UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA

ESCUELA DE POSTGRADO

**RELACIÓN ENTRE PROMOCIÓN FARMACÉUTICA Y PRESCRIPCIÓN DE
MEDICAMENTOS EN PERÚ**

Disertación Presentada para Obtener el Grado de Doctor en Administración,
Mención en Marketing

Por:

Rafael Orlando Florián Castro

Mayo 2017

RELACIÓN ENTRE LA PROMOCIÓN FARMACÉUTICA Y PRESCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS EN PERÚ

Rafael Orlando Florián Castro

Aprobada por Miembros del Jurado

Presidente

Miembro

Miembro

Miembro

Miembro

Miembro

Niria Goñi Ávila
Asesora

Agradecimientos

A Dios Todopoderoso por su auxilio en las tribulaciones y en la investigación.

En memoria y con profunda gratitud a mi padre José Orlando Florián Díaz que me inculco en cuestionar los hechos y perseverar hasta alcanzar las metas.

Con profundo reconocimiento a mi madre Luz Sonia Castro Miller por su incansable empuje en mi actividad académica y espiritual.

A Esan Graduate School of Business especialmente al Dr. Juan Timaná y al Dr. Aldo Bresani, la Sociedad Peruana de Medicina Interna, la Clínica Good Hope, el Hospital Loayza y Sociedad Peruana de Pediatría y otras instituciones de salud por su gran apoyo en la difusión para realizar las encuestas con los médicos objetivo del estudio.

A mi asesora la Dra. Niria Goñi por su constante encaminamiento, reflexión y soporte para culminar la presente investigación.

Resumen

La promoción es para la industria farmacéutica una de las actividades de mayor inversión monetaria muy similar al presupuesto invertido en investigación y desarrollo en los últimos diez años, por lo cual el objetivo de esta investigación es medir y evaluar la relación entre la promoción farmacéutica y la prescripción de medicamentos en el Perú. La finalidad de las actividades promocionales es crear y mantener relaciones de largo plazo con los profesionales de salud autorizados en prescribir medicamentos, para lo cual la industria farmacéutica emplea gran cantidad de dinero en promocionar productos mediante visitadores médicos, muestras médicas, regalos y cortesías, publicidad en diversos medios audiovisuales y escritos donde la ley lo permita, patrocina diversos eventos educativos de entrenamiento, y conferencias y congresos todos estas actividades dirigidas a captar la atención y fidelidad de los médicos, principalmente a los más reconocidos y con mayor cantidad de pacientes, ya que así hay mejor posibilidad de lograr la prescripción de los medicamentos éticos promocionados, por lo cual la receta o prescripción es el origen de una venta para la industria farmacéutica (IF) hacia el paciente.

La competitividad de la IF y los altos costos promocionales para mantener los niveles de ventas generan controversia de tipo ético respecto a las múltiples formas de persuadir a los médicos en la utilización de los medicamentos con sus pacientes. Varios son los factores que explican la decisión del médico al prescribir un medicamento a un paciente, habiéndose caracterizado las prácticas más representativas y de mayor inversión utilizadas por la IF en el Perú. Esta investigación determina los aspectos más valorados por los médicos sobre la promoción farmacéutica y su relación con la prescripción de medicamentos, determinándose que los aspectos educativos son un elemento de vital importancia para estos profesionales sobre otras actividades existentes.

Palabras Claves: Promoción farmacéutica, visitadores médicos, visita médica farmacéutica, industria farmacéutica, educación médica continua.

Abstract

The promotion is for the pharmaceutical industry one of the activities of greater monetary investment very like the budget invested in research and development in the last ten years, so the objective of this research is to measure and evaluate the relationship between pharmaceutical promotion and prescription of medicines in Peru.

The purpose of promotional activities is to create and maintain long-term relationships with health professionals authorized to prescribe medicines, for which the pharmaceutical industry uses a large amount of money to promote products through medical visitors, medical samples, gifts and courtesies, advertising in various audio-visual and written media where permitted by law, sponsor various educational training events, and conferences and congresses all these activities aimed at capturing the attention and fidelity of physicians, mainly the most recognized and with more patients, and that there is a better possibility of achieving the prescription of the promoted ethical medicines, for which the prescription or prescription is the origin of a sale for the pharmaceutical industry (PI) towards the patient.

The high competitiveness of the PI and the high promotional costs to maintain sales levels generate ethical controversy regarding the multiple ways to persuade doctors in the use of medicines with their patients. Several factors explain the doctor's decision to prescribe one medication to his patient, having characterized the most representative practices and greater investment used by the FI in Peru. This research determines the aspects most valued by the doctors on the pharmaceutical promotion and its relationship with the prescription of medicines, being determined that the educative aspects are an element of vital importance for these professionals on other existing activities.

Key Words: Pharmaceutical promotion, medical visitors, pharmaceutical medical visit, pharmaceutical industry, continuing medical education.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas-----	iv
Lista de Figuras-----	vi
Lista de Apéndices -----	vii
Capítulo I: Introducción -----	1
1.1 Antecedentes del Problema-----	1
1.2 Definición del Problema -----	9
1.3 Preguntas de Investigación -----	11
1.4 Objetivos de Investigación -----	12
1.5 Justificación -----	13
1.6 Viabilidad -----	14
Capítulo II: Marco Teórico -----	16
2.1 Promoción Farmacéutica -----	16
2.1.1 Definición.-----	16
2.1.2 Promoción dirigida a los médicos. -----	20
2.1.2.1 Visita médica farmacéutica. -----	20
2.1.2.2 Visita médica farmacéutica virtual.-----	25
2.1.2.3 Publicidad.-----	25
2.1.2.4 Otras actividades promocionales. -----	29
2.1.3 Publicidad directa al consumidor. -----	32
2.2 Prescripción de Medicamentos -----	33
2.2.1 Los médicos. -----	36
2.2.2 Seguros médicos. -----	39
2.2.3 Aspectos éticos presentes.-----	40
2.2.4 Aspectos económicos de los medicamentos. -----	41

2.3 Industria Farmacéutica -----	43
2.3.1 Definición y características principales.-----	43
2.3.2 La industria farmacéutica a nivel internacional. -----	46
2.3.3 La industria farmacéutica en el Perú. -----	47
2.3.4 Medición de los principales indicadores de la industria farmacéutica. -----	50
2.4 Modelo de Análisis Particular-----	51
2.5 Hipótesis de Investigación-----	53
2.6 Matriz de Operacionalización de las Variables-----	54
Capítulo III: Metodología -----	58
3.1 Tipo de Investigación -----	58
3.2 Diseño de Investigación-----	60
3.3 Proceso de Muestreo -----	61
3.3.1 Definición de la población.-----	61
3.3.2 Tamaño de muestra. -----	71
3.3.3 Selección de los elementos de la muestra. -----	73
3.4 Recolección de Datos -----	74
3.4.2 Diseño del instrumento para obtener los datos. -----	74
3.4.3 Aplicación del instrumento.-----	85
3.4.4 Trabajo de campo. -----	87
3.5 Procesamiento y Análisis de Datos-----	88
3.5.1 Procesamiento de datos. -----	88
3.5.2 Análisis de datos. -----	90
3.5.2.1 Consideraciones de la estadística descriptiva. -----	91
3.5.2.2 Consideraciones del análisis factorial exploratorio.-----	92
3.5.2.3 Consideraciones de la regresión lineal múltiple.-----	94

Capítulo IV: Análisis y Discusión de Resultados-----	100
4.1 Análisis Descriptivo de Datos-----	100
4.2 Análisis Factorial Exploratorio -----	104
4.3. Regresión Lineal Múltiple para la Validación de Hipótesis -----	109
4.3.1 Variables del modelo de análisis particular. -----	110
4.3.2. Nuevo modelo e interpretación del resultado teórico. -----	113
4.4 Resultados de las Hipótesis de Investigación-----	114
4.5 Hallazgos Adicionales de la Investigación-----	116
4.5.1 Factores Principales de la promoción farmacéutica virtual para futuro uso.-----	117
4.5.2 Factores que influyen en el médico al prescribir medicamentos.-----	124
4.5.3 Otras preguntas desarrolladas en el cuestionario de investigación. -----	129
4.6 Discusión de Resultados -----	131
Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones -----	138
5.1 Conclusiones -----	138
5.2 Recomendaciones-----	142
5.3 Implicancias para Futuras Investigaciones -----	145
5.4 Limitaciones para Tener en Cuenta -----	147
Referencias -----	149
Apéndices-----	163
Lista de Abreviaturas y Siglas-----	200

Lista de Tablas

Tabla 1. Matriz de Operacionalización de Variables	55
Tabla 2. Indicadores y Referencias de Autores.....	57
Tabla 3. Médicos por Especialidad y Número de Recetas Emitidas en LM y Callao.....	63
Tabla 4. Médicos Generales y Cuatro Especialidades, por Categorías y de LM y Callao.....	66
Tabla 5. Médicos Cuatro Especialidades y Generales, de LM y Callao, Cinco Categorías.....	67
Tabla 6. Médicos Cinco Especialidades de Cuatro Categorías-Lima Metropolitana y Callao ...	69
Tabla 7. Población del Estudio. Cinco Especialidades, Cuatro Categorías y 34 Distritos.....	70
Tabla 8. Muestra Estratificada de Médicos Seleccionados (n=337).....	72
Tabla 9. Expertos que Recibieron el Cuestionario Prototipo para su Evaluación.....	77
Tabla 10. Resultados de Aplicación de Cuestionarios Administrados y Válidos	89
Tabla 11. Características Demográficas-Geográficas de los Médicos Participantes.	101
Tabla 12. Características de la Relación entre los Médicos Participantes y la IF	102
Tabla 13. Características Profesionales de los Médicos Participantes.....	103
Tabla 14. Estadísticas Descriptivas, Variables Relacionadas a la Promoción Farmacéutica...	105
Tabla 15. Resultados de Prueba KMO y Barlett	106
Tabla 16. Varianzas Explicadas de las Dimensiones de la Promoción Farmacéutica	106
Tabla 17. Dimensiones de la Promoción Farmacéutica	108
Tabla 18. Medias e Intervalos de Confianza (n.c.=95%) de las Dimensiones de la PF.....	109
Tabla 19. Resumen del Modelo de Regresión Lineal	111
Tabla 20. ANOVA del Modelo de Regresión Lineal.....	111
Tabla 21. Coeficientes del Modelo de Regresión Lineal	112
Tabla 22. Resumen del Modelo Final de Regresión Lineal	113
Tabla 23. Resumen del Modelo Final de Regresión Lineal	114
Tabla 24. Estadísticas Descriptivas de las Variables de la Promoción Farmacéutica Virtual ..	117
Tabla 25. Prueba KMO y Barlett de las Variables de la Promoción Farmacéutica Virtual	118
Tabla 26. Varianzas Explicadas de las Dimensiones de la Promoción Farmacéutica Virtual ..	119

Tabla 27. Dimensiones de la Promoción Farmacéutica Virtual.....	120
Tabla 28. Valores de Medias de los Nuevos Factores de la Promoción Farmacéutica Virtual.	121
Tabla 29. Valoración de la Promoción Farmacéutica por Género	122
Tabla 30. Valoración de la Promoción Farmacéutica Virtual - Características del Médico	123
Tabla 31. Descriptivas de Variables que Influyen en el Medico al Prescribir Medicamentos..	125
Tabla 32. Prueba KMO y Barlett, Variables de Influencia en los Médicos al Prescribir.....	126
Tabla 33. Dimensiones que Influyen en el Médico al Prescribir Medicamentos.....	126
Tabla 34. Dimensiones de Influencia al Prescribir Medicamentos.....	128
Tabla 35. Dimensiones de la Promoción Farmacéutica	129
Tabla 36. Influencia del género del Visitador Medico.....	130
Tabla 37. Preguntas Adicionales de Investigación.	131

Lista de Figuras

Figura 1. Canales de promoción farmacéutica.....	19
Figura 2. Gasto global de productos farmacéuticos 2012 y estimado a 2017.....	44
Figura 3. Balanza comercial de productos farmacéuticos.	49
Figura 4. Modelo general de la promoción farmacéutica.	51
Figura 5. Modelo de análisis particular de la promoción farmacéutica en el Perú.....	52
Figura 6. Número de profesionales de la salud por cargo en el Perú.....	62

Lista de Apéndices

Apéndice A. Ranking de Publicaciones de Marketing en Latinoamérica de 1996 a 2014	163
Apéndice B. Ventas de la IF en América Latina 2008-2015	164
Apéndice C. Ranking de Laboratorios del Perú en Año 2015	165
Apéndice D. Crecimiento y Tamaño de Mercado de los Países Sudamericanos	166
Apéndice E. Médicos de MINSA y Gob. Regionales por Especialidad y Género a 2013.....	167
Apéndice F. Distribución de Población de Médicos por Categoría de Lima y Callao.....	168
Apéndice G. Cuestionario Prototipo Inicial de Investigación.....	169
Apéndice H. Modelo de Planilla de Juicio de Expertos. Ref: Dr. Hugo Arroyo Huertas.	173
Apéndice I. Resultados de Validación de Expertos	174
Apéndice J. Cuestionario Final de Investigación.....	177
Apéndice K. Encuesta Complementaria de la Investigación	187
Apéndice L. Difusión de Cuestionario en el Portal de la Universidad Esan.....	189
Apéndice M. Solicitudes de Apoyo a Instituciones Médicas Representativas	190
Apéndice N. Difusión de Cuestionario Mediante Envío Físico a los Médicos Participantes ..	194
Apéndice O. Pruebas de Normalidad Datos del Modelo de Regresión Lineal.	196
Apéndice P. Matriz de Consistencia de la Investigación	198

Capítulo I: Introducción

En este Capítulo, se presenta los principales aspectos desarrollados sobre promoción farmacéutica y la relación, efecto o influencia que tiene esta en los médicos al prescribir medicamentos, empezando con los antecedentes y terminando con la justificación que motivan la elección del presente tema de investigación.

1.1 Antecedentes del Problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la promoción farmacéutica como toda información y actividades de persuasión desplegadas por fabricantes y distribuidores, cuyo efecto es el de inducir la prescripción, la dispensación, la compra y/o el uso de medicamentos (OMS, 1998). Para la industria farmacéutica (IF) el objetivo principal de las actividades promocionales es crear y mantener relaciones de largo plazo con los actores del sistema de salud; para lo cual, las empresas farmacéuticas destinan grandes cantidades de dinero en la promoción de productos, que incluye: visitantes médicos farmacéuticos (VM), muestras médicas gratuitas, publicidad en medios audiovisuales y escritos, patrocinio de eventos educativos, conferencias y congresos, etc. (Srivastava & Sharma, 2010).

Hoy en día, más del 60% de los costos de comercialización de las empresas farmacéuticas están contenidos en la comunicación con los médicos (Harms, Rohmann, Heinrich, Druener, & Trommsdorff, 2002). El papel de los médicos en la decisión de la terapia sigue siendo dominante, aunque existen otros clientes importantes para la IF como los farmacéuticos, los hospitales, los mayoristas, las fuerzas gubernamentales, etc. Del mismo modo, los gobiernos tratan de detener el rápido crecimiento de los gastos médicos, por lo que los medicamentos asequibles tienen ventaja competitiva sobre los fármacos eficaces “exclusivos” o de investigación. Es así que bajo la presión de estos nuevos desafíos, el marketing farmacéutico tiene que centrarse no sólo en los clientes tradicionales (médicos,

pacientes), sino en otros clientes, también en las partes interesadas, ya en fase de desarrollo de un nuevo fármaco (Szalkai, 2004).

Al revisar la literatura científica sobre la promoción farmacéutica, se encuentran diversas investigaciones sobre diferentes aspectos que implica la promoción farmacéutica, por ejemplo: la evolución incremental de los gastos que conlleva la promoción farmacéutica en la IF estadounidense (Gagnon & Lexchin, 2008; Narayanan, Desiraju, & Chintagunta, 2004; Spurling et al., 2010); la relación del médico con el visitador médico, la utilización de las muestras médicas y el rol promocional e informativo de estos tres componentes utilizados por la IF, para mantener e incrementar la generación de prescripción de medicamentos (Lieb & Scheurich, 2014; Mintzes et al., 2013; Mizik & Jacobson, 2004; Norris, Herxheimer, Lexchin, & Mansfield, 2005; Spurling et al., 2010); así mismo, la utilización de diversos regalos y cortesías hacia el médico para lograr las preferencias de utilización de ciertos medicamentos (Hoppel, 2009; Norris et al., 2005; Wazana, 2000); igualmente, la utilización de la capacitación médica continua para acercar la IF a los médicos que prescriben diversos (Alkhateeb, Khanfar, Doucette, & Loudon, 2010; Norris et al., 2005); también, el uso de la promoción farmacéutica virtual (también llamada e-detailing) (Alkhateeb & Doucette, 2009; Gönül, Carter, Petrova, & Srinivasan, 2001; Ventura, Baybars, & Dedeoglu, 2012); finalmente, la existencia de los principios éticos, las regulaciones y normativas de la IF (Campbell et al., 2010; Kremer, Bijmolt, Leeflang, & Wieringa, 2008; Norris et al., 2005; Spurling et al., 2010; World Health Assembly, 1988).

La esencia de la investigación y el desarrollo (I+D) de la industria farmacéutica, es reunir información sobre cómo funcionan los compuestos químicos en el cuerpo humano para tratar nuevas enfermedades. Un papel fundamental del marketing farmacéutico es la transferencia de tecnología, debido a que un medicamento tiene valor sólo si está disponible cuando y donde es necesitado, tanto por los médicos como por los pacientes. La esencia del

marketing farmacéutico es comunicar esta información a los proveedores (profesionales de salud) y consumidores (pacientes) (Levy, 1994). Los expertos de la IF afirman que la I + D ya no es la fuerza impulsora de esta industria para su crecimiento, incluso si el nuevo fármaco es más eficaz y tiene menos efectos secundarios (elemento fundamental de la calidad de las drogas) que otros fármacos disponibles en el mercado, ya que no es el único factor que determina su éxito. Para seguir siendo rentable la IF, debe continuar desarrollando nuevos productos como una actividad clave de éxito del marketing para beneficio de este sector industrial (Szalkai, 2004). Hay que notar, que la cantidad de dinero gastado por las compañías farmacéuticas en la promoción de medicamentos para lograr la preferencia de los profesionales de salud y que estos generen prescripciones a los pacientes, en comparación con la cantidad gastada en investigación y desarrollo (I+D) está en el centro del debate, especialmente en los Estados Unidos. (Gagnon & Lexchin, 2008).

Sera acaso cierto, que las cortesías como: almuerzos, desayunos, lapiceros, bloc de notas, eventos teatrales o deportivos, las muestras médicas gratuitas que los médicos reciben de la IF por medio de un visitador médico o representante comercial pueden influir los hábitos de prescripción de los médicos. La respuesta es probablemente que sí influyen en muchos más casos de los que generalmente uno imagina, pese a que se crea lo contrario (McFadden, Calvario, & Graves, 2007). Es un hecho, que la promoción farmacéutica puede influir en la demanda de medicamentos recetados, conllevar a un aumento de pacientes en las visitas médicas por condiciones tratadas con medicamentos ampliamente publicitados y afectar la prescripción de medicamentos que realizan los médicos (Kornfield, Donohue, Berndt, & Alexander, 2013).

Cabe señalar, que casi la mitad de los estadounidenses de más de 45 años y tres cuartas partes de los ciudadanos mayores de edad requieren medicamentos recetados. Los medicamentos recetados son el mayor gasto para los ancianos, donde 10 millones de personas

mayores que afirman que los gastos en medicamentos comprometen otras necesidades básicas de vida. En 2001, se gastaron 154.000 millones de dólares en medicamentos recetados, habiendo registrado la industria farmacéutica 400.000 millones de dólares en ingresos en 2002, convirtiéndola en la industria más rentable de los Estados Unidos en términos de rentabilidad sobre ingresos, rendimiento de los activos y rendimiento de los recursos propios. Se observa, que los gastos en promoción farmacéutica son muy variados, por ejemplo, en el año 2000 en Canadá se realizaron más de 3,4 millones de contactos a médicos por los visitantes médicos farmacéuticos y utilizaron 21,5 millones de muestras médicas diversas; mientras, en Estados Unidos se organizaron más de 300,000 eventos promocionales dirigidos a los profesionales de salud (Norris et al., 2005). Uno de los estudios más citados por los investigadores referente a promoción farmacéutica es el efectuado por Rosenthal, Berndt, Donohue, Frank, y Epstein (2002), donde señalan que el gasto en medicamentos recetados es el componente de más rápido crecimiento del presupuesto de atención médica, creando gran preocupación pública sobre como la publicidad directa de medicamentos recetados (éticos) a los consumidores resulta en una prescripción inapropiada y mayores costos de atención, debido a las directrices emitidas en 1997 por la Administración de Drogas y Alimentos (FDA) sobre la publicidad a los consumidores por medios electrónicos, y que son considerados como responsables de desencadenar una avalancha de publicidad directa al consumidor.

Los pacientes históricamente han dependido de sus médicos para el asesoramiento, la administración y la prescripción de medicamentos. Para los médicos, la información necesaria sobre los productos farmacéuticos proviene de muchas fuentes, ya que el médico debe permanecer al día sobre los medicamentos nuevos o revisados que entran en el mercado cada año, existiendo a 2006 alrededor de 11,000 medicamentos según la FDA o Food and Drug Administration por sus siglas en inglés (McFadden et al., 2007).

Diversos hallazgos se encontraron en investigaciones previas realizadas en diversos países del mundo en los últimos 25 años de tipo cualitativo y cuantitativo. Dentro de los estudios cualitativos se encuentra una investigación que sostiene que los médicos valoran la promoción farmacéutica mediante los visitantes médicos y las muestras médicas que utilizan como una fuente conveniente de información (Al-Areefi, Hassali, & Ibrahim, 2012); además, se puede evidenciar que muchos médicos niegan estar influenciados por la promoción farmacéutica pero reconocen que sus colegas de profesión podrían estar influenciados (Fugh-Berman, Scialli, & Bell, 2010). Además, se establece que los médicos dedican regularmente tiempo a las actividades de promoción que realiza la IF (Blumenthal, 2004). Según Abdullah, Azmi, y Izham (2013), la prescripción de medicamentos, especialmente de aquellos que inician su comercialización, resulta ser un proceso complejo, que se basa en diferentes factores que influyen en el mismo, tales como: características del paciente, características de los fármacos, factores ambientales, la industria farmacéutica y los factores individuales de los médicos; destacando, que los médicos dependen de sus experiencias personales al tomar decisiones para prescribir medicamentos, ya que la salud del paciente y los resultados del tratamiento son cruciales en su profesión; pero, también, pueden basarse en las relaciones que desarrollan con los visitantes médicos y las actividades de marketing que la IF realiza.

Son muchos más los estudios de tipo cuantitativo realizados sobre promoción farmacéutica y la influencia, efecto o relación con la prescripción de medicamentos. Uno de los primeros estudios de este siglo, corresponde a Gönül, Carter, Petrova, y Srinivasan (2001), quienes determinaron el papel de la promoción de la IF y el impacto en el comportamiento de los médicos estadounidenses al prescribir medicamentos, destacando aspectos como el precio, los seguros de los pacientes, la visita que realizan los representantes comerciales y el uso de muestras médicas, estableciendo que si la actividad promocional

proporciona información beneficiosa a los médicos estos la considerarán útil; evidenciándose de que la visita del visitador médico afecta positivamente la probabilidad de prescripción de un medicamento de venta con receta a un paciente por parte de un médico, al igual que la entrega de muestras gratuitas a los médicos. Este estudio concluye en que el impacto de la promoción farmacéutica con el uso de muestras médicas es limitado, siendo de índole mayormente informativa; además, plantea una posición particular al insinuar, la industria farmacéutica podría estar perdiendo recursos al enviar representantes de ventas y/o visitadores médicos a profesionales médicos cuyos pacientes mayormente son atendidos por coberturas de seguros como Medicare o Health Maintenance Organization HMO, pues la visita y entrega de muestras gratuitas a estos médicos es contraproducente por las características de las coberturas y tipo de medicamentos que reciben los pacientes. Otro estudio realizado, concluye que un 21% de los médicos utiliza la promoción virtual para informarse de forma gratuita y periódica de los productos farmacéuticos, y así evitar el contacto cara a cara con los visitadores médicos de la IF en sus consultorios (Alkhateeb & Doucette, 2009); además, se determinó los costos y beneficios de la promoción farmacéutica virtual (e-detailing) y los efectos positivos en nuevas prescripciones, así como la existencia de oportunidades y generación de sinergia, mejorando la aplicación de la promoción farmacéutica tradicional y la virtual (Gönül & Carter, 2010).

Otros aspectos menos estudiados, están referidos a las regulaciones gubernamentales sobre la promoción farmacéutica en países desarrollados Reino Unido, Australia, Canadá y Estados Unidos (Campbell et al., 2010; Lexchin, 1987); además, sobre la importancia de la ética y su relación con la promoción farmacéutica (Norris et al., 2005), aspectos que están dados por la Organización Mundial de la Salud (WHO por sus siglas en inglés) y los criterios éticos para la promoción de medicamentos, que recomienda normalizar y regular los aspectos de la promoción y publicidad, dirigida a médicos y público en general (World Health

Assembly, 1988). Por otro lado, la publicidad directa al consumidor (DTCA por sus siglas en inglés) y el efecto que causa en los pacientes en su relación con los médicos (Connors, 2010), y las investigaciones sobre educación médica continua auspiciada por la industria farmacéutica y su efecto en la prescripción de medicamentos (Norris et al., 2005; Rashid, 2013), son aspectos ligados a la promoción farmacéutica. Como se ha presentado, hay muchos estudios en los países desarrollados sobre la promoción farmacéutica y la prescripción de medicamentos (efecto, influencia, relación, etc.), todos ellos planteados bajo premisas y regulaciones existentes en estos países.

Sin embargo, existen pocos estudios realizados en países emergentes o en vías de desarrollo, especialmente en Latinoamérica, de ahí la brecha enunciada por Norris et al. (2005), donde urge la importancia de realizar mayores investigaciones sobre el efecto de la promoción farmacéutica en los países en desarrollo, el cual es un tema difícil de investigar y donde menos fondos existen para realizarlos. Otra brecha importante es la falta de evidencia para la salud pública sobre los cambios de comportamiento en el médico como efecto de la promoción de la IF, cuestionándose el uso apropiado de los medicamentos, evidenciándose que los médicos que dependen más de la promoción de la IF, son los prescriptores más irracionales (uso no eficiente de medicamentos); sin embargo, se precisa que el argumento es débil y que los resultados podrían deberse a otras características subyacentes del médico, enfatizándose en la necesidad de investigaciones que establezcan relaciones causales entre la promoción y la prescripción de fármacos.

Igualmente, en Latinoamérica, hay pocas investigaciones realizadas sobre promoción farmacéutica. Hay un estudio descriptivo de corte transversal, que analizó la publicidad dirigida al público en establecimientos de salud, farmacias y la vía pública de cinco países: Argentina, Colombia, Ecuador, Nicaragua y Perú, para evaluar el cumplimiento de las regulaciones de la Organización Mundial de la Salud y de las entidades reguladoras de cada

país; sin embargo, se concluye que estos materiales promocionales a menudo no reflejan ni cumplen estas regulaciones (Vacca, Vargas, Cañas, & Reveiz, 2011). En el Perú, no hay investigaciones referidas al efecto, influencia o relación de la promoción farmacéutica en la prescripción de medicamentos por parte de los profesionales de salud. Se puede encontrar un estudio orientado hacia las oportunidades y beneficios del desarrollo de nuevos medicamentos (Bayona & Fajardo, 2012) y un estudio que determinó qué fuentes de información influyen en los hábitos de prescripción de los médicos peruanos, el valor de la experiencia profesional y los hábitos de prescripción y el uso racional de medicamentos en el tratamiento de ciertas afecciones comunes (Zárate & Llosa, 1995). En el Apéndice A, se presenta el número total de publicaciones entre 1996 y 2014 referidas a Marketing en Latinoamérica, donde Perú tiene un total de 25 y ninguna está relacionada al efecto, influencia o relación de la promoción farmacéutica con la prescripción de medicamentos.

En este sentido, se plantea la presente investigación para estudiar la relación entre la promoción farmacéutica y la prescripción de medicamentos en Perú, ante la evidencia de las fuertes sumas de dinero y otros recursos que son empleados en su realización, tales como: muestras médicas, obsequios, cursos de educación, publicaciones, etc., utilizados para promocionar medicamentos éticos también llamados de venta con receta o medicamentos recetados, hacia los médicos; sin embargo, este estudio, se plantea bajo la realidad actual en el Perú, que no permite la publicidad de medicamentos de receta de manera abierta al público, donde los seguros de salud no constituyen barrera para la atención de las personas por un médico y vislumbrando una futura utilización de la promoción farmacéutica virtual como parte de los elementos que ofrezca próximamente la IF a los médicos en el Perú, y que difiere de los importantes hallazgos obtenidos en otros estudios alejados de nuestra realidad nacional.

1.2 Definición del Problema

Diversos estudios en países desarrollados y en vías de desarrollo indican que el uso de medicamentos no responde a criterios académicos racionales, sino a las acciones de mercadeo de la industria farmacéutica (Zárate & Llosa, 1995). En el mismo sentido, la Mesa Redonda sobre criterios éticos para la promoción de medicamentos de la OMS de 1997, concluyó en que la promoción inadecuada de medicamentos sigue siendo un marcado problema tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados (Norris et al., 2005). Según Gagnon y Lexchin (2008), entre 1996 y 2005 la industria farmacéutica estadounidense gastó 739 billones de dólares en marketing y administración de ventas versus 699 billones de dólares en costos de fabricación y 288 billones de dólares en Investigación y Desarrollo (I+D). Una estimación del gasto promocional total en Francia en el 2004 fue de 2.908 millones de euros (12,2% de los ingresos); sin embargo, otra estimación es que la visita promocional a los profesionales de salud costó 3.300 millones de euros y representó el 75% del costo total de promoción en el año 2004 significando el total de la promoción el 17,3% de los ingresos obtenidos (Spurling et al., 2010).

Varias investigaciones sobre promoción farmacéutica y prescripciones muestran evidencia contradictoria. Wazana (2000), identificó ocho estudios que vinculan la promoción farmacéutica con el aumento de la prescripción de medicamentos, la prescripción irracional de medicamentos y el aumento de los costos de prescripción de fármacos. Posteriormente Spurling et al. (2010), evidenció que, en el año 2005, una investigación concluyó que la promoción farmacéutica es muy influyente en la prescripción de los médicos en formación o entrenamiento (residencia de la especialidad); sin embargo, una nueva investigación del mismo año, concluyó en que los visitantes médicos de la industria farmacéutica son el aspecto más influyen en la prescripción que realizan los médicos.

Como se puede apreciar en el Apéndice B, las ventas de los países de América Latina en 2012 fueron de 50,891 millones de dólares, siendo Brasil el país de mayor valor de venta con 21,608 millones de dólares. Por otro lado, en el Apéndice C se presentan las ventas totales de la industria farmacéutica en el Perú entre 2011 y 2015, correspondiendo al cierre del 2015 las cuales ascendieron a 1,005.3 millones de dólares, y donde participan más de 100 empresas farmacéuticas nacionales y extranjeras según el IMS (International Marketing Services) Health a febrero de 2016. El promedio de gasto en promoción farmacéutica no está disponible para Latinoamérica, ni para el Perú en su conjunto; sin embargo, en base a un dato preciso de una industria farmacéutica del top cinco del ranking peruano, el valor de la promoción farmacéutica para el año 2015 fue de 6,21% sobre el valor de las ventas totales de productos de venta con receta médica.

Existe una falta de comprensión real sobre qué aspectos de la promoción farmacéutica son más valorados y apreciados por los profesionales médicos y como estos pueden aportar valor en la actividad profesional que realizan al prescribir medicamentos a los pacientes. ¿Es el visitador médico, la muestra médica, la invitación a un almuerzo o cena, el material de oficina u otro regalo, una publicación académica o una invitación a un curso o congreso profesional, entre otras actividades que emplea la industria farmacéutica, lo que tiene mayor relación directa con la prescripción de medicamentos que un médico realiza a los pacientes?. Estas varias interrogantes, son de interés: para la IF, por la eficiencia en la utilización de los recursos limitados; del organismo supervisor del sector la DIGEMID, para desarrollar mejores pautas que regulen la actividad de la IF; para los médicos en la toma de conciencia de que algunas interacciones con la IF no son convenientes y deben replantearse; así mismo, para las asociaciones profesionales y las organizaciones académicas en tomar conocimiento de nueva evidencia de las necesidades de educación y conflictos de tipo ético deben corregirse entre la relación de la IF y los profesionales médicos.

Los diversos recursos financieros, materiales, tecnológicos y humanos empleados para realizar la promoción farmacéutica son limitados y resulta importante determinar su relación en los diversos países donde esta se lleva a cabo. Norris et al. (2002), señala la importancia de comprender los efectos que la promoción de los medicamentos tiene sobre la prescripción y uso de medicamentos dado el creciente volumen de dinero que la industria farmacéutica está dedicando a esta actividad, por encima de la investigación y desarrollo de fármacos.

1.3 Preguntas de Investigación

Con base en los hallazgos previamente realizados se plantea el problema principal que motiva la realización de la presente investigación en las siguientes preguntas:

Pregunta general

¿Cuál es la relación entre la promoción farmacéutica y la prescripción de medicamentos en el Perú?

Preguntas específicas

De acuerdo a la pregunta general que guía la investigación se desarrollan preguntas puntuales, como se detalla a continuación:

1. ¿Cuáles son los factores de mayor importancia de la promoción farmacéutica en relación con la prescripción de medicamentos?
2. ¿Cuál es la relación entre los contactos de la visita médica farmacéutica y la prescripción de medicamentos?
3. ¿Cuál es la relación entre la publicidad en revistas especializadas y la prescripción de medicamentos?
4. ¿Cuál es la relación entre los diversos regalos ofrecidos y la prescripción de medicamentos?
5. ¿Cuál es la relación entre la educación médica continua organizada por la industria farmacéutica y la prescripción de medicamentos?

6. ¿Cuál es la relación entre las conferencias y congresos organizados por la industria farmacéutica y la prescripción de medicamentos?
7. ¿Cuál es la relación entre el número de muestras médicas promocionales y la prescripción de medicamentos?
8. ¿Cuál es la relación entre la duración de una visita médica farmacéutica y la prescripción de medicamentos?

1.4 Objetivos de Investigación

Los objetivos perseguidos por la investigación están directamente relacionados a las preguntas de investigación formuladas, y son los siguientes:

Objetivo general.

Medir y evaluar la relación entre la promoción farmacéutica y la prescripción de medicamentos en el Perú.

Objetivos específicos.

Son objetivos específicos que se pretenden alcanzar, los siguientes:

1. Identificar los factores más importantes en la relación de la promoción farmacéutica y la prescripción de medicamentos.
2. Determinar la relación entre los contactos de la visita médica farmacéutica y la prescripción de medicamentos.
3. Determinar la relación entre la publicidad en revistas especializada y la prescripción de medicamentos.
4. Determinar la relación entre los diversos regalos ofrecidos y la prescripción de medicamentos.
5. Determinar la relación entre la educación médica continua organizada por la industria farmacéutica y la prescripción de medicamentos.
6. Determinar la relación entre las conferencias y congresos organizados por la industria farmacéutica y la prescripción de medicamentos.

7. Determinar la relación entre el número de muestras médicas empleadas en la visita médica s y la prescripción de medicamentos.
8. Determinar la relación entre la duración de una visita médica farmacéutica y la prescripción de medicamentos.

1.5 Justificación

Justificación Práctica.

El aporte esperado de la investigación es contribuir en la identificación de la relación que existe entre la promoción farmacéutica que realizan la industria farmacéutica en el Perú, bajo el contexto particular en el que esta se desarrolla y la prescripción de medicamentos que realizan los médicos que reciben continuamente las actividades promocionales. Entender la verídica relación y medir las diversas actividades que desarrolla la promoción farmacéutica para generar el uso de los medicamentos por los médicos, es de vital importancia para un uso racional y eficiente de los recursos monetarios, de tiempo y personas que son empleados en la actualidad, y que representan un aumento de hasta 330% en presupuesto promocional entre 1996 a 2005 (Hansen, Chen, Gaynes, & Maciejewski, 2010); además, representaron en 2006 el 18% versus 12% en 2002 del total de las ventas de la industria farmacéutica en los Estados Unidos (Kornfield et al., 2013).

Es fundamental para los médicos, los inversionistas y directivos de la industria farmacéutica identificar las practicas promocionales de mayor efecto y relación con la población de médicos para generar la prescripción de medicamentos, beneficiando a los pacientes y que generen ganancias a la industria farmacéutica. Los resultados que se obtengan deberán contribuir en revisar los procedimientos y actividades de la promoción farmacéutica empleadas en la actualidad y que no necesariamente son las mejores estrategias o actividades para desarrollar con los médicos y otros profesionales de salud.

Igualmente, para las autoridades encargadas de regular la industria farmacéutica, como el Ministerio de Salud (MINSA) y la Dirección General de Insumos y Drogas (DIGEMID), serán importantes los hallazgos de aspecto ético que se vienen desarrollando en la interacción de la promoción farmacéutica con los médicos y que son analizados en la investigación, y que podrían ser utilizados como punto de partida referencial frente a la nula investigación nacional sobre este aspecto poco estudiado.

Justificación Teórica.

El publicar los resultados de la investigación es una obligación científica y ética del investigador en la medida en que todos los científicos tienen el derecho a estar informados (Cournand, 1978). Bajo este criterio, la presente investigación cuantitativa, pretende generar aportes de nuevo conocimiento sobre la promoción farmacéutica en países emergentes, que estudia el problema mediante un modelo particular de características y su relación con la prescripción de medicamentos, y que no está influenciada por la publicidad directa al consumidor, así como regulaciones y normativas diferentes a las de países desarrollados; además, contempla aspectos poco o nada estudiados como la promoción farmacéutica virtual (e-detailing) en Perú.

1.6 Viabilidad

En cuanto a la delimitación, el cuestionario final para la determinar la relación entre promoción farmacéutica y prescripción de medicamentos, se aplicó a los médicos de cinco especialidades que laboren en los distritos de Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao. En el desarrollo del cuestionario se incluyó también la promoción farmacéutica virtual, que, si bien no es utilizada en el Perú, es un elemento de notable interés para la IF y los médicos que cada vez son más adoptantes de nuevas tecnologías relacionadas a su formación y ejercicio profesional.

Sobre las limitaciones, se avizoran la posibilidad de una baja disposición de los médicos identificados como objetivo del estudio en participar en contestar el cuestionario, debido a su escasa disposición de tiempo, incomodidad en responder algunas preguntas muy comprometedoras relacionadas al proceso de prescribir medicamentos a los pacientes a la luz de la actividad promocional que realiza intensamente la IF en el Perú, especialmente en la ciudad de Lima; así mismo, se presenta la posible falta de veracidad de los médicos al momento de resolver el cuestionario por tratar de responder de manera políticamente correcta.

Capítulo II: Marco Teórico

En este capítulo se presenta el marco teórico según la revisión de literatura científica revisada, por tanto, la estructura teórica de la tesis está conformada de la siguiente manera:

(a) Promoción farmacéutica y sus componentes, (b) prescripción de medicamentos, y (c) la Industria Farmacéutica.

2.1 Promoción Farmacéutica

El modelo base para la presente investigación está centrado en los componentes de información y persuasión de la promoción farmacéutica (Rod & Saunders, 2009); además de otras dos grandes revisiones y síntesis de literatura sobre la promoción farmacéutica que incluyen las variables relevantes y determinantes para la promoción de la IF (Norris et al., 2005; Spurling et al., 2010), las cuales conforman el marco teórico y servirán para generar el modelo de análisis general y particular de la investigación al final del presente Capítulo.

2.1.1 Definición.

Una política farmacéutica integral y efectiva es una condición imprescindible para asegurar la cobertura universal en salud, la cual se basa en el derecho universal a la salud, cuyo objetivo es asegurar que todas las personas tengan acceso a los servicios de calidad que necesitan (promoción, prevención, curación, rehabilitación y cuidados paliativos). La meta es retadora para los sistemas de salud que deben asegurar sobre todo que los más pobres, vulnerables y excluidos de la sociedad tengan acceso a servicios de calidad, integrados y basados en la Atención Primaria de Salud (APS) a lo largo de sus vidas, por lo cual la cobertura universal de salud requiere que los sistemas de salud aseguren el acceso equitativo y sostenible a servicios farmacéuticos y medicamentos esenciales seguros, eficaces y de calidad (OPS, 2016).

En este sentido, un papel fundamental del marketing farmacéutico es vincular una terapia eficaz a las necesidades individuales de cada paciente, mediante la transferencia de

información sobre las actividades y el uso adecuado de los medicamentos a los médicos. El marketing es un elemento crucial de la innovación farmacéutica ya que permite a los médicos realizar una elección informada de medicamentos específicos para las necesidades de cada paciente (Levy, 1994).

La promoción de ventas es una parte integral de la mezcla promocional y afectan el comportamiento de los clientes en todo el mundo, donde varios estudios han demostrado que los consumidores analizan tanto los precios y la actividad promocional, y estos aspectos influyen en su comportamiento de elección; además, varios intentos se han realizado para entender: (a) la razón de ser de las actividades promocionales (Blattberg, Eppen, & Lieberman, 1981), (b) el impacto de las promociones en el comportamiento de compra del cliente (Neslin, Henderson, & Quelch, 1985), y (c) evaluar la rentabilidad de las promociones (Narasimhan, 1990; Srivastava & Sharma, 2010).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la promoción farmacéutica (PF) como toda información y actividades de persuasión desplegadas por fabricantes y distribuidores, cuyo efecto es el de inducir la prescripción, la dispensación, la compra y/o el uso de medicamentos (World Health Assembly, 1988). La promoción farmacéutica es una comunicación persuasiva y la mayor técnica de marketing de las compañías farmacéuticas es la promoción directa al médico. En 1847 con la fundación de la Asociación Médica Americana (AMA), los medicamentos fueron clasificados como: medicamentos éticos, los que son ofrecidos directamente a los médicos y otros profesionales de la salud; y los medicamentos no éticos, ofrecidos directamente al público en general; además, la publicidad de medicamentos éticos entre 1920 y 1980 era directamente al médico, pero luego en 1980 la FDA autorizó la publicidad directa al consumidor de los medicamentos éticos, pero la prescripción siempre queda en manos del médico (Stephenson, Jones, & Stephenson, 2006).

La PF y la publicidad pueden influir no sólo en el uso de un producto, sino también en la creencia sobre el uso de medicamentos tanto en médicos como en el público en general. La promoción tiene el potencial de cambiar comportamientos, ya que es una fuente importante de información sobre medicamentos para los profesionales de la salud; por tanto, los mensajes sobre los productos farmacéuticos deben ser objetivos, basado en evidencias, sin ambigüedades y de manera equilibrada (Rahman, 2013). La promoción farmacéutica tiene como propósitos difundir información a los profesionales de salud (informar y recordar) y posicionar los productos farmacéuticos como superiores a las ofertas competitivas (persuasión), lo cual es la razón de generación de controversia ya que gran parte de la PF se dirige a personas distintas del usuario final. La sociedad parece estar más dispuesta a aceptar la promoción para influir en el comportamiento cuando se dirige directamente al cliente; sin embargo, se opone a la promoción que sirve para influir en el comportamiento de alguien que actúa en nombre del consumidor, especialmente cuando los productos están asociados con la salud y el bienestar (Rod & Saunders, 2009).

Las técnicas más comunes de la PF, son los contactos de los visitantes médicos farmacéuticos, la entrega de muestras gratuitas, regalos simbólicos, artículos de recordatorio, comunican patrocinios de educación, publicitan mediante folletos, radio, televisión, eventos médicos entre otros (Alam, Shah, Ojha, Palaian, & Shankar, 2009; Mali, Dudhgaonkar, & Bachewar, 2010; Mintzes et al., 2013; Spurling et al., 2010)

Para Narayanan et al. (2004), los médicos reciben la información acerca de los productos a través de tres técnicas promocionales clave que trabaja la industria farmacéutica (IF). Primero, gran parte de la información del producto viene del esfuerzo del contacto con el visitador médico (VM) que informan de la eficacia clínica del producto a través de folletos promocionales, muestras médicas y otros recordatorios (lapiceros, calendarios, pines, adornos de escritorio, etc.). Segundo, las conferencias o congresos como método alternativo para

recibir formación y educación de patologías y productos. Tercero, el uso de DTCA o publicidad directa al consumidor, en países en los que está permitida.

El proceso de promoción farmacéutica implica intercambio de información de los medicamentos entre el comprador o médico y el vendedor o visitador médico. El proceso de la promoción farmacéutica requiere que los visitadores médicos acudan al lugar de trabajo del médico para proporcionar información sobre diversos productos, actividad a la que se denomina visita médica. La Figura 1, presenta como los médicos reciben la información de los medicamentos usando cinco rutas claves.

Figura 1. Canales de promoción farmacéutica. Adaptado de: “The Informative and Persuasive Components of Pharmaceutical Promotion,” por M. Rod y S. Saunders, 2009, International Journal of Advertising, 28(2), p. 313. Copyright 2009 por Advertising Association.

Las cinco rutas promocionales clave son: (a) una gran parte de la información del producto proviene de la visita médica, mediante el trabajo de los visitadores médicos de la industria farmacéutica, quienes proporcionan información clínica de los medicamentos mediante diversos materiales y técnicas; (b) la asistencia a conferencias y congresos son

métodos alternativo para recibir formación y educación de productos; y (c) en algunos países donde está permitida, la publicidad directa al consumidor; (d) el uso de herramientas sobre internet, principalmente la visita médica virtual; y, (e) las compañías de seguros médicos de los pacientes (Rod & Saunders, 2009).

Las técnicas de promoción farmacéutica son: (a) dirigidos a los médicos (DTP, por sus siglas en ingles), y (b) dirigidos directamente a los consumidores (DTC, por su siglas en inglés) (Kremer et al., 2008; Stephenson et al., 2006).

2.1.2 Promoción dirigida a los médicos.

La IF desarrolla la promoción para los medicamentos éticos, también llamados medicamentos recetados o de venta con receta médica, la cual se divide en tres grupos, que son: (a) Visita Médica Farmacéutica (VMF), (b) la publicidad, y (c) otras actividades promocionales (Kremer et al., 2008). La promoción farmacéutica educa, informa y actualizar a los médicos sobre los medicamentos que necesitan prescripción médica, donde los médicos tienen el poder de veto al decidir el uso o no de un medicamento en los pacientes (Handa, Vohra, & Srivastava, 2013).

2.1.2.1 Visita médica farmacéutica.

La visita médica farmacéutica (VMF) o detailing por su significado en inglés, se define como la principal actividad de promoción del marketing de manera presencial o cara a cara , para comunicar de manera efectiva mediante los visitantes médicos en su continua interacción con los profesionales de la salud, la información relevante y mensajes promocionales sobre los diversos medicamentos éticos que necesitan de una receta médica para poder ser comercializados a un paciente (Banerjee & Dash, 2011; Ventura et al., 2012).

La visita médica farmacéutica (VMF) suele durar de dos a cinco minutos, tiempo durante el cual un visitador médico (VM) presenta de uno a tres medicamentos al profesional médico, entregando información (algunas veces desinformación) sobre la composición de un

medicamento, valor terapéutico, dosificación y posibles efectos secundarios potenciales (Mizik & Jacobson, 2004); es decir, la VMF proporciona información detallada acerca de la eficacia del fármaco y sus contraindicaciones (Joseph & Mantrala, 2009).

La VMF que realiza el VM, dura en promedio dos minutos en los EEUU de América un 7% de visitas a médicos dura más de siete minutos, 43% de las visitas planificadas no logra cruzar la recepción del médico y no se realizan. La VMF exige una preparación constante y el tiempo de espera por el médico para realizar la promoción es muy largo; y los médicos exigen una buena presentación que capte su interés (Banerjee & Dash, 2011). Actualmente los médicos que siempre están muy ocupados, y abrumados con nueva información, la visita debe captar su atención y dar información concisa y convincente (Bennett, 1991)

Visitador médico (VM).

Un VM se puede definir como un empleado de la industria farmacéutica que visita regularmente a los médicos para proporcionarles información completa y detallada sobre medicamentos éticos; siendo, un VM exitoso cuando este convence al médico a usar sus productos (mediante la generación de recetas), tiene una alta de tasa de venta, domina su región de negocio y tiene buena capacidad para desarrollar relaciones duraderas con los médicos (Alssageer & Kowalski, 2012; Idris, Mustafa, & Yousif, 2012; Sillup, Dehshal, & Namini, 2013); siendo, la visita regular e inteligente de un VM la mejor herramienta de promoción para un producto farmacéutico (Handa et al., 2013). Los visitantes médicos son hombres y mujeres jóvenes, que utilizan cenas lujosas, vestimenta formal y cara y otros regalos para atraer a los médicos a prescribir los productos de su laboratorio más que los de la de la competencia (Vashi & Latkowski, 2012).

Dentro de la amplia variedad de estrategias de promoción los visitantes médicos (VM) son el personal clave empleado en la promoción de los medicamentos y representan el 35.5% de los costos de promoción en USA (Abdullah, Azmi, & Izham, 2013; Alssageer &

Kowalski, 2012). Los VM tienen una labor muy difícil y complicada en los últimos años, la vienen realizando durante los últimos 50 años y han sido el principal canal de transmisión de información entre la industria farmacéutica y los profesionales médicos. En 2010, alrededor del 11% de los médicos estadounidenses tienen severas restricciones o imposibilidad de recibir a los VM en sus consultorios, mientras un 34% tienen algunas restricciones (Chressanthis, Khedkar, Jain, Poddar, & Seiders, 2012).

Los medicamentos éticos son promocionados por los VM, quienes exponen sus principales características y bondades de estos productos a los médicos a fin de persuadirlos de prescribirlos mediante la generación de una receta, para lo cual hacen entrega de la muestra médica respectiva (Agnētis, Messina, & Pranzo, 2010). Los VM actúan a un ritmo acelerado y dedican la mayor parte de su jornada de trabajo recorriendo diversas rutas, tratando de aumentar la visibilidad y el conocimiento de los medicamentos de su empresa, para lo cual, visitan médicos, hospitales y farmacias para reunirse con los profesionales médicos y convencerlos de que sus productos son superiores a los competidores; siendo, su objetivo final generar aumento en las ventas (Abdullah et al., 2013).

Los equipos de VM implican varios costos como sueldos, capacitación, viajes y otros beneficios; por lo tanto, las compañías farmacéuticas necesitan explotar cuidadosamente la productividad de la fuerza de ventas y aspectos relacionados a asignación de recursos de ventas, compensaciones grupales o individuales, y la capacitación en mejorar sus habilidades (Agnētis et al., 2010); además, es importante destacar que la información proporcionada por el VM es la única fuente de información sobre los medicamentos en muchos países en vías de desarrollo (Alam et al., 2009).

Las visitas promocionales de los VM logran cambiar las preferencias de los médicos y aumentar la prescripción de sus fármacos, muchas veces estableciendo con el médico una relación personal e incluso de amistad, impactando en los resultados al prescribir los

medicamentos del VM que ha despertado mayor empatía (Garcés et al., 2010). Los VM farmacéuticos deben tener una formación apropiada y recibir un adiestramiento adecuado. Deben poseer conocimientos médicos y técnicos suficientes y la integridad necesaria para presentar información sobre productos y llevar a cabo otras actividades de promoción de una manera correcta y responsable (World Health Assembly, 1988). La ciencia de la promoción está muy avanzada, y los VM son cuidadosamente entrenados recibiendo fuertes incentivos comerciales para la promoción de medicamentos desarrollando relaciones con los médicos, y esta habilidad de relacionarse depende de la capacidad de trabajo de estas relaciones e inducir a los médicos a prescribir y recomendar ciertos medicamentos, sin que los médicos perciban conscientemente esta influencia (Menkes & Maharajh, 2007) ; además, los VM son capacitados para entregar sus mensajes con precisión en el menor tiempo posible permitido (Idris et al., 2012).

Un 35% de alumnos médicos residentes de psiquiatría en un estudio realizado en Canadá, concluye que las conversaciones entre los médicos y los VM no influyen en su comportamiento al prescribir medicamentos a los pacientes; sin embargo, esta actitud fue menos frecuente entre alumnos de mayor edad (Hodges, 1995). Para los residentes de medicina familiar en Ontario, Canadá, el 34% indicaron que los VM influyen en su comportamiento en el momento de prescribir y 43% manifestó que no reciben ninguna influencia en su comportamiento al momento de prescribir medicamentos; además, un 76% manifestó que mantendrían relaciones con los VM en el futuro (Sergeant, Hodgetts, Godwin, Walker, & McHenry, 1996). El 70% de los médicos canadienses participantes de un estudio mediante encuestas estuvo de acuerdo en que los VM influyen en los hábitos de prescripción de medicamentos y 65% está de acuerdo que la relación con los VM es una forma efectiva de obtener información sobre medicamentos (Strang et al., 1996).

En India, el 6% de los cardiólogos manifestaron que la labor de los VM había influido en el momento de prescribir un medicamento de marca o genérico (Bansinath, Sequeira, Shukla, & Mathur, 1984); mientras, 63% de médicos encuestados en Turquía, afirmaron que las actividades de los VM no influyeron en sus hábitos o comportamiento de prescripción de medicamentos (Guldal & Semin, 2000).

Muestras médicas.

Las muestras gratuitas medicas son llamadas el alma de la venta en la industria de medicamentos recetados o de prescripción médica (Joseph & Mantrala, 2009). La muestra médica permite evaluar un medicamento sin ningún costo asociado y permite ayudar en tratamientos a personas indigentes o de bajos recursos (Bauer & Wortzel, 1966). Se puede utilizar la entrega de pequeñas cantidades de muestras gratuitas de medicamentos vendidos de prescripción médica legalmente disponibles, previa solicitud, a las personas responsables de la IF como material promocional (World Health Assembly, 1988).

No existe evidencia explicita concluyente del uso de las muestras médicas y el impacto en la promoción farmacéutica; la visita farmacéutica y la entrega de muestras médicas cumplen un papel informativo en vez de un papel persuasivo y en algunos casos una interacción de efecto negativo (Manchanda & Chintagijnta, 2004). Las muestras médicas de medicamentos éticos en la generación de prescripciones suele tener un impacto positivo y significativo estadísticamente pero de efecto modesto (Mizik & Jacobson, 2004). Otros estudios sobre muestras médicas presentan un efecto estadísticamente significativo sobre la prescripción y el comportamiento de los médicos para generar recetas de estos productos (Gonul et al., 2001; Mizik & Jacobson, 2004). En algunos países como Yemen la IF entrega numerosa cantidad de estas muestras como paquetes a ciertos médicos para que estos las vendan a sus pacientes de manera fácil (Al-Hamdi, Hassali, & Ibrahim, 2012).

2.1.2.2 Visita médica farmacéutica virtual.

La visita médica virtual o e-detailing facilita la comunicación interactiva entre la industria farmacéutica y los VM con los médicos, mediante el uso de nuevas tecnologías de información y plataformas electrónicas basadas en internet con variadas características como: interacciones de alta calidad, diversos formatos gráficos, para diferentes equipos (tablets, computadoras portátiles, celulares inteligentes, etc.), con guiones y presentaciones virtuales, respuesta interactiva de voz, videoconferencia, chats, correo electrónico, entre otras funcionalidades; debido, al cada vez más limitado tiempo que dispone el médico para interactuar con la promoción farmacéutica (Ventura et al., 2012).

La VMV, emplea nuevos canales y tecnologías de información para promover los productos farmacéuticos, en respuesta a nuevas maneras eficaces y fáciles para comunicar e interactuar con los profesionales de salud, informando sobre los productos y tratamiento de enfermedades; el 65% del costo de la VMV está ligado a las presentaciones interactivas y vídeos sobre la información que se quiere transmitir a los médicos (Banerjee & Dash, 2011).

Se está dando un cambio de actitud en los mercados clave como los EE.UU y Europa, debido al crecimiento de la e-tecnologías, por lo cual algunos médicos vienen reemplazando el contacto con los VMF por nuevos médicos como la promoción farmacéutica virtual, debido a las mejoras sustanciales en los programas para desarrollar ambientes y plataformas muy sencillas de uso por los médicos (Gönül & Carter, 2010). Una limitación en esta modalidad de promoción es la falta de acceso instantáneo a las muestras médicas de los medicamentos revisados por el médico y producto puede influir negativamente en las actitudes del médico hacia la e-detailing (Ventura et al., 2012).

2.1.2.3 Publicidad.

Principalmente se realiza usando las revistas médicas que incluyen publicidad de medicamentos, permitiendo a la IF abiertamente brindar información no solicitada sobre los

nuevos medicamentos éticos; otra forma, es publicitar las marcas de los productos mediante regalos que sirven de recordatorios a los médicos; además, se utilizan los estudios clínicos que se realizan a los medicamentos como una forma de difusión de los mismos.

Publicaciones en revistas especializadas.

La publicidad en revistas médicas es una de las técnicas utilizadas por las empresas farmacéuticas para promover sus productos a los profesionales médicos y ocupa un número significativo de páginas y tamaños en estas (De Barros, 2008). La publicidad de medicamentos en revistas es un medio de difusión del uso de drogas y su venta, pero no sustituye los insertos o formularios oficiales de los medicamentos para guiar a los médicos hacia una prescripción segura. La cantidad de conocimiento sobre beneficios y riesgos de los medicamentos mediante anuncios publicitarios en revistas especializadas depende de la frecuencia de lectura de estas por los médicos (Gahalaut, Chauhan, Mishra, Rastogi, & Thakur, 2014).

Los médicos utilizan la publicidad en estas revistas como una de las principales fuentes de información para los medicamentos de reciente comercialización y son la tercera fuente de información. Los anuncios de la IF en revistas especializadas incluyen normalmente la marca y nombre de los compuestos genéricos, indicaciones de uso, además de otra información esencial requerida para una prescripción razonada como: contraindicaciones, interacciones, efectos secundarios, advertencias y precauciones (Gahalaut et al., 2014; Othman, Vitry, & Roughead, 2010).

En los países desarrollados, dos tercios de los médicos revisan estas publicaciones, y un 80% de médicos de atención primaria las califican como una importante fuente de información de medicamentos para la prescripción y pueden influir en el comportamiento del médico al prescribir (Gahalaut et al., 2014; Oshikoya, Oreagba, & Adeyemi, 2011). En los países en vías de desarrollo los médicos dependen fuertemente de los anuncios farmacéuticos

y la literatura científica proporcionadas por la IF en revistas especializadas para la educación médica continua y nueva información de medicamentos, donde muy pocos médicos realmente tienen acceso a revistas científicas de buena calidad (Gahalaut et al., 2014; Ghosh & Ghosh, 2010).

La promoción de productos farmacéuticos a los médicos en revistas médicas gratuitas son muy difundidas entre los profesionales y podrían estar escapando de las regulaciones y supervisiones de los organismos de control en países como Alemania y USA; así como, presentar análisis y comentarios sesgados de los medicamentos publicitados, ausencia de críticas u objeciones a ciertos medicamentos, situación que puede dar lugar a un uso excesivo o inadecuado de los mismos, contraviniendo las indicaciones de los insertos que contienen los medicamentos de acuerdo a las regulaciones. De 11 revistas médicas alemanas, cinco se distribuyen de forma gratuita, debido a que los costes son asumidos por los costos de publicidad de los anunciantes de dichas revistas; además, se encuentran un mayor número de artículos que menciona los medicamentos anunciantes que en las publicaciones de suscripción y presentan a todos los medicamentos anunciantes de una manera positiva (Kesselheim, 2011).

En el caso de las cinco revistas científicas para médicos existentes por suscripción con un costo anual de membresía, estas no contienen ningún aviso publicitario de medicamentos ni hacen referencia por lo general a medicamentos específicos. Hay una real dependencia de los médicos hacia las revistas científicas gratuitas para informarse y recibir artículos de educación médica continua, y se recomienda mayor independencia de estas publicaciones, mediante la creación y la difusión accesible de artículos alternativos basados en la evidencia científica impulsados por los gobiernos u otras entidades no afiliadas a la industria farmacéutica, con lo cual la mayoría de los médicos estarían felices de recibir información

adicional sobre el uso adecuado de medicamentos de manera eficaz y libre de prejuicios (Kesselheim, 2011).

Regalos.

Muchas estrategias de promoción farmacéutica son muy personales e incluyen la entrega de regalos y el patrocinio de actividades educativas y sociales a los médicos; es decir, los profesionales médicos siguen aceptando regalos y participan en una variedad de actividades patrocinadas por la IF (Brett, Burr, & Moloo, 2003; Zaki, 2014). Los regalos dados por la IF a los médicos son una práctica común y controversial (Brett et al., 2003; Gibbons et al., 1998); es decir, que a pesar de las directrices profesionales para esta actividad, existe una gran preocupación por las implicaciones éticas en estas relaciones de regalo. La posición del Colegio Americano de Médicos establece que: los regalos, la hospitalidad o subsidios ofrecidos a los médicos por la IF no deben ser aceptados si esto podría influir en la objetividad del juicio clínico (Gibbons et al., 1998).

Los diversos auspicios incluyen desayunos calientes, lapiceros, post-its, tazas, blocs de notas, calendarios y otros pequeños regalos con señales de memoria eficaces con marcas y logotipos para los médicos prescriptores; además de reimpresiones de artículos de revistas científicas, libros, pago de conferencias, pago de cenas, vacaciones auspiciadas, etc., ofrecimientos que a lo largo del tiempo, permiten desarrollar relaciones entre la IF y los médicos (Goodman, 2001; Menkes & Maharajh, 2007; Zaki, 2014). Se debe tener en cuenta que un estudio afirma que un obsequio establece una vaga pero real obligación, ya que el que regala no obliga, pero espera una respuesta: es una obligación moral, lo que se busca (Galán, Delgado, & Altisent, 2004).

En un estudio médicos residentes de psiquiatría en Canadá el 56% de médicos manifestó que recibir regalos no tiene ningún impacto sobre la práctica de prescribir medicamentos para sus pacientes (Hodges, 1995); en Turquía, sobre los regalos recibidos de

los VM , un 18% de médicos consideró que influyen fuertemente, 12% de médicos consideró una influencia media, 44% de médicos los consideró de baja influencia y 27% consideró que no ejercían ninguna influencia en su comportamiento al momento de prescribir medicamentos a los pacientes (Guldal & Semin, 2000).

En los Estados Unidos de América un estudio en siete hospitales con programas de formación de médicos internistas determinó que 67% de los profesores y el 77% de los médicos residentes indicaron que los médicos podrían verse comprometidos por aceptar regalos de los VM; donde, más del 50% de médicos que indicaron poder ver comprometida su independencia y objetividad al momento de prescribir medicamentos se daba en el caso de recibir regalos de valores mayores a 100 dólares (McKinney et al., 1990).

Estudios Clínicos.

La IF y los investigadores independientes realizan estas investigaciones continuamente para probar y comparar la eficacia de los diversos medicamentos existentes como alternativas terapéuticas versus el uso de placebos. Se utilizan protocolos estandarizados y bajo circunstancias controladas se generan resultados científicamente válidos, posteriormente, la IF, los investigadores y los editores de diversos medios de comunicación a menudo divulgan estos estudios clínicos publicados en las diversas revistas científicas al público en general; y son, estos resultados de los estudios clínicos los que pueden afectar la promoción y las ventas de los medicamentos de los que se divulgan los resultados (Sood, Kappe, & Stremersch, 2014).

2.1.2.4 Otras actividades promocionales.

Estas actividades están compuestas principalmente por la educación médica continua y el patrocinio de conferencias y congresos profesionales. La promoción farmacéutica indirecta incluye la financiación de programas llamados de educación médica continua, las revistas-journals médicos o de asociaciones profesionales; además, la relación especial con las

autoridades de salud, médicos clave o formadores de opinión como expertos o profesores universitarios famosos o prestigiosos que son expositores y escritores en estos eventos especiales (Barros & Joany, 2002).

La educación médica continúa.

La Real Academia de la Lengua Española define educación, como la acción y efecto de educar; como la crianza, enseñanza y doctrina que se da a los niños y a los jóvenes; así, como la instrucción por medio de la acción docente. La educación permanente es la educación que se desarrolla durante toda la vida y su oferta no depende de la escolaridad; se lleva a todos los niveles y centra su finalidad en la adaptación a los cambios frecuentes del entorno, “aprender haciendo”, de ahí que inscriba su compromiso en el desarrollo integral del individuo (OPS, 2016).

Por otro lado, la educación continua tiene como propósito mantener la constante actualización y desarrollar habilidades o complementar conocimientos para lograr mejores desempeños de los profesionales médicos. Para tal fin, se utilizan estrategias de educación continua que tienen un ámbito de acción y de visión diferente a la educación permanente; como por ejemplo el Campus Virtual de Salud Pública de la Organización Panamericana de la Salud, que ofrece una propuesta educativa con cursos autodirigidos y de auto instrucción a través de la plataforma interactiva Moodle, que es un recurso tecnológico para crear comunidades educativas en línea (OPS, 2016).

Las actividades de educación médica continua (EMC) están orientadas a mantener actualizados a los médicos en los constantes cambios producidos en la profesión médica, otorgando créditos para recertificar su actividad profesional y renovar su licencia profesional manteniéndose actualizados e informados sobre el "avance del conocimiento" para cuidar de la mejor manera posible la salud de sus pacientes (Teixeira, 2009). La EMC incluye un

amplio enfoque en el desarrollo personal y profesional de los profesionales de salud para satisfacer las siempre desafiantes exigencias de la medicina moderna (Rahman, 2013).

La educación médica continua es una actividad que requiere gran cantidad de fondos, y es claro que la IF tiene un papel destacado en financiar estas actividades a solicitud de las sociedades científicas e instituciones educativas para poder realizar sus actividades científicas, dado el poco apoyo que se recibe desde la administración pública (De la Mata & Ortiz, 2003). Entre 1998 y 2003 en los Estados Unidos de América casi se triplicó la financiación de la formación médica continua auspiciada por la IF, subiendo de 302 a 971 millones de dólares (OMS, 2011). En muchos cursos de educación continua se puede observar mucha información visual de los productos de la IF patrocinadora del evento e inclusive algunos expositores mencionan algunos de estos productos en sus exposiciones lo cual representa una gran oportunidad de promoción al frente del auditorio de médicos presentes (Norris et al., 2005). Se puede observar que las normas que rigen las ayudas comerciales no impiden a los patrocinadores debatir los contenidos con los proveedores de formación académica ni sugerir temas o ponentes (OMS, 2011).

La EMC se ofrece en la modalidad presencial o virtual, por medio de instituciones privadas, organizaciones gremiales médicas y mediante cursos auspiciados por la industria farmacéutica. Varios estudios demuestran que los eventos de educación médica continúa auspiciados por la industria farmacéutica son bastante demandados por los médicos y que ocurren cambios en los hábitos de prescripción luego de los cursos (Lieb & Scheurich, 2014); además, se sugiere que la educación médica continua debe ser independiente de la promoción farmacéutica, ya que no es apropiado para una industria con un interés personal en la venta de medicamentos recetados (Rod & Saunders, 2009); observándose que muchos médicos perciben que las actividades de educación médica deben ser establecidas por los gremios médicos o instituciones educativas en lugar de la industria farmacéutica (Norris et al., 2005).

Conferencias y congresos profesionales.

Los simposios y reuniones científicas son útiles para difundir información, y con frecuencia las empresas farmacéuticas financian los cursos de educación continua que por obligación los médicos en muchos países tienen que tomar para recertificar su práctica profesional. Un número creciente de médicos piensan que la financiación de los cursos entraña un conflicto de interés porque las compañías usan los cursos para promocionar sus medicamentos (Ugalde & Homedes, 2009).

El contenido científico objetivo de esas reuniones debe ser lo primordial y con ese fin pueden ser útiles las comunicaciones presentadas por científicos y profesionales de la salud independientes. Su valor educativo será sin duda mayor si están organizados por entidades científicas o profesionales (World Health Assembly, 1988). La Asociación Médica Americana (AMA, por sus siglas en inglés), define una conferencia patrocinada por la industria farmacéutica, como una reunión dirigida a los médicos para promover actividades y discursos con objetivo científico y educativo, para ampliar los conocimientos sobre temas relevantes y vigentes (Vashi & Latkowski, 2012).

2.1.3 Publicidad directa al consumidor.

Los hallazgos sugieren que los médicos están preocupados por la forma en que la información directa a los pacientes (DTCA por sus siglas en inglés) en Reino Unido, Canadá y los EE.UU influye y tiene efectos residuales en la mente de los pacientes, y las interferencias que esto puede causar en la relación médico-paciente por tanto los médicos no desean sustituir el protocolo de promoción farmacéutica tradicional y directo por los métodos de publicidad directa al consumidor en medios masivos de comunicación (Rod & Saunders, 2009).

La publicidad directa de la IF hacia el consumidor de medicamentos éticos (venta con receta o prescripción), mantiene a los consumidores mejor informados y mejora la calidad de

la atención; sin embargo, los críticos indican que como consecuencia de la PDC, los médicos pierden tiempo valioso durante los encuentros con pacientes ya que esta alienta el uso de medicamentos caros y a veces innecesarios (Rosenthal, Berndt, Donohue, Frank, & Epstein, 2002).

Las opiniones sobre la DTCA de medicamentos son mixtas, donde las empresas de medios publicitarios están a favor, mientras los médicos generalmente se oponen a este tipo de publicidad; además, la DTCA conduce a un aumento de solicitudes de los pacientes a sus médicos sobre los medicamentos (Norris et al., 2005).

2.2 Prescripción de Medicamentos

El acceso a los cuidados de salud comprende el acceso a los medicamentos, ya que gran parte de las acciones de dichos cuidados incluyen su utilización. El medicamento es un producto que presenta algunas particularidades en relación con otros insumos de salud. El mercado de medicamentos exhibe estructuras de competencia imperfecta. Los productores, distribuidores y prescriptores (la oferta) tienen la capacidad de inducir la demanda de medicamentos. Además, la promoción en la elección de las alternativas terapéuticas incentiva los medicamentos de marca, sobre todo los más nuevos y más caros. Existe además una relación de agencia imperfecta, donde el médico actúa como agente del paciente y al mismo tiempo del asegurador/financiador (OPS, 2016).

La Real Academia de Lengua Española define medicamento como una sustancia que, administrada interior o exteriormente a un organismo animal, sirve para prevenir, curar o aliviar la enfermedad y corregir o reparar las secuelas de esta. Por otro lado, los medicamentos esenciales son aquellos que satisfacen las necesidades prioritarias de la atención de salud de la población y se seleccionan sobre la base de su relevancia para la salud pública y las evidencias disponibles sobre su eficacia, seguridad y costo-efectividad comparativas. Los medicamentos esenciales deben estar disponibles en el contexto del

funcionamiento de los sistemas de salud en todo momento, en las cantidades adecuadas en las formas farmacéuticas apropiadas, con calidad asegurada y adecuada información y a un precio que el individuo y la comunidad puedan afrontar. (OPS, 2016).

Las estrategias de marketing empleadas en la industria farmacéutica contrastan notablemente con otras industrias, debido a que en el mercado de medicamentos recetados hay una clara incumplimiento en el proceso de decisión de compra tradicional, donde, la decisión es del médico, quien elige entre una gran variedad de drogas, pero es el paciente quien las consume y termina pagando la elección hecha por el médico. El papel de intermediario que desempeña el médico no puede ser ignorado en la industria farmacéutica por que existe en una estructura proveedor-paciente, donde el médico tiene una función determinante y fundamental (Gönül et al., 2001; Kremer et al., 2008).

La prescripción de medicamentos es un acto legal, de responsabilidad profesional, que debe estar regido por estándares éticos y estar basado en las mejores evidencias, el respeto a las guías de tratamiento y la experiencia clínica en los diagnósticos y tratamientos pertinentes. La buena prescripción es aquella que garantiza una terapéutica razonada, no estereotipada y, en definitiva, que el paciente reciba el medicamento (si lo necesita) adecuado según su diagnóstico (OPS, 2016).

La prescripción médica es el resultado de un proceso lógico-deductivo mediante el cual el prescriptor, a partir del conocimiento adquirido, escucha el relato de síntomas del paciente, realiza un examen físico en busca de signos, concluye en una orientación diagnóstica y toma una decisión terapéutica. Esta decisión implica indicar medidas como el uso de medicamentos, lo cual es plasmado en una receta médica (DIGEMID, 2005). Los productos farmacéuticos de prescripción, por naturaleza, son de alto riesgo y en algunos casos se puede tener implicaciones de vida o muerte (Hall & Jones, 2007).

La importancia en la prescripción del medicamento adecuado que conduzca a un tratamiento eficaz con pocos efectos secundarios o complicaciones al paciente es una condición central; siendo, los productos de prescripción similares a los bienes de confianza, cuyos efectos inmediatos no son evidentes ni para el usuario (paciente), ni el decisor (médico) y son a menudo tomados con fe; además, se debe tener en cuenta, la amplia competencia de muchos medicamentos en el mercado y las reivindicaciones de similitud entre los fabricantes, aspecto, que hace la decisión de elección de prescripción del medicamento, a menudo una actividad crítica y cada vez más difícil de hacer (Gönül et al., 2001). El impacto de la promoción de medicamentos en los médicos es una de las áreas de investigación más difíciles, ya que la mayoría de los médicos no son conscientes de hasta qué punto ha sido alcanzando por sus efectos; sin embargo, este aspecto es cada vez más importante para entender los efectos que la promoción de medicamentos tienen en la generación de recetas y el uso de las medicinas (Ijoma et al., 2010).

Este hecho cotidiano no siempre está presente en el pensamiento de los médicos. En USA existe un amplio debate sobre los hábitos del médico prescriptor y se han elaborado recomendaciones que establezcan relaciones equilibradas y éticas entre los intereses económicos de la industria y el quehacer científico de los médicos desde instancias académicas y profesionales (Vicente, 1999). Los malos hábitos de prescripción son el origen de tratamientos inefectivos e inseguros, de exacerbación o alargamiento de la enfermedad, de tensión y daño al paciente y de costes más altos, lo cual contribuye a que el prescriptor sea vulnerable a influencias que pueden causar una prescripción irracional, como la presión del paciente, los malos ejemplos de los colegas y la información de los representantes de los laboratorios.(De Vries, Henning, Hogerzeil, & Fresle, 1998; Zárate & Llosa, 1995); ocasionando que los nuevos graduados en medicina copiarán esta mala utilización, con lo que el círculo se cerrará, y es bien conocido que cambiar los hábitos de prescripción ya

enraizados es una tarea muy difícil, por lo cual urge una buena formación antes de que los malos hábitos tengan posibilidad de desarrollarse (De Vries et al., 1998).

2.2.1 Los médicos.

Los médicos son los ejecutores finales del uso del medicamento, decidiendo en base a su mejor criterio qué medicamento usar o no usar con cada paciente que solicita servicios en las consultas, en el breve espacio de tiempo que dedican a realizar todo el acto médico, el cual incluye: descripción por parte del paciente de malestares o síntomas, preguntas aclaratorias del médico y/o exploración, presunción diagnóstica y decisión terapéutica. Ninguna máquina es capaz de hacer este proceso tan rápidamente como un experimentado médico en su práctica diaria (Vicente, 1999). Los médicos prescriben los medicamentos éticos, mientras los farmacéuticos dispensan medicamentos sin receta, llamados OTC o de venta libre (Zaki, 2014). Su comportamiento frente a la prescripción depende de varios factores: la historia clínica del paciente, la respuesta del paciente a tratamientos, costo para el paciente, si los niveles de cobertura de procedimientos y medicamentos están cubiertos por los planes de seguro de los pacientes (Rod & Saunders, 2009). Históricamente, todo médico hace el juramento hipocrático para ejercer la medicina éticamente. Este juramento es un rito de la adhesión a los principios, códigos, valores, e ideales de la medicina; sin embargo, no es suficiente para confirmar las obligaciones éticas médicas, lo más importante es la aplicación real de estos principios diariamente en la relación con los pacientes (Vashi & Latkowski, 2012).

La relación entre las empresas farmacéuticas y los médicos empieza a desarrollarse durante los últimos años académicos de la universidad, donde hasta 90% de estudiantes de medicina ha tenido contacto indirecto o directo con la promoción farmacéutica, mediante los VM participando en eventos patrocinados por la IF; además, de haber estado expuestos a pequeños artículos de promoción de diversas marcas de medicamentos de la IF (Jahnke,

Kremer, Schmidt, Kochen, & Chenot, 2014; Sillup et al., 2013). El médico es el cliente objetivo más importante para la industria farmacéutica. En comparación con el tradicional concepto de marketing, los médicos no son los consumidores finales de los productos, pero su papel es más importante que la de los pacientes, ya que ellos son los únicos que inducen a la demanda de fármacos; es decir, los médicos no compran los medicamentos, pero son los impulsores de las ventas al emitir una prescripción (Szalkai, 2004) .

Los médicos de consultorio privado y los médicos con mayor cantidad de años en ejercicio, reconocen que a menudo utilizan la promoción farmacéutica como una fuente de información sobre los nuevos medicamentos, y hay aspectos que influyen en sus actitudes más de lo reconocen públicamente (Norris et al., 2005); además, el médico es el primer factor de influencia y el tomador de la decisión en la elección del fármaco para el paciente, siendo el único no-comprador que tiene completa autoridad sobre la toma de decisiones para el consumidor, donde el comportamiento del médico como prescriptor para generar una receta está influenciado por múltiples factores desarrollados por la promoción de la industria farmacéutica, las que invierten considerables esfuerzos dirigidos a los médicos (Handa et al., 2013).

Los canales y cantidad de información disponible para los médicos en ejercicio esta sobresaturada, por lo que el médico puede ignorar toda la comunicación, seleccionar al azar aquellas a las que brindara tiempo, o podría destinar su tiempo y esfuerzo a obtener información útil en el tiempo disponible. El médico depende del entorno y de la promoción farmacéutica, que intenta llamar su atención sobre aquellos medicamentos que son dignos de mayor investigación; por tanto, el médico es selectivo al dedicar tiempo y atención a las fuentes de información, para aquellas que son realmente importantes. Entonces, si el fármaco está diseñado para tratar casos no graves de enfermedades, la cantidad de información proporcionada por los canales promocionales puede ser para que el médico decida recetarlo;

sin embargo, a medida que la gravedad de la enfermedad aumenta y el tratamiento se vuelve menos conocido, más información es necesaria antes de prescribir, y es aquí que las fuentes profesionales, como las experiencias de otros colegas entran en juego (Bauer & Wortzel, 1966). Muchas veces el cliente objetivo no es el médico que escribe las recetas, sino los médicos líderes de opinión que influyen en sus colegas para utilizar ciertos medicamentos (Szalkai, 2004).

Según la Ley 15173 de 1964, el Colegio Médico del Perú (CMP) es el órgano gremial encargado de registrar y supervisar los aspectos profesionales (colegiatura, certificaciones y recertificaciones); siendo, la colegiación de un médico el requisito indispensable para poder ejercer legalmente la profesión y es el CMP la una institución facultada para dicho propósito. A octubre de 2016 el CMP ha registrado a 76,000 colegiados desde su fundación en 1964 (CMP, 2016).

Las fuentes comerciales de información tienen una mayor influencia que las fuentes científicas en los hábitos de prescripción de los médicos generales tanto en países en vías de desarrollo como en países desarrollados. La promoción farmacéutica tiene un efecto significativo en las decisiones al prescribir medicamentos, debido al número de pacientes por día, lugar de trabajo, años de práctica, el género, la frecuencia de las visitas de los VM, participación en las sesiones de entrenamiento, considerándose estos elementos como los factores determinantes de impacto de la promoción farmacéutica (Vancelik, Beyhun, Acemoglu, & Calikoglu, 2007).

Se ha comprobado en un estudio que los médicos recién graduados elegían un medicamento inadecuado o dudoso aproximadamente en la mitad de los casos; además, que escribían un tercio de las prescripciones de manera incorrecta y no daban información importante al paciente en dos terceras partes de los encuentros. Algunos estudiantes de medicina creen que sus hábitos de prescripción pueden mejorar después de finalizar sus

estudios de pregrado, pero la investigación demuestra que a pesar de que se gana en experiencia general, las aptitudes prescriptivas no mejoran mucho después de graduarse (De Vries et al., 1998) .

Hay que enfatizar que los profesionales de la salud son aprendices a lo largo de sus vidas y deberían incorporar como valores intrínsecos de su actividad laboral los derechos humanos, la justicia social, la equidad en la salud, el altruismo, la responsabilidad social y las conductas éticas; igualmente, desarrollar en ellos la capacidad de investigar, buscar, interpretar y utilizar la evidencia, y competencias para entender la salud pública y los determinantes sociales de la salud, sin olvidar la capacidad para comunicarse y trabajar con otros profesionales, familias y comunidades con mutuo respeto y colaborar de forma interdisciplinaria (OPS, 2016).

2.2.2 Seguros médicos.

Las compañías de seguros privados de salud brindan a los pacientes de primas más altas una selección más amplia de médicos y hospitales, a diferencia de las organizaciones del mantenimiento de la salud o entidades prestadoras de salud, cuyos beneficios son más conservadores con sus afiliados y requieren pagos de copagos por atención médica y consumo de medicinas; por lo general, los médicos deben estar informados de los tipos de medicamentos que están autorizados a utilizar según los diferentes seguros médicos de los pacientes que atienden de manera regular. El médico puede verse influenciado por las características del seguro del paciente al momento de prescribir los medicamentos para tratar a sus pacientes y las dolencias que estos presentan, debido a las autorizaciones previas requeridas por las empresas de seguros para cubrir la cobertura de la utilización de las medicinas seleccionadas por los médicos para el mejor tratamiento posible a su paciente (Epstein & Ketcham, 2014; Gönül et al., 2001).

2.2.3 Aspectos éticos presentes.

La promoción de medicamentos corporativa debe aumentar los beneficios económicos mediante el aumento la demanda de productos farmacéuticos, impulsados en algunos casos por situaciones poco éticas al promocionar medicamentos, como: (a) la promoción engañosa o afirmaciones falsas acerca de una droga, (b) suprimir deliberadamente los riesgos y efectos secundarios de un fármaco, (c) proporcionar incentivos financieros a los médicos para la prescripción de medicamentos; y (d) el uso de campañas de concientización de enfermedades en vez de campañas de promoción de la salud (Ahmad, Akhtar, & Murtaza, 2011).

Las promociones que exageran los beneficios y minimizan los riesgos de un medicamento, la falta de equilibrio entre afirmaciones de eficacia con posibles efectos adversos de un fármaco y proposiciones o lemas que atraen la prescripción de un medicamento a grupos de pacientes diferentes de los evaluados en un estudio de referencia probablemente afecten un tratamiento óptimo (Oshikoya et al., 2011).

Un estudio particular señala que, 74% de médicos residentes de emergencias consideró que los VM han cruzado algunas veces las fronteras éticas al desarrollar sus actividades de promoción farmacéutica, principalmente con regalos; además, un 14% de los directores de programas de residencia de medicina interna informó observar actividades poco éticas de parte de los VM y la Industria farmacéutica mediante hacer declaraciones falsas, otorgar regalos monetarios y la realización de estudios diversos no autorizados (Keim, Sanders, Witzke, Dyne, & Fulginiti, 1993).

Para un estudio en USA, se examinaron los pagos a los médicos para que participen en investigaciones de nuevos medicamentos en el mercado; donde, el 64% de médicos consideró que era aceptable recibir un pago por cada paciente que inscribían en el programa de investigación. Además, la mayoría de los pacientes (56%) consideraron que esto era inaceptable. También, 75% de médicos versus 86% de pacientes consideraron que los

pacientes deben ser informados si el médico estaba recibiendo pagos por las compañías farmacéuticas por cada paciente inscrito en programas de investigación (Puma, Stocking, Rhoades, & Darling, 1995) .

2.2.4 Aspectos económicos de los medicamentos.

Una de las principales características de la IF en el mundo es el predominio de las empresas transnacionales. El alto precio de los medicamentos se relaciona con la política de patentes que limita el acceso al mercado de otros competidores. Si bien se reconoce que los costos de investigación para obtener un nuevo fármaco son elevados, algunos investigadores cuestionan la falta de transparencia de los grandes laboratorios sobre su magnitud. Hay diferentes estimaciones sobre los costos en que incurren los laboratorios para obtener un nuevo medicamento, las que varían en un rango de US\$ 240 a US\$ 880 millones, destacándose que estos costos se recuperan generalmente en los primeros años de comercialización y que son utilizados para justificar ganancias oligopólicas. Los gastos de promoción y publicidad en los que incurren los laboratorios serían los que elevarían fuertemente los costos totales, como en Estados Unidos donde parte del costo creciente de los medicamentos se atribuye a la propaganda proporcionada directamente al consumidor (OPS, 2016).

Diversos autores citados en OPS (2016), señalan aspectos económicos relacionados a los medicamentos, como la pobreza, que constituye la mayor limitante para el acceso a los medicamentos (González García, et al., 2005), donde muchos medicamentos se consideran insumos esenciales para los sistemas de salud, por tanto, su provisión no debería estar supeditada a las fuerzas del mercado. Los medicamentos no deben ser concebidos como bienes privados comunes (De la Puente, et al., 2007; Maceira, 2007) pero la realidad es que el acceso a los medicamentos está sujeto a la capacidad del individuo de pagar el precio fijado por el mercado. Se nota que el precio de los medicamentos es la principal barrera de acceso

(Bermudez, et al., 2004; Sercovich, 2008; Sterckx, 2004); igualmente, el problema de precios de los medicamentos no es exclusivo de la Región de las Américas, sino que se presenta en muchos países con ingresos bajos y medios (Cameron, et al., 2009). Los resultados de los estudios comparativos de Danzon y Furukawa (2008) y De Toledo-Nobrega (2007) revelan que una cantidad importante de medicamentos esenciales no son asequibles para la población y que, por ejemplo, Chile y México registran precios seis veces más altos que nueve de los países con ingresos altos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE); además, que los precios en Brasil duplican los de los medicamentos en Suecia.

Para la IF un aspecto recurrente ha sido la agresiva política de precios perseguida por la mayoría de las grandes compañías farmacéuticas, habiéndose intensificado la crítica en los últimos años del alto costo de los nuevos medicamentos éticos convencionales y el fuerte aumento de los precios de muchos medicamentos ya existentes en el mercado, y como resultado de este clamor público la estructura de precios de la IF ha vuelto a ser objeto de intenso escrutinio por parte de las agencias gubernamentales, el Congreso y los medios de comunicación. A menudo se afirma que los altos precios y las ganancias resultantes son poco éticos e irrazonables, alegándose que la IF podría entregar fácilmente productos menos costosos sin sacrificar la investigación y el desarrollo; sin embargo, resulta muy difícil evaluar qué constituye un precio poco ético o un beneficio no razonable (Spinello, 1992).

A nivel internacional se destaca que, Canadá tiene regulaciones sobre los precios de los medicamentos de marca. La Junta de Revisión de Precios de Medicamentos Patentados restringe los precios canadienses de medicamentos patentados por debajo de los precios medianos de los países miembros del G7 (los siete países más poderosos del mundo). Para cambiar los precios, una firma de marca tiene que presentar una solicitud a la Junta de Revisión de Precios de Medicamentos Patentados, donde pueden o no aprobarla; como

resultado, los precios farmacéuticos suelen cambiar con poca frecuencia en Canadá (Ching & Ishihara, 2010).

En el Perú, los precios de las medicinas en el mercado local han registrado un continuo incremento, no obstante, la reducción dispuesta en los aranceles en abril de 2001. El aumento de los precios de las medicinas ha sido mayor al de la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC) y al de los bienes industriales. Igualmente, como en el mercado internacional, en Perú, se observa información asimétrica entre los agentes del mercado; sin embargo, en el caso del Perú, el que influye en la decisión de compra no siempre es el médico, sino el farmacéutico, a pesar de la obligación legal de vender medicamentos con receta, se señala que la mayor parte de los pacientes adquiere los remedios sin cumplir con este requisito (De la Lama & Márquez, 2004).

Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) en lo referente a barreras de acceso a la salud para los siguiente motivos específicos se obtuvo que, el 85,2% de mujeres participantes del estudio manifestaron como problema la falta de medicinas disponibles, el 83,6% de mujeres respondió que no había personal calificado que la atiende, y el 55.7% manifestó como problema el conseguir dinero para el tratamiento (INEI, 2015).

2.3 Industria Farmacéutica

2.3.1 Definición y características principales.

La industria farmacéutica (IF) se define a sí misma según Sachs & Dieck (1989) como una gran corporación, abierta al conocimiento público, que depende de la investigación y desarrollo para poder crecer y tener beneficios (De la Mata & Ortiz, 2003). La industria farmacéutica desempeña un papel vital en el cuidado de la salud. En los Estados Unidos, la industria del cuidado de la salud representa el 16% del producto nacional bruto, porcentaje que aumentara en un futuro próximo (Leeftang & Wieringa, 2010).

La IF, es casi la única fuente de desarrollo de nuevos medicamentos, los cuales son caros, difíciles de descubrir, y muy pocos de estos compuestos se lanzan finalmente al mercado; además, pese a lo bueno y efectivos que los medicamentos puedan ser, la promoción de los mismos es necesaria para que los médicos conozcan y los prescriban a sus pacientes (Bennett, 1991). Las compañías farmacéuticas son las principales patrocinadoras de la investigación biomédica, cuyo éxito se basa en el desarrollo continuo de nuevas terapias para prevenir, estabilizar, y curar las enfermedades (Vashi & Latkowski, 2012).

La IF en un simple modelo está compuesto de 11 Ps originalmente en inglés y son las siguientes: producto, patente, precio, plaza, promoción, pagadores, proveedores, médicos, farmacéuticos, industria farmacéutica y pacientes (Kesič & Bertoncelj, 2008).

En la Figura 2 se observa que la IF está dividida en 3 principales grupos de productos: (a) medicamentos de marca (con receta médica), (b) los OTC (over the counter o sin receta médica), y (c) los genéricos (Bennett, 1991).

Figura 2. Gasto global de productos farmacéuticos 2012 y estimado a 2017. Tomado de “The Global Use of Medicines: Outlook through 2017,” (p. 23), por *International Marketing Services*, 2013. Recuperado de https://www.imshealth.com/..Use_of_Meds_Report_2013.pdf

Esta estructura ha representado en el 2012 una participación de 61% para los medicamentos de marca, 27% para los genéricos y 12% para los OTC. La VMF es la actividad promocional más importante que desarrolla la IF y está enfocada en los productos de marca; sin embargo, las proyecciones para 2017 indican que el 52% serán de marca (caída de 9% frente a los genéricos), 36% los genéricos y 12% los OTC (IMS Institute, 2013).

Las principales características de la IF en los últimos años son: (a) aumento de la globalización; (b) aumento de la competitividad; (c) falta de nuevos productos de marca, aunque hay aumento de inversiones en actividades de Investigación y Desarrollo; (d) aumento de la importancia de los temas regulatorios (reglamentación, registro, derechos de propiedad intelectual, litigios, barreras de promoción, etc.); (e) rápida consolidación y concentración en pocas grandes compañías farmacéuticas; (f) aumento de la importancia de la gestión de marketing; y (g) rápido desarrollo de los mercados de genéricos globales (Kesič & Bertoneclj, 2008).

En ocasiones se puede observar que los intereses comerciales de la IF como corporación transnacional y nacional pueden ser contrarios a los de la salud pública. Dado su poder de influencia en todos los actores del sector farmacéutico³ (médicos, pacientes, académicos, medios de comunicación e incluso las instituciones destinadas a regularlo, entre otros) y en todas las etapas del desarrollo de políticas (formulación, implementación y evaluación), es importante examinar críticamente el impacto de la industria en la toma de decisiones para proteger de las excesivas y perjudiciales dependencias (Barros, 2004). Ante esta posibilidad, el Estado puede implantar una serie de medidas para regular la investigación, la comercialización y la actividad de promoción de la IF. No obstante, el conflicto no desaparece con la mera existencia de una regulación si posee poca capacidad para hacer efectivas su implementación y monitorización (OPS, 2016) .

2.3.2 La industria farmacéutica a nivel internacional.

La IF es una de las industrias más reguladas a nivel mundial, y a diferencia de otras industria y productos, las marcas farmacéuticas no pueden ser transferido a un nuevo producto hasta la expiración de la patente registrada; es decir, los medicamentos tienen ciclos de vida cortos y tienen la protección de patentes a corto plazo, manteniendo la exclusividad de 15 años en los principales mercados mundiales (Hall & Jones, 2007).

La regulación de la promoción varía en diversos países; en los EE. UU el trabajo de los VM están reguladas por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA), y están sujetas a las disposiciones de "equilibrio justo" que obliga a difundir los beneficios y perjuicios en todos los componentes de la actividad promocional farmacéutica. Los VM no pueden promover indicaciones no aprobadas, pero puede proporcionar separatas con estudios en desarrollo a petición de los médicos (Mintzes et al., 2013). En 2001, alrededor del 2% del presupuesto de promoción farmacéutico total, cerca de \$ 400 millones, se destinó a la publicidad en diversas revistas médicas en USA (Gahalaut et al., 2014).

Para captar una parte del mercado, la IF tiene que gastar una buena parte de sus recursos en promoción para convencer a los prescriptores, pacientes y a la comunidad en general de que su producto es mejor que el de los competidores; además, la industria patrocina investigación y contrata académicos para que escriban en las revistas profesionales de mayor prestigio (Ugalde & Homedes, 2009).

La IF es criticada por el uso del marketing para lograr su propio objetivo de aumentar las ventas y los beneficios, en lugar de enfocarse en la mejora de la salud pública; sumado a las preocupaciones sobre la promoción y comercialización de los medicamentos de prescripción a los profesionales de la salud, debido a que se ha demostrado que estas prácticas pueden influir el comportamiento de prescripción del médico según el comité de

Salud de la Cámara de los Comunes en el Reino Unido (Devlin, Hastings, Smith, McDermott, & Noble, 2007).

Según el ranking 2016 Forbes Global 2000, seis empresas de la industria farmacéutica se encuentran dentro de las 100 empresas más importantes del mundo. La estadounidense Pfizer se ubica en la posición 46, Novartis (Suiza) en el puesto 47, Roche (Suiza) en el puesto 80, Sanofi (Francia) en el puesto 89, Merck (Estados Unidos) en el 93 y Glaxosmithkline (Reino Unido) en el puesto 100. Cabe señalar que el ranking se realiza ponderando los ingresos, utilidades, activos y valor de mercado (IEES, 2016). En el Apéndice D se puede apreciar la estructura de crecimiento y el tamaño de los mercados de los principales países sudamericanos, observándose que los tres principales mercados corresponden a Brasil, México y Venezuela respectivamente.

2.3.3 La industria farmacéutica en el Perú.

En el Perú las regulaciones referentes a la promoción de medicamentos con receta médica o éticos son establecidas y fiscalizadas por la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas (DIGEMID) perteneciente al Ministerio de Salud. El Perú está adscrito a criterios éticos para la promoción de medicamentos de la Organización Mundial de la Salud, cuyo objetivo principal es establecer los criterios éticos para la promoción de medicamentos apoyando y fomentando el mejoramiento de la atención sanitaria mediante el uso racional de los medicamentos (World Health Assembly, 1988).

En el mercado peruano participan los laboratorios nacionales que producen localmente y las transnacionales que importan medicamentos desde sus plantas filiales. Los laboratorios nacionales importan el principio activo para efectuar la producción del bien final. La Asociación de Industrias Farmacéuticas de Origen y Capital Nacional (ADIFAN), agrupa 19 laboratorios peruanos y 2 argentinos. Se estima que los laboratorios más grandes registran ventas anuales entre US\$ 20 y US\$ 25 millones. Los laboratorios transnacionales están

representados por la Asociación de Laboratorios Farmacéuticos del Perú (ALAFARPE), que agrupa a 18 grandes laboratorios provenientes de Europa y Estados Unidos, aunque también cuenta con 2 laboratorios peruanos. A partir de los años noventa muchos de estos laboratorios dejaron de producir en el Perú y empezaron a importar de otros países como Ecuador, Argentina y México. Si bien importan la mayor parte de sus productos, se estima que un 10 por ciento lo encargan a laboratorios nacionales (De la Lama & Márquez, 2004).

En el Perú la IF data del siglo XIX con el establecimiento del Laboratorio Farmacéutico Leonard (1874), habiéndose identificado en el último Censo Económico a 196 empresas que elaboran productos farmacéuticos, donde el 84,7% están concentradas principalmente en Lima. La IF es catalogada como manufactura de alta tecnología según la Organización de Desarrollo Industrial de las Naciones Unidas, lo que implica mayor inversión en investigación e innovación, aspecto que se verifica con los resultados de la II Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera, obteniéndose que el 66% de las empresas farmacéuticas realizan actividades de innovación. El Perú respecto al comercio internacional es un país importador neto de productos farmacéuticos, donde las importaciones superan a las exportaciones (para el año 2015 se exportó US\$ 49 millones versus US\$ 871 millones de importaciones), habiéndose bordeado en promedio los US\$ 559 millones en los últimos diez años (2006 – 2016), resultado que no debería sorprender ya que el Perú cuenta con una estructura productiva concentrada principalmente en industrias de baja tecnología, que requiere potenciar. Los detalles antes descritos se pueden apreciar en la Figura 3 (IEES, 2016).

Las exportaciones de productos farmacéuticos en 2015 fueron principalmente a Ecuador con una participación de 20,0%, seguido de Bolivia (12,6%), Venezuela (10,6%), Colombia (7,6%) y Chile (7,2%). Respecto a las importaciones, el 15,7% provienen de Estados Unidos, el 8,8% de Alemania, el 8,2% de China, el 7,2% de Colombia y el 6,1% de

la India. En menor medida participan México (5,2%), Francia (5,1%), Argentina (4,8%), Chile (3,8%) y Brasil con el 3,7% (IEES, 2016).

Figura 3. Balanza comercial de productos farmacéuticos. Tomado de “Reporte Sectorial Nro. 9, Octubre 2016” (p. 11), por Sociedad Nacional de Industrias, 2016. Recuperado de <http://www.sni.org.pe/...../2017/01/Octubre-2016-Industria-de-productos-farmacéuticos.pdf>

Las sustancias farmacéuticas son biológicamente activas y pueden causar en grado variable efectos indeseables; por tanto, el riesgo de reacciones graves y de fracaso terapéutico se acentúa cuando los productos son de calidad inferior o se administran incorrectamente. La farmacovigilancia, es una actividad de salud pública que se encarga de la detección, la evaluación y la prevención de los riesgos asociados con los medicamentos que son comercializados, y es la DIGEMID quien desde 1999 mediante el Sistema Peruano de Farmacovigilancia (SPFV), la encargada de esta actividad, y desde 2002, miembro activo del Programa Internacional de Farmacovigilancia de la OMS (Dongo, 2009).

Las compañías farmacéuticas se enfrentan a una fuerte competencia cuando dos o más empresas producen medicamentos pertenecientes al mismo segmento de mercado, en

consecuencia se está prestando mayor atención a la planificación de las actividades de promoción y venta de medicamentos (Agnētis et al., 2010).

2.3.4 Medición de los principales indicadores de la industria farmacéutica.

El acceso y la comprensión de los datos e información para la IF es muy importante, y en Europa se cuenta con diversas organizaciones que proveen valiosa información, como por ejemplo el IMS Health, empresa líder a nivel mundial, que ofrece, datos de auditorías de ventas, prescripción de medicamentos y directorios de profesionales de salud. Estos datos son la base estratégica para monitorear el comportamiento prescriptivo histórico de los médicos y gestionar las relaciones con estos, determinando los productos que tienen mayor valor de uso en su práctica médica cotidiana (Michel, Ashill, & Carruthers, 2007).

Las compañías farmacéuticas obtienen los datos de recetas realizadas por los médicos de pocas maneras en los Estados Unidos de América, siendo una de estas la compra de la información de empresas como IMS Health, la que compra y recopila individualmente los registros de las farmacias, hospitales, hogares de reposo y compañías de seguros, habiendo obtenido IMS Health en 2005 1,75 billones de dólares en ingresos por sus servicios de información a la IF (Alkhateeb, Khanfar, Doucette, & Loudon, 2009). Además, en USA IMS Health es la empresa de consultoría independiente que proporciona datos y análisis para la IF, los investigadores, la FDA, y numerosos agencias estatales y federales, estos datos son: gastos en publicidad directa al consumidor, número de visita médicas realizadas a los médicos en consultorios privados y hospitales, número de muestras médicas entregadas a los médicos y la publicidad en revistas profesionales. Finalmente, no hay información muy precisa sobre gastos en reuniones, congresos y eventos en general de la IF hacia los médicos, pero algunos datos publicados indican que tales actividades conforman el 12% al 15% por ciento de los esfuerzos de promoción dirigida a profesionales de la salud (Rosenthal et al., 2002). La organización Kantar Media en USA, ofrece a la IF información de los gastos en

publicidad directa al consumidor de la IF, que se presenta por televisión, revistas, radio, vía pública, periódico e internet (Kornfield et al., 2013).

2.4 Modelo de Análisis Particular

Luego de la revisión de la literatura científica son ocho las variables que caracterizan la promoción farmacéutica en relación con la prescripción de medicamentos en: Estados Unidos, Canadá, países de Europa y diversas naciones de África y de Asia. Las variables determinadas han sido estudiadas previamente de manera grupal e individual en diversos tiempos y considerando las regulaciones sanitarias y legales de cada una de estas naciones del mundo, donde tres investigaciones principalmente han delimitado el modelo general de análisis de la Figura 3 (Norris et al., 2005; Rod & Saunders, 2009; Spurling et al., 2010).

Figura 4. Modelo general de la promoción farmacéutica.

Para el modelo de análisis particular (ver Figura 4) se eliminan las siguientes tres variables: (a) la publicidad directa al consumidor que no se desarrolla en el Perú, debido a la prohibición legal de cualquier actividad promocional que no sea dirigida específicamente a los profesionales de la salud según la Ley 29459, el reglamento del D.S. Nro. 016-2011-SA,

Resolución Ministerial 413-2015 y la Directiva Administrativa No. 208-MINSA/DIGEMID (Florián Castro, 2016); (b) la visita médica virtual, que no es utilizada en la actualidad por la industria farmacéutica peruana con los médicos; y (c) el papel de la intermediación de los seguros de salud médicos, que no constituye una limitación que haga inalcanzable la atención médica a la población para poder acceder a los servicios primarios de salud como si ocurre generalmente en los países desarrollados (los médicos a investigar, corresponden a médicos generales, ginecólogos, pediatras y oftalmólogos) que no son médicos especialistas de alto valor económico por sus servicios profesionales de los que existe amplia oferta profesional de los mismos, a diferencia de otras especialidades como los oncólogos o neurocirujanos que son un número reducido de profesionales y donde el valor de sus servicios profesionales es muy alto e imposibilita el acceso a una gran mayoría de la población nacional.

Figura 5. Modelo de análisis particular de la promoción farmacéutica en el Perú.

La Figura 4, muestra las cinco variables independientes seleccionadas para la investigación y la relación propuesta con la variable dependiente prescripción de medicamentos. Para la primera variable independiente vista médica farmacéutica se

estableció el uso de 3 indicadores: número de contactos realizados, número de muestras médicas empleadas y la duración del contacto. La segunda variable independiente publicidad en revistas especializadas, empleó el indicador: suscripción a revistas especializadas; la tercera variable independiente, educación médica continua utilizó dos indicadores invitaciones y asistencias a cursos de educación médica continua; la cuarta variable independiente, conferencias y congresos empleó los indicadores invitaciones y asistencias a congresos y conferencias; y la quinta variable independiente empleó el indicador ofrecimiento de regalos u obsequios. Por otro lado, la variable dependiente, prescripción de medicamentos, utilizó el indicador recetas emitidas por el médico.

2.5 Hipótesis de Investigación

La hipótesis general y las ocho hipótesis planteadas que se plantean en base a las ocho preguntas de investigación y los objetivos establecidos, son las siguientes:

Hipótesis General.

HG: Existe una relación positiva y significativa entre la promoción farmacéutica y la prescripción de medicamentos en el Perú.

Hipótesis Específicas.

H1: La visita médica farmacéutica es el factor más importante de la promoción farmacéutica en relación con la prescripción de medicamentos.

H2: El número de contactos de la visita médica farmacéutica tiene relación con la prescripción de medicamentos.

H3: La publicidad en revistas especializadas tiene relación con la prescripción de medicamentos.

H4: La entrega de diversos regalos tiene relación con la prescripción de medicamentos.

H5: La educación médica continua organizada por la industria farmacéutica tiene relación con la prescripción de medicamentos.

H6: Las conferencias y congresos organizados por la industria farmacéutica tienen relación con la prescripción de medicamentos.

H7: El número de muestras médicas empleadas en la visita médica tiene relación con la prescripción de medicamentos.

H8: La duración de una visita médica farmacéutica tiene relación con la prescripción de medicamentos.

2.6 Matriz de Operacionalización de las Variables

Luego de establecer el modelo de análisis particular con las cinco variables independientes pertenecientes al constructo promoción farmacéutica y una variable independiente perteneciente al constructo prescripción de medicamentos, se construye la matriz de operacionalización que sirve como herramienta de diseño y especificación previa a la construcción del cuestionario de investigación a emplear como instrumento para responder las preguntas de investigación, al igual que determinar la validez de las hipótesis planteadas.

Esta matriz también es conocida como matriz de ítems o reactivos y tiene como finalidad traducir la variable a indicadores; es decir, llevar los conceptos hipotéticos a unidades de medición y es un proceso a través del cual se establecen los procedimientos empíricos que permiten la obtención de datos de la realidad para verificar la hipótesis y solucionar los problemas planteados en la matriz de consistencia o lista de verificación. La Tabla 1 presenta la matriz de ítems que está conformada por los siguientes componentes: constructos, dimensiones, indicadores, ítems o reactivos y la escala de medición de los ítems. Seguidamente la Tabla 2 presenta las variables, indicadores y las referencias de los autores que han desarrollado investigaciones previas con estas variables o han invocado su importancia en la materia de la promoción farmacéutica.

Tabla 1
Matriz de Operacionalización de Variables

Constructo	Dimensiones	Indicadores	Ítems o Reactivos	Escala
Promoción Farmacéutica Definición Conceptual La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la promoción farmacéutica como "toda información y actividades de persuasión desplegadas por fabricantes y distribuidores, cuyo efecto es el de inducir la prescripción, la dispensación, la compra y/o el uso de medicamentos" (OMS, 1998)	Visita Médica Farmacéutica Def. Conceptual: Principal actividad promocional desarrollada por la IF de manera periódica y constante a los médicos definidos como target. Def. Operacional: Se mide por la frecuencia, duración, calidad, reputación de la organización, etc.	Frecuencia de visita médica Duración de la visita médica Cantidad de visitadores médicos que visitan al médico Material empleado en la visita médica Valor de la Información recibida por el médico Cordialidad y atención a los médicos Valor de la literatura médica promocional	Número de veces que tiene contacto con los visitadores médicos Tiempo promedio que otorga a cada visitador médico. Número de visitadores médicos que recibe en cada contacto. Cuadernillos de recetarios Material de escritorio, didáctico, para práctica médica y equipo de consultorio. Información de la visita médica y medicamentos disponibles. Nivel de objetividad de la información que recibe el médico Nivel de atención a servicios especiales a la IF como por ejemplo muestras médicas.	Ordinal y Razón
	Muestras Médicas Def. Conceptual: Medicamentos en presentaciones reducidas de tamaño que son entregados a los médicos en el acto de la visita médica farmacéutica. Def. Operacional: Se miden por la cantidad, recibió o no recibió, tamaño, etc.	Muestras Médicas recibidas de la IF Importancia de la muestra médica	Número de muestras médicas recibidas por el médico. Valoración de la importancia de las muestras médicas	Razón
Definición Operacional La promoción farmacéutica se mide en base a la efectividad de diversas actividades desplegadas hacia los médicos que realizan los laboratorios farmacéuticos, destacando: la visita médica, muestras médicas, educación médica continua, congresos y conferencias, publicidad en revistas especializadas y regalos diversos. Se determinará la relación entre la promoción farmacéutica y la prescripción de medicamentos mediante un cuestionario (Jahnke et al., 2014; Mintzes et al., 2013)	Educación Médica Continua Def. Conceptual: Las actividades de educación médica continua están orientadas a mantener actualizados a los médicos en los constantes cambios producidos en la profesión médica, otorgando créditos para recertificar su actividad profesional. Def. Operacional: Se mide por el número de invitaciones y asistencias a los cursos de EMC.	Valoración de la calidad de los expositores del evento. Interés de los temas expuestos en los eventos Invitaciones a cursos de EMC de la IF Asistencias a cursos de EMC de la IF	Nivel de Valoración de la EMC para la profesión médica. Nivel de los expositores en el curso de EMC que organiza la IF. Nivel de vigencia y relevancia de los temas presentados en el curso de EMC por la IF Número de invitaciones a cursos de EMC organizados por la IF. Número de asistencias a cursos de EMC organizados por la IF.	Ordinal y Razón

continúa...

Constructo	Dimensiones	Indicadores	Ítems o Reactivos	Escala
(continua de página anterior) Promoción Farmacéutica	Conferencias y Congresos Def. Conceptual: Reunión dirigida a los médicos para promover actividades y discursos con objetivo científico y educativo, para ampliar los conocimientos sobre temas relevantes y vigentes. Def. Operacional: Se mide por el número de invitaciones y asistencias a las conferencias y congresos.	Invitaciones a conferencias y congresos de la IF Asistencias a conferencias y congresos de la IF	Número de invitaciones a conferencias y congresos organizados por la IF. Número de asistencias a conferencias y congresos organizados por la IF	Razón
	Regalos y Obsequios Def. Conceptual: Estrategias de promoción farmacéutica personales que incluyen Los diversos auspicios incluyen desayunos calientes, lapiceros, post-its, tazas, blocs de notas, calendarios y otros pequeños regalos con señales de memoria eficaces con marcas y logotipos para los médicos prescriptores. Def. Operacional: Es una variable sensible para los médicos por lidiar con aspectos éticos. Se mide por el recibimiento o no de algún tipo de regalo, valoración de regalos de escritorio, material, equipos, cenas, etc.	Ofrecimiento de regalos u obsequios Valoración de equipos para consultorio Valoración de cenas o refrigerios Valoración de material de escritorio Valoración de material didactico para consultorio Valoración de actividades recreacionales	Recibió ofrecimiento de regalos u obsequios de parte de la IF.	Nominal y Ordinal
	Publicidad en Revistas y Journals Médicos Def. Conceptual: Es una de las técnicas utilizadas por las empresas farmacéuticas para promover sus productos a los médicos y ocupa un número significativo de páginas y tamaños en estas. Def. Operacional: Se mide por el número de suscripciones a revistas o publicaciones a las que está suscrito un médico.	Suscripción a revistas y journals médicos especializados	Número de suscripción a revistas y journals médicos especializados.	Razón
	Prescripción de Medicamentos Definición Conceptual Resultado del proceso lógico-deductivo por el cual el médico, a partir del conocimiento adquirido, el relato de síntomas del paciente y un examen físico busca signos y concluye en un diagnóstico y toma una decisión terapéutica. Definición Operacional Se mide mediante la emisión del número de recetas que realiza un médico en un periodo de tiempo.	Captación de Recetas Def. Conceptual: Proceso realizado por empresas especializadas tales como IMS y CloseUp Ineternational, las cuales obtienen los datos de las recetas generadas por los médicos y que representan una muestra referencial. Def. Operacional: Se mide por el número de recetas que genera un médico de medicamentos éticos y es captada por las auditoras como CloseUp e IMS de manera mensual.	Recetas de medicamentos éticos	Número de recetas de medicamentos éticos por mes o año. Razón

Tabla 2
Indicadores y Referencias de Autores

Dimensiones	Indicadores	Autor/Año	Pág
Visita Médica Farmacéutica	Frecuencia de visita médica	Banerjee & Dash, 2011; Mizik & Jacobson, 2004	20
	Duración de la visita médica	Norris, Herxheimer, Lexchin, & Mansfield, 2005	21
	Visitadores médicos que vistan al médico	Vashi & Latkowski, 2012 Abdullah, Azmi, & Izham, 2013	
		Mizik & Jacobson, 2004	
	Valor de la Información recibida por el médico	Alam, Shah, Ojha, Palaian, & Shankar, 2009 World Health Assembly, 1988 Idris, Mustafa, & Yousif, 2012	21
	Material empleado en la visita médica	Alssageer & Kowalski, 2012	21
	Cordialidad y atención a los médicos	Handa, Vohra, & Srivastava, 2013	22
	Valor de la literatura médica promocional	Agnetis, Messina, & Pranzo, 2010	
Muestras Médicas	Muestras Médicas recibidas de la IF	Manchanda & Chintagijnta, 2004	
	Importancia de la muestra médica	Joseph & Mantrala, 2009	23
		Fugh-Berman, Scialli, & Bell, 2010	24
		Norris, Herxheimer, Lexchin, & Mansfield, 2005	
Educación Médica Continua	Valoración de la calidad de los expositores del evento.	Al-Hamdi, Hassali, & Ibrahim, 2012	
	Interés de los temas expuestos en los eventos	Lieb & Scheurich, 2014	
	Invitaciones a cursos de EMC de la IF	Rahman, 2013	29
	Asistencias a cursos de EMC de la IF	Norris, Herxheimer, Lexchin, & Mansfield, 2005	30
Conferencias y Congresos	Invitaciones a conferencias y congresos de la IF	Teixeira, 2009	
	Asistencias a conferencias y congresos de la IF	Ugalde & Homedes, 2009	29
Regalos y Obsequios	Ofrecimiento de regalos u obsequios	Vashi & Latkowski, 2012	
	Valoración de equipos para consultorio	Brett, Burr, & Moloo, 2003; Zaki, 2014	
	Valoración de cenas o refrigerios	Goodman, 2001	27
	Valoración de material de escritorio	Menkes & Maharajh, 2007	28
	Valoración de material didáctico para consultorio		
Publicidad en Revistas y Journals Médicos	Valoración de actividades recreacionales		
	Suscripción a revistas y journals médicos especializados	Oshikoya, Oreagba, & Adeyemi, 2011; Gahalaut, Chauhan, Mishra, Rastogi, & Thakur, 2014	25
		Gahalaut et al., 2014; Ghosh & Ghosh, 2010	26
		Kesselheim, 2011	27
Promoción Virtual	Valor de la tecnología	Ventura et al., 2012	
	Alternativa a la promoción tradicional	Banerjee & Dash, 2011 Gönül & Carter, 2010	24

Capítulo III: Metodología

Habiendo finalizado la propuesta de marco conceptual en base a la revisión de literatura e identificado las variables que componen la promoción farmacéutica; como siguiente paso, se presenta en este Capítulo de manera detallada los aspectos metodológicos que se han utilizado y que evidencian el rigor seguido en la construcción y validación del instrumento de investigación; así como, la aplicación en el campo del cuestionario a los médicos seleccionados.

3.1 Tipo de Investigación

En la investigación propuesta para determinar la Relación entre la Promoción Farmacéutica y la Prescripción de Medicamentos, se establece que la misma tiene características de proceso de índole cuantitativo, de propósito causal, de resultado aplicado y de lógica deductiva.

Es cuantitativo ya que pretende identificar la relación entre la promoción farmacéutica y la prescripción de medicamentos. La investigación cuantitativa permite al investigador familiarizarse con el problema o concepto a ser estudiado y generar hipótesis para ser validadas; siendo, algunas de sus características: (a) énfasis en los hechos y las causas del comportamiento, (b) la información esta expresada en números que pueden ser cuantificados y resumidos; (c) el proceso matemático es la norma para analizar los datos numéricos, y (d) el resultado final se expresa en terminologías estadísticas (Golafshani, 2003). La investigación cuantitativa utiliza datos numéricos para explicar un fenómeno particular, originado en el paradigma del positivismo (que postula de que una sola realidad o verdad puede ser descubierta a través del estudio objetivo de datos numéricos y variables). Aquí se utilizan diversas fuentes para recolectar datos numéricos tales como: encuestas, entrevistas estructuradas, observaciones, indicadores y evaluaciones de desempeño, información institucional y bases de datos nacionales (McLaughlin, Bush, & Zeeman, 2016). La presente

investigación utiliza un amplio cuestionario bajo la misma óptica que has seguido previos estudios cuantitativos y se presentan alguna que guarda relación con el eje central del presente estudio, tales como: Impacto (Vancelik et al., 2007), Influencia (Caamaño, Figueiras, & Gestal-Otero, 2002; Siddiqi et al., 2011), Percepción (Lieb & Scheurich, 2014; Zaki, 2014), Efecto (Chew et al., 2000; Mizik & Jacobson, 2004; Lieb & Scheurich, 2014; Ijoma et al., 2010) y Actitudes (Burashnikova, Ziganshin, & Ziganshina, 2008; Ventura et al., 2012) de la Promoción Farmacéutica en la prescripción de medicamentos desarrollados en diversos países en los últimos años.

Es de tipo causal, ya que mediante el instrumento a utilizar en la investigación y las variables que este contiene para su evaluación, busca determinar y medir la relación entre la promoción farmacéutica y la prescripción de medicamentos que desarrollan los médicos en su práctica profesional continua (Vancelik et al., 2007).

Se formula como una investigación aplicada. La investigación aplicada, también se conoce como práctica o empírica, la cual parte de la forma cómo se entiende la realidad de una disciplina o problema, y luego, se argumentan razones importantes de por qué y para qué investigar el planteamiento establecido, mediante un proceso investigativo científico, serio y riguroso, y como una forma necesaria y óptima para conocer las realidades desde la evidencia misma (Cordero, 2009). El presente estudio, está fundamentado en conocimientos y estudios previos y generaran aporte práctico para los diversos actores involucrados (Alssageer & Kowalski, 2012), tanto en la industria farmacéutica como en las actividades de prescripción de medicamentos; así como, nuevos conocimientos debido al análisis particular de investigación planteado para la realidad peruana con sus propias particularidades, que difieren de otras investigaciones ya realizadas.

Finalmente, se plantea una aproximación de investigación de lógica deductiva. El enfoque deductivo se centra en las políticas declaradas y la investigación previa. Este enfoque

plantea la reconstrucción de la teoría que ya existe para crear una nueva, teniendo en cuenta las investigaciones realizadas previamente con respecto al proyecto planteado; siendo, una manera fácil y conveniente como método de evaluación pero debe aplicarse con mucho cuidado para obtener resultados confiables (Khaikleng, Wongwanich, & Sujiva, 2014). La investigación, se desarrolla de lo general a lo particular y específico; es decir, desde las leyes y teorías existentes a la explotación y análisis de datos obtenidos mediante la aplicación del cuestionario.

3.2 Diseño de Investigación

El diseño planteado para esta investigación persigue la perspectiva teórica post-positivista, no experimental y de horizonte de tiempo transversal.

Es post-positivista ya que refleja la necesidad de encontrar las causas reales detrás de los resultados y establece un punto de vista determinista (Creswell, 2013). Según Creswell (2009), el post-positivismo se enfoca en reducir un problema en los mejores criterios que lo representen, lo que implica identificar claramente las relaciones de causa y efecto y basarse en éstas para construir hipótesis o conjeturas que se puedan probar y validar (Lenzholzer & Brown, 2016).

Los métodos cuantitativos generalmente utilizan dos enfoques principales de diseño de investigación: diseño experimental y diseño no experimental; sin embargo, son tres los utilizados en las investigaciones. El diseño experimental implica la asignación aleatoria de los participantes al grupo experimental o al grupo de control para probar una hipótesis bajo condiciones controladas. Los diseños cuasi-experimentales se utilizan cuando la asignación al azar no es factible, pero se intenta probar una hipótesis bajo condiciones controladas. Finalmente, el diseño no experimental (por ejemplo, el estudio observacional) no implica la manipulación de las variables del estudio ni tampoco se desarrolla bajo condiciones controladas (McLaughlin et al., 2016). La investigación se realizó del tipo no experimental ya

que no se manipularon las variables determinadas, sino que se evaluarán tal como se presentan actualmente en la realidad peruana para las actividades de la promoción farmacéutica.

El horizonte de tiempo es transversal, debido a que los cuestionarios administrados a los médicos para evaluar el efecto de la promoción farmacéutica se realizaron en un único momento determinado del tiempo como otras investigaciones previamente realizadas (Caamaño et al., 2002; Calderón & Rabanaque, 2014; Ijoma et al., 2010; Zaki, 2014). El 41% de estudios realizados sobre efecto, impacto, percepción e Influencia de la promoción farmacéutica en la prescripción de medicamentos de los médicos, y el comportamiento de estos al momento de prescribirlos han sido de tipo transversal (Spurling et al., 2010).

3.3 Proceso de Muestreo

El proceso de muestreo comprende la definición de la población, determinar el tamaño de la muestra y seleccionar los elementos de la muestra, que participaron en la aplicación del cuestionario.

3.3.1 Definición de la población.

El número y porcentaje de profesionales de salud en el Perú al año 2013 por cargo (tipo de profesional) se aprecia en la Figura 5, observándose un total de 35,064 médicos para los centros de atención del Ministerio de Salud (MINSA), ESSALUD, Sanidad de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional, Hospitales de Solidaridad, y *algunas* pocas instituciones privadas ya que estas últimas no están obligadas a reportar el número de médicos que allí laboran. También podemos observar que hay un total de 103,463 profesionales de salud, del cual la mayor cifra de profesionales está compuesta por 36,093 profesionales de enfermería (MINSA, 2015).

Figura 6. Número de profesionales de la salud por cargo en el Perú. Tomado de “Compendio Estadístico: Información de Recursos Humanos del Sector Salud, Perú – 2013,” por Observatorio de Recursos Humanos en Salud del Perú. Recuperado de <http://www.minsa.gob.pe/dggdrh/libros/pdf/s1/compendio2013.pdf>.

La población objeto de estudio está formada por los profesionales médicos de Lima Metropolitana (LM) y Callao que prescriben medicamentos éticos producidos por la IF. Para definir la población objetivo se utilizaron los siguientes tres criterios: (a) especialidad del médico que puede médico general (conocido como médico cirujano) y de las cuatro especialidades con mayor cantidad de médicos, (b) categoría o nivel prescriptor del médico según la auditoria de prescripciones Analyzer, y (c) distritos que tengan más de 20 médicos prescriptores captados en la muestra del Analyzer de CloseUp International. Cada uno de estos criterios se desarrolla seguidamente.

Criterio de Especialidad del Médico.

El primer criterio para la población corresponde a la especialidad del profesional médico, seleccionando a los médicos generales también conocidos como médicos cirujanos, los cuales egresan de las diferentes universidades del país y que han obtenido su número de colegiatura del Colegio Médico del Perú que es la institución designada por ley para autorizar

el ejercicio a los nuevos profesionales médicos y para recertificar a los existentes; además a los médicos especialistas, que luego de cuatro años de estudios adicionales obtienen su especialidad y su Registro Nacional de Especialista, siendo las especialidades más demandadas en el Perú y objeto de este estudio: *pediatría, ginecología, internistas y oftalmólogos*. El Apéndice E, presenta la distribución de médicos que componen los centros de atención del MINSA y los gobiernos regionales por especialidad y género al año 2013.

La Tabla 3, presenta la distribución en cantidad de médicos y el número de recetas agrupados por las principales especialidades según la muestra de la herramienta de auditoría Analyzer de la empresa CloseUp International.

Tabla 3
Médicos por Especialidad y Número de Recetas Emitidas en LM y Callao.

Especialidad	Cantidad	% Participa	Recetas	% Recetas
<i>Medicina general (*)</i>	11,485	47.61%	704,585	40.56%
<i>Pediatría (*)</i>	2,151	8.92%	270,095	15.55%
<i>Ginecología (*)</i>	1,765	7.32%	140,728	8.10%
Cirugía	1,433	5.94%	45,498	2.62%
<i>Medicina interna (*)</i>	982	4.07%	44,347	2.55%
<i>Oftalmología (*)</i>	715	2.96%	49,740	2.86%
Cardiología	615	2.55%	19,558	1.13%
Traumatología	595	2.47%	55,194	3.18%
Psiquiatría	503	2.09%	17,479	1.01%
Gastroenterología	434	1.80%	61,153	3.52%
Otorrinolaringología	394	1.63%	97,245	5.60%
Anestesiología	377	1.56%	5,204	0.30%
Neurología	375	1.55%	50,725	2.92%
Dermatología	350	1.45%	48,776	2.81%
Urología	337	1.40%	46,814	2.69%
Otras	1,611	6.68%	79,998	4.61%
Totales	24,122	100.00%	1,737,139	100.00%

Adaptado de "Reporte Mensual de Profesionales de Salud Prescriptores," por Close-Up International, 2016, Close-Up Analyzer. Copyright 2016 por Close-Up International.

La cantidad total de médicos en LM y Callao que hayan realizado prescripciones en los 12 meses del año 2015 es de 24,122 médicos, donde no están incluidos los odontólogos y obstetras. Los médicos generales y las cuatro primeras especialidades representan el 73.86%

del total de médicos y corresponde a los médicos más demandados y que tienen un perfil prescriptor de medicamentos amplio, debido a sus características profesionales y el tipo de pacientes que atienden, utilizan un amplio espectro de medicamentos éticos (administrados con receta), habiendo varios estudios previos que han analizado este grupo particular de profesionales de manera independiente o conjunta (Alssageer & Kowalski, 2012; Caamaño et al., 2002; Vancelik et al., 2007). Se excluye la especialidad de cirugía, que generalmente son médicos que no atienden en consultorios, sino que intervienen a los pacientes en sala de operaciones, siendo su frecuencia y cantidad de emisión de recetas baja en relación de las dos especialidades siguientes, que corresponden a medicina interna y odontología. Además, se pueden encontrar investigaciones realizadas a médicos generales y especialistas donde la mayoría de participantes has sido los médicos generales (Alkhateeb et al., 2010; Domínguez, Sánchez, Gázquez, Molina, & Gómez, 2012) y también a otros grupos específicos de médicos como los residentes de medicina familiar (Sergeant et al., 1996).. El primer corte para determinar la población de médicos según el primer criterio corresponde a un total de 17,098 médicos entre médicos generales y de las cuatro especialidades elegidas, que ejercen la profesión en todos los distritos de LM y Callao, que prescribieron medicamentos éticos de manera regular en los doce meses del año 2015.

Criterio de Categoría o Nivel Prescriptor del Médico.

El segundo criterio corresponde a la categoría o nivel prescriptor del médico en la auditoria Analyzer de la corporación CloseUp International. A nivel mundial, son dos las empresas líderes en auditorias de las prescripciones que emiten los profesionales de salud y estas son IMS Health y CloseUp International las cuales tienen presencia en más de 140 y 80 países respectivamente, y cuentan con más de 40 años desarrollando esta labor de manera especializada. CloseUp International es la empresa líder en las auditoria de prescripciones desde 1968, con presencia actualmente en 80 países a nivel mundial, realizando diversas

auditorias tanto en prescripciones médicas y las relacionadas a las ventas de los diversos canales; además, desarrolla soluciones tecnológicas e investigación de mercado enfocados principalmente en la industria farmacéutica. La otra empresa de referencia a nivel mundial es IMS Health que hasta 2007 competía en el mercado de auditoría de prescripciones con CloseUp International en Perú y en América Latina; sin embargo, en 2008 IMS Health decidió abandonar la auditoria de prescripciones denominada Prescript en el Perú, dejando como única empresa del mercado a la auditoria de CloseUp International denominada Analyzer. El producto de auditoria de recetas Analyzer de CloseUp, es un sistema de información que se contrata de forma anual y que representa aproximadamente el 12% de todas las recetas que se emiten en el mercado peruano y que su mayor cobertura geográfica se concentra en todos los distritos que componen la zona metropolitana de Lima y de la provincia del Callao. En previos estudios se reconoce la validez de la metodología de auditoria de recetas (prescripciones), preferencias de los médicos, así como la auditoria de precios de empresas como el IMS Health (Cocks & Virts, 1974).

La auditoría de las prescripciones médicas realizadas por Analyzer de CloseUp es un proceso que captura el contenido de las recetas en los diversos puntos de venta de las principales ciudades del país como farmacias y boticas independientes y los diversos locales de cadenas de boticas (Mifarma, Arcangel, Inkafarma y Boticas y Salud). El proceso de captura se realiza por dos modalidades: (a), la captura digital de la receta (foto) y posterior digitación de los datos de la receta en el sistema de captura (en las oficinas de CloseUp) y (b) la recopilación del sistema informático instalado en cada punto de venta de los datos registrados cuando un paciente se acerca a consultar los precios y/o existencias de los medicamentos que el médicos tratante le prescribe. Es muy importante distinguir que, para cualquiera de las dos modalidades, la captura de la receta no depende de la realización de la venta, sino de la existencia y la visualización de la receta para proceder a su registro, y poder

formar parte de los datos que se incorporan a la auditoria cada mes. Este procedimiento registra todos los productos que contiene la receta, sean éticos (de venta con receta) u OTC (venta libre), la presentación específica del medicamento (tableta, jarabe, gel, inyectable, etc.), o si es genérico la descripción internacional; además, la colegiatura del médico que está ligada a su nombre, dirección de centro laboral y la fecha de emisión de la receta.

Lima Metropolitana, perteneciente a la provincia de Lima está integrada por 43 distritos y la provincia constitucional del Callao está compuesta por seis distritos. La Tabla 4, presenta las cinco categorías o niveles de prescriptores médicos, también denominadas quintiles a las que pertenece el profesional médico, donde el quintil o categoría uno representa el grupo de 146 médicos que más prescripciones emiten y que representan un total de 340,538 recetas en los últimos 12 meses, cerca de 2,332 recetas promedio al año por médico. Se puede notar que entre las categorías dos y cinco, el número de recetas por cada categoría disminuye en cantidad, pero aumenta la cantidad de médicos que generan estas recetas; es decir, se aprecia que para el quintil o categoría cinco 14,250 médicos generan 210,079 recetas cerca de 15 recetas promedio por medico al año; es decir que un médico del primer quintil versus otro del ultimo quintil tienen una diferencia promedio de 2,318 recetas.

Tabla 4
Médicos Generales y Cuatro Especialidades, por Categorías y de LM y Callao.

Categoría - Quintil	# Médicos	% Méd.	# Rx	Acum. Rx	% Rx	#Rx Prom. Méd./Año
1	146	0.85%	340,538	340,538	28.16%	2,332
2	322	1.88%	247,567	588,105	48.62%	769
3	636	3.72%	201,957	790,062	65.32%	318
4	1,744	10.20%	209,354	999,416	82.63%	120
5	14,250	83.34%	210,079	1,209,495	100.00%	15
Total	17,098		1,209,495			

Nota: % Méd. = Participación de recetas por categoría de médicos, Rx=Recetas Adaptado de "Reporte Mensual de Profesionales de Salud Prescriptores," por Close-Up International, 2016, Close-Up Analyzer. Copyright 2016 por Close-Up International.

Igualmente, es necesario analizar la cantidad de médicos y recetas captadas en la auditoria Analyzer en el ámbito geográfico elegido que corresponde a Lima Metropolitana y Callao. En el Apéndice F, se puede observar la tabla de distribución de los 17,098 médicos generales y de las cuatro especialidades determinadas para establecer la población de los distritos de LM y Callao por quintiles del uno al cinco. La Tabla 5, presenta la distribución de la población de médicos generales y las cuatro especialidades que laboran en 43 de los distritos que conforman LM y seis distritos del Callao.

Tabla 5

Médicos Cuatro Especialidades y Generales, de LM y Callao, Cinco Categorías.

Cod. Postal	Distrito	# Médicos	# Recetas (Rx)
1	Lima Cercado	1,970	115,724
2	Ancón	10	4,244
3	Ate Vitarte	569	70,766
4	Barranco	65	4,918
5	Breña	1,043	52,893
6	Carabayllo	63	4,773
7	Comas	489	58,927
8	Chaclacayo	35	1,577
9	Chorrillos	538	53,990
10	El Agustino	373	17,979
11	Jesús María	1,002	35,667
12	La Molina	228	9,830
13	La Victoria	465	30,291
14	Lince	387	33,437
15	Chosica	119	16,036
16	Lurín	46	4,413
17	Magdalena	156	16,065
18	Miraflores	574	16,336
19	Pachacamac	11	175
20	Pucusana	2	9
21	Pueblo Libre	274	9,575
22	Puente Piedra	124	9,667
23	Punta Negra	1	13
24	Punta Hermosa	1	29
25	Rímac	250	28,382
26	San Bartolo	4	229
27	San Isidro	593	23,791
28	Independencia	322	42,328
29	S.J. de Miraflores	658	46,153
30	San Luis	96	4,045
31	S.M. de Porres	799	69,530
32	San Miguel	279	10,976
33	Santiago de Surco	520	28,694
34	Surquillo	325	29,076

continua...

...

Cod. Postal	Distrito	# Médicos	# Recetas (Rx)
35	V.M. Del Triunfo	199	31,581
36	S.J. de Lurigancho	620	83,757
39	Los Olivos	477	31,573
40	Cieneguilla	9	241
41	San Borja	479	25,619
42	Villa El Salvador	209	18,591
43	Santa Anita	197	11,339
C1	Callao Centro	416	35,290
C2	Bellavista	772	23,133
C3	C. de la Legua	191	39,719
C4	La Perla	29	4,701
C5	La Punta	24	222
C6	Ventanilla	89	2,714
NI	No indicado	996	50,477
Totales		17,098	1,209,495

Adaptado de "Reporte Mensual de Profesionales de Salud Prescriptores," por Close-Up International, 2016, Close-Up Analyzer. Copyright 2016 por Close-Up International.

La Tabla 6, presenta los resultados del segundo criterio para determinar la población del presente estudio y corresponde a los médicos generales y de las cuatro especialidades (ginecólogos, pediatras, internistas y oftalmólogos); además, de las cuatro primeras categorías prescriptoras de médicos por número de recetas, la cual asciende a un total de 2,806 médicos. Puede notarse que producto de eliminar la quinta categoría prescriptora los 2,806 médicos generan un total de 991,700 prescripciones de productos farmacéuticos en 42 de los 47 distritos de Lima y Callao (excluyéndose automáticamente cinco distritos: Pachacamac, Pucusana, Punta Negra, Punta Hermosa y La Punta). Se establece que la población total para la investigación, corresponde a médicos generales, ginecólogos, pediatras, internistas y oftalmólogos, de los 42 distritos de Lima y Callao y que pertenecen a los cuatro primeros quintiles respecto al número de prescripciones; es decir, 2,806 médicos que generan un total de 991,700 recetas acumuladas en 12 meses de 2015 según la base obtenida del Analyzer CloseUp como se presenta en la Tabla 6, lo cual representa el 81.99% del total de recetas de los cinco quintiles que asciende a 1,209,495 recetas; es decir, que los 14,292 médicos no seleccionados generan 217,795 recetas (el 17.01% restante).

Tabla 6

Médicos Cinco Especialidades de Cuatro Categorías-Lima Metropolitana y Callao

CP	Distrito	Categoría 1		Categoría 2		Categoría 3		Categoría 4		Totales	
		#Méd	#Rx.	#Méd	#Rx.	#Méd	#Rx.	#Méd	#Rx.	#Méd	# Rx.
1	Lima Cercado	19	42,147	19	15,581	49	12,929	163	18,942	250	89,599
2	Ancón	1	3,665			1	295	1	171	3	4,131
3	Ate Vitarte	12	22,391	25	20,169	34	11,322	82	10,240	153	64,122
4	Barranco			1	926	6	2,058	10	1,164	17	4,148
5	Breña	3	7,678	11	7,865	47	12,813	108	12,038	169	40,394
6	Carabayllo			2	2,127	1	126	12	1,828	15	4,081
7	Comas	6	13,871	23	17,975	35	11,385	67	9,468	131	52,699
8	Chaclacayo			1	636			3	342	4	978
9	Chorrillos	9	21,006	15	10,041	26	6,779	72	9,523	122	47,349
10	El Agustino	1	3,263	6	4,208	9	2,587	33	3,858	49	13,916
11	Jesús María	2	3,143	6	4,795	24	6,653	71	8,245	103	22,836
12	La Molina	1	1,566	1	773	8	2,484	16	2,076	26	6,899
13	La Victoria	3	6,825	8	6,634	18	5,845	44	5,630	73	24,934
14	Lince	1	1,765	17	13,679	22	7,566	45	5,499	85	28,509
15	Chosica	3	4,836	3	2,199	13	5,300	17	2,426	36	14,761
16	Lurín			2	1,740	5	1,789	2	313	9	3,842
17	Magdalena	4	7,930	5	3,394	6	1,311	17	1,548	32	14,183
18	Miraflores			2	1,302	15	3,920	29	3,355	46	8,577
21	Pueblo Libre			4	2,443	4	979	21	2,140	29	5,562
22	Puente Piedra			4	3,431	9	2,500	17	1,848	30	7,779
25	Rimac	4	9,762	10	7,801	11	3,102	29	3,888	54	24,553
26	San Bartolo							1	147	1	147
27	San Isidro	2	5,434	5	3,984	13	3,577	29	3,253	49	16,248
28	Independencia	7	15,784	16	11,157	21	6,175	43	5,348	87	38,464
29	S.J. de Miraflores	5	10,816	8	5,930	44	13,040	64	7,408	121	37,194
30	San Luis			1	1,269	2	548	6	700	9	2,517
31	S.M. de Porres	8	32,264	16	12,349	26	8,426	48	6,004	98	59,043
32	San Miguel			1	928	7	1,890	37	4,313	45	7,131
33	Santiago de Surco	1	1,720	13	8,545	16	5,213	51	6,132	81	21,610
34	Surquillo	4	6,113	11	8,900	20	6,091	35	4,503	70	25,607
35	V.M. Del Triunfo	7	18,594	4	2,576	15	4,411	30	3,710	56	29,291
36	S.J. de Lurigancho	16	36,107	22	17,746	43	14,664	62	7,967	143	76,484
39	Los Olivos	3	6,464	10	7,241	16	4,450	59	6,835	88	24,990
40	Cieneguilla							1	145	1	145
41	San Borja	3	8,357	3	2,090	14	4,389	31	3,510	51	18,346
42	Villa El Salvador	2	5,978	5	3,142	13	4,072	22	2,478	42	15,670
43	Santa Anita			4	2,479	9	3,014	26	3,423	39	8,916
C1	Callao Centro	6	14,388	9	7,380	18	5,137	33	3,616	66	30,521
C2	Bellavista	1	1,680	6	3,943	9	2,267	48	5,784	64	13,674
C3	C. de la Legua	8	17,740	17	10,772	19	5,657	26	3,449	70	37,618
C4	La Perla	1	2,643			2	1,069	3	421	6	4,133
C6	Ventanilla					2	583	8	963	10	1,546
NI	No indicado	5	7,032	12	8,144	44	11,154	112	12,223	173	38,553
	Total general	148	340,962	328	246,294	696	207,570	1,634	196,874	2,806	991,700

Adaptado de "Reporte Mensual de Profesionales de Salud Prescriptores," por Close-Up International, 2016, Close-Up Analyzer. Copyright 2016 por Close-Up International.

Criterio de Numero de Médicos por Distrito.

El tercer criterio corresponde al número de médicos mínimo que debe tener un distrito para considerarlo parte de la población objeto del estudio. La Tabla 7, presenta los distritos

resultantes luego de haberse excluido a los distritos que tengan menos de 20 médicos en su ámbito geográfico; por tanto, se eliminaron a los distritos de: Ancón, Barranco, Carabayllo, Chaclacayo, Lurín, San Bartolo, San Luis, Cieneguilla y La Perla.

Tabla 7

Población del Estudio. Cinco Especialidades, Cuatro Categorías y 34 Distritos

Cod. Post.	Distrito	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3	Categoría 4	Totales	
		#Méd	#Méd	#Méd	#Méd	#Méd	# Rx.
1	Lima Cercado	19	19	49	163	250	89,599
3	Ate Vitarte	12	25	34	82	153	64,122
5	Breña	3	11	47	108	169	40,394
7	Comas	6	23	35	67	131	52,699
9	Chorrillos	9	15	26	72	122	47,349
10	El Agustino	1	6	9	33	49	13,916
11	Jesús María	2	6	24	71	103	22,836
12	La Molina	1	1	8	16	26	6,899
14	Lince	1	17	22	45	85	28,509
15	Chosica	3	3	13	17	36	14,761
17	Magdalena	4	5	6	17	32	14,183
18	Miraflores		2	15	29	46	8,577
21	Pueblo Libre		4	4	21	29	5,562
22	Puente Piedra		4	9	17	30	7,779
25	Rímac	4	10	11	29	54	24,553
27	San Isidro	2	5	13	29	49	16,248
28	Independencia	7	16	21	43	87	38,464
29	S.J. de Miraflores	5	8	44	64	121	37,194
31	S.M. de Porres	8	16	26	48	98	59,043
32	San Miguel		1	7	37	45	7,131
33	Santiago de Surco	1	13	16	51	81	21,610
34	Surquillo	4	11	20	35	70	25,607
35	V.M. Del Triunfo	7	4	15	30	56	29,291
36	S.J.Lurigancho	16	22	43	62	143	76,484
39	Los Olivos	3	10	16	59	88	24,990
41	San Borja	3	3	14	31	51	18,346
42	Villa El Salvador	2	5	13	22	42	15,670
43	Santa Anita		4	9	26	39	8,916
C1	Callao Centro	6	9	18	33	66	30,521
C2	Bellavista	1	6	9	48	64	13,674
C3	C. de la Legua	8	17	19	26	70	37,618
NI	No indicado	5	12	44	112	173	38,553
	Total general	146	321	677	1,587	2,731	966,032

Adaptado de "Reporte Mensual de Profesionales de Salud Prescriptores," por Close-Up International, 2016, Close-Up Analyzer. Copyright 2016 por Close-Up International.

En resumen, los tres criterios para determinar la población objetivo del estudio corresponden a los médicos generales y cuatros especialidades, de las cuatro categorías más prescriptoras y donde hayan más de 20 médicos por distrito, lo cual da un tamaño de

población de 2,731 médicos que se encuentran en 34 de los 48 distritos y que generan un total de 966,032 prescripciones, y este valor es utilizado para determinar el tamaño de muestra.

3.3.2 Tamaño de muestra.

Se estableció trabajar una muestra probabilística estratificada de la población de médicos generales, utilizándose para el cálculo del tamaño de la muestra la fórmula de poblaciones finitas, ya que la población establecida es de 2,731 médicos, según se puede observar a continuación:

$$n = \frac{(P.Q)*N}{(N-1)*(E^2/Z^2 + P.Q)}$$

Se utilizó valores para P y Q de 0.5 respectivamente, un N de 2,731 médicos, con un nivel de confianza de 95% y un error de 5%, resultando un tamaño de muestra de 337 médicos de cinco especialidades, que laboran en 34 distritos de Lima y Callao y pertenecen a las cuatro categorías más importantes, los cuales serán objeto de estudio mediante la aplicación del nuevo instrumento de medición, desarrollado en forma de cuestionario.

Según Kent (1999), citado en (Banerjee & Dash, 2011) se necesita un tamaño de muestra mínimo de 100 para cualquier investigación cuantitativa tipo para conseguir un resultado significativo, en este caso la muestra establecida excede por 237 médicos el tamaño de muestra mínimo exigido.

Para seleccionar los elementos de la muestra de tamaño de 337 médicos, se utilizó la base de los 2,731 médicos que pertenecen a la población objetivo del estudio. Para tal fin, se exportó la base final del Analyzer CloseUp al Microsoft Excel y se procedió a aplicar una fórmula usando la función aleatoria para seleccionar al azar los primeros 337 médicos; además, un 20% de médicos adicionales como accesorios en caso no se encuentre a los

primeros 337 seleccionados de la muestra, obteniendo al final una muestra final de 404 médicos para la aplicación del cuestionario como se puede apreciar en la Tabla 8.

Tabla 8

Muestra Estratificada de Médicos Seleccionados (n=337).

Cod. Post.	Distrito	Totales # Méd	Cat 1 a 4 # Rx.	% Médicos p. Distrito	# Médicos p. Distrito	# Médicos + 20% p. Distrito
1	Lima Cercado	250	89,599	9.15%	31	37
3	Ate Vitarte	153	64,122	5.60%	19	23
5	Breña	169	40,394	6.19%	21	25
7	Comas	131	52,699	4.80%	16	19
9	Chorrillos	122	47,349	4.47%	15	18
10	El Agustino	49	13,916	1.79%	6	7
11	Jesús María	103	22,836	3.77%	13	15
12	La Molina	26	6,899	0.95%	3	4
13	La Victoria	73	24,934	2.67%	9	11
14	Lince	85	28,509	3.11%	10	13
15	Chosica	36	14,761	1.32%	4	5
17	Magdalena	32	14,183	1.17%	4	5
18	Miraflores	46	8,577	1.68%	6	7
21	Pueblo Libre	29	5,562	1.06%	4	4
22	Puente Piedra	30	7,779	1.10%	4	4
25	Rímac	54	24,553	1.98%	7	8
27	San Isidro	49	16,248	1.79%	6	7
28	Independencia	87	38,464	3.19%	11	13
29	S.J. de Miraflores	121	37,194	4.43%	15	18
31	S.M. de Porres	98	59,043	3.59%	12	15
32	San Miguel	45	7,131	1.65%	6	7
33	Santiago de Surco	81	21,610	2.97%	10	12
34	Surquillo	70	25,607	2.56%	9	10
35	V.M. Del Triunfo	56	29,291	2.05%	7	8
36	S.J. de Lurigancho	143	76,484	5.24%	18	21
39	Los Olivos	88	24,990	3.22%	11	13
41	San Borja	51	18,346	1.87%	6	8
42	Villa El Salvador	42	15,670	1.54%	5	6
43	Santa Anita	39	8,916	1.43%	5	6
C1	Callao Centro	66	30,521	2.42%	8	10
C2	Bellavista	64	13,674	2.34%	8	9
C3	C. de la Legua	70	37,618	2.56%	9	10
NI	No indicado	173	38,553	6.33%	21	26
	Total general	2,731	966,032	100.00%	337	404

Nota. #Med= Nro. de médicos; #Rx=Nro. de recetas; p. Distrito= por distrito. *Adaptado de "Reporte Mensual de Profesionales de Salud Prescriptores," por Close-Up International, 2016, Close-Up Analyzer. Copyright 2016 por Close-Up International.*

3.3.3 Selección de los elementos de la muestra.

Para seleccionar los 337 médicos a ser encuestados según el tamaño de muestra establecido más un 20% adicional como contingencia en caso no se alcance el realizar las 337 de la muestra determinada se debieron seleccionar 404 médicos en total para la aplicación del cuestionario desarrollado para la presente investigación. En la Tabla 6, para determinar los 337 médicos requeridos como muestra de todos los distritos considerados, se determinó para cada distrito multiplicando el tamaño de la muestra ($n=337$) por el % de médicos p. distrito, lo cual permite mantener la proporcionalidad entre el tamaño de la muestra y el número de médicos por distrito respecto al total de la población; por ejemplo, en Lima Cercado 337 médicos por 9.15% (que representa el peso de ese distrito respecto al total de los 2,731 médicos de la población) da un resultado de 31 médicos. Posteriormente, se añade al Núm. Médicos por distrito un 20% extra de médicos como valor de contingencia frente al posible rechazo del médico a desarrollar el cuestionario de la investigación.

Ya establecida la cantidad de médicos por distrito requeridos y su 20% adicional de contingencia, se procedió a utilizar la función aleatoria para cada distrito según el número requerido por el valor del # de Médicos p. distrito y luego el adicional del 20% también por cada distrito dentro de la base total que incluyó a los 2,731 médicos que conforman la población total; es decir, se eligieron a 37 médicos aleatoriamente de Lima Cercado de entre 250 médicos existentes, utilizando la función *Aleatorio.Entre* del MS Excel® y así sucesivamente para cada distrito según el tamaño de médicos requeridos.

Finalmente, se decidió en base a diversos estudios que utilizaron el envío de cuestionarios a toda la población establecida o a la mayor cantidad de la misma, enviar los cuestionarios a los 2,731 médicos en lugar de enviar únicamente el cuestionario a los médicos seleccionados de la muestra (Alssageer & Kowalski, 2012; Jahnke et al., 2014; Lieb &

Scheurich, 2014; Zaki, 2014), debido además a la facilidad para contactar con los médicos que conforman la población de estudio.

3.4 Recolección de Datos

3.4.2 Diseño del instrumento para obtener los datos.

Para el diseño del nuevo instrumento de la presente investigación, se utilizaron modelos de investigaciones previas que emplearon cuestionarios nuevos, o adaptados de los ya existentes. En la revisión de la literatura, se encontraron investigaciones con cuestionarios elaborados en diversos idiomas, principalmente en inglés, castellano y alemán. La revisión y adaptación de diversos cuestionarios utilizados previamente es una práctica común al desarrollar investigaciones (Mintzes et al., 2013); sin embargo, la construcción de un nuevo cuestionario debe seguir una secuencia definida para establecer un instrumento válido que permita cumplir los objetivos de la investigación. En ese sentido, se detallan los pasos en la elaboración del cuestionario empleado en la investigación.

1. *Revisión de modelos de cuestionarios previos.* La elaboración del cuestionario se realizó revisando diversas investigaciones publicadas que utilizaron diversos tipos de cuestionarios en diferentes años y países (Alssageer & Kowalski, 2012; Burashnikova et al., 2008; Calderón & Rabanaque, 2014; Lieb & Scheurich, 2014; Mizik & Jacobson, 2004; Sergeant et al., 1996; Vancelik et al., 2007; Ventura et al., 2012; Zaki, 2014).
2. *Estructura del cuestionario preliminar.* El cuestionario desarrollado propuesto se divide en tres partes: (a) introducción, que presenta la finalidad de la investigación a los médicos, busca la autorización de sus respuestas exclusivamente para la presente investigación, agradecimiento por su participación y solicitud de completar todo el cuestionario, (b) preguntas que permitan medir el efecto de la promoción farmacéutica en la prescripción de medicamentos de acuerdo al modelo particular de

análisis descrito en el capítulo previo; y (c) preguntas que solicitan información demográfica, laboral y complementaria de los médicos para identificar sus características y posterior clasificación de diversas maneras como lo refieren estudios previos (Calderón & Rabanaque, 2014; Galán et al., 2004; Jahnke et al., 2014; Mintzes et al., 2013; Vancelik et al., 2007; Zaki, 2014).

3. *Elaboración de preguntas del cuestionario preliminar.* La elaboración de cada una de las preguntas se realizó de acuerdo con las variables que conforman las hipótesis de la presente investigación. El cuestionario propuesto final está dividido en cuatro secciones de preguntas y una sección de información general del participante. Las tres primeras secciones constan de un enunciado general que presenta los ítems a evaluar utilizando la escala Likert. La utilización de la escala de Likert es ampliamente utilizada en los cuestionarios de investigación. Han sido empleadas las escalas Likert principalmente con alternativas de elección pares e impares. Las opciones pares de Likert no utilizan alternativa neutral (Caamaño et al., 2002). Por otro lado, las opciones impares de Likert utilizan alternativas neutrales o intermedias, habiendo investigaciones previas para: tres alternativas Likert (Kremer et al., 2008; Zaki, 2014) o de cinco alternativas Likert (Alkhateeb et al., 2010; Kremer et al., 2008; Ventura et al., 2012). Adicionalmente, a la utilización de las escalas Likert, se emplean modalidades dicotómicas para afirmar o negar un enunciado en los cuestionarios (Burashnikova et al., 2008; Kremer et al., 2008). El cuestionario se redactó inicialmente en base a 30 preguntas de investigación independientes con escalas de Likert distintas de tipo impar para cada pregunta formulada; además, cinco enunciados demográficos y de información general del médico. Posteriormente, se determinó la conveniencia de agrupar las preguntas en tres secciones relacionadas directamente al tema de investigación; donde, las tres

primeras secciones, presentaron un enunciado introductorio de los ítems a evaluar relacionándolos con la escala de Likert impar a utilizar, manteniéndose las cinco alternativas incluyendo una opción de tipo neutral. La primera sección, utilizo el enunciado: Para su actividad profesional, los siguientes aspectos presentados son, que incluía elegir la valoración para 18 enunciados eligiendo entre cinco alternativas Likert de: muy importante, importante, neutral, poco importante y nada importante. La segunda sección, presentó diez preguntas para el enunciado: ¿Cómo consideraría Ud. la posibilidad de usar nuevas tecnologías para recibir promoción farmacéutica mediante su computadora personal o equipo móvil?, el cual permitió elegir entre cinco alternativas Likert de: muy valorado, valorado, neutral, poco valorado y nada valorado. La tercera sección, empleo el enunciado: Al momento que Ud. decide la prescripción de medicamentos, ¿Como considera los siguientes aspectos?, para 16 enunciados a calificar con la escala de Likert y permitió elegir entre las cinco alternativas siguientes: muy influyente, influyente, neutral, poco influyente y nada influyente.

La cuarta sección, también relacionada al tema investigado, se denominó preguntas adicionales, que incluyó diez preguntas independientes con sus propias escalas Likert impares de cinco alternativas cada una, excepto la referida a: El tiempo en minutos que dedica el medico en atender una visita médica farmacéutica, que permitió el ingreso de un numero entero. Adicionalmente, la quinta y última sección del cuestionario se denominó preguntas demográficas/informativas con un total de 11 enunciados solicitando datos sobre las características del médico a encuestar.

4. *Validación por expertos del nuevo cuestionario preliminar.* El desarrollar un nuevo cuestionario para la investigación luego de su redacción preliminar, revisión y prototipo final, fue sometido a la revisión por expertos y la validación de contenido

y criterios (Galán et al., 2004; Pedrosa, Suárez-Álvarez, & García-Cueto, 2013). El cuestionario desarrollado (ver Apéndice G) como prototipo preliminar, fue enviada por correo electrónico a ocho expertos, de los cuales cinco fueron de nacionalidad peruana, dos ciudadanos españoles y una ciudadana colombiana. Los expertos a los que se envió el prototipo del cuestionario se pueden observar detalladamente en la Tabla 9. La comunicación al experto solamente se realizó por correo electrónico explicándole el motivo de su selección e invitación a participar del proceso de validación del cuestionario y agradecimiento por su participación; además, se adjuntaron dos documentos: (a) plantilla de juicio de experto en Word, conteniendo las instrucciones y cuatro los cuatro criterios siguientes fueron los que se evaluaron en el cuestionario: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia; además, de la escala numérica de 4 valores y su significado para calificar cada uno de los criterios (Ver Apéndice H); y (b) formato del cuestionario a evaluar por el experto en Excel, para el ingreso de la escala respectiva que elija el experto en cada uno de los cuatro criterios correspondiente a cada uno de los ítems o preguntas del cuestionario.

Tabla 9

Expertos que Recibieron el Cuestionario Prototipo para su Evaluación

Nombre Experto	Cargo	Centro de Trabajo
Jhonnell Alarco	Editor Asoc., MD,	Revista Peruana de Medicina Experimental y SP
Gloria I. Martínez Dominguez	Investigadora, Psic.	Universidad Pontificia Bolivariana
Sara Galan Herrera	Investigador, MD, PhD	Universidad de Zaragoza
Robert Cumpa Quiroz	Investigador, MD, MI	Profesor UPCH, Clínica San Pablo
Sara Calderon Larranaga	Investigador, MD, Mag	Centro de Salud Universitario Cartuja
Oscar Pamo Reyna	Investigador, MD, PhD	Coordinador del Doctorado en Medicina - UPCH
Hugo Arroyo Hernandez	Editor Científico, MD	Revista Peruana de Medicina Experimental y SP
Jose Caballero López	Investigador, MD, Mag	Jefe de Clínicas, UPCH.

Nota. MD= Médico; Farm.= Farmacéutico; PhD = Grado de Doctor

5. *Resultados de la validación por expertos del cuestionario preliminar.* Fueron ocho los expertos médicos investigadores, autores o editores de reconocida trayectoria a los que se comunicó el cuestionario, de los cuales seis expertos confirmaron la recepción y su interés de participar. De los seis expertos, cuatro expertos contestaron vía correo electrónico y recibíéndose en el formato enviado sus evaluaciones respectivas, que fueron: Jhonnell Alarco, Robert Cumpa, Hugo Arroyo y José Caballero; sin embargo, para el Doctor Oscar Pamo, la validación se realizó de manera presencial previa cita acordada. La autora colombiana Gloria Martínez, confirmó la recepción y su interés de participar, así como de trasladarlo a un reconocido colega médico investigador del tema en investigación (dio como fecha de envío la primera semana de noviembre 2015). Los expertos seleccionados que nunca contestaron, a pesar, de insistir hasta en dos oportunidades fueron las expertas españolas Sara Calderón y Sara Galán. El tiempo de respuesta de la validación de los expertos osciló entre cinco a diez días desde la confirmación de la recepción y en algunos casos una nueva comunicación recordándoles la espera de su participación en la evaluación del instrumento de investigación. Por su participación, como expertos no se ofreció ningún incentivo ni tampoco ninguno de ellos lo solicitó. Los resultados obtenidos en cada plantilla de juicio de los expertos se trasladaron a un archivo consolidado en Excel para el análisis de los cuatro criterios a validar en el cuestionario. De los 55 ítems evaluados por la prueba de Aiken fueron aceptados 46 con valores superiores a 0.8 en los conceptos de suficiencia, claridad, coherencia y relevancia. Sin embargo, nueve ítems fueron observados por los expertos y objetaron diversos aspectos referentes a los conceptos de suficiencia, claridad, coherencia y relevancia evaluados, para los cuales se debió realizar una modificación o eliminación del cuestionario diseñado al no ser pertinentes para la investigación (Ver

Apéndice I). Además, se descartó el uso de la variable de control estado civil del grupo de los datos demográficos; también, los expertos sugirieron incorporar aspectos relacionados al género del visitador médico (masculino o femenino) de quien realiza la visita médica farmacéutica y permitir identificar los tipos de centros donde labora el médico que en muchos casos es más de un tipo (hospital, clínica, consultorio particular, atención domiciliaria u otro).

Otros aportes recibidos de los expertos se refirieron a: mejorar y ampliar la presentación del cuestionario al médico y una mejor agrupación de algunas preguntas y el cambio de la escala de la primera sección de preguntas. Respecto a la presentación del cuestionario al médico, se aclaró e indicó que era voluntario, confidencial el uso de las respuestas, se solicitó el llenado total de las respuestas, se ofreció por la participación el envío de los resultados de manera gratuita, así como se enfatizó el agradecimiento al inicio y al final del cuestionario por el llenado correspondiente del médico. Sobre un mejor agrupamiento de las preguntas y revisión de la escala, se determinó que con la finalidad de un mejor entendimiento del cuestionario, la primera sección se dividió en dos secciones con los siguientes enunciados : Para su actividad profesional los siguientes aspectos presentados son, para la sección primera, que incluyó 11 enunciados; y para la sección segunda: Para su actividad profesional, las siguientes técnicas promocionales de la industria farmacéutica son, que incluyó 11 enunciados para su calificación. De la primera nueva sección, se eliminó la pregunta: Participar en estudios clínicos auspiciados por la industria farmacéutica para examinar la eficacia de medicamentos, al no estar relacionado con la promoción farmacéutica, sino con la colaboración de los médicos con la investigación que realiza la industria farmacéutica; además, la pregunta: La relación con la industria farmacéutica en general, se reformuló en: Mantener una

relación cordial con la industria farmacéutica. En la segunda nueva sección, se incluyó tres nuevos enunciados sugeridos: invitación a cenas o almuerzos, los refrigerios y estudios clínicos de los medicamentos, donde originalmente el enunciado era: Recibir materiales promocionales que auspicien marcas de medicamentos, dentro del contexto del enunciado general: Para su actividad profesional, los siguientes aspectos presentados son, incluidos en la primera sección original. Además, tanto para la nueva primera y segunda sección se cambiaron la denominación de las alternativas de las escalas de Likert de: muy importante, importante, neutral, poco importante y nada importante a las alternativas: muy valorado, valorado, neutral, poco valorado y nada valorado, por considerarse de mejor entendimiento la palabra valorado que importante.

Para la nueva tercera sección (antes segunda sección) se mantuvo el enunciado introductorio, y la cantidad de diez preguntas; sin embargo se modificó la redacción del enunciado: La facilidad de comunicación con gerentes de producto o equipo de asistencia de marketing de la industria farmacéutica, al nuevo enunciado: Poder comunicarse con el gerente de producto que le interese de manera virtual, también la pregunta: La gratuidad del servicio de visita médica virtual, se cambió a: La gratuidad para acceder a la plataforma de promoción virtual ;mientras, el resto de enunciados se mantuvo intacto. Para la nueva cuarta sección (antes tercera sección) referida al enunciado: Al momento que Ud. decide la prescripción de medicamentos, Cómo considera los siguientes aspectos?, se modificaron los siguientes enunciados: Los variados y diversos obsequios recibidos en la visita médica farmacéutica, por: Los diversos obsequios promocionales que recibe de la promoción farmacéutica; otra pregunta modificada fue: Facilidad de acceder a nuevas plataformas de visita médica virtual utilizando computadora o móviles, por: Posibilidad de acceder a

nuevas plataformas virtuales de promoción farmacéutica; también, la pregunta: Comentarios sobre el uso de medicamentos de médicos líderes de opinión, por: Recomendación de colegas destacados sobre el uso de un medicamento; igualmente, se cambió la pregunta: La calidad de la información que recibe de la industria farmacéutica, por : La veracidad de la información que recibe en la promoción farmacéutica; se modificó la pregunta: La diversas actividades de la promoción farmacéutica, por: Los diversos objetos promocionales que recibe de la promoción farmacéutica. Adicionalmente, se incorporaron dos nuevos enunciados no incluidos en el prototipo evaluado por los expertos, a sugerencia de los mismos, siendo estos enunciados los siguientes: (a) el género (masculino o femenino) del visitador médico que realiza la promoción farmacéutica, y (b) la marca del medicamento.

La nueva quinta sección (antes cuarta), tuvo las siguientes modificaciones a la siguiente pregunta: Número de veces a la semana que tiene contacto con visitadores médicos, por: Cuantas veces por semana tiene contacto con los visitadores médicos. Además, el resultado del análisis de expertos observo dos preguntas del cuestionario: a) Para los próximos 12 meses consideraría que recibir al visitador médico para su actividad profesional será requerido, y (b) Para los próximos 12 meses consideraría utilizar la promoción farmacéutica virtual en vez de recibir al visitador médico para su actividad profesional será requerido; sin embargo, se decidió, mantener las dos preguntas en el cuerpo del cuestionario por ser de interés para la investigación.

En la nueva sexta y última sección (antes quinta), referido a datos demográficos e informativos en general, se eliminó el estado civil y se permitió el marcado de más de un tipo de centro laboral del médico, pudiendo elegir entre (hospital, clínica, consultorio, atención domiciliaria y otro).

6. *Prueba piloto del cuestionario.* Como paso previo a la aplicación del cuestionario se procedió a aplicar la prueba piloto para validar su contenido. Son diversas las investigaciones que utilizan pruebas pilotos de diverso tamaño para su ejecución: uno que utilizó 30 cuestionarios aplicados a médicos (Calderón & Rabanaque, 2014); y, de 10 a 15 cuestionarios aplicados a médicos (Mintzes et al., 2013; Sergeant et al., 1996). Luego de la validación por los expertos, se procedió a preparar el cuestionario en dos ambientes diferentes para su evaluación como piloto. Primero, se preparó la versión para imprimir en Word con el formato final de acuerdo a todas las sugerencias y cambios que se decidió realizar. Seguidamente, se desarrolló el cuestionario en el ambiente virtual del Drive de Google, realizando todas las validaciones y requiriendo que todas las respuestas del cuestionario fueran obligatorias para una respuesta. El link de la prueba piloto se encuentra en la siguiente dirección:

<https://docs.google.com/forms/d/1cmpzu5XYYx1kuYQDOxcZ1so1DpOwNMELBvstnMFT778/viewform>.

Las investigaciones desarrolladas sobre Impacto, Efecto, Influencia y/o Percepción de la promoción farmacéutica en la prescripción de medicamentos se han realizado con variadas características de índole ético en relación a los médicos participantes en la en el trabajo de campo de la investigación, principalmente: (a) usando consentimiento informado, (b) sin uso de consentimiento informado, y (c) con aprobación de comités de ética para aplicar el cuestionario a los médicos (Ijoma et al., 2010; Kremer et al., 2008; Sergeant et al., 1996). El cuestionario piloto se aplicó sin consentimiento informado a manera de un documento específico e individual del cuestionario; sin embargo, en la presentación al médico se referencio

que se entendía como *su consentimiento de usar los datos registrados en los cuestionarios para fines exclusivos del presente estudio.*

El link del cuestionario se envió a 20 médicos por correo electrónico y LinkedIn, de las cuales, se recibió respuesta de 4 médicos de manera virtual en el plazo de tres días. El cuestionario presencial se aplicó a dos promociones de alumnos de la Maestría de Ciencias de la Salud de la Universidad Esan, lográndose la participación de 10 alumnos de un total de 15 de la promoción 2013; además, de 10 alumnos de un total de 22, de la promoción 2014. Al acceder a las aulas de la Universidad Esan para la aplicación del cuestionario, se explicó a los alumnos presentes el objetivo del estudio y el tipo de profesionales de salud que deberían participar; así mismo, que el desarrollo del cuestionario era voluntario y que el responderla implicaba su consentimiento de utilizar los datos para el presente estudio. Los alumnos de las dos promociones que no participaron en la resolución del cuestionario piloto fue porque eran profesionales de la salud, pero no médicos (obstetricia, enfermería, nutrición, odontología, etc.), los cuales abandonaron las aulas y solo quedaron médicos resolviendo el cuestionario. También, se logró aplicar cuatro cuestionarios en la Clínica Medex de San Isidro, donde se observó que el menor tiempo para responderlo fue de nueve minutos y treinta y cinco segundos y la de mayor duración tomo catorce minutos y cuarenta segundos. En el proceso de administración del cuestionario piloto presencial se recibieron tres consultas respecto a las siguientes preguntas: fondos para estudios de especialización, referido a que incluían los fondos; y, sobre Ud. establece personalmente restricciones en su centro laboral para recibir a los visitantes médicos, por no entender la pregunta. El procesamiento de los cuestionarios pilotos realizados de manera presencial se realizó en el mismo link utilizado para responder de manera virtual desarrollado en Google Drive.

Posteriormente, se descargó la base completa de los cuestionarios y se realizaron algunos análisis estadísticos para verificar los resultados obtenidos.

7. *Resultados del piloto del cuestionario preliminar.* Los resultados obtenidos de los 28 cuestionarios piloto se procesaron en SPSS versión 22 aplicando el análisis de fiabilidad a la totalidad de los cuestionarios respondidos, donde todos los casos fueron validos con un 100%, debido a que se exigió el responder todas las preguntas del cuestionario.

El análisis de fiabilidad de las 50 preguntas sometidas al análisis de fiabilidad de manera integral dio un resultado de .9594, concluyéndose que existió una alta consistencia interna el cuestionario desarrollado para la investigación.

8. *Diseño del cuestionario final a utilizar en la investigación.* El cuestionario final se propone con algunas modificaciones, debido a que los cuestionarios realizados en los centros de trabajo del médico (consultorios privados o de centros asistenciales) son los que mayor duración registraron versus los realizados en las aulas universitarias de Esan. Esta realidad, hizo necesario reajustar el tamaño del cuestionario para lograr la aceptación del médico elegido para participar en responder las preguntas, dado su limitado tiempo por la atención continua de pacientes esperando fuera de los consultorios. De acuerdo con los hallazgos del marco teórico el médico no dedica más de dos o tres minutos para atender actividades promocionales. La versión final del cuestionario (ver Apéndice J) se desarrolló en la plataforma SurveyMonkey® en vez de Google Drive, debido a sus características profesionales y mejor gestión de los encuestados.
9. *Encuesta complementaria.* Se desarrollo un cuestionario titulado “Actividades relacionadas a la Industria Farmacéutica en 2015”, el cual se envió a los 487 médicos que contestaron el primer y principal cuestionario del estudio, con la finalidad de

obtener algunos datos numéricos necesarios y otros complementarios para desarrollar la regresión múltiple y responder a tres de las siete preguntas de investigación, correspondiendo estos datos al número de cursos de Educación Médica Continua(EMC) organizados por la IF a los que fue invitado y a los que asistió, número de conferencias o congresos organizados por la IF a los que fue invitado y a los que asistió, si recibió o no de algún representante de la IF algún tipo de regalo u obsequio, siendo estos datos necesarios para determinar la relación de la educación médica continua, los congresos y conferencias y los regalos con la prescripción de medicamentos según el modelo de análisis particular. Además, se preguntó sobre la utilización de algún aplicativo (programa) en su dispositivo móvil (celular) o si ingresó a algún portal web para consultar sobre algún medicamento antes de prescribirlo a un paciente. El Apéndice K presenta el modelo enviado a los médicos de manera electrónica vía la plataforma SurveyMonkey® entre el primero y treinta de mayo del año 2016, habiéndose utilizado tres preguntas para abordar los temas ya descritos, la primera pregunta de tipo dicotómica para indicar si o no a seis enunciados, la segunda pregunta utilizó la escala Likert para evaluar los seis enunciados presentados con diez opciones posibles que representaban cantidades numéricas desde 0 hasta 9 o más, y la tercera pregunta también empleo la escala de Likert para evaluar tres enunciados propuestos con cuatro opciones a elegir que representaban cuartiles de porcentajes de 0, 25, 75 y 100% respectivamente.

3.4.3 Aplicación del instrumento.

El cuestionario denominado Efecto de la promoción farmacéutica en la prescripción de medicamentos en el Perú, se administró entre el 16 de diciembre de 2015 y el 15 de marzo de 2016. Para la aplicación del instrumento, se realizaron las siguientes actividades para invitar a los médicos seleccionados como muestra del estudio:

1. Envío de una Invitación explicativa de la investigación en proceso vía correo electrónico personalizado a un total de 2,239 médicos, utilizando el programa GroupMail 6, el cual permite el envío masivo y personalizado de correos electrónicos a los destinatarios. El medico invitado podía elegir entre opción virtual o envío físico del cuestionario, indicando su dirección de envío. Las invitaciones fueron hechas desde la cuenta de email rflorian@esan.edu.pe de la Universidad Esan, la cual ha apoyado la difusión del cuestionario de investigación de varias formas para captar el interés de la mayor cantidad de médicos pertenecientes a la población objetivo, mediante: (a) publicación del link del cuestionario en el portal Farma.esan.edu.pe (ver Apéndice L), (b) cartas de invitación para participar en el cuestionario a los miembros de las tres principales sociedades médicas del Perú, tales como: Medicina Interna, Pediatría y Ginecología (Ver Apéndice M), y (c) impresión en papel de 492 cuestionarios para su distribución a médicos que conforman la población objetivo del estudio y que no cuentan con dirección electrónica o solicitaron el envío físico de la misma.

2. Luego de recibir la respuesta del médico a la invitación del Group Mail, se procedió al envío del link personalizado del cuestionario, utilizando la plataforma SurveyMonkey®, la cual sirvió para la gestión del envío de los cuestionarios virtuales en diferentes momentos, de acuerdo a las respuestas recibidas progresivamente de los médicos invitados. El envío del cuestionario en SurveyMonkey®, se realizó de manera personalizada a cada médico, gracias a las funciones que la plataforma presenta incluyendo su colegiatura, apellidos y nombres, así como su especialidad.

Transcurrida una semana del primer envío del cuestionario, se volvió a remitir el correo recordatorio por segunda vez a los médicos que no respondieron al correo inicial, solicitándoles su gentil participación y ofreciéndoles el envío de los resultados del estudio de

manera electrónica. La aplicación de los cuestionarios de manera presencial, se realizaron en dos eventos académicos de educación médica continua organizados por uno de los principales laboratorios farmacéuticos del Perú, y se contó con la ayuda de dos asistentes de la Universidad Esan previamente entrenadas para la entrega, absolución de preguntas y recolección de los cuestionarios en los dos eventos realizados; además de contar con la presencia del autor de la presente investigación. El cuestionario físico fue acompañado y precedido de una breve presentación de la investigación, el cual incluía un código QR para escanearlo y poder realizar el cuestionario mediante el dispositivo móvil (Apéndice N). Hay que destacar respecto del envío al total de la población de los 2,731 médicos el cuestionario ya se de manera virtual o física, y que de los 404 médicos identificados aleatoriamente en la selección de la muestra realizada (337 y 67 médicos principales y accesitarios), hubo una participaron en la resolución del cuestionario de 171 de estos médicos, lo que representó el 35.11% de los médicos seleccionados originalmente como muestra aleatoria.

El segundo cuestionario se administró entre el 01 y el 31 de mayo de 2016 enviándolo a los 487 médicos que respondieron el primer cuestionario de manera válida vía correo electrónico y usando la plataforma SurveyMonkey®, enviándose hasta dos recordatorios al total de los médicos invitados a participar. Los valores obtenidos fueron recopilados en un cuestionario complementario que se envió a los 487 participantes habiéndose obtenido una tasa de respuesta de 60.98%, gracias a 297 médicos que respondieron dicho cuestionario complementario.

3.4.4 Trabajo de campo.

El trabajo de campo se realizó para las dos modalidades de cuestionarios desarrollados tanto de manera presencial como virtual. Para la administración del cuestionario electrónico, se realizó: (a) envío de una breve presentación de la investigación de manera personalizada mediante el programa GroupMail, con el auspicio de la Universidad Esan e invitándolos a

participar gentilmente en el desarrollo del cuestionario electrónico preferiblemente; sin embargo, el médico podía solicitar el envío en papel del mismo. Se solicitaba igualmente su respuesta específica y expresa de no desear participar, para eliminarlos de la lista de recordatorios posteriores que se realizaron, (b) Para aquellos médicos que aceptaron participar en el desarrollo del cuestionario electrónico, se procedió diariamente al envío del link personalizado del mismo en la plataforma SurveyMonkey®, (c) en caso de rechazo del médico a participar en el cuestionario, se procedió a eliminar su correo electrónico de la base de recordatorios a la invitación, y (d) se envió el recordatorio de invitación hasta un máximo de tres veces las siguientes semanas.

En el caso de quienes solicitaban el envío físico del cuestionario, se confirmó mediante correo electrónico y/o por teléfono, la fecha, hora y lugar de envío para la administración directa y personal de la misma a un total de 47 médicos que lo solicitaron (2.01% de la población). Además, se procedió a la elaboración de sobres individuales membretados de la Universidad Esan con la presentación y el formato del cuestionario, dirigidos a las direcciones postales de los médicos que no se pudieron contactar de manera electrónica y que fueron obtenidas de la base del Analyzer de CloseUp. Del total de invitaciones enviadas, un total de 22 médicos (0.81% de la población) expresaron rotundamente su deseo de no participar en la investigación.

3.5 Procesamiento y Análisis de Datos

3.5.1 Procesamiento de datos.

El procesamiento de datos de los cuestionarios impresos realizados de manera presencial se realizó luego del recojo respectivo al médico. Se logró realizar la aplicación de un total de 141 cuestionarios impresos (5.16 % del total de la población y 41.84% del tamaño de la muestra establecido), de las cuales 17 cuestionarios estaban incompletos en más de 7 preguntas o alternativas incompletas (más de 10% del total de preguntas formuladas), siendo

estos separados del análisis; por lo cual, un total de 124 cuestionarios fueron validos e ingresados manualmente al link de la plataforma de SurveyMonkey®.

Por otro lado, los cuestionarios electrónicos de la plataforma de SurveyMonkey® fueron respondidos al 100% por los médicos participantes, debido a que todas las preguntas del cuestionario eran necesarias para la investigación y fueron marcadas como obligatorias para que sean respondidas en su totalidad por los encuestados. La Tabla 10 presenta los valores correspondientes al total de cuestionarios desarrollados de manera física y virtual.

Tabla 10

Resultados de Aplicación de Cuestionarios Administrados y Válidos

Descripción Encuesta	N	%
Cuestionarios Físicos Totales (impresos)	141	27.98%
Cuestionarios físicos incompletos	17	3.37%
Cuestionarios físicos validos	124	24.60%
Cuestionarios Virtuales Totales (vía SurveyMonkey®)	363	72.02%
Cuestionarios Virtuales incompletos	0	0.00%
Cuestionarios Virtuales Validos	363	72.02%
Cuestionarios Totales Respondidos	504	100%
Cuestionarios Totales Validos	487	96.63%

Al culminar el registro total de los cuestionarios válidos mediante la plataforma SurveyMonkey®, se procedió a la exportación detallada de todos los campos de cada cuestionario ingresado al formato Excel 2010. Seguidamente, se procedió a la conversión de las escalas de Likert de las preguntas que utilizaron esta forma de medición a valores numéricos; a continuación, se convirtieron las preguntas que permitían seleccionar múltiples opciones (centro de trabajo) o las de única opción (distrito, especialidad, género, etc.) hacia la escala numérica respectiva, como paso previo a su importación en el programa IBM SPSS 22.

Posteriormente, se procedió a importar el archivo de formato Excel desde el SPSS 22, se definieron los nombres de las preguntas con una nomenclatura PX y (P de pregunta, X de

número de pregunta e *Y* número de subpregunta o componente de la pregunta principal), luego se ingresaron las etiquetas de acuerdo al texto utilizado en el cuestionario administrado; luego, se definieron las etiquetas de valores para todas aquellas preguntas que utilizaron escalas de Likert o múltiples (90% de las preguntas aproximadamente); finalmente, se definió la medida para cada variable del cuestionario, pudiendo ser de tipo: escala, ordinal y nominal; es decir, preparando la estructura de datos propicia para un adecuado análisis de datos y la correcta preparación de tablas y gráficos que apoyen los resultados de la investigación.

Adicionalmente, se recodificaron cuatro variables a modalidad de intervalos para una mejor representación en el análisis descriptivo de los datos. Las variables recodificadas y a las que se ingresaron nuevos valores de etiquetas fueron: años de práctica profesional, número de pacientes que atiende al día, tiempo promedio en minutos para atender a un paciente y tiempo promedio dedicado a la VMF. Finalmente, se agregó el campo Número de recetas MATMar16, el cual contiene la cantidad de recetas emitidas (prescripciones) por los médicos en los últimos 12 meses desde marzo de 2016 hacia atrás (abril 2015 a marzo 2016).

Igualmente, se asignó una valoración a cada respuesta obtenida de los cuestionarios administrados a los médicos, ya que las preguntas fueron respondidas utilizando una escala Likert de opciones pares, asignándose un punto a la opción de menor valoración o menor peso (nada valorado o nada influyente), dos puntos a la siguiente opción de poca valoración o peso (poco valorado o poco influyente), tres puntos a la opción de valoración alta (valorado o influyente) y cuatro puntos a la opción de mayor valoración alta (muy valorado o muy influyente).

3.5.2 Análisis de datos.

Se realizaron diversos análisis en preparación para el análisis de resultados de la presente investigación, siendo estos los estadísticos descriptivos de datos, el análisis factorial

exploratorio y el análisis de regresión lineal múltiple, presentándose a continuación las consideraciones de su respectiva utilización.

3.5.2.1 Consideraciones de la estadística descriptiva.

Se aplicó la estadística descriptiva a las diferentes variables de control como: edad, sexo, tipo de centro de trabajo, años de práctica profesional, tiempo promedio por paciente, cantidad promedio de pacientes y especialidad, agrupándolas según su tipo en: demográfico, profesional y de relación con la IF. Se utilizó tablas apiladas simples y cruzadas, para representar resultados de las variables de manera independiente y conjunta. Son múltiples las investigaciones que utilizan en la parte inicial de análisis la estadística descriptiva, para caracterizar diversas variables relevantes de la investigación (Kornfield et al., 2013); además, su utilización con otras técnicas de análisis proporcionan evidencia empírica en una investigación (Ma, Stafford, Cockburn, & Finkelstein, 2003); así como, como presentar de manera integrada tablas que presenten datos descriptivos con correlaciones de los datos estudiados (Groening, Mittal, & Zhang, 2016). Igualmente, se presentan variados resúmenes de conjuntos de datos analizados utilizando diversas tablas y gráficos que comparen, segmenten o dividan la información de manera significativa para la investigación (Iizuka & Jin, 2005); donde, se puede separar por ejemplo en dos grupos de datos descriptivos en diversos tiempos como pre-campaña y post campaña (Ascarza, Iyengar, & Schleicher, 2015); igualmente, se encuentra otro estudio que utiliza la estadística descriptiva para el diseño del estudio y los análisis de los hallazgos de las muestras investigadas, proporcionando información mediante representación de medias, dispersiones, evoluciones, etc. en forma de gráficos y tablas que permiten la construcción de párrafos explicativos de las herramientas empleadas (Sood et al., 2014).

También, se realiza análisis de estadísticas descriptivas en las investigaciones, mediante el análisis de medias, desviación estándar, valores máximos y mínimos, etc. como paso

previo a la aplicación del análisis factorial exploratorio para determinar las dimensiones que representan de la mejor forma una conformación de criterios teóricos (Kitapci, Akdogan, & Dortyol, 2014), que en la presente investigación, se refiere a responder a las tres primeras preguntas de investigación sobre los factores de importancia para los médicos respecto a: la promoción farmacéutica, la promoción farmacéutica virtual y su posible utilización a futuro, y el proceso de decisión en la prescripción de medicamentos.

3.5.2.2 Consideraciones del análisis factorial exploratorio.

Las tres primeras secciones del cuestionario pretenden determinar mediante el uso del análisis factorial la importancia de diversos factores de la promoción farmacéutica y su relación con la prescripción de medicamentos. La primera sección de la encuesta corresponde a la primera pregunta de investigación referida a: ¿Cuáles son los factores de mayor importancia de la promoción farmacéutica en relación con la prescripción de medicamentos?

El análisis factorial es una aproximación estadística que permite analizar interrelaciones entre un gran número de variables y explicarlas en términos de sus dimensiones subyacentes comunes (factores), y es el objetivo encontrar un modo de condensar la información de muchas variables originales en menor cantidad de variables (factores) con una pérdida mínima de información. El análisis factorial es una técnica de interdependencia que considera todas las variables simultáneamente, cada una relacionada con todas las demás y empleando el concepto del valor teórico, y con esto los nuevos factores se forman para maximizar la explicación de todas las variables originales. Hay dos objetivos para el análisis factorial que consisten en resumir y reducir los datos (Hair, Anderson, Tathan, & Black, 1999).

Se analizaron de manera exploratoria las variables desarrolladas en formas de ítems evaluadas por los médicos participantes. Esto se realizó mediante el análisis factorial exploratorio, lo que permitió identificar los factores (dimensiones) para los médicos como

más importantes en la relación de la promoción farmacéutica con la prescripción de medicamentos, para lo cual se utilizó el análisis de componentes utilizando el SPSS 22. Las condiciones que determinan la realización de un adecuado análisis factorial común para responder la primera pregunta de investigación son: elección del método de rotación, determinar el número de factores del modelo según valor del Eigen value (autovalor inicial) y su revisión mediante el criterio de contraste el grafico de sedimentación y de los autovalores, el resultado del coeficiente KMO o medida de suficiencia de muestreo, la determinación de las colinealidades y la comprobación del resultado de las cargas factoriales de las variables del modelo (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010).

El método de rotación elegido es el Varimax, que maximiza la suma de las varianzas de las cargas requeridas de la matriz de factores, separando de manera más clara y con mayor éxito al determinar la rotación ortogonal de factores versus los métodos de rotación oblicuos existentes como el Oblimin. El resultado de los autovalores o eigen values sugerido es que sea mayor a la unidad mediante el cálculo de la varianza total explicada, donde la varianza total explicada se genera un índice explicativo en porcentaje para la solución según el número de factores incluidos; sin embargo, se permite posteriormente mediante el criterio de contraste al grafico de sedimentación y de los autovalores, la conveniencia de incorporar dos o tres factores adicionales (como máximo) para desarrollar un modelo parsimonioso que explique en pocos términos, variables o dimensiones una realidad mucho más compleja. La observación del coeficiente de KMO y Barlett o medida de suficiencia de muestreo, son la prueba estadística para advertir de la presencia de correlaciones entre las variables analizadas del modelo evaluado, donde el nivel recomendado que es el superior corresponde a valores mayores a .80 (Hair et al., 1999; Kitapci et al., 2014).

También, para validar el modelo final a obtener se deben evaluar los valores de las comunialidades, que son estimadores de la varianza compartida o común existente entre las

variables, siendo que las variables que presentan comunalidades menores a .50 son catalogadas como carentes de significación para explicar la solución final de un modelo factorial (Hair et al., 1999). Para confirmar la adecuación del modelo en un número válido de dimensiones, se debe verificar los valores de las cargas factoriales de cada variable examinada y que conforma la nueva estructura de componentes (dimensiones), debiendo ser estos valores mayores a .50.(Hair et al., 1999; Kitapci et al., 2014).

Las escalas de valoración utilizada en el cuestionario para la primera pregunta de investigación fueron: muy valorado (4), valorado (3), poco valorado (2) y nada valorado (1). Sobre la primera pregunta, ¿Cuáles son los factores de mayor importancia de la promoción farmacéutica en relación con la prescripción de medicamentos?

3.5.2.3 Consideraciones de la regresión lineal múltiple.

Finalmente, se analizó la cuarta parte del cuestionario mediante el análisis de regresión lineal múltiple para cinco preguntas específicas de la investigación y determinar la relación entre la prescripción de medicamentos por los médicos y los siguientes componentes de la promoción farmacéutica: la visita médica farmacéutica, los regalos, la educación médica continua, la publicidad en revistas especializadas, y los congresos y conferencias. El análisis de regresión múltiple es la técnica estadística más apropiada para problemas de investigación que analiza la relación entre una variable métrica dependiente (criterio) y diferentes variables métricas independientes (predictores); además, con los valores conocidos de las variables independientes predice la variable dependiente seleccionada por el investigador. El objetivo de la regresión lineal múltiple es predecir los cambios en la variable dependiente en respuesta a cambios en las variables independientes, y se consigue muy a menudo por la regla estadística de los mínimos cuadrados, y es muy útil si la investigación está interesada en predecir la cantidad o magnitud de la variable dependiente. El análisis de regresión es una

técnica de dependencia simple y sencilla que proporciona al investigador la posibilidad de predecir y explicar (Hair et al., 1999).

Las condiciones para desarrollar una regresión múltiple son: determinar el objetivo de la regresión, diseñar la regresión en base a los objetivos buscados por la investigación, cumplir las condiciones, estimar y valorar el modelo de regresión, interpretar el valor teórico de la regresión y validar los resultados obtenidos (Hair et al., 1999).

Objetivo de la regresión múltiple.

Se utilizó la regresión múltiple para especificar una relación estadística de acuerdo con el modelo particular de investigación propuesto y para examinar las relaciones entre la variable criterio y siete variables independientes contenidas en el modelo de investigación. Los objetivos que se persiguen de acuerdo a las preguntas de investigación son determinar la relación entre las diversas variables que componen el modelo propuesto, y permite evaluar objetivamente el grado y característica de la relación entre las variables independientes y la dependiente formando un valor teórico; sin embargo, es posible también realizar la predicción de la variable dependiente en base a las variables independientes mediante la regresión lineal (Hair et al., 1999).

Los resultados hallados en los cuestionarios validos fueron de 487 médicos participantes, se complementó con un cuestionario adicional para obtener el número de eventos académicos, congresos y revistas a las que estuvo vinculado el médico, siendo 297 médicos los que respondieron el cuestionario complementario enviado y que fue usado en la regresión múltiple. Los datos de la duración de la visita farmacéutica y el número de muestras médicas se obtuvieron del cuestionario inicial.

El número de casos que se utilizó para el análisis de la regresión lineal múltiple fue de 297 cuestionarios de participantes que llenaron completamente la sección correspondiente a

los valores utilizados en las variables independientes de un total de 487 cuestionarios realizados.

Diseño de la regresión múltiple.

Se debe considerar para la regresión múltiple aspectos referidos a tamaño de muestra y potencia estadística, la creación de variables adicionales mediante la transformación de los datos de las variables independientes, entendiendo, que la relación básica que representa la regresión múltiple es la asociación lineal entre variables dependientes e independientes métricas basadas en la correlación momento-producto (Hair et al., 1999)

El tamaño de la muestra tiene impacto directo en la conveniencia y la potencia estadística de la regresión múltiple para el análisis de regresión, se establece un nivel de significación de .05 y siete variables independientes. Las transformaciones de los datos se realizan por dos razones: mejorar o modificar la relación entre las variables dependientes o independientes, o permitir el uso de variables no métricas en el valor teórico de la regresión (Hair et al., 1999).

Las principales transformaciones para mejorar o corregir la normalidad y homocedasticidad de los datos son el sesgo y los datos planos, pudiendo corregirse con la inversa de los datos, la aplicación de logaritmos (N o base 10), raíz cuadrada, elevación al cuadrado y elevación al cubo (Hair et al., 2010), debiendo proceder el investigador por ensayo y error evaluando las mejoras frente a las transformaciones realizadas (Hair et al., 1999).

Supuestos y estimación de la regresión múltiple.

Los datos de las variables independientes y la dependiente son analizados con la prueba de normalidad y los gráficos de probabilidad presentados en el Apéndice O, donde se observa que todos los valores de las ocho variables incumplen en el test de Kolmogorov-

Smirnov con una significancia mayor a .05; además las variables presentan diversos tipos de asimetría tanto positiva como negativa, lo que hace indispensable la transformación de los valores mediante los diversos métodos disponibles para estos casos, en busca de mejorar la normalidad de los mismos hasta donde sea posible; por lo cual, se aplicó a todos los datos la raíz cuadrada, potencia, logaritmo neperiano y natural, así como la inversa del valor original, presentando esta última transformación la que mejor aporte de ajuste brindo a los datos originales.

La regresión lineal tiene diversos métodos de aproximación con la finalidad de ayudar a obtener el mejor modelo de regresión posible. La aproximación más simple, pero a la vez exigente, es la confirmatoria, donde se incluye el total de variables estudiadas para su análisis, tratando de conseguir la máxima predicción manteniendo la parsimonia. Otras aproximaciones, ofrecen búsquedas secuenciales estimando la ecuación de regresión con un grupo de variables, pudiendo añadir o quitar algunas; además, existen dos posibilidades de aproximaciones que son: (a) la estimación por etapas, que permite examinar la contribución de cada variable predictor al modelo de regresión, y (b) la adición progresiva y la eliminación regresiva, que son procesos de ensayo y error en búsqueda del mejor modelo de regresión.

La potencia de la regresión múltiple se refiere a la probabilidad de detectar como estadísticamente significativo un nivel específico de R^2 o un coeficiente de regresión para un nivel de significación especificado y un tamaño de muestra específico. El R^2 es el porcentaje de variación de la variable de respuesta que explica su relación con una o más variables predictoras. Por lo general, mientras mayor sea el R^2 , mejor será el ajuste del modelo a sus datos. El R^2 siempre se encuentra entre 0 y 100% y es conocido también como el coeficiente de determinación o determinación múltiple (en la regresión lineal múltiple). Por ejemplo, en una muestra de 100 observaciones y siete variables independientes hay capacidad de detectar relaciones con valores de R^2 de 30% con una potencia de .80 y un nivel de significancia de

.01; y si además, el nivel de significancia se relaja a .05 el análisis identificara relaciones que explicaran cerca del 13% de la varianza (Hair et al., 2010).

Con las variables independientes seleccionadas y los coeficientes de regresión estimados, las variables individuales deben cumplir los supuestos de linealidad, varianza constante, independencia y normalidad. La ejecución de la regresión lineal se realizó a todas las variables transformadas en su inversa dividiendo uno entre el valor original, usando la aproximación confirmatoria. Los resultados obtenidos de la regresión lineal múltiple permitieron evaluar cada uno de los aportes del modelo para la explicación y predicción de las variables estudiadas y dar respuesta a las siete hipótesis planteadas y la hipótesis principal de la presente investigación.

La utilización de la regresión múltiple, para evaluar la relación entre la prescripción de medicamentos que representa la variable dependiente y las variables que representan las principales actividades de la promoción farmacéutica en el Perú, según el modelo particular de análisis presentado en el segundo capítulo, habiéndose cumplido previamente con revisar diversas condiciones que permitieron obtener el modelo que aporte la mejor explicación y predicción a las preguntas de investigación por responder. Probar estadísticamente la prescripción de medicamentos en relación a siete variables seleccionadas que forman parte del modelo de análisis particular establecido para la promoción farmacéutica en el Perú, constituye la especificación de la relación estadística que se evaluó con el IBM SPSS® versión 23.

Finalizando este Capítulo se elaboró la lista de verificación, también conocida como matriz de consistencia que es una herramienta que permite corroborar la coherencia y concordancia entre cada una de las partes y subpartes del proyecto de investigación, conectando los principales elementos propuestos para la presente investigación, la cual incluye la formulación del problema e hipótesis tanto a nivel principal como secundarios, así

como los objetivos de la investigación a nivel general y específicos, terminando con el planteamiento de las variables dependientes e independientes con los principales indicadores y las pautas principales del diseño de investigación propuesto tal como se puede apreciar en el Apéndice P.

Capítulo IV: Análisis y Discusión de Resultados

En este capítulo, se presentan los principales hallazgos, luego de cumplir con todas las condiciones previas para aplicar las diversas técnicas estadísticas al total de los datos consolidados mediante el SPSS 22. Se utiliza el análisis descriptivo de los datos de control empleados en el cuestionario, analizándose los elementos que permiten responder las preguntas de investigación usando el análisis factorial exploratorio y diferencia de medias, concluyendo con la regresión lineal múltiple para validar las hipótesis de investigación.

4.1 Análisis Descriptivo de Datos

La estadística descriptiva se realiza para los 487 cuestionarios determinados como válidos en su totalidad, presentándose las principales características analizadas de manera individual e interrelacionada sobre los médicos que participaron para determinar en la presente investigación la Relación entre la Promoción Farmacéutica y la Prescripción de Medicamentos en el Perú.

Estas características de los médicos se presentan en tablas referidas a diversas variables agrupadas y resumidas en tres grupos determinados: demográfico, profesional y sobre el tipo de relación que mantiene con la IF. Las características demográficas se presentan en la Tabla 11, correspondiendo 62.6% a médicos de género masculino. De otra parte, los distritos donde laboran la mayor parte de los participantes principalmente son Lima Cercado, San Borja y Miraflores con 61, 47 y 39 participantes respectivamente, que representan 12.5%, 9.7% y 8.0% del total de encuestados; y los distritos donde laboran la menor cantidad de participantes encuestados fueron Santa Anita y La Perla con 0.2% (n=1).

La Tabla 12, presenta las características de los médicos participantes con relación a la promoción farmacéutica que realiza la IF, donde se observa que el 3.3% de los médicos no tiene contacto con los visitantes médicos, mientras el 57.9% de médicos recibe visitantes médicos con una frecuencia de una a tres veces por semana.

Tabla 11

Características Demográficas-Geográficas de los Médicos Participantes.

Característica	N (487)	%
Género		
Masculino	305	62.6%
Femenino	182	37.4%
Distrito donde labora principal y mayormente		
Lima Cercado	61	12.5%
San Borja	47	9.7%
Miraflores	39	8.0%
San Isidro	29	6.0%
Santiago de Surco	26	5.3%
Jesús María	25	5.1%
Breña	24	4.9%
San Martín de Porras	21	4.3%
Otro Distritos (7)	19	3.9%
Chorrillos	13	2.7%
Callao-Bellavista	13	2.7%
San Juan de Miraflores	12	2.5%
San Juan de Lurigancho	12	2.5%
Pueblo Libre	12	2.5%
Villa María del Triunfo	11	2.3%
Callao-Callao	11	2.3%
Lince	10	2.1%
Comas	10	2.1%
La Victoria	9	1.8%
La Molina	9	1.8%
Ate-Vitarte	9	1.8%
San Miguel	8	1.6%
Puente Piedra	8	1.6%
Los Olivos	8	1.6%
Rímac	7	1.4%
Independencia	6	1.2%
Villa El Salvador	4	.8%
Magdalena del Mar	4	.8%
El Agustino	4	.8%
Callao-Ventanilla	4	.8%
Lurigancho	3	.6%
Callao-C. de la Lengua	3	.6%
Surquillo	2	.4%
San Luis	2	.4%
Santa Anita	1	.2%
Callao-La Perla	1	.2%

Tabla 12
Características de la Relación entre los Médicos Participantes y la IF

Característica	N (487)	%
Frecuencia de contacto con los visitantes médicos:		
1 vez al mes	108	22.2%
3 veces por semana	102	20.9%
1 vez por semana	98	20.1%
2 veces por semana	82	16.8%
Todos los días	81	16.6%
No tiene contacto	16	3.3%
Número de visitantes médicos que recibe en cada contacto		
Evito tener contacto	24	4.9%
De 1 a 3	187	38.4%
Menos de 5	99	20.3%
Más de 10	8	1.6%
A todos los que me visitan	169	34.7%
Tiempo promedio dedicado a la VMF		
Menos de 5 minutos	326	66.9%
De 6 a 10 minutos	161	33.1%
Más de 10 minutos	0	.0%

Respecto al número de visitantes médicos que reciben los médicos en cada contacto, el 4.9% de participantes evita tener contacto con los visitantes médicos y el 34.7% de participantes reciben a todos los visitantes médicos que se acercan al centro laboral del médico; además, se obtuvo que el tiempo que concede el médico a la VMF es de menos de 5 minutos para el 66.9% de participantes.

La Tabla 13 presenta de forma apilada las características profesionales de los médicos participantes, donde los años de práctica profesional entre 9 y 16 años representa el 28.3%, obteniéndose una media de 20.89 años. La especialidad profesional con mayor y menor cantidad de participantes fue la de medicina general con 48.5% (n=236) y la de gastroenterología con 2.9% (n=14) respectivamente. También presenta el número de pacientes promedio que atienden por día los médicos, con una media de 19.42 personas, donde, el 34.3% (n=167) atiende de 9 a 16 pacientes y el 2.7% (n=13) atiende más de 48

Tabla 13
Características Profesionales de los Médicos Participantes

Característica	N (487)	%
Años de Práctica Profesional		
Menos de 9 años	57	11.7%
De 9 a 16 años	138	28.3%
De 17 a 24 años	105	21.6%
De 25 a 32 años	116	23.8%
De 33 a 40 años	51	10.5%
De 41 a 48 años	11	2.3%
Mayor de 48 años	9	1.8%
Especialidad profesional		
Medicina General	236	48.5%
Pediatría	83	17.0%
Medicina Interna	60	12.3%
Ginecología	60	12.3%
Oftalmología	34	7.0%
Gastroenterología	14	2.9%
Número de pacientes que atiende al día		
Menos de 9 pacientes	53	10.9%
De 9 a 16 pacientes	167	34.3%
De 17 a 24 pacientes	141	29.0%
De 25 a 32 pacientes	81	16.6%
De 33 a 40 pacientes	30	6.2%
De 41 a 48 pacientes	2	.4%
Mayor de 48 pacientes	13	2.7%
Tiempo promedio en minutos para atender a un paciente		
Mayor de 8 minutos	470	96.5%
De 5 a 8 minutos	16	3.3%
Menos de 5 minutos	1	.2%
Tipo de Centro de Salud donde labora		
Red del Ministerio de Salud (MINSA)		
No	262	53.8%
Si	225	46.2%
Red Essalud		
No	422	86.7%
Si	65	13.3%
Consultorio Particular		
No	323	66.3%
Si	164	33.7%
Clínica Privada		
Si	278	57.1%
No	209	42.9%

pacientes; además, el 96.5% de participantes emplea más de 9 minutos en promedio en atender a sus pacientes. Sobre el tipo de centro laboral de los médicos (se permitió marcar todos los centros de trabajo), 57.1% (n=278) labora en clínica privada, 33.7% (n=164) en consultorio particular, 46.2% (n=225) en el MINSA y 13% (n=65) en la red Essalud.

4.2 Análisis Factorial Exploratorio

Mediante el uso del análisis factorial exploratorio se respondió la primera pregunta de investigación formulada que corresponde a: ¿Cuáles son los factores de mayor importancia de la promoción farmacéutica en relación con la prescripción de medicamentos?. Igualmente, se utilizó para responder a la tercera y cuarta sección del cuestionario como hallazgos adicionales de la investigación, los factores de mayor importancia para los médicos respecto al uso futuro de la promoción farmacéutica virtual (no presencial); y los factores más influyentes para el médico al momento de decidir la prescripción de medicamentos.

La Tabla 14 presenta el análisis descriptivo de los datos de las 22 variables (ítems) originales que calificaron los participantes en la primera y segunda sección del cuestionario. La media más alta obtenida corresponde a la calidad de expositores de los cursos de EMC ($\mu=3.33$), que al igual que seis siguientes variables tienen medias mayores al valor de la mediana que es igual a tres. El resto de las variables presentan medias que corresponde a valores que van desde estudios clínicos de medicamentos ($\mu=2.98$) a cuadernillos de recetarios ($\mu=2.28$), valores que están por debajo de la mediana, pero que son mayores ($\mu>2.25$) que es el valor mínimo de valoración positiva. La media más alta obtenida corresponde a la calidad de expositores de los cursos de EMC ($\mu=3.33$), que al igual que seis siguientes variables tienen medias mayores al valor de la mediana que es igual a tres. Las otras variables presentan medias que corresponde a valores que van desde estudios clínicos de medicamentos ($\mu=2.98$) a cuadernillos de recetarios ($\mu=2.28$), valores por debajo de la mediana, pero que son mayores ($\mu>2.25$) que es el valor mínimo de valoración positiva. La

media más baja se refiere al incentivo económico para utilizar un medicamento en particular ($\mu=1.70$), siendo la única variable que no tiene el mínimo grado de importancia requerido como parte de la promoción farmacéutica. La desviación estándar de las variables varía en el rango de 0.621 (labor que desarrolla el visitador médico) a 0.973 (equipo de consultorio).

Tabla 14

Estadísticas Descriptivas, Variables Relacionadas a la Promoción Farmacéutica

Variables (n = 487)	Media	Mediana	Dev. Std.	Mín	Máx.
Calidad de los expositores de los cursos de educación médica continua	3.33	3.00	0.634	1	4
Conferencias especializadas y congresos que organiza la industria farmacéutica	3.29	3.00	0.733	1	4
Vigencia y relevancia de los temas presentados en los cursos de educación médica continua	3.26	3.00	0.648	1	4
Educación médica continua que organiza la industria farmacéutica	3.25	3.00	0.786	1	4
Fondos para estudios de especialización	3.16	3.00	0.942	1	4
Mantener una relación cordial con la industria farmacéutica	3.07	3.00	0.647	1	4
Literatura científica, estudios clínicos, fascículos y/o folletos de patologías médicas	3.04	3.00	0.803	1	4
Estudios clínicos de medicamentos	2.98	3.00	0.779	1	4
Información recibida en la visita médica para conocer los medicamentos disponibles en el mercado.	2.92	3.00	0.672	1	4
Equipo de consultorio (balanza, estetoscopio, tensiómetro, silla, camilla, etc.)	2.91	3.00	0.973	1	4
Labor que desarrolla el visitador médico	2.89	3.00	0.621	1	4
Muestras médicas recibidas	2.86	3.00	0.748	1	4
Material didáctico para el consultorio	2.86	3.00	0.796	1	4
Material para práctica médica (baja lenguas, linternas, vendas, etc.)	2.79	3.00	0.840	1	4
Respuesta a solicitudes especiales como: muestras médicas, material promocional, material informativo.	2.78	3.00	0.797	1	4
Invitación a cenas o almuerzos	2.56	3.00	0.826	1	4
Material de escritorio (lapiceros, resaltadores, tacos para notas, etc.)	2.51	3.00	0.764	1	4
Invitación a actividades recreacionales (teatro, cine, conciertos, etc.)	2.51	3.00	0.929	1	4
Publicidad de medicamentos en revistas especializadas	2.42	2.00	0.784	1	4
Refrigerios	2.33	2.00	0.861	1	4
Cuadernillos de recetarios	2.28	2.00	0.784	1	4
Incentivo económico para utilizar un medicamento en particular.	1.70	1.00	0.921	1	4

Seguidamente, se realizó el análisis factorial a las 22 variables estudiadas, empleándose el método de rotación Varimax, obteniéndose el coeficiente de KMO y Barlett de .932 como se presenta en la Tabla 15, siendo mucho mayor al nivel superior requerido de .80 exigido para las investigaciones (Hair et al., 1999).

Tabla 15
Resultados de Prueba KMO y Barlett

Prueba de KMO y Bartlett			
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo			.932
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado		5829.822
	Gl		231
	Sig.		0.000

La Tabla 16 presenta el modelo que mejor representa las dimensiones de la promoción farmacéutica con relación a la prescripción de medicamentos, con un índice para la solución de 69.50% del total de la varianza total explicada por los datos de las variables de la matriz factorial de seis dimensiones.

Tabla 16
Varianzas Explicadas de las Dimensiones de la Promoción Farmacéutica

Dimensión	Autovalores iniciales			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Eigen value	% de varianza	% Acum.	Eigen value	% de varianza	% Acum.
Formación Profesional	9.199	41.813	41.813	3.345	15.206	15.206
Visita Medica	2.048	9.308	51.121	2.958	13.444	28.650
Beneficio Personal	1.240	5.637	56.759	2.794	12.701	41.351
Material de consultorio	1.082	4.919	61.678	2.664	12.109	53.460
Soporte Laboral	0.925	4.205	65.883	2.273	10.332	63.793
Publicidad en Revistas	0.796	3.618	69.501	1.256	5.709	69.501

Aquí está cumpliéndose que las primeras cuatro dimensiones presentan un Eigen value mayor a uno, con 9.20 para formación profesional y 1.08 para publicidad en revistas; sin embargo, mediante el criterio de contraste del gráfico de sedimentación y de los autovalores, se determina la incorporación de dos factores adicionales, denominados soporte

laboral y publicidad en revistas. Se evaluó para validar el modelo obtenido los valores de las comunales, donde las variables con valores menores a .50 se catalogan como carentes para explicar la solución final del modelo factorial y que han sido hallados en el rango máximo de 0.78 (equipo de consultorio) y un mínimo de 0.56 (muestras médicas recibidas), no habiéndose eliminado ninguna variable inicial para la determinación del modelo final.

El análisis factorial mediante los componentes rotados, determino la reducción en seis dimensiones que explican la promoción farmacéutica de manera clara versus las 22 variables originales, y se cumplió el requisito de que las cargas factoriales de cada dimensión sean mayores a .50 para ser consideradas significativas. La Tabla 17 presenta los resultados obtenidos en el análisis factorial a los 487 casos evaluados, conformándose seis dimensiones (factores) y sus respectivas variables componentes. Seguidamente, se construyeron nuevos valores promedios para las seis dimensiones, y se calcularon los intervalos de confianza superior e inferior al 95%, restando o sumando la media de cada dimensión al producto resultante de 1.96 (valor z en dos colas) y el error estándar de la media.

Posteriormente en la Tabla 18, se presentan los resultados para responder a la primera pregunta de investigación específica sobre ¿Cuáles son los factores de mayor importancia de la promoción farmacéutica en relación con la prescripción de medicamentos?, ordenado descendientemente los valores obtenidos de las medias de dichas dimensiones. El resultado obtenido para la dimensión más importante corresponde a la *formación profesional* que ofrece la industria farmacéutica ($\mu=3.23$) y la dimensión menos importante la denominada *beneficio personal* ($\mu=2.28$). Finalmente, se determinó que de las seis dimensiones resultantes cuatro de ellas no traslapan sus respectivos intervalos de confianza, por lo que el resultado puede ser generalizable a todos los profesionales médicos estudiados; sin embargo, dos de las dimensiones traslapan sus límites y corresponden a soporte laboral (2.88-3.02) y visita médica (2.85-2.95).

Tabla 17
Dimensiones de la Promoción Farmacéutica

Variables (n=487)	Dimensiones					
	Formación Profesional	Visita Médica	Beneficio Personal	Material de Consultorio	Soporte Laboral	Publicidad Revistas
Vigencia y relevancia de los temas presentados en los cursos de educación médica continua	.817					
Calidad de los expositores de los cursos de EMC	.805					
EMC que organiza la industria farmacéutica	.757					
Conferencias especializadas y congresos que organiza la industria farmacéutica	.719					
Literatura científica, estudios clínicos, fascículos y/o folletos de patologías médicas	.570					
Labor que desarrolla el visitador médico		.756				
Información recibida en la visita médica para conocer los medicamentos disponibles en el mercado.		.697				
Muestras médicas recibidas		.612				
Mantener una relación cordial con la industria farmacéutica		.610				
Respuesta a solicitudes especiales (muestras médicas, material promocional, material informativo, etc.)		.584				
Incentivo económico para utilizar un medicamento en particular.			.725			
Refrigerios			.713			
Invitación a cenas o almuerzos			.705			
Invitación a actividades recreacionales (teatro, cine, conciertos, etc.)			.690			
Material de escritorio (lapiceros, resaltadores, tacos para notas, etc.)				.752		
Cuadernillos de recetarios				.744		
Material didáctico para el consultorio				.648	.422	
Fondos para estudios de especialización					.773	
Equipo de consultorio (balanza, estetoscopio, tensiómetro, silla, camilla, etc.)					.728	
Material para práctica médica (baja lenguas, linternas, vendas, etc.)				.560	.582	
Estudios clínicos de medicamentos					.425	.663
Publicidad de medicamentos en revistas especializadas						.587

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 9 iteraciones.

Tabla 18

Medias e Intervalos de Confianza (n.c.=95%) de las Dimensiones de la PF

Dimensión (n=487)	Media	Err. Stand. Media	Desviac. Stand.	Asimet.	Err. Stand. Asimet.	Límite Superior	Límite Inferior
Formación Profesional	3.234	0.026	.581	-.680	.111	3.18	3.29
Soporte Laboral	2.953	0.036	.793	-.634	.111	2.88	3.02
Visita Medica	2.901	0.024	.530	-.328	.111	2.85	2.95
Publicidad en Revistas	2.702	0.029	.648	-.208	.111	2.64	2.76
Material de consultorio	2.550	0.030	.670	-.133	.111	2.49	2.61
Beneficio Personal	2.277	0.033	.722	.261	.111	2.21	2.34

La formación profesional es la dimensión (factor) más importante de la promoción farmacéutica en la valoración de los médicos, se evidencia la necesidad de que la IF realice mejores esfuerzos para atender las demandas de educación médica continua, congresos y conferencias a la comunidad médica, que le permitan a los médicos elevar su capacidad profesional, en beneficio de sus pacientes y la salud pública del país.

Respecto a la H1, que establece que la visita médica farmacéutica es el factor más importante de la promoción farmacéutica en relación con la prescripción de medicamentos, se determina que no se soporta la hipótesis, debido a que se obtiene que la formación profesional es lo que más valoran los médicos de la promoción farmacéutica y la relación con la IF, mediante los diversos eventos educativos de formación médica que esta organiza o patrocina.

4.3. Regresión Lineal Múltiple para la Validación de Hipótesis

Mediante la regresión lineal múltiple se hallaron los resultados para la pregunta general de investigación ¿cuál es la relación entre la visita médica farmacéutica y la prescripción de medicamentos? y las siete preguntas de investigación específicas y la validez de igual número de hipótesis formuladas previamente. El análisis de regresión se utiliza para analizar la relación de una variable dependiente o criterio con varias variables independientes o

predictores y tiene como objetivo usar las variables independientes cuyos valores son conocidos para predecir la única variable dependiente que selecciona el investigador (Hair et al., 1999). Las siete preguntas de investigación a responder haciendo uso de la regresión múltiple corresponden a: ¿cuál es la relación entre los contactos de la visita médica farmacéutica y la prescripción de medicamentos?, cuál es la relación entre la publicidad en revistas especializadas y la prescripción de medicamentos?, ¿cuál es la relación entre los diversos regalos ofrecidos al médico y la prescripción de medicamentos?, cuál es la relación entre la educación médica continua organizada por la industria farmacéutica y la prescripción de medicamentos?, cuál es la relación entre las conferencias y congresos organizados por la industria farmacéutica y la prescripción de medicamentos?, cuál es la relación entre el número de muestras médicas y la prescripción de medicamentos?, y cuál es la relación entre la duración de una visita médica farmacéutica y la prescripción de medicamentos?.

4.3.1 Variables del modelo de análisis particular.

Las variables latentes que conforman el modelo son: la dependiente (prescripción de medicamentos) y que está representada por el número de recetas emitidas por los médicos en el año 2015 y auditadas por la empresa CloseUp International, habiéndose considerado el número de recetas correspondientes a productos de marca que son los que promociona la industria farmacéutica y es sobre este valor el que se busca la relación con las actividades promocionales de la IF. Por otro lado, las variables independientes son siete y han sido obtenidas directamente en el cuestionario, sobre las características de los médicos en el año 2015, donde, seis son numéricas continuas y una es dicotómica. Las seis variables numéricas corresponden al número de visitas que recibe el médico de la IF, número de revistas científicas a la que está suscrito el médico, número de invitaciones a cursos de educación médica continua (EMC), número de invitaciones a congresos y conferencias, tiempo de contacto (minutos) con los visitantes médicos y número de muestras médicas recibidas. La

variable dicotómica está referida a si algún representante de la industria farmacéutica le ofreció algún tipo de regalo al realizar su actividad (si o no).

Como se observa en la Tabla 19, la explicación del modelo resultante está determinado por el R cuadrado que es de 0.178; es decir, que el 17.8% de las variaciones del número de recetas se debe a las variaciones de las siete variables que conforman el modelo analizado. Por otro lado, el coeficiente de Durbin-Watson nos indica que no existe autocorrelación por tanto se cumple el supuesto ya que es mayor a 1.24 con un valor de 1.801.

Tabla 19
Resumen del Modelo de Regresión Lineal

			Error	Estadísticas de cambios						
			R	estándar	Cambio de				Sig.	
			cuadrado	de la	cuadrado	Cambio en		Cambio en		Durbin-
R	cuadrado	ajustado	estimación	de R	F	df1	df2	F		Watson
.422 ^a	.178	.158	.29996	.178	8.951	7	289	.000		1.801

El modelo obtenido es significativo habiéndose un p-value de .000 que es menor a .05, lo cual permite afirmar la idoneidad del modelo como se aprecia en la Tabla 20; además, presenta un F de 8.951 que es el estadístico de prueba.

Tabla 20
ANOVA del Modelo de Regresión Lineal

Modelo	Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	5.638	7	.805	8.951	.000 ^b
Residuo	26.003	289	.090		
Total	31.641	296			

La Tabla 21, permite observar que las siete variables independientes fueron incluidas en el modelo inicial, donde cuatro de estas tienen nivel de significancia menor a .05 que es condición necesaria para incluir dichas variables en el modelo válido. Sin embargo, tres de

las variables no se incluyen por tener p-value mayor a .05, los cuales corresponden a: suscripción a revistas, la duración de la visita de promoción farmacéutica y el ofrecimiento de regalos por los visitantes médicos. Igualmente, podemos observar la relación de los coeficientes no estandarizados de las variables a incluir en el modelo, donde las variables: invitaciones a cursos de Educación Médica Continua y número de muestras médicas tiene relación positiva con el número de prescripciones, y por otro lado las variables invitaciones a congresos y el número de visitas recibidas de la industria farmacéutica tiene relación inversa con el número de prescripciones que realizan los médicos.

Tabla 21

Coeficientes del Modelo de Regresión Lineal

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Estadísticas de colinealidad		
	B	Error estándar	Beta	t	Sig.	Tolerancia	VIF
(Constante)	.594	.061		9.744	.000		
Suscripción a Revistas	-.210	.125	-.091	-1.679	.094	.967	1.034
Invitaciones EMC	.441	.159	.192	2.771	.006	.594	1.684
Invitaciones congresos	-.381	.172	-.151	-2.212	.028	.607	1.646
Muestras Médicas	7.879	1.349	.589	5.842	.000	.280	3.576
Duración de visita	-.172	.107	-.087	-1.611	.108	.982	1.018
Regalos	-.021	.036	-.032	-.591	.555	.945	1.058
Número de contactos	-.506	.188	-.276	-2.684	.008	.269	3.720

Del mismo modo, la Tabla 21 presenta el cumplimiento del principio de multicolinealidad, mediante el estadístico denominado factor de inflación de la varianza (VIF), que para ninguna de las siete variables estudiadas excede el valor límite sugerido de 10,0 (Hair et al., 1999).

4.3.2. Nuevo modelo e interpretación del resultado teórico.

El nuevo modelo derivado de la evaluación de las siete variables independientes del modelo inicial hacen necesario retirar aquellas variables que incumplen un nivel de significancia menor a .05 y se corre el nuevo modelo con las cuatro variables significativas de la ecuación como se puede apreciar en la Tabla 22, con una ligera reducción del R cuadrado a .162, por tanto las cuatro variables explican que el 16.2% de las variaciones del número de recetas que realizan los médicos se debe a las variaciones de las cuatro variables que conforman el modelo final obtenido por la regresión lineal múltiple. El coeficiente de Durbin-Watson nos indica que no existe autocorrelación por tanto se cumple el supuesto ya que es mayor a 1.24 con un valor de 1.795. Además, el modelo final obtenido sigue siendo significativo con un p-value de .000 ($< .05$), afirmando la idoneidad del modelo y con un valor estadístico de prueba del modelo F de 14.08.

Según Hair et. al (2005) para una muestra de 100 observaciones con siete variables independientes hay capacidad de detectar relaciones con valores de R^2 de 30% con una potencia de .80 y un nivel de significancia de .01 y si la significancia se rebaja a .05 el análisis identificara relaciones que explicaran cerca del 13% de la varianza, habiéndose obtenido como resultado en este modelo un R^2 cuadrado de .162 y un R^2 ajustado de .150 que estarían dentro de las estimaciones del autor en las investigaciones sociales.

Tabla 22

Resumen del Modelo Final de Regresión Lineal

		Estadísticas de cambios							
		Error		Cambio				Sig.	
		R	estándar de	de					
R	cuadrado	ajustado	la	cuadrado	Cambio			Cambio	Durbin-
R	cuadrado	ajustado	estimación	de R	en F	df1	df2	en F	Watson
.402 ^a	.162	.150	.30139	.162	14.084	4	292	.000	1.795

Para concluir, el modelo final obtenido de la regresión se presenta en la Tabla 23, donde se puede observar se ha cumplido que las cuatro variables finales que lo componen presentan un p-value < .05 y los niveles de colinealidad representados mediante el indicador VIF son valores menores a 10,0 (indicado como límite máximo) según se indica en Hair et al. (1999).

Tabla 23

Resumen del Modelo Final de Regresión Lineal

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Estadísticas de colinealidad		
	B	Error estándar	Beta	t	Sig.	Tolerancia	VIF
(Constante)	.481	.039		12.497	.000		
Invitaciones cursos EMC	.419	.159	.182	2.640	.009	.603	1.659
Invitaciones a Congresos	-.358	.173	-.142	-2.070	.039	.611	1.638
Muestras Médicas	7.628	1.347	.570	5.664	.000	.283	3.534
Número de contactos	-.497	.188	-.271	-2.644	.009	.272	3.671

La interpretación del resultado teórico de la regresión incluye dos variables relacionadas a la capacitación del médico (invitaciones a cursos de educación médica continua, así como congresos y conferencias) y dos variables relacionadas a características de la promoción farmacéutica presencial desarrollada por el visitador médico (número de contactos y muestras médicas), las cuales se presentan en la siguiente ecuación de predicción:

$$Y = 0.481 + 0.419 \times \text{invitaciones a cursos EMC} - 0.358 \times \text{invitaciones a congresos} + 7.628 \times \text{muestras médicas} - 0.497 \times \text{número de contactos}$$

4.4 Resultados de las Hipótesis de Investigación

Se presenta la respuesta a la primera pregunta de investigación y su respectiva hipótesis según los hallazgos obtenidos mediante el análisis factorial exploratorio, donde se determinó que:

La H1: la visita médica farmacéutica es el factor más importante de la promoción farmacéutica en relación a la prescripción de medicamentos, se rechaza la hipótesis, debido a que se obtiene que la formación profesional (mediante los diversos eventos educativos de formación médica que esta organiza o patrocina) es lo que más valoran los médicos de la promoción farmacéutica de parte de la IF como actividad y canal de comunicación de mayor valor.

Igualmente, se presentan la respuesta a la pregunta general y a siete preguntas de investigación y sus respectivas hipótesis según los datos hallados mediante la regresión lineal múltiple, donde se determinó que:

Para la HG: Existe una relación positiva y significativa entre la promoción farmacéutica y la prescripción de medicamentos en el Perú, mediante la regresión lineal múltiple se determinó que el modelo general no presenta relación positiva, ya que no existe una relación positiva en todas las variables, y solo dos presentan relación positiva y otras dos presentan relación negativa; por otro lado, si es significativa la relación entre las cuatro variables resultantes del modelo.

La H2: el número de contactos de la visita médica farmacéutica tiene relación con la prescripción de medicamentos, se acepta la hipótesis al existir una relación inversa con coeficiente -0.497.

La H3: la publicidad en revistas especializadas tiene relación con la prescripción de medicamentos, no se acepta la hipótesis debido a que el modelo excluye a dicha variable al no ser significativa y presentar un p-value mayor a .05.

La H4: la entrega de diversos regalos tiene relación con la prescripción de medicamentos, por tanto, no se acepta la hipótesis pues se supera el nivel de p-value mayor a .05.

La H5: la educación médica continua organizada por la industria farmacéutica tiene relación con la prescripción de medicamentos, se acepta la hipótesis ya que presenta un p-value menor a .05 y existe una relación positiva con la prescripción de medicamentos con un coeficiente de 0.419.

La H6: las conferencias y congresos organizados por la industria farmacéutica tienen relación con la prescripción de medicamentos, se acepta la hipótesis debido a que el p-value es menor de .05 y existe una relación inversa de coeficiente -0.358.

La H7: el número de muestras médicas empleadas en la visita médica tiene relación con la prescripción de medicamentos, se acepta la hipótesis debido a que el p-value es menor a .05, tiene una relación positiva con la prescripción de medicamentos con coeficiente de 7.628.

La H8: la duración de una visita médica farmacéutica tiene relación con la prescripción de medicamentos, se rechaza la hipótesis debido a que la significancia de la variable presenta un p-value mayor a .05.

4.5 Hallazgos Adicionales de la Investigación

Luego de la validación de las ocho hipótesis planteadas para la presente investigación, se presentan las conclusiones obtenidas de otras preguntas formuladas en el cuestionario que respondieron los médicos, las que incluyen la aceptación del uso de la promoción farmacéutica virtual y presencial en los siguientes 12 meses; además, de aspectos éticos, sobre regulaciones y la existencia de restricciones del visitador médico en relación con la promoción farmacéutica. La tercera y cuarta sección del cuestionario desarrollado están diseñadas para responder dos aspectos adicionales relacionados a la presente investigación: ¿Cuáles son los factores de mayor importancia para los médicos respecto al uso futuro de la promoción farmacéutica virtual (no presencial) ?; y, ¿cuáles son los factores más influyentes para el médico al momento de decidir la prescripción de medicamentos?.

4.5.1 Factores Principales de la promoción farmacéutica virtual para futuro uso.

La tercera sección del cuestionario de la investigación se refiere a los factores o dimensiones que más valoran los médicos para el uso a futuro de la promoción farmacéutica virtual, como una alternativa a la visita médica presencial que utiliza la IF en países como Estados Unidos, Canadá, Alemania, México, etc., los participantes evaluaron 10 preguntas (variables), y se realizó el análisis descriptivo de datos, se aplicó el análisis factorial exploratorio para determinar un nuevo modelo que dimensione la PFV y finalmente, realizándose el análisis de medias y construcción de intervalos de confianza a las nuevas dimensiones halladas.

Análisis Factorial Exploratorio.

En la Tabla 24 se presenta la estadística descriptiva de las diez variables (ítems) originales calificadas por los médicos participantes para la tercera sección del cuestionario.

Tabla 24

Estadísticas Descriptivas de las Variables de la Promoción Farmacéutica Virtual

Variable. n(=487)	Media	Mediana	Desv. Stand.	Mín.	Máx.
Recibir educación médica continua de manera virtual para su actualización profesional y recibir créditos válidos para recertificar su práctica profesional.	3.45	4.00	.683	1	4
Gratuidad para acceder a la plataforma de promoción y educación virtual	3.32	3.00	.723	1	4
Facilidad de uso de la plataforma de promoción virtual desde su dispositivo personal.	3.16	3.00	.754	1	4
Actualización constante de la información en la plataforma de promoción virtual de acuerdo a su perfil profesional.	3.10	3.00	.716	1	4
Accesibilidad a la plataforma de promoción virtual en el momento que Ud. decida los 365 días.	3.00	3.00	.775	1	4
Combinar múltiples recursos (imagen, audio, texto, animaciones, etc.) en la plataforma de promoción virtual.	2.97	3.00	.758	1	4
Poder solicitar muestras médicas de los productos que requiera con entregas en plazos convenientes.	2.87	3.00	.812	1	4
Poder solicitar la presencia del visitador médico en el momento que Ud. lo necesite	2.84	3.00	.854	1	4
Poder comunicarse con el gerente del producto que le interese de manera virtual.	2.83	3.00	.804	1	4
Nuevas plataformas-programas para recibir la promoción farmacéutica virtual sin el visitador médico.	2.76	3.00	.801	1	4

La media más alta obtenida corresponde a la educación médica continua de manera virtual ($\mu=3.45$) que con otras cuatro variables presentan medias mayores a la mediana (de valor tres) y las cinco variables restantes presentan medias con valores menores a la mediana [$\mu \geq 2.76; \mu \leq 2.97$], siendo la más baja de 2.76 que corresponde a nueva plataforma para recibir la promoción farmacéutica virtual sin el visitador médico. La desviación estándar de todas las variables oscila en el rango de .683 (educación médica continua de manera virtual) a .854 (solicitar la presencia del visitador médico en el momento que lo necesita).

A continuación, se realizó el análisis factorial a las diez variables estudiadas, mediante el método de rotación Varimax, obteniéndose el coeficiente de KMO de .912, siendo diferencialmente mayor al nivel superior requerido de .80 para las investigaciones (Hair et al., 1999), como se presenta en la Tabla 25.

Tabla 25

Prueba KMO y Barlett de las Variables de la Promoción Farmacéutica Virtual

Prueba de KMO y Bartlett			
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo			.912
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado		3409.567
	Gl		45
	Sig.		0.000

Se determinó cuál es la valoración de los médicos para los próximos 12 meses sobre la promoción farmacéutica presencial y virtual, solicitando al médico que valore para su actividad profesional ambos tipos de promoción y su disposición a utilizar la promoción farmacéutica virtual en vez de recibir al visitador médico, siendo las escalas utilizadas (4) muy requerida, (3) requerida, (2) poco requerida y (1) nada requerida; además, se preguntó la apreciación sobre si el visitador médico debe tener una cita y realizar el pago de la misma para realizar la promoción farmacéutica.

La Tabla 26, presenta el modelo que mejor se ajusta a las dimensiones de la promoción farmacéutica virtual para ser utilizada a futuro por el médico, con un índice para la solución de la varianza total explicada de 78.80% por los datos de las variables que componen la matriz factorial de tres dimensiones; cumpliéndose que las dos primeras presentan un Eigen value mayor a uno; sin embargo, mediante el criterio de contraste del gráfico de sedimentación y de los autovalores se determinó la incorporación de un factor adicional denominado conveniencia de uso.

Tabla 26

Varianzas Explicadas de las Dimensiones de la Promoción Farmacéutica Virtual

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Eigen value	% de varianza	% Acum.	Eigen value	% de varianza	% Acum.
Impacto Tecnológico	5.937	59.371	59.371	3.192	31.922	31.922
Relación con la IF	1.181	11.812	71.183	2.351	23.510	55.433
Conveniencia de Uso	.761	7.614	78.797	2.336	23.364	78.797

Otro aspecto evaluado para validar el modelo obtenido, fueron los valores de las comunalidades, donde las variables que presentan valores menores a .50 se catalogan como carentes para explicar la solución final del modelo factorial y que han sido hallados en el rango máximo de .845 (combinación de múltiples recursos como imagen, audio, texto, animaciones, etc.) y un mínimo de .648 (poder solicitar muestras médicas de los productos requeridos con entregas en plazos convenientes), no habiéndose eliminado ninguna variable inicial para la determinación del modelo final.

El análisis factorial mediante los componentes rotados determinó en tres el número de dimensiones respecto a cómo los médicos valoran las diversas características de una plataforma tecnológica para realizar la promoción farmacéutica virtual, resultando que de las diez variables originales se reducen de manera clara a tres dimensiones, como se puede

apreciar en la Tabla 27. Las tres dimensiones determinadas, se han denominado impacto tecnológico, de cuatro componentes; relación con la industria farmacéutica, de tres componentes; y conveniencia de uso, de tres componentes, tal como se puede apreciar en la misma Tabla 27, habiéndose cumplido el requisito de que las cargas factoriales de cada componente sean mayores a .50 para ser consideradas significativas en el nuevo modelo determinado.

Tabla 27
Dimensiones de la Promoción Farmacéutica Virtual

Componente	Componente		
	Impacto Tecnológico	Relación con la IF	Conveniencia de Uso
Nuevas plataformas-programas para recibir la promoción farmacéutica virtual sin el visitador médico.	.859		
Accesibilidad a la plataforma de promoción virtual en el momento que Ud. decida los 365 días.	.822		
La combinación de múltiples recursos (imagen, audio, texto, animaciones, etc.) en la plataforma de promoción virtual.	.817		
La actualización constante de la información en la plataforma de promoción virtual de acuerdo a su perfil profesional.	.700		.482
Poder solicitar la presencia del visitador médico en el momento que Ud. lo necesite		.888	
Poder solicitar muestras médicas de los productos que requiera con entregas en plazos convenientes.		.798	
Recibir educación médica continua de manera virtual para su actualización profesional y recibir créditos válidos para recertificar su práctica profesional.		.710	
La gratuidad para acceder a la plataforma de promoción y educación virtual			.841
La facilidad de uso de la plataforma de promoción virtual desde su dispositivo personal.	.542		.789
Método de extracción: análisis de componentes principales.			
Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.			
a. La rotación ha convergido en 5 iteraciones.			

A continuación, se construyeron nuevos valores promedios para las tres dimensiones determinadas, y se calcularon los intervalos de confianza superior e inferior al 95%, restando o sumando la media de cada dimensión al producto resultante de 1.96 (valor z en dos colas) y

el error estándar de la media. La Tabla 28, presenta los resultados que responden a la segunda pregunta de investigación sobre cuáles son los factores de mayor importancia para los médicos respecto al uso futuro de la promoción farmacéutica virtual (no presencial), resultando como la más importante la dimensión (factor) de la promoción farmacéutica virtual la referida a Impacto Tecnológico ($\mu=3.31$), seguida de relación con la IF ($\mu=2.96$) y por último, la conveniencia de uso ($\mu=2.85$).

Tabla 28

Valores de Medias de los Nuevos Factores de la Promoción Farmacéutica Virtual

Componente	Desviac.						
	Media		Estánd.	Asimetría		Limites	
	Estadís.	Error estándar.	Estadís.	Estadís.	Error estándar.	Inf.	Sup.
Impacto Tecnológico	3.3107	.02890	.63770	-1.079	.111	3.254	3.367
Relación con la IF	2.9574	.03080	.67974	-.645	.111	2.897	3.018
Conveniencia de Uso	2.8467	.03212	.70872	-.674	.111	2.784	2.910

Finalmente, sobre las dimensiones resultantes se determinó que ninguna de ellas traslapa sus respectivos intervalos de confianza entre sí, por lo que el resultado puede ser generalizable a todos los profesionales médicos estudiados. Respecto a la segunda hipótesis (H2) que plantea que el mantener una relación frecuente con la industria farmacéutica es el factor más importante para el médico para un futuro uso de la promoción farmacéutica virtual (no presencial) se rechaza la hipótesis establecida, debido a que se determinó que el impacto tecnológico referido a las características de esta nueva modalidad de promoción farmacéutica resulta ser el factor más destacado e importante para los médicos.

La Tabla 29, presenta los resultados de las tres preguntas relacionadas versus el género del participante, siendo N el número de casos y % el porcentaje para cada alternativa. Se concluyó que el 46.6% de los médicos en su actividad profesional para los próximos 12

meses considera muy requerida y requerida la promoción farmacéutica virtual versus; y de otro lado, el 71.5% de los médicos considera requerida o muy requerida la promoción farmacéutica presencial.

Tabla 29

Valoración de la Promoción Farmacéutica por Género

Para los próximos 12 meses como considera:	Género N (%)		
	Femenino	Masculino	Total
Utilizar la promoción farmacéutica "virtual" en vez de recibir al visitador médico			
Nada requerida	20 (4.1%)	32 (6.6%)	52 (10.7%)
Poco requerida	76 (15.6%)	132 (27.1%)	208 (42.7%)
Requerida	71 (14.6%)	120 (24.6%)	191 (39.2%)
Muy requerida	15 (3.1%)	21 (4.3%)	36 (7.4%)
Total	182 (37.4%)	305 (62.6%)	487 (100%)
Recibir promoción farmacéutica presencial para su actividad profesional			
Nada requerida	4 (.8%)	20 (4.1%)	24 (4.9%)
Poco requerida	35 (7.2%)	80 (16.4%)	115 (23.6%)
Requerida	118 (24.2%)	166 (34.1%)	284 (58.3%)
Muy requerida	25 (5.1%)	39 (8%)	64 (13.1%)
El visitador médico debe tener una cita y pagar la consulta para realizar la promoción farmacéutica			
Totalmente en desacuerdo	76 (15.6%)	115 (23.6%)	191 (39.2%)
En desacuerdo	88 (18.1%)	131 (26.9%)	219 (45%)
De acuerdo	14 (2.9%)	42 (8.6%)	56 (11.5%)
Muy de acuerdo	4 (.8%)	17 (3.5%)	21 (4.3%)
Total	182 (37.4%)	305 (62.6%)	487 (100%)

Sobre la obtención de una cita por el visitador médico de una cita y el pago de consulta para realizar la promoción farmacéutica virtual el 84.2% no está de acuerdo frente al 15.8% que si aprobó esta alternativa.

La Tabla 30, presenta algunas características demográficas y profesionales de los médicos participantes, sobre la visión que tienen de la promoción farmacéutica virtual.

Tabla 30

Valoración de la Promoción Farmacéutica Virtual - Características del Médico

Característica	Nada requerida	Poco requerida	Requerida	Muy requerida	Total
Genero					
Femenino	20 (4.1%)	76 (15.6%)	71 (14.6%)	15 (3.1%)	182 (37.4%)
Masculino	32 (6.6%)	132 (27.1%)	120 (24.6%)	21 (4.3%)	305 (62.6%)
Años de Práctica Profesional					
Menos de 9 años	3 (.6%)	27 (5.5%)	22 (4.5%)	5 (1.%)	57 (11.7%)
De 9 a 16 años	20 (4.1%)	46 (9.4%)	60 (12.3%)	12 (2.5%)	138 (28.3%)
De 17 a 24 años	10 (2.1%)	41 (8.4%)	44 (9.%)	10 (2.1%)	105 (21.6%)
De 25 a 32 años	11 (2.3%)	56 (11.5%)	41 (8.4%)	8 (1.6%)	116 (23.8%)
De 33 a 40 años	4 (.8%)	27 (5.5%)	19 (3.9%)	1 (.2%)	51 (10.5%)
De 41 a 48 años	2 (.4%)	7 (1.4%)	2 (.4%)	0 (.%)	11 (2.3%)
Mayor de 48 años	2 (.4%)	4 (.8%)	3 (.6%)	0 (.%)	9 (1.8%)
¿Cuál es su especialidad profesional?:					
Gastroenterología	1 (.2%)	5 (1.%)	7 (1.4%)	1 (.2%)	14 (2.9%)
Ginecología	3 (.6%)	30 (6.2%)	22 (4.5%)	5 (1.%)	60 (12.3%)
Medicina General	30 (6.2%)	95 (19.5%)	93 (19.1%)	18 (3.7%)	236 (48.5%)
Medicina Interna	4 (.8%)	27 (5.5%)	25 (5.1%)	4 (.8%)	60 (12.3%)
Pediatría	10 (2.1%)	38 (7.8%)	31 (6.4%)	4 (.8%)	83 (17.%)
Oftalmología	4 (.8%)	13 (2.7%)	13 (2.7%)	4 (.8%)	34 (7.%)
Número de pacientes que atiende al día					
Menos de 9 pacientes	7 (1.4%)	24 (4.9%)	20 (4.1%)	2 (.4%)	53 (10.9%)
De 9 a 16 pacientes	19 (3.9%)	74 (15.2%)	63 (12.9%)	11 (2.3%)	167 (34.3%)
De 17 a 24 pacientes	12 (2.5%)	59 (12.1%)	59 (12.1%)	11 (2.3%)	141 (29.%)
De 25 a 32 pacientes	11 (2.3%)	29 (6.%)	33 (6.8%)	8 (1.6%)	81 (16.6%)
De 33 a 40 pacientes	2 (.4%)	16 (3.3%)	10 (2.1%)	2 (.4%)	30 (6.2%)
De 41 a 48 pacientes	0 (.%)	1 (.2%)	1 (.2%)	0 (.%)	2 (.4%)
Mayor de 48 pacientes	1 (.2%)	5 (1.%)	5 (1.%)	2 (.4%)	13 (2.7%)
Total	52 (10.7%)	208 (42.7%)	191 (39.2%)	36 (7.4%)	487 (100.%)

Es importante identificar las características particulares del 46.6% de los médicos que están dispuestos a utilizar la promoción farmacéutica virtual en los próximos 12 meses. Se puede observar que aprueban utilizar la promoción farmacéutica virtual, el 17.7% de mujeres versus el 28.9% de hombres, para los años de práctica profesional el 35.9% de médicos tiene entre 9 y 32 años de práctica profesional; además, los dos grupos más representativos de

médicos son los de medicina general y pediatría con un 30%, y respecto al número de pacientes los médicos que atienden de 9 a 32 pacientes representan el 38%.

Sobre la promoción farmacéutica virtual y sus características tecnológicas, resultados en Dinamarca de Pfizer sobre un proyecto piloto de investigación son claramente favorables en el sentido de que 97% de los médicos encuestados la promoción virtual (e-detailing) era superior al método tradicional para explicar cuestiones complejas, un 89% reconoció que era un método más rápido para obtener información y el 80 por ciento aceptó continuar con el uso futuro de esta alternativa de la IF; además, los médicos disfrutaron de la sensación de tener el control de la comunicación (Michel et al., 2007). Igualmente, otro estudio indica que en el estado de Iowa el 21% de médicos participantes utiliza la promoción farmacéutica virtual y que estos consideran esta modalidad como un complemento a la promoción farmacéutica convencional especialmente en aquellos médicos que reciben más de cuatro visitas al mes de la IF (Alkhateeb & Doucette, 2009)

4.5.2 Factores que influyen en el médico al prescribir medicamentos.

La cuarta sección del cuestionario se utilizó la siguiente escala de valoración: (a) nada influyente, (b) poco influyente, (c) influyente y (d) muy influyente, y se pretende determinar: Cuáles son los factores (dimensiones) más influyentes para el médico al momento de decidir la prescripción de medicamentos?, para lo cual los médicos evaluaron 18 preguntas (variables), habiéndose realizado la estadística descriptiva, posteriormente el análisis factorial exploratorio que determinó un nuevo modelo dimensional, y finalmente, se realizó el análisis de medias y construcción de intervalos de confianza a las nuevas dimensiones establecidas.

La Tabla 31 presenta la estadística descriptiva de las 18 variables calificadas por los médicos en la cuarta pregunta. La media más alta obtenida es para la variable reputación del laboratorio que realiza la promoción farmacéutica ($\mu=3.12$) que con otras dos variables

superan la mediana de valor tres, doce variables presentan valores [$\mu \geq 2.2$; $\mu < 3.0$] y tres variables presentan medias debajo de ($\mu < 2.20$) que es el valor mínimo de influencia para las variables evaluadas. La desviación estándar de todas las variables oscila en el rango de 0.753 (recomendación de colegas destacados sobre el uso del medicamento) a 0.99 (invitación a congresos y conferencias patrocinados por la industria farmacéutica).

Tabla 31

Descriptivas de Variables que Influyen en el Medico al Prescribir Medicamentos

Variables n(=487)	Desv.				
	Media	Mediana	Stand.	Mín.	Máx.
Reputación del laboratorio que realiza la promoción farmacéutica	3.12	3.00	.763	1	4
Veracidad de la información que recibe en la promoción farmacéutica.	3.11	3.00	.755	1	4
Precio del medicamento	3.05	3.00	.754	1	4
Educación médica continua ofrecida por la industria farmacéutica	2.91	3.00	.916	1	4
Recomendación de colegas destacados sobre el uso del medicamento	2.80	3.00	.753	1	4
Marca del medicamento	2.80	3.00	.775	1	4
Invitación a congresos y conferencias patrocinados por la industria farmacéutica	2.73	3.00	.990	1	4
Cobertura del tipo de seguro médico del paciente sobre el medicamento a elegir	2.66	3.00	.922	1	4
Relación cordial con el visitador médico	2.65	3.00	.928	1	4
Posibilidad de acceder a nuevas plataformas virtuales de promoción farmacéutica	2.54	3.00	.876	1	4
Promoción farmacéutica para probar nuevos medicamentos.	2.51	3.00	.816	1	4
La visita médica farmacéutica para mantener el nivel de uso de medicamentos que prescribe	2.39	2.00	.855	1	4
Publicidad de medicamentos en publicaciones (journals, revistas especializadas, vademécums, etc.)	2.33	2.00	.897	1	4
Número de contactos periódicos realizados por el visitador médico	2.29	2.00	.839	1	4
Cantidad de muestras médicas recibidas en la promoción farmacéutica	2.20	2.00	.814	1	4
Tiempo que dedica el visitador médico en la promoción farmacéutica	2.16	2.00	.818	1	4
Otros materiales promocionales que recibe de la promoción farmacéutica, como: material de escritorio, didáctico, equipo de consultorio, etc.	2.15	2.00	.853	1	4
El género (masculino o femenino) del visitador médico que realiza la promoción farmacéutica	1.65	1.00	.797	1	4

La Tabla 32, presenta el análisis factorial de 18 variables estudiadas, usando el método de rotación Varimax, obteniéndose el coeficiente de KMO de .943 , siendo bastante mayor al nivel superior requerido de .80 para las investigaciones (Hair et al., 1999).

Tabla 32

Prueba KMO y Barlett, Variables de Influencia en los Médicos al Prescribir

Prueba de KMO y Bartlett			
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo			.943
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	5214.188	
	gl	153	
	Sig.	0.000	

En la Tabla 33, se presenta el mejor modelo que representa a las dimensiones que influyen en el medico al momento de prescribir medicamentos, con un índice de solución de la varianza total explicada de 67.13% por las variables que componen la matriz factorial de cuatro dimensiones; cumpliéndose que las tres primeras presentan un Eigen value mayor a uno; sin embargo, mediante el criterio de contraste del grafico de sedimentación y de los autovalores, se determina la incorporación de un factor adicional evaluado y denominado genero del visitador médico que contiene una sola variable.

Tabla 33

Dimensiones que Influyen en el Médico al Prescribir Medicamentos

Componente	Autovalores iniciales			Sum. de rotación de cargas al X ²		
	Eigen value	% de varianza	% acum.	Eigen value	% de varianza	% acum.
Promoción Farmacéutica	8.688	48.269	48.269	6.960	38.667	38.667
Valor de Información	1.536	8.535	56.804	2.293	12.738	51.405
Aspectos Económicos	1.048	5.820	62.624	1.682	9.342	60.747
Genero del Visitador medico	.811	4.507	67.131	1.149	6.385	67.131

Se validó el modelo obtenido verificando los valores de las comunalidades, donde las variables que presentan índices menores a .50 se deben catalogar como carentes de valor para explicar la solución final del modelo factorial, las cuales han sido halladas en el rango máximo de .847 (género del visitador médico que realiza la promoción farmacéutica) y un mínimo de .523 (la publicidad de medicamentos en publicaciones), no habiéndose eliminado ninguna variable inicial para la determinación del modelo final.

El análisis factorial de componentes rotados, determinó que el mejor ajuste es el que se constituye de cuatro dimensiones, las que fueron denominadas: promoción farmacéutica, valor de información, aspectos económicos y género del visitador médico, las cuales influyen en el médico al momento de prescribir.

La Tabla 34, presenta el cumplimiento de que las cargas factoriales de cada dimensión sea mayor a .50 para ser consideradas significativas en los 487 casos evaluados.

Seguidamente, se construyeron nuevos valores promedios para las cuatro dimensiones determinadas, y se calcularon los intervalos de confianza superior e inferior al 95%, restando o sumando la media de cada dimensión al producto resultante de 1.96 (valor z en dos colas) y el error estándar de la media.

La Tabla 35, presenta los resultados para responder a la tercera pregunta de investigación específica sobre cuáles son los factores (dimensiones) más influyentes para el médico al momento de decidir la prescripción de medicamentos, se ordenaron descendientemente los valores de las medias de las dimensiones obtenidas, resultando como la más importante y valorada la dimensión (factor) denominada valor de la información ($\mu=2.96$) y la de menor valor el género del visitador ($\mu=1.65$).

Tabla 34
Dimensiones de Influencia al Prescribir Medicamentos

Variables	Componente			Genero del Visitador medico
	Promoción Farmacéutica	Valor de Información	Aspectos Económicos	
La invitación a congresos y conferencias patrocinados por la industria farmacéutica	.836			
Otros materiales promocionales que recibe de la promoción farmacéutica, como: material de escritorio, didáctico, equipo de consultorio, etc.	.803			
La educación médica continua ofrecida por la industria farmacéutica	.798			
La relación cordial con el visitador médico	.784			
El número de contactos periódicos realizados por el visitador médico	.776			
El tiempo que dedica el visitador médico en la promoción farmacéutica	.772			
La Visita médica farmacéutica para mantener el nivel de uso de medicamentos que prescribe	.769			
La cantidad de muestras médicas recibidas en la promoción farmacéutica	.705			
La promoción farmacéutica para probar nuevos medicamentos.	.704			
Posibilidad de acceder a nuevas plataformas virtuales de promoción farmacéutica	.700			
La publicidad de medicamentos en publicaciones (journals, revistas especializadas, vademécums, etc.)	.689			
Recomendación de colegas destacados sobre el uso del medicamento		.803		
La veracidad de la información que recibe en la promoción farmacéutica.		.734		
La marca del medicamento		.583		
La reputación del laboratorio que realiza la promoción farmacéutica	.512	.522		
La cobertura del tipo de seguro médico del paciente sobre el medicamento a elegir			.802	
El precio del medicamento			.796	
El género (masculino o femenino) del visitador médico que realiza la promoción farmacéutica				.857
Método de extracción: análisis de componentes principales.				
Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.				
a. La rotación ha convergido en 6 iteraciones.				

El factor que más influye en los médicos al momento de prescribir medicamentos es la dimensión denominada valor de la información que reciben de colegas, de la IF y la marca del medicamento.

Tabla 35

Dimensiones de la Promoción Farmacéutica

Dimensiones	Media		Desviac estándar	Asimetría		Limites	
	Estadís.	Error estánd.	Estadís.	Estadís.	Error estánd.	Inf.	Sup.
Valor de Información	2.96	0.03	0.58	-0.70	0.11	2.91	3.01
Aspectos Económicos	2.86	0.03	0.71	-0.47	0.11	2.79	2.92
Promoción Farmacéutica	2.44	0.03	0.70	-0.27	0.11	2.38	2.50
Genero de Visitador	1.65	0.04	0.80	1.07	0.11	1.58	1.72

Sobre el valor de la información y la marca de un medicamento como el factor más importante al momento de su prescripción este supera a la promoción farmacéutica como el factor más importante, lo cual coincide con una investigación previa en Pakistán, en la cual la mayoría de los médicos (68% aproximadamente) prefieren los medicamentos basados en la eficacia de la marca y donde un 75% de prescriptores (médicos generales y especialistas) admiten que los folletos farmacológicos (no la información comercial) les ayudan a evaluar el fármaco para el uso correcto del mismo (Ahmad et al., 2011).

4.5.3 Otras preguntas desarrolladas en el cuestionario de investigación.

Se presentan los resultados obtenidos mediante el cuestionario administrado a los médicos participantes, lo que permitió establecer algunas conclusiones adicionales de otros importantes aspectos relacionados a la promoción farmacéutica y los médicos, que son los que finalmente realizan las prescripciones de medicamentos a los pacientes. En la Tabla 36, se puede observar que los médicos que afirman que el género del visitador médico o representante comercial de la IF, no influye en la prescripción de medicamentos es de 52% versus 48% que manifiesta que tienen cierto grado de influencia.

Tabla 36

Influencia del género del Visitador Medico

Pregunta	N	%
El género (masculino o femenino) del visitador médico que realiza la promoción farmacéutica		
Nada influyente	253	52.0
Poco influyente	165	33.9
Influyente	54	11.1
Muy influyente	15	3.1
Total	487	

La Tabla 37, presenta los resultados de cinco preguntas diversas realizadas a los médicos, referidas a la existencia de restricciones para recibir promoción farmacéutica en el centro de labor del médico donde solo 30.2% indica que no existe y el otro 69.8% indica que algunas veces o si se dan esas restricciones.

Sobre la existencia de restricciones que impone el medico a los visitantes médicos un 60% indica que no establece ninguna restricción frente a un 40% que establece diversas restricciones. Respecto a la existencia de conflictos éticos entre la promoción farmacéutica y los médicos al prescribir medicamentos se puede observar que solo el 44.8% afirma que no existe ningún tipo de conflicto; sin embargo, un 55% afirma que existe algún, mucho o total conflicto en el sentido ético.

En este mismo sentido sobre la correcta regulación que ejerce la autoridad sanitaria DIGEMID sobre la promoción farmacéutica, el 56% considera que no están debidamente reguladas estas actividades que realiza la IF. Sobre la posibilidad de anunciar de manera libre información de los medicamentos con receta al público en general como sucede en otros países un 54.5% no está de acuerdo frente a un 45% que si está de acuerdo.

Tabla 37

Preguntas Adicionales de Investigación.

Pregunta	N	%
¿Existen restricciones en su centro laboral para recibir actividades de promoción farmacéutica?		
No	147	30.2%
Algunas veces	181	37.2%
Si	159	32.6%
¿Ud. establece personalmente restricciones en su centro laboral para recibir a los visitantes médicos?:		
No	292	60.0%
Algunas veces	153	31.4%
Si	42	8.6%
¿Existe conflicto de tipo ético entre la promoción farmacéutica y los médicos al prescribir medicamentos?:		
Ningún conflicto	218	44.8%
Algún conflicto	211	43.3%
Mucho conflicto	47	9.7%
Total conflicto	11	2.3%
¿Los medicamentos éticos (venta con receta médica) deberían publicitarse libremente al público mediante los medios de comunicación masivos como sucede en otros países?		
Nada de acuerdo	141	29.0%
Poco de acuerdo	129	26.5%
De acuerdo	165	33.9%
Muy de acuerdo	52	10.7%
¿La promoción farmacéutica (visita médica, muestras médicas, etc.), está debidamente regulada en el Perú por el MINSA y DIGEMID?		
Nada de acuerdo	53	10.9%
Poco de acuerdo	219	45.0%
De acuerdo	180	37.0%
Muy de acuerdo	35	7.2%
Total Participantes	487	

4.6 Discusión de Resultados

La presente investigación se realizó con la aplicación del cuestionario de manera efectiva a 487 médicos generales y de las cuatro principales y más representativas especialidades como son: internistas, ginecólogos, pediatras y oftalmólogos que laboran en instituciones privadas, consultorios privados e instituciones públicas, considerándose la

muestra de tamaño superior a muchos estudios de similares características, como el de 83 médicos en el norte de Etiopia (Workneh et al., 2016) o el estudio donde se invitó a participar a 1,388 doctores en Alemania mediante la utilización de cuestionarios vía correo electrónico, pero finalmente participaron 160 doctores (Lieb & Scheurich, 2014). En la presente investigación se realizó envío físico y virtual del cuestionario a 2,731 médicos, obteniendo una participación de 517 médicos, validándose 487 cuestionarios, de los cuales 297 se incluyeron en el modelo de regresión múltiple al haber completado el cuestionario complementario utilizado en la investigación para responder las siete preguntas de investigación.

En la industria farmacéutica, es aún una creencia común que duplicando la inversión en estrategias de promoción se lograra duplicar el número de prescripciones de los médicos, correspondiendo esto una realidad del pasado cuando el escenario era de pocos laboratorios farmacéuticos y una menor cantidad de visitadores médicos, ya que en la actualidad solo en los Estados Unidos hay más de 90,000 visitadores médicos, lo cual ha generado que los médicos dediquen cada vez menor cantidad de tiempo en atender a estos trabajadores de la IF (Lim & Kirikoshi, 2008).

En el Perú, hay más de 120 laboratorios farmacéuticos que compiten por los principales médicos y especialmente los que generan mayor cantidad de prescripciones, los que generalmente son los profesionales más reconocidos y/o que atienden una gran cantidad de pacientes, para lo cual la IF desarrolla una gran variedad de estrategias, actividades de visita promocional y publicidad orientada a captar la preferencia de los médicos en el proceso de generación de recetas de los diversos medicamentos promocionados.

Sobre la visita médica farmacéutica como el factor más importante de relación entre la promoción farmacéutica y la prescripción de medicamentos (H1), se determinó que la formación profesional es lo más valorado por el médico. En general los médicos valoran

mayoritariamente las actividades educativas para su formación profesional como congresos, cursos y conferencias, al igual que en investigaciones previas, donde los médicos residentes que tienen contacto con la IF creen en el alto valor educativo de la información que pueden recibir y manifiestan en negar cualquier potencial de influencia en la prescripción de medicamentos (Hodges, 1995).

Sobre el número de contactos realizados en la visita médica farmacéutica y su relación con la prescripción de medicamentos (H2), existe una relación inversa, la cual de acuerdo con una investigación previa se encontró una relación de efecto negativo entre la cantidad de visitas médicas realizadas y el volumen de ventas y recetas emitidas (Manchanda & Chintagijnta, 2004). Igualmente, otra investigación muestra que entre el número de interacciones del médico con el visitador médico de la IF, se determinó que ninguna relación fue hallada (Hodges, 1995).

Sobre el efecto del volumen de prescripciones respecto a las publicaciones en Journals o revistas especializadas (H3) y su relación con la prescripción de medicamentos, se presentan relaciones de efecto inverso de parte de los médicos sobre promocionar medicamentos en estas publicaciones, debido a que dicha publicidad del medicamento es entendida por el médico como un aspecto comercial y publicitario más que una evidencia de efectividad comprobada del producto anunciado en la publicación (Lim & Kirikoshi, 2008). En otro estudio, se evidenció que el gasto de publicidad en revistas científicas de cierto tipo de productos no evidencia una asociación con el cambio en el número de prescripciones (Mackowiak & Gagnon, 1985).

Respecto a los regalos entregados a los médicos (H4) y su relación con la prescripción de medicamentos, el rechazo de esta hipótesis, esta soportada por investigaciones previas con la nula asociación entre regalos y las prescripciones como el estudio a 2,269 médicos de diversas especialidades en Alemania (Lieb & Scheurich, 2014);

igualmente, en otro estudio el 57% de médicos en Hospitales de Toronto refiere que los regalos que reciben no tienen ningún impacto en su prescripción (Hodges, 1995). Así mismo, un estudio en Pakistán establece que los regalos simples no influyen directamente en las prácticas de prescripción de medicamentos, pero, que otro tipo de regalos más sofisticados o de mayor tamaño podrían ejercer alguna influencia (Ahmad et al., 2011).

Respecto a la educación médica continua (EMC) y su relación con los médicos al momento de prescribir medicamentos (H5) se halló una relación positiva, siendo la más determinante para decidir la emisión de prescripciones de medicamentos a los pacientes. Varios estudios realizados apoyan este hallazgo en el Perú, como el que determinó que el 56% de médicos residentes que asiste a cursos de EMC se ven influenciados al prescribir medicamentos (Howard, Bach, Berndt, & Conti, 2015). También, otro estudio encontró relación y probabilidad predictiva entre la EMC y la prescripción de medicamentos en Estonia (Hemminki, Karttunen, Hovi, & Karro, 2004); así mismo, otro estudio determinó que la asistencia a los cursos de EMC están asociados con mayor cantidad de recetas de medicamentos del laboratorio auspiciador en valores de 5,6%, 12,4% y 18,7% para tres productos diferentes investigados (Bowman & Pearle, 1988). Igualmente, está presente la investigación de Vancelik et al. (2007) que realizó a médicos generales, la cual reveló que las decisiones de estos sobre la prescripción fueron siempre o en ocasiones afectadas significativamente si habían participado en alguna actividad educativa de las empresas farmacéuticas. El efecto de la IF en la India en la prescripción de medicamentos mediante diversos programas educativos fue la razón de la calificación más alta por los médicos investigados (Handa et al., 2013).

Respecto a las conferencias y congresos organizados por la industria farmacéutica y su relación con la prescripción de medicamentos (H6), hay una relación de tipo inversa, debido quizá a que en el Perú no todos los médicos asisten invitados a los congresos y

conferencias por la IF, teniendo la gran mayoría de estos que costear los gastos de inscripción y otros derivados de asistir a estos eventos profesionales; además, en estos congresos sirve de espacio para exposiciones de muchas compañías de la IF en un solo ambiente para promocionar sus diversos productos promocionados. Por ejemplo, en un estudio en la India para un total de 115 médicos se concluyó que los médicos perciben las conferencias, simposios y congresos como la fuente de información más creíble que ofrece la IF, donde los médicos solicitan mucha información en dichos eventos; además, estos eventos son reconocidos como una de las tres principales fuentes de información para el médico sobre los medicamentos (Handa et al., 2013)

Sobre el número de muestras médicas empleadas en la promoción farmacéutica (H7), se distingue la existencia de correlación positiva e impacto entre el uso de las muestras médicas y el volumen de prescripciones que generan los médicos, constituyéndose el uso de la muestra médica en uno de los principales conectores de la IF con el médico y en algunos casos es muy criticable el exceso de muestras entregadas al médico (Lim & Kirikoshi, 2008). Zaki (2014) presenta la preferencia del médico de recibir muestras de medicamentos en un 66%, además de resultar un impacto positivo pero muy modesto en la generación de prescripciones en Arabia Saudita. Otro estudio que refuerza este hallazgo de la investigación es la relación positiva en el uso de las muestras médicas y el número de recetas y ventas (Manchanda & Chintagijnta, 2004). En Pakistán, se determinó que el uso de muestras médicas es la herramienta de promoción más utilizada (84%) y que la mayoría de los integrantes de la IF promociona así los medicamentos, habiendo un 50% de médicos que entrega casi la mitad de las muestras médicas a sus pacientes para probar un medicamento; además, un 60% de los médicos aprecia el exceso de entrega de muestras de medicamentos y alrededor del 76% de los médicos afirmó que el empleo de muestras les ayuda a evaluar adecuadamente la calidad de los medicamentos.

Sobre la duración de la visita de cada contacto que tiene el médico con los visitantes médicos (correspondiente a la H8), no se encontró ninguna asociación entre el tiempo empleado con el médico y la prescripción de medicamentos al igual que el estudio de Mackowiak y Gagnon (1985). En el mismo sentido, el estudio realizado en España en 1993, demostró que la mayoría de médicos asignaban más horas en recibir a los visitantes médicos que en asistir a cursos de actualización profesional, no demostrándose relación alguna entre el número de visitas y tiempo empleado en visitar al médico y la cantidad de recetas emitidas por los médicos (Caamaño et al., 2002).

Respecto a la hipótesis principal (HG) existe una relación positiva y significativa entre la promoción farmacéutica y la prescripción de medicamentos en el Perú, el modelo general no presenta relación positiva, ya que no existe una relación positiva en todas las variables, y solo dos presentan relación positiva y otras dos presentan relación negativa; por otro lado, si es significativa la relación entre las cuatro variables resultantes del modelo; además se obtuvo un R^2 de .162 que podría considerarse de baja predicción. Sin embargo, se puede comparar la presente investigación con diversos estudios previos:

(a) estudiando el comportamiento de los médicos prescriptores en Galicia, España para una muestra aleatoria estratificada de 405 médicos, con la variable dependiente número de prescripciones (exactamente igual que en el presente estudio) y cuatro variables independientes : calidad de la información de la visita médica, la interacción con los visitantes médicos, información en las revistas médicas y el valor de las conferencias educativas, habiendo obtenido la respuesta de 234 médicos respondieron el cuestionario y se aplicó regresión múltiple habiendo obtenido un R^2 ajustado de 21.3% (Caamaño et al., 2002); y,

(b) otro estudio sobre la frecuencia de las visitas realizadas por los visitantes médicos con los médicos y la adherencia a las pautas de prescripción sobre una

población de 1434 médicos de familia en los Países Bajos en 2001 de manera transversal, obteniendo las respuestas de 324 médicos generales y de familia mediante el análisis de regresión lineal múltiple, donde se obtuvo una correlación negativa entre la calidad de la prescripción y la frecuencia de visitas de los representantes de la industria farmacéutica con resultados de coeficientes Beta 20.23 (IC del 95%: 20.32 a 20,15) y p de .05.

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

El presente estudio es único y el primero realizado en el Perú sobre las diversas técnicas y actividades de persuasión que realiza la IF mediante la promoción farmacéutica para hacer de conocimiento de los médicos mediante la visita médica realizada por los visitantes médicos, que haciendo uso de muestras médicas, regalos, invitaciones a cursos de educación médica continua, conferencias y congresos entre otros elementos promocionales que representan una significativa cantidad de recursos financieros, logísticos y tecnológicos con la finalidad de obtener retornos y réditos de estos gastos mediante la generación de un alto volumen de prescripciones o recetas de medicamentos éticos, como consecuencia de haber logrado la preferencia del médico de un producto específico frente a las diversas opciones disponibles en el mercado, y la receta posteriormente se transformara en la venta efectiva de un producto realizada por la compra de un paciente en las diversas farmacias y boticas del país.

Las principales conclusiones resultantes del presente estudio y que responden a las preguntas de investigación formuladas inicialmente son las siguientes:

Cuáles son los factores de mayor importancia de la promoción farmacéutica en relación con la prescripción de medicamentos?.

- La evidencia obtenida de los médicos participantes en la investigación sobre los factores más importantes de la promoción farmacéutica en relación con la prescripción de medicamentos obtuvo que la mayor valoración y preferencia del médico son las actividades relacionadas a la educación, tales como los cursos de educación médica continua, congresos y conferencias frente a la visita médica que realizan los visitantes médicos de la IF. Este resultado revela que el médico es un profesional apasionado y deseoso de conocimiento, el cual no necesariamente obtiene

este conocimiento en la interacción con un visitador médico o gerente de producto (quienes suelen tener una formación más comercial que científica); además, los médicos como principales generadores de las prescripciones y recetas de los medicamentos éticos valoran el tipo de información que contribuya en realizar una mejor labor profesional, en el tratamiento de las diversas patologías de sus pacientes, especialmente al momento de prescribir medicinas.

- La promoción farmacéutica representa una gran parte de la estructura de costos de la IF como: pago de remuneraciones de visitadores médicos, combustible, muestras médicas, regalos diversos, entre otros; sin embargo, para el presupuesto del aspecto más valorados para los médicos como son los eventos educativos y de capacitación que tienen una relación positiva con la prescripción de medicamentos no se observa una importante organización de cursos de educación médica continua auspiciados por la IF en el Perú, los cuales muchas veces son vistos como actos esporádicos y eventuales de responsabilidad social dirigido a la comunidad médica del país o como una ocasión para presentar algún nuevo medicamento lanzado al mercado nacional.
- La promoción farmacéutica tradicional o presencial entre el visitador médico y el médico es por varias décadas en el Perú al igual que en muchos países en vías de desarrollo, la principal vía de promoción de medicamentos e información de la IF; sin embargo, se evidencia que hay un buen grupo de médicos que prefieren evitar el contacto con la IF o solo lo tienen una vez al mes (un 25% de médicos); igualmente, se observa la oportunidad de establecer contactos no presenciales mediante el uso de la tecnología y la promoción farmacéutica virtual, pues un 46% de los médicos está dispuesto a utilizar la promoción virtual en vez de recibir al visitador médico en los próximos doce meses. Hay un claro segmento de médicos para ser capitalizado favorablemente por la IF si es que esta desarrolla e incorpora progresivamente a sus

canales promocionales la alternativa de comunicación y promoción virtual que permita atender a este amplio grupo identificado, que representa casi la mitad de la población de médicos del país, especialmente a los que tienen menos de 25 años de práctica profesional. Igualmente, se determina que el impacto tecnológico es lo más valorado por el médico sobre la modalidad virtual gracias a los múltiples recursos multimedia, las formas de acceso, la disponibilidad total (24 horas /7 días) ; así como, la disposición de información personalizada de acuerdo con el interés particular de cada médico en los medicamentos que prescribe regularmente, lo cual se puede constituir en un nuevo canal de comunicación entre el médico y las empresas de la IF.

- Los factores (dimensiones) que influyen en el médico al prescribir medicamentos son diversos. Se destaca como el más importante la dimensión denominada valor de la información, principalmente la que recibe el médico de un colega médico destacado, seguido de la veracidad de la información de los medicamentos que presenta la IF y sobre la marca del medicamento. Seguidamente, se ubica la dimensión aspectos económicos que se deben tener en cuenta, como el precio del medicamento y la cobertura del seguro de salud del paciente al momento que un médico prescribe un medicamento, y aunque no son el eje central de la investigación tienen importancia en un país con altas carencias económicas en la población. Finalmente, la dimensión promoción farmacéutica, donde dos de las tres variables más importantes son la invitación a congresos y conferencias que organiza la IF y la educación médica continua, lo que resalta y refuerza la importancia del resultado de una conclusión previa sobre los aspectos más valorados por los médicos, así como los diversos materiales promocionales utilizados tales como como: material de escritorio, didáctico, equipo de consultorio, etc.

- Respecto a la relación entre la promoción farmacéutica y la prescripción de medicamentos que es la pregunta general de investigación y las siete preguntas específicas, se puede observar una baja correlación obtenida en el modelo final, así como la exclusión de tres variables por falta de significancia; sin embargo, se demuestra la relación entre cuatro de las variables estudiadas que son empleadas por la IF para promocionar los medicamentos y son: (a) los cursos de educación médica continua con una relación positiva y que son organizados por la IF en alianza con diversas sociedades médicas o instituciones de salud, cursos que no tienen costo para los médicos y además tienen valor de créditos académicos para su proceso de revalidación de habilitación profesional con el Colegio Médico del Perú. (b) las muestras médicas que entrega la IF a los médicos también presenta una relación positiva con la prescripción de medicamentos, ya que estas son utilizadas en cada visita que es realizada al médico por el visitador médico, siendo la muestra médica el elemento más perdurable de recordación para el médico sobre un medicamento, siempre que tenga esta muestra a la vista de su práctica profesional y en el momento de realizar la prescripción. (c) Los congresos y conferencias presentan una relación inversa con la prescripción de medicamentos, debido probablemente a que estos son organizados por las sociedades médicas y varios laboratorios de manera simultánea, con elevados costos de inscripción y que no tienen valor de créditos académicos para el médico; sin embargo, es un espacio muy importante de actualización profesional con destacados ponentes internacionales, punto de encuentro entre los profesionales y módulos de exhibición y presentación de los diversos laboratorios que auspician el evento, y (d) el número de contactos recibidos de la IF o número de visitantes que recibe regularmente, presenta una relación negativa con la prescripción de medicamentos, lo cual está relacionado de alguna forma con el grupo de médicos que

preferiría una promoción farmacéutica diferente como la que puede ofrecerse de manera virtual según las evidencias encontradas en los hallazgos adicionales de la investigación. Cada contacto que realiza la IF con un médico implica diversos costos de tiempo, muestras médicas, combustible, etc. Un aspecto poco mencionado es la cantidad de minutos y a veces horas que un visitador médico debe esperar para ser atendido por un médico en breves espacios de tiempo entre un paciente y otro o un pequeño descanso, lo que puede generar finalmente cierta relación negativa con el número de contactos que realizan las empresas farmacéuticas.

5.2 Recomendaciones

Diversas investigaciones han sido desarrolladas en el mundo sobre la promoción farmacéutica y su efecto, influencia o relación con la prescripción de medicamentos. A entender del autor esta es la primera investigación realizada en el Perú sobre la materia, la cual ofrece diversa luces que permiten a la IF comprender la situación actual y real de los esfuerzos promocionales desarrollados, y que permitan desarrollar nuevos enfoques para las estrategias promocionales dirigidas a los médicos, especialmente las que corresponden a las especialidades más representativas en la atención de los pacientes y que representan el mayor grupo generador de prescripciones y que han sido utilizadas en la presente investigación y corresponden a los médicos generales, pediatras, ginecólogos, oftalmólogos e internistas.

Las recomendaciones se presentan a continuación:

- Se evidencia que la educación médica continua es un componente muy importante en la dimensión formación profesional y una de las variables mejor relacionada con la prescripción de medicamentos, la cual debería ser empleado de manera más extendida, con mayor frecuencia y que incorpore la innovación constante para su realización, entendiendo que generalmente hay una capacidad limitada de asistentes para cada evento que se desarrolla, al igual que limitaciones geográficas de acuerdo al

lugar de realización del evento educativo; sin embargo, estas limitaciones podrían superarse de manera exponencial ofreciendo la modalidad de cursos de educación médica continua virtuales con la mismas o mejores características y rigurosidades que ofrecen los cursos presenciales.

- Como un primer paso para entender la relación entre la promoción farmacéutica y la prescripción de medicamentos en el Perú, especialmente en el ámbito de Lima Metropolitana y la provincia del Callao; sin embargo, se requiere el entendimiento propio de cada región del Perú, principalmente en aquellos lugares donde están concentradas las grandes poblaciones de médicos. La IF en el Perú debe avanzar en la innovación y mayor profesionalización de la promoción farmacéutica para ofrecer estrategias más efectivas que permitan alcanzar el logro de los objetivos comerciales, así como los de cumplimiento del rol de servicio a la salud pública nacional, evitar incurrir en prácticas comerciales no éticas y que puedan ocasionar daño moral en el médico, la posibilidad del uso irracional de medicamentos de venta con receta médica, así como el descontento y perjuicio de los pacientes
- La demanda no atendida actualmente de muchos médicos interesados en recibir actividades promocionales diferentes e innovadoras, constituyen un aspecto muy importante a trabajar por la IF, ya sea desarrollando nuevas vías y canales de comunicación con el médico que incorporen algunas de las características identificadas en la presente investigación para diferentes segmentos establecido como años de experiencia profesional, especialidad, centro laboral, etc. y que pueden atenderse mediante el empleo de plataformas virtuales como se emplea en otros países o que sean mejoradas y desarrolladas específicamente por las diversas empresas de la IF nacional. Ciertamente los procesos de automatización o mejora tecnológica suelen reducir la cantidad de puestos de trabajo, no es intención de esta investigación el

reemplazar la visita médica realizada por los visitantes a los médicos, sino por el contrario ofrecer una alternativa diferenciada y económica para cierto grupo de médicos que presentan características particulares por ejemplo de edad y género para la rápida adopción de la promoción virtual, así mismo, otro grupo de médicos puede utilizar un mix que combine la promoción virtual y la promoción presencial, y finalmente un grupo restante puede mantener la visita médica presencial; además, estos tres grupos deben complementar la visita con otras estrategias promocionales novedosas o las ya existentes como son: regalos, cursos de educación continua, congresos, conferencias, muestras médicas, publicidad en journals, etc. para hacer más efectivo el marketing farmacéutico.

- La educación médica continua es la actividad promocional a la que mayor valor otorgan los médicos y que además tiene relación positiva con la prescripción de medicamentos, por tanto, debería ampliarse su utilización y convertirse en un elemento promocional central y decisivo en la comunicación de las propiedades reales de los medicamentos, así como servir de plataforma que prepare mejor a los médicos para la atención de sus pacientes y que promuevan el buen uso de los medicamentos en el tratamiento de las diversas patologías clínicas a favor de la salud pública en general.
- Finalmente, se debe evaluar con mayor detenimiento la cantidad de las muestras médicas entregadas al médico como parte de la visita médica a cargo del visitador para determinar cuánto es lo adecuado de entregar de manera periódica; además, se sugiere revisar el proceso de realización de los congresos y conferencias que se realizan permanentemente y que tienen una relación negativa con la prescripción de medicamentos y poder revertir esta situación de manera favorable hacia la IF y los médicos o desarrollar nuevas opciones para realizar estos eventos.

5.3 Implicancias para Futuras Investigaciones

Hay varias oportunidades que podrían profundizar el análisis concerniente a la promoción farmacéutica, incluyendo otros elementos del marketing farmacéutico como producto, precio y plaza y la relación, efecto o influencia que mantiene con la prescripción de medicamentos en el Perú. Se puede iniciar estas propuestas con el diseño de nuevos estudios con una muestra determinada de médicos a los que se puedan cuantificar periódicamente (semanal o mensualmente) algunas variables importantes como por ejemplo: número de recetas que emiten, la cantidad de muestras médicas que reciben, la cantidad de contactos y tiempo dedicado al visitador médico, la cantidad de regalos y cortesías y otros elementos cuantificables que por naturaleza sufren variaciones frecuentemente y no se ajustarían a valores promedios que se emplean regularmente en las investigaciones como en la presente; es decir, que los valores registrados sean cuantitativamente lo más exactos posibles como una base censal sobre las variables a estudiar, lo cual se puede lograr mediante entendimientos privados con los médicos seleccionados de manera aleatoria.

El análisis del modelo propuesto en la presente investigación que determinó la relación de la promoción farmacéutica y la prescripción de medicamentos se realizó enfocado en la totalidad de los médicos de cinco especialidades de Lima Metropolitana para evaluar y determinar de manera general la existencia de dichas relaciones; sin embargo, se sugiere desarrollar estudios adicionales enfocados en un análisis más delimitado, como por ejemplo en una especialidad médica específica o solo en médicos generales, en otras regiones y localidades del país, por el género del médico, por el tipo de centro laboral u otras características relevantes que se puedan determinar.

El modelo básico de la presente investigación incluye algunas características presentes en otras realidades distintas al Perú, como la utilización de la promoción farmacéutica virtual y los seguros médicos en varios países desarrollados. En el caso de la promoción

farmacéutica virtual (no presencial), no se utiliza en el Perú; sin embargo un 46% de médicos participantes en la investigación, considera valioso poder utilizar en los siguientes 12 meses esta forma de comunicación para interactuar con la IF, por tanto es importante caracterizar a profundidad las expectativas reales de los médicos con estudios cualitativos, sobre cómo debe ser esta plataforma ideal que les permita recibir la promoción farmacéutica mediante el uso de la tecnología, luego de lo cual se debe realizar la investigación cuantitativa para validar las posibles hipótesis que determine la investigación cualitativa.

Se sugiere realizar investigaciones que determinen la relación de la promoción farmacéutica en otros grupos de profesionales de salud más homogéneos y que también son más accesibles a participar en investigaciones como la presente, llámese a los odontólogos y los/as obstetras, los cuales representan una gran cantidad de generación de prescripciones y ventas para la IF.

Igualmente, se advierte la posibilidad de desarrollar investigaciones de tipo cualitativo para explorar las características y factores que son apreciadas y valoradas por los médicos como importantes; además, de establecer que esperan estos profesionales de la promoción farmacéutica en el futuro cercano, y que podrían no haber sido considerados en esta investigación y las previamente realizadas en diversas latitudes, lo cual podría indicar el camino para determinar los elementos que generan una relación más consistente de la prescripción de medicamentos y los diversos esfuerzos promocionales que debe realizar la IF en el Perú.

Finalmente, si bien la investigación se centra en la promoción de la IF se sugiere el desarrollo de estudios que incluyan o se enfoquen específicamente en otros de los elementos del marketing mix como producto, precio o plaza. Sobre el producto se puede analizar el tema de los medicamentos esenciales o genéricos, y sobre la plaza y promoción se pueda

abordar lo relacionado con la forma de obtener y comprar los medicamentos en las cada vez más oligopólicas cadenas de boticas con un alto poder de decisión sobre el precio y que en algunos casos ha llegado hasta la concertación de los mismos en perjuicio de los pacientes y el sistema de salud en general.

5.4 Limitaciones para Tener en Cuenta

Todas las investigaciones presentan diferentes tipos de limitaciones, y la presente no es la excepción habiéndose identificado varias que son oportunidades latentes para futuras propuestas de investigación. El primer aspecto es la información sobre la cantidad de prescripciones que receta el médico, la cual se obtiene de una muestra captada por empresas como CloseUp International o IMS Health, las cuales auditan mediante un proceso de recopilación hasta un 12% del total de las prescripciones realizadas por los médicos en Lima, Callao y las cinco principales ciudades del Perú , por lo cual la captación de esta muestra puede presentar un error principalmente por que la selección de los puntos de captación (locales de farmacias y/o boticas) muchas veces son elegidos por estas dos empresas por conveniencia comercial y no siempre por una elección aleatoria geográfica de los locales de farmacias y boticas del país, lo cual de alguna manera podría estar afectando los resultados de la presente investigación.

Otra limitación, es que en el modelo de la investigación no se tiene en cuenta el efecto total de los diversos tipos de regalos que la IF ofrece mediante los visitantes médicos durante la realización de la visita promocional a los médicos que son parte del target comercial, lo que hace de este tema un elemento muy sensible y denota en la existencia de muchos críticos que argumentan que estos regalos pueden afectar el comportamiento del médico al momento de prescribir medicamentos.

El modelo empleado incluyó la variable referida a si la IF le habría ofrecido regalos (si o no) a los médicos, ya que se estimó como algo inapropiado y de mal gusto (lidiando posiblemente con lo ofensivo) incluir en el cuestionario preguntas referidas a la cantidad de regalos y el valor de los mismos que recibe de manera periódica, lo cual podría reducir el número de participantes a desarrollar el cuestionario empleado en la presente investigación.

Referencias

- Abdullah, M., Azmi, M., & Izham, M. (2013). Physicians' perceptions of medical representative visits in Yemen: A qualitative study. *BMC Health Services Research*, 13(1), 1-8.
- Ahmad, M., Akhtar, N., & Murtaza, G. (2011). Ethical evaluation of pharmaceutical marketing in Pakistan. *Acta Bioethica*, 17(2), 215-224.
- Alam, K., Shah, A., Ojha, P., Palaian, S., & Shankar, P. (2009). Evaluation of drug promotional materials in a hospital setting in Nepal. *Southern Med Review*, 2(1), 2-6.
- Al-Areefi, M., Hassali, M., & Ibrahim, M. (2012). A qualitative study exploring medical representatives' views on current drug promotion techniques in Yemen. *Journal of Medical Marketing*, 12(3), 143-149.
- Al-Hamdi, A., Hassali, M., & Ibrahim, M. (2012). Impact of pharmaceutical promotion on healthcare professional's practices and behaviour: Views from general practitioners, medicine dispensers and medical representatives in Yemen. *Journal of Medical Marketing*, 12(4), 240-246.
- Alkhateeb, F., & Doucette, W. (2009). Influences on physicians' adoption of electronic detailing (e-detailing). *Informatics for Health & Social Care*, 34(1), 39-52.
- Alkhateeb, F., Khanfar, N., Doucette, W., & Loudon, D. (2009). Characteristics of physicians targeted by the pharmaceutical industry to participate in e-detailing. *Health Marketing Quarterly*, 26, 98-116.
- Alkhateeb, F., Khanfar, N., Doucette, W., & Loudon, D. (2010). Physicians' adoption of pharmaceutical e-detailing: Application of Rogers' innovation-diffusion model. *Services Marketing Quarterly*, 31(1), 116-132.
- Alssageer, M., & Kowalski, S. (2012). A survey of pharmaceutical company representative interactions with doctors in Libya. *Libyan Journal of Medicine*, 7(1), 1-19.

- Ascarza, E., Iyengar, R., & Schleicher, M. (2015). The perils of proactive churn prevention using plan recommendations: Evidence from a field experiment. *Journal of Marketing Research*, 53(1), 46-60.
- Banerjee, S., & Dash, S. (2011). Factors influencing scope and acceptability of e-detailing as a pharmaceutical marketing communication tool in emerging economies like India. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*, 5(2), 153-168.
- Bansinath, M., Sequeira, R., Shukla, V., & Mathur, V. (1984). Brand versus generic prescribing: A perspective of the Indian cardiologists' viewpoint. *International Journal of Clinical Pharmacology, Therapy, And Toxicology*, 22(6), 279-283.
- Barros, J., & Joany, S. (2002). Anúncios de medicamentos em revistas médicas: Ajudando a promover a boa prescrição? *Ciência & Saúde Coletiva*, 7(4), 891-898.
- Bauer, R., & Wortzel, L. (1966). Doctor's choice: The physician and his sources of information about drugs. *Journal of Marketing Research (JMR)*, 3(1), 40-47.
- Bennett, A. (1991). Pharmaceutical product promotion: From fact to freebies. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 84(9), 564.
- Blattberg, R., Eppen, G., & Lieberman, J. (1981). A theoretical and empirical evaluation of price deals for consumer nondurables. *Journal of Marketing*, 45(1), 116.
- Blumenthal, D. (2004). New steam from an old cauldron — The physician-supply debate. *New England Journal of Medicine*, 350(17), 1780-1787.
- Bowman, M., & Pearle, D. (1988). Changes in drug prescribing patterns related to commercial company funding of continuing medical education. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 8(1), 13-20.
- Brett, A., Burr, W., & Moloo, J. (2003). Are gifts from pharmaceutical companies ethically problematic?: A survey of physicians. *Archives of Internal Medicine*, 163(18), 2213-2218.

- Burashnikova, I., Ziganshin, A., & Ziganshina, L. (2008). Attitudes to pharmaceutical promotion techniques among healthcare professionals in the Republic of Tatarstan, Russia. *International Journal of Risk & Safety in Medicine*, 20(1/2), 57-71.
- Caamaño, F., Figueiras, A., & Gestal-Otero, J. (2002). Influence of commercial information on prescription quantity in primary care. *European Journal of Public Health*, 12(3), 187-191.
- Calderón, S., & Rabanaque, M. (2014). Medical students and drug marketing. *Atención Primaria / Sociedad Española De Medicina De Familia Y Comunitaria*, 46(3), 156-166.
- Campbell, E., Rao, S., DesRoches, C., Iezzoni, L., Vogeli, C., Bolcic-Jankovic, D., & Miralles, P. (2010). Physician professionalism and changes in physician-industry relationships from 2004 to 2009. *Archives of Internal Medicine*, 170(20), 1820-1826.
- Chew, L., O'Young, T., Hazlet, T., Bradley, K., Maynard, C., & Lessler, D. (2000). A physician survey of the effect of drug sample availability on physicians' behavior. *Journal of General Internal Medicine*, 15(7), 478-483.
- Ching, A., & Ishihara, M. (2010). The effects of detailing on prescribing decisions under quality uncertainty. *Quantitative Marketing and Economics*, 8(2), 123-165.
- Cocks, D., & Virts, J. (1974). Pricing behavior of the ethical pharmaceutical industry. *Journal of Business*, 47(3), 349-362.
- Cordero, Z. (2009). La investigación aplicada: Una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Revista Educación*, 33(1), 155-165.
- Cournand, A. (1978). The code of the scientist and its relationship to ethics. *Jurimetrics Journal*, 18(3), 225-240.
- Creswell, J. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.

- De Barros, J. (2008). Promoção e propaganda de medicamentos em ambientes de ensino. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, 12(27), 909–911.
- De la Lama, M., & Márquez, J. (2004). Precios y política de medicamentos en el Perú. *Estudio Económico: Banco central de Reserva del Perú*. Recuperado a partir de <http://suscripciones.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/11/Estudios-Economicos-11-5.pdf>
- De la Mata, I., & Ortiz, A. (2003). Industria farmacéutica y psiquiatría. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, (86), 49-71.
- De Vries, T., Henning, R., Hogerzeil, H., & Fresle, D. (1998). *Guía de la buena prescripción: Manual práctico*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Recuperado a partir de http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/66661/1/WHO_DAP_94.11_spa.pdf
- Devlin, E., Hastings, G., Smith, A., McDermott, L., & Noble, G. (2007). Pharmaceutical marketing: A question of regulation. *Journal of Public Affairs (14723891)*, 7(2), 135-147.
- DIGEMID. (2005). Manual de buenas prácticas de prescripción / Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Ministerio de Salud. Recuperado a partir de <http://www.minsa.gob.pe/pvigia>
- Domínguez, G., Sánchez, L., Gázquez, M., Molina, L., & Gómez, M. (2012). Factors taken into account for the prescription and pharmaceutical promotion. Medellín, Colombia, 2011. *Revista Colombiana de Ciencias Químico - Farmacéuticas*, 41(1), 5-20.
- Dongo, V. (2009). Ley N. ° 29459 Ley de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 26(4), 517–529.

- Epstein, A., & Ketcham, J. (2014). Information technology and agency in physicians' prescribing decisions. *The Rand Journal of Economics*, 45(2), 422–448.
- Florián Castro, R. (2016). ¿Es ética la promoción farmacéutica en el Perú? *Gaceta Sanitaria*, 30(2), 159.
- Fugh-Berman, A., Scialli, A., & Bell, A. (2010). Why lunch matters: Assessing physicians' perceptions about industry relationships*: *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 30(3), 197-204.
- Gagnon, A., & Lexchin, J. (2008). The cost of pushing pills: A new estimate of pharmaceutical promotion expenditures in the United States. *PLoS Medicine*, 5(1), e1.
- Gahalaut, P., Chauhan, S., Mishra, N., Rastogi, M., & Thakur, R. (2014). Drug advertisements in two dermatology journals: A critical comparison of IJDVL and JAAD. *Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology*, 80(2), 115-21.
- Galán, S., Delgado, M., & Altisent, R. (2004). Elaboración de un cuestionario para el estudio de la relación entre el médico y la industria farmacéutica. *Atención Primaria*, 34(2), 87-91.
- Garcés, G., Colán, C., Sánchez, A., Gómez, G., Canchig, F., & López de Castro, F. (2010). Opinión sobre la visita médica de los médicos de atención primaria de Toledo. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 3(1), 5–9.
- Ghosh, R., & Ghosh, S. (2010). Drug advertisements: What a physician should know. *The New Zealand Medical Journal*, 123(1314), 1-3.
- Gibbons, R., Landry, F., Blouch, D., Jones, D., Williams, F., Lucey, C., & Kroenke, K. (1998). A comparison of physicians' and patients' attitudes toward pharmaceutical industry gifts. *Journal of General Internal Medicine*, 13(3), 151-154.
- Golafshani, N. (2003). Understanding reliability and validity in qualitative research. *The Qualitative Report*, 8(4), 597–606.

- Gönül, F., Carter, F., Petrova, E., & Srinivasan, K. (2001). Promotion of prescription drugs and its impact on physicians' choice behavior. *Journal of Marketing*, 65(3), 79-90.
- Goodman, B. (2001). Do drug company promotions influence physician behavior? *Western Journal of Medicine*, 174(4), 232-233.
- Groening, C., Mittal, V., & Zhang, Y. (2016). Cross-validation of customer and employee signals and firm valuation. *Journal of Marketing Research*, 53(1), 61-76.
- Guldal, D., & Semin, S. (2000). The influences of drug companies' advertising programs on physicians. *International Journal of Health Services*, 30(3), 585-596.
- Hair, J., Anderson, R., Tathan, R., & Black, W. (1999). Análisis multivariante. 5ta ed. Madrid, España: Prenticehall. *Iberia, Madrid, España*.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective (7th ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Pearson, Prentice Hall.
- Hall, D., & Jones, S. (2007). Branding of prescription medicines to australian consumers. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 15(2), 97-107.
- Handa, M., Vohra, A., & Srivastava, V. (2013). Perception of physicians towards pharmaceutical promotion in India. *Journal of Medical Marketing*, 13(2), 82-92.
- Hansen, R., Chen, S., Gaynes, B., & Maciejewski, M. (2010). Relationship of pharmaceutical promotion to antidepressant switching and adherence: A retrospective cohort study. *Psychiatric Services*, 61(12), 1232-8.
- Harms, F., Rohmann, S., Heinrich, M., Druener, M., & Trommsdorff, V. (2002). Innovative marketing. *Pharmaceuticals Policy and Law*, 5, 135-149.
- Hemminki, E., Karttunen, T., Hovi, S., & Karro, H. (2004). The drug industry and medical practice—the case of menopausal hormone therapy in Estonia. *Social Science & Medicine*, 58(1), 89-97.

- Hodges, B. (1995). Interactions with the pharmaceutical industry: Experiences and attitudes of psychiatry residents, interns and clerks. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal*, 153(5), 553-559.
- Hoppel, A. (2009). Prescribing above the influence. *Clinician Reviews*, 19(9), 1-31.
- Howard, D., Bach, P., Berndt, E., & Conti, R. (2015). Pricing in the market for anticancer drugs. *Journal of Economic Perspectives*, 29(1), 139-162.
- Idris, K., Mustafa, A., & Yousif, M. (2012). Pharmaceutical representatives' beliefs and practices about their professional practice: A study in Sudan. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 18(8), 821-6.
- IEES. (2016). Reporte sectorial Nro. 9. Octubre 2016. Industria de productos Farmacéuticos. Instituto de Estudios Económicos y Sociales. Recuperado a partir de <http://www.sni.org.pe/wp-content/uploads/2017/01/Octubre-2016-Industria-de-productos-farmacéuticos.pdf>
- Iizuka, T., & Jin, G. (2005). The effect of prescription drug advertising on doctor visits. *Journal of Economics & Management Strategy*, 14(3), 701-727.
- Ijoma, U., Onwuekwe, I., Onodugo, O., Aguwa, E., Ejim, E., Onyedum, C., ... Ugwuonah, G. (2010). Effect of promotional strategies of pharmaceutical companies on doctors' prescription pattern in south east Nigeria. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 9(1), 1-6.
- IMS Institute. (2013). *The global use of medicines: Outlook through 2017* (p. 42). USA: IMS Institute for Healthcare Informatics. Recuperado a partir de http://www.imshealth.com/files/web/IMSH%20Institute/Reports/US_Use_of_Meds_2013/IIHI_Global_Use_of_Meds_Report_2013.pdf
- INEI. (2015). *Perú: Encuesta demográfica y de salud familiar ENDES 2014*. Instituto Nacional de Estadística e Informática (Perú).

- Jahnke, K., Kremer, M., Schmidt, C., Kochen, M., & Chenot, J.-F. (2014). German medical students' exposure and attitudes toward pharmaceutical promotion: A cross-sectional survey. *Exposition und Einstellungen deutscher Medizinstudierender zu Pharmawerbeaktivitäten: Eine Querschnittsstudie.*, 31(3), 1-15.
- Joseph, K., & Mantrala, M. (2009). A model of the role of free drug samples in physicians' prescription decisions. *Marketing Letters*, 20(1), 15-29.
- Keim, S., Sanders, A., Witzke, D., Dyne, P., & Fulginiti, J. (1993). Beliefs and practices of emergency medicine faculty and residents regarding professional interactions with the biomedical industry. *Annals of emergency medicine*, 22(10), 1576–1581.
- Kesselheim, A. (2011). Covert pharmaceutical promotion in free medical journals. *Canadian Medical Association Journal*, 183(5), 534–535.
- Khaikleng, P., Wongwanich, S., & Sujiva, S. (2014). Development of a program theory for evaluating the success of education reform policy implementation in schools by using inductive and deductive approaches. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 1389-1393.
- Kitapci, O., Akdogan, C., & Dortyol, İ. (2014). The Impact of service quality dimensions on patient satisfaction, repurchase intentions and word-of-mouth communication in the public healthcare industry. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 148(2014), 161-169.
- Kornfield, R., Donohue, J., Berndt, E., & Alexander, G. (2013). Promotion of prescription drugs to consumers and providers, 2001–2010. *PLOS One*, 8(3), 1-7.
- Kremer, S., Bijmolt, T., Leeflang, P., & Wieringa, J. (2008). Generalizations on the effectiveness of pharmaceutical promotional expenditures. *International Journal of Research in Marketing*, 25(4), 234-246.

- Leeflang, P., & Wieringa, J. (2010). Modeling the effects of pharmaceutical marketing. *Marketing Letters*, 21(2), 121-133.
- Lenzholzer, S., & Brown, R. (2016). Post-positivist microclimatic urban design research: A review. *Landscape and Urban Planning*, 153, 111-121.
- Levy, R. (1994). The role and value of pharmaceutical marketing. *Arch Fam Med*, 3(4), 327-32.
- Lexchin, J. (1987). Pharmaceutical promotion in Canada: Convince them or confuse them. *International Journal of Health Services*, 17(1), 77-89.
- Lieb, K., & Scheurich, A. (2014). Contact between doctors and the pharmaceutical industry, their perceptions, and the effects on prescribing habits. *PLoS ONE*, 9(10), e110130.
- Lim, C., & Kirikoshi, T. (2008). Understanding the effects of pharmaceutical promotion: A neural network approach guided by genetic algorithm-partial least squares. *Health Care Management Science*, 11(4), 359-72.
- Ma, J., Stafford, R., Cockburn, I., & Finkelstein, S. (2003). A statistical analysis of the magnitude and composition of drug promotion in the United States in 1998. *Clinical Therapeutics*, 25(5), 1503-1517.
- Mackowiak, J., & Gagnon, J. (1985). Effects of promotion on pharmaceutical demand. *Social Science & Medicine*, 20(11), 1191-1197.
- Mali, S., Dudhgaonkar, S., & Bachewar, N. (2010). Evaluation of rationality of promotional drug literature using World Health Organization guidelines. *Indian Journal of Pharmacology*, 42(5), 267-272.
- Manchanda, P., & Chintagijnta, P. (2004). Responsiveness of physician prescription behavior to salesforce effort: An individual level analysis. *Marketing Letters*, 15(2/3), 129-145.

- McFadden, D., Calvario, E., & Graves, C. (2007). The devil Is in the details: The pharmaceutical industry's use of gifts to physicians as marketing strategy. *Journal of Surgical Research*, 140(1), 1-5.
- McKinney, W., Schiedermayer, D., Lurie, N., Simpson, D., Goodman, J., & Rich, E. (1990). Attitudes of internal medicine faculty and residents toward professional interaction with pharmaceutical sales representatives. *JAMA*, 264(13), 1693-1697.
- McLaughlin, J., Bush, A., & Zeeman, J. (2016). Mixed methods: Expanding research methodologies in pharmacy education. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 8(5), 715-721.
- Menkes, D., & Maharajh, M. (2007). Just saying «no» to pharmaceutical sponsorship. *The New Zealand Medical Journal (Online)*, 120(1251), 1-3.
- Michel, R., Ashill, N., & Carruthers, J. (2007). Pharmaceutical marketing return-on-investment: A European perspective. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*, 1(2), 174-189.
- MINSA. (2015). Compendio Estadístico: Información de Recursos Humanos del Sector Salud, Perú - 2013. Observatorio de Recursos Humanos en Salud del Perú Lima: Ministerio de Salud. Recuperado a partir de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3444.pdf>
- Mintzes, B., Lexchin, J., Sutherland, J., Beaulieu, M., Wilkes, M., Durrieu, G., & Reynolds, E. (2013). Pharmaceutical sales representatives and patient safety: A comparative prospective study of information quality in Canada, France and the United States. *Journal of General Internal Medicine*, 28(10), 1368-75.
- Mizik, N., & Jacobson, R. (2004). Are physicians «Easy marks»? Quantifying the effects of detailing and sampling on new prescriptions. *Management Science*, 50(12), 1704-1715.

- Narasimhan, C. (1990). Managerial perspectives on trade and consumer promotions. *Marketing Letters*, 1(3), 239-251.
- Narayanan, S., Desiraju, R., & Chintagunta, P. (2004). Return on investment implications for pharmaceutical promotional expenditures: The role of marketing-mix interactions. *Journal of Marketing*, 68(4), 90-105.
- Neslin, S., Henderson, C., & Quelch, J. (1985). Consumer promotions and the acceleration of product purchases. *Marketing Science*, 4(2), 147-165.
- Norris, P., Herxheimer, A., Lexchin, J., & Mansfield, P. (2005). *Drug promotion: What we know, what we have yet to learn*. World Health Organization and Health Action International.
- OMS. (2011). *Comprender la promoción farmacéutica y responder a ella. Una guía práctica*. (Primera Edición). Organización Mundial de la Salud. Recuperado a partir de <http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2011/Comprendiendo-promocion-farmacutica.pdf>
- OPS. (2016). Conceptos, estrategias y herramientas para una política farmacéutica nacional en las Américas. *USI.1*. Recuperado a partir de <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/28211>
- Oshikoya, K., Oreagba, I., & Adeyemi, O. (2011). Sources of drug information and their influence on the prescribing behaviour of doctors in a teaching hospital in Ibadan, Nigeria. *Pan African Medical Journal*, 9(1).
- Othman, N., Vitry, A., & Roughead, E. (2010). Medicines information in medical journal advertising in Australia, Malaysia and the United States: A comparative cross-sectional study. *Southern Med Review*, 3(1), 11-18.

- Pedrosa, I., Suárez-Álvarez, J., & García-Cueto, E. (2013). Evidencias sobre la validez de contenido: Avances teóricos y métodos para su estimación. *Content Validity Evidences: Theoretical Advances and Estimation Methods.*, 10(2), 3-18.
- Puma, J., Stocking, C., Rhoades, W., & Darling, C. (1995). An ethical debate: Financial ties as part of informed consent to postmarketing research attitudes of american doctors and patient. *BMJ*, 310(6995), 1660-1661.
- Rahman, A. (2013). Continous professional development and the pharmaceutical industry-education or marketing? *Bangladesh Journal of Medical Science*, 12(1), 5–9.
- Rashid, A. (2013). Continous professional development and the pharmaceutical industry-education or marketing? *Bangladesh Journal of Medical Science*, 12(1), 5-9.
- Rod, M., & Saunders, S. (2009). The informative and persuasive components of pharmaceutical promotion: An argument for why the two can coexist. *International Journal of Advertising*, 28(2), 313–349.
- Rosenthal, M., Berndt, E., Donohue, J., Frank, R., & Epstein, A. (2002). Promotion of prescription drugs to consumers. *New England Journal of Medicine*, 346(7), 498-505.
- Sergeant, M., Hodgetts, P., Godwin, M., Walker, D., & McHenry, P. (1996). Interactions with the pharmaceutical industry: A survey of family medicine residents in Ontario. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal*, 155(9), 1243-1248.
- Siddiqi, A., Hussain, S., Parveen, G., Malik, F., Yasin, F., Akram, T., ... Saeed, T. (2011). Relevant influence of promotional tools by pharmaceutical industry on prescribing behaviors of doctors: A cross-sectional survey in Pakistan. *African Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 5(13), 1623-1632.
- Sillup, G., Dehshal, M., & Namini, M. (2013). Pharmaceutical companies and physicians: Assessing their relationship. *International Journal of Healthcare Management*, 6(4), 276-280.

- Sood, A., Kappe, E., & Stremersch, S. (2014). The commercial contribution of clinical studies for pharmaceutical drugs. *International Journal of Research in Marketing*, 31(1), 65-77.
- Spinello, R. A. (1992). Ethics, Pricing and the Pharmaceutical Industry. *Journal of Business Ethics*, 11(8), 617-626.
- Spurling, G., Mansfield, P., Montgomery, B., Lexchin, J., Doust, J., Othman, N., & Vitry, A. (2010). Information from pharmaceutical companies and the quality, quantity, and cost of physicians' prescribing: A systematic review. *PLoS Medicine*, 7(10), 1-22.
- Srivastava, S., & Sharma, A. (2010). A study of attitude and perceptions of pharmaceutical value chain members towards consumer promotions. *Paradigm (09718907)*, 14(2), 1-20.
- Stephenson, K., Jones, W., & Stephenson, D. (2006). The role of drug promotion in the prescription of hormone replacement therapy in the United States. *International Journal of Pharmaceutical Compounding*, 10(3), 175-184.
- Strang, D., Gagnon, M., Molloy, W., Bedard, M., Darzins, P., Etchells, E., & Davidson, W. (1996). National survey on the attitudes of Canadian physicians towards drug-detailing by pharmaceutical representatives. *Annals (Royal College of Physicians and Surgeons of Canada)*, 29(8), 474-478.
- Szalkai, Z. (2004). Relationship marketing in the pharmaceutical market - Analysis of the hungarian case. *Periodica Polytechnica. Social and Management Sciences*, 12(2), 177-188.
- Teixeira, M. (2009). A bilionária indústria da educação médica continuada nos EUA: Mais uma forma de interferência das empresas na relação médico-paciente. *Rev Latinoam Psicopatol Fundam*, 12(4), 731-42.

- Ugalde, A., & Homedes, N. (2009). Medicamentos para lucrar. La transformación de la industria farmacéutica. *Salud Colectiva*, 5(3), 305–322.
- Vancelik, S., Beyhun, N., Acemoglu, H., & Calikoglu, O. (2007). Impact of pharmaceutical promotion on prescribing decisions of general practitioners in eastern Turkey. *BMC Public Health*, 7, 122-8.
- Vashi, N., & Latkowski, J. (2012). The ethics of the medical-pharmaceutical relationship. *Clinics in Dermatology*, 30(2), 188-191.
- Ventura, K., Baybars, M., & Dedeoglu, A. (2012). A new debate for Turkish physicians: E-detailing. *Health Marketing Quarterly*, 29(4), 362–377.
- Vicente, B. (1999). La calidad en la prescripción de medicamentos. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*, 23(2-1999), 46.
- Wazana, A. (2000). Physicians and the pharmaceutical industry: Is a gift ever just a gift? *JAMA*, 283(3), 373-380.
- Workneh, B., Gebrehiwot, M., Bayo, T., Gidey, M., Belay, Y., Tesfaye, D., & Kassa, T. (2016). Influence of medical representatives on prescribing practices in Mekelle, Northern Ethiopia. *PloS One*, 11(6).
- World Health Assembly. (1988). *Ethical criteria for medicinal drug promotion*. Geneva : Albany, NY: World Health Organization ; WHO Publications Center USA.
- Zaki, N. (2014). Pharmacists' and physicians' perception and exposure to drug promotion: A Saudi study. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 22(6), 528-536.
- Zárate, E., & Llosa, L. (1995). Hábitos de prescripción de los médicos peruanos y factores que influyen en ellos. *Bol Oficina Sanit Panam*, 118(6).

Apéndices

Apéndice A

Ranking de Publicaciones de Marketing en Latinoamérica de 1996 a 2014

Rank	Country	Documents	Citable documents	Citations	Self-Citations	Citations per Document	H index
1	Brazil	599	590	2,057	500	6.9	21
2	Chile	175	173	1,176	111	11.3	18
3	México	169	166	707	91	5.48	14
4	Colombia	143	126	220	33	8.72	7
5	Argentina	76	69	372	21	4.99	11
6	Costa Rica	36	36	204	19	7.85	9
7	Perú	25	25	57	2	3.39	4
8	Venezuela	16	16	36	1	1.93	3
9	Nicaragua	12	12	19	0	1.61	3
10	Jamaica	9	9	35	1	5.63	3
	Trinidad and						
11	Tobago	9	8	28	3	3.5	3
12	Puerto Rico	7	7	23	3	5.25	3
13	Barbados	6	6	61	1	11.3	3
14	Uruguay	6	6	57	1	13.75	3
15	Ecuador	5	5	5	0	1.25	1
16	Bolivia	2	2	2	0	1	1
17	Granada	2	1	5	0	2.5	1
18	Aruba	1	1	2	0	2	1
	Antigua and						
19	Barbuda	1	1	9	0	9	1
20	Cuba	1	1	1	0	1	1
	Dominican						
21	Republica	1	1	9	0	9	1
22	Panamá	1	1	0	0	0	0

Tomado de: SCImago Journal & Country Rank. Scimago Lab, Copyright 2007-2015. Data

Source: Scopus®

Apéndice B

Ventas de la IF en América Latina 2008-2015

País	2008	2009	2010	2011	2012
Brasil	12,449	13,116	17,543	21,915	21,608
México	8,551	7,071	7,761	8,304	8,362
Venezuela	4,365	5,727	6,23	5,102	7,074
Argentina	3,242	3,332	4,018	4,931	5,571
Colombia	1,609	1,506	1,805	1,995	2,124
América Central	1,072	1,064	1,181	1,318	1,434
Chile	1,059	1,041	1,207	1,398	1,502
Ecuador	679	742	825	923	977
Perú	647	618	722	811	925
República Dominicana	351	379	421	434	460
Uruguay	259	284	332	372	360
Paraguay	195	175	199	248	256
Bolivia	149	186	192	249	239
Total	34,628	35,24	42,436	48	50,891

Tomado de Reporte de “Mercado Farmacéutica de América Latina,” por Asociación Latinoamericana de Industrias Farmacéuticas (ALIFAR), 2015. Recuperado de <http://www.alifar.org/posts/catList/241/>

Apéndice C

Ranking de Laboratorios del Perú en Año 2015

Rn k	Laboratorio	2011		2012		2013		2014		2015	
		\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%
1	Abbott	46,952	5.14	57,740	5.55	67,411	6.09	66,433	6.43	78,036	7.76
2	Medifarma	49,377	5.41	60,252	5.79	64,321	5.81	61,845	5.99	58,947	5.86
3	Teva	68,138	7.47	79,080	7.60	78,971	7.14	66,311	6.42	56,337	5.60
4	Mead Johnson	55,251	6.05	65,955	6.34	72,781	6.58	62,288	6.03	53,301	5.30
5	Farindustria	39,756	4.36	44,169	4.24	48,391	4.37	48,303	4.68	45,787	4.55
6	Roemmers	34,052	3.73	39,891	3.83	43,979	3.98	41,862	4.05	39,806	3.96
7	Glaxosmithklin e	36,065	3.95	39,834	3.83	44,560	4.03	40,069	3.88	39,574	3.94
8	Bayer	40,090	4.39	45,976	4.42	41,155	3.72	32,175	3.11	34,834	3.46
9	Bago	26,261	2.88	33,544	3.22	35,176	3.18	34,646	3.35	32,673	3.25
10	Merck	24,363	2.67	28,048	2.70	33,986	3.07	30,386	2.94	32,384	3.22
11	Hersil	29,925	3.28	30,422	2.92	33,513	3.03	32,455	3.14	30,978	3.08
12	Sanofi	23,203	2.54	28,074	2.70	29,635	2.68	29,302	2.84	28,812	2.87
13	Pfizer	28,741	3.15	29,728	2.86	32,142	2.91	26,453	2.56	26,290	2.61
14	Grunenthal	26,469	2.90	28,540	2.74	30,827	2.79	27,037	2.62	25,044	2.49
15	Tecnofarma	20,902	2.29	26,111	2.51	26,981	2.44	23,774	2.30	22,937	2.28
16	Merck Sharp D	24,680	2.70	28,025	2.69	26,340	2.38	23,565	2.28	20,849	2.07
17	Genomma	5,507	0.60	8,418	0.81	10,863	0.98	15,035	1.46	16,869	1.68
18	Genfar	9,451	1.04	11,766	1.13	13,315	1.20	15,066	1.46	15,646	1.56
19	K-2	10,749	1.18	12,990	1.25	14,113	1.28	14,053	1.36	14,395	1.43
20	Boehringer Ing	13,405	1.47	19,531	1.88	12,733	1.15	16,111	1.56	14,135	1.41
21	Iq Farma	5,898	0.65	8,202	0.79	9,712	0.88	12,016	1.16	14,101	1.40
22	Gynopharm	7,510	0.82	9,250	0.89	10,519	0.95	12,471	1.21	14,011	1.39
23	Drugtech	9,150	1.00	11,077	1.06	12,668	1.15	13,160	1.27	13,154	1.31
24	Novartis	18,729	2.05	18,687	1.80	16,730	1.51	15,530	1.50	12,560	1.25
25	Ac Farma	8,536	0.94	9,277	0.89	10,400	0.94	11,709	1.13	11,831	1.18
26	Roche	15,677	1.72	16,168	1.55	14,414	1.30	11,939	1.16	10,971	1.09
27	Aspen	10,005	1.10	10,285	0.99	8,225	0.74	9,113	0.88	10,524	1.05
28	Eurofarma	10,901	1.19	12,801	1.23	12,162	1.10	10,829	1.05	10,506	1.04
29	Unimed	9,795	1.07	11,298	1.09	12,118	1.10	11,312	1.09	10,453	1.04
30	Abefe Bristol	21,675	2.37	11,729	1.13	10,339	0.93	9,818	0.95	9,584	0.95
31	Neumobiotics	7,365	0.81	9,450	0.91	10,551	0.95	10,097	0.98	9,353	0.93
32	Alcon	5,915	0.65	6,500	0.62	6,929	0.63	6,989	0.68	7,966	0.79
33	Ferrer	8,454	0.93	8,736	0.84	10,001	0.90	8,283	0.80	7,766	0.77
34	Lilly	5,656	0.62	6,440	0.62	7,620	0.69	7,397	0.72	7,098	0.71
35	Cipa	8,973	0.98	8,363	0.80	10,204	0.92	8,631	0.84	7,039	0.70
	Resto Labs	145,169	15.90	164,246	15.78	182,403	16.50	166,616	16.12	160,839	16.02
			100.0	1,040,6	100.0	1,106,1	100.0	1,033,0	100.0	1,005,3	100.0
	Total	912,744	0	07	0	87	0	78	0	91	0

Adaptado de "Reporte Mensual del Mercado Farmacéutico Peruano," por IMS Health, 2016. Copyright 2016 por IMS Health International.

Apéndice D

Crecimiento y Tamaño de Mercado de los Países Sudamericanos

Tomado de Reporte de “La Industria Farmacéutica Latinoamericana,” por Asociación Latinoamericana de Industrias Farmacéuticas (ALIFAR), 2011. Recuperado de <http://www.alifar.org/posts/catList/241/>

Apéndice E.

Médicos de MINSA y Gob. Regionales por Especialidad y Género a 2013

Tomado de “Compendio Estadístico: Información de Recursos Humanos del Sector Salud, Perú – 2013,” por Observatorio de Recursos Humanos en Salud del Perú. Recuperado de <http://www.minsa.gob.pe/dggdrh/libros/pdf/s1/compendio2013.pdf>

Apéndice F

Distribución de Población de Médicos por Categoría de Lima y Callao

CP	Distrito	Categoría 1		Categoría 2		Categoría 3		Categoría 4		Categoría 5		Totales	
		#Méd	# Rx.	#Méd	# Rx.	#Méd	# Rx.	#Méd	#Rx.	#Méd	#Rx.	#Méd	#Rx.
1	Lima Cercado	19	42,147	19	15,581	49	12,929	163	18,942	1,720	26,125	1,970	115,724
2	Ancón	1	3,665			1	295	1	171	7	113	10	4,244
3	Ate Vitarte	12	22,391	25	20,169	34	11,322	82	10,240	416	6,644	569	70,766
4	Barranco			1	926	6	2,058	10	1,164	48	770	65	4,918
5	Breña	3	7,678	11	7,865	47	12,813	108	12,038	874	12,499	1,043	52,893
6	Carabayllo			2	2,127	1	126	12	1,828	48	692	63	4,773
7	Comas	6	13,871	23	17,975	35	11,385	67	9,468	358	6,228	489	58,927
8	Chaclacayo			1	636			3	342	31	599	35	1,577
9	Chorrillos	9	21,006	15	10,041	26	6,779	72	9,523	416	6,641	538	53,990
10	El Agustino	1	3,263	6	4,208	9	2,587	33	3,858	324	4,063	373	17,979
11	Jesús María	2	3,143	6	4,795	24	6,653	71	8,245	899	12,831	1,002	35,667
12	La Molina	1	1,566	1	773	8	2,484	16	2,076	202	2,931	228	9,830
13	La Victoria	3	6,825	8	6,634	18	5,845	44	5,630	392	5,357	465	30,291
14	Lince	1	1,765	17	13,679	22	7,566	45	5,499	302	4,928	387	33,437
15	Chosica	3	4,836	3	2,199	13	5,300	17	2,426	83	1,275	119	16,036
16	Lurín			2	1,740	5	1,789	2	313	37	571	46	4,413
17	Magdalena	4	7,930	5	3,394	6	1,311	17	1,548	124	1,882	156	16,065
18	Miraflores			2	1,302	15	3,920	29	3,355	528	7,759	574	16,336
19	Pachacamac									11	175	11	175
20	Pucusana									2	9	2	9
21	Pueblo Libre			4	2,443	4	979	21	2,140	245	4,013	274	9,575
22	Puente Piedra			4	3,431	9	2,500	17	1,848	94	1,888	124	9,667
23	Punta Negra									1	13	1	13
24	Punta Hermosa									1	29	1	29
25	Rímac	4	9,762	10	7,801	11	3,102	29	3,888	196	3,829	250	28,382
26	San Bartolo							1	147	3	82	4	229
27	San Isidro	2	5,434	5	3,984	13	3,577	29	3,253	544	7,543	593	23,791
28	Independencia S.J. de	7	15,784	16	11,157	21	6,175	43	5,348	235	3,864	322	42,328
29	Miraflores	5	10,816	8	5,930	44	13,040	64	7,408	537	8,959	658	46,153
30	San Luis			1	1,269	2	548	6	700	87	1,528	96	4,045
31	S.M. de Porres	8	32,264	16	12,349	26	8,426	48	6,004	701	10,487	799	69,530
32	San Miguel Santiago de			1	928	7	1,890	37	4,313	234	3,845	279	10,976
33	Surco	1	1,720	13	8,545	16	5,213	51	6,132	439	7,084	520	28,694
34	Surquillo V.M. Del	4	6,113	11	8,900	20	6,091	35	4,503	255	3,469	325	29,076
35	Triunfo S.J. de	7	18,594	4	2,576	15	4,411	30	3,710	143	2,290	199	31,581
36	Lurigancho	16	36,107	22	17,746	43	14,664	62	7,967	477	7,273	620	83,757
39	Los Olivos	3	6,464	10	7,241	16	4,450	59	6,835	389	6,583	477	31,573
40	Cieneguilla							1	145	8	96	9	241
41	San Borja Villa El	3	8,357	3	2,090	14	4,389	31	3,510	428	7,273	479	25,619
42	Salvador	2	5,978	5	3,142	13	4,072	22	2,478	167	2,921	209	18,591
43	Santa Anita			4	2,479	9	3,014	26	3,423	158	2,423	197	11,339
C1	Callao Centro	6	14,388	9	7,380	18	5,137	33	3,616	350	4,769	416	35,290
C2	Bellavista	1	1,680	6	3,943	9	2,267	48	5,784	708	9,459	772	23,133
C3	C. de la Legua	8	17,740	17	10,772	19	5,657	26	3,449	121	2,101	191	39,719
C4	La Perla	1	2,643			2	1,069	3	421	23	568	29	4,701
C5	La Punta									24	222	24	222
C6	Ventanilla					2	583	8	963	79	1,168	89	2,714
Total General		148	340,962	328	246,294	696	207,570	1,634	196,874	14,292	217,795	17,098	1,209,495

Adaptado de "Reporte Mensual de Profesionales de Salud Prescriptores," por Close-Up International, 2016, Copyright 2016 por Close-Up International

Apéndice G.

Cuestionario Prototipo Inicial de Investigación

Efecto de la Promoción Farmacéutica en la Prescripción de Medicamentos en el Perú

Instrucciones del Cuestionario a Médicos Generales de Consulta Privada.

Estimado Doctor:

Le recordamos que su participación en el presente estudio es voluntaria y respeta el anonimato. Le solicitamos que responda las siguientes preguntas, de preferencia sin omitir ninguna de ellas, para que estas puedan formar parte del análisis integral de la investigación en curso. Muchas gracias por su gentil participación.

Rafael Florian Castro

I. Para su actividad profesional, los siguientes aspectos presentados son:

Nro.	Pregunta	Muy Importante	Importante	Neutral	Poco Importante	Nada Importante
1	La información que recibe en la visita médica farmacéutica permite conocer los medicamentos disponibles en el mercado.					
2	La labor que desarrolla el visitador médico					
3	Las muestras médicas que recibe cumplen un rol					
4	Las conferencias especializadas y congresos que organiza la industria farmacéutica					
5	La educación médica continua que organiza la industria farmacéutica					
6	Literatura científica, estudios clínicos, fascículos y/o folletos de patologías médicas					
7	Participar en estudios clínicos auspiciados por la industria farmacéutica para examinar la eficacia de medicamentos					
8	Recibir materiales promocionales que auspicien marcas de medicamentos como:					
	Recetarios					
	Lapiceros					
	Material didáctico para el consultorio					
	Equipo de consultorio (balanzas, estetoscopio, tensiómetro, silla, camilla, etc.)					
	Material para práctica médica (baja lenguas, linternas, vendas, etc.)					
	Incentivos para utilizar nuevos medicamentos					
9	Publicidad de medicamentos en revistas especializadas					
10	La calidad de los expositores de los cursos de educación médica continua					
11	La vigencia y relevancia de los temas presentados en los cursos de educación médica continua					
12	La respuesta a solicitudes especiales respecto a: muestras médicas, material promocional, material informativo, etc.					
13	Mantener una relación cordial con la industria farmacéutica en general					

II. ¿Cómo consideraría Ud. la posibilidad de usar nuevas tecnologías para recibir promociones farmacéuticas mediante su computadora personal o equipo móvil?:

Nro.	Pregunta	Muy Valorado	Valorado	Neutral	Poco valorado	Nada Valorado
1	Nuevas plataformas o softwares para recibir la visita farmacéutica virtual o a distancia sin el visitador médico.					
2	Accesibilidad a la plataforma de visita médica virtual en cualquier hora o día en el momento que Ud. decida los 365 días					
3	La combinación de múltiples recursos (como imagen, audio, texto, animaciones, etc.) en la nueva plataforma de visita médica virtual.					
4	La actualización constante de la información en el nuevo formato de visita médica virtual de acuerdo con su perfil profesional.					
5	Poder solicitar muestras médicas de los diversos productos que requiera con entregas en plazos convenientes					
6	Posibilidad de recibir educación médica continua de manera virtual que permita su actualización profesional y reciba créditos para su recertificación.					
7	La facilidad de uso de la plataforma de visita médica virtual desde su dispositivo personal.					
8	La gratuidad para acceder a la plataforma de visita médica virtual					
9	La facilidad de comunicación con el gerente del producto que utiliza de manera virtual.					
10	Poder solicitar la presencia del visitador médico en el momento que Ud. lo necesite					

III. Al momento que Ud. decide la prescripción de medicamentos, ¿Cómo considera los siguientes aspectos?:

Nro.	Pregunta	Muy Influyente	Influyente	Neutral	Poco Influyente	Nada Influyente
1	La Visita médica farmacéutica para mantener el nivel de uso de medicamentos que prescribe					
2	La cantidad de muestras médicas recibidas de la industria farmacéutica					
3	Diversos materiales promocionales que reemplacen a la muestra médica en caso no haya disponibilidad de las mismas					
4	La relación cordial con el visitador médico					
5	La reputación del laboratorio que realiza la visita médica farmacéutica					
6	Los congresos y conferencias patrocinados por la industria farmacéutica a los que es invitado					
7	La educación médica continua ofrecida por la industria farmacéutica					
8	La publicidad de medicamentos en revistas especializadas					
9	Los variados y diversos obsequios recibidos en la visita médica farmacéutica					
10	El tiempo dedicado por los visitadores médicos en la visita médica farmacéutica					
11	El número de contactos periódicos realizadas por el visitador médico de la industria farmacéutica					
12	Facilidad de acceder a nuevas plataformas de visita médica virtual utilizando computadora o móviles					
13	La Visita médica farmacéutica en general para probar el uso de nuevos medicamentos					
14	Comentarios sobre el uso de medicamentos de médicos líderes de opinión					
15	La calidad de la información que recibe de la industria farmacéutica.					
16	Los diversos materiales promocionales que recibe de la industria farmacéutica.					

IV. Preguntas Adicionales Complementarias

1. La información que recibe en la visita médica farmacéutica es:
 5. Muy objetiva
 4. Objetiva
 3. Neutral
 2. Sesgada
 1. Muy sesgada
2. Cuantas veces al mes tiene contacto con los visitantes médicos:
 5. Todos los días
 4. 3 días por semana
 3. 2 días por semana
 2. 1 día a la semana
 1. No tiene contacto
3. Cuantos visitantes médicos recibe diariamente:
 5. A todos los que me visitan
 4. Más de 10
 3. De 6 a 10
 2. Menos de 5
 1. Evito tener contacto.
4. El tiempo que suele dedicar a una visita médica farmacéutica: _____ minuto(s).
5. Para los próximos 12 meses consideraría que recibir al visitante médico para su actividad profesional, será una actividad:
 5. Muy requerida
 4. Requerida
 3. Neutral
 2. Poco requerida
 1. Nada requerida
6. Para los próximos 12 meses consideraría utilizar la promoción farmacéutica virtual en vez de recibir al visitante médico, sería una actividad:
 5. Muy requerida
 4. Requerida
 3. Neutral
 2. Poco requerida
 1. Nada requerida
7. Como percibiría que la industria farmacéutica realice el pago de la consulta para realizar sus actividades promocionales con los médicos:
 5. Muy adecuado
 4. Adecuado
 3. Neutral
 2. Poco adecuado
 1. Nada adecuado
8. Existen restricciones en su lugar de trabajo para recibir actividades de promoción farmacéutica:
 5. Totalmente en desacuerdo
 4. En desacuerdo
 3. Neutral
 2. De acuerdo
 1. Totalmente de acuerdo
9. Ud. piensa que existe conflicto de tipo ético entre la promoción farmacéutica y el comportamiento de los médicos en el momento de prescribir medicamentos:
 5. Ningún conflicto
 4. Algún conflicto
 3. Neutral
 2. Mucho conflicto
 1. Total conflicto

10. Los medicamentos éticos (venta con receta médica) deberían publicitarse libremente al público mediante los medios de comunicación masivos como sucede en otros países:

- 5. Muy de acuerdo
- 4. De acuerdo
- 3. Neutral
- 2. Poco de acuerdo
- 1. Nada de acuerdo

V. Preguntas Demográficas/Informativas

1. Edad

2. Sexo

- ☐ Masculino
- ☐ Femenino

3. Años de Práctica Profesional (RU)

4. Tiempo promedio por paciente en minutos

5. Cantidad promedio de pacientes por día

6. Realiza estudios de especialidad en la actualidad:

- ☐ SI
- ☐ NO

7. De acuerdo con la pregunta anterior. Para SI: ¿Qué especialidad realiza? Para NO: ¿Qué especialidad le gustaría realizar en el futuro?

PED
DER

GIN
TRA

CIR
MI

GAS
CAR

OTO
PSI

Otra: _____

8. Tipo de centro de trabajo donde labora mayormente (RM)

- ☐ Hospital
- ☐ Clínica Privada
- ☐ Consultorio Particular
- ☐ Atención Domiciliaria
- ☐ Otros

9. Distrito donde labora mayormente

Tabla de Distritos

10. Nro. de Colegiatura

Apéndice H

Modelo de Planilla de Juicio de Expertos. Ref: Dr. Hugo Arroyo Huertas.

Estimado y respetado Juez:

Usted ha sido seleccionado para evaluar la encuesta dirigida a médicos y que se utilizara como Instrumento de medición en la investigación: Efecto de la Promoción Farmacéutica en la Prescripción de Medicamentos en el Perú. La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

DATOS DEL JUEZ: MEDICO INVESTIGADOR, HUGO ARROYO HERNANDEZ

CARGO ACTUAL: EDITOR CIENTIFICO REVISTA DE MEDICINA EXPERIMENTAL Y SALUD PÚBLICA

Objetivo de la investigación: Determinar las actividades promocionales del marketing farmacéutico que tienen Efecto en la prescripción de medicamentos en el Perú.

Objetivo del juicio de expertos: Aportar su valiosa experiencia en la validación del instrumento en construcción para los objetivos que persigue la investigación.

Objetivo de la prueba: Evaluar y medir el efecto de las diversas actividades promocionales del marketing farmacéutico en la prescripción de medicamentos en el Perú.

Según los ítems presentados en la encuesta califique de acuerdo a estos criterios:

CATEGORIA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
SUFICIENCIA Los ítems presentados bastan para obtener la medición del tema en investigación.	1. No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir el tema planteado
	2. Bajo Nivel	Los ítems miden algún aspecto del tema, pero no corresponden con el tema en su totalidad
	3. Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar el tema completamente.
	4. Alto nivel	Los ítems son suficientes
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro; tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con el tema o indicador que está midiendo.	1. No cumple con el criterio	El ítem no tiene relación lógica con el tema investigado.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene una relación tangencial con el tema investigado.
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con el tema investigado.
	4. Alto nivel	El ítem se encuentra completamente relacionado con el tema investigado.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición del tema investigado
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido

Apéndice I
Resultados de Validación de Expertos

Enunciados	Items Propuestos	V de Aiken				Decisión	#
		SUF	CLA	COH	REL		
I. Para su actividad profesional, los siguientes aspectos presentados son: Muy Importante Importante Neutral Poco Importante Nada Importante	La información que recibe en la visita médica farmacéutica le permite conocer los medicamentos disponibles en el mercado.	0.92	1.00	0.92	1.00	Aceptado	1
	La labor que desarrolla el visitador médico	1.00	1.00	0.92	0.92	Aceptado	2
	Las muestras médicas que recibe	1.00	1.00	0.92	0.92	Aceptado	3
	Las conferencias especializadas y congresos que organiza la industria farmacéutica	1.00	1.00	1.00	1.00	Aceptado	4
	La educación médica continua que organiza u ofrece la industria farmacéutica	1.00	1.00	1.00	0.83	Aceptado	5
	La entrega de Literatura científica, estudios clínicos, fascículos y/o folletos de patologías medicas	1.00	1.00	0.92	0.92	Aceptado	6
	Participar en estudios clínicos auspiciados por la industria farmacéutica para examinar la eficacia de medicamentos	0.75	0.75	0.67	0.67	Revisar	7
	Recibir materiales promocionales que auspicien marcas de medicamentos como:	1.00	1.00	0.92	0.92	Aceptado	8
	Recetarios	1.00	1.00	0.92	0.92	Aceptado	9
	Lapiceros	1.00	1.00	0.92	0.83	Aceptado	10
	Material didáctico para el consultorio	1.00	1.00	0.92	0.92	Aceptado	11
	Equipo de consultorio (balanzas, estetoscopio, tensiómetro, silla, camilla, etc.)	1.00	1.00	0.92	0.92	Aceptado	12
	Material para práctica médica (baja lenguas, linternas, vendas, etc.)	1.00	1.00	0.92	0.83	Aceptado	13
	Incentivos para utilizar nuevos medicamentos	1.00	0.83	0.92	0.92	Aceptado	14
	Publicidad de medicamentos en revistas especializadas	1.00	1.00	0.92	0.92	Aceptado	15
	La calidad de los expositores de los cursos de educación médica continua	0.92	0.92	0.92	0.92	Aceptado	16
	La vigencia y relevancia de los temas presentados en los cursos de educación médica continua	0.92	0.92	0.92	0.92	Aceptado	17
	La respuesta a solicitudes especiales respecto a: muestras médicas, material promocional, material informativo, etc.	0.92	0.92	0.83	0.83	Aceptado	18
	La relación con la industria farmacéutica en general	0.83	0.58	0.75	0.67	Revisar	19
II. Cómo consideraría Ud. la posibilidad de usar nuevas tecnologías para recibir promociones farmacéuticas mediante su computadora personal o equipo móvil?: Muy Valorado Valorado Neutral Poco valorado Nada Valorado	Nuevas plataformas o softwares para recibir la visita farmacéutica virtual o a distancia sin el visitador médico.	1.00	1.00	1.00	1.00	Aceptado	20
	Accesibilidad a la plataforma de visita médica virtual en cualquier hora o día en el momento que Ud. Decida los 365 días.	1.00	1.00	1.00	0.92	Aceptado	21
	La combinación de múltiples recursos (como imagen, audio, texto, animaciones, etc.) en una nueva plataforma de visita médica virtual.	1.00	1.00	1.00	0.92	Aceptado	22
	La actualización constante de la información en el nuevo formato de visita médica virtual de acuerdo a su perfil profesional.	1.00	1.00	1.00	1.00	Aceptado	23
	Poder solicitar muestras médicas de los diversos productos que requiera con entregas en plazos convenientes	1.00	1.00	1.00	1.00	Aceptado	24
	Posibilidad de recibir educación médica continua de manera virtual que permita su actualización profesional y reciba créditos para su recertificación profesional.	1.00	1.00	1.00	1.00	Aceptado	25
	La facilidad de uso de la plataforma de visita médica virtual desde su dispositivo personal.	1.00	1.00	1.00	0.92	Aceptado	26
	La gratuidad del servicio de visita médica virtual	0.75	0.75	0.75	0.67	Revisar	27
	La facilidad de comunicación con gerentes de producto o equipo de asistencia de marketing de la industria farmacéutica	0.83	1.00	0.83	0.75	Revisar	28
	Poder solicitar la presencia del visitador médico en el momento que Ud. lo necesite	0.92	1.00	1.00	0.83	Aceptado	29

		V de Aiken				Decisión	#
III. Al momento que Ud. decide la prescripción de medicamentos, Cómo considera los siguientes aspectos?: Muy Influyente Influyente Neutral Poco Influyente Nada Influyente	La Visita médica farmacéutica para mantener el nivel de uso de medicamentos que prescribe	1.00	0.92	0.92	1.00	Aceptado	30
	La cantidad de muestras médicas recibidas de la industria farmacéutica	1.00	1.00	1.00	1.00	Aceptado	31
	Diversos materiales promocionales que reemplacen a la muestra médica en caso no haya disponibilidad de las mismas	1.00	1.00	1.00	1.00	Aceptado	32
	La relación cordial con el visitador médico	1.00	1.00	1.00	1.00	Aceptado	33
	La reputación del laboratorio que realiza la visita médica farmacéutica	1.00	1.00	1.00	1.00	Aceptado	34
	Los congresos y conferencias patrocinados por la industria farmacéutica a los que es invitado	1.00	1.00	1.00	1.00	Aceptado	35
	La educación médica continua ofrecida por la industria farmacéutica	1.00	1.00	1.00	1.00	Aceptado	36
	La publicidad de medicamentos en revistas especializadas	1.00	1.00	1.00	1.00	Aceptado	37
	Los variados y diversos obsequios recibidos en la visita médica farmacéutica	1.00	1.00	1.00	1.00	Aceptado	38
	El tiempo dedicado por los visitantes médicos en la visita médica farmacéutica	1.00	1.00	1.00	0.92	Aceptado	39
	El número de contactos periódicos realizadas por el visitador médico de la industria farmacéutica	1.00	1.00	0.92	0.92	Aceptado	40
	Facilidad de acceder a nuevas plataformas de visita médica virtual utilizando computadora o móviles	1.00	0.92	0.92	0.92	Aceptado	41
	La Visita médica farmacéutica en general para probar el uso de nuevos medicamentos	1.00	0.92	1.00	1.00	Aceptado	42
	Comentarios sobre el uso de medicamentos de médicos líderes de opinión	1.00	1.00	1.00	0.92	Aceptado	43
	La calidad de la información que recibe de la industria farmacéutica	1.00	1.00	1.00	0.92	Aceptado	44
IV. Preguntas Adicionales Complementarias	Las diversas actividades de la promoción farmacéutica	0.67	0.58	0.67	0.50	Revisar	45
	La objetividad de la información que recibe en la visita médica farmacéutica	0.83	0.83	0.83	0.83	Aceptado	46
	Número de veces a la semana que tiene contacto con visitantes médicos	0.83	0.75	0.83	0.75	Revisar	47
	Numero de visitantes médicos que recibe diariamente	1.00	1.00	1.00	1.00	Aceptado	48
	Minutos que suele dedicar a una visita médica farmacéutica	1.00	1.00	1.00	1.00	Aceptado	49
	Para los próximos 12 meses consideraría que recibir al visitador médico para su actividad profesional será requerido	0.75	0.50	0.42	0.42	Revisar	50
	Para los próximos 12 meses consideraría utilizar la promoción farmacéutica virtual en vez de recibir al visitador médico será requerido.	1.00	0.75	0.67	0.67	Revisar	51
	Cree adecuado que la industria farmacéutica realice el pago de la consulta para realizar sus actividades promocionales con los médicos	1.00	0.92	0.92	1.00	Aceptado	52
	Existen restricciones en su lugar de trabajo para recibir actividades de promoción farmacéutica	0.83	0.92	0.92	0.83	Aceptado	53
	Ud. piensa que existe conflicto de tipo ético entre la promoción farmacéutica y el comportamiento de los médicos en el momento de prescribir medicamentos	1.00	1.00	1.00	1.00	Aceptado	54
	Los medicamentos éticos (venta con receta médica) deberían publicitarse libremente al público mediante los medios de comunicación masivos como sucede en otros países	0.83	0.75	0.83	0.83	Revisar	55

V. Preguntas Demográficas/Informativas	DATO SOLICITADO
	Edad
	Sexo
	Estado Civil
	Años de Práctica Profesional
	Tiempo promedio por paciente en minutos
	Cantidad promedio de pacientes por día
	Realiza estudios de especialidad en la actualidad
	De acuerdo a la pregunta anterior. Para SI: Que especialidad? Para NO: Que especialidad le gustaría realizar a futuro
	Tipo de centro de trabajo donde labora mayormente
	Distrito donde labora mayormente

Acción	#
Aceptado	1
Aceptado	2
Rechazado	3
Aceptado	4
Aceptado	5
Aceptado	6
Aceptado	7
Aceptado	8
Revisar	9
Revisar	10

Apéndice J
Cuestionario Final de Investigación

IAM "Efecto de la Promoción Farmacéutica en la prescripción de medicamentos en el Perú"

Estimado/a Doctor/a:

La participación en la presente investigación en curso es de carácter VOLUNTARIO. Por su gentil participación entendemos su consentimiento de utilizar la información que nos proporcione exclusivamente para fines del presente estudio y le garantizamos que los datos recopilados serán manejados con absoluta CONFIDENCIALIDAD. Agradecemos de antemano su VALIOSA colaboración. Le solicitamos responda con sinceridad TODAS las siguientes preguntas :

* 1. Para su actividad profesional, califique Ud. como considera cada uno de los siguientes aspectos:

	Nada Valorado	Poco Valorado	Valorado	Muy valorado
La información que recibe en la visita médica le permite conocer los medicamentos disponibles en el mercado.	☐	☐	☐	☐
La labor que desarrolla el visitador médico	☐	☐	☐	☐
Las muestras médicas recibidas	☐	☐	☐	☐
Las conferencias especializadas y congresos que organiza la industria farmacéutica	☐	☐	☐	☐
La educación médica continua que organiza la industria farmacéutica	☐	☐	☐	☐
Literatura científica, estudios clínicos, fascículos y/o folletos de patologías médicas	☐	☐	☐	☐
Publicidad de medicamentos en revistas especializadas	☐	☐	☐	☐
La calidad de los expositores de los cursos de educación médica continua	☐	☐	☐	☐
La vigencia y relevancia de los temas presentados en los cursos de educación médica continua	☐	☐	☐	☐
La respuesta a solicitudes especiales respecto a: muestras médicas, material promocional, material informativo, etc.	☐	☐	☐	☐
Mantener una relación cordial con la industria farmacéutica	☐	☐	☐	☐

* 2. Para su actividad profesional, califique Ud. cada una de las siguientes técnicas promocionales que utiliza la industria farmacéutica (si son empleadas actualmente o si fueran empleadas a futuro con Ud.)

:

	Nada valorado	Poco valorado	Valorado	Muy valorado
Cuadernos de recetas	☐	☐	☐	☐
Material de escritorio (lapiceros, resaltadores, tacos para notas, etc.)	☐	☐	☐	☐
Material didáctico para el consultorio	☐	☐	☐	☐
Equipo de consultorio (balanza, estetoscopio, tensiómetro, silla, camilla, etc.)	☐	☐	☐	☐
Material para práctica médica (baja lenguas, linternas, vendas, etc.)	☐	☐	☐	☐
Invitación a cenas o almuerzos	☐	☐	☐	☐
Invitación a actividades recreacionales (teatro, cine, conciertos, etc.)	☐	☐	☐	☐
Fondos para estudios de especialización	☐	☐	☐	☐
Incentivo económico para utilizar un medicamento en particular.	☐	☐	☐	☐
Estudios clínicos de medicamentos	☐	☐	☐	☐
Refrigerios	☐	☐	☐	☐

* 3. La promoción farmacéutica en otros países también se realiza mediante la utilización de programas en internet que utilizan videos, presentaciones, videoconferencia, etc.; que le permiten al profesional médico informarse e interactuar sobre los medicamentos en su computadora, tablet o equipo móvil. En este contexto, cómo considera Ud. la posibilidad de usar nuevas tecnologías para recibir promociones farmacéuticas mediante su computadora personal o equipo móvil?:

	Nada valorado	Poco valorado	Valorado	Muy valorado
Nuevas plataformas-programas para recibir la promoción farmacéutica virtual sin el visitador médico.	☐	☐	☐	☐
Accesibilidad a la plataforma de promoción virtual en el momento que Ud. decida los 365 días.	☐	☐	☐	☐
La combinación de múltiples recursos (imagen, audio, texto, animaciones, etc.) en la plataforma de promoción virtual.	☐	☐	☐	☐
La actualización constante de la información en la plataforma de promoción virtual de acuerdo a su perfil profesional.	☐	☐	☐	☐
Poder solicitar muestras médicas de los productos que requiera con entregas en plazos convenientes.	☐	☐	☐	☐
Recibir educación médica continua de manera virtual para su actualización profesional y recibir créditos válidos para recertificar su práctica profesional.	☐	☐	☐	☐
La facilidad de uso de la plataforma de promoción virtual desde su dispositivo personal.	☐	☐	☐	☐
La gratuidad para acceder a la plataforma de promoción y educación virtual	☐	☐	☐	☐
Poder comunicarse con el gerente del producto que le interese de manera virtual.	☐	☐	☐	☐
Poder solicitar la presencia del visitador médico en el momento que Ud. lo necesite	☐	☐	☐	☐

* 4. Al momento que Ud. decide la prescripción del medicamento a su paciente, Cómo considera los siguientes aspectos?:

	Nada influyente	Poco influyente	Influyente	Muy influyente
La Visita médica farmacéutica para mantener el nivel de uso de medicamentos que prescribe	☐	☐	☐	☐
La cantidad de muestras médicas recibidas en la promoción farmacéutica	☐	☐	☐	☐
Otros materiales promocionales que recibe de la promoción farmacéutica, como: material de escritorio, didáctico, equipo de consultorio, etc.	☐	☐	☐	☐
La relación cordial con el visitador médico	☐	☐	☐	☐
La reputación del laboratorio que realiza la promoción farmacéutica	☐	☐	☐	☐
La invitación a congresos y conferencias patrocinados por la industria farmacéutica	☐	☐	☐	☐
La educación médica continua ofrecida por la industria farmacéutica	☐	☐	☐	☐
La publicidad de medicamentos en publicaciones (journals, revistas especializadas, vademecums, etc)	☐	☐	☐	☐
La cobertura del tipo de seguro médico del paciente sobre el medicamento a elegir	☐	☐	☐	☐
El tiempo que dedica el visitador médico en la promoción farmacéutica	☐	☐	☐	☐
El número de contactos periódicos realizados por el visitador médico	☐	☐	☐	☐
Posibilidad de acceder a nuevas plataformas virtuales de promoción farmacéutica	☐	☐	☐	☐
La promoción farmacéutica para probar nuevos medicamentos.	☐	☐	☐	☐
Recomendación de colegas destacados sobre el uso del medicamento	☐	☐	☐	☐
La veracidad de la información que recibe en la promoción farmacéutica.	☐	☐	☐	☐
La marca del medicamento	☐	☐	☐	☐
El género (masculino o femenino) del visitador médico que realiza la promoción farmacéutica	☐	☐	☐	☐
El precio del medicamento	☐	☐	☐	☐

Preguntas Adicionales Complementarias:

* 5. La información que recibe en la promoción farmacéutica es:

- ☐ Muy objetiva
- ☐ Objetiva
- ☐ Sesgada
- ☐ Muy sesgada

* 6. Con que frecuencia tiene contacto con los visitantes médicos:

- ☐ Todos los días
- ☐ 3 días veces por semana
- ☐ 2 veces por semana
- ☐ 1 vez por semana
- ☐ 1 vez al mes
- ☐ No tiene contacto

* 7. Cuantos visitantes médicos recibe en cada contacto:

- ☐ A todos los que me visitan
- ☐ Más de 10
- ☐ Menos de 5
- ☐ De 1 a 3
- ☐ Evito tener contacto.

* 8. Tiempo promedio que suele dedicar a una visita médica farmacéutica: en minuto(s).

* 9. Para los próximos 12 meses consideraría que recibir promoción farmacéutica para su actividad profesional, será una actividad:

- ☐ Muy requerida
- ☐ Requerida
- ☐ Poco requerida
- ☐ Nada requerida

* 10. Para los próximos 12 meses estaría dispuesto a utilizar la promoción farmacéutica "virtual" en vez de recibir al visitador médico, lo consideraría Ud. una actividad:

- ☐ Muy requerida
- ☐ Requerida
- ☐ Poco requerida
- ☐ Nada requerida

* 11. El visitador médico debe sacar una cita y pagar la consulta para realizar la promoción farmacéutica con los médicos como cualquier persona que desea atención médica:

- ☐ Muy de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Totalmente en desacuerdo

* 12. Existen restricciones en su centro laboral para recibir actividades de promoción farmacéutica:

- ☐ SI
- ☐ Algunas veces
- ☐ NO

* 13. Ud. establece personalmente restricciones en su centro laboral para recibir a los visitantes médicos:

- ☐ SI
- ☐ Algunas veces
- ☐ NO

* 14. Existe conflicto de tipo ético entre la promoción farmacéutica y los médicos al prescribir medicamentos:

- ☐ Ningún conflicto
- ☐ Algún conflicto
- ☐ Mucho conflicto
- ☐ Total conflicto

* 15. Los medicamentos éticos (venta con receta médica) deberían publicitarse libremente al público mediante los medios de comunicación masivos como sucede en otros países:

- ☐ Muy de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Poco de acuerdo
- ☐ Nada de acuerdo

* 16. La promoción farmacéutica (visita médica, muestras médicas, etc), está debidamente regulada en el Perú por el MINSA y DIGEMID?

- ☐ Muy de Acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Poco de Acuerdo
- ☐ Nada de Acuerdo

17. De los diez laboratorios farmacéuticos siguientes, Favor califique los CINCO mejores al realizar con Ud. la promoción de sus productos (donde, 1 es el más destacado):

10 9 8	<input type="text"/>	Abbott
10 9 8	<input type="text"/>	Bago
10 9 8	<input type="text"/>	Farmindustria
10 9 8	<input type="text"/>	Glaxosmithkline
10 9 8	<input type="text"/>	Hersil
10 9 8	<input type="text"/>	Medifarma
10 9 8	<input type="text"/>	Merck
10 9 8	<input type="text"/>	Pfizer
10 9 8	<input type="text"/>	Roemmers
10 9 8	<input type="text"/>	Sanofi

Preguntas Demográficas/Informativas acerca del Encuestado:

* 18. Género

- ☐ Masculino
- ☐ Femenino

* 19. Años de práctica profesional a la fecha (número entero).

20. Tiempo promedio en minutos que emplea en atender generalmente a un paciente: en minuto(s).

* 21. Cantidad promedio de pacientes que atiende al día (número entero)

* 22.Cuál es su especialidad profesional?:

- ☐ CARDIOLOGIA
- ☐ CIRUGIA (TORAX, PLASTICA, ETC.)
- ☐ DERMATOLOGIA
- ☐ GASTROENTEROLOGIA
- ☐ GINECOLOGIA
- ☐ MEDICINA GENERAL
- ☐ MEDICINA INTERNA
- ☐ OTORRINOLARINGOLOGIA
- ☐ PEDIATRIA
- ☐ TRAUMATOLOGIA
- ☐ Otra (favor especifique)

* 23. Tipo de centros de salud donde labora en atención a pacientes (puede elegir más de uno)

- ☐ MINSA (Hospital, Centro de Salud, Posta Médica, etc.)
- ☐ Red Essalud
- ☐ Consultorio Particular
- ☐ Clínica Privada
- ☐ Otro (favor especifique)

* 24. Distrito donde labora principal y mayormente en la actualidad (seleccionar solo UNO):

- ☐ Ate-Vitarte
- ☐ Breña
- ☐ Callao-Bellavista

- ☐ Callao-Callao
- ☐ Callao- C. de la Legua
- ☐ Callao-La Perla
- ☐ Callao-La Punta
- ☐ Callao-Ventanilla
- ☐ Chorrillos
- ☐ Comas
- ☐ El Agustino
- ☐ Independencia
- ☐ Jesús María
- ☐ La Molina
- ☐ La Victoria
- ☐ Lima Cercado
- ☐ Lince
- ☐ Los Olivos
- ☐ Lurigancho
- ☐ Magdalena del Mar
- ☐ Miraflores
- ☐ Pueblo Libre
- ☐ Puente Piedra
- ☐ Rimac
- ☐ San Borja
- ☐ San Isidro
- ☐ San Juan de Lurigancho
- ☐ San Juan de Miraflores
- ☐ San Luis
- ☐ San Martín de Porres
- ☐ San Miguel
- ☐ Santa Anita
- ☐ Santa Rosa
- ☐ Santiago de Surco
- ☐ Surquillo
- ☐ Villa El Salvador

☐ Villa María del Triunfo

☐ Otro (favor especifique)

25. Colegiatura CMP:

26. Observaciones: Favor sientase libre de ingresar algún comentario que considere importante sobre la investigación (opcional).

27. Correo Electrónico para envío de Resultados de la Investigación.

Estimado/a Doctor/a:

MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACION. Enviaremos los resultados de la investigación según la elección que nos envió en la respuesta a la invitación.

10

/ 10

Apéndice K
Encuesta Complementaria de la Investigación

UNIVERSIDAD
esan

Actividades relacionadas a la Industria Farmacéutica (IF) en 2015, RE

Estimado/a Doctor/a:

Agradeciéndole por su participación en nuestra investigación académica, le solicitamos 30 segundos de su valioso tiempo para responder tres(03) preguntas complementarias del presente estudio. Muchas gracias de antemano por su gentil respuesta. Al terminar el estudio estaremos enviándole de manera electrónica los resultados del mismo. Toda los datos que nos brinde son de uso exclusivo para la presente investigación y se mantiene absoluta confidencialidad de los mismos.

IF= Industria Farmacéutica.

* 1. Para el año 2015, Ud. como evalúa los siguientes enunciados respecto a su profesión médica:

	SI	NO
Estuvo suscrito/a en revistas científicas y/o publicaciones médicas de entrega periódica (quincenal, mensual, etc.)?	☐	☐
Recibió invitaciones a cursos de educación médica continua (EMC) organizados por la industria farmacéutica (IF)?	☐	☐
Recibió invitaciones a conferencias o congresos organizados por la IF?	☐	☐
Su práctica profesional la realizó mayormente en consultorio(s) privado(s)?	☐	☐
En alguna ocasión algún representante de la IF le ofreció algún tipo de regalo u obsequio?	☐	☐
Alguna vez utilizó algún aplicativo(programa) en su dispositivo móvil (celular) o ingresó a algún portal web para consultar sobre algún medicamento antes de prescribirlo a un paciente?	☐	☐

* 2. Para el año 2015, indique el valor para cada uno de los siguientes enunciados:

	0 (Ninguna)	1	2	3	4	5	6	7	8	Más de 8
A cuántas revistas y/o publicaciones periódicas estuvo suscrito(a)?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Cuántas invitaciones a cursos de educación médica continua (EMC) recibió?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Cuántas invitaciones a conferencias o congresos recibió?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

* 3. Para el año 2015, indique el valor más cercano para cada uno de los siguientes enunciados:

	Menos de 25%	Aproximadamente 50%	Aproximadamente 75%	100% (Total)
En su práctica profesional PRIVADA, que porcentaje de los medicamentos que prescribió a sus pacientes fueron de marca (no genéricos)?	☐	☐	☐	☐
A qué porcentaje de cursos de Educación Médica Continua (EMC) organizados por la IF a los que fue invitado asistió?	☐	☐	☐	☐
A qué porcentaje de conferencias o congresos organizados por la IF a los que fue invitado asistió?	☐	☐	☐	☐

Muchas gracias por su gentil y valiosa participación.

4. Colegiatura (CMP) o Email:

Apéndice L

Difusión de Cuestionario en el Portal de la Universidad Esan

The screenshot shows the website of Universidad Esan. The browser tabs include 'Letra de Adventure of a lif...', 'IDE | Gestión Farmacéutica', and 'Inicio'. The address bar shows 'farma.esan.edu.pe'. The website header includes contact information: 'Tel: 3177200 Anexo 4057 | Cel. 996294893 - RPM #406749 | lquispe@esan.edu.pe'. The navigation menu includes 'Inicio', 'Nosotros', 'Programas', 'Programas INHouse', 'Staff', 'Galeria', and 'Contacto'. The main banner features two images of doctors in white coats. The text on the banner reads: 'Encuesta de Investigación Académica "Efecto de la promoción farmacéutica en la prescripción de medicamentos en el Perú"'. Below this, it says 'Rafael Florian Castro (*)' with a green checkmark icon. At the bottom, a footnote states: '(*) Profesor Esan, Miembro de AMA (American Marketing Association) DBA, Medical Services Division, United Nations, New York.'

Letra de Adventure of a lif... X IDE | Gestión Farmacéutica X Inicio X +

farma.esan.edu.pe Buscar

Tel: 3177200 Anexo 4057 | Cel. 996294893 - RPM #406749 | lquispe@esan.edu.pe

Farma **es**an

Inicio Nosotros Programas Programas INHouse Staff Galeria Contacto

Encuesta de Investigación Académica
"Efecto de la promoción farmacéutica en la prescripción de medicamentos en el Perú"
 Rafael Florian Castro (*)

(*) Profesor Esan, Miembro de AMA (American Marketing Association) DBA, Medical Services Division, United Nations, New York.

Apéndice M

Solicitudes de Apoyo a Instituciones Médicas Representativas

Monterrico, 11 de febrero de 2016

Doctora Rosa Cotrina Pereyra
Presidenta de la Sociedad Peruana de Medicina Interna
Presente.-

De nuestra consideración:

Nos dirigimos a Ud. para solicitarle su gentil apoyo en nuestra investigación académica "Efecto de la promoción farmacéutica en la prescripción de medicamentos en el Perú", la cual emplea una encuesta de 22 preguntas y una duración aproximada de 10 minutos, dirigida a los médicos de todas las especialidades (no odontólogos ni obstetras) de las principales y más prestigiosas Asociaciones Médicas del Perú. La presente investigación es dirigida por el PhD(c) MBA. Rafael Florián Castro identificado con DNI: 09995063 y celular 984-651835, quien integra nuestra prestigiosa plana docente.

Solicitamos su colaboración para la difusión de la encuesta en alguna de las siguientes modalidades:

- 1) De manera electrónica (protegiendo el medio ambiente sin utilización de papel) dirigida a los prestigiosos miembros de la Asociación que Ud. preside, para lo cual le solicitamos puedan facilitarnos los siguientes datos de los médicos en un archivo Excel (apellidos y nombre, colegiatura y correo electrónico) y puedan Uds. Comunicarles por correo electrónico que se les enviara la encuesta para invitarlos a participar, o
- 2) Poder colocar por 30 días el link de la encuesta en su portal web para que sus asociados la puedan completar directamente, luego de que reciban la invitación por correo electrónico cada uno de ellos.

Estamos seguros de contar con su valiosa colaboración y le recordamos que la investigación nos permite obtener nuevos conocimientos en beneficio de la sociedad. **ESAN** es la primera institución académica de posgrado en Administración creada en Hispanoamérica con más de 50 años de trayectoria y la más prestigiosa del Perú.

Agradeciéndole de antemano por la atención a la presente quedamos de Ustedes.

Aldo Bresani Torres
Director
Centro de Desarrollo Emprendedor
UNIVERSIDAD ESAN

Monterrico, 11 de febrero de 2016

Doctor Santiago Cabrera Ramos
 Presidente de la Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología
 Presente.-

De nuestra consideración:

Nos dirigimos a Ud. para solicitarle su gentil apoyo en nuestra investigación académica "Efecto de la promoción farmacéutica en la prescripción de medicamentos en el Perú", la cual emplea una encuesta de 22 preguntas y una duración aproximada de 10 minutos, dirigida a los médicos de todas las especialidades (no odontólogos ni obstetras) de las principales y más prestigiosas Asociaciones Médicas del Perú. La presente investigación es dirigida por el PhD(c) MBA. Rafael Florián Castro identificado con DNI: 09995063 y celular 984-651835, quien integra nuestra prestigiosa plana docente.

Solicitamos su colaboración para la difusión de la encuesta en alguna de las siguientes modalidades:

- 1) De manera electrónica (protegiendo el medio ambiente sin utilización de papel) dirigida a los prestigiosos miembros de la Asociación que Ud. preside, para lo cual le solicitamos puedan facilitarnos los siguientes datos de los médicos en un archivo Excel (apellidos y nombre, colegiatura y correo electrónico) y puedan Uds. Comunicarles por correo electrónico que se les enviara la encuesta para invitarlos a participar, o
- 2) Poder colocar por 30 días el link de la encuesta en su portal web para que sus asociados la puedan completar directamente, luego de que reciban la invitación por correo electrónico cada uno de ellos.

Estamos seguros de contar con su valiosa colaboración y le recordamos que la investigación nos permite obtener nuevos conocimientos en beneficio de la sociedad. **ESAN** es la primera institución académica de posgrado en Administración creada en Hispanoamérica con más de 50 años de trayectoria y la más prestigiosa del Perú.

Agradeciéndole de antemano por la atención a la presente quedamos de Ustedes.

Aldo Bresani Torres
 Director
 Centro de Desarrollo Emprendedor
 UNIVERSIDAD ESAN

Monterrico, 11 de febrero de 2016

Doctora Rosa García M.
Presidente del Consejo Directivo
Cuerpo Médico, Hospital Loayza
Presente.-

De nuestra consideración:

Nos dirigimos a Ud. para solicitarle su gentil apoyo en nuestra investigación académica "Efecto de la promoción farmacéutica en la prescripción de medicamentos en el Perú", la cual emplea una encuesta de 22 preguntas, con una duración aproximada de 10 minutos, dirigida a los médicos de todas las especialidades de las principales y más prestigiosas entidades prestadoras de servicios de salud en la ciudad de Lima. La presente investigación es dirigida por el Sr. Rafael Florián Castro, identificado con DNI: 09995063 y quien integra nuestra prestigiosa y destacada plana docente.

La difusión de la encuesta puede ser en alguna de las plataformas de redes sociales como Facebook o LinkedIn del link de la encuesta disponible en nuestra página web o brindándoles un enlace exclusivo de participación para los miembros de su institución. Le agradeceremos nos apoyen comunicando mediante su cuenta de correo electrónico la invitación y un recordatorio de la vigencia de la encuesta para lograr la participación de los médicos en la presente en la investigación hasta el 29 de febrero.

Finalmente, le pedimos su autorización para dejar unos 40 sobres de encuestas impresas en la oficina del Comité Médico u otro ambiente para aquellos médicos que no utilicen de manera preferente computadores o equipo móviles y deseen participar del modo tradicional de encuesta.

Seguros de contar con su valiosa colaboración, le recordamos que **ESAN** es la primera institución académica de posgrado en Administración creada en Hispanoamérica con más de 50 años de trayectoria y la más prestigiosa del Perú.

Agradeciéndole de antemano por la atención a la presente quedamos de Ustedes.

Aldo Bresani Torres
Director
Centro de Desarrollo Emprendedor
UNIVERSIDAD ESAN

CONSEJO DIRECTIVO 2015 - 2016

PRESIDENTA

Dra. Sarah María Vega Sánchez

VICE-PRESIDENTE

Dr. Abel Hernán Salinas Rivas

SECRETARIA GENERAL

Dra. Carmen Manuela Risco Denegri

SECRETARIO DE ACTAS

Dr. José Luis Wong Mayuri

TESORERA

Dra. Giovanna Alida Punis Reyes

SECRETARIO DE ACCIÓN CIENTÍFICA

Dr. Daniel Gabino Koc Gonzales

PRO-SECRETARIAS DE ACCIÓN CIENTÍFICA

Dra. Victoria Isabel Bao Castro
Dra. Carmen Corina Ávila García

SECRETARIO DE PUBLICACIONES Y BIBLIOTECA

Dr. Julio Octavio Chávez Pitta

VOCALES DE ÉTICA Y CALIFICACIÓN PROFESIONAL

Dra. Milagro Aurora Raffo Neyra
Dr. Mario Humberto Encinas Arana
Dra. Rosa Nancy Rosado Pinto

PAST-PRESIDENTE

Dr. José Alberto Tantaleán Da Fieno

SECRETARIO DE FILIALES

Dr. Jorge Luis Candela Herrera

Dirección:
Calle Los Geranios 151
Urb. Jardín - Lince
Lima 14, Perú
Teléfono: (51)(1) 4411570
Telefax: (51)(1) 4226397

Correos electrónicos:
secretaria@pediatriaperu.org
eventos@pediatriaperu.org

Sitio Web:
<http://www.pediatriaperu.org>

SOCIEDAD PERUANA DE PEDIATRÍA

FUNDADA EL 11 DE JULIO DE 1930

MIEMBRO DE LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE PEDIATRÍA Y
DE LA INTERNATIONAL PEDIATRIC ASSOCIATION

Lima, 17 de febrero del 2016.

Carta N° 0082-- CD -- SPP -- 2016

Señor

Aldo Bresani Torres

Director

Centro de Desarrollo Emprendedor

UNIVERSIDAD ESAN

Alonso de Molina 1562

Monterrico Chico, Surco

De nuestra consideración:

Es grato dirigirnos a usted para saludarlo cordialmente en nombre del Consejo Directivo de la Sociedad Peruana de Pediatría.

El motivo de la presente es para informarle que de acuerdo a lo solicitado en su carta de fecha 11 de febrero, la SPP brindará apoyo en vuestra investigación académica "Efecto de la promoción farmacéutica en la prescripción de medicamentos en el Perú" con la difusión de la encuesta en nuestra página web, tal como lo solicitan, optando por la opción 2 que consiste en colocar por 30 días el link de la encuesta con la finalidad que nuestros asociados puedan completarla directamente.

Sin otro particular y deseándoles éxitos en el desarrollo de sus eventos, nos despedimos reiterándole nuestros sentimientos de especial consideración.

Atentamente,

Dra. Carmen Manuela Risco Denegri
Secretaria General

Dra. Sarah María Vega Sánchez
Presidenta

Apéndice N

Difusión de Cuestionario Mediante Envío Físico a los Médicos Participantes

Efecto de la Promoción Farmacéutica en la prescripción de medicamentos en el Perú. Rafael Florián Castro (*)

Estimado/a Doctor/a:

Por la presente le saludamos afectuosamente y le invitamos a participar en la presente investigación académica completando el cuestionario adjunto, SOLICITANDO el envío electrónico de la misma, o SCANEANDO el código → **MUCHAS GRACIAS por su gentil y valiosa participación.**

Antecedentes:

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la promoción farmacéutica como "toda información y actividades de persuasión desplegadas por fabricantes y distribuidores, cuyo efecto es el de inducir la prescripción, la dispensación, la compra y/o el uso de medicamentos"(World Health Assembly, 1988). Para la industria farmacéutica el objetivo principal de las actividades promocionales es crear y mantener relaciones de largo plazo con los actores del sistema de salud, para lo cual las empresas farmacéuticas destinan grandes cantidades de dinero en la promoción de productos, que incluye: gastos de visitadores médicos farmacéuticos (VMF), muestras médicas gratuitas, publicidad en medios audiovisuales y escritos, patrocinio de eventos educativos, conferencias y congresos, etc.

En varios países se han desarrollado diversos estudios, por mencionar algunos: (a) A 2,000 médicos en un estudio comparativo de la promoción farmacéutica en USA, Canadá y Francia, utilizó un instrumento desarrollado en Francia (Mintzes et al., 2013); (b) en Alemania, se abordó el contacto entre los médicos y los VMF, la influencia de los regalos y la valoración de la información recibida de la industria; (c) el contacto de alumnos de escuelas de medicina con la promoción farmacéutica (Jahnke et al., 2014); y (d) la investigación mediante caso de estudio sobre las técnicas de persuasión empleadas por los visitadores médicos en la prescripción de medicamentos en Nueva Zelanda (Rod & Saunders, 2009).

Objetivo:

Frente a la falta de investigación de este importante tema, estamos realizando el primer estudio sobre "El Efecto de la promoción farmacéutica en la prescripción de medicamentos en el Perú". Destacados autores recomiendan investigar esta realidad en los países en vías de desarrollo (Norris et al., 2005) Por tanto, Los principales objetivos del estudio son:

1. Medir el efecto de la visita médica farmacéutica en la prescripción de medicamentos.
2. Medir el efecto del uso de las muestras médicas en la prescripción de medicamentos.
3. Medir el efecto de la educación médica continua en la prescripción de medicamentos.

4. Medir el efecto de las conferencias y congresos organizados por la industria farmacéutica en la prescripción de medicamentos.
5. Medir el efecto de nuevas formas promocionales como la promoción farmacéutica virtual usando nuevas tecnologías y dispositivos móviles en la prescripción de medicamentos.
6. Identificar la técnica promocional que más influye en la prescripción de medicamentos.

Metodología:

La presente investigación, se plantea de tipo cuantitativa, causal, aplicada y de lógica deductiva. La investigación es de tipo no experimental ya que no se manipulan las variables; es transversal, debido a que los cuestionarios administrados a los médicos seleccionados se realizan en un único periodo de tiempo (entre enero y mayo de 2016).

El ámbito geográfico definido para el estudio son los distritos de Lima metropolitana y la provincia Constitucional del Callao. La selección de médicos se realiza de acuerdo a la auditoría CloseUp, que capta las recetas emitidas por los profesionales de la salud a nivel nacional. La invitación a participar se realiza por medio electrónico y correo físico a los médicos más importantes (pertenecientes a los quintiles 1, 2, 3 y 4) en la emisión de prescripciones, quienes pueden elegir realizar el cuestionario de manera presencial o virtual según conveniencia. Se enviará hasta tres recordatorios para solicitar la participación de los médicos en el estudio o indicar que no participaran. La muestra determinada para la validez del estudio es de 350 médicos.

Retribución por participación:

La única retribución ofrecida a los participantes es el envío de los resultados de la investigación, por correo o entrega física, una vez finalizada la misma, lo cual se estima a fines de julio de 2016, para lo cual se ruega indicar su **Email:**_____.

Referencias:

***Rafael Florian Castro. Profesor Esan School of Business y Universidad San Ignacio de Loyola. Ha trabajado como DBA del Medical Services Division, Organización de las Naciones Unidas -New York (2008-2011). Es miembro del AMA (American Marketing Association). Datos de contacto: Teléfono: 984651835 y/o al Email: rflorian@esan.edu.pe**

Apéndice O

Pruebas de Normalidad Datos del Modelo de Regresión Lineal.

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra y gráficos de Probabilidad Normal de los

Variable	N	Parámetros normales ^{a,b}		Máximas diferencias extremas			Estadístico de prueba	Sig. asintótica (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Absoluta	Positivo	Negativo		
Suscripcion Revistas	297	.3347	.14203	.258	.189	-.258	.258	,000 ^c
Invitaciones EMC	297	.2375	.14207	.207	.207	-.153	.207	,000 ^c
Invitaciones congresos	297	.2315	.12978	.211	.211	-.139	.211	,000 ^c
Muestras medicas	297	.0462	.05949	.289	.289	-.278	.289	,000 ^c
Duracion de visita	297	.2496	.16440	.295	.295	-.175	.295	,000 ^c
Ofrecimiento de regalos	297	.0219	.50036	.352	.330	-.352	.352	,000 ^c
Visitas recibidas	297	.1386	.17847	.289	.289	-.278	.289	,000 ^c

Apéndice P.
Matriz de Consistencia de la Investigación

Problema Principal	Objetivo General	Hipótesis Principal	Dependiente Latente		Diseño Metodológico
¿Cuál es la relación entre la promoción farmacéutica y la prescripción de medicamentos en el Perú??	Medir y evaluar la relación entre la promoción farmacéutica y la prescripción de medicamentos en el Perú.	Existe una relación positiva y significativa entre la promoción farmacéutica y la prescripción de medicamentos en el Perú.	Prescripción de medicamentos	Recetas emitidas por médico	
Problemas Secundarios	Objetivos Específicos	Hipótesis Secundarias	Independientes Latentes		
¿Cuáles son los factores de mayor importancia de la promoción farmacéutica en relación con la prescripción de medicamentos?	Identificar los factores más importantes entre la promoción farmacéutica y la prescripción de medicamentos.	La visita médica farmacéutica es el factor más importante de la promoción farmacéutica en relación a la prescripción de medicamentos.	Promoción Farmacéutica Visita Médica Farmacéutica (VMF)	Material de escritorio, didáctico, de práctica médica y equipo de consultorio. Valor de la Información de visita médica. Nivel de objetividad de la información que recibe el médico. Nivel de atención a servicios especiales a la IF como por ejemplo muestras médicas.	Características de la Investigación: Cuantitativa , mediante uso de cuestionarios. Aplicada , fundamentada en estudios previos. Deductiva , va de lo general a lo particular según la realidad peruana.
¿Cuál es la relación entre los contactos de la visita médica farmacéutica y la prescripción de medicamentos?.	Determinar la relación entre los contactos de la visita médica farmacéutica y la prescripción de medicamentos.	El número de contactos de la visita médica farmacéutica tiene relación con la prescripción de medicamentos.	Visita Médica Farmacéutica (VMF)	Frecuencia de visita médica. Cantidad de visitantes médicos que visitan al médico.	No experimental , sin manipulación de las variables, se aplica como se presentan en la realidad peruana.
¿Cuál es la relación entre la publicidad en revistas especializadas y la prescripción de medicamentos?.	Determinar la relación entre la publicidad en revistas especializadas y la prescripción de medicamentos.	La publicidad en revistas especializadas tiene relación con la prescripción de medicamentos.	Publicidad en revistas Especializadas (PVR)	Suscripción a revistas y journals médicos especializados.	Transversal , ya que los datos de las encuestas se obtendrán en un solo momento determinado del tiempo entre enero y mayo 2016.
¿Cuál es la relación entre los diversos regalos ofrecidos y la prescripción de medicamentos?.	Determinar la relación entre los diversos regalos ofrecidos y la prescripción de medicamentos.	La entrega de diversos regalos tiene relación con la prescripción de medicamentos.	Diversos Regalos y Obsequios (DRE)	Ofrecimiento de regalos y obsequios por los visitantes médicos de la IF. Valoración de la calidad de los expositores del evento.	Población: Médicos Generales y de 04 especialidades (GIN, PED, OFT y MI) de alta prescripción de Lima Metropolitana y Callao.
¿Cuál es la relación entre la educación médica continua organizada por la industria farmacéutica y la prescripción de medicamentos?.	Determinar la relación entre la educación médica continua organizada por la industria farmacéutica y la prescripción de medicamentos.	La educación médica continua organizada por la industria farmacéutica tiene relación con la prescripción de medicamentos.	Educación Médica Continua (EMC)	Interés de los temas expuestos en los eventos. Invitaciones a cursos de EMC de la IF. Asistencias a cursos de EMC de la IF.	Muestra: Probabilística estratificada. Se sugiere envío a toda la población determinada.

continúa...

FORMULACIÓN PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS	TIPOS DE VARIABLES	INDICADORES	Diseño Metodológico
¿Cuál es la relación entre las conferencias y congresos organizados por la industria farmacéutica y la prescripción de medicamentos?	Determinar la relación entre las conferencias y congresos organizados por la industria farmacéutica y la prescripción de medicamentos.	Las conferencias y congresos organizados por la industria farmacéutica tienen relación con la prescripción de medicamentos.	Conferencias y Congresos (CON)	Invitaciones a conferencias y congresos de la IF Asistencias a conferencias y congresos de la IF	<u>Características de la Investigación</u> <u>Técnica Aplicada para obtener datos:</u> Encuesta. <u>Instrumento (Cuestionario):</u> De preguntas cerradas adaptada de investigaciones previas (Jahnke et al., 2014; Mintzes et al., 2013) evaluando las variables con medición de escala Likert, dicotómicas, etc. <u>Análisis de Datos:</u> Estadística Descriptiva, Regresión Múltiple y Análisis Factorial Exploratorio.
¿Cuál es la relación entre el número de muestras médicas promocionales y la prescripción de medicamentos?	Determinar la relación entre el número de muestras médicas empleadas en la visita médica y la prescripción de medicamentos.	El número de muestras médicas empleadas en la visita médica tiene relación con la prescripción de medicamentos.	Muestras Médicas Gratuitas (MMG)	Muestras Médicas recibidas de la IF Importancia de la muestra médica	
¿Cuál es la relación entre la duración de una visita médica farmacéutica y la prescripción de medicamentos?	Determinar la relación entre la duración de una visita médica farmacéutica y la prescripción de medicamentos.	La duración de una visita médica farmacéutica tiene relación con la prescripción de medicamentos.	Visita Médica Farmacéutica (VMF)	Duración de la visita médica	

Lista de Abreviaturas y Siglas

ADIFAN: Asociación de Industrias Farmacéuticas Nacionales.
ALAFARPE: Asociación Nacional de Laboratorios Farmacéuticos
AMA: Asociación Médica Americana
CMP: Colegio Médico del Perú.
DIGEMID: Dirección General de Insumos y Medicamentos
DTCA: Direct to Consumer Advertising
EMC: Educación médica continúa.
ESSALUD: Seguro Social del Perú
FDA: Food and Drug Administration.
IF: Industria farmacéutica
IMS: International Marketing Services
MINSA: Ministerio de Salud.
OMS: Organización Mundial de la Salud
PDC: Publicidad Directa al Consumidor
PF: Promoción Farmacéutica.
VM: Visitador medico
VMF: Visita médica farmacéutica
WHO: World Health Organization