a ellas. Para facilitar la sistematización de este

proceso, Haynes desarrolló su pirámide del conocimiento de las 4S, y actualmente se ha convertido en la pirámide de las 6S<sup>21</sup>

### **E.7. Recursos Humanos**

En un CIM trabajan cuatro tipos de personal:

- ✓ Director del Centro; preferiblemente de profesión farmacéutica o médico,
- ✓ Personal especializado en información, en farmacología y en terapéutica clínica; de preferencia estudios de Posgrado en Farmacología, Farmacia Clínica, Farmacia Hospitalaria o Toxicología,
- ✓ Asistentes; pueden ser internos, estudiantes o pasantes.
- ✓ Secretaria.

El director del centro debe tener capacidad gerencial ya que su responsabilidad central es la gestión administrativa del centro y no la prestación del servicio. Sin embargo, en los casos donde se combinan la gestión administrativa con la prestación del servicio de información, el director debe cumplir también con los requisitos de formación que se exigen para los que prestan directamente el servicio.

El personal profesional que presta servicios de información debe estar formado y capacitado en el manejo de fuentes de información con el fin de atender adecuadamente las consultas. Estas requieren cumplir con un proceso de búsqueda y selección entre las fuentes de información actualizadas pertinentes a cada caso, además del análisis de la información y formulación de la respuesta pertinente en función del solicitante (médico, dispensador, estudiante, paciente). Esto sólo es posible si el profesional recibe entrenamiento especial. La calidad y pertinencia de la respuesta o servicio depende de la capacitación y experiencia del profesional que la procesa.

El personal también debe tener habilidad para comunicarse en forma oral y escrita. Esto es considerado esencial ya que la comunicación interpersonal, debido a su complejidad y al componente humano, no

siempre es fácil de lograr y puede opacar la entrega efectiva de una respuesta a una determinada pregunta.<sup>18</sup>

### **Perfil Profesional del Especialista en Información de Medicamentos**

Profesional con adiestramiento y experiencia clínica que demuestre:

- ✓ Competencia profesional y técnica en la selección, utilización y evaluación crítica de la literatura sobre medicamentos,
- ✓ Competencia profesional y técnica para la presentación de la máxima información relevante con el mínimo de documentación pertinente de soporte.
- ✓ Conocimiento de la disponibilidad de literatura, así como de bibliotecas, centros de documentación y otras dependencias institucionales y extramuros.
- ✓ Capacidad para comunicarse efectivamente sobre información farmacoterapéutica en forma verbal y escrita.
- ✓ Capacidad profesional para participar en los Comités de Farmacia y Terapéutica.<sup>18</sup>

### **E.8. Financiamiento**

El financiamiento del CIM es un factor imprescindible para su creación y funcionamiento. La decisión de crear el CIM implica el análisis de la capacidad del hospital en asignar recursos para su funcionamiento. Aún en los casos en que la dotación inicial de un CIM puede provenir de recursos no regulares de la institución, la decisión de establecerlo no debe basarse únicamente en esa disponibilidad, pues debe garantizarse la recurrencia del aporte presupuestario.<sup>18</sup>

## **F. Normas de Funcionamiento**

### **F.1. De la organización**

Se dispondrá de un proyecto de desarrollo aprobado por la dirección del hospital que contenga los siguientes componentes:

- ✓ Estructura,
- ✓ Plan de instalación,

- ✓ Necesidad de adiestramiento/actualización del personal,
- ✓ Difusión de servicios,
- ✓ Evaluación

El CIM contará con un manual de normas y procedimientos que incluya los siguientes elementos:

- ✓ Organización : estructura organizativa, personal y horarios,
- ✓ Objetivos del CIM,
- ✓ Funciones del CIM con clara indicación de responsabilidades a su personal,
- ✓ Normas y procedimientos para la recepción de solicitudes,
- ✓ Normas y procedimientos para brindar la información,
- ✓ Procedimientos para llenado de formularios,
- ✓ Normas y procedimientos para la sistematización de material bibliográfico y fuentes de información,
- ✓ Normas y procedimientos para la evaluación de material bibliográfico,
- ✓ Normas de evaluación del servicio. <sup>18</sup>

## **F.2. De la recuperación de la información**

La documentación apropiada de las consultas le permite al CIM construir paulatinamente una Base de Datos, creando así una de las principales fuentes de información del propio Centro. El documentar las actividades permite mantener información actualizada sobre la productividad. Es recomendable que los formularios que se utilicen tengan uniformidad con otros CIM y SIM para facilitar estudios comparativos entre ellos.

El CIM llevará un control estadístico de productividad. Las consultas serán registradas estadísticamente una vez recibidas y atendidas. Este proceso incluye el registro diario de la siguiente información:

- ✓ Número correlativo de la consulta,
- ✓ Fecha.
- ✓ Urgencia del solicitante.
- ✓ Procedencia.

- ✓ Naturaleza de la consulta
- ✓ Tipo de medicamento
- ✓ Tiempo de la respuesta<sup>18</sup>

### **F.3. De los registros:**

El CIM llevará registro de:

- ✓ Listado de consultas
- ✓ Informes emitidos
- ✓ Boletines editados
- ✓ Hojas de evaluación terapéutica
- ✓ Seminarios desarrollados.
- ✓ Investigaciones realizadas.<sup>18</sup>

## **G. Evaluación de los CIM**

La evaluación de los Centros de Información de Medicamentos es una actividad de normal funcionamiento y tiene diferentes enfoques según se pretenda evaluar la productividad, la eficiencia, la calidad o el impacto de los servicios.

Las evaluaciones que se realizan por períodos definidos, generalmente sirven de base a la planificación y programación de períodos operativos subsiguientes; mientras que, las evaluaciones de carácter eventual generalmente pretenden medir algún resultado específico del CIM.

Los siguientes son criterios que permiten identificar indicadores de evaluación para CIM

### **G.1. Productividad/Eficiencia:**

- ✓ Número de consultas de información pasiva
- ✓ Naturaleza de la consulta
- ✓ Tipo de solicitantes

- ✓ Tipo de institución solicitante de la consulta
- ✓ Tiempo de resolución de la consulta
- ✓ Análisis de costos
- ✓ Número de llamadas recibidas y número de consultas atendidas
- ✓ Número de trabajos de investigación desarrollados y número de investigaciones asesoradas
- ✓ Número de asesorías solicitadas y atendidas
- ✓ Número de boletines editados y número publicado

## **G.2. Calidad del Servicio:**

- ✓ Tiempo de respuesta
- ✓ Fuentes para la resolución de la consulta: actualización y pertinencia
- ✓ Auditoría de respuestas
- ✓ Encuestas a los usuarios: grado de satisfacción
- ✓ Número de casos resueltos

## **G.3. Impacto:**

- ✓ Cambios terapéuticos
- ✓ Cambios de patrones de prescripción
- ✓ Satisfacción del usuario
- ✓ Cambios de conducta (paciente/público) generadas por la información
- ✓ Patrones de solicitud: solicitantes, motivo de consulta, consultas relacionadas con pacientes
- ✓ Modificación curricular: formación de especialistas en información motivada por la creación del CIM
- ✓ Trabajos de investigación relacionados con información de medicamentos
- ✓ Cambios en el grado de la importancia de las consultas (complejidad de la solicitud).<sup>18</sup>

### **3.2.4 Guía para el Desarrollo y Funcionamiento de Centros de Información de Medicamentos**

Existe una Guía para el Desarrollo y Funcionamiento de Centros de Información de Medicamentos, en la cual menciona las pautas para la organización y establecimiento de centros de información del medicamento, esto se da a través del programa de medicamentos esenciales en el año 1986 como un proyecto sub regional para Centroamérica y posteriormente se extendió al área Andina.

Muchos países de la Región han recibido asesoría técnica en la organización y funcionamiento de los CIM. En el año 1988 y 1993-94 se realizaron evaluaciones de seguimiento en las cuales se observaron aspectos positivos como creación de CIM y capacitación de profesionales en operación de CIM.

Sin embargo las evaluaciones también indicaron aspectos negativos como baja productividad de los CIM, insuficiente tiempo de dedicación del personal, falta de asignación de presupuesto para su funcionamiento y desactualización de sus fuentes de información. Estos resultados reflejaron que los CIM no están asumiendo el liderazgo en el suministro de información de un CIM.

Por lo tanto, el PRME consideró importante el designar a un grupo de trabajo que se dedicara al análisis y redefinición de la estrategia de los CIM. La reunión se realizó en Santo Domingo, República Dominicana siendo precedida por el Dr. Merlin Fernández, representante de la OPS/OMS en el país y la subsecretaria de salud, Dra. Leda Martínez de Gómez, dicho grupo de expertos tomando como base el documento HSP/HSE/95.14 "CENTROS DE INFORMACION DE MEDICAMENTOS COMO ESTRATEGIA DE COOPERACION 1984-1994", analizó la situación y formuló las siguientes recomendaciones: fuentes de información técnico científica sobre medicamentos que sean confiables e independientes, profesionales especialmente capacitados en brindar una información oportuna a las solicitudes que se presentan.<sup>22</sup>

### **3.2.5 Los problemas asociados al uso de medicamentos**

En el mundo se viene experimentando una suerte de acumulación fármaco epidemiológico, en la que coexisten y se experimentan simultáneamente, y en diferentes niveles, falta de acceso y sobreconsumo, además de los problemas de toxicidad y/o uso inadecuado de medicamentos.

Esta acumulación, supone para la población la exposición a múltiples riesgos y para la sociedad una pesada carga epidemiológica y económica. La escala y magnitud que han alcanzado los problemas asociados a los medicamentos y el intenso uso de los mismos podría constituir una suerte de epidemia de consumo.

Hasta finales de los años noventa, se había establecido que los eventos adversos a medicamentos podrían ocupar entre el cuarto y sexto lugar en las causas de mortalidad en los Estados Unidos y que el porcentaje de admisiones hospitalarias debidas a las reacciones adversas a medicamentos, en algunos países, se encontraba cercana al 10%.<sup>9</sup>

### **3.2.6 La Red peruana de Centros y Servicios de Información de Medicamentos**

Disponer de una red, a nivel nacional, que vincule a los CIM/SIM del país, es una acción necesaria para potencializar la capacidad resolutive de problemas y el fortalecimiento de los CIM/SIM participantes, ya que permite compartir recursos informativos, intercambiar información y experiencias para la solución de problemas comunes, facilitar el desarrollo conjunto de productos informativos, intercambiar y consolidar estadísticas identificando tendencias en demanda de información y promover el desarrollo de proyectos colaborativos de investigación.<sup>23</sup>

El CENADIM, en coordinación con los CIM/SIM activos de establecimientos de salud, DISAS/DIRESAS/ GERESAS y universidades, viene desplegando

esfuerzos e implementando estrategias a fin poner operativa la Red Peruana de Centros y Servicios de Información de Medicamentos.

La Red tiene como finalidad vincular a los CIM/SIM de todo el país. Se perfila como un espacio de colaboración y apoyo entre todos los miembros integrantes comprometidos en apoyar el uso seguro, eficaz y eficiente de los medicamentos a través del suministro de información.<sup>23</sup>

La red nacional del CIM/SIM está conformada por:

- Centros y Servicios de Información de Medicamentos de hospitales, institutos u otros establecimientos de salud, universidades y colegios profesionales.
- Centros regionales (DISA/DIRESA/GERESA)
- Centro nacional (CENADIM)<sup>23</sup>

#### **A. El Centro Nacional de Documentación e Información de Medicamentos – CENADIM**

El CENADIM se reconoce como una unidad operacional de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) del Ministerio de Salud, cuyo objetivo principal es promover el Uso racional de los medicamentos a través de la emisión de información técnica, científica, objetiva y actualizada, previamente procesada y evaluada..<sup>3</sup>

#### **B. Base legal para el desarrollo de la Red**

El Artículo 33 de Ley General de Salud (Ley N° 26842) establece textualmente que el químico-farmacéutico es responsable de la dispensación, información y orientación al usuario sobre la administración, uso y dosis del producto farmacéutico, su interacción con otros medicamentos, sus reacciones adversas y sus condiciones de conservación, que también está descrito en la Ley del Trabajo del Químico Farmacéutico del Perú (Ley N° 28173).

El artículo 38° de la Ley 29459, aprobada en noviembre del 2009, establece que la Autoridad Nacional y Autoridades Regionales de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios, garantizan la información objetiva a través del CENADIM y su red nacional. Así, el CENADIM, además de promover la difusión y acceso a la información científica y técnica sobre los medicamentos y su utilización; también conduce y coordina la Red Nacional de Centros y Servicios de Información de Medicamentos.<sup>23</sup>

La Política Andina de Medicamentos, publicada en el año 2009, establece dentro de la línea estratégica de Uso Racional de Medicamentos, N° 6.3.3. Educación, fortalecer la actividad de los centros de información de medicamentos, locales y nacionales, como espacios de consulta técnico-científica, objetiva e independiente, donde puedan acudir los profesionales de la salud en búsqueda de información relacionada a los medicamentos, impulsando a la vez la articulación de un centro subregional de información que consolide y entregue soporte técnico y financiero a las iniciativas de los distintos países. .<sup>3</sup>

### **C. Los centros y servicios de información de medicamentos en el país.**

En el Perú existen Centros y Servicios de Información de Medicamentos (CIM/SIM) formalmente creados, algunos de ellos activos y otros no han sido sostenibles en el tiempo; y otros que aun no estando formalizados brindan el servicio.

La Norma Técnica de Salud N° 021-MINSA/DGSP-V.03 “Categorías de Establecimientos del Sector Salud” aprobada por Resolución Ministerial N° 546-2011/MINSA, establece que a partir del segundo nivel de atención, categoría II-2, la Unidad Productora de Servicios de Salud Farmacia (UPSS Farmacia) debe brindar el servicio de información de medicamentos y tóxicos. Según los datos del RENAES (Registro Nacional de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo), existen en el país

aproximadamente 108 establecimientos de salud públicos a partir del nivel II.<sup>24</sup>

### **3.3 Variable**

#### **3.3.1 Variable del Estudio**

- ✓ Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana

## IV. DISEÑO METODOLÓGICO

### 4.1. Tipo de investigación:

Se diseñó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, y temporalidad prospectiva.

Corresponde a un estudio de Evaluación de los Centros de Información de Medicamentos en Lima año 2016, con relación a los lineamientos de la Guía de Información de Medicamentos de 1997 y la Guía para el Desarrollo y Funcionamiento de Centros de Información de Medicamentos DURG-LA del 2010.

Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información el estudio fue prospectivo.

Según el periodo de estudio es transversal debido a que las encuestas fueron analizadas en una sola oportunidad

### 4.2 Población y Muestra:

#### 4.2.1. Población:

Constituida por los centros de información del medicamento que existen a nivel de Lima Metropolitana, reconocidos y no reconocidos ante la DIGEMID, reconocidos en DIGEMID asciende a 5 CIM y los no reconocidos incluidos en la investigación fueron 4 CIM.

Se realizó mediante un listado entregado por el CENADIM, el cual indica los nombres de los centros de información que se encuentran registrados ante DIGEMID a nivel de Lima Metropolitana (Anexo 1); adicionalmente se incluyó a otros CIM, que se conocía su existencia y que aceptaron la invitación a participar en la investigación

La Muestra Correspondió al 100 % de las encuestas que fueron resueltos por los centros de Información de Medicamentos de Lima Metropolitana que aceptaron la invitación a participar en la investigación.

#### **4.3. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos:**

Se elaboró un formato de encuesta en Microsoft Excel con la información necesaria a recoger para cada una de las variables de estudio (Anexo 2); luego se procedió a validar dicha encuesta con Químicos Farmacéuticos especialistas en el área de estudio. (Anexo 3)

La recopilación de datos en las encuestas se realizó previa aceptación del CIM a encuestar, para ello se envió una carta de invitación dirigida al responsable del CIM ó para el caso de hospitales dirigida al Director del hospital (Anexo 4); adjuntando también la encuesta a desarrollar, la carta de presentación emitida por la facultad de Farmacia y Bioquímica y la carta de aprobación del proyecto emitida también por la misma facultad. (Anexo 5 y 6)

- **Criterios de inclusión:**

Se incluyeron a los Centros de Información de Medicamentos ubicados en Lima Metropolitana que fueron previamente identificados en su página web o correo electrónico o vía telefónica y que respondan afirmativamente los correos electrónicos de invitación a participar en la presente investigación y respondan la encuesta.

- **Criterios de Exclusión:**

Se excluyeron aquellos Centros de Información de Medicamentos que no respondieron los correos electrónicos de invitación a participar en el estudio o que manifestaron no estar interesados en responder la encuesta.

#### **4.4. Métodos:**

Se realizó la búsqueda de CIM en Lima Metropolitana mediante el buscador google, usando como palabra clave “Centro de información de medicamentos en el Perú” obteniéndose como resultado inicial la página de CENADIM, en donde pudimos obtener un artículo sobre la “Red Nacional de Centros y Servicios de Información de Medicamentos y Tóxicos”;

posteriormente se envió una solicitud al CENADIM -DIGEMID solicitando la relación de Centros y servicios de información de medicamentos a nivel de Lima Metropolitana (Anexo 7)

Durante la ejecución de la Investigación se envió cartas de invitación para participar en el estudio conjuntamente con la encuesta al correo electrónico de los Centros de Información de Medicamentos así como personalmente a algunos CIM que telefónicamente así lo solicitaron.

Las encuestas resueltas fueron devueltos al correo electrónico de los investigadores, en algunos CIM se recogió personalmente la encuesta resuelta; a su vez a los que no respondieron el correo inicial se les realizó un seguimiento, recordándoles el diligenciamiento oportuno de la encuesta, este correo de recordatorio se envió máximo tres veces.

#### **4.5. Recolección**

La recolección de datos de los CIM en Lima Metropolitana que respondieron la encuesta, se realizó previa aceptación de los CIM y estuvo a cargo de los Investigadores previa estandarización de conceptos, entrenamiento en la herramienta para el ingreso de las preguntas de la encuesta a una base de datos en Microsoft Office Excel.

#### **4.6. Procesamientos de datos:**

Para el Procesamiento de datos obtenidos de las encuestas se utilizó la Hoja de Cálculo Microsoft Office Excel 2013.

##### **4.6.1. Análisis de datos:**

Para el análisis de datos estadísticos se utilizó el programa estadístico SPSS versión 23 en caso de las variables cuantitativas nominales y ordinales la descripción se realizó por medio de frecuencias relativas (distribución porcentual). En el caso de variables cuantitativas se calcularon medidas de tendencia central (media, mediana).

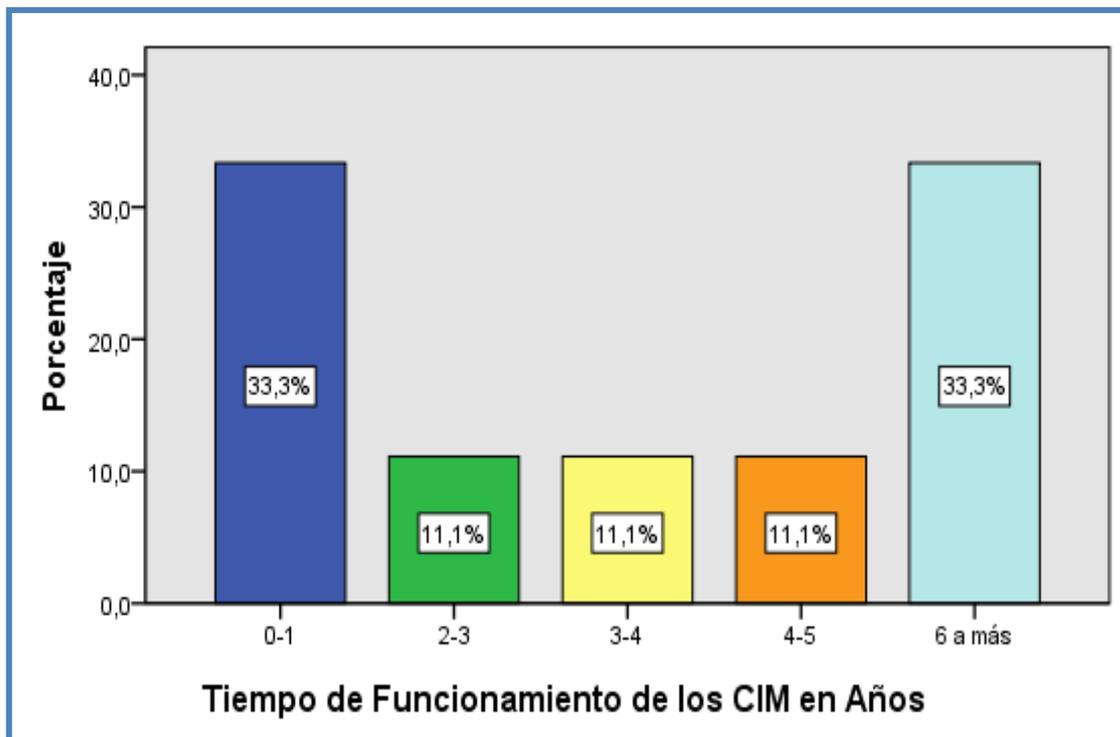
## V. RESULTADOS

**Tabla1. Tiempo de Funcionamiento de los CIM en Lima Metropolitana**

Tiempo en Años	N° de CIM	Distribución Porcentual
0-1	3	33,3 %
2-3	1	11,1 %
3-4	1	11,1 %
4-5	1	11,1 %
6 a más	3	33,3 %
Total	9	100,0 %

CIM: Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico 1. Tiempo de Funcionamiento de los CIM en Lima Metropolitana**



En la tabla 1 y gráfico 1, se observa que de los 9 Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana 3 funcionan de 6 a más años (33.3%), 3 de 0-1 años (33.3%) y los 3 restantes funcionan de 2-3, 3-4 y de 4-5 años cada uno respectivamente.

**Tabla 2. Distribución Porcentual Afiliación de los CIM en Lima Metropolitana**

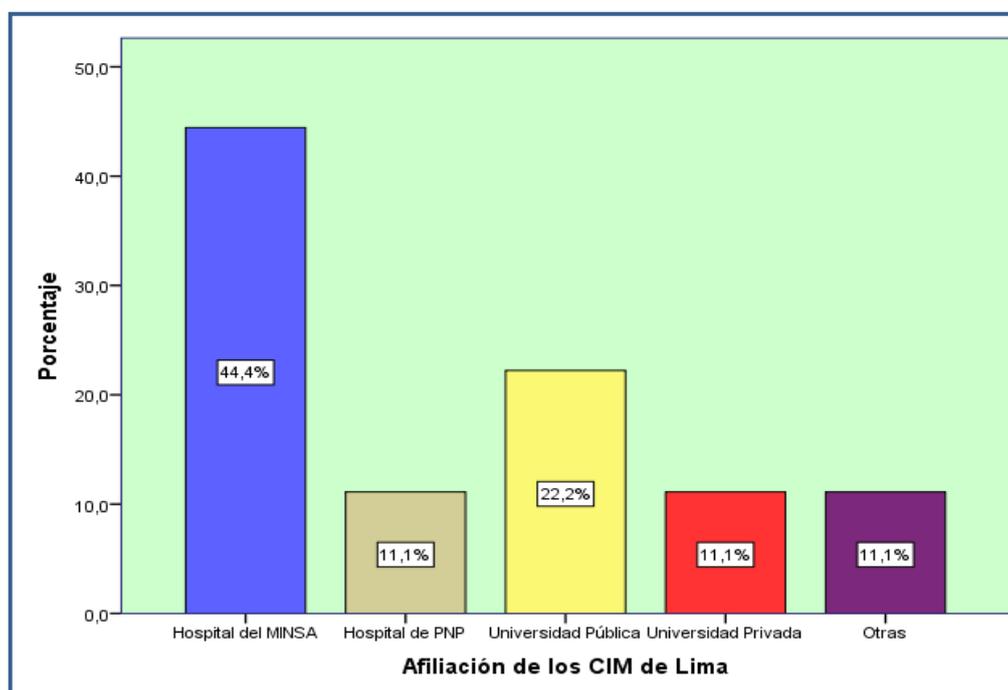
Afiliación del CIM	N° de CIM	Distribución Porcentual
Hospital del MINSA	4	44,4 %
Hospital de PNP	1	11,1 %
Universidad Pública	2	22,2 %
Universidad Privada	1	11,1 %
Otras	1	11,1 %
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100,0 %</b>

CIM:

de Información de Medicamentos

Centro

**Gráfico 2. Distribución Porcentual de Afiliación de los CIM en Lima Metropolitana**



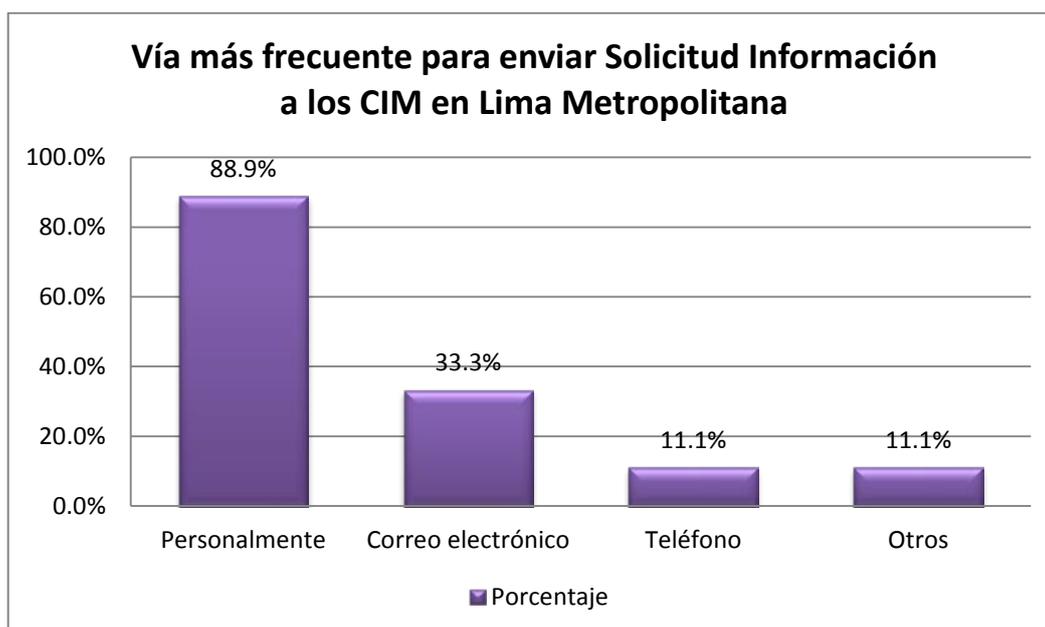
En la tabla 2 y gráfico 2 se observa que de los 9 Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana 4/9 están Afiliación a Hospitales del MINSA (44.4%), 2/9 a Universidad Pública (22.2%); finalmente 1/9 a Hospital de PNP, universidad privada (11.1%) respectivamente.

**Tabla 3. Distribución Porcentual Vía más frecuente para enviar solicitud de Información a los CIM en Lima Metropolitana**

Vía más frecuente para enviar solicitud de Información a los CIM en Lima	N° de respuesta de los CIM	N° de CIM	Distribución porcentual
Personalmente	8	9	88,9 %
Correo electrónico	3	9	33,3 %
Teléfono	1	9	11,1 %
Otros	1	9	11,1 %

CIM: Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico 3. Distribución porcentual Vía más frecuente para enviar solicitud de Información a los CIM en Lima Metropolitana**



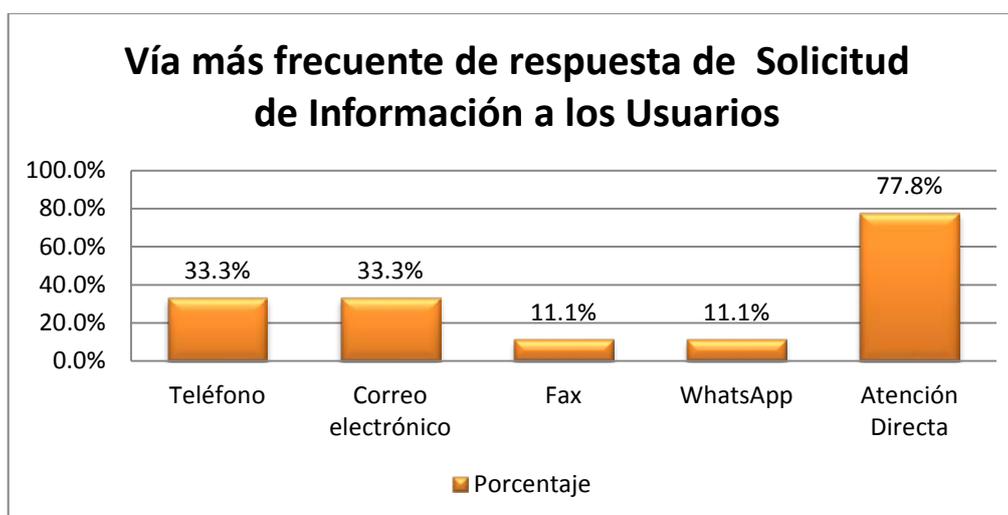
En la tabla 3 y gráfico 3 se observa que de los 9 CIM en Lima Metropolitana 8/9 es personalmente (88.9%), 3/9 correo electrónico (33.3%); finalmente 1/9 vía Teléfono (11.1%).

**Tabla 4. Distribución Porcentual Vía más frecuente de respuesta de la solicitud de Información a los Usuarios**

Vía más frecuente de respuesta de solicitud de Información a los Usuarios	N° de respuesta de los CIM	N° de CIM	Distribución Porcentual
Teléfono	3	9	33,3 %
Correo electrónico	3	9	33,3 %
Fax	1	9	11,1 %
WhatsApp	1	9	11,1 %
Atención Directa	7	9	77,8 %

CIM: Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico 4. Distribución Porcentual Vía más frecuente de respuesta de Solicitud de Información a los Usuarios**



En la tabla 4 y gráfico 4, se observa que de los 9 Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana 7/9 es atención directa (77.8%), 3/9 es vía correo electrónico y teléfono (33.3%) respectivamente; finalmente 1/9 es vía Fax (11.1%).

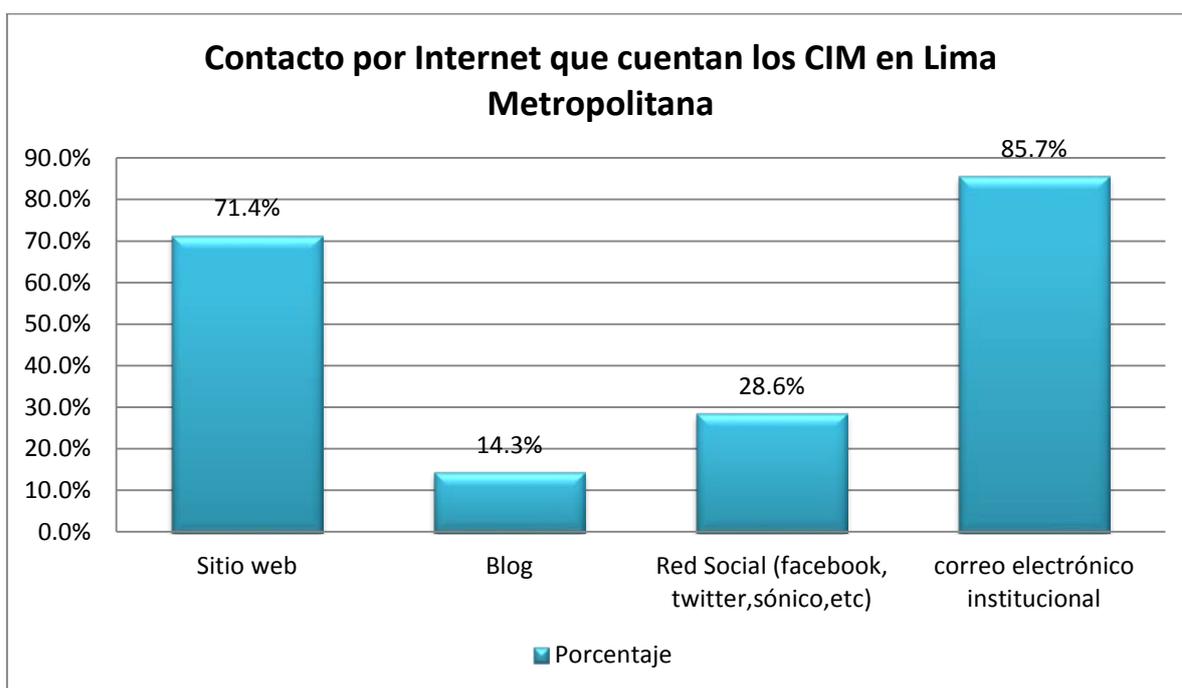
**Tabla 5. Distribución Porcentual Contacto por Internet que cuentan los CIM en Lima Metropolitana**

Contacto por Internet que cuentan los CIM en Lima	N° de respuesta de los CIM	N° de CIM	Distribución porcentual
Sitio web	5	7	71,4 %
Blog	1	7	14,3 %
Red Social (facebook, twitter, sónico, etc)	2	7	28,6 %
Correo electrónico institucional	6	7	85,7 %

**CIM:** Centro de Información de Medicamentos

**N=7:** N° de CIM que respondieron esta pregunta

**Gráfico 5. Distribución Porcentual Contacto por Internet que cuentan los CIM en Lima Metropolitana**



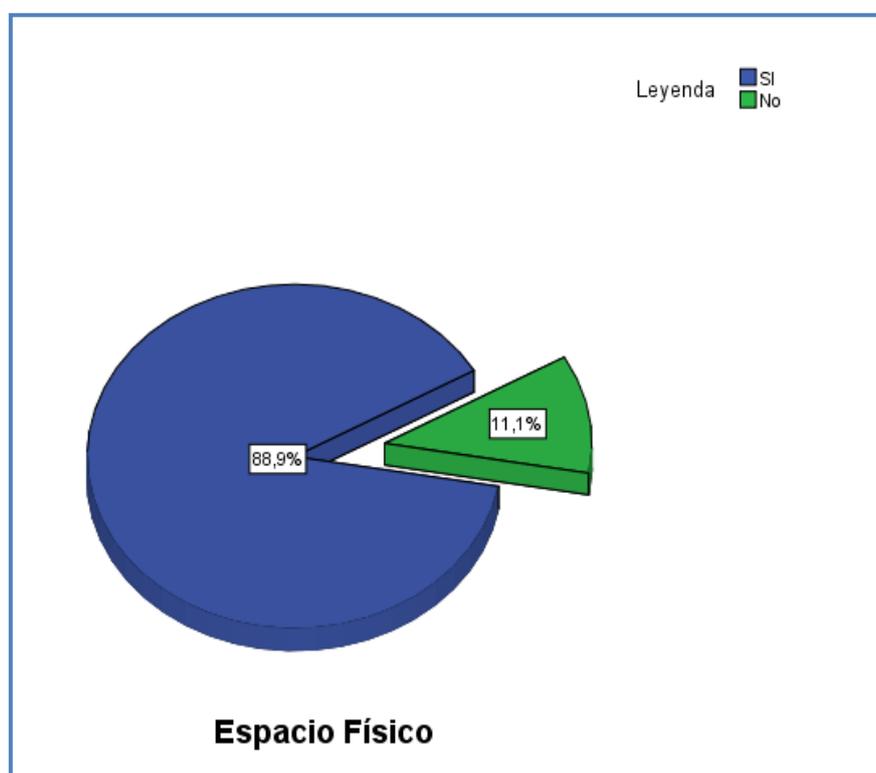
En la tabla 5 y gráfico 5 se observa que de los 7 CIM en Lima Metropolitana 6/7 cuentan con correo electrónico institucional (85.7%), 5/7 cuentan con sitio web (71.4%); finalmente 1/7 cuentan con Blog (14.3%).

**Tabla 6. Distribución Porcentual Espacio Fisco de los CIM en Lima Metropolitana**

Espacio Físico	N° de CIM	Distribución Porcentual
SI	8	88,9 %
No	1	11,1 %
Total	9	100,0 %

**CIM:** Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico 6. Distribución Porcentual Espacio Fisco de los CIM en Lima Metropolitana**



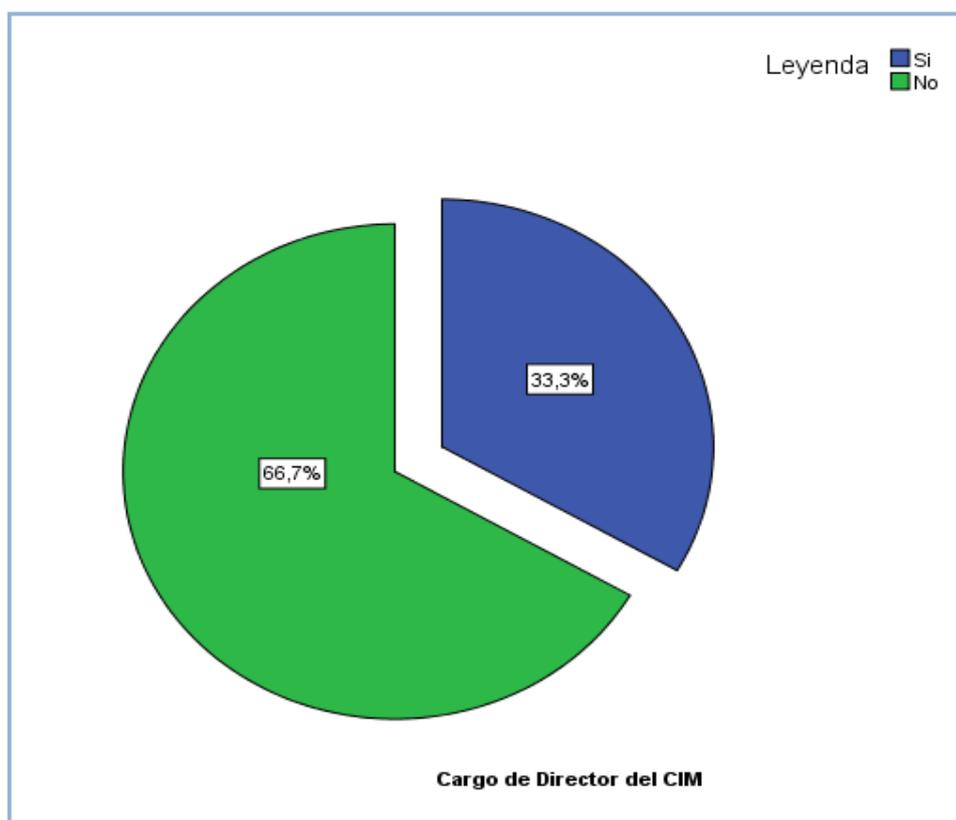
En la tabla 6 y gráfico 6 se observa del total de CIM en Lima Metropolitana encuestados, 8/9 cuentan con espacio físico (88,9%) y 1/9 No cuentan con espacio físico (11,1%).

**Tabla 7. Distribución Porcentual Cargo de Director de los CIM en Lima Metropolitana**

Cargo de Director	N° de CIM	Distribución Porcentual
SI	3	33,3 %
No	6	66,7 %
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100,0 %</b>

**CIM:** Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico 7. Distribución Porcentual Cargo de Director de los CIM en Lima Metropolitana**



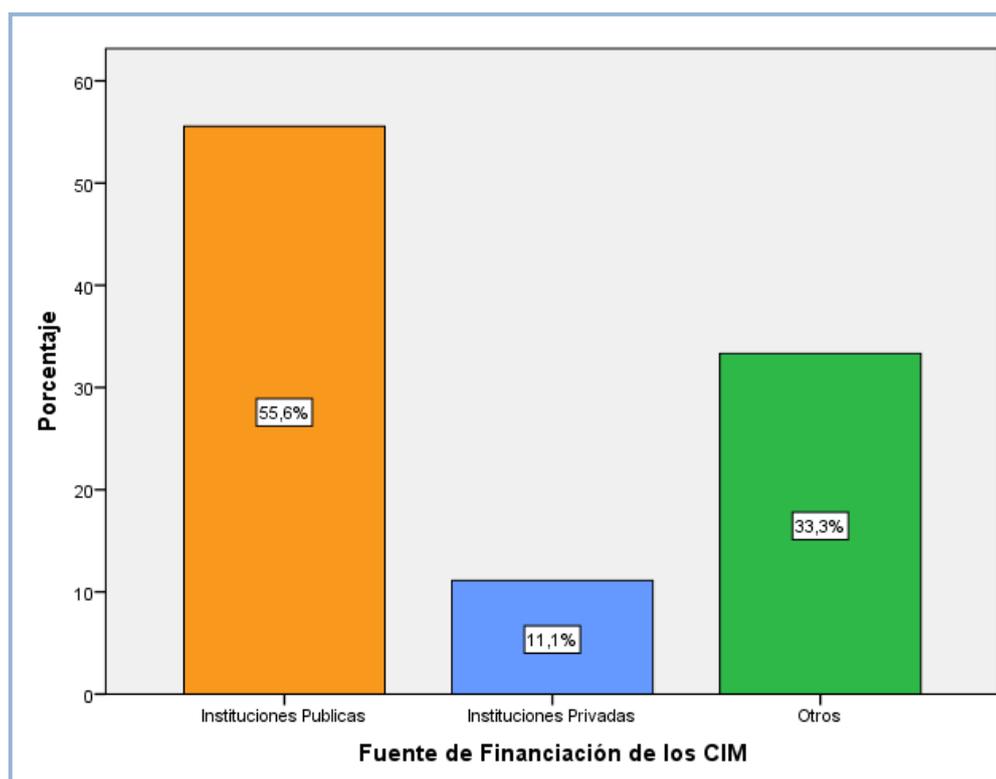
En la tabla 7 y gráfico 7 se observa del total de CIM en Lima Metropolitana encuestados, el 6/9 cuenta con Cargo de Director (66,7%) y 3/9 No cuenta con Cargo de Director (33,3%).

**Tabla 8. Distribución Porcentual Fuentes de Financiación de los CIM en Lima Metropolitana**

Fuente de Financiación	N° de CIM	Distribución Porcentual
Instituciones Publicas	5	55,6 %
Instituciones Privadas	1	11,1 %
Otros	3	33,3 %
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100,0 %</b>

**CIM:** Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico 8. Distribución Porcentual Fuentes de Financiación de los CIM en Lima Metropolitana**



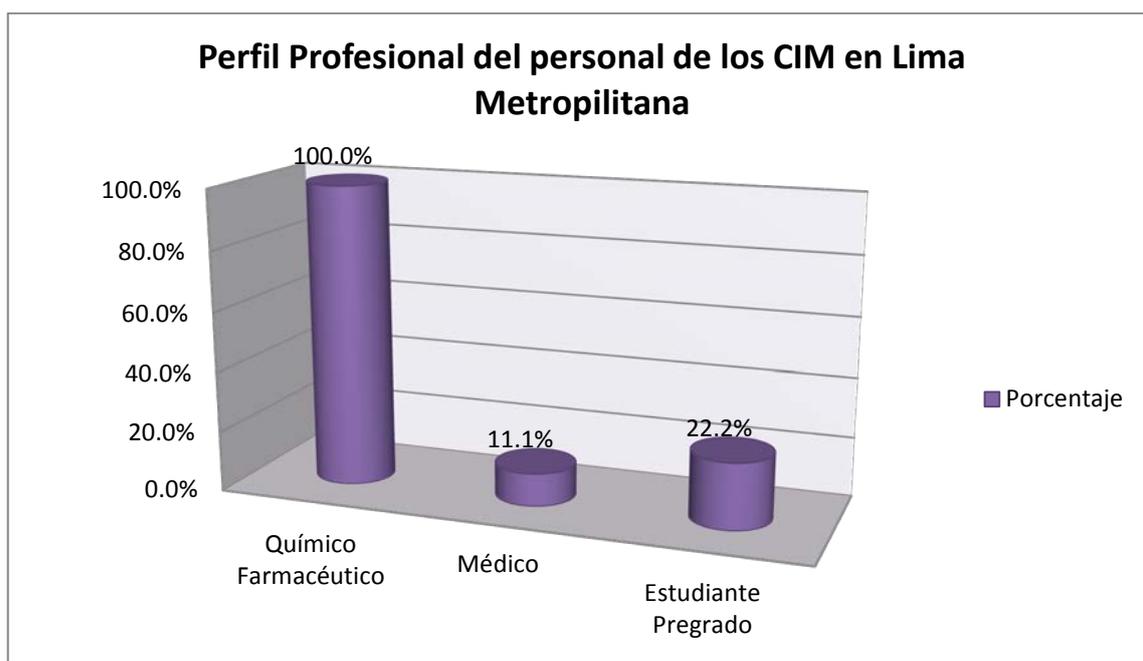
En la tabla 8 y gráfico 8, se observa que de los 9 Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana 5 tienen financiación de Instituciones Públicas (55.6%), y 3 tienen otras fuentes de financiación (33,3%) y 1 tiene financiación de Instituciones privadas (11.1%).

**Tabla 9. Distribución Porcentual Perfil Profesional del Personal de los CIM en Lima Metropolitana**

Perfil Profesional del Personal de los CIM en Lima	N° de respuesta de los CIM	N° de CIM	Distribución Porcentual
Químico Farmacéutico	9	9	100 %
Médico	1	9	11,1 %
Estudiante Pregrado	2	9	22,2 %

CIM: Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico 9. Distribución Porcentual Perfil Profesional del Personal de los CIM en Lima Metropolitana**



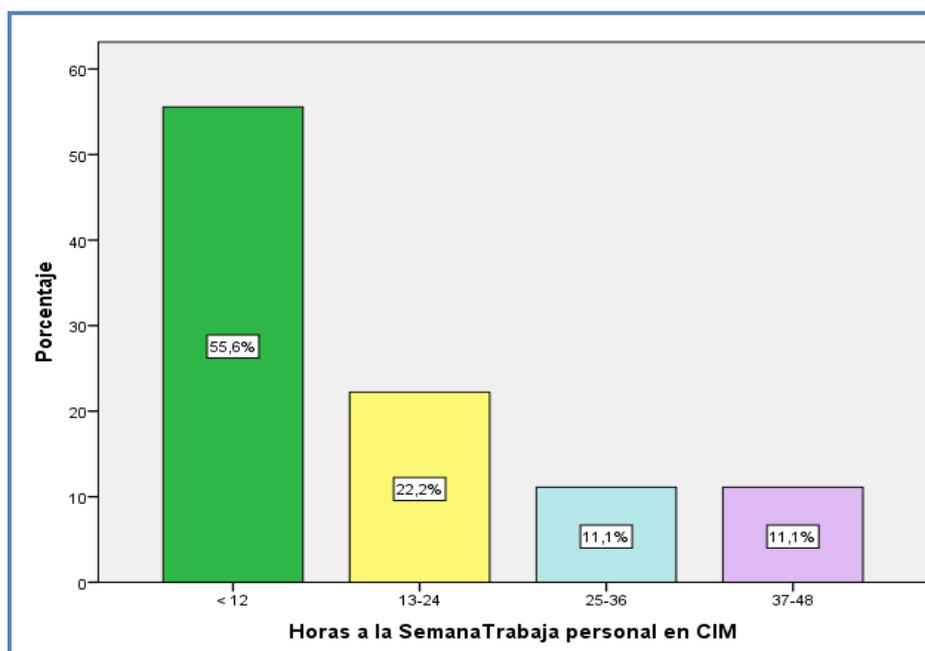
En la tabla 9 y gráfico 9, se observa que de los 9 Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana 9/9 son Químico farmacéuticos (100%), además 1/9 cuenta con un médico (11.1%) y 2/9 CIM son estudiantes de pregrado (22.2%).

**Tabla 10. Distribución Porcentual Número de horas que trabaja el personal de los CIM en Lima Metropolitana**

Número de horas que trabaja el personal de los CIM (semana)	N° de CIM	Distribución Porcentual
< 12	5	55,6 %
13-24	2	22,2 %
25-36	1	11,1 %
37-48	1	11,1 %
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100,0 %</b>

**CIM:** Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico 10. . Distribución Porcentual Número de horas que trabaja el personal de los CIM en Lima Metropolitana**

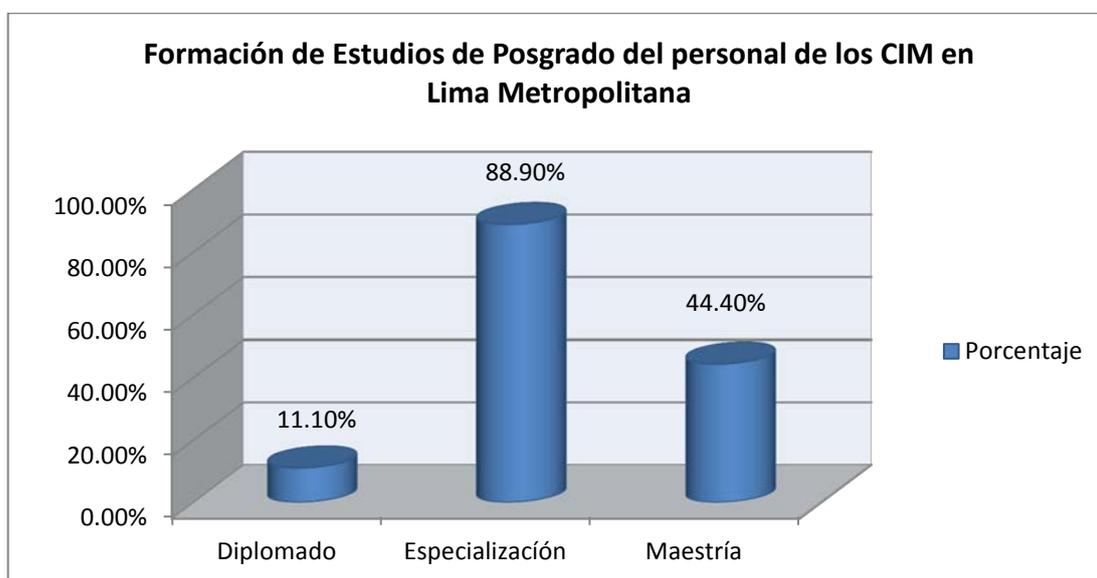


En la tabla 10 y gráfico 10 se observa que de los 9 Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana, 5/9 indican que el personal del CIM trabaja < 12 horas semanales (55.6%), 2/9 personal del CIM de trabaja 13-24 horas semanales (22,2%); finalmente 1/9 25-36 y 37-48 horas semanales respectivamente (11.1%)

**Gráfico11. Distribución Porcentual Formación de Estudios de Posgrado del Personal de los CIM en Lima Metropolitana**

Formación de Estudios de Posgrado del Personal de los CIM en Lima	N° de respuesta de los CIM	N° de CIM	Distribución Porcentual
Diplomado	1	9	11,1 %
Especialización	8	9	88,9 %
Maestría	4	9	44,4 %

**CIM:** Centro de Información de Medicamentos



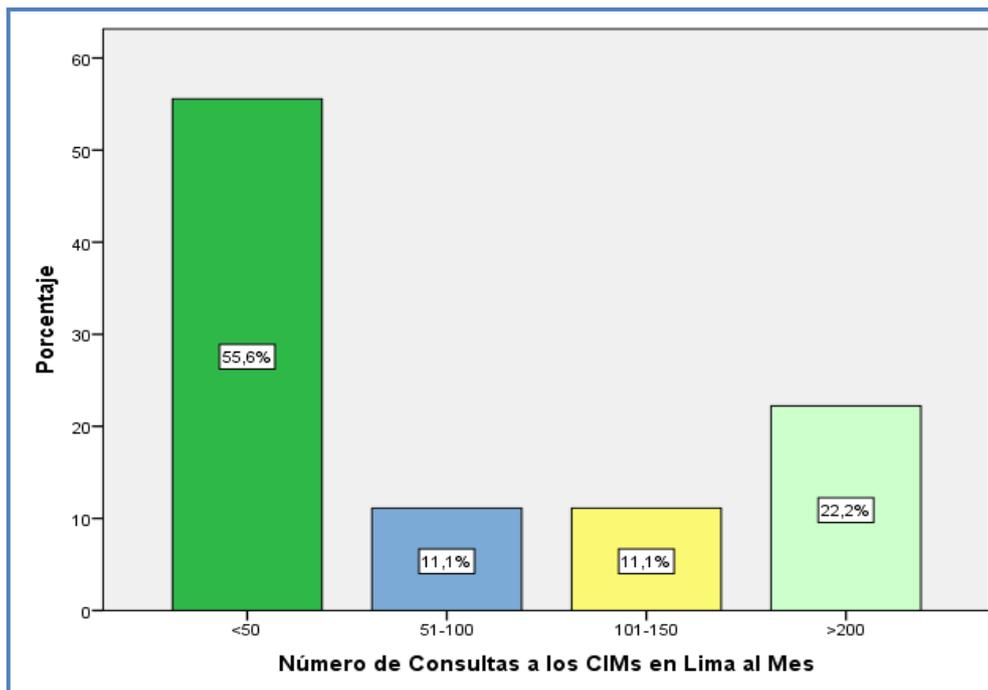
En la tabla 11 y gráfico 11, se observa que de los 9 Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana, 8/9 cuentan con Especialización (88.9 %), 4/9 cuentan con Maestría (44.4%), finalmente 1/9 cuentan con Diplomado (11.1%).

**Tabla 12. Distribución Porcentual Número consultas al mes a los Centro de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana**

Número consultas a los CIM al mes	N° CIM	Distribución Porcentual
<50	5	55,6 %
51-100	1	11,1 %
101-150	1	11,1 %
>200	2	22,2 %
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100,0 %</b>

**CIM:** Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico 12. Distribución Porcentual de Número consultas al mes a los CIM en Lima**



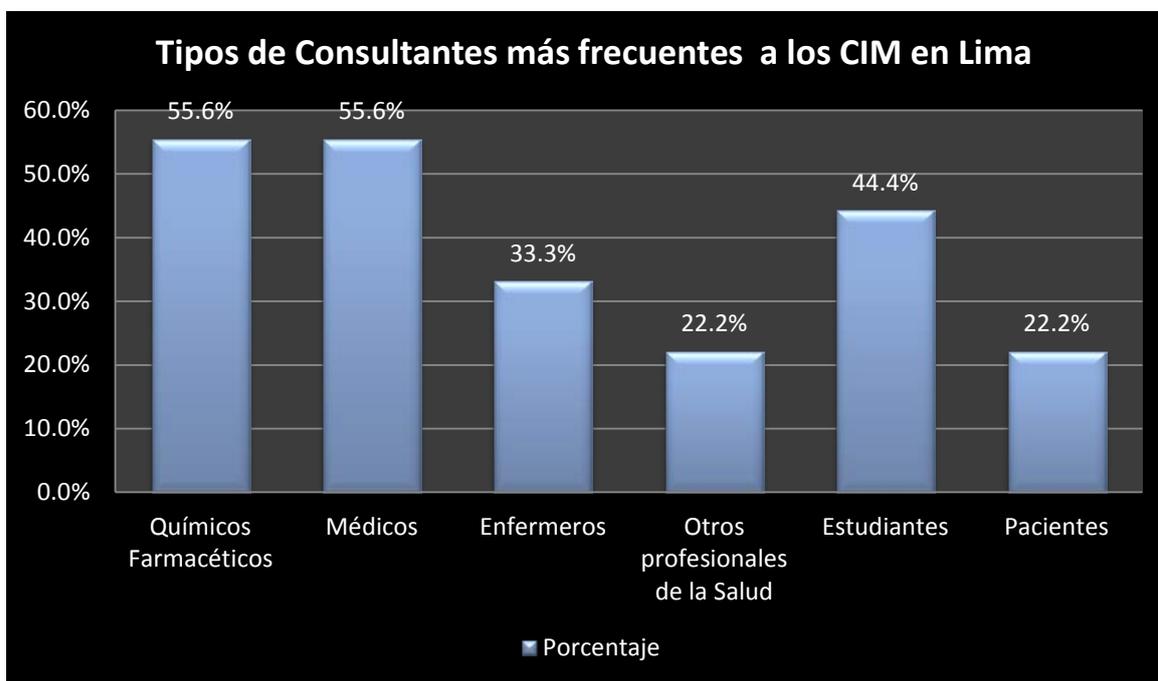
En la tabla 12 y gráfico 12, se observa que de los 9 Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana 5 reciben < 50 consultas al mes (55.6%), 2 reciben > 200 consultas al mes (22,2%) y los 2 restantes reciben entre 51-100 y 101-150 consultas al mes (11,1 %) respectivamente.

**Tabla 13. . Distribución Porcentual Tipos de consultantes más frecuentes a los CIM en Lima**

Tipos de consultantes más frecuentes a los CIM en Lima	N° de respuestas de los CIM	N° de CIM	Distribución Porcentual
Químicos Farmacéuticos	5	9	55,6%
Médicos	5	9	55,6%
Enfermeros	3	9	33,3%
Otros profesionales de la Salud	2	9	22,2%
Estudiantes	4	9	44,4%
Pacientes	2	9	22,2%

**CIM:** Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico13. Distribución Porcentual Tipos de consultantes más frecuentes a los CIM en Lima**



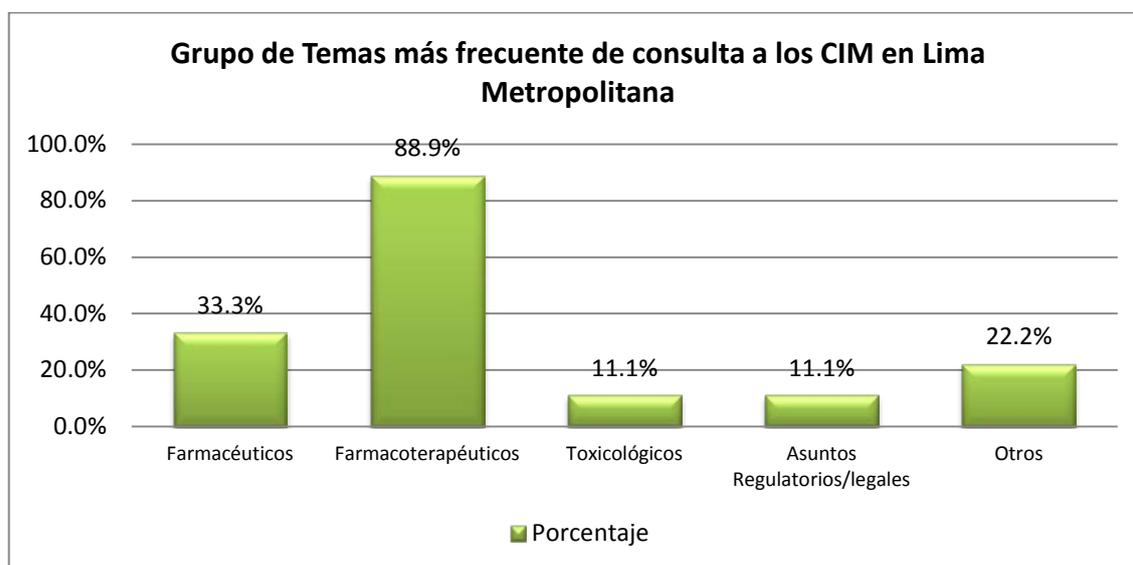
En la tabla 13 y gráfico 13, se observa que de los 9 Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitanas 5/9 tienen como consultantes más frecuentes son Químico farmacéuticos y Médicos (55.6 %) respectivamente; 4/9 a estudiantes (44,4%), finalmente 2/9 pacientes (22.2%),

**Tabla 14. Distribución Porcentual Grupo de Temas más frecuentes de consulta a los CIM en Lima Metropolitana**

Grupos de Temas más frecuentes de consulta a los CIM en Lima	N° de respuestas de los CIM	N° de CIM	Distribución Porcentual
Farmacéuticos	3	9	33,3%
Farmacoterapéuticos	8	9	88,9%
Toxicológicos	1	9	11,1%
Asuntos Regulatorios/legales	1	9	11,1%
Otros	2	9	22,2%

CIM: Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico14. Distribución Porcentual Grupo de Temas más frecuentes de consulta a los CIM en Lima Metropolitana**



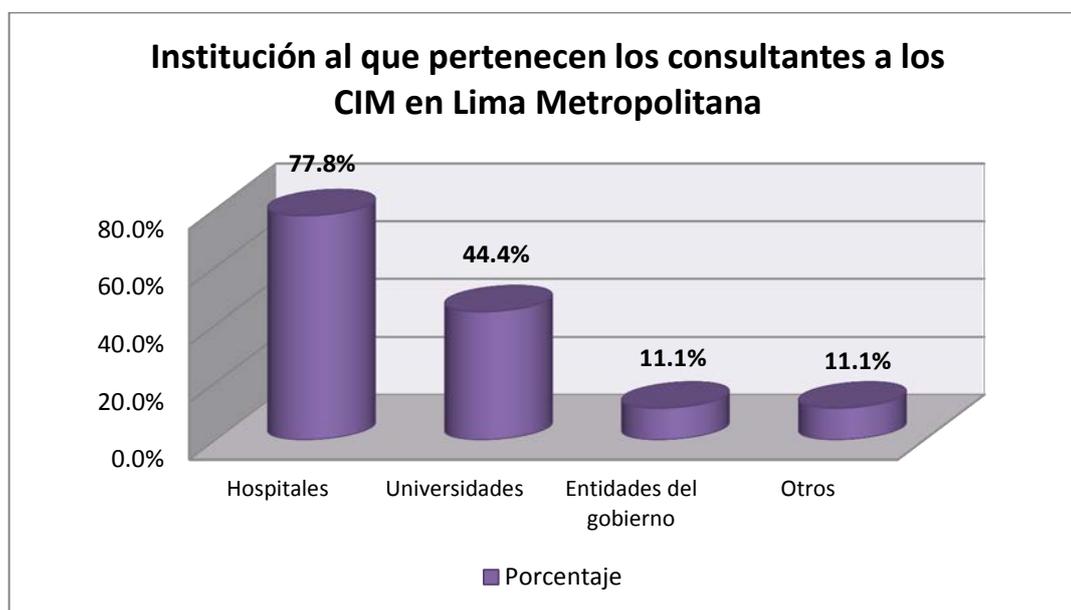
En la tabla 14 y gráfico 14 se observa que de los 9 Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana, 8/9 indican a los temas Farmaterapéuticos (88.9 %), 3/9 indican que son temas Farmacéuticos (33.3%); finalmente 1/9 indican que son temas Toxicológicos y Asuntos Regulatorios/legales respectivamente (11.1%).

**Tabla 15. Distribución Porcentual Institución al que pertenecen los consultantes a los CIM en Lima Metropolitana**

Institución al que pertenecen los consultantes a los CIM en Lima	N° de respuestas de los CIM	N° de CIM	Distribución Porcentual
Hospitales	7	9	77,8 %
Universidades	4	9	44,4 %
Entidades del gobierno	1	9	11,1 %
Otros	1	9	11,1 %

CIM: Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico15. Distribución Porcentual Institución al que pertenecen los consultantes a los CIM en Lima Metropolitana**



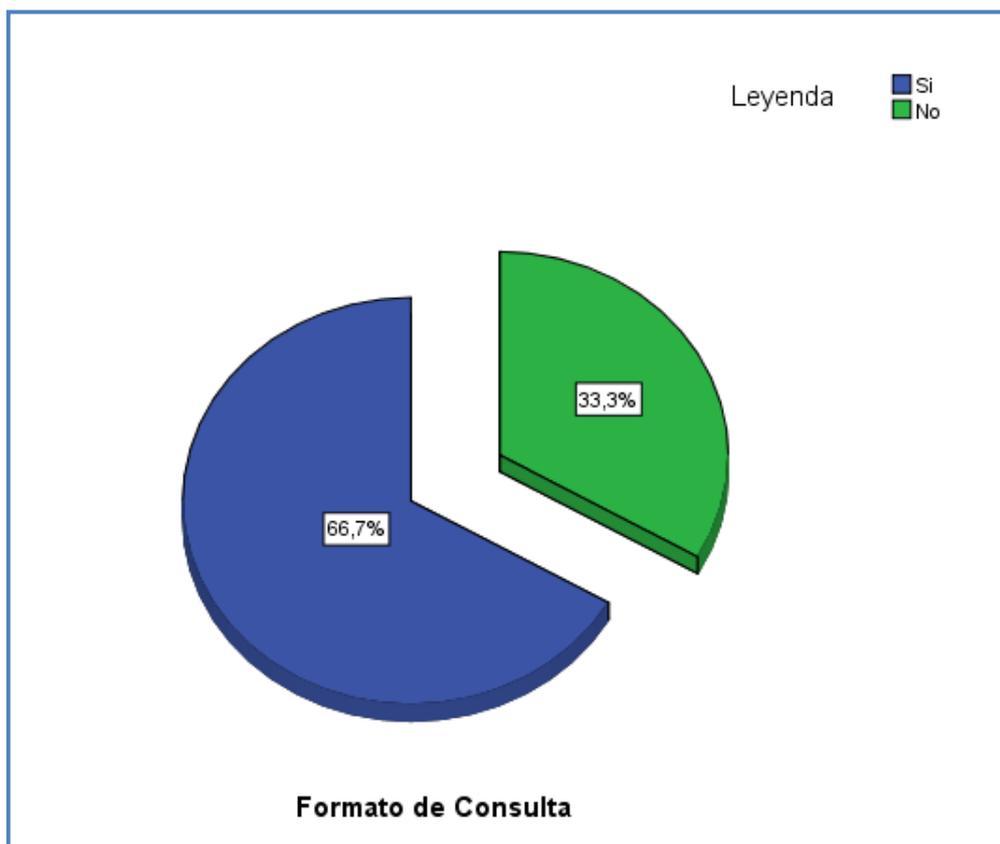
En la tabla 15 y gráfico 15 se observa que de los 9 Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana, 7/9 que pertenecen a Hospitales (77.8 %), 4/9 pertenecen a las Universidades (44.4%); finalmente 1/9 pertenece a Entidades del gobierno y otros (11.1%) respectivamente.

**Tabla 16. Distribución Porcentual Formato de consulta de los CIM en Lima Metropolitana**

Formato de consulta	N° de CIM	Distribución Porcentual
Si	6	66,7 %
No	3	33,3 %
Total	9	100,0 %

**CIM:** Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico 16. Distribución Porcentual Formato de consulta de los CIM en Lima Metropolitana**



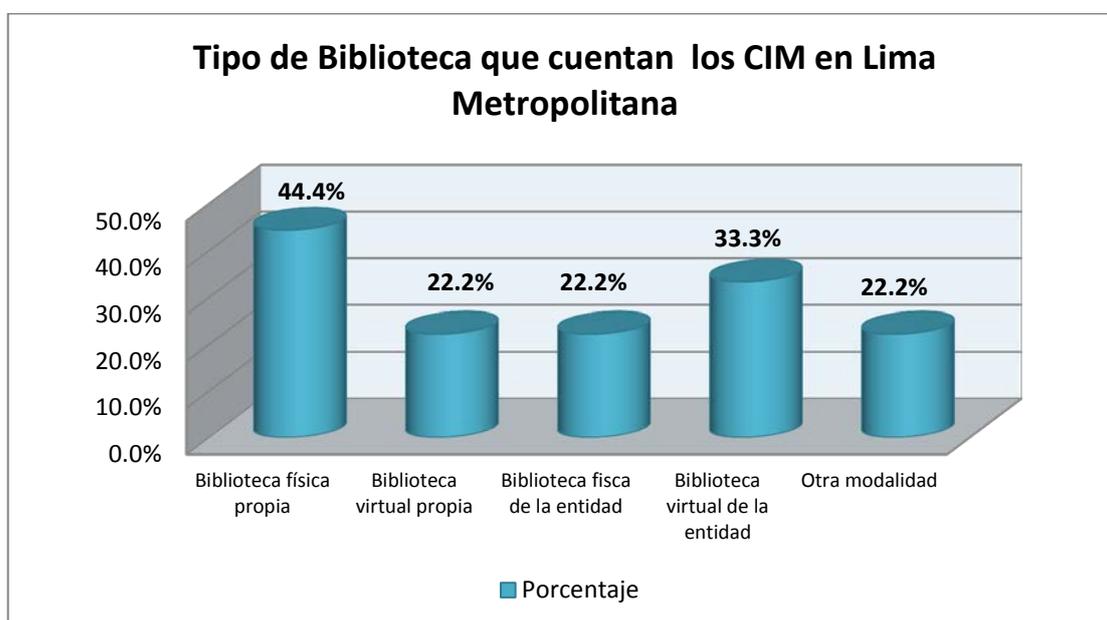
En la tabla 16 y gráfico 16 se observa del total de CIM en Lima Metropolitana encuestados, el 6/9 cuenta con formato de consulta (66,7 %) y 3/9 No cuenta con formato de consulta. (33,3 %).

**Tabla 17. Distribución Porcentual Tipo de Biblioteca que cuentan los CIM en Lima Metropolitana**

Tipo de Biblioteca que cuentan los CIM en Lima	N° de respuestas de los CIM	N° de CIM	Distribución Porcentual
Biblioteca física propia	4	9	44,4 %
Biblioteca virtual propia	2	9	22,2 %
Biblioteca física de la entidad	2	9	22,2 %
Biblioteca virtual de la entidad	3	9	33,3 %
Otra modalidad	2	9	22,2 %

CIM: Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico 17. Distribución Porcentual Tipo de Biblioteca que cuentan los CIM en Lima Metropolitana**



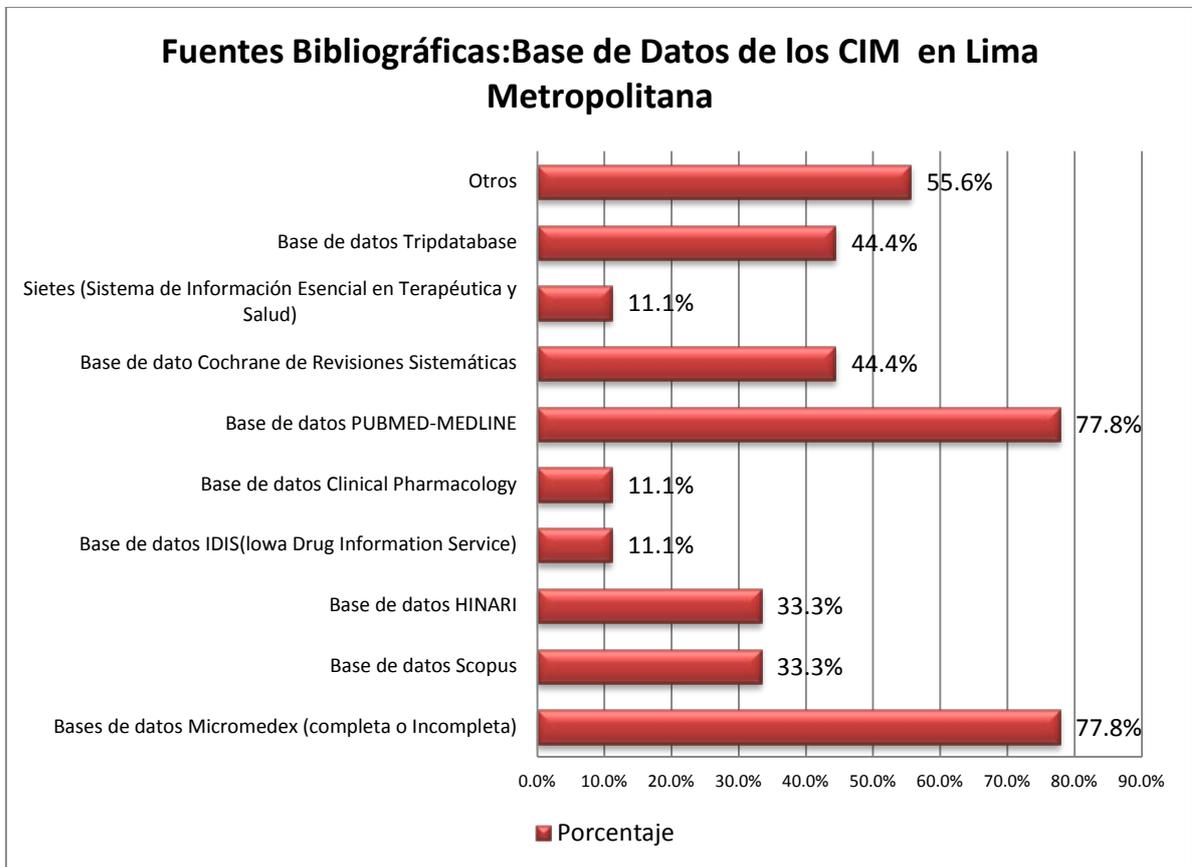
En la tabla 17 y gráfico 17 se observa que de los 9 Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana, 4/9 cuentan con Bibliotecas Físicas propias (44.4 %), 3/9 cuentan con Biblioteca virtual de entidad (33.3%), finalmente 2/9 cuentan con Biblioteca virtual propia y Biblioteca física de la entidad (22.2%) respectivamente.

**Tabla 18.1. Distribución Porcentual Fuentes Bibliográficas: Base de Datos a los que tienen acceso los CIM en Lima Metropolitana**

Base de Datos a los que tienen acceso los CIM en Lima	N° de respuestas de los CIM	N° de CIM	Distribución Porcentual
Bases de datos Micromedex (completa o Incompleta)	7	9	77,8%
Base de datos Scopus	3	9	33,3%
Base de datos HINARI	3	9	33,3%
Base de datos IDIS(Iowa Drug Information Service)	1	9	11,1%
Base de datos Clinical Pharmacology	1	9	11,1%
Base de datos PUBMED-MEDLINE	7	9	77,8%
Base de dato Cochrane de Revisiones Sistemáticas	4	9	44,4%
Sietes (Sistema de Información Esencial en Terapéutica y Salud)	1	9	11,1%
Base de datos Tripdatabase	4	9	44,4%
Otros	5	9	55,6%

**CIM:** Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico18.1. Distribución Porcentual Fuentes Bibliográficas: Base de Datos a los que tienen acceso los CIM en Lima Metropolitana**



En la tabla 18.1 y gráfico 18.1, se observa que de los 9 Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana 7/9 tienen acceso a Base de Datos PUBMED-MEDLINE y Micromedex respectivamente (77.8 %), 5/9 tienen acceso a Otras Bases de datos (55.6%), 4/9 tienen acceso a las Bases de Datos Tripdatabase y Cochrane respectivamente (44.4 %) y 1/9 tienen acceso a las Bases de datos de Clinical Pharmacology e IDIS(Iowa Drug Information Service) respectivamente (11.1%).

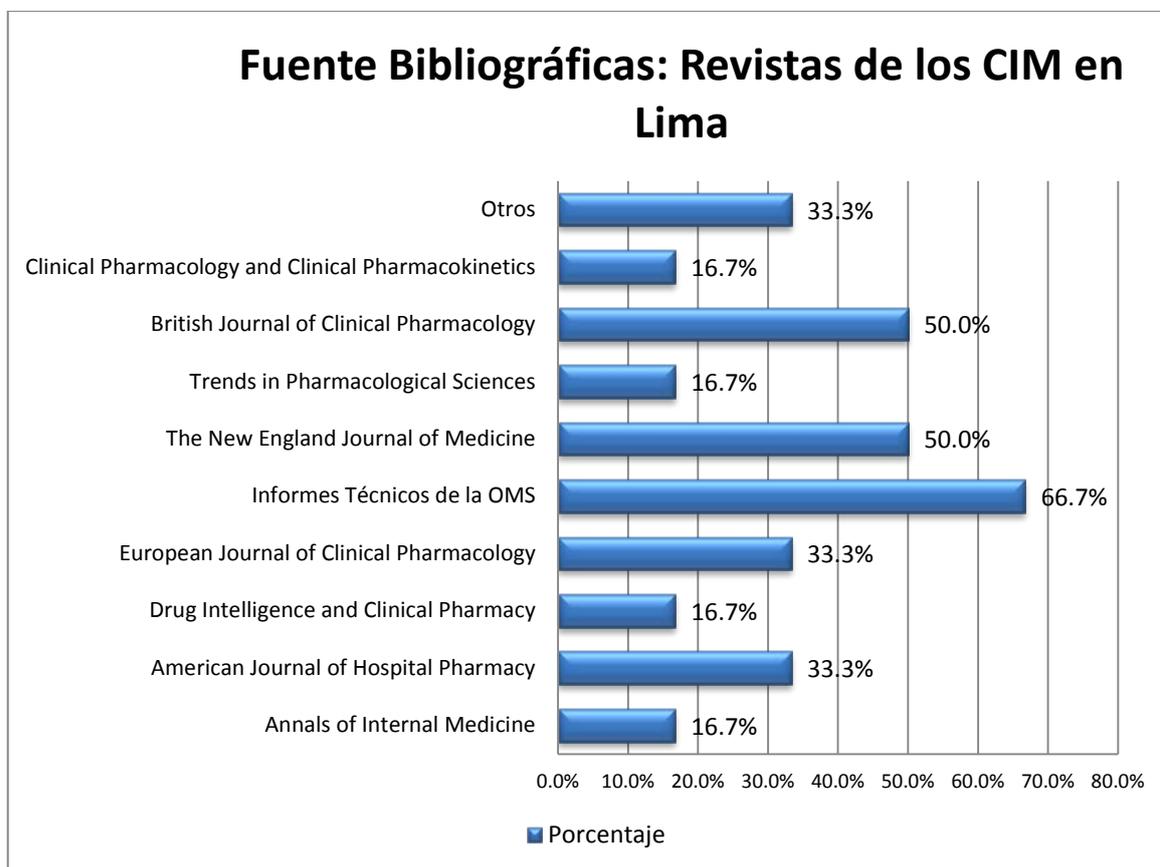
**Tabla 18.2. Distribución Porcentual Fuentes Bibliográficas: Revistas a los que tienen acceso los CIM en Lima Metropolitana**

Revistas a los que tienen acceso los CIM en Lima	N° de respuestas de los CIM	N° de CIM	Distribución Porcentual
Annals of Internal Medicine	1	6	16,7%
American Journal of Hospital Pharmacy	2	6	33,3%
Drug Intelligence and Clinical Pharmacy	1	6	16,7%
European Journal of Clinical Pharmacology	2	6	33,3%
Informes Técnicos de la OMS	4	6	66,7%
The New England Journal of Medicine	3	6	50,0%
Trends in Pharmacological Sciences	1	6	16,7%
British Journal of Clinical Pharmacology	3	6	50,0%
Clinical Pharmacology and Clinical Pharmacokinetics	1	6	16,7%
Otros	2	6	33,3%

**CIM:** Centro de Información de Medicamentos

**N=6:** N° de los CIM que respondieron esta pregunta. **3** no respondieron esta pregunta.

**Gráfico18.2. Distribución Porcentual Fuentes Bibliográficas: Revistas a los que tienen acceso los CIM en Lima Metropolitana**



En la tabla 18.2 y gráfico 18.2, se observa que de los 6 Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana 4/6 tienen acceso a Revistas: Informes Técnicos de la OMS (66.7 %), 3/6 tienen acceso a The New England Journal of Medicine y British Journal of Clinical Pharmacology respectivamente (50.0 %) y 1/6 tienen acceso a Annals of Internal Medicine y Drug Intelligence and Clinical Pharmacy respectivamente (16.7%).

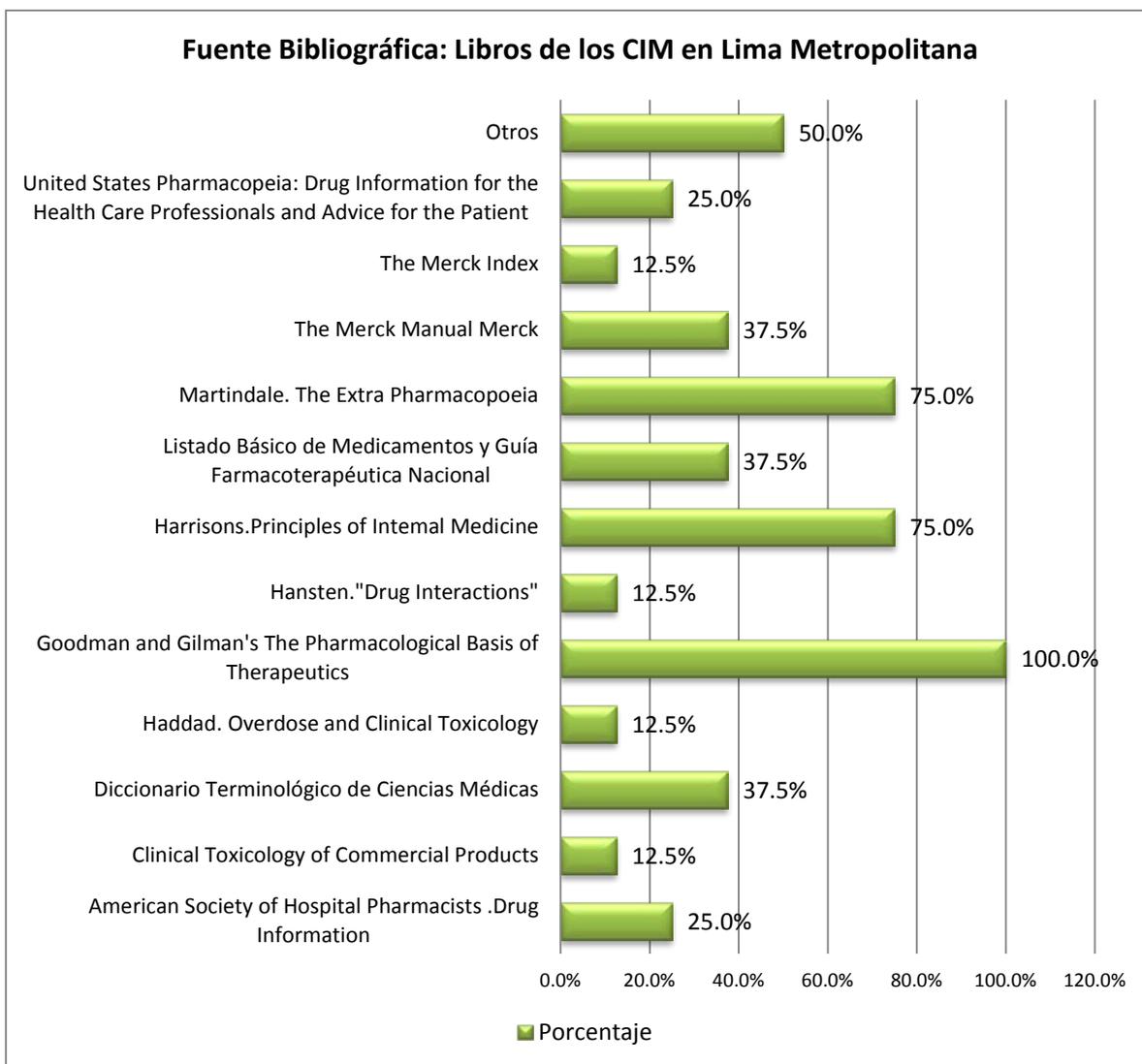
**Tabla 18.3. Distribución Porcentual Fuentes Bibliográficas: Libros a los que tienen acceso los CIM en Lima Metropolitana**

Libros a los que tienen acceso los CIM en Lima	N° de respuestas de los CIM	N° de CIM	Distribución Porcentual
American Society of Hospital Pharmacists .Drug Information	2	8	25,0%
Clinical Toxicology of Commercial Products	1	8	12,5%
Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas	3	8	37,5%
Haddad. Overdose and Clinical Toxicology	1	8	12,5%
Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics	8	8	100,0%
Hansten "Drug Interactions"	1	8	12,5%
Harrisons. Principles of Internal Medicine	6	8	75,0%
Listado Básico de Medicamentos y Guía Farmacoterapéutica Nacional	3	8	37,5%
Martindale. The Extra Pharmacopoeia	6	8	75,0%
The Merck Manual Merck	3	8	37,5%
The Merck Index	1	8	12,5%
United States Pharmacopeia: Drug Information for the Health Care Professionals and Advice for the Patient	2	8	25,0%
Otros	4	8	50,0%

**CIM:** Centro de Información de Medicamentos

**N=8:** N° de los CIM que respondieron esta pregunta. 2 no respondieron esta pregunta.

**Gráfico18.3. Distribución Porcentual Fuentes Bibliográficas: Libros a los que tienen acceso los CIM en Lima Metropolitana**



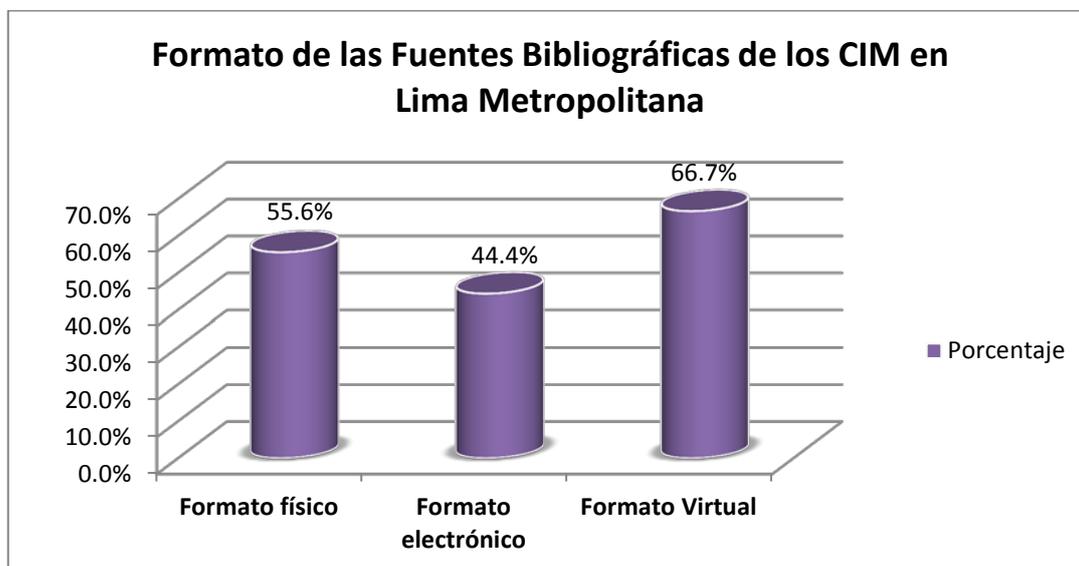
En la tabla 18.3 y gráfico 18.3, se observa que de los 8 Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana 8/8 tienen acceso a Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics (100%), 6/8 tienen acceso a Harrison's Principles of Internal Medicine y Martindale. The Extra Pharmacopoeia respectivamente (75.0%), 4/8 tienen acceso a Otros Libros (50.0%) y 1/8 tienen acceso a Clinical Toxicology of Commercial Products y Haddad. Overdose and Clinical Toxicology respectivamente (12.5%).

**Tabla 19. Distribución Porcentual Formato de las Fuentes Bibliográficas de los CIM en Lima Metropolitana**

Formato de las Fuentes Bibliográficas de los CIM en Lima	N° de respuestas de los CIM	N° de CIM	Distribución Porcentual
Formato físico	5	9	55,6 %
Formato electrónico	4	9	44,4 %
Formato Virtual	6	9	66,7 %

CIM: Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico 19. Distribución Porcentual Formato de las Fuentes Bibliográficas de los CIM en Lima Metropolitana**



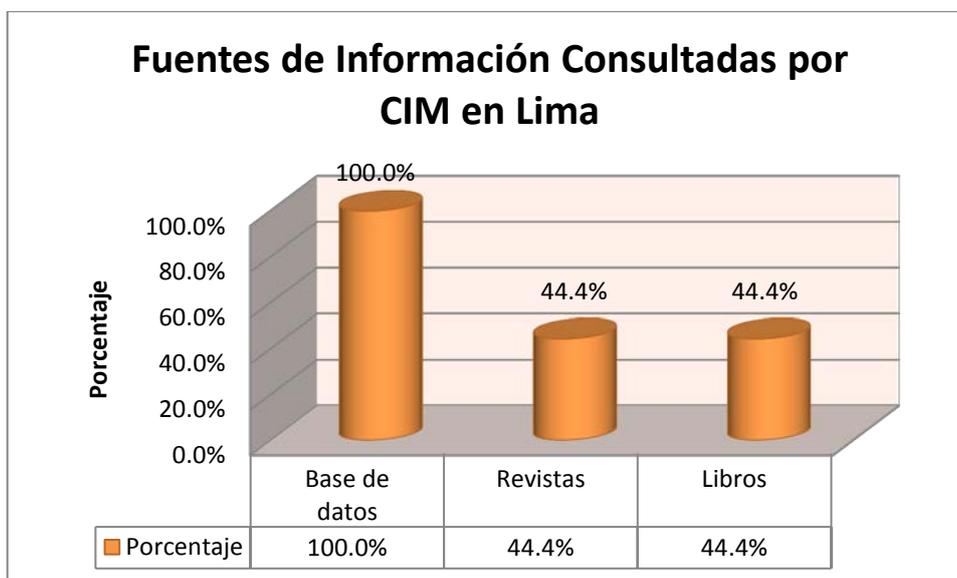
En la tabla 19 y gráfico 19 se observa que de los 9 Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana, 6/9 está disponible en Formato virtual (66.7%), 5/9 está disponible en formato físico (55.6 %), finalmente 4/9 está disponible en formato electrónico (44.4 %).

**Tabla 20. Distribución Porcentual Fuentes de Información Consultadas por los CIM en Lima Metropolitana**

Fuentes de Información Consultadas por los CIM en Lima	N° de respuestas de los CIM	N° de CIM	Distribución Porcentual
Base de datos	9	9	100,0%
Revistas	4	9	44,4%
Libros	4	9	44,4%

**CIM:** Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico 20. Distribución Porcentual Fuentes de Información Consultadas por los CIM en Lima Metropolitana**



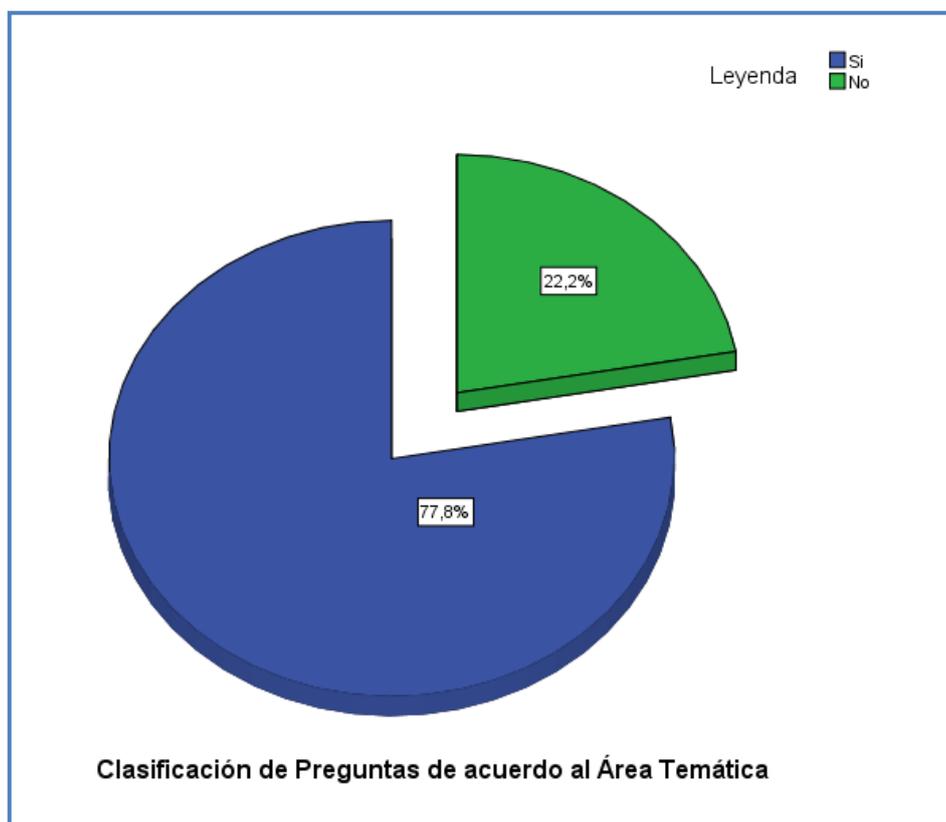
En la tabla 20 y gráfico 20, se observa que de los 9 Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana 9/9 utilizan como fuente de consulta las Base de datos (100%) y 4/9 utilizan las Revistas y Libros respectivamente (44.4%).

**Tabla 21. Distribución Porcentual Clasificación de las preguntas de acuerdo al área temática en los CIM en Lima Metropolitana**

Clasificación de las preguntas de acuerdo al área temática	N° de CIM	Distribución Porcentual
SI	7	77,8 %
No	2	22,2 %
Total	9	100,0 %

**CIM:** Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico 21. Distribución Porcentual Clasificación de las preguntas de acuerdo al área temática en los CIM en Lima Metropolitana**



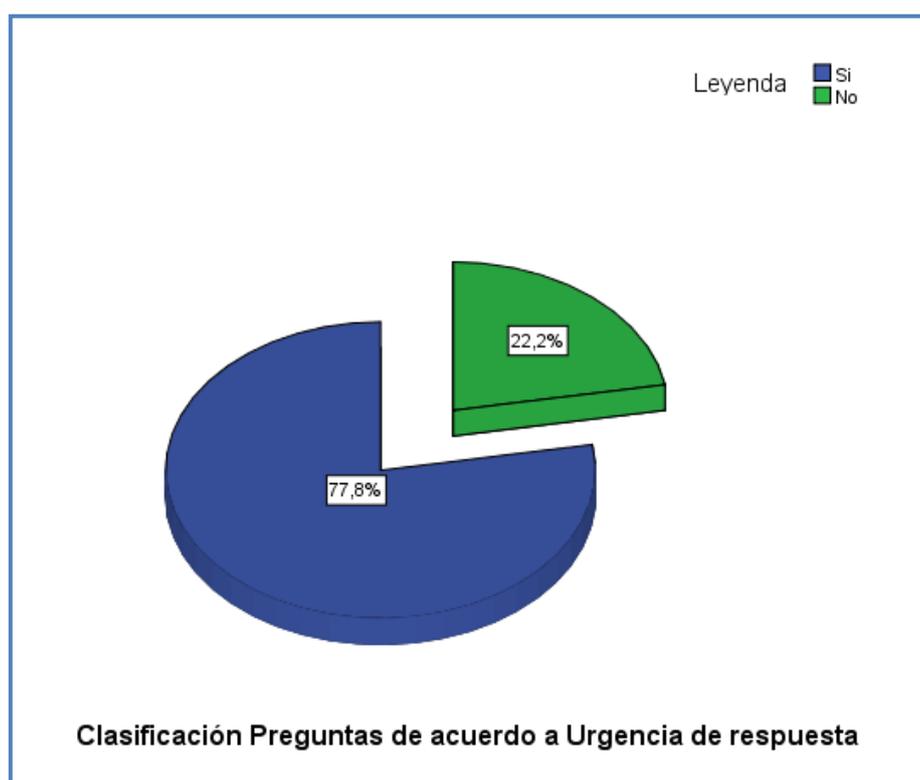
En la tabla 21 y gráfico 21 se observa del total de CIM en Lima encuestados, 7/9 clasifica las preguntas de acuerdo al área temática (77.8 %) y 2/9 No clasifica las preguntas de acuerdo al área temática (22.2%).

**Tabla 22. Distribución Porcentual Clasificación de las preguntas de acuerdo a la urgencia de respuesta en los CIM en Lima Metropolitana**

Clasificación de las preguntas de acuerdo a la urgencia de respuesta	N° de CIM	Distribución Porcentual
Si	7	77,8 %
No	2	22,2 %
Total	9	100,0 %

**CIM:** Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico 22. Distribución Porcentual Clasificación de las preguntas de acuerdo a la urgencia de respuesta en los CIM en Lima Metropolitana**



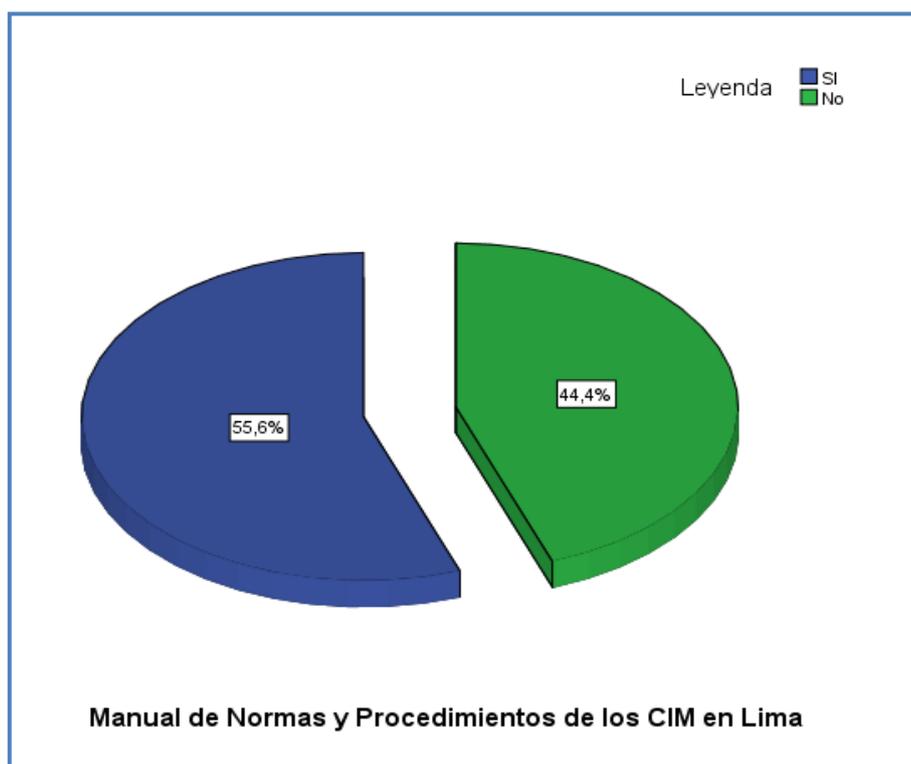
En la tabla 22 y gráfico 22 se observa del total de CIM en Lima encuestados, 7/9 77.8 % clasifica las preguntas de acuerdo a la urgencia de respuesta y el 22.2 % No clasifica las preguntas de acuerdo a la urgencia de respuesta.

**Tabla 23. Distribución Porcentual Manual Normas y Procedimientos de los CIM en Lima Metropolitana**

Manual de Normas y Procedimientos	N° de CIM	Distribución Porcentual
SI	5	55,6 %
No	4	44,4 %
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100,0 %</b>

**CIM:** Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico 23. Distribución Porcentual Manual Normas y Procedimientos de los CIM en Lima Metropolitana**



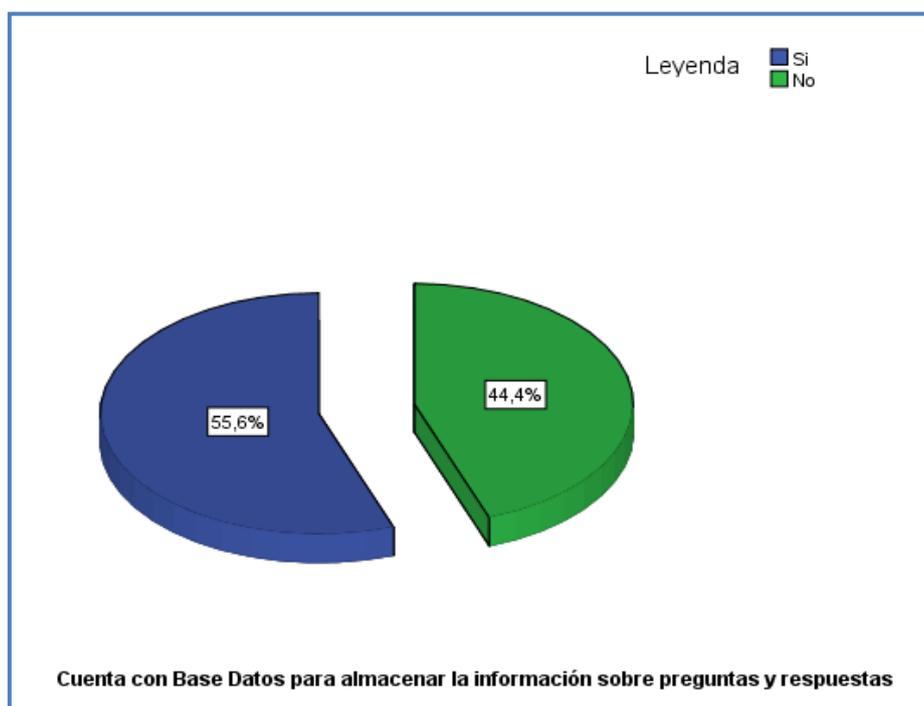
En la tabla 23 y gráfico 23 se observa del total de CIM en Lima encuestados, 5/9 cuentan con manual normas y procedimientos (55.6%) y 4/9 No cuenta con manual normas y procedimientos (44.4%)

**Tabla 24. Distribución Porcentual Cuenta con Base de datos para almacenar la información sobre preguntas y respuestas en los CIM en Lima Metropolitana**

Cuenta con Base de datos para almacenar la información sobre preguntas y respuestas	N° de CIM	Distribución Porcentual
Si	5	55,6 %
No	4	44,4 %
Total	9	100,0 %

**CIM:** Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico 24. Distribución Porcentual Cuenta con Base de datos para almacenar la información sobre preguntas y respuestas en los CIM en Lima Metropolitana**



En la tabla 24 y gráfico 24 se observa del total de CIM en Lima encuestados, 5/9 cuentan con Base Datos para almacenar la información sobre preguntas y respuestas (55.6%) y 4/9 No cuentan con Base Datos para almacenar la información sobre preguntas y respuestas (44.4%)

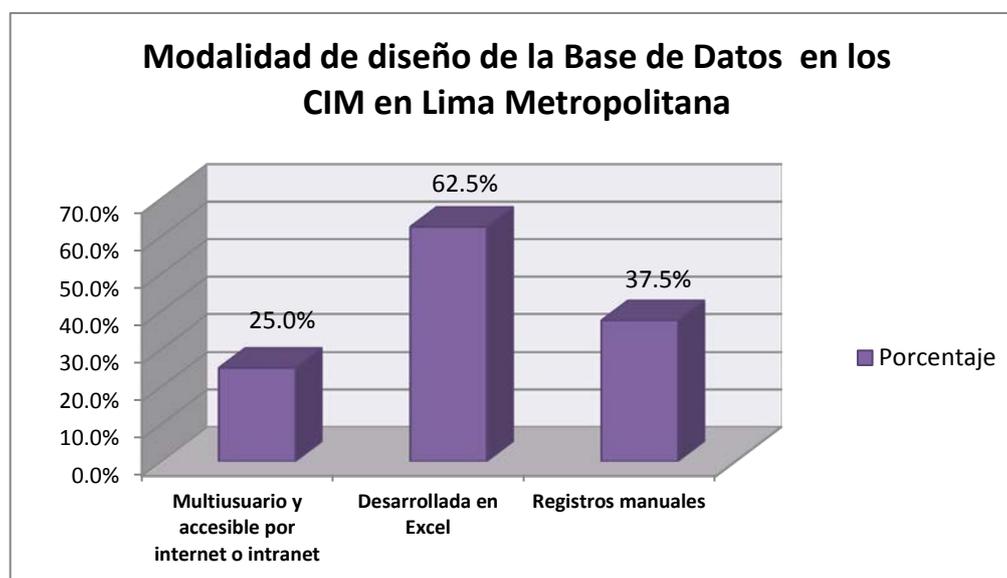
**Tabla 25. Distribución Porcentual Modalidad de diseño de la Base de Datos en los CIM en Lima Metropolitana**

Modalidad de diseño de la Base de Datos en los CIM en Lima	N° de respuestas de los CIM	N° de CIM	Distribución Porcentual
Multiusuario y accesible por internet o intranet	2	8	25,0%
Desarrollada en Excel	5	8	62,5%
Registros manuales	3	8	37,5%

**CIM:** Centro de Información de Medicamentos

**N=8:** N° de CIM que respondieron esta pregunta

**Gráfico 25. Distribución Porcentual Modalidad de diseño de la Base de Datos en los CIM en Lima Metropolitana**



En la tabla 25 y gráfico 25 se observa que de los 8 CIM en Lima Metropolitana, 6/7 que son desarrolladas en Excel (62.5%), 3/8 señalan son registros manuales (37.5 %), finalmente 2/8 señalan que son Multiusuario y accesible por internet o intranet (25.0 %).

**Tabla 26. Distribución Porcentual Verificación de Preguntas ya realizadas en los CIM en Lima Metropolitana**

Verificación de Preguntas ya realizadas en los CIM en Lima	N° de CIM	Distribución Porcentual
SI	7	77,8 %
No	2	22,2 %
Total	9	100,0 %

**CIM:** Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico 26. Distribución Porcentual Verificación de Preguntas ya realizadas en los CIM en Lima Metropolitana**



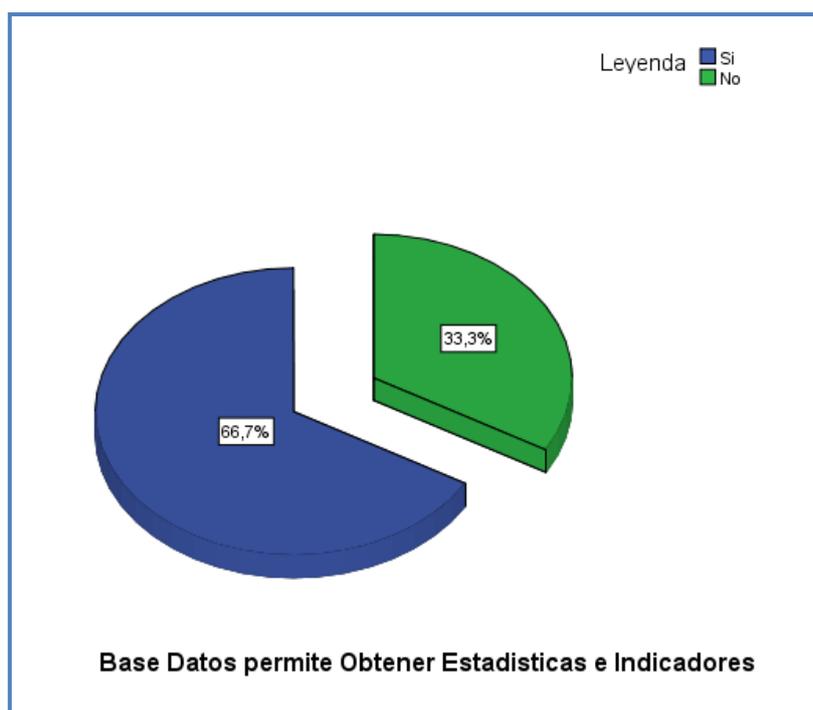
En la tabla 26 y gráfico 26 se observa del total de CIM en Lima encuestados, 7/9 permiten realizar la verificación de preguntas ya realizadas (77.8%) y 2/9 no permiten realizar la verificación de preguntas ya realizadas (22.2 %).

**Tabla 27. Distribución Porcentual Base de datos permite obtener las estadísticas e indicadores en los CIM en Lima Metropolitana**

Base de datos permite obtener las estadísticas e indicadores	N° de CIM	Distribución Porcentual
SI	6	66,7 %
No	3	33,3 %
Total	9	100,0 %

**CIM:** Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico 27. Distribución Porcentual Base de datos permite obtener las estadísticas e indicadores en los CIM en Lima Metropolitana**



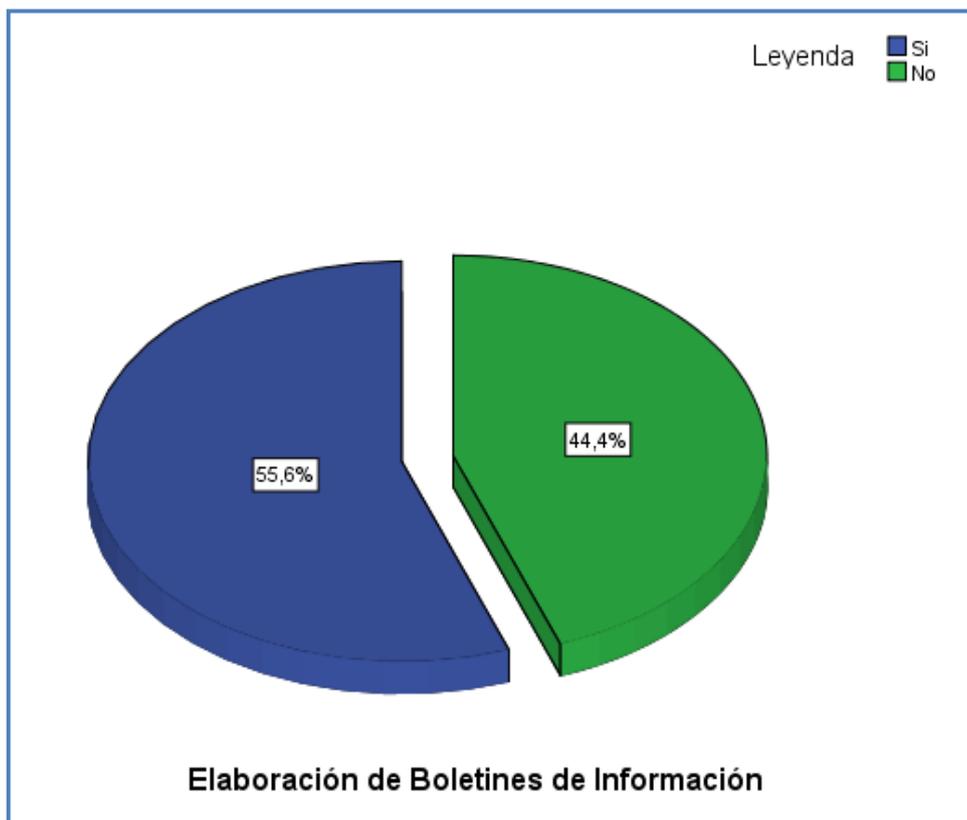
En la tabla 27 y gráfico 27 se observa del total de CIM en Lima encuestados, 6/9 permiten obtener las estadísticas e indicadores (66.7%) y 3/9 no permiten obtener las estadísticas e indicadores. (33.3%).

**Tabla 28. Distribución Porcentual Elaboración de boletines de Información en los CIM en Lima Metropolitana**

Elaboración de boletines de Información en los CIM	N° de CIM	Distribución Porcentual
Si	5	55,6 %
No	4	44,4 %
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100,0 %</b>

**CIM:** Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico 28. Distribución Porcentual Elaboración de boletines de Información en los CIM en Lima Metropolitana**



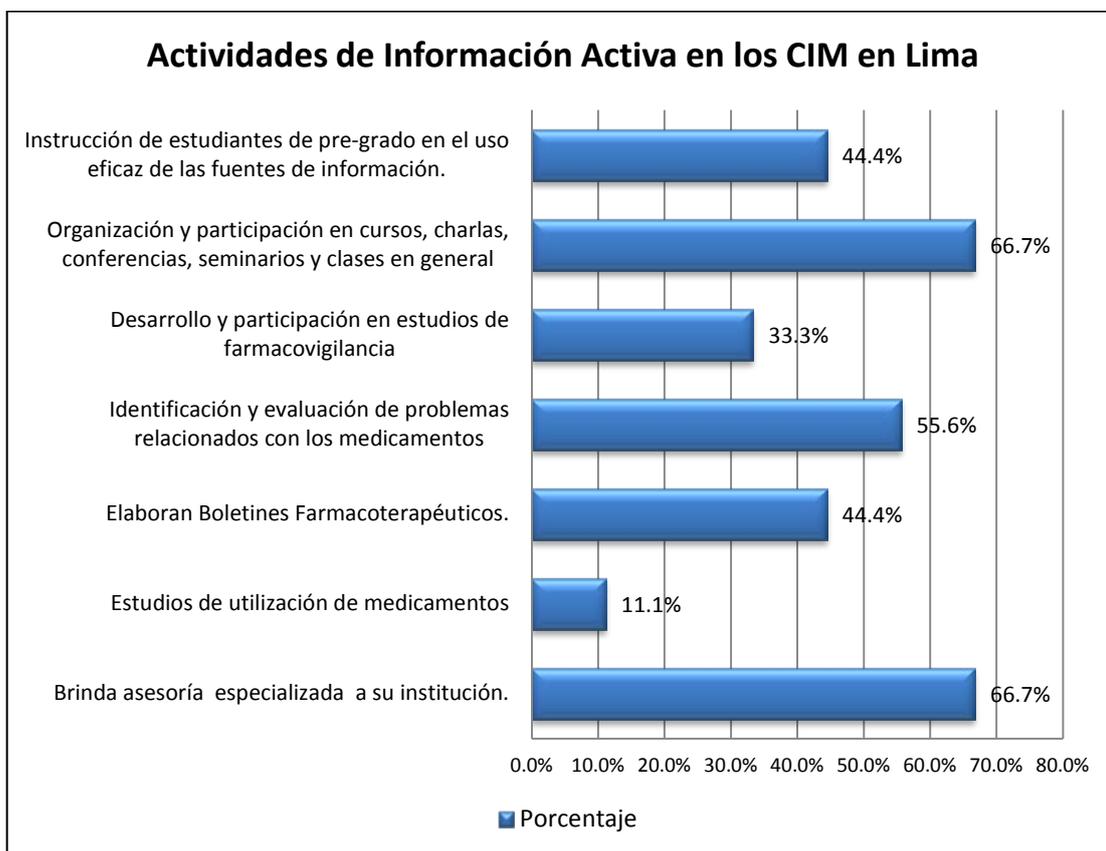
En la tabla 28 y gráfico 28 se observa del total de CIM en Lima encuestados, 5/9 Elabora boletines de Información (55.6%) y 4/9 No Elabora de boletines de Información (44.4 %).

**Tabla 29. Distribución Porcentual Actividades de Información Activa en los CIM en Lima Metropolitana**

<b>Actividades de Información Activa en los CIM en Lima</b>	<b>N° de respuestas de los CIM</b>	<b>N° de CIM</b>	<b>Distribución Porcentual</b>
<b>Brinda asesoría especializada a su institución.</b>	6	9	66,7%
<b>Estudios de utilización de medicamentos</b>	1	9	11,1%
<b>Elaboran Boletines Farmacoterapéuticos.</b>	4	9	44,4%
<b>Identificación y evaluación de problemas relacionados con los medicamentos</b>	5	9	55,6%
<b>Desarrollo y participación en estudios de farmacovigilancia</b>	3	9	33,3%
<b>Organización y participación en cursos, charlas, conferencias, seminarios y clases en general</b>	6	9	66,7%
<b>Instrucción de estudiantes de pregrado en el uso eficaz de las fuentes de información.</b>	4	9	44,4%

**CIM:** Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico 29. Distribución Porcentual Actividades de Información Activa en los CIM en Lima Metropolitana**



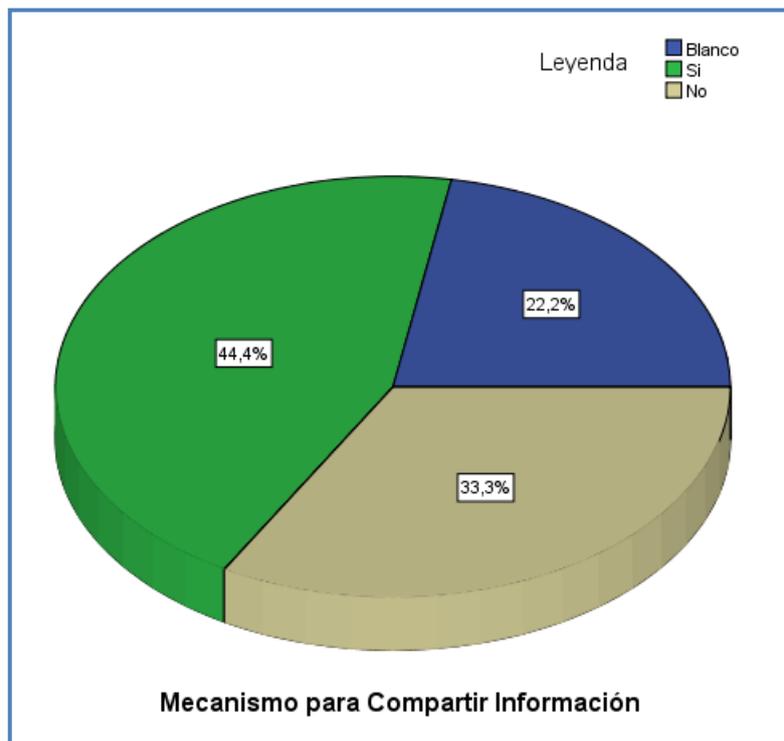
En la tabla 29 y gráfico 29, se observa que de los 9 Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana 6/9 brindan asesoría especializada a su institución y organizan y participan en cursos, charlas, conferencias, seminarios y clases en general respectivamente (66.7 %), 5/9 Identifican y evalúan problemas relacionados con los medicamentos (55.6%), 4/9 instruyen a estudiantes de pre-grado en el uso eficaz de las fuentes de información y elaboran Boletines Farmacoterapéuticos respectivamente (44.4 %) y 1/9 realiza estudios de utilización de medicamentos (11.6%).

**Tabla 30. Distribución Porcentual Mecanismos para compartir Información en los CIM en Lima Metropolitana**

Mecanismos para compartir Información en los CIM en Lima	N° de CIM	Distribución Porcentual
SI	4	44,4 %
No	3	33,3 %
Blanco	2	22,2 %
Total	9	100,0 %

CIM: Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico 30. Distribución Porcentual Mecanismos para compartir Información en los CIM en Lima Metropolitana**



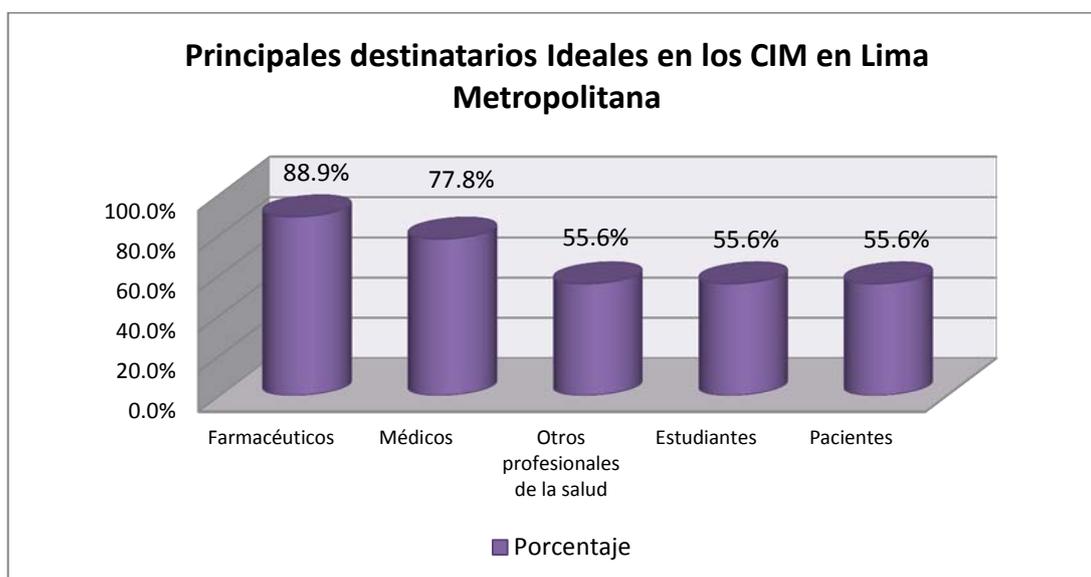
En la tabla 30 y gráfico 30 se observa del total de CIM en Lima encuestados, 4/9 señalan que existen mecanismos para compartir la información de preguntas y respuestas con otros CIM (44.4%) y 3/9 señalan no existen mecanismos para compartir la información de preguntas y respuestas con otros CIM (33.3%), finalmente 2/9 dejo en blanco esta pregunta. (22.2%).

**Tabla 31. Distribución Porcentual Principales destinatarios Ideales en los CIM en Lima Metropolitana**

Principales destinatarios Ideales en los CIM en Lima	N° de CIM	N° de respuestas de los CIM	Distribución Porcentual
Farmacéuticos	8	9	88,9%
Médicos	7	9	77,8%
Otros profesionales de la salud	5	9	55,6%
Estudiantes	5	9	55,6%
Pacientes	5	9	55,6%

**CIM:** Centro de Información de Medicamentos

**Gráfico 31. Distribución Porcentual Principales destinatarios Ideales en los CIM en Lima Metropolitana**

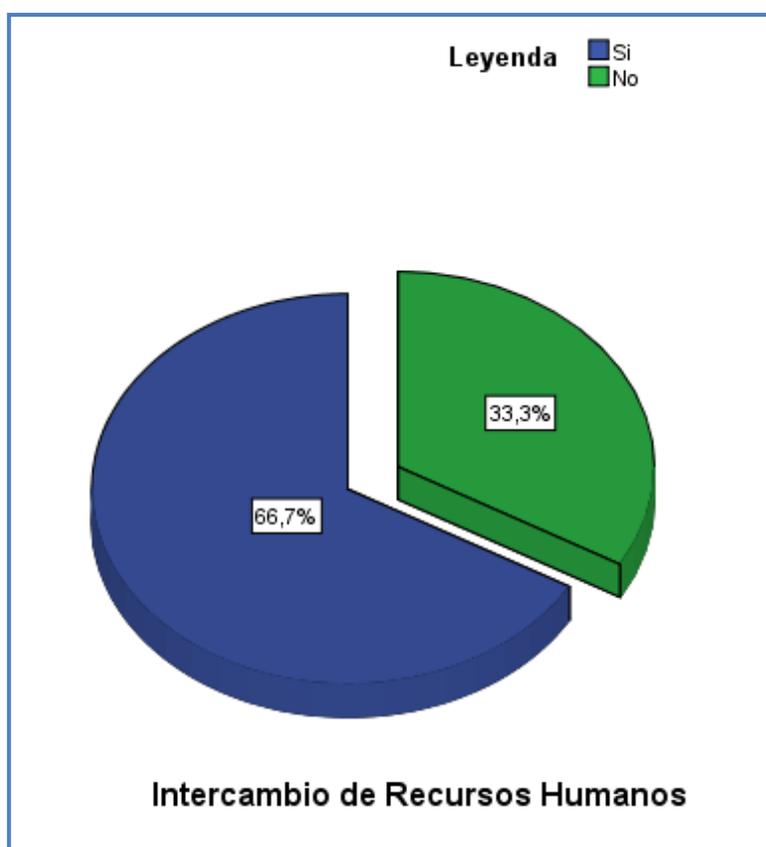


En la tabla 31 y gráfico 31 se observa que de los 8 CIM en Lima Metropolitana, 8/9 indican a los Farmacéuticos (88.9 %), 7/9 indican a los Médicos (77.8%), finalmente 5/9 indican a los Otros profesionales de la salud, estudiantes, pacientes (55.6 %) respectivamente.

**Tabla 32. Distribución Porcentual Intercambio de recursos humanos en los CIM en Lima Metropolitana**

Intercambio de recursos humanos en los CIM en Lima	Frecuencia	Distribución Porcentual Intercambio de recursos humanos en los CIM en Lima
SI	6	66,7 %
No	3	33,3 %
Total	9	100,0 %

**Gráfico 32. Distribución Porcentual Intercambio de recursos humanos en los CIM en Lima Metropolitana**



En la tabla 32 y gráfico 32, se observa que de los 9 Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana 6/9 indican que es posible recibir profesionales con fines formativos (66.7 %) y 3/9 indican que no es posible recibir profesionales con fines formativos (33.3 %).

## VI. DISCUSIONES

En la tabla 2 y gráfico 2 se observa que existe mayor Afiliación de los CIM a Hospitales del MINSA (44.4%), seguido de Universidad Pública (22,2%); finalmente con menor porcentaje universidad privada (11.1%). Se reportan resultados similares en Müllerová H, Vlcek J.<sup>15</sup> CIM están afiliados principalmente a los hospitales (68%), más raramente con facultades de farmacia (6%) o con facultades de medicina (8,3%). existiendo gran diferencia a lo reportado por Nova M.<sup>4</sup> donde la mayoría de los CIM pertenecen a universidades públicas (65%) y entidades gubernamentales (20%).

En la tabla 7 y gráfico 7 se observa que el (66,7 %) cuenta con Cargo de Director y el (33,3 %) No cuenta con Cargo de Director. Por otra parte se observan resultados opuestos en el estudio de Nova M.<sup>4</sup> existe la figura de director (21%) y No cuenta con Cargo de Director (79%)

En la tabla y gráfico 8 se observa que la mayor fuente Financiación son las Instituciones Públicas (55.6%), seguido de Otras fuentes de Financiación (33,3%), resultados similares son reportados por Nova M.<sup>4</sup> la financiación proviene de la institución a la cual están afiliados universidades públicas y entidades del estado (86%); y por Miró G, Gutiérrez LM.<sup>17</sup> donde el gobierno subvenciona la mayoría de los centros directa o indirectamente.

En la tabla 9 y gráfico 9 se observa que el perfil profesional de mayor prevalencia es el de Químico Farmacéutico (100%), seguido de los estudiantes de pre grado (22.2%) y Médicos (11.1%). En el estudio de Nova M.<sup>4</sup> se reportó resultados similares, hubo mayor relevancia en que los Farmacéuticos integran el equipo de los CIM (86%) Así mismo el estudio de Vidotti C, Heleodoro N.<sup>16</sup> y Scala D, Bracco A, Cozzolino S, Cristinziano A, De Marino C, Di Martino A, et al.<sup>14</sup> concuerdan con dichos resultados.

En la tabla 10 y gráfico 10 se observa que el mayor tiempo de dedicación del personal es < 12 horas semanales (55.6%), seguido de 13-24 horas

semanales (22,2%); finalmente en menor porcentaje 25-36 y 37-48 horas semanales respectivamente (11.1%), se observa que los resultados son similares en Nova M.<sup>4</sup> reportó que la dedicación semanal de los farmacéuticos fue de 10 a 19 horas (19%), seguido de 30 a 39 horas (19%); excepto en los parámetros < 10 horas y 40 a 50 horas respectivamente (25%) en los cuales sus resultados son opuestos a los nuestros.

En la tabla 11 y gráfico 11 se observa que el mayor porcentaje del personal estudió una Especialización (88.9 %), seguido de los CIM que señalan a Maestría (44.4%); finalmente los CIM que señalan con menor porcentaje a estudio de Diplomado (11.1%). Resultados opuestos se reportan en el estudio de Vidotti C, Heleodoro N.<sup>16</sup> Especialización (38%); Maestría (21%); Doctorado (7%).

En la tabla y gráfico 13 se observa que los tipos de consultantes más frecuentes son Químicos Farmacéuticos y Médicos respectivamente (55.6 %), seguido de los Estudiantes (44.4%), similar resultado muestra Vidotti C, Heleodoro N.<sup>16</sup> Los usuarios más frecuentes son los farmacéuticos (59.5%), seguidos por los estudiantes (9%), por otro lado el estudio de Nova también muestra similar resultado con respecto a los farmacéuticos (62%), médicos (25%) y pacientes (12%); existiendo gran diferencia a lo reportado por Scala D, Bracco A, Cozzolino S, Cristinziano A, De Marino C, Di Martino A, et al.<sup>14</sup> Los usuarios más frecuentes son los médicos (67%), seguidos por los farmacéuticos (16%).

En la tabla y gráfico 14 se observa que los temas más frecuentes de consulta a los CIM son Farmaterapéuticos (88.9 %), seguido de los temas Farmacéuticos (33.3%); resultados muy similares se observan en los estudios de Nova M. todos los CIM resuelven consultas farmacoterapéuticas; Scala D, Bracco A, Cozzolino S, Cristinziano A, De Marino C, Di Martino A, et al.<sup>14</sup> las solicitudes se refieren principalmente a la eficacia comparativa clínica, uso terapéutico, los efectos adversos; Müllerová H, Vlcek J.<sup>15</sup> las preguntas se refieren principalmente a los efectos

secundarios, indicación, uso terapéutico y la dosis de los medicamentos; Miró G, Gutiérrez LM.<sup>17</sup> las categorías principales de consulta corresponden a identificación, disponibilidad y efectos adversos de medicamentos; sin embargo hay diferencia en lo que señala Vidotti C, Heleodoro N.<sup>16</sup> los temas más solicitados fueron bibliográficos, reacciones adversas y farmacología general.

En la tabla 18.1 y gráfico 18.1 se expone las fuentes bibliográficas de base de datos Micromedex y PUBMED (77.8%), seguido de Cochrane (44.4%). En el estudio de Nova M.<sup>4</sup> se reportó resultados similares, con referencia solo al uso de Micromedex (63.6%).

En la tabla 18.2 y gráfico 18.2 se expone las fuentes bibliográficas de revistas como informes técnicos de la OMS (66.7%), seguido de the The New England Journal of Medicine y British Journal of Clinical Pharmacology (50%). En el estudio de Nova M.<sup>4</sup> se reportó resultados similares, con referencia al uso de Informes técnicos de la OMS (63.6%) y al uso de la revista The New England Journal of Medicine (54.5%)

En la tabla 18.3 y gráfico 18.3 se expone las fuentes bibliográficas de libros como Goodman (100%), seguido de Harrisons y Martindale (75%). En el estudio de Nova M.<sup>4</sup> se reportó resultados muy similares, con referencia al uso del libro Goodman (95.5%) y Martindale (86.4%).

En la tabla 24 y gráfico 24 se observa que el 55.6 % cuenta con Base Datos para almacenar la información sobre preguntas y respuestas y el 44.4 % No cuenta con Base Datos para almacenar la información. El estudio Müllerová H, Vlcek J.<sup>15</sup> Muestra una mayor proporción de CIM que cuentan con base de datos (91%) en comparación a nuestros resultados.

En la tabla 28 y gráfico 28 se observa del total de CIM en Lima encuestados, el 55.6 % Elabora boletines de Información y el 44.4 % No Elabora boletines de Información. Resultados similares se reportaron en los estudio de Nova M.<sup>4</sup> elaboran boletines de información de medicamentos (74%) y Müllerová H, Vlcek J.<sup>15</sup> Emisión de boletines (68%), siendo

importante resaltar los resultados mostrados por Scala D, Bracco A, Cozzolino S, Cristinziano A, De Marino C, Di Martino A, et al.<sup>14</sup> de CIM producen boletines (90%).

En la tabla 29 y gráfico 29 se observa que las Actividades de Información Activa son en su mayoría brindar asesoría especializada a su institución, organización y participación en cursos, charlas, conferencias, seminarios y clases en general respectivamente (66.7 %), seguido de los CIM que señalan la Identificación y evaluación de problemas relacionados con los medicamentos (55.6%) e Instrucción de estudiantes de pre-grado en el uso eficaz de las fuentes de información (44.4 %); y en menor porcentaje estudios de utilización de medicamentos (11.6%). existiendo gran diferencia a lo reportado por Nova M.<sup>4</sup> menciona como actividad de información activa principal, Organización y participación en cursos, charlas, conferencias, seminarios y clases en general (90,9%); Identificación y evaluación de problemas relacionados con los Medicamentos (68,2%); Instrucción de estudiante de pregrado en el uso eficaz de las fuentes de información (81,8%); Estudios de utilización de medicamentos (59,1%).

## VII. CONCLUSIONES

Se describió las características básicas de los centros de información de medicamentos en Lima, según el tiempo de funcionamiento el mayor porcentaje funcionan de 6 a más años y de 0-1 años respectivamente y en menor porcentaje funcionan de 2-3 años; según la afiliación el mayor porcentaje de CIM están Afiliación a Hospitales del MINSA y en menor porcentaje afiliados a universidad privada.

Se Identificó las Fuentes de Financiamiento de los CIM en Lima Metropolitana donde el mayor porcentaje de los Centros de Información de Medicamentos tienen financiación de Instituciones Públicas y el menor porcentaje tiene financiación de Instituciones privadas.

Se describió el recurso humano de los CIM en Lima Metropolitana según el perfil profesional del personal donde el total de los profesionales fueron Químicos farmacéuticos; según la formación de estudios de posgrado la mayoría cuentan con estudios de especialización y seguido de los cuentan con estudios de Maestría

Se describió las Características de Información Pasiva de los CIM en Lima Metropolitana según el número de consultas al mes donde el mayor porcentaje de los CIM recibieron < 50 consultas al mes y el menor porcentaje recibieron 101-150 consultas al mes; según los tipos de consultantes más frecuentes el mayor porcentaje de los consultantes fueron Químico farmacéuticos y Médicos respectivamente y menor porcentaje fueron pacientes.

Se describió el recurso bibliográfico de los CIM en Lima Metropolitana según las fuentes bibliográficas a las que tienen acceso donde la mayoría tienen acceso a las base de datos PUBMED-MEDLINE y Micromedex respectivamente, seguido de las Bases de Datos Tripdatabase y Cochrane respectivamente; la mayoría tienen acceso a las revistas Informes Técnicos de la OMS, seguido de The New

England Journal of Medicine y British Journal of Clinical Pharmacology respectivamente. El total de CIM tienen acceso al libro Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics; seguido de Harrison's Principles of Internal Medicine y Martindale. The Extra Pharmacopoeia respectivamente y la mitad de CIM tienen acceso a otros Libros. Según las fuentes de información consultada el mayor porcentaje consultaron la Base de datos y en menor porcentaje consultaron revistas y libros respectivamente.

En referencia al almacenamiento y administración de la información de los centros de información de medicamentos el mayor porcentaje clasifican las preguntas de acuerdo a su área temática y el menor porcentaje no clasifican las preguntas de acuerdo al área temática; según clasificación de las preguntas de acuerdo a la urgencia de respuesta el mayor porcentaje clasifica las preguntas de acuerdo a la urgencia de respuesta y el menor porcentaje no clasifican las preguntas de acuerdo a la urgencia de respuesta.

Se describió las características de información activa de los CIM en Lima Metropolitana, según las actividades de información activa el mayor porcentaje brinda asesoría especializada a su institución y organizan y participan en cursos, charlas, conferencias, seminarios y clases en general respectivamente y menor porcentaje realizan estudios de utilización de medicamentos.

En referencia al funcionamiento en red de los centros de información de medicamentos, según intercambio de recurso humano el mayor porcentaje de centros indican que si es posible recibir profesionales con fines formativos y un menor porcentaje indican no es posible recibir profesionales con fines formativos

## VIII. RECOMENDACIONES

A la DIGEMID, convocar a una reunión virtual o presencial de docentes de las asignaturas de Farmacia Clínica y Farmacovigilancia para dar a conocer las funciones que realiza un CIM y tener como herramienta de enseñanza a los centros de información del medicamento.

A la DIGEMID, impulsar la realización de investigaciones sobre estudios de utilización de medicamentos.

Al CENADIM, concretizar la formación de la red nacional de los centros de información de Medicamentos.

Al CENADIM, gestionar el acceso a todos recursos bibliográficos.

A los CIM, realizar charlas de difusión internas y externas en la institución a la cual pertenece para dar a conocer la labor que realizan en los centros de información y por consecuencia lograr fomentar su desarrollo y sostenibilidad en el tiempo. En campañas que la institución brinde al público en general.

A los CIM, se sugiere mantener como recurso humano indispensable al profesional químico farmacéutico para gerenciar y brindar información especializada.

A los CIM, agregar al formato de solicitud de consulta, en la opción de medio de entrega de respuesta, el ítem “mensajería de texto” y “WhatsApp”.

A los CIM, implementar sistemas informáticos para el almacenamiento de información actualizada.

A las Universidades se recomienda fomentar la formación profesional de los estudiantes mediante convenios entre los CIM y sus facultades de farmacia.

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Resultados de la encuesta de satisfacción de usuarios. Boletín Informativo Cenadim [revista en Internet]. 2014 [acceso 15 Enero de 2017]; 33:2. Disponible en: <http://bvccenadim.digemid.minsa.gob.pe/images/files/publicaciones/boletines/BoletinCENADIM33.pdf>
2. Saavedra, P, Marques G, Bedatt R, Martins V, Calvo D. Información Pasiva del Centro Brasileño de Información sobre Medicamentos frente a la demanda de profesionales de salud en el periodo de 2010-2013. Actas de congreso [revista en Internet]. 2015 [acceso 28 Noviembre de 2016];9(1) Disponible en: [actasdecongreso.sld.cu/downloads/309/ID%20929.pdf](http://actasdecongreso.sld.cu/downloads/309/ID%20929.pdf)
3. Merino M, Almora Y. Propuesta de una Red Nacional de Centros y Servicios de Información en Medicamentos [Internet]. Perú; 2010 [acceso 05 Enero de 2017]]. Disponible en: [http://metaperu.org/wp-content/uploads/2016/03/informe\\_red\\_cim\\_meta\\_peru.pdf](http://metaperu.org/wp-content/uploads/2016/03/informe_red_cim_meta_peru.pdf)
4. Nova M. Evaluación del Estado Actual de los Centros de Información de Medicamentos de América Latina. [Tesis para optar el Título Magister]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2012 [acceso 03 Setiembre de 2016]. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/8805/1/192279.2012.pdf>
5. Ley 29459. Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios. Publicada el 26 de noviembre del 2009. [acceso 21 Octubre de 2016]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Ley29459.pdf>
6. NTS N° 021-MINSA/DGSP-V.03. Norma Técnica de Salud “Categorías de Establecimientos del Sector Salud”. Aprobada por RM 546-2011/MINSA. 13



- [acceso 28 Setiembre de 2016]; 1(1): 17-23. Disponible en: [revistas.ucr.ac.cr/index.php/pharmaceutical/article/download/6550/6245](http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/pharmaceutical/article/download/6550/6245)
12. Hall V, Gómez C, Fernandez-Llimos F. Situación de los Centros y Servicios de Información de Medicamentos de Costa Rica. *Pharmacy Practice* [revista en Internet]. 2006 [acceso 27 Agosto de 2016]; 4(2): 83-87. Disponible en: <http://www.pharmacypractice.org/vol04/pdf/083-087-es.pdf>
  13. Rosenberg J, Koumis T, Nathan J, Cicero L, McGuire H. Current status of pharmacist-operated drug information centers in the United States. *American Journal of Health-System Farmacia (EE.UU.)* [Serie en Internet]. (2004, Ene 1), [citado el 19 de de marzo de, 2017]; 61 (Jun): 2023-2032. Disponible en: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=7&sid=9678031d-d844-4796-b44f-d334279c0f0b%40sessionmgr101&hid=118&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=42-01080&db=ipa>
  14. Scala D, Bracco A, Cozzolino S, Cristinziano A, De Marino C, Di Martino A, Et al. Italian drug Information centres: benchmark report. *Pharm World Sci*, (Italia) [Serie en Internet] (2001, Dic 23), [citado el 18 de de marzo de, 2017]; 23(6): 217-223. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Italian+drug+Information+centres%3A+benchmark+report>.
  15. Müllerová H, Vlcek J. European drug information centers – survey of activities. *Pharm World Sci* (República Checa) [Serie en Internet] (1998, Jun 20), [citado el 18 de de marzo de, 2017]; 20(3): 131-5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9618737>
  16. Vidotti C, Heleodoro N, Arrais P, Hoefler R, Martins R, Castilho S. *Centros de Informação sobre Medicamentos: Análise diagnóstica no Brasil*. Conselho Federal de Farmácia/Organização Pan-Americana de Saúde, (Brasil) [revista en Internet] 2000 [acceso 12 Febrero de 2017]: 55-66 Disponible en:

[www.cff.org.br/userfiles/.../2CIM\\_Brasil\\_Analise\\_diagnostica.pdf](http://www.cff.org.br/userfiles/.../2CIM_Brasil_Analise_diagnostica.pdf)

17. Miró G, Gutiérrez LM. Encuesta de Centros de Información de Medicamentos en América Latina. Revista de la OFIL [revista en Internet] 1992; 2 (5): 301-8. [acceso 12 Enero de 2017]. Disponible en: <http://www.revistadelaofil.org/wp-content/uploads/2015/12/OFIL%20VOL%202-5.pdf>
18. D'Alessio R, Busto U, Girón N. Serie Medicamentos Esenciales y Tecnología No.5.4. Guía para el Desarrollo de Servicios Farmacéuticos Hospitalarios: Información de Medicamentos: Organización Panamericana de la Salud; 1997. 57p [acceso 18 Diciembre de 2016]. Disponible en: [http://repositorio.ub.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/5114/guia\\_5.4.pdf?sequence=1](http://repositorio.ub.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/5114/guia_5.4.pdf?sequence=1)
19. Hernández G, Moreno A, Porras A, Zaragoza F. Tratado de Medicina Farmacéutica [internet]. España: Editorial Panamericana; 2011 [acceso 12 Febrero de 2017]. Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?id=pmjl6putQMYC&pg=PA753&dq=fuente+s+de+informacion+de+medicamentos&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj8g\\_vo1JXTAhUGkpAKHWg4BAAQ6AEIGDAA#v=onepage&q=fuentes%20de%20informacion%20de%20medicamentos&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=pmjl6putQMYC&pg=PA753&dq=fuente+s+de+informacion+de+medicamentos&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj8g_vo1JXTAhUGkpAKHWg4BAAQ6AEIGDAA#v=onepage&q=fuentes%20de%20informacion%20de%20medicamentos&f=false)
20. Holloway K, Green T, Carandang E, Hogerzeil H, Laing R, Lee D. Comités de farmacoterapia guía práctica. [Internet] Organización Mundial de la Salud: 2003. [acceso 12 Febrero de 2017]. Disponible en: [www.who.int/medicinedocs/pdf/s8121s/s8121s.pdf](http://www.who.int/medicinedocs/pdf/s8121s/s8121s.pdf)
21. Pebe L, Quispe S. Determinación del Uso de las Fuentes de Información de Medicamentos por los Internos de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Norbert Wiener en el Periodo 2014 – I. [Tesis para obtener el grado de Químico Farmacéutico]. Lima. Universidad Privada Norbert Wiener; 2015. 10 p

22. Centros de Información de medicamentos. Una estrategia de apoyo al Uso Racional de Medicamentos [internet]. Organización Panamericana de la Salud: 1995. [acceso 12 Diciembre de 2016]. Disponible en: [http://www.paho.org/HQ/index.php?option=com\\_docman&task=+doc\\_view&gid=19597&Itemid=&lang=en](http://www.paho.org/HQ/index.php?option=com_docman&task=+doc_view&gid=19597&Itemid=&lang=en)
23. La Red Peruana de Centros y Servicios de Información de Medicamentos. Boletín Informativo Cenadim [revista en Internet]. 2015 [acceso 28 Diciembre de 2016]; 35:2. Disponible en: <http://bvccenadim.digemid.minsa.gob.pe/images/files/publicaciones/boletines/BoletinCENADIM35.pdf>
24. Los Centros y Servicios de Información de Medicamentos en el país. Boletín Informativo Cenadim [revista en Internet]. 2015 [acceso 28 Noviembre de 2016]; 35:2. Disponible en: <http://bvccenadim.digemid.minsa.gob.pe/images/files/publicaciones/boletines/BoletinCENADIM35.pdf>.

## X. ANEXOS

### Anexo 1: Relación de Centros y servicios de información de medicamentos a nivel de Lima Metropolitana emitida por CENADIM

	<b>PERÚ</b> Ministerio de Salud	Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas	DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ "Año de la consolidación del Mar de Grau"
---	---------------------------------	---	--

**OFICIO N° 3677 - 2016-DIGEMID-DG-DAUS-CENADIM/MINSA**

Lima, 04 OCT. 2016

Señor  
**WILDER RIVAS LUNA**  
Av. Canto Grande N° 2200  
Urb. San Ignacio Mz. N Lote 27  
San Juan de Lurigancho  
Presente.-

Referencia : Exp. N° 16-081829-1

De nuestra mayor consideración:

Es grato dirigirnos a usted para saludarlo cordialmente y en atención al expediente de la referencia, hacerle llegar la relación de los centros y servicios de información de medicamentos que se ubican a nivel de Lima Metropolitana, así como los datos de contacto de los químicos farmacéuticos responsables por cada centro y servicio, según el registro actualizado de los miembros de la Red Peruana de Centros y Servicios de Información de Medicamentos (REPECIM).

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para presentarle los sentimientos de nuestra especial consideración.

Atentamente,

  
MINISTERIO DE SALUD  
DIRECCIÓN GENERAL DE MEDICAMENTOS, INSUMOS Y DROGAS  
Med. Rubén Espinoza Castillo  
Gerente General

REC/SV/URH/rh  
Proy. 115-2016

Relación de Centros y servicios de información de medicamentos a nivel de Lima Metropolitana  
 Metropolitana emitida por CENADIM

Relación de centros y servicios de información de medicamentos a nivel de Lima Metropolitana

Fecha: 03 de octubre de 2016

N°	Nombres	Apellidos	Institución	Dirección	Equipo/ Área	Cargo	Teléfono	Correo
1	Martha	Estacio Huamán	Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas	Departamento de Farmacia	Farmacia Clínica y Farmacovigilancia	Coordinador	2016500 6204991	<a href="mailto:mestacio@inen.sld.pe">mestacio@inen.sld.pe</a>
2	Juan Julio	Cerna Alcántara	Hospital Nacional Cayetano Heredia	DISA II Lima Sur	Farmacia Hospitalización con SDMDU	QF-Asistencial	482-0402 - Anexo 256	<a href="mailto:farmaciahch@yahoo.es">farmaciahch@yahoo.es</a> <a href="mailto:juancerna981@gmail.com">juancerna981@gmail.com</a>
3	Lupe Elizabeth	Aquino Osorio	Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolome	Dpto Apoyo al Tratamiento	Servicio de Farmacia	Jefe	2010400 - Anexo 178	<a href="mailto:lupitaaquino@hotmail.es">lupitaaquino@hotmail.es</a>
4	Uliano	Fernandez	Hospital Carlos Lanfranco La Hoz	Departamento de Farmacia	Centro de Información de Medicamentos Farmacia Clínica	QF-Responsable	5482010- Anexo 154-191	<a href="mailto:uliano10@hotmail.com">uliano10@hotmail.com</a>
5	Victor Reynaldo	Herencia Torres	Hospital Nacional PNP LUIS N. Saenz	Servicio de Farmacia Clínica	Sección de Información del Medicamento	Farmacéutico Clínico	4630011-Anexo 2397	<a href="mailto:victorht2010@yahoo.com">victorht2010@yahoo.com</a>

## Anexo 2: Formato de recolección de datos: Encuesta de Centros de Información de Medicamentos

Encuesta de Centros de Información de Medicamentos (CIM) en Lima																	
Nombre del CIM :																	
Nombre del responsable :																	
Correo electrónico :																	
I. CARACTERIZACIÓN BÁSICA DE LOS CIM																	
1. Tiempo de funcionamiento del CIM en años:																	
	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>0-1</td></tr> <tr><td>2</td><td>1-2</td></tr> <tr><td>3</td><td>2-3</td></tr> <tr><td>4</td><td>3-4</td></tr> <tr><td>5</td><td>4-5</td></tr> <tr><td>6</td><td>5-6</td></tr> <tr><td>7</td><td>6 a más</td></tr> </table>	1	0-1	2	1-2	3	2-3	4	3-4	5	4-5	6	5-6	7	6 a más		
1	0-1																
2	1-2																
3	2-3																
4	3-4																
5	4-5																
6	5-6																
7	6 a más																
2. Tipo de institución en el cual se desempeña el CIM:																	
	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>Hospital del MINSA</td></tr> <tr><td>2</td><td>Hospital de ESSALUD</td></tr> <tr><td>3</td><td>Hospital de FF.AA.</td></tr> <tr><td>4</td><td>Hospital PNP</td></tr> <tr><td>5</td><td>Colegio profesional</td></tr> <tr><td>6</td><td>Universidad Pública</td></tr> <tr><td>7</td><td>Universidad Privada</td></tr> <tr><td>8</td><td>Otros:</td></tr> </table>	1	Hospital del MINSA	2	Hospital de ESSALUD	3	Hospital de FF.AA.	4	Hospital PNP	5	Colegio profesional	6	Universidad Pública	7	Universidad Privada	8	Otros:
1	Hospital del MINSA																
2	Hospital de ESSALUD																
3	Hospital de FF.AA.																
4	Hospital PNP																
5	Colegio profesional																
6	Universidad Pública																
7	Universidad Privada																
8	Otros:																
3. ¿Cuál es la vía más frecuente de acceso del usuario para enviar su SI (Solicitud de Información) al CIM?																	
	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>Personalmente</td></tr> <tr><td>2</td><td>Correo electrónico</td></tr> <tr><td>3</td><td>Teléfono</td></tr> <tr><td>4</td><td>Whatsapp</td></tr> <tr><td>5</td><td>Fax</td></tr> </table>	1	Personalmente	2	Correo electrónico	3	Teléfono	4	Whatsapp	5	Fax						
1	Personalmente																
2	Correo electrónico																
3	Teléfono																
4	Whatsapp																
5	Fax																
4. ¿Cuál es la vía más frecuente de envío de respuesta de las SI (Solicitudes de Información) al usuario?																	
	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>Teléfono</td></tr> <tr><td>2</td><td>Correo electrónico</td></tr> <tr><td>3</td><td>Fax</td></tr> <tr><td>4</td><td>Whatsapp</td></tr> <tr><td>5</td><td>Atención directa</td></tr> </table>	1	Teléfono	2	Correo electrónico	3	Fax	4	Whatsapp	5	Atención directa						
1	Teléfono																
2	Correo electrónico																
3	Fax																
4	Whatsapp																
5	Atención directa																
5. Con qué recursos de Internet cuenta el CIM																	
	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>Sitio web:</td></tr> <tr><td>2</td><td>Blog</td></tr> <tr><td>3</td><td>Red social (Facebook, twitter, sónico, etc):</td></tr> <tr><td>4</td><td>Correo electrónico Institucional</td></tr> </table>	1	Sitio web:	2	Blog	3	Red social (Facebook, twitter, sónico, etc):	4	Correo electrónico Institucional								
1	Sitio web:																
2	Blog																
3	Red social (Facebook, twitter, sónico, etc):																
4	Correo electrónico Institucional																
6. Cuenta con espacio físico:																	
	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>Si</td></tr> <tr><td>2</td><td>No</td></tr> </table>	1	Si	2	No												
1	Si																
2	No																
7. Cuenta con Cargo de Director:																	
	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>Si</td></tr> <tr><td>2</td><td>No</td></tr> </table>	1	Si	2	No												
1	Si																
2	No																
II. FINANCIACIÓN																	
8. ¿Cuál es la fuente de financiación con la que cuenta su CIM?																	
	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>Instituciones públicas</td></tr> <tr><td>2</td><td>Instituciones privadas</td></tr> <tr><td>3</td><td>Otros:</td></tr> </table>	1	Instituciones públicas	2	Instituciones privadas	3	Otros:										
1	Instituciones públicas																
2	Instituciones privadas																
3	Otros:																
III. RECURSO HUMANO																	
9. ¿Cuál es la formación académica del personal del CIM?																	
	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>Químico Farmacéutico</td></tr> <tr><td>2</td><td>Médico</td></tr> <tr><td>3</td><td>Enfermero</td></tr> <tr><td>4</td><td>Estudiante pregrado</td></tr> <tr><td>5</td><td>Estudiante posgrado</td></tr> </table>	1	Químico Farmacéutico	2	Médico	3	Enfermero	4	Estudiante pregrado	5	Estudiante posgrado						
1	Químico Farmacéutico																
2	Médico																
3	Enfermero																
4	Estudiante pregrado																
5	Estudiante posgrado																
10. ¿Cuántas horas a la semana trabaja el personal del CIM?																	
	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>&lt; 12</td></tr> <tr><td>2</td><td>13 - 24</td></tr> <tr><td>3</td><td>25 - 36</td></tr> <tr><td>4</td><td>37 - 48</td></tr> <tr><td>5</td><td>&gt; 48</td></tr> </table>	1	< 12	2	13 - 24	3	25 - 36	4	37 - 48	5	> 48						
1	< 12																
2	13 - 24																
3	25 - 36																
4	37 - 48																
5	> 48																
11. ¿Qué estudio de posgrado tiene el personal del CIM? Especifique :																	
	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>Diplomado</td></tr> <tr><td>2</td><td>Especialización</td></tr> <tr><td>3</td><td>Maestría</td></tr> <tr><td>4</td><td>Doctorado</td></tr> <tr><td>5</td><td>Ninguno</td></tr> </table>	1	Diplomado	2	Especialización	3	Maestría	4	Doctorado	5	Ninguno						
1	Diplomado																
2	Especialización																
3	Maestría																
4	Doctorado																
5	Ninguno																

IV. CARACTERIZACIÓN DE INFORMACIÓN PASIVA			
12. Número de consultas al mes (estimado)			
		1	< 50
		2	51 - 100
		3	101 - 150
		4	151 - 200
		5	> 200
13. ¿Cuáles fueron los tipos de consultantes más frecuentes al CIM en el último año?			
		1	Químicos Farmacéuticos
		2	Médicos
		3	Enfermeras
		4	Otros profesionales de la salud
		5	Estudiantes
		6	Pacientes
14. ¿Cuál fue el grupo de temas más frecuente consultado al CIM en el último año?			
		1	Farmacéuticos (propiedades físico-químicas, biodisponibilidad, etc)
		2	Farmacoterapéuticos (Indicaciones y usos, reacciones adversas, Interacciones, compatibilidad, precauciones, dosis, contraindicaciones, administración, etc)
		3	Toxicológicos
		4	Asuntos Regulatorios/ legales
		5	Otros
15. ¿A que institución pertenecen los consultantes?			
		1	Hospitales
		2	Clinicas
		3	Universidades
		4	Entidades del gobierno
		5	Otros:
16. Cuenta con formato de consultas:			
		1	Si
		2	No
V. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS			
17. Cuenta con Bibliotecas:			
		1	Biblioteca física propia
		2	Biblioteca virtual propia
		3	Biblioteca física de la entidad
		4	Biblioteca virtual de la entidad
		5	Otra modalidad
18. Cúales son las fuentes bibliográficas a las que tiene acceso su CIM. Marque con un xps. (X)			
(X)	N°	1. BASES DE DATOS	
		1 Base de datos Micromedex (completa o incompleta)	
		2 Base de datos Scopus	
		3 Base de datos HINARI	
		4 Base de datos DIS ( Iowa Drug Information Service)	
		5 Base de datos Clinical Pharmacology	
		6 Base de datos PUBMED-MEDLINE	
		7 Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas	
		8 Sietas (Sistema de Información Esencial en Terapéutica y Salud)	
		9 Base de datos Tripdatabase	
		10 Otros:	
(X)	N°	2. REVISTAS	
		1 Annals of Internal Medicine	
		2 American Journal of Hospital Pharmacy	
		3 Drug Intelligence and Clinical Pharmacy	
		4 European Journal of Clinical Pharmacology	
		5 Informes Técnicos de la OMS	
		6 The New England Journal of Medicine	
		7 Trends In Pharmacological Sciences	
		8 British Journal of Clinical Pharmacology	
		9 Clinical Pharmacology and Clinical Pharmacokinetics	
		10 Otros:	
(X)	N°	3. LIBROS	
		1 American Society of Hospital Pharmacists .Drug Information	
		2 A.M.A. Drug Evaluations	
		3 Clinical Toxicology of Commercial Products	
		4 Facts and Comparisons	
		5 Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas	
		6 Haddad, Overdose and Clinical Toxicology	
		7 Haddad, Overdose and Clinical Toxicology	
		8 Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics	
		9 Hansten, "Drug Interactions"	
		10 Harrison's Principles of Internal Medicine	



## Anexo 3.1: Documento de Validación de Encuesta por Q. F. Especialista 1

Lima, 03 de Setiembre del 2016

### VALIDACIÓN DE ENCUESTA

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente me es grato dirigirme a ustedes para manifestar lo siguiente: Luego de haber revisado como especialista en la materia el instrumento de Investigación (Encuesta) y contrastándolo con la Matriz de Operacionabilidad de variables del Proyecto de Tesis titulado: "Evaluación de los Centros de Información de Medicamentos en Lima - 2016", desarrollado por los Bachiller Wilder Rivas Luna y Margarita Jenny Taípe Yampasi, para optar el título Profesional de Químico Farmacéutico.

En el cual se hicieron las observaciones, las cuales fueron subsanadas por los tesisistas por lo tanto se resuelve dar por válida la encuesta.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para manifestarle los sentimientos de mi consideración y estima.

Atentamente,



Firma del Especialista  
Mg. Q.F. Ernesto Torres Veliz

## Anexo 3.2: Documento de Validación de Encuesta por Q. F. Especialista 2

Lima, 07 de Setiembre del 2016

**Srs. Bachilleres**  
**Margarita Jenny TAIPE YAMPASI,**  
**Wilder RIVAS LUNA.**

Es grato dirigirme a ustedes a fin de manifestarles que se ha revisado la "ENCUESTA DE CENTROS DE INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS (CIM) EN LIMA" instrumento que será utilizado obtener los datos para la ejecución de su tesis titulada: "EVALUACIÓN DE LOS CENTROS DE INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS EN LIMA - 2016", y habiendo cumplido con implementar las correcciones sugeridas, a consideración del suscrito, quien ha laborado alrededor de diez (años) en el Centro Nacional de Información de Medicamentos y sustancias tóxicas (CIMYT) del antes Instituto Peruano de Seguridad Social (IPSS), ahora ESSALUD, dicho instrumento se encuentra EXPEDITO para su aplicación.

Aprovecho la oportunidad para felicitarlos por la iniciativa de realizar este trabajo de investigación, así como renovar a ustedes los sentimientos de mi consideración y alta estima personal.



---

**MÁXIMO C. NAVARRO TORRES**  
**QUÍMICO FARMACEÚTICO**  
**CQFP N° 3445**

### Anexo 3.3: Documento de Validación de Encuesta por Q. F. Especialista 3

Lima, 06 de Setiembre del 2016

#### VALIDACIÓN DE ENCUESTA

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente me es grato dirigirme a ustedes para manifestar lo siguiente: Luego de haber revisado como especialista en la materia el instrumento de Investigación (Encuesta) y contrastándolo con la Matriz de Operacionabilidad de variables del Proyecto de Tesis titulado: **"Evaluación de los Centros de Información de Medicamentos en Lima - 2016"**, desarrollado por los Bachiller Wilder Rivas Luna y Margarita Jenny Taipe Yampasi, para optar el título Profesional de Químico Farmacéutico.

En el cual se hicieron las observaciones, las cuales fueron subsanadas por los tesisistas por lo tanto se resuelve dar por validada la encuesta.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para manifestarle los sentimientos de mi consideración y estima.

Atentamente,



---

Firma del Especialista  
Q.F. Julio Rodríguez Arizabal  
Farmacéutico Clínico  
C.G.P. 00333 R.N.E. 0024

## Anexo 4: Carta de invitación dirigida a los responsables de los CIM

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Lima, 17 de Noviembre del 2016

Dr. Uliano Huamacto Fernández  
QF- Responsable  
Centro de Información de Medicamentos Farmacia Clínica  
Hospital Carlos Lanfranco La Hoz

ASUNTO: Invitación a participar en la "Encuesta de Centros de Información de Medicamentos (CIM) en Lima - 2016"

Presente.-

De nuestra Mayor consideración:

Por medio de la presente nos es grato dirigimos a ustedes para saludarlos e invitar a participar en la "Encuesta de Centros de Información de Medicamentos (CIM) en Lima-2016" del Proyecto de Investigación titulado: "EVALUACIÓN DE LOS CENTROS DE INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS EN LIMA - 2016", desarrollado por los Bachiller Wilder Rivas Luna y Margarita Jenny Talpe Yampasi, de la Facultad de Farmacia y Bioquímica - Universidad Privada Norbert Wiener.

Se agrade responder la presente encuesta y confirmar la devolución de la misma en los correos descritos líneas abajo.

Agradeciendo por anticipado su atención a la presente es propicia la ocasión para expresarle nuestra estima personal.

Atentamente,

---

• Br. Wilder Rivas Luna  
DNI N°41825981

---

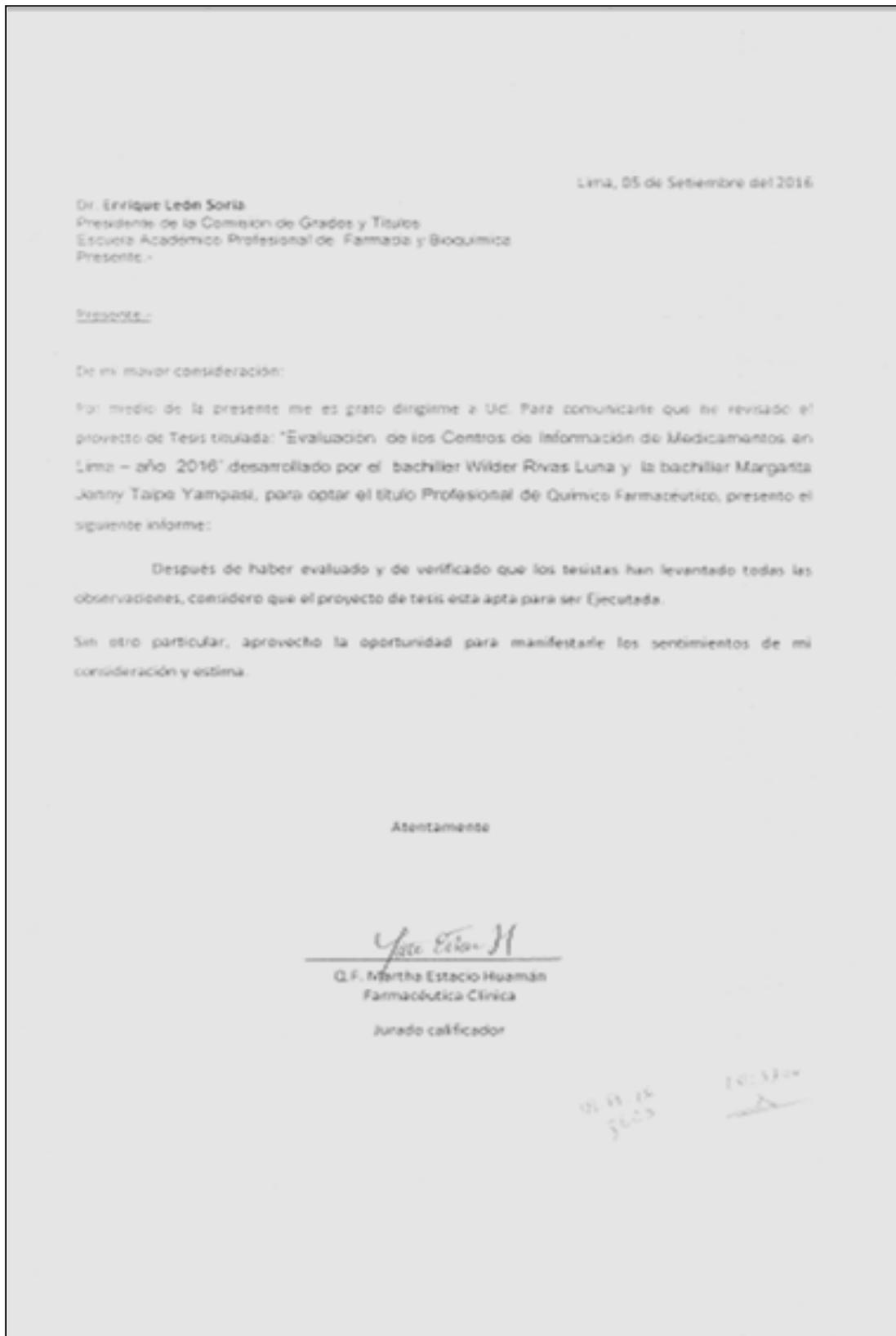
• Br. Margarita Talpe Yampasi  
DNI N° 44643353

Dirección: Av. Canto Grande N° 2200 Urb. San Ignacio Mz. N LT 27- Distrito S.J.L.  
Email contacto: [wilder.rivas25@gmail.com](mailto:wilder.rivas25@gmail.com) / [tym\\_87@hotmail.com](mailto:tym_87@hotmail.com)  
Teléfonos contacto: 931493802 / 934174191

**Anexo 5: Carta de presentación de la facultad de Farmacia y Bioquímica UPNW**

	<p>Universidad Privada <b>NORBERT WIENER S.A.</b> <i>Calidad académica al alcance de todos</i></p>		1
<p>Lima 21 de Setiembre 2016</p>			
<p><b>Q.F.</b> <b>Roselly Robles Hilaria</b> Responsable del CENADIM Centro Nacional De Documentación e Información de Medicamentos - CENADIM</p>			
<p><u>Presente.-</u></p>			
<p>De mi mayor consideración:</p>			
<p>Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarlos en nombre propio y de la Universidad Privada Norbert Wiener, a quien represento en mi calidad de Decano de la Facultad de Farmacia y Bioquímica.</p>			
<p>Sirva la presente para presentarle a los bachilleres: RIVAS LUNA WILDER, identificada con DNI N° 41825981 y TAIPE YAMPASI MARGARITA JENNY identificado con DNI N° 44643353, quienes desean acceder información, para poder realizar su proyecto de investigación titulado: "EVALUACIÓN DE LOS CENTROS DE INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS EN LIMA - 2016", en el prestigioso Centro que Ud. dirige.</p>			
<p>Aprovecho la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.</p>			
<p>Atentamente,</p>			
 Roselly Robles Hilaria Decana Biofísica Facultad de Farmacia y Bioquímica			
<p>Central telefónica: 706-5533 www.uwienner.edu.pe e-mail: info@uwienner.edu.pe</p>	<p>Jr. Larribara y Urusue 110 - Lima Av. Arequipa 440 - Lima</p>		

**Anexo 6: Carta de aprobación del proyecto emitida por la facultad de Farmacia y Bioquímica UPNW**



**Anexo 7: Solicitud a CENADIM -DIGEMID relación de Centros y servicios de información de medicamentos a nivel de Lima Metropolitana**

 DIGEMID	MINISTERIO SALUD	Folios	5	Lima, 26 de setiembre del 2016
				
Q.F.	Exp. N° 16-081829-1			
Roselly Robles Héccha	27/09/2016	Hora	08:40:23	
Responsable del CENADIM				
Centro Nacional de Documentación e Información de Medicamentos – CENADIM				
 <b>ASUNTO:</b> Se Solicita Información de los Centros y Servicios de Información de Medicamentos de Lima Metropolitana.				
<b><u>Presente.-</u></b>				
De nuestra Mayor consideración:				
Por medio de la presente nos es grato dirigirnos a ustedes para saludarlos en nombre propio y en calidad de Tesisistas del Proyecto de Investigación titulado: "EVALUACIÓN DE LOS CENTROS DE INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS EN LIMA - 2016", de la Facultad de Farmacia y Bioquímica - Universidad Privada Norbert Wiener.				
Sirva la presente para solicitar Información de los y Servicios de Información de Medicamentos de Lima, al ser CENADIM el coordinador de la Red Peruana de Centros y Servicios de Información de Medicamentos (REPECIM), sirva disponer a quien corresponda se nos proporcione la información que detallo, la misma que servirá para un mejor cumplimiento en los objetivos y resultados de nuestra investigación.				
<ul style="list-style-type: none"><li>• Relación de los CIM y SMI que existen a nivel de Lima Metropolitana</li><li>• Relación de Q.F. responsables por cada CIM y SIM</li><li>• Correos institucionales de los CIM y SMI.</li></ul>				
Agradeciendo por anticipado su atención a la presente es propicia la ocasión para expresarle mi estima personal.				
Atentamente,				
<ul style="list-style-type: none"><li>• Br. Margarita Taipe Yampasi DNI N° 44643353</li> <li>• Br. Wilder Rivas Luna DNI N° 44643353</li></ul>				

**Anexo 8:** Relación de los CIM en Lima Metropolitana que participaron en la presente Investigación

<b>N°</b>	<b>Nombre del CIM</b>	<b>Distrito</b>
<b>1</b>	CIM-INEN	Surquillo
<b>2</b>	CIM-Hospital SAN BAROTLOME	Cercado de Lima
<b>3</b>	SIM-Hospital CAYETANO HEREDIA	San Martín de Porres
<b>4</b>	CIM-CENADIM	San Miguel
<b>5</b>	CIM-Hospital CARLOS LLHOZ	Puente Piedra
<b>6</b>	CIM-WIENER	Cercado de Lima
<b>7</b>	SIM-Hospital POLICIA	Jesús María
<b>8</b>	CIM-GAF-UNMSM	Cercado de Lima
<b>9</b>	CICOTOX-UNMSM	Cercado de Lima

**Anexo 9: Matriz de Consistencia “Evaluación de los Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana – Año 2016”**

TÍTULO	PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	VARIABLE DE ESTUDIO	METODOLOGÍA
Evaluación de los Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana Año – 2016	<p>¿Cuál es la situación actual de los Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana año 2016 con relación a los lineamientos de la Guía de Información de Medicamentos de OPS 1997 y la Guía para el Desarrollo y Funcionamiento de Centros de Información de Medicamentos de <i>Drug Research Utilization Group-Latin America</i> del 2010?</p> <p align="center"><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Cuáles son las características Básicas de los CIM en Lima Metropolitana?</li> <li>▪ ¿Cuáles son las Fuentes de Financiamiento de los CIM en Lima Metropolitana?</li> <li>▪ ¿Cuál es el recurso humano de los CIM en Lima Metropolitana?</li> <li>▪ ¿Cuáles son las Características de Información Pasiva de los CIM en Lima Metropolitana?</li> </ul>	<p>Determinar la situación actual de los Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana año 2016 con relación a los lineamientos de la Guía de Información de Medicamentos de OPS 1997 y la Guía para el Desarrollo y Funcionamiento de Centros de Información de Medicamentos <i>Drug Research Utilization Group-Latin America</i> del 2010.</p> <p align="center"><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Describir las características Básicas de los Centros de Información del Medicamento en Lima Metropolitana.</li> <li>▪ Identificar las Fuentes de Financiamiento de los CIM en Lima Metropolitana.</li> <li>▪ Describir el recurso humano de los CIM en Lima Metropolitana.</li> <li>▪ Describir las Características de Información Pasiva de los CIM en Lima Metropolitana.</li> </ul>	Características de los centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se diseñó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, y temporalidad prospectiva</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Cuál es el recurso bibliográfico de los CIM en Lima Metropolitana?</li> <li>▪ ¿Cuáles son los métodos de almacenamiento y administración de información empleadas en los CIM en Lima Metropolitana?</li> <li>▪ ¿Cuáles son las Características de Información Activa de los CIM en Lima Metropolitana?</li> <li>▪ ¿Cuáles son las estrategias de Funcionamiento en Red de los CIM en Lima Metropolitana?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Describir el recurso bibliográfico de los CIM en Lima Metropolitana.</li> <li>▪ Describir los métodos de almacenamiento y administración de información empleadas en los CIM en Lima Metropolitana.</li> <li>▪ Describir las Características de Información Activa de los CIM en Lima Metropolitana.</li> <li>▪ Identificar las estrategias de Funcionamiento en Red de los CIM en Lima Metropolitana.</li> </ul>		
--	---	--	--	--

**Anexo 10: Matriz de Operacionabilidad de Variables: “Evaluación de los Centros de Información de Medicamentos en Lima Metropolitana – año 2016”**

Sub-Variable	Definición	Clasificación estadística	Medición	Indicador	Fuente
<b>I. CARACTERIZACIÓN BASICA DE LOS CIM</b>					
Tiempo de Funcionamiento CIM	Número de años Transcurridos desde la fundación del CIM	Cuantitativa de razón	Años de Funcionamiento	Media y /o mediana	Pregunta N° 1
Afiliación del CIM	Tipo de institución al que pertenece el CIM, en donde se encuentra ubicado y desarrolla sus actividades	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hospital del MINSA</li> <li>▪ Hospital de ESSALUD</li> <li>▪ Hospital de FF.AA.</li> <li>▪ Hospital PNP</li> <li>▪ Colegio profesional</li> <li>▪ Universidad publica</li> <li>▪ Universidad privada</li> <li>▪ Otras</li> </ul>	Distribución Porcentual	Pregunta N° 2
Vía más frecuente para enviar su SI (solicitud de Información) al CIM	Vía mas utilizada de acceso del Usuario para enviar su SI (solicitudes de Información) al CIM.	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Personalmente</li> <li>▪ Correo electrónico</li> <li>▪ Teléfono</li> <li>▪ Whatsapp</li> <li>▪ Fax</li> </ul>	Distribución Porcentual	Pregunta N° 3
Vía más frecuente de respuesta de SI (solicitudes de Información)	Vía mas utilizada por CIM para enviar respuesta de las SI (solicitudes de Información al usuario.	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Teléfono</li> <li>▪ Correo electrónico</li> <li>▪ Fax</li> <li>▪ Whatsapp</li> <li>▪ Atención directa</li> </ul>	Distribución Porcentual	Pregunta N° 4
Contacto por Internet	Recurso de acceso por internet que permiten la comunicación con el CIM y/o la publicación de información activa	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sitio web</li> <li>▪ Correo electrónico</li> <li>▪ Blog</li> <li>▪ Red social</li> </ul>	Distribución Porcentual	Pregunta N° 5
Espacio físico	Área física de utilización exclusiva para el CIM	Cualitativa Nominal	Si o No	Distribución Porcentual	Pregunta N° 6
Cargo de Director del CIM	Existencia del cargo o la figura de Director del CIM	Cualitativa Nominal	Si o No	Distribución Porcentual	Pregunta N° 7
<b>II. FINANCIACIÓN</b>					
Fuente de Financiación	Origen de los recursos económicos para el funcionamiento del CIM	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instituciones publicas</li> <li>▪ Instituciones privadas</li> <li>▪ Otros</li> </ul>	Distribución Porcentual	Pregunta N°8
<b>III. RECURSO HUMANO</b>					
Perfil profesional del Personal	Formación académica del personal organizada por categorías.	Cualitativa Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Químico Farmacéutico</li> <li>▪ Médico</li> <li>▪ Enfermero</li> <li>▪ Estudiante</li> <li>▪ Pregrado</li> <li>▪ Estudiante</li> <li>▪ Posgrado</li> </ul>	Distribución Porcentual	Pregunta N° 9
Tiempo de dedicación del personal	Número de horas que trabaja cada integrante del CIM durante una Semana	Cuantitativa de razón continua	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ &lt; 12</li> <li>▪ 13-24</li> <li>▪ 25-36</li> <li>▪ 37-48</li> <li>▪ &gt; 48</li> </ul>	Media y /o mediana	Pregunta N° 10
Formación de estudios de posgrado	Categorización de Estudios adicionales de posgrado del personal del CIM	Cualitativa ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diplomado</li> <li>▪ Especialización</li> <li>▪ Maestría</li> <li>▪ Doctorado</li> <li>▪ Ninguno</li> </ul>	Distribución Porcentual	Pregunta N° 11

<b>IV. CARACTERIZACIÓN DE INFORMACIÓN PASIVA</b>					
Número de Consultas	Cantidad de consultas que se reciben en el CIM al mes.	Cuantitativa de razón discreta	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ &lt; 50</li> <li>▪ 51 -100</li> <li>▪ 101 - 150</li> <li>▪ 151 - 200</li> <li>▪ &gt; 200</li> </ul>	Media y /o mediana	Pregunta N° 12
<i>Tipos de Consultantes más frecuentes del CIM</i>	Profesión u ocupación de las personas que realizan frecuentemente consultas al CIM en el último año.	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Químicos</li> <li>▪ Farmacéuticos</li> <li>▪ Médicos</li> <li>▪ Enfermeras</li> <li>▪ Otros profesionales de la salud</li> <li>▪ Pacientes</li> <li>▪ Estudiantes</li> </ul>	Distribución Porcentual	Pregunta N° 13
Grupo de Tema más frecuente de consulta	Grupo de temas frecuentemente consultados realizados al CIM en el último año.	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Farmacéuticos</li> <li>▪ Farmacoterapéuticos</li> <li>▪ Toxicológicos</li> <li>▪ Asuntos regulatorios / legales.</li> <li>▪ Otros.</li> </ul>	Distribución Porcentual	Pregunta N° 14
Institución al que pertenecen los consultantes.	Instituciones desde donde se realizan las Consultas	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospitales</li> <li>• Clínicas</li> <li>• Universidades</li> <li>• Entidades del gobierno.</li> <li>• Otros</li> </ul>	Distribución Porcentual	Pregunta N° 15
Formato de consulta	Forma que se dispone para la recepción de las consultas del CIM.	Cualitativa Nominal	Si o No	Distribución Porcentual	Pregunta N° 16
<b>V. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS</b>					
Naturaleza de los recursos bibliográficos (Tipo Biblioteca)	Propietario de los recursos Bibliográficos	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biblioteca física propia</li> <li>• Biblioteca virtual propia</li> <li>• Biblioteca física de la entidad adjunta.</li> <li>• Biblioteca virtual de la entidad adjunta.</li> <li>• Otra modalidad.</li> </ul>	Distribución Porcentual	Pregunta N° 17
Fuentes bibliográficas a las que tiene acceso	Descripción de las fuentes bibliográficas que se consultan en el CIM divididas en tres categorías: base de datos, revistas y Libros	Cualitativa Nominal	Nombre de las bases de datos, revistas y libros	Distribución Porcentual	Pregunta N° 18
Formato de las fuentes bibliográficas	Forma en que está disponible la información para ser consultada	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formato física</li> <li>• Formato electrónica</li> <li>• Formato virtual</li> </ul>	Distribución Porcentual	Pregunta N° 19
Fuente de información consultada.	Frecuencia con la que se utiliza un recurso Bibliográfico	Cualitativa ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base de datos</li> <li>• Revistas</li> <li>• Libros</li> </ul>	Distribución Porcentual	Pregunta N° 20
<b>VI. ALMACENAMIENTO Y ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN</b>					
<i>Clasificación de las preguntas de acuerdo al área temática</i>	Existencia del proceso de almacenamiento de las preguntas que recibe el CIM de acuerdo con el área temática	Cualitativa Nominal	Si o No	Distribución Porcentual	Pregunta N° 21
<i>Clasificación de las preguntas de acuerdo a la urgencia de respuesta</i>	Existencia del proceso de clasificación de las preguntas que recibe el CIM de acuerdo a la urgencia de respuesta	Cualitativa Nominal	Si o No	Distribución Porcentual	Pregunta N° 22
Manual de procedimientos	Existencia de Manual de Procedimientos	Cualitativa Nominal	Si o No	Distribución Porcentual	Pregunta N° 23

Base de datos	Existencia de base de datos para el almacenamiento de la información de preguntas y respuestas	Cualitativa Nominal	Si o No	Distribución Porcentual	Pregunta N° 24
Modalidad de diseño de la base de datos	Características de software de la base de datos	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multiusuario y accesible por internet o intranet.</li> <li>• No disponible por internet o intranet.</li> <li>• Desarrollada en Excel</li> <li>• Registros manuales</li> </ul>	Distribución Porcentual	Pregunta N° 25
Verificación de preguntas ya realizadas	Permite recuperar y consultar las preguntas resueltas con anterioridad por medio de la base de datos	Cualitativa Nominal	Si o No	Distribución Porcentual	Pregunta N° 26
Obtención de estadísticas e indicadores por medio de la base de datos	Existencia de base de datos con aplicación que permita obtener datos estadísticos del funcionamiento del IM	Cualitativa Nominal	Si o No	Distribución Porcentual	Pregunta N° 27
<b>VII. CARACTERIZACIÓN DE INFORMACIÓN ACTIVA</b>					
Boletín de Información	Producción periódica de un boletín de información de medicamentos	Cualitativa Nominal	Si o No	Distribución Porcentual	Pregunta N° 28
Actividades de Información Activa	Actividades de Información Activa que desarrolla el CIM	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brinda asesoría a su institución.</li> <li>• Estudios de utilización de medicamentos.</li> <li>• Elaboran Boletines Farmacoterapéuticos.</li> <li>• Identificación y evaluación de problemas relacionados con los medicamentos.</li> <li>• Desarrollo y participación en estudios de farmacovigilancia.</li> <li>• Organización y participación en cursos, charlas, conferencias, seminarios y clases en general.</li> <li>• Instrucción de estudiantes de pregrado en el uso eficaz de las fuentes de información.</li> </ul>	Distribución Porcentual	Pregunta N° 29
<b>VIII. FUNCIONAMIENTO EN RED</b>					
Mecanismos para compartir Información	Existencia de mecanismos para compartir información de preguntas y respuestas con otros CIM	Cualitativa Nominal	Si o No	Distribución Porcentual	Pregunta N° 30
Principales destinatarios ideales	Opinión acerca del perfil de personas destinatarias a las que deberían dirigirse las actividades del CIM	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Farmacéuticos</li> <li>▪ Médicos</li> <li>▪ Estudiantes</li> <li>▪ Otros profesionales de la salud</li> <li>▪ Pacientes</li> </ul>	Distribución Porcentual	Pregunta N° 31
Intercambio de recurso humano	Existencia de la posibilidad de recibir profesionales para intercambio con fines formativos	Cualitativa Nominal	Si o No	Distribución Porcentual	Pregunta N° 32