



ESCUELA DE POSTGRADO

Doctorado en Administración, Mención en Dirección Estratégica

**ACTITUD DE LOS MÉDICOS HACIA LA PROMOCIÓN
FARMACÉUTICA VIRTUAL EN PERÚ**

**Tesis para optar el grado de Doctor en Administración, Mención en
Dirección Estratégica**

JORGE LUIS BOHORQUEZ VILLALTA

**Asesor:
Niria Marleny Goñi Avila**

**Lima – Perú
2019**

ACTITUD DE LOS MÉDICOS HACIA LA PROMOCIÓN FARMACÉUTICA VIRTUAL EN PERÚ

Jorge Luis Bohorquez Villalta

Aprobado por Miembros del Jurado

Presidente

Miembro

Miembro

Asesora: Dra. Niria Goñi Avila

Dedicatoria

A mi esposa Karim y a mis gemelos Adriano y Giuliano por su siempre incondicional apoyo.

A mi abnegada madre Yda de quien sigo su ejemplo.

A mi querida tía Teresa por apoyarme proactivamente.

Agradecimientos

A mi esposa Karim por su comprensión y constante respaldo para lograr mis objetivos en la vida.

A la Dra. Niria Goñi Avila, por su acertada y siempre oportuna orientación como asesora y docente del programa Doctoral en Administración.

Al Dr. Juan Timaná De la Flor, por sus conocimientos estadísticos y su valioso tiempo como asesor externo.

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo determinar la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú y sus factores determinantes. El modelo propuesto validado a través del modelo de ecuaciones estructurales (SEM) revela que los factores que influyen significativamente en la actitud de los médicos están determinados por: percepción del contenido informativo, conveniencia de uso, facilidad de uso, servicios adicionales, y características de los médicos. Por el contrario, los factores que no influyen significativamente están determinados por: interacción personal, muestras médicas y experiencia del médico. Los resultados evidencian que la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual es significativa y positiva. Asimismo, la presente investigación puede ser de utilidad para los médicos, así como para la industria farmacéutica en Perú, con la finalidad de orientar sus recursos de tiempo y de marketing respectivamente. Lo indicado debido al gran número de pacientes, los horarios ocupados y la mayor presión de trabajo de los médicos, que no permiten brindar el tiempo suficiente a los representantes médicos para promocionar los beneficios de sus productos, aunado a los grandes esfuerzos de marketing de la industria farmacéutica para incrementar su fuerza promocional de ventas. Por lo indicado, la promoción farmacéutica virtual se presenta como una alternativa a la promoción farmacéutica tradicional (cara a cara) en Perú.

Palabras clave: Promoción farmacéutica virtual, actitud de los médicos, empresas farmacéuticas, medicamentos.

Abstract

The goal of this research is to determine the physicians' attitude towards electronic detailing (e-detailing) in Peru and its factors. The proposed model validated through the structural equation model (SEM) reveals the factors that significantly influence the physicians' attitude are determined by: perception of informative content, convenience of use, ease of use, supplementary services, characteristics of physicians, and the physician medical practice. On the contrary, factors that do not significantly influence are determined by: personal interaction, medical samples and physicians experience. The results show that the attitude of physicians towards e-detailing in Peru is significant and positive. Likewise, current investigation may be useful for physicians and as well as for the pharmaceutical industry, with the purpose of orienting their time and marketing resources, respectively. It is necessary take into account the large number of patients, busy schedules and increased pressure of physician practice, which do not allow enough time for medical representatives to promote the benefits of their products, in addition to the marketing efforts from pharmaceutical companies to increase their promotional resources specially in sales force. Therefore, e-detailing is presented as an alternative to traditional pharmaceutical promotion (face-to-face) in Peru.

Key words: Electronic detailing (e-detailing), physicians' attitudes, pharmaceutical companies, medicines.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	xii
Lista de Figuras	xv
Lista de Apéndices	xvi
Capítulo I: Introducción	1
1.1. Antecedentes del Problema	1
1.2. Definición del Problema	6
1.3. Preguntas de Investigación	7
1.3.1. Pregunta general	7
1.3.2. Preguntas específicas.	7
1.4. Objetivos de la Investigación	7
1.4.1. Objetivo general	7
1.4.2. Objetivos específicos.	7
1.5. Justificación	8
1.5.1. Teórica.	9
1.5.2. Práctica	10
1.6. Viabilidad de la Investigación	10
Capítulo II: Marco Teórico	11
2.1. Actitud	11
2.1.1. Definición	11
2.1.2. Modelos de actitud.	12

2.1.2.1. Modelo ABC de las actitudes.	13
2.1.2.2. Modelos alternativos de formación de la actitud.	14
2.1.2.3. Modelos de actitud de atributos múltiples.	15
2.1.3. Dimensiones de la actitud.	22
2.1.4. Mediciones de la actitud.	24
2.1.4.1. Técnicas proyectivas.	25
2.1.4.2. Técnicas fisiológicas.	25
2.1.4.3. Asociaciones implícitas.	25
2.1.4.4. Escalas de actitud.	26
2.2. Prescripción de Medicamentos	27
2.2.1. Los médicos prescriptores.	27
2.2.2. Aspectos éticos.	28
2.3. Promoción Farmacéutica Virtual (PFV)	29
2.3.1. Definición.	30
2.3.2. Modalidades de promoción farmacéutica virtual.	32
2.3.2.1. Modalidades según Heutschi, Legner, Schiesser, Barak, y Osterle.	32
2.3.2.2. Modalidades según Alkhateeb, y Doucette.	37
2.3.3. Factores de la actitud hacia la promoción farmacéutica virtual.	38
2.3.3.1. Factores según Ventura, Baybars, y Ozhan.	38
2.3.3.2. Factores según Alkhateeb, Khanfar, y Loudon.	41
2.3.3.3. Factores según Davis.	46

2.3.4. Ventajas y desventajas de la promoción farmacéutica virtual.	48
2.3.5. Aspectos regulatorios y legales.....	49
2.4. Actitud de los Médicos hacia la Promoción Farmacéutica Virtual.....	50
2.4.1. Actitud de los médicos según Ventura, Baybars, y Ozhan.	50
2.4.1.1. Asociación positiva según Ventura, Baybars, y Ozhan.	51
2.4.1.2. Asociación negativa según Ventura, Baybars, y Ozhan.	52
2.4.2. Actitud de los médicos según Alkhateeb, Khanfar, y Loudon.....	53
2.4.2.1. Asociación positiva según Alkhateeb, Khanfar, y Loudon.....	53
2.4.2.2. Asociación negativa según Alkhateeb, Khanfar y Loudon.....	54
2.5. Industria Farmacéutica	55
2.5.1. Industria farmacéutica global.....	55
2.5.2. Industria farmacéutica en Perú.....	58
2.6. Modelo Teórico Particular	59
2.7. Hipótesis	61
2.8. Operacionalización de las Variables	62
Capítulo III: Metodología	66
3.1. Tipo de Investigación.....	66
3.2. Diseño de la Investigación	67
3.3. Proceso de Muestreo	69
3.3.1. Definición de la población.	69
3.3.2. Tamaño de la muestra.	76

3.3.3. Selección de los elementos de la muestra.	81
3.4. Recolección de datos.....	81
3.4.1. Diseño del instrumento para obtener los datos.	81
3.4.2. Aplicación del instrumento.	92
3.4.3. Trabajo de campo.....	95
3.5. Procesamiento y Análisis de Datos	96
3.5.1. Procesamiento de datos.....	96
3.5.2. Análisis de datos.	98
3.5.2.1. Consideraciones de la estadística descriptiva.	98
3.5.2.2. Consideraciones del análisis factorial exploratorio (AFE).	99
3.5.2.3. Consideraciones del análisis factorial confirmatorio (AFC) a través de ecuaciones estructurales (SEM).	102
3.5.2.4. Consideraciones del análisis de regresión múltiple.	108
Capítulo IV: Análisis y Discusión de Resultados	110
4.1. Análisis Descriptivo	110
4.2. Análisis Factorial Exploratorio (AFE).....	119
4.3. Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) a través de Ecuaciones Estructurales (SEM)..	130
4.3.1. Preparación de datos.	130
4.3.2. Modelo sujeto a contraste.	136
4.3.3. Ajuste del modelo.	137
4.3.4. Validación del modelo mediante ecuaciones estructurales (SEM).	139
4.4. Análisis de Regresión Múltiple	141

4.5. Prueba de Hipótesis.....	143
4.6. Discusión y Análisis	151
Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones	154
5.1. Conclusiones	154
5.2. Recomendaciones.....	155
Referencias	
Apéndices	
Lista de Abreviaturas y Siglas	

Lista de Tablas

Tabla 1. Investigaciones relacionadas a la Promoción Farmacéutica Virtual.....	3
Tabla 2. Investigaciones sobre Actitud.....	4
Tabla 3. Definiciones de Actitud	12
Tabla 4. Motivación Hedónica y Utilitaria, Dimensiones	23
Tabla 5. Definiciones de Promoción Farmacéutica Virtual (PFV).....	31
Tabla 6. Modalidades de Promoción Farmacéutica Virtual.....	33
Tabla 7. Evolución del Mercado Farmacéutico Global	56
Tabla 8. Evolución del Mercado Farmacéutico Retail en Perú	58
Tabla 9. Matriz de Operacionalización de Variables.....	65
Tabla 10. Médicos por Especialidad y Número de Recetas en Lima Metropolitana	71
Tabla 11. Médicos Generales y Seis Especialidades por Categorías de Lima Metropolitana.	73
Tabla 12. Médicos Generales y Seis Especialidades de Cuatro Categorías de Lima Metropolitana.....	75
Tabla 13. Población de Estudio de la Investigación.....	77
Tabla 14. Proporción de Médicos agrupados por Estrato.....	78
Tabla 15. Número de Médicos a Entrevistar por Estrato.....	79
Tabla 16: Número de Médicos a Entrevistar por Distrito.....	80
Tabla 17. Relación de Expertos para Validación de Items del Cuestionario.....	84
Tabla 18: V de Aiken del Instrumento.....	89
Tabla 19: Cuestionarios Asignados por Entrevistador por Distrito.....	94
Tabla 20: Resultados de la Aplicación del Cuestionario a través de Entrevista Personal.....	96
Tabla 21: Estadísticos de Bondad de Ajuste para diferentes Tipos de Modelos.....	107
Tabla 22: Características Demográficas-Informativas de los Médicos.....	111

Tabla 23: Características y Sistema Social de los Médicos.....	114
Tabla 24: Lugar de Atención al Paciente y Acceso del Representante Médico.....	115
Tabla 25: Cantidad promedio de pacientes que atiende el Médico por día y Especialidad....	116
Tabla 26: Estadísticas Descriptivas, Variables de la Promoción Farmacéutica Virtual.....	118
Tabla 27: Resultados de la Prueba de KMO y Bartlett	119
Tabla 28: Comunalidades.....	120
Tabla 29: Estructura Factorial del Modelo con sus Items.....	121
Tabla 30: Varianza Explicada de los Factores de la Actitud hacia la PFV.....	122
Tabla 31: Análisis Factorial Exploratorio del Instrumento Actitud hacia la PFV.....	123
Tabla 32: Cargas Factoriales del Instrumento Actitud hacia la PFV.....	126
Tabla 33: Análisis Factorial Exploratorio de la Percepción del Contenido Informativo.....	127
Tabla 34: Análisis Factorial Exploratorio de las Muestras Médicas.....	127
Tabla 35: Análisis Factorial Exploratorio de los Servicios Adicionales.....	128
Tabla 36: Análisis Factorial Exploratorio de las Características de los Médicos.....	128
Tabla 37: Análisis Factorial Exploratorio de la Facilidad de Uso.....	129
Tabla 38: Análisis Factorial Exploratorio de la Experiencia del Médico.....	129
Tabla 39: Análisis Factorial Exploratorio de la Conveniencia de Uso.....	129
Tabla 40: Análisis Factorial Exploratorio de la Actitud hacia la PFV.....	130
Tabla 41: Contraste de Normalidad mediante el Test de Kolmogorov-Smirnov.....	131
Tabla 42: Estadísticos de Asimetría y Curtosis.....	133
Tabla 43: Matriz de Correlaciones de Pearson.....	134
Tabla 44: Matriz de Correlaciones Policóricas.....	135
Tabla 45: Análisis Factorial Confirmatorio a través de Ecuaciones Estructurales (SEM)....	141
Tabla 46: Matriz de Regresión.....	142
Tabla 47: Resumen del Modelo.....	143

Tabla 48: ANOVA.....	143
Tabla 49: Reporte AMOS® del SEM del Factor Percepción del Contenido Informativo.....	145
Tabla 50: Reporte AMOS® del SEM del Factor Interacción Personal.....	146
Tabla 51: Reporte AMOS® del SEM del Factor Conveniencia de Uso.....	147
Tabla 52: Reporte AMOS® del SEM del Factor Muestras Médicas.....	148
Tabla 53: Reporte AMOS® del SEM del Factor Servicios Adicionales.....	149
Tabla 54: Reporte AMOS® del SEM del Factor Características de los Médicos.....	150

Lista de Figuras

Figura 1. Modelos alternativos de formación de la actitud.....	15
Figura 2. Modelo de la teoría de la acción razonada de Fishbein & Ajzen.	18
Figura 3. Modelo de la teoría del intento.	20
Figura 4. Modelo teórico de dos etapas del cambio cognitivo.....	21
Figura 5. Modelo de socialización y actitud hacia la publicidad directa al consumidor.	29
Figura 6. Factores determinantes de la actitud hacia la promoción farmacéutica virtual.....	39
Figura 7. Factores que influyen la adopción hacia la promoción farmacéutica virtual... ..	42
Figura 8. Modelo de aceptación de tecnología (TAM).....	46
Figura 9. Actitudes negativas y positivas hacia la promoción farmacéutica virtual.....	51
Figura 10. Modelo teórico particular.....	60
Figura 11. Modelo sujeto a contraste.....	136
Figura 12. Modelo sujeto a contraste con los ítems de cada factor.....	138
Figura 13. Diagrama Path del SEM del modelo de la actitud hacia la PFV.....	140

Lista de Apéndices

Apéndice A. Recursos Humanos Sector Salud por Institución y Grupo Ocupacional 2015..	179
Apéndice B. Perfiles Zonales de Lima Metropolitana 2015 de Ipsos Perú.....	180
Apéndice C. Cuestionario Inicial de la Investigación.....	181
Apéndice D. Resumen del Paper Actitudes de los Médicos sobre los Representantes	184
Apéndice E. Solicitud de Validación de Expertos	185
Apéndice F. Tabla de Calificación de Items de la Validación de Expertos.....	186
Apéndice G. Constancias de Validación de Expertos.....	187
Apéndice H. Cuestionario Final de la Investigación.....	196
Apéndice I. Matriz de Consistencia de la Investigación.....	200

Capítulo I: Introducción

El primer capítulo aborda los aspectos relevantes de la investigación relacionados a la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú, en la que se desarrollan los antecedentes, definición del problema, objetivos, hipótesis, justificación y viabilidad que sustentan la motivación del presente tema de investigación.

1.1. Antecedentes del Problema

La promoción farmacéutica se define como el proceso de comunicar el mensaje del producto farmacéutico a los profesionales de la salud (Banerjee & Kumar, 2011) y es considerada una herramienta de comunicación de marketing que tiene un efecto positivo y duradero en el comportamiento de prescripción de los médicos (Manchanda & Honka, 2005). Al respecto, los medios tradicionales de promoción farmacéutica están dados por la visita médica tradicional (cara a cara) a cargo del representante médico, publicidad en revistas médicas y mensajería, así como la entrega de muestras médicas y artículos promocionales de utilidad para el médico (Patwardhan, Pandey, & Dhume, 2016).

David, Markowitz, y Richards-Shubik (2010) indican que el mercado farmacéutico es regulado en Estados Unidos por la entidad Food and Drug Administration (FDA) y en Perú hace lo propio la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID), cuya función es normar, vigilar, controlar y evaluar los procesos relacionados con el funcionamiento de los establecimientos farmacéuticos públicos y privados. En ambos países citados existe una distinción entre los medicamentos de venta libre o recomendación, llamados over the counter (de sus siglas en inglés OTC), y los medicamentos de venta con receta, que tienen una indicación limitada y no pueden venderse excepto por receta o prescripción médica (Temin, 1979).

En la práctica galénica la prescripción médica es el acto mediante el cual un médico indica a su paciente las recomendaciones que debe seguir para tratar su enfermedad,

incluyendo la medicación para su dispensación por parte del farmacéutico (Banerjee & Kumar, 2011). Hay que considerar que hasta inicios de los años 1980s los fabricantes de medicamentos para prescripción médica limitaron la promoción de estos a profesionales farmacéuticos y médicos. Inicialmente, la promoción tomó la forma de venta personal y publicidad en revistas médicas, de tal forma que la adopción de nuevos medicamentos dependía del convencimiento del profesional al cuidado de la salud, y sus ventas dependían fuertemente de la venta personal y de la promoción cara a cara (Sheffet & Kopp, 1990). Desde ese punto de vista, los médicos ven a los representantes médicos como una fuente legítima para proveer información, sin embargo, ofrecen información positiva de sus productos, omitiendo aspectos negativos tales como: efectos secundarios, interacciones y contraindicaciones. Algunos estudios han señalado que los médicos ven a la promoción farmacéutica cara a cara como una fuente pobre de información (Handa, Vohra & Srivastava, 2013), lo que conlleva a que las empresas farmacéuticas tengan códigos de conducta para la promoción de sus productos farmacéuticos (Othman, Vitry, Roughead, Ismail, & Omar, 2015).

De otro lado, Andzulis, Panagopoulos, y Rapp (2012) sostienen que no importa cómo las organizaciones afrontan las ventas, lo real es que las redes y otros medios facilitados por la internet (Páginas web y redes sociales) están llegando a ser evidentes en cada etapa del proceso de ventas (Moncrief, Marshall, & Rudd, 2014). En este sentido, según Jha y Munjal (2010), las compañías farmacéuticas de nivel mundial como Cipla, Ranbaxy, Pfizer, entre otras, han comenzado a promocionar sus productos utilizando herramientas informáticas, evidenciándose ello en países como India. Igualmente, las empresas farmacéuticas en Estados Unidos como en Europa utilizan herramientas informáticas para realizar sus actividades promocionales. En América Latina, México vienen utilizando herramientas promocionales Web 2.0 que tienen un gran potencial en el campo de la promoción de la salud (García-

Cuellar et al., 2013), mientras que en Perú aún no se ha implementado por desconocimiento, por lo que existe una oportunidad dado que la internet y las aplicaciones web pueden ejercer un papel importante en mejorar la efectividad y la eficiencia de la fuerza de ventas (Prasad, Ramamurthy, & Naidu, 2001).

Al revisar la literatura científica con relación al tema de investigación y desde la perspectiva de la promoción farmacéutica virtual dirigida al médico, se pudo encontrar las siguientes investigaciones que han sido de utilidad y de referencia para la presente investigación (ver Tabla 1).

Tabla 1

Investigaciones relacionadas a la Promoción Farmacéutica Virtual

Temas	Autores
Herramientas promocionales farmacéuticas	García-Cuellar, Ochoa, Atrián, Palacio, Hernández, & González, 2013; Bauer & Wortzel, 1966; Cain & Brent, 2009; Johnson, 2015; Moncrief, Marshall, & Rudd, 2014; Parwardhan, Pandey, & Dhume, 2016; Prasad, Ramamurthy, & Naidu, 2001.
Promoción farmacéutica virtual ó e-detailing	Ventura, Baybars, & Ozhan, 2012; Banerjee & Kumar, 2011; Alkhateeb, Khanfar, & Loudon, 2010; Davidson & Sivas, 2004; Bates, Bailey, & Rajyaguru, 2002; Gleason, 2001; Bernewitz, 2001; Boehm, 2005; Limbu & Kay, 2010; Montoya, 2008; Wilke, 2001.
Tipos de promoción farmacéutica virtual	Heutschi, Legner, Schiesser, Barak, & Osterle, 2003; Alkhateeb & Doucette, 2009.
Impacto de la promoción farmacéutica virtual en las prescripciones médicas	Gönül & Carter, 2010; Mizik & Jacobson, 2004; Izuka, 2004; Janakiraman, Dutta, Sismeiro, & Stern, 2008; Vancelik, Beyhun, Acemoglu, & Calikoglu, 2007.
Características de los médicos que reciben promoción farmacéutica	Alkhateeb, Clauson, & Khanfar, 2009; Manchanda & Honka, 2005.
Marketing farmacéutico	Rod, Ashill, & Carruthers, 2007; Trucco & Amirkhanova, 2006; Van de Pol & De Bakker, 2010.
Riesgos regulatorios, éticos y legales	Alkhateeb, Clauson, & Khanfar, 2009; Danzon & Chao, 2000; David, Markowitz & Richard-Shubik, 2010; Parker & Pettijhon, 2003.
El médico y su relación con la industria farmacéutica	Valenzuela, 2010; Buffo, Arroyo, Halabe, & Monroy, 2012; Gómez, Latorre, & Nel, 2007; Florián, 2017; Handa, Vohra, & Srivastava, 2013; Lichstein, Turner, & O'Brien, 1992; Ohtman, Vitry, Roughead, Ismail, & Omar, 2015; Seargeant, Hodgetts, Godwin, Walker, & Mchenry, 1996.

En el mismo sentido y desde la perspectiva actitudinal, se pudo encontrar las siguientes investigaciones que han sido referidas en la presente investigación, conforme se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2

Investigaciones sobre Actitud

Temas	Autores
Definiciones de actitud	Silverman & Subramaniam, 1999; Altmann, 2008; Aiken, 2003; Fishbein & Ajzen, 1980; Aaker, Kumar, & Day, 2001; Hayes & Dankerwald, 1990; Solomon, 2008; Blanc & Rojas, 2015.
Actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual	Ventura, Baybars, & Ozhan, 2012; Banerjee & Kumar, 2011; Alkhateeb, Khanfar, & Loudon, 2010.
Modelos de actitud	Fishbein & Ajzen, 1977; Holbrook & Batra, 1987; Trafimow & Sheeran, 1998; Eagly, Mladinic & Otto, 1994; Bodur, Brinberg, & Coupey, 2000; Novo, Muñoz, & Calvo, 2011; García, 2011; Gargallo, Pérez, Serra, Sánchez, & Ríos, 2007; Brinberg, 1979; Pagel & Davidson, 1984; Solomon, 2008; Lala, 2016; Bhattacharjee & Premkumar, 2004.
Dimensiones de la actitud	Batra & Ahtola, 1990; Dhar & Wertenbroh, 2000; Rodríguez, 2017; Hamilton, 1987; Hirschman & Holbrook, 1982; Olney, Holbrook, & Batra, 1991; Eunsun, Tinkham, & Edwards, 2005; Bagozzi & Burnkrant, 1979; Park, Jaworski, & MacInnis, 1986; Wun & Chan 2002; Voss, Spangenberg, & Grohmann, 2003.
Mediciones de la actitud	Aiken, 2003; Moyer, 1977; Woodmansee, 1970; Greenwald, McGhee, & Shwartz, 1998; Bogardus, 1925; Di Martino & Zan, 2009; Shepard, 1993; Ventura, Baybars, & Ozhan, 2012; Alkhateeb, Khanfar, & Loudon, 2010.

Asimismo, con relación a la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual, existen pocos estudios realizados en países latinoamericanos, por lo que se debe tener en consideración el desarrollo tecnológico y el factor cultural de cada contexto, y en particular en Perú, por lo que existe una brecha al respecto. En primer lugar, por el desconocimiento de dicha forma de promoción farmacéutica, y en segundo lugar, por lo indicado por los autores Alkhateeb, Khanfar, y Loudon (2010) que señalan que para

investigaciones futuras se debe investigar y determinar las mejores formas de maximizar el valor de las compañías farmacéuticas a través de la utilización de la herramienta de la promoción farmacéutica virtual. En este punto, las compañías farmacéuticas pueden tener más éxito en el uso de esta novedosa forma de promoción farmacéutica como una herramienta de marketing, si pueden identificar qué factores influirían en las decisiones de los médicos para aceptarla y qué factores influirían en su adopción.

No se debe dejar pasar por alto que el médico se encuentra normalmente ocupado en su práctica profesional (Janakiraman, Dutta, Sismerio, & Stern, 2008) y destina menos tiempo al representante médico, privilegiando su tiempo en la atención de su paciente (Davidson & Sivadas, 2004). Asimismo, la visita promocional cara a cara del representante médico, destinada a la promoción de medicamentos de prescripción, es el elemento más importante del presupuesto de marketing de las empresas farmacéuticas (Bauer & Wortzel, 1966; Limbu & Kay, 2010; Othman et al., 2015). Por tal motivo, el interés de investigar cuál es la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú como medio alternativo de promoción, y principalmente, la importancia para la industria farmacéutica de utilizar la tecnología para buscar opciones a la visita médica tradicional (cara a cara) del representante para promocionar sus productos farmacéuticos.

En Perú el mercado farmacéutico retail muestra ser atractivo, es así que en el año 2018 representó la cifra de 1,014 millones de dólares, con 161 empresas comercializando sus productos (IMS, 2018) e invirtiendo cada vez más en la incorporación de representantes médicos para la visita médica cara a cara dirigida al médico prescriptor. Por otro lado, en relación al uso de internet en el Perú, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) indica que el 40.9% de la población peruana hizo uso de internet en el año 2015 y en Lima Metropolitana el 57.6% de la población en dicho ámbito geográfico (INEI, 2015).

Asimismo, de la revisión de la literatura, se han identificado investigaciones que están

referidas a la promoción farmacéutica tradicional (cara a cara), pero pocas investigaciones en relación con la promoción farmacéutica virtual a nivel médico, las mismas que han sido realizadas en países desarrollados, teniendo en cuenta otros contextos culturalmente distintos al Perú. Según Florián (2017), la promoción farmacéutica virtual ha sido poco estudiada, no utilizándose en Perú por desconocimiento, por lo que se presenta una oportunidad al respecto.

1.2. Definición del Problema

Mishra y Bhatnagar (2010) señalan que el gran número de pacientes, los horarios ocupados y la mayor presión de trabajo de los médicos, no permiten brindar el tiempo suficiente a los representantes para promocionar los beneficios de sus productos a los médicos y especialistas, por lo que existe la problemática que el médico se encuentra ocupado en su práctica profesional (Janakiraman et al, 2008). En dicho escenario, Sibbald (2001) sostiene que la industria farmacéutica usa herramientas de promoción y sus presupuestos promocionales son muy impresionantes, asociados con el incremento de su fuerza de ventas (Othman et al., 2015; Parker & Pettijohn, 2003).

Por lo indicado, existe una incongruencia entre las prioridades del médico profesional de la salud asociadas a su disponibilidad de tiempo para atender a su paciente y al representante médico, considerando el aumento de la inversión de marketing de las empresas farmacéuticas para promocionar sus productos a través de la visita tradicional (cara a cara) del representante médico.

Igualmente, la casi nula penetración de las herramientas de promoción farmacéutica virtual en Perú y la imposibilidad de medir el comportamiento de los médicos, hacen necesario determinar la actitud como antecedente de dicho comportamiento. En tal sentido, amerita investigar la actitud del médico hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú como medio alternativo para la promoción de productos farmacéuticos de prescripción médica.

1.3. Preguntas de Investigación

1.3.1. Pregunta general.

¿Cuál es la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú?

1.3.2. Preguntas específicas.

- ¿Influye la percepción del contenido informativo significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú?
- ¿Influye la interacción personal significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú?
- ¿Influye la conveniencia de uso significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú?
- ¿Influyen las muestras médicas significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú?
- ¿Influyen los servicios adicionales significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú?
- ¿Influye el sistema social significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú?
- ¿Influyen las características de los médicos significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú?

1.4. Objetivos de la Investigación

1.4.1. Objetivo general.

Determinar cuál es la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.

1.4.2. Objetivos específicos.

- Determinar si la percepción del contenido informativo influye significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.

- Determinar si la interacción personal influye significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.
- Determinar si la conveniencia de uso influye significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.
- Determinar si las muestras médicas influyen significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.
- Determinar si los servicios adicionales influyen significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.
- Determinar si el sistema social influye significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.
- Determinar si las características de los médicos influyen significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.

1.5. Justificación

Los criterios que se han tomado en cuenta para seleccionar la presente investigación están dados por: Pertinencia, ausencia de duplicación, viabilidad, asentimiento político, posibilidad de aplicar los resultados y recomendaciones, y el asentimiento moral (Del Carpio, 2002). En cuanto a la pertinencia, el problema formulado es importante y significativo, toda vez que contribuirá a determinar la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual como forma alternativa de promoción farmacéutica en Perú. Lo indicado, permitiría su implementación, facilitando el acceso a dicha forma novedosa de promoción farmacéutica y permitiendo que el médico destine mayor tiempo a la atención de su paciente. Asimismo, con relación a la ausencia de duplicidad, se ha podido evidenciar de la revisión de la literatura científica, que son muy pocas las investigaciones realizadas sobre promoción farmacéutica virtual (e-detailing), y en particular, no se ha encontrado investigación enfocada particularmente en dicho tema en la realidad peruana.

Igualmente, la presente investigación es viable por el acceso que se tiene a los médicos profesionales de la salud de la población en estudio, así como, el equipo de entrevistadores con experiencia y conocimiento de los médicos, aunados al presupuesto correspondiente para llevar a cabo la misma. De la misma forma, en lo que respecta al asentimiento político, el tema de investigación es de interés de las autoridades hospitalarias públicas y centros de salud privados, toda vez que, del resultado de la misma, se puede brindar los lineamientos necesarios para la implementación de la promoción farmacéutica (virtual) en Perú, lo que permitiría dedicar el tiempo del médico exclusivamente a la atención de los pacientes, sin tener que emitir políticas restrictivas de acceso a los representantes médicos en los centros hospitalarios.

Finalmente, sobre el asentimiento moral, el consentimiento informado garantiza la intención del galeno de participar voluntariamente en la investigación después de comprender la naturaleza de la investigación, así como, los resultados pueden contribuir para que se implemente esta forma novedosa de promoción farmacéutica (virtual) junto con las recomendaciones.

1.5.1. Teórica.

La presente investigación se justifica desde el punto de vista teórico al identificar y analizar los factores determinantes de la actitud del médico hacia la promoción farmacéutica virtual. Lo indicado haría posible la misma en un contexto particular que es en Perú, con la finalidad de cubrir la brecha existente y proporcionar los lineamientos necesarios para su implementación, teniendo en cuenta las pocas investigaciones de actitud hacia la promoción farmacéutica virtual disponibles. Asimismo, esta es una nueva forma de comunicación en la que no se sabe mucho acerca de los puntos de vista de las compañías farmacéuticas (Banerjee & Kumar, 2011).

1.5.2. Práctica.

Los resultados de la presente investigación podrán ser de utilidad para las empresas farmacéuticas al determinar cuál es la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual y su consecuente implementación en el mercado peruano. Asimismo, proveerá los lineamientos para enfocar sus recursos promocionales con la finalidad de hacer más eficientes sus estrategias de marketing y maximizar el valor de las compañías farmacéuticas (Alkhateeb, Khanfar, & Loudon, 2010). Igualmente, los hallazgos pueden ser de utilidad para los médicos y pacientes al aprovechar los tiempos de consulta médica ante la posible implementación y posterior utilización de la promoción farmacéutica virtual por parte de los galenos.

1.6. Viabilidad de la Investigación

En cuanto a la delimitación, la investigación se enfocó en los médicos profesionales de la salud de Lima Metropolitana que incluye la Provincia Constitucional del Callao (INEI, 2014), lo que permitió identificar cuál es la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual. De otro lado, respecto a las limitaciones, estuvieron dadas por la aceptación del médico a participar en la presente investigación y su disponibilidad de tiempo para contestar el cuestionario respectivo.

Capítulo II: Marco Teórico

Con el objetivo de dar soporte teórico a la presente investigación, se han analizado enfoques teóricos, investigaciones y antecedentes que se han sido considerados válidos para el apropiado desarrollo de la investigación. La revisión se concentró en papers y bibliografía que se encontraron en las bases de datos: ProQuest, EBSCO, JStor, Elsevier, Scopus y Medline, entre otros, que abordan los temas de actitud, prescripción de medicamentos, la industria farmacéutica, promoción farmacéutica virtual, actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual, y lo relacionado al modelo teórico propuesto en la presente investigación.

2.1. Actitud

“La actitud impregna todo lo que hacemos. Es un componente importante en todos los aspectos del esfuerzo humano. La actitud influye sobre si comenzamos o continuamos con ciertas actividades, y si lo logramos en ciertas áreas” (Silverman & Subramaniam, 1999, p. 97). Asimismo, Fishbein y Ajzen (1977) sostienen que las creencias influyen en las actitudes, que a su vez conducen a las intenciones que guían o generan comportamientos. De esta forma se establece la importancia de la actitud como predecesor del comportamiento.

2.1.1. Definición.

Altmann (2008) señala que el concepto de actitud es vagamente definido en la literatura. No obstante, la actitud se define como “una predisposición aprendida para responder positiva o negativamente ante un objeto, una situación, institución o persona en particular, e implica aprobación o desaprobación” (Aiken, 2003, p. 294). Representa el sentimiento favorable o desfavorable de una persona hacia algún objeto estímulo (Fishbein & Ajzen, 1980). Igualmente, las actitudes son estados mentales utilizados por los individuos para estructurar la forma en que perciben su entorno y guían la forma en que responden (Aaker, Kumar, & Day, 2001), y, según Hayes y Dankerwald (1990), “la teoría y la

investigación en ciencias sociales indican que las actitudes son constructos multidimensionales” (p. 158). En la Tabla 3 podemos encontrar diversas definiciones de actitud según los autores referenciados.

Tabla 3

Definiciones de Actitud

Autores	Definiciones
Abate (1999)	Una opinión establecida y un comportamiento que refleja ello.
Celik & Yilmaz (2011)	Evaluación general de la realización de un comportamiento en particular.
Dark (2005)	Una predisposición aprendida duradera a comportarse de manera consistente hacia una clase dada de objetos o un estado persistente mental y/o neutro de habilidad para reaccionar ante una cierta clase de objetos, no como son sino como son concebidos.
Dawson (1992)	Se refiere a una disposición hacia o contra un fenómeno, persona o cosa especificada.
Di Martino & Zan (2009)	Generalmente descrito como una predisposición a responder a un determinado objeto, ya sea de forma positiva o negativa.
Eagly & Chaiken (2007)	Una tendencia psicológica que se expresa evaluando una entidad particular con algún grado de favor o en contra.
Ghorban (2012)	La actitud puede definirse como la evaluación a largo plazo de personas, cosas, anuncios o cualquier otra cosa.
Palani & Sohrabi (2013)	La actitud es un comportamiento predeterminado y una forma de responder y reaccionar a los objetos, situaciones y comportamientos.
Vazquez (2001)	Disposición social afectiva y rígida hacia objetos empíricos que tienen como función lograr el predominio de una forma de pensar frente a otras.
Venes (2001)	Comportamiento basado en las opiniones mentales conscientes o inconscientes desarrolladas a través de la experiencia acumulada.
Zimmerman (2001)	Posición que indica acción, sentimiento o estado de ánimo.

2.1.2. Modelos de actitud.

“Los modelos de actitudes buscan especificar los diferentes elementos que se combinan para afectar las evaluaciones de los objetos de la actitud” (Solomon, 2008, p. 249).

La mayoría de los investigadores coinciden en que una actitud tiene tres componentes: afectivo, conductual y cognitivo. Sobre el particular Solomon indica que:

El afecto se refiere a lo que un consumidor siente por un objeto de su actitud, mientras que el conductual implica las intenciones de un individuo para hacer algo relacionado con el objeto de su actitud (una intención no siempre resulta en una conducta real), y el cognitivo se refiere a las creencias que tiene un consumidor sobre el objeto de su actitud (p. 237).

Al respecto, Blanc y Rojas (2015), señalan que cada uno de los componentes, separados o en conjunto, pueden ser las fuentes de información en la que se fundamenta la actitud. En ocasiones, la evaluación que hace un consumidor sobre un producto explica la mayor parte de su actitud.

En tal sentido, se describirán los modelos de actitudes más importantes que se relacionan con las investigaciones sobre la promoción farmacéutica virtual, comenzando por el modelo ABC de las actitudes, modelos alternativos de formación de la actitud y los modelos de atributos múltiples, que incluyen el modelo de la teoría de la acción razonada, el modelo de la teoría del intento y el modelo de dos etapas del cambio cognitivo, respectivamente.

2.1.2.1. Modelo ABC de las actitudes.

Los tres componentes de la actitud mencionados se conocen como el modelo ABC de las actitudes (de las siglas en inglés *affective, behavioral & cognitive model*). Al respecto, Solomon (2008) sostiene que:

Este modelo destaca las interrelaciones entre el saber, sentir y hacer, donde las actitudes que tiene un consumidor hacia un producto no pueden determinarse simplemente al identificar sus creencias al respecto, sin embargo, los tres componentes de una actitud son importantes, pero su importancia varía según el nivel

de motivación que tiene un consumidor o usuario respecto del objeto de su actitud (p. 237)

Sobre el particular, Fishbein y Ajzen (1975) defendieron una perspectiva sobre los determinantes de la actitud, mediante la cual la estructura cognitiva, basada en las creencias más relevantes de una persona y el uso de un modelo de expectativa-valor determinan la actitud de una persona. Esta estructura basada en las creencias propone mediar la influencia de otros factores (como el afecto) en la actitud. Enfatizaron la valoración de las creencias que determinan una actitud y la importancia de obtener creencias que correspondan con la actitud en términos de tiempo, objetivo, acción y contexto. Fishbein y Ajzen enfatizaron también el rol central de las creencias y el impacto del afecto como determinantes de la actitud.

Por otro lado, Holbrook y Batra (1987) encontraron que las múltiples categorías de afectos están relacionadas con las actitudes, mientras que Trafimow y Sheeran (1998) encontraron diferencias entre creencias afectivas, cognitivas y asociaciones observadas de cada tipo de creencia con las actitudes. Adicionalmente, Eagly, Mladinic y Otto (1994) encontraron que tanto la estructura cognitiva como el afecto predicen la actitud, lo cual resalta su importancia para determinar la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual como una forma novedosa de comunicación dirigida a los médicos prescriptores.

2.1.2.2. Modelos alternativos de formación de la actitud.

En la Figura 1 se presentan dos modelos sobre los determinantes de la actitud propuestos por Bodur, Brinberg, y Coupey (2000), quienes señalan que:

El modelo A refleja una perspectiva en la que la influencia del afecto sobre la actitud está mediada por la estructura cognitiva, mientras que en el modelo B, la actitud se determina tanto por la estructura cognitiva como por el efecto directo e indirecto del afecto. Asimismo, el modelo A es un modelo de ruta única y el modelo B es un

modelo de influencia independiente (Bodur et al., 2000, p.18).

Bodur et al. (2000) concluyen que el afecto positivo y afecto negativo consistentemente tienen una relación significativa con la actitud hacia el objeto. Indican que, además de determinar el modelo más apropiado es importante determinar el nivel apropiado de medición para evaluar la estructura cognitiva, y que pueda servir para diferenciar o elegir entre los dos modelos indicados.

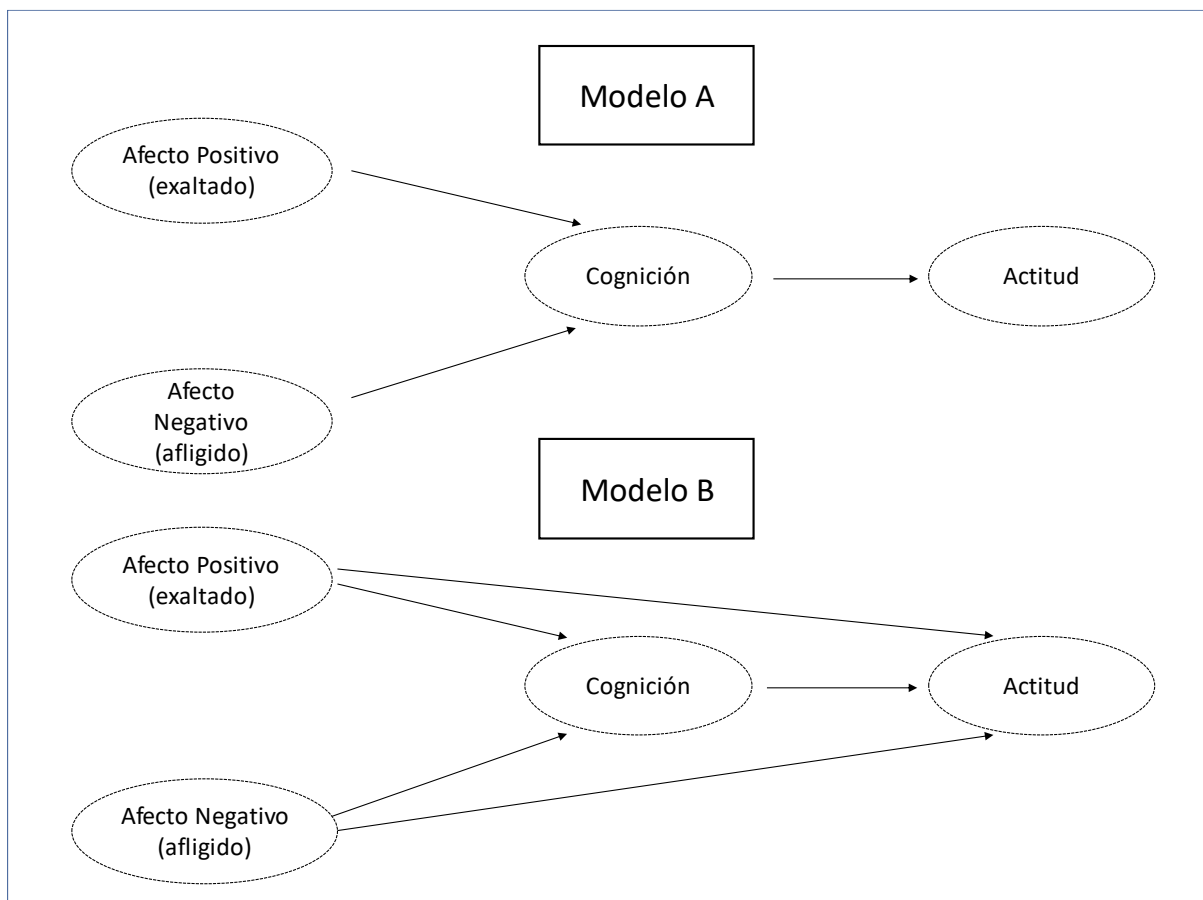


Figura 1. Modelos alternativos de formación de la actitud. Adaptado de “Belief, affect, and attitude: Alternative models of the determinants of attitude,” por O. Bodur, D. Brinberg, & E. Coupey, 2000, *Journal of Consumer Psychology*, 9(1), p. 18. Copyright© 2000 por Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

2.1.2.3. Modelos de actitud de atributos múltiples.

Considerando que las actitudes pueden ser complejas en cada persona, se proponen modelos de actitud de atributos múltiples. Al respecto, Solomon (2008) indica que:

Los modelos de actitudes de atributos múltiples han sido sumamente populares entre

los investigadores de mercados. Este tipo de modelo considera que la actitud de un consumidor hacia un objeto de su actitud depende de las creencias que tiene en cuanto a varios o muchos atributos del objeto. El uso de un modelo de atributos múltiples implica que la identificación de creencias específicas y su combinación para obtener una medida de la actitud general, puede predecir una actitud hacia un producto o marca (p. 250).

Igualmente, estos modelos involucran tres elementos: Los atributos, las creencias, y la ponderación e importancia de los mismos, conforme lo señala Solomon (2008):

- Los atributos son características del objeto de atención. Los investigadores pueden incluir aquellos atributos que los consumidores toman en cuenta al evaluar el objeto de atención.
- Las creencias son cogniciones o creencias acerca del objeto de atención. La medida de una creencia evalúa el grado en que el consumidor percibe que una marca u objeto posee un atributo específico.
- La ponderación de la importancia muestra la prioridad relativa de un atributo para el consumidor. Aunque la gente podría considerar un objeto de atención a partir de varios atributos, algunos suelen ser más importantes que otros. Además, es probable que estas ponderaciones no sean iguales entre los consumidores (p. 250).

El modelo de atributos múltiples de mayor influencia y uso por los investigadores es el modelo de Fishbein, Este modelo mide tres componentes de la actitud:

- Las creencias que las personas tienen sobre un objeto de atención.
- Los enlaces entre objeto y sus atributos, y
- La evaluación de cada uno de los atributos más relevantes.

Al conjugar estos tres elementos se puede determinar la actitud de un consumidor hacia un objeto determinado (Solomon, 2008).

Modelo de la teoría de la acción razonada.

El modelo original de Fishbein se amplió y la versión es ampliamente conocida como la teoría de la acción razonada de Fishbein & Ajzen (1977). Esta teoría fue propuesta por Fishbein y Ajzen para explicar cómo las actitudes pueden predecir un probable comportamiento (ver Figura 2).

Hay que considerar dos aspectos fundamentales de esta teoría, conforme lo señalan Novo, Muñoz, & Calvo (2011):

En primer lugar, las intenciones determinan el comportamiento de manera causal, en segundo lugar, que las intenciones son provocadas por la suma de las influencias de las actitudes hacia el comportamiento y de las normas subjetivas. Por normas subjetivas se refieren a la presión social percibida por el individuo por parte de sus referentes más importantes para que realice o no un determinado comportamiento (p. 6).

La teoría de la acción razonada incluye variables que al relacionarse causalmente predicen una acción específica, a tal punto que, las variables socioeconómicas–tecnológicas impactan las creencias, evaluaciones y motivaciones de las personas en la medida en que el grado de innovación genera expectativas de su uso. En ese sentido, los usuarios se forman creencias referentes a los usos de la tecnología y su impacto en el estilo de vida cotidiano (García, 2011), y ello se correlaciona con las creencias que pudieran tener los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en la presente investigación.

En relación a los componentes que integran el modelo de la teoría de la acción razonada, los autores Gargallo, Pérez, Serra, Sánchez, y Ríos (2007) lo describen de la siguiente forma:

- Variables externas: Son variables que influyen sólo de modo indirecto en la conducta de las personas. En este punto se consideran los rasgos demográficos como

la edad, sexo, estatus socio-económico, nivel cultural, rasgos de la personalidad, valores y actitudes hacia las personas, cosas, instituciones y situaciones.

- Creencia: Es un término que abarca conceptos como idea, opinión, información y todo aquello que está relacionado con el ámbito del conocimiento. Dentro del ámbito actitudinal, las creencias son concebidas como las convicciones que tiene el sujeto a partir de la información que posee, y al realizar una conducta determinada obtendrá unos resultados positivos o negativos.

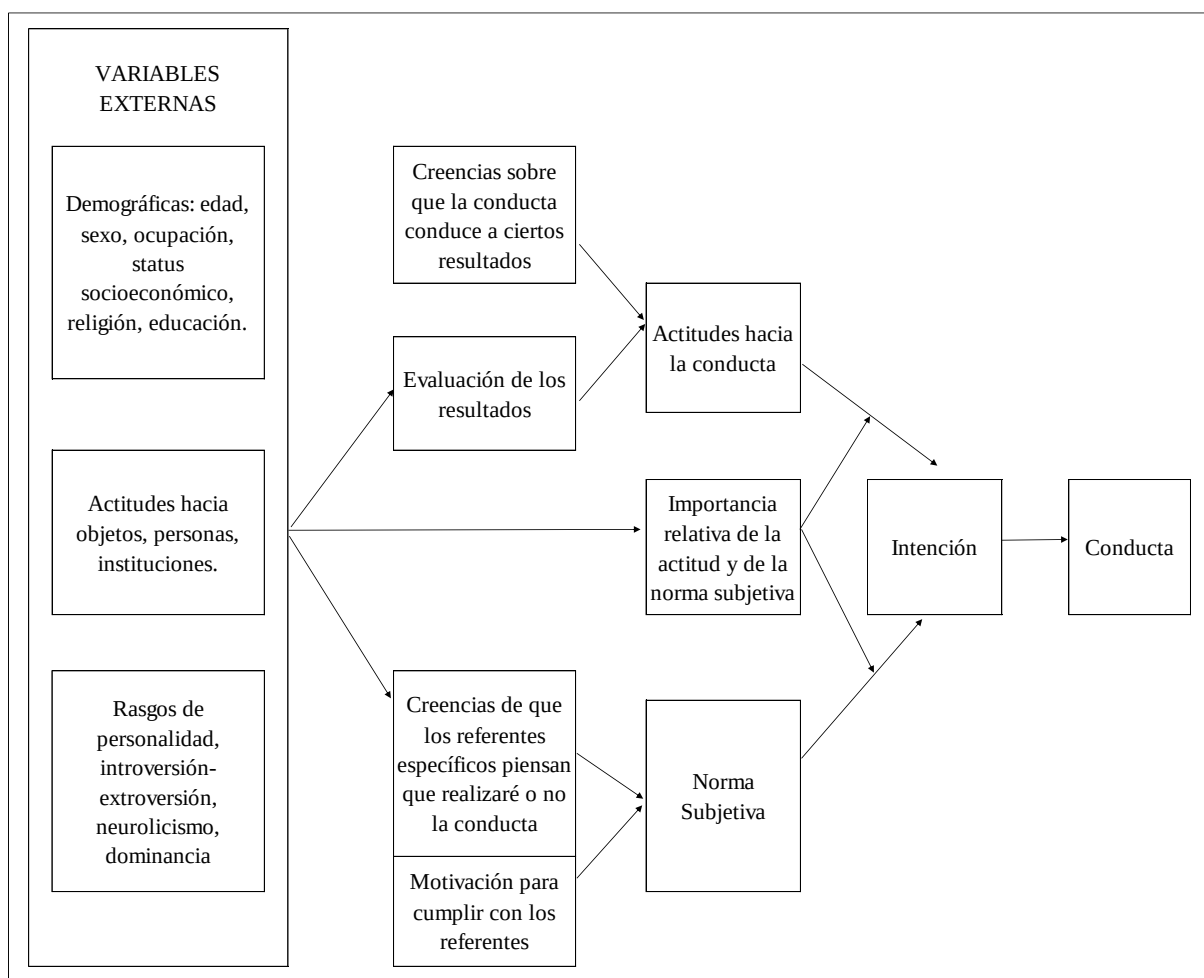


Figura 2. Modelo de la teoría de la acción razonada de Fishbein & Ajzen (1980). Tomado de “Actitudes ante el aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes universitarios,” por B. Gargallo, C. Pérez, B. Serra, F. Sánchez, & I. Ríos, 2007, *Revista Iberoamericana de Educación*, 42, p. 4. Copyright© 2007 por Revista Iberoamericana de Educación.

- Actitud: Es la evaluación favorable o desfavorable de los resultados de la conducta en cuanto que afectan al propio sujeto. El elemento específico de la actitud que la

distingue es el afectivo-evaluativo. La evaluación favorable o desfavorable se concreta en una predisposición hacia la realización o no de la conducta.

- Norma subjetiva: Es la percepción que el sujeto tiene de la opinión de otras personas o grupos de referencia con respecto a que realice u omita una conducta concreta.

Cuando las personas a las que atribuye unas determinadas creencias son referentes subjetivamente importantes para la persona, su percepción sobre lo que esperan que haga se convierte en una norma que rige su conducta. En la investigación sobre las actitudes de las personas es fundamental determinar cuáles son las personas, grupos o instituciones que son importantes para el sujeto, y que por lo tanto ejercen una presión sobre su conducta.

- Intención: Nos indica si el sujeto tiene decidido realizar o no una determinada conducta. Ésta se realizará si la decisión de llevarla a cabo es formulada en determinadas circunstancias (contexto, objetivos, tiempo, condiciones, entre otros).

- Conducta: Es la realización de los actos que están en relación con el objeto de la actitud. Se refiere a la ejecución de los actos en un sentido estricto, y no simplemente a las declaraciones de intenciones sobre la realización o no de una conducta (pp. 4-5).

Adicionalmente, Gargallo et al. (2007) señalan que todos los elementos descritos están relacionados entre sí conformando un sistema, que la modificación de un elemento influye en los otros. Estudios refuerzan la evidencia de que las actitudes y los valores individuales predicen el comportamiento (Brinberg, 1979; Pagel & Davidson, 1984).

De otro lado, Ajzen señala que el modelo original de la teoría de la acción razonada trata exclusivamente los comportamientos volitivos o influenciados por la voluntad, por lo que la teoría de la acción razonada no tiene capacidad para predecir aquellos comportamientos que no se hallan bajo un control completo de la voluntad (Fishbein & Ajzen, 1977; Novo, Muñoz, & Calvo, 2011).

Modelo de la teoría del intento.

Solomon (2008) señala que, otra perspectiva se enfoca en las metas de los consumidores y en lo que ellos creen que necesitan para alcanzarlas. En ese sentido, “la teoría del intento establece que el criterio del comportamiento en el modelo de la acción razonada debería reemplazarse con el intento de alcanzar una meta. Esta perspectiva reconoce que pueden intervenir factores adicionales entre el intento y el desempeño (barreras personales como ambientales podrían evitar que el individuo alcance la meta)” (p. 256).

Solomon (2008) también señala que la teoría del intento incluye varios componentes que puede facilitar o dificultar que las intenciones se materialicen en actos concretos. Los componentes o factores que incluyen son: la magnitud de control de la persona sobre la situación particular, las expectativas de éxito o fracaso para lograr la meta, las normas sociales que influyen en el logro de la meta y la actitud hacia el proceso del intento (es decir, cómo lo hacen sentir los actos requeridos para lograr la meta, sin importar el resultado). Adicionalmente, se puede considerar otras variables como la frecuencia de intentos anteriores y antigüedad de los intentos (ver Figura 3).

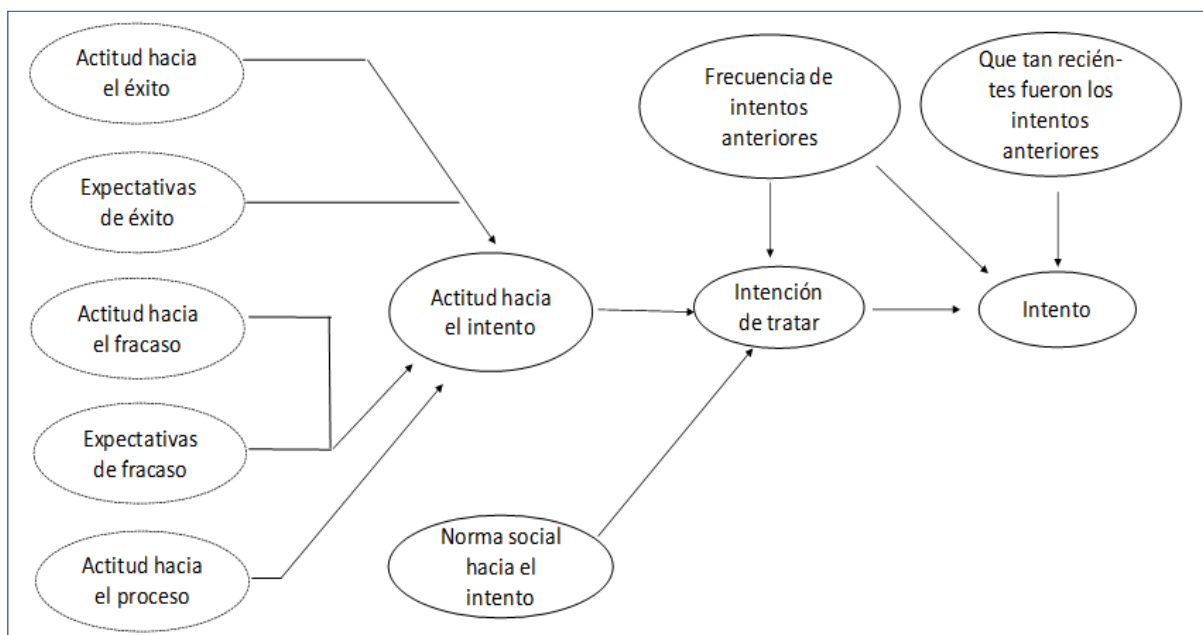


Figura 3. Modelo de la teoría del intento. Tomado de *Comportamiento del Consumidor*, por M. Solomon, 2008, DF, México: Pearson Educación, p. 256. Copyright© 2008 por Prentice Hall.

Por otro lado, las actitudes son difíciles de cambiar, por lo que las actitudes de una persona caen dentro de un patrón, y el cambio de una actitud puede imponer ajustes difíciles de muchas otras actitudes (Lala, 2016). Al respecto, hay que tener en cuenta las correspondientes actitudes y expectativas hacia el éxito o fracaso.

Modelo de dos etapas del cambio cognitivo.

En lo que respecta al uso de una nueva tecnología, los investigadores Bhattacharjee y Premkumar (2004) proponen un modelo teórico de dos etapas del cambio cognitivo (ver Figura 4), en el que reconocen una actitud inicial previa a la etapa de uso de tecnología y que se encuentra influenciada por las creencias. Igualmente, existe una actitud posterior al uso de la tecnología que puede ser confirmada o no (modificada) y que influirá en la intención final que tenga el usuario de la tecnología, por lo que, al ser considerada la promoción farmacéutica virtual como una nueva herramienta de marketing, que usa la tecnología, se puede sugerir que las compañías farmacéuticas y comercializadores deben centrarse en la formación de actitudes positivas desde el principio, para lograr un mayor nivel de compromiso hacia la promoción farmacéutica virtual (Ventura, Baybars, & Ozhan, 2012).

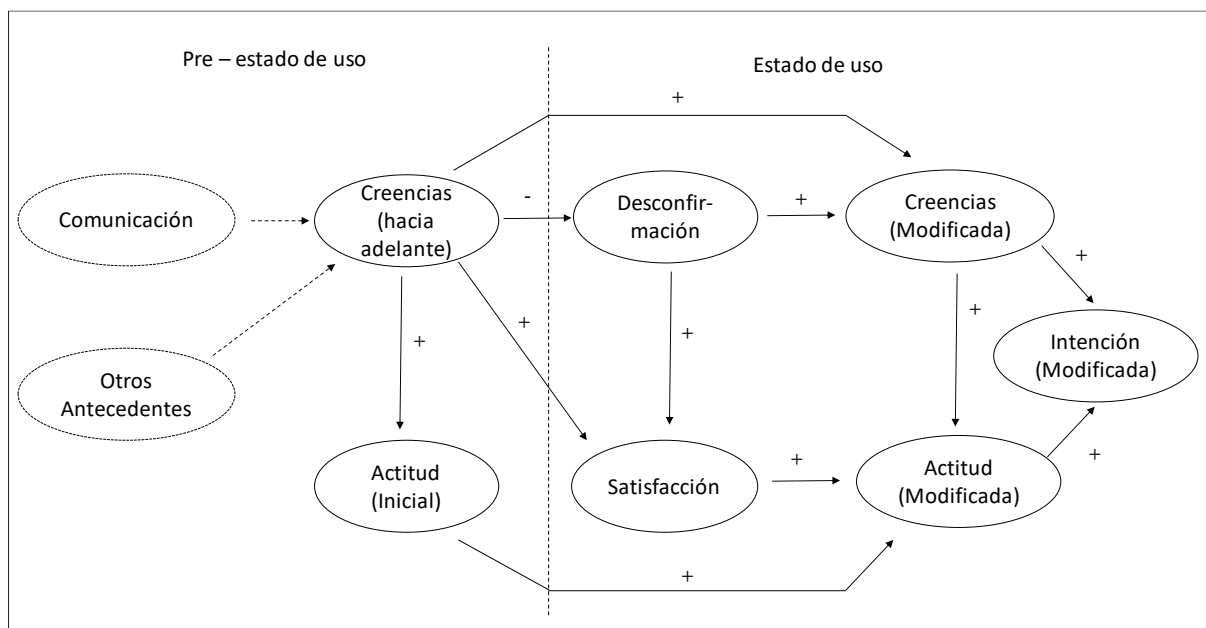


Figura 4. Modelo teórico de dos etapas del cambio cognitivo. Adaptado de “Understanding changes in belief and attitude toward information technology usage: A theoretical model and longitudinal test,” por A. Bhattacharjee, & G. Premkumar, 2004, *MIS Quarterly*, 28 (2), p. 234. Copyright© 2004 por MIS Quarterly.

2.1.3. Dimensiones de la actitud.

De la revisión de la literatura, el consumo puede considerarse como hedónico o utilitario (Batra & Ahtola, 1990; Dhar & Wertenbroh, 2000). Bajo dicho contexto y considerando que los consumidores compran bienes y servicios por éstas dos razones básicas, las actitudes de los consumidores pueden definirse como bidimensionales. Una de estas dimensiones se relaciona con la satisfacción hedónica, que está asociada con aspectos emocionales, y la otra con la satisfacción utilitaria, que está asociada a aspectos funcionales (Batra & Athola, 1990). Al respecto, en la Tabla 4 se detallan los constructos y dimensiones de la motivación hedónica y utilitaria de acuerdo con los investigadores citados.

Igualmente, investigaciones sobre los componentes hedónicos y utilitarios del consumo han sido abordados en diversas disciplinas como sociología, psicología y economía. Hamilton (1987) señala que, "usamos los bienes de dos maneras. Usamos bienes como símbolos de estatus y al mismo tiempo como instrumentos para lograr algo" (p.1541). Este punto de vista combinó los aspectos hedónicos y utilitarios del consumo conforme lo señalaron los investigadores Hirschman & Holbrook (1982).

Asimismo, Olney, Holbrook, y Batra (1991) agregaron la dimensión de "interés" a las dimensiones hedónicas y utilitarias en un estudio de las respuestas de los consumidores hacia la publicidad, y dicha dimensión se encuentra relacionada con la excitación emocional y la curiosidad que provocan los anuncios promocionales. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, la mayoría de las actitudes no tienen un solo propósito, pudiendo ser multifuncionales y tener múltiples tipos de determinantes que constituyen dimensiones separables. Algunas actitudes son más determinadas afectivamente mientras que otras pueden ser determinadas cognitivamente (Eunsun, Tinkham, & Edwards, 2005).

La medición de estas dimensiones actitudinales puede proporcionar a los investigadores nuevos enfoques de abordaje de los problemas de comercialización y

Tabla 4

Motivación Hedónica y Utilitaria, Dimensiones

Autores	Constructos	Dimensiones
Arnold & Reynolds (2003)	Hedónico	Compras de gratificación Compras aventura Compras sociales Idea compras Compras Rol Compras valor
Kim (2006)	Utilitario	Logro Eficiencia
Babin (1994)	Utilitario/ Hedónico	
Hausman (2000)	Hedónico	Novedad Sorpresa Diversión
Batra y Ahtola (1990)	Hedónico	Feliz / Triste Conforme / Disconforme Agradable / desagradable
	Utilitario	Beneficioso / Perjudicial Útil / Inútil
Chandon et al. (2000)	Utilitario	Ahorro monetario Conveniencia Calidad
	Hedónico	Expresión Entretenimiento Exploración
Voss, Spangenberg y Grohmann	Hedónico/ Utilitario	
Chiu, Wang, Fang, y Huang, H.	Utilitario	Oferta de Productos Información Ahorros monetarios Conveniencia
Rintamaki (2006)	Utilitario	Ahorro monetario (económicos) Conveniencia Status
	Social	Autoestima, Entretenimiento Experiencia, Compras aventura
Ozen & Kodaz (2012)	Hedónico	Idea compras Compras sociales Compras de gratificación Compras valor Ahorros monetarios Conveniencia
	Utilitario	Selección, Información Ausencia de sociabilización Productos hechos a medida

Nota. Tomado de *Influencia de las motivaciones hedónicas y utilitarias en la intención de compra de departamentos para vivienda*, tesis doctoral, por P. Rodríguez, 2017, Universidad San Ignacio de Loyola, p. 52. Copyright© 2017 por Universidad San Ignacio de Loyola.

proporcionan constructos que intentan desarrollar modelos que expliquen la variación en el comportamiento del consumidor (Bagozzi & Burnkrant, 1979; Olney et al.,1991). De igual forma, las medidas de las dimensiones hedónicas y utilitarias de la actitud permiten a los profesionales del marketing probar la efectividad de las campañas publicitarias y promocionales (Park, Jaworski, & MacInnis,1986).

Desde otra perspectiva, Wun y Chan (2002) señalan que los factores o determinantes de las actitudes de los médicos hacia la prescripción de medicinas están dados por: género del médico, país de calificación médica, grado de calificación, estado de práctica médica, sistema de salud, años después de obtenida la calificación médica básica y los años en atención primaria de salud. También señalan que, como el comportamiento de prescripción es complejo, los factores que contribuyen no se deben estudiar individualmente de forma aislada, sino en su totalidad. En tal sentido, Wun y Chan analizaron cuantitativamente no solo las características individuales de los galenos, sino el efecto de las variables asociadas con el conocimiento y la actitud.

De otro lado, Voss, Spangenberg, y Grohmann (2003) señalan que parece que los constructos hedónicos y utilitarios son dimensiones separadas e importantes de la actitud hacia productos y marcas. Al conceptualizar las actitudes de los consumidores en estas dos dimensiones los investigadores de marketing pueden desarrollar una mejor comprensión de los resultados de sus esfuerzos promocionales y de marketing.

2.1.4. Mediciones de la actitud.

Aiken (2003) indica que, “las mediciones conductuales de las actitudes a menudo producen resultados de técnicas proyectivas y cuestionarios o escalas de actitud” (p. 295). En tal sentido, el método de medición más conocido es el de la escala de actitudes, consistente en un conjunto de enunciados positivos y negativos concernientes a un concepto específico. En tal sentido, existen métodos para obtener información referente a la actitud de una persona y

pueden ser clasificadas en: técnicas proyectivas, técnicas fisiológicas, mediciones de las asociaciones implícitas y las escalas de actitud.

2.1.4.1. Técnicas proyectivas.

Las actitudes pueden evaluarse de manera proyectiva mostrando un conjunto de imágenes ambiguas a las personas y pidiendo que se inventen una historia al respecto. Las historias deben revelar algo sobre las actitudes hacia las imágenes mostradas, que pueden incluir personajes, escenas o situaciones (Aiken, 2003). Igualmente, Moyer (1977) indica que las asociaciones de palabras y el completar enunciados son ejemplos de dichas técnicas, considerando también que la actitud de una persona también puede obtenerse en una prueba de conocimiento.

2.1.4.2. Técnicas fisiológicas.

Otro procedimiento para medir las actitudes es a través de respuesta a estímulos que puedan ser asociados a actitudes, por ejemplo, modificaciones en el diámetro de la pupila del ojo en respuesta a algún estímulo visual y que se relaciona con las actitudes de la persona (Aiken, 2003). Sobre el particular, Woodmansee (1970) señala que, estas técnicas no son muy eficientes ya que no miden las actitudes, por el contrario, se mide excitación, interés, u orientación.

2.1.4.3. Asociaciones implícitas.

Aiken (2003) señala que, las actitudes pueden estar implícitas en lo que dice o hace una persona, y, “los métodos tales como la prueba de asociación implícita de ventana de respuesta (Greenwald, McGhee, & Shwartz, 1998) y una tarea de reacción automática en el tiempo (que mide el sesgo evaluador), pueden revelar prejuicios implícitos u otras tendencias de respuesta negativa o positiva. Dichas actitudes implícitas con frecuencia no pueden captarse mediante la introspección” (p. 295) ya que puede enmascararse entre lo que se piensa y lo que se dice.

2.1.4.4. Escalas de actitud.

Es considerado el método más importante para medir las actitudes y consiste en un conjunto de enunciados positivos y negativos concernientes a un concepto específico. La calificación total de una escala de actitud se determina a partir de las respuestas a los enunciados con el método específico de calificación que depende del tipo de escala (Aiken, 2003). Una de las primeras escalas de actitud fue la escala de distancia social de Bogardus (Bogardus, 1925), posteriormente “se originaron mejores mediciones de la actitud a partir de la investigación de Louis Thurstone, Rensis Likert, Louis Guttman y otros expertos en mediciones psicométricas” (Aiken, 2003, p. 295) que dieron lugar a las escalas de tipo Thurstone, escalas tipo Likert, escalas tipo Guttman, respectivamente. Sobre el particular, Di Martino y Zan (2009) señalan en relación a las mediciones de las escalas de actitud:

En muchos estudios los cuestionarios y escalas de Likert son instrumentos típicamente usados en investigación para evaluar actitudes. Los cuestionarios usados están relacionados a tres diferentes dimensiones: emociones, creencias y comportamientos, donde la evaluación es generalmente hecha a través de mediciones de acuerdo con la siguiente metodología:

- Para cada ítem una puntuación es asignada para cada posible respuesta.
- Una puntuación total es obtenida sumando las puntuaciones correspondientes a cada ítem.
- Finalmente, lo positivo es asociado a una alta puntuación y lo negativo por el contrario a una baja puntuación (pp. 29-30).

En la presente investigación se utilizó la escala de Likert de cinco puntos para evaluar las actitudes de los médicos. De otro lado, a fin de establecer la validez del contenido de los enunciados del instrumento, un grupo de expertos independientes en el campo de la investigación deben proporcionar recomendaciones sobre dichos enunciados (Shepard, 1993).

2.2. Prescripción de Medicamentos

La prescripción de medicamentos es el acto mediante el cual un médico indica a su paciente las recomendaciones que debe seguir para tratar su enfermedad, incluyendo la medicación para su dispensación por parte del farmacéutico. En ese sentido, las herramientas de marketing tienen un impacto positivo en el comportamiento del médico prescriptor (Banerjee et al, 2011). Asimismo, Gómez, Latorre, & Nel (2007), señalan que:

La prescripción depende en gran parte del médico y sus circunstancias: su formación técnica (conocimientos), la calidad de la información a la cual tiene acceso, y la formación ética (actitudes) que le permita seleccionar el plan terapéutico que mejores expectativas ofrezca ante una determinada patología o problema de salud de cada paciente. Otras variables asociadas son la forma de aseguramiento del paciente, el modelo de salud y la disponibilidad de tiempo para la atención (p. 27).

En este punto, hay que considerar también que la demanda de medicamentos recetados depende de la interacción entre los pacientes y las opciones de medicamentos que los médicos tienen para prescribir y que los farmacéuticos dispensan en las farmacias (Danzon & Chao, 2000).

2.2.1. Los médicos prescriptores.

El médico tiene un lugar principal en el tratamiento de un paciente, adoptando frecuentemente un enfoque paternalista en la relación médico-paciente, asumiendo la responsabilidad en la atención de su paciente. A menudo los médicos tienen un enfoque que se basa en su larga experiencia y capacitación en la profesión médica (Johnson, 2015). Las decisiones clave en relación a los medicamentos generalmente las toman los médicos, que recetan medicamentos a sus pacientes y dejan la dispensación a los farmacéuticos en las farmacias o en los hospitales. El médico puede recetar un medicamento ya sea por la marca o por el nombre genérico (Hurwitz & Caves, 1988).

De otra parte, “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 única institución facultada para dicho propósito” (Florián, 2017, p. 38), garantizando la práctica médica.

2.2.2. Aspectos éticos.

El Colegio Médico del Perú (2007) señala que, “el acto médico requiere de principios éticos y morales fundamentales, de conocimientos científicos actualizados, adiestramiento y de acciones responsables” (p. 6). Hay claramente una línea ética muy fina entre informar al consumidor de los productos potenciales que harán su vida mejor y crear una conciencia excesiva de las enfermedades que el consumidor puede tener en un intento de conseguir dichos productos (Parker & Pettijohn, 2003). En tal sentido, Buffo, Arroyo, Halabe, y Monroy señalan que, “los médicos debemos entender que el respeto a la ética médica, la decisión sobre la selección de los medicamentos y los tratamientos es exclusivamente nuestra responsabilidad. Los laboratorios farmacéuticos son empresas establecidas legalmente y su finalidad es primordialmente comercial y económica, y esto es adecuado” (2012, p. 183). Igualmente, Córdova et al. (2007) indican que hay que tener en cuenta que:

La fuente de actualización más frecuente, de fácil acceso y más económica la representa la industria farmacéutica. Esto no solo se debe a que la industria tiene acceso a bases de datos mediante las cuales puede proveer a los médicos de información, sino a que es la misma industria la que realiza o patrocina la mayor cantidad de estudios. De hecho, debido a los costos que implica el desarrollo de estudios, frecuentemente los gastos solo pueden ser sufragados por la industria farmacéutica. Así que no solo la industria provee de la literatura, sino que la produce. Obviamente, el riesgo inherente a esta práctica es que el médico podría recibir solo la

información conveniente con sesgos definidos por el protocolo y, salvo en los casos en que las diferentes empresas se atengan estrictamente a las órdenes de la FDA de hacer públicos los resultados de todos sus estudios, no conocerá los estudios que han fracasado o que han demostrado incremento de los riesgos (p. 27).

Por lo indicado, los aspectos éticos son de gran importancia para la promoción farmacéutica virtual, al señalar los aspectos positivos y negativos de los medicamentos.

2.3. Promoción Farmacéutica Virtual (PFV)

“Hay una tendencia creciente de usar la promoción farmacéutica virtual interactiva, la promoción farmacéutica virtual a través de videos y otros foros en línea dirigido a los médicos” (Banerjee & Kumar, 2011, p. 204). Al respecto, Lee, Salmon y Paek (2007) proponen un modelo conceptual de socialización y de actitud hacia la publicidad directa al consumidor en el que ya se evidencia la interacción de la internet (páginas web) y los medios virtuales como canales de acceso hacia el médico prescriptor, ejerciendo de esta forma un vínculo bidireccional entre los canales interpersonales y los medios masivos (ver Figura 5).

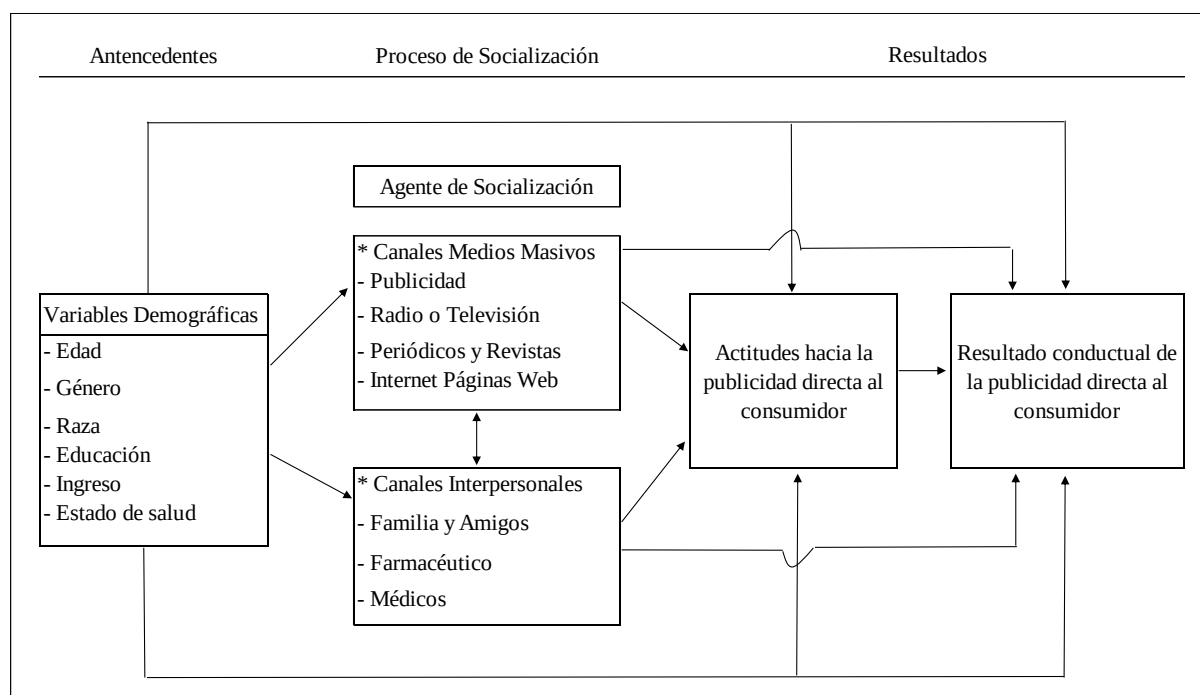


Figura 5. Modelo de socialización y de actitud hacia la publicidad directa al consumidor. Adaptado de “The effects of information sources on consumer reactions to direct to consumer (DTC),” por B. Lee, C. Salmon, & H. Paek, 2007, *Journal of Advertising*, 36(1), p.111. Copyright© 2007 por Taylor & Francis Group.

2.3.1. Definición.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la promoción farmacéutica de medicamentos como toda información y actividades persuasivas de los productores y distribuidores, y el efecto que ejercen para inducir la prescripción, abastecimiento, compra y/o uso de un medicamento con fines medicinales (Van de Pol & Bakker, 2010).

Igualmente, la promoción farmacéutica como concepto, abarca todo lo que hace la empresa farmacéutica para afectar la demanda y las percepciones de los médicos sobre sus medicamentos, no sólo a través de la publicidad pagada u otras actividades fácilmente observadas. Incluyen actividades de promoción del representante médico (cara a cara), regalos, muestras médicas gratuitas, viajes a conferencias médicas, auspicios a eventos educacionales y publicidad en revistas médicas (David et al., 2010). Igualmente, Handa et al. (2013) señalan que las compañías farmacéuticas influyen la prescripción promocionando sus medicamentos a través de los representantes médicos, programas educacionales (auspicios a conferencias y seminarios), publicidad, entrega de muestras médicas sin costo y obsequios promocionales.

En la actualidad, en otras latitudes, se usa la promoción farmacéutica virtual (promoción electrónica o *e-detailing* de sus siglas en inglés) como una variante de la promoción farmacéutica tradicional (Bala & Bhardwaj, 2010). En tal sentido, Gönül y Carter (2010) señalan que el término promoción farmacéutica virtual se define como la educación vía electrónica al profesional de la salud y a los médicos para la prescripción de productos farmacéuticos, lo que es opuesto a la forma tradicional que está dada por enviar a los representantes a los consultorios de los médicos y a los hospitales. Referidos investigadores indican también, que la promoción farmacéutica virtual es vista como la forma de aproximar al médico de acuerdo a su disponibilidad de tiempo, siendo más informativa, y pudiendo ser de fácil acceso y almacenada a conveniencia del médico prescriptor.

De la misma forma, se describe a la promoción farmacéutica virtual como el uso de la internet como medio de comunicación para la promoción farmacéutica dirigida a médicos (Wilke, 2001). Es definida también “como un programa basado en el uso de internet que informa a los médicos sobre productos o enfermedades a cargo de empresas farmacéuticas o de dispositivos médicos” (Boehm, 2005, p.5), mientras que, Bates et al. (2002) la definen como el uso de tecnología digital en el proceso de promoción farmacéutica, que incluye formatos que usan tecnologías tales como: internet, video conferencias y conferencias de voz interactivas para permitir la interacción con el médico. Bajo dicho contexto, es importante señalar que la promoción farmacéutica virtual ha llegado a ser más compleja que el simple uso de la internet para llegar al médico, por lo que, conforme la revisión de la literatura, existen varias definiciones sobre promoción farmacéutica virtual (ver Tabla 5).

Tabla 5

Definiciones de Promoción Farmacéutica Virtual

Autores	Definiciones
Alkhateeb, Khanfar & Loudon (2010)	Significa el uso de la tecnología digital por las compañías farmacéuticas como un medio para transmitir información sobre los productos farmacéuticos a los médicos.
Bates, Bailey & Rajyaguru (2002)	Es el uso de tecnologías digitales para habilitar la interacción con médicos e informar a los prescriptores sobre productos y enfermedades.
Davidson & Sivadas (2004)	Son términos que describen el uso de medios electrónicos, interactivos para facilitar las presentaciones de ventas a los médicos.
Heutschi, Legner, Schiesser, Barak & Osterle (2003)	Denota el uso de tecnologías de la información para actividades promocionales las cuales proveen a los clientes (doctores, staff médico y pacientes) de información de productos farmacéuticos.
Patwardhan, Pandey & Dhume (2016)	Incorporar a la internet como medio de promoción farmacéutica.
Rod, Ashill & Carruthers (2007)	Presentaciones visualizadas a los médicos a través de representantes de ventas en torno a un mensaje de un producto específico.
Smith (2009)	Involucra el uso de tecnología digital como la internet, video conferencia y respuestas de voz interactivas para que las compañías farmacéuticas puedan dirigir sus esfuerzos de marketing a médicos.
Trucco et al. (2006)	El uso de canales on line y tecnología de la información para promocionar productos farmacéuticos.

2.3.2. Modalidades de promoción farmacéutica virtual.

El objetivo de la promoción farmacéutica virtual es dar soporte electrónico para expandir la práctica promocional dentro del sector farmacéutico, en particular, de la promoción farmacéutica dirigida a los médicos para promover los medicamentos (Heutschi et al., 2003). En tal sentido, se describen las modalidades de promoción farmacéutica virtual según los investigadores Heutschi et al. (2003), así como, por Banerjee y Kumar (2011) basados en sus respectivas investigaciones.

2.3.2.1. Modalidades según Heutschi, Legner, Schiesser, Barak, y Osterle.

Los investigadores Heutschi et al. (2003) indican que en la práctica hay diferentes aproximaciones sobre promoción farmacéutica virtual que han sido desarrolladas y pueden ser clasificadas por: el tipo de interacción y por el medio de comunicación usado para comunicarse. Asimismo, afirman que dichas interacciones pueden darse en tres formas: interacción humano-humano, regla basada en interacción humano-máquina, e interacción estática humano-máquina (ver Tabla 6).

Interacción humano-humano.

Heutschi et al. (2003) señalan que, una interacción humano-humano denota una aproximación donde un cliente se comunica con un representante médico de la compañía farmacéutica. Esto puede llevarse a cabo de manera sincronizada en tiempo real, como sucede a través de una video conferencia; o de manera asincrónica, a través del envío de un correo electrónico. Un ejemplo interacción humano-humano es la promoción por video, donde los doctores se comunican con los representantes a través de una computadora con acceso a internet y video cámara, en la que se promocionan los productos farmacéuticos y se pueden formular preguntas o solicitar información adicional a través de una interface web.

El mayor proveedor de soluciones de promoción por video es la compañía estadounidense iPhysicianNet que opera a través de una plataforma de videoconferencia

financiada por las compañías farmacéuticas y proporciona a los médicos una computadora más conexión a internet gratis. En contrapartida de dicho servicio, los doctores están de acuerdo en participar en una promoción por video al mes con cada empresa farmacéutica Heutschi et al. (2003). La promoción por video se acerca más a la promoción cara a cara del representante médico (Senger, Gronover, & Riempp, 2002). Otro ejemplo de interacción humano-humano es a través de la telefonía (navegación telefónica), que implica la interacción en tiempo real entre un representante y un médico. Al respecto, en la comunicación telefónica, mientras el representante médico tiene acceso a la computadora del médico por control remoto, el doctor y el representante médico pueden hablar entre sí a través de una línea telefónica basada en Internet y ver el contenido en la web al mismo tiempo.

Tabla 6

Modalidades de Promoción Farmacéutica Virtual

Medio de comunicación / Tipo de interacción	Interacción humano- humano	Regla basada en interacción humano- máquina	Interacción estática humano - máquina
Internet PC	. Promoción por video. . Navegación telefónica. . Chat, forums.	. Programas web interactivos.	. e-mails masivos. .Contenido electrónico estático.
Dispositivos móviles	. Chat.	. Programas interactivos para dispositivos móviles.	. Mensajería en dispositivos móviles, e-mail, MMS, SMS.
Interacción TV digital	. Chat.	. Emisión interactiva.	. e-mails masivos.
Teléfono		. Respuesta de voz interactiva.	
Visita personal	. Ayuda promocional electrónica.	. Programas interactivos en laptops o dispositivos móviles.	. Contenido electrónico estático en laptos o dispositivos móviles.

Nota. Adaptado de “Potential benefits and challenges of e-detailing in Europe,” por R. Heutschi, C. Legner, A. Schiesser, V. Barak, & H. Osterle, 2003, *International Journal of Medical Marketing*, 3(4), p. 266. Copyright© 2003 por Henry Stewart Publications.

Interacción humano-máquina.

En el caso de la interacción humano-máquina, un médico interactúa con un programa

el cual está disponible para responder sobre sus requerimientos. Es el caso de la presentación de un producto a través de una página web que contiene diferentes tipos de información dependiendo del conocimiento especializado del médico. Por ejemplo, en los programas web interactivos con texto, los doctores acceden a la web a través de programas multimedia interactivos (una mezcla de una presentación y capacitación en línea para un producto específico). En estos programas las presentaciones duran entre cuatro y ocho minutos, y después de la presentación los médicos generalmente tienen la posibilidad de llamar por información adicional, solicitar muestras médicas o contactar a un representante médico de ser el caso (Heutschi et al., 2003). Según Senger, Gronover y Riempp (2002), el uso de programas interactivos de forma de autoservicio para el médico aumenta la atención y cantidad de tiempo que el galeno dedica en comparación con las páginas web estáticas. Otro ejemplo de interacción humano-máquina es la respuesta de voz interactiva, que es una forma de promoción basada en un texto y que usa el teléfono en lugar de la internet. Los médicos reciben presentaciones del producto habladas y a su vez pueden interactuar con el programa solicitando muestras médicas.

Interacción estática humano-máquina.

Heutschi et al. (2003) señala que con la interacción estática humano-máquina, la información no depende del comportamiento del médico, por ejemplo, las páginas web no interactivas (estáticas) o correos electrónicos enviando newsletters. En esta interacción, los correos electrónicos pueden ser utilizados para promocionar los productos, basados en mensajes personalizados (en texto o en formato con imágenes) para satisfacer los intereses de los médicos. Al respecto, las compañías farmacéuticas frecuentemente usan correos electrónicos (con el consentimiento del destinatario) para enviar invitaciones a visitar programas de promoción farmacéutica virtual colocados en la web.

Es importante señalar que estos tres tipos de interacción (Humano-humano, humano-

máquina y estática humano-máquina) difieren en términos de flexibilidad de la comunicación. El alcance para influir en el médico usuario a través del contenido de la comunicación es mayor en el caso de la interacción humano-humano y prácticamente inexistente en el caso de interacción estática humano-máquina (Heutschi et al., 2003).

Por otro lado, la internet está cambiando la práctica médica debido a la introducción del término Web 2.0 que involucra tecnologías basadas en la web para proveer herramientas, servicios de salud e información para profesionales de la salud (Cain & Brent, 2009; Eysenbach, 2008). Al respecto, Alkhateeb, Khanfar, y Loudon (2010) señalan que hay otras formas emergentes de tecnología llamadas Web 2.0, referidas al uso de internet, utilizando blogs, wikis, podcasts y redes sociales para compartir información relacionada a los estados de la enfermedad y opciones de tratamientos. En ese sentido, Cain y Brent (2009) describen las formas emergentes de tecnologías Web 2.0:

- Blogs: El término blog se deriva de la combinación de las palabras “web” y “log”.

Una de las características de los blogs es que tienen la habilidad de que se puede expresar comentarios libremente en un ambiente accesible desde cualquier computadora que esté conectada a internet. Asimismo, el lector o usuario tiene la habilidad de publicar sus comentarios. Algunos ejemplos de blogs utilizados por la industria farmacéutica son: The Healthcare Blog (www.thehealthcareblog.com/), American Journal of Bioethics (<http://blog.bioethics.net/>) y American Association of Colleges of Pharmacy (<http://aacptipelsig.blogspot.com/>).

- Wikis: Es una de las aplicaciones Web 2.0 más conocidas y que también tiene un potencial considerable como herramienta educativa. Los wikis son aplicaciones de grupo y de carácter social en la que los usuarios son capaces de encontrar volúmenes de información sobre cualquier tema que deseen de una variedad de fuentes. Varias características de los wikis conducen a su uso como una herramienta educativa.

- Redes sociales: Al revisar los pros y contras de las redes sociales, es importante diferenciar entre los tipos de redes sociales. Facebook y MySpace son ejemplos de redes originalmente diseñadas para públicos sociales e informales y son probablemente las más familiares para la población general. Existen otras aplicaciones de redes sociales diseñadas para propósitos profesionales y por lo tanto limitan el intercambio de información. En tal sentido, existen sitios especializados para usuarios dependiendo del tema de interés, por ejemplo, Index Copernicus proporciona un lugar en línea para que los científicos de todo el mundo puedan trabajar en red y colaborar en proyectos de investigación.
- Podcasts: El término podcast se deriva de la combinación de dos palabras: iPod y broadcast. Un podcast es una grabación de audio digital que se lanza desde un sitio web a los oyentes, que luego utilizan un dispositivo compatible con mp3 para escuchar la grabación. Una característica de los podcasts es la capacidad del usuario para identificar podcasts deseados que se descargan automáticamente en la computadora del oyente cuando un nuevo podcast está disponible para ser escuchado. El valor en el uso de podcasts como una herramienta educativa es su capacidad de proporcionar en cualquier momento, en cualquier lugar de aprendizaje a través de acceso móvil y es controlado por el usuario (pp. 1-7).

En dicho contexto, García-Cuellar et al. (2013) señalan que las compañías farmacéuticas consideran que las herramientas Web 2.0 ofrecen una forma innovadora para conectarse con los médicos y también con los pacientes, siendo más rápidas, más dinámicas, participativas e inclusivas. Esto debido a los avances tecnológicos como la banda ancha en comunicaciones y los dispositivos electrónicos multifuncionales que incorporan los servicios de internet y las videocámaras, siendo ampliamente utilizados en diferentes sectores de la sociedad, como los de educación o salud. Igualmente, al ser las herramientas Web 2.0 menos

costosas que otras formas de marketing, es natural que las empresas farmacéuticas puedan dirigir sus esfuerzos a referidas tecnologías (Alkhateeb, Clauson, Khanfar, & Latif, 2008).

2.3.2.2. Modalidades según Alkhateeb, y Doucette.

Desde otra perspectiva, Alkhateeb y Doucette (2009) señalan que hay dos formas de promoción farmacéutica virtual: promoción farmacéutica virtual interactiva y promoción farmacéutica virtual en video.

Promoción farmacéutica virtual interactiva.

La promoción farmacéutica virtual está basada en una presentación del producto farmacéutico tipo “autoservicio” que es ofrecida al médico a fin de que puede escoger de acuerdo al interés o necesidad de información que tenga. El objetivo es ayudar al médico a que obtenga la información a su conveniencia, y a su vez, que tenga la opción de solicitar muestras médicas gratuitas, literaturas médicas actuales, reportes médicos, entre otros (Heutschi et al., 2003). La promoción farmacéutica virtual interactiva dura aproximadamente entre cinco a quince minutos, y durante un programa de promoción farmacéutica virtual los médicos pueden realizar ejercicios interactivos de aprendizaje que refuerzan los mensajes específicos del producto de una compañía farmacéutica (Trucco & Amirkhanova, 2006)

Promoción farmacéutica virtual en video.

En el caso de la promoción farmacéutica virtual en video, las compañías farmacéuticas organizan video conferencias entre el médico y el representante con la utilización de cámaras web. En la interacción se puede aclarar preguntas de los médicos o profundizar información sobre indicaciones del producto, eficacia, dosificación, los efectos secundarios e información clínica de nuevos productos a través de la plataforma virtual en la computadora (Heutschi et al., 2003).

Las compañías farmacéuticas en ambos casos (virtual interactiva y virtual en video) se dirigen a los médicos solicitando a través de correo electrónico puedan acceder a la

promoción farmacéutica virtual, para que posteriormente puedan ingresar al sitio web y crear una cuenta personal (Gleason, 2007).

2.3.3. Factores de la actitud hacia la promoción farmacéutica virtual.

Los factores determinantes de la actitud hacia la promoción farmacéutica virtual han sido descritos por los autores Ventura, Baybars, y Ozhan (2012); Alkhateeb, Khanfar y Loudon (2010) a través de la adaptación del modelo de Rogers (1995); y por Vieru (2000) que adapta el modelo de aceptación de tecnología (TAM) de Davis (1986).

2.3.3.1. Factores según Ventura, Baybars, y Ozhan.

En el modelo descrito por Ventura et al. (2012) señalan que los factores determinantes de las actitudes hacia la promoción farmacéutica virtual se pueden clasificar en siete categorías: contenido informativo, interacción personal, conveniencia de uso, afecto, muestras médicas, servicios adicionales y frecuencia de visitas (ver Figura 6). En tal sentido, se procede a describir cada uno de los citados factores:

Contenido informativo.

El objetivo principal de las visitas de los representantes médicos es persuadir a los médicos acerca de la medicación a recetar a su paciente a través del suministro de información (Greene, 2004). Los representantes médicos son generalmente criticados por proporcionar información acerca de los beneficios y encubrir los riesgos de los medicamentos, por ejemplo, los efectos secundarios y las interacciones medicamentosas (Roughead, Harvey, & Gilbert, 1998). En tal sentido, la promoción farmacéutica virtual debe centrarse en proporcionar contenido informativo completo.

Los médicos consideran que dicha forma de promoción farmacéutica (virtual) es más informativa en comparación con la visita cara a cara del representante médico (Davidson & Sivadas, 2004), y facilita el intercambio de información en las cantidades necesarias a conveniencia del tiempo del médico.

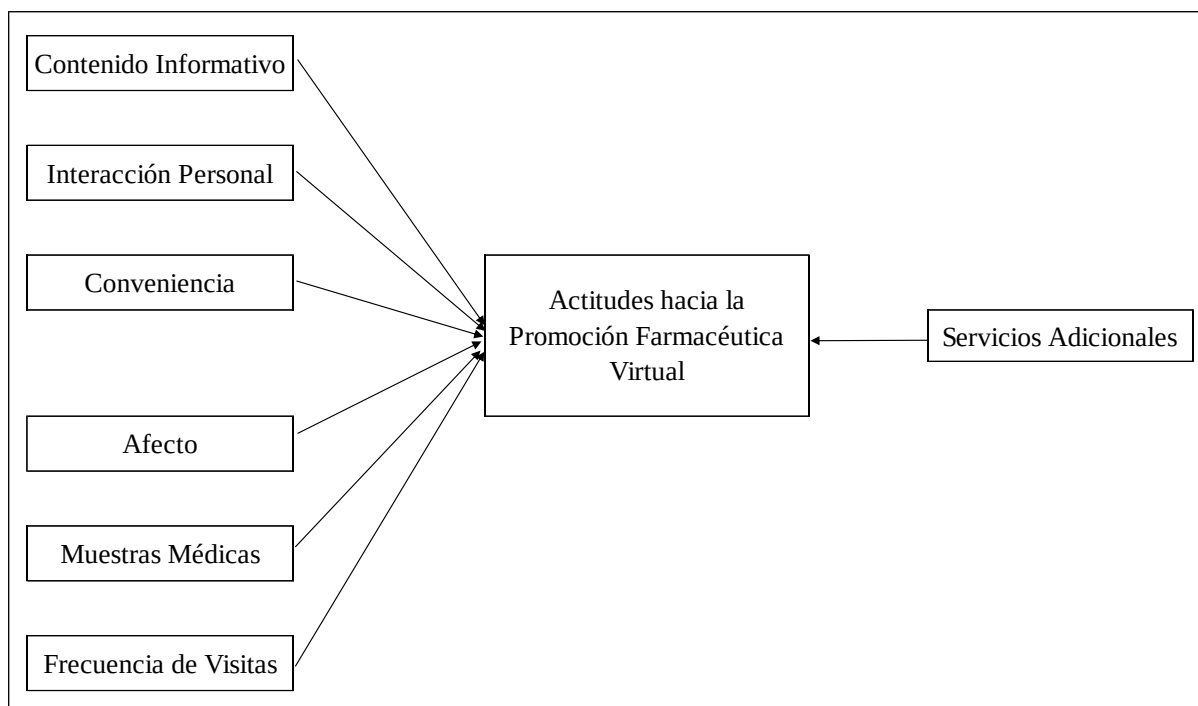


Figura 6. Factores determinantes de la actitud hacia la promoción farmacéutica virtual. Adaptado de “A new debate for Turkish physicians: E-detailing,” por K. Ventura, M. Baybars, & A. Ozhan, 2012, *Health Marketing Quarterly*, 29, p. 374. Copyright© 2012 por Taylor & Francis Group.

Interacción personal.

Ventura et al. (2012) señalan que, la promoción farmacéutica virtual facilita la comunicación interactiva entre el representante y el médico a través de medios electrónicos, sin embargo, tiene sus limitaciones, particularmente cuando el médico está interesado en la interacción cara a cara (presencial) con el representante médico.

De otro lado, teniendo en cuenta la presión de tiempo y el aumento del número de representantes médicos que interrumpen durante la atención a los pacientes, la frecuencia de visita promocional cara a cara puede ser considerada abrumadora para el médico. En tal situación, las actitudes de los médicos podrían estar a favor de la promoción farmacéutica virtual (Ventura, et al., 2012). Por el contrario, los médicos pueden rechazar dicha forma novedosa de promoción farmacéutica, ya que con la visita cara a cara del representante médico pueden recibir muestras médicas, obsequios, entre otros, de forma inmediata (Harris, 2009; Orlowski & Wateska, 1992).

Conveniencia.

Davidson y Sivadas (2004), señalan que la mayoría de los médicos están de acuerdo con la promoción farmacéutica virtual por su conveniencia. Los médicos pueden acceder a los recursos que ofrece dicha forma de promoción farmacéutica, es decir, pueden obtener la información exacta que necesitan a disposición de su tiempo. La conveniencia puede ser en términos de tiempo, lugar y cantidad de la información proporcionada. Gleason (2001) reveló que el 72% de las visitas a través de la promoción farmacéutica virtual se produjeron después de las horas de trabajo.

Afecto.

El afecto capta los sentimientos de un individuo hacia el objeto de su actitud y puede mejorar las experiencias positivas o negativas que pueden tener alguna influencia en las creencias y actitudes de los consumidores (Solomon, 2008). Asimismo, se encontró que el afecto era un fuerte predictor del comportamiento a través de procesos cognitivos (Bodur et al., 2000) y que es aplicable al caso particular de la promoción farmacéutica virtual.

Muestras médicas.

La promoción farmacéutica virtual también tiene sus limitaciones debido a la falta de acceso instantáneo de las entregas de muestras médicas del producto promocionado. Las muestras médicas gratuitas tienen un efecto estadísticamente significativo sobre el comportamiento de prescripción de los médicos (Gönül, Carter, Petrova, & Srinivasan, 2001; Mizik & Jakobson, 2004), por lo tanto, la falta de acceso rápido a las muestras médicas puede influir negativamente en las actitudes de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual. Hay que tener en cuenta que en la referida forma de promoción farmacéutica las muestras médicas son solicitadas por los médicos vía electrónica y son enviadas a los mismos con la ventaja de que pueden ser entregadas en las cantidades solicitadas, ya que habitualmente los representantes médicos no tienen el stock suficiente en la visita promocional cara a cara que

se realiza en el consultorio (Gönül & Carter, 2010).

Servicios adicionales.

Ventura et al. (2012) indican que los servicios adicionales aseguran que los médicos tengan acceso a cualquier información que necesiten. Dichos servicios, por ejemplo, el proporcionar acceso fácil y rápido a internet, y ayudar a preparar la promoción farmacéutica virtual pueden asegurar que los médicos obtengan la información que necesitan y realizar un seguimiento posterior de lo ofrecido.

Frecuencia de visitas.

La creciente frecuencia de visitas promocionales cara a cara de los representantes médicos puede ser ineficaz debido a la disminución en el valor de la comunicación y los médicos pueden sentirse abrumados y rechazar más visitas (Bernewitz, 2001). Los médicos que se enfrentan a este dilema son más propensos a desarrollar actitudes positivas hacia la promoción farmacéutica virtual (Alkhateeb & Doucette, 2009). Asimismo, los médicos que reciben con menor frecuencia la promoción farmacéutica cara a cara del representante médico también pueden necesitar acceder a la información de medicamentos de otras fuentes, como la promoción farmacéutica virtual (Ventura et al. 2012).

2.3.3.2. Factores según Alkhateeb, Khanfar, y Loudon.

El modelo de Alkhateeb et al. (2010) referente a la adopción de la promoción farmacéutica virtual (innovación en el campo médico) fue desarrollado con ayuda de la literatura, y en particular por el modelo de la teoría de la difusión de la innovación de Rogers (1995). En el modelo de Rogers se entiende por difusión, al proceso por el cual una innovación es comunicada mediante determinados canales a través del tiempo entre los miembros de un sistema social, por tanto, los principales elementos en la difusión de nuevas ideas son: la innovación, los canales de comunicación, el tiempo y el sistema social. Rogers define una innovación como una idea práctica u objeto percibida como nueva por un

individuo o una unidad de adopción (Aguas, De Miguel, & Fernández-Llimós, 2004). En línea con lo indicado, el modelo precisa que la adopción por parte de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual es influenciada por cuatro categorías: características de innovación, canales de comunicación, sistema social y características de los médicos, conforme se muestra en la Figura 7.

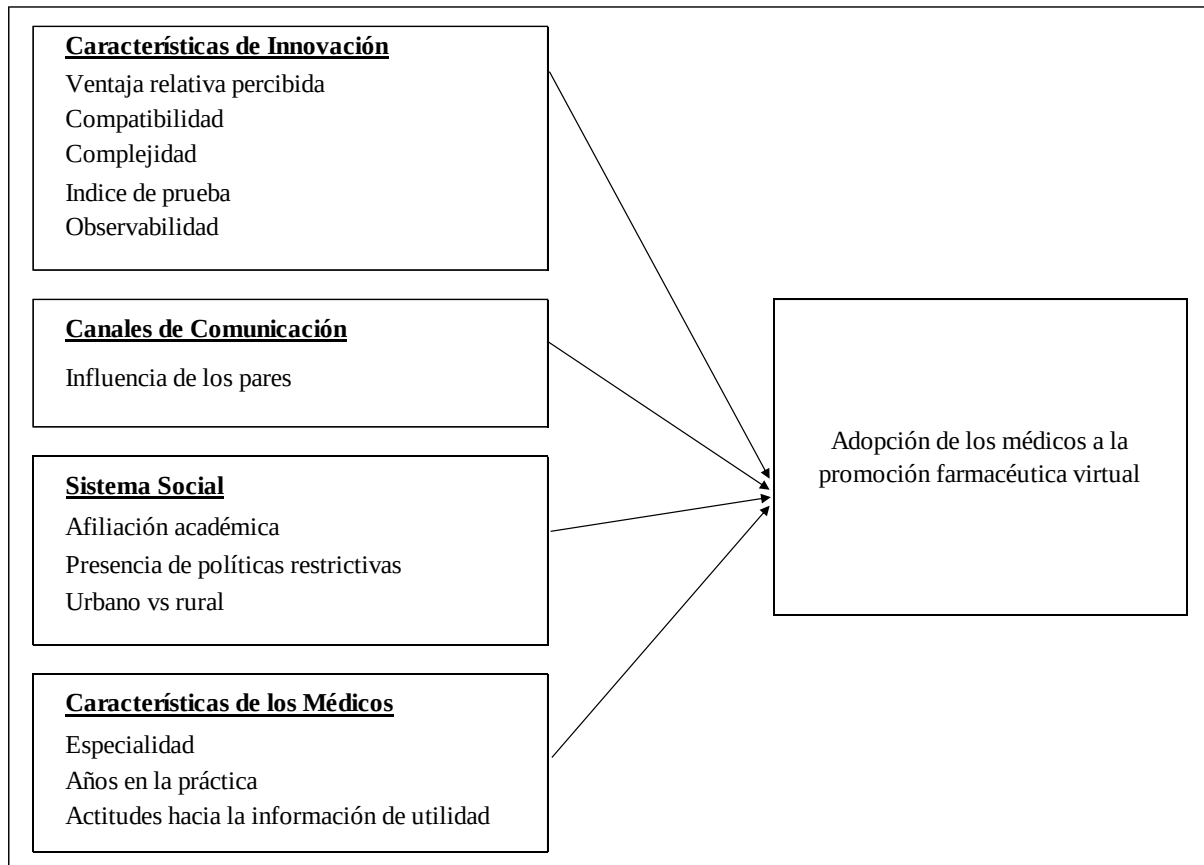


Figura 7. Factores que influyen la adopción hacia la promoción farmacéutica virtual. Adaptado de “Physicians’ adoption of pharmaceutical e-detailing: Application of Rogers’ innovation-diffusion model,” por F. Alkhateeb, N. Khanfar, & D. Loudon, 2010, *Services Marketing Quarterly*, 31, p. 122. Copyright© 2010 por Taylor & Francis Group.

Características de innovación.

La promoción farmacéutica virtual puede ser considerada como un método de promoción innovador. El modelo propuesto por Alkhateeb et al. (2010) se sustenta en el modelo de Rogers, en el que se señalan cinco características de innovación que pueden influenciar la adopción de esta forma novedosa de promoción farmacéutica:

La primera característica de innovación es la ventaja relativa, la cual es definida

como el grado en el que la innovación es percibida como la mejor idea (Rogers, 1995). Lo que importa es si el médico cree que la innovación representa una ventaja asociada a la eficiencia y la calidad de información recibida en la promoción farmacéutica virtual.

La segunda característica de la innovación es la compatibilidad, que es el grado con el cual la innovación es percibida como consistente, considerando la experiencia previa y las necesidades de los potenciales adoptadores (Rogers, 1995). La compatibilidad puede estar asociada con experiencias previas o la forma en que los médicos buscan información de medicamentos.

La tercera característica de la innovación es la complejidad, expresada como el grado de dificultad para entender y usar la innovación (Ford, Kaluzny & Sondik, 1990; Rogers, 1995). Mientras más compleja sea la innovación esta afectará negativamente su adopción en mayor grado (Rogers, 1995). En consecuencia, si un médico cree que es difícil obtener información clínica usando la promoción farmacéutica virtual, es menos probable que la adopte.

La cuarta característica es el índice de prueba (*Trialability* en inglés), que representa el grado mediante el cual la innovación puede ser experimentada o probada. La promoción farmacéutica virtual vista como un software que usa la tecnología es considerada amigable para su uso (Davidson & Sivadas, 2004).

La quinta característica de una innovación es la observabilidad, el cual hace referencia al grado de visibilidad de los beneficios y resultados de la innovación (Davidson & Sivadas, 2004). Mientras los médicos puedan ver y entender claramente la innovación en la promoción farmacéutica virtual, mayor será el grado de adopción.

Canales de comunicación.

Los canales de comunicación pueden ser definidos como las vías mediante la cual el mensaje logra ser transferido de un individuo a otro (Rogers, 1995). Hay dos tipos de canales

de comunicación. El primer tipo consiste en el canal interpersonal que provee dos vías de intercambio de información a otras personas. Por ejemplo, los médicos pueden considerarse un canal de comunicación que influencia a sus pares médicos. El segundo tipo de canal de comunicación usa los medios masivos para llegar rápidamente a un gran número de personas, tales como la televisión, radio, revistas médicas e internet (Lee et al., 2007; Rogers, 1995).

La influencia entre médicos (pares) es la forma de comunicación utilizada en el modelo descrito y es definida como la comunicación persuasiva de un médico hacia otro médico. Los galenos que tienen una disposición favorable hacia la promoción farmacéutica virtual podrían recomendar su uso a más médicos Alkhateeb et al. (2010).

Sistema social.

Un sistema social se define como un conjunto de unidades interrelacionadas que se dedican a la resolución conjunta de problemas para lograr un objetivo común (Rogers, 1995). Para el propósito de este modelo, es relevante considerar el sistema social del médico como el entorno de su práctica médica y tratar de comprender la naturaleza del entorno de la misma. Las diferencias en la práctica médica podrían afectar el acceso y las preferencias de diversas fuentes de información sobre nuevos medicamentos (Alkhateeb et al. 2010).

La afiliación académica del médico (referida si pertenece el médico a una asociación o sociedad médica) puede acelerar el proceso de adopción de la promoción farmacéutica virtual. Los médicos que ejercen su práctica en un hospital y que están afiliados a una asociación médica pueden no confiar en la información promocional sobre nuevos medicamentos, por lo tanto, pueden tener menos predisposición a tomar conciencia de la promoción farmacéutica virtual (Jordan, Burke, Fineberg, & Hanley, 1983). Igualmente, los médicos en entornos académicos pueden tener mayores recursos de información en comparación con la información brindada por la promoción farmacéutica virtual.

Asimismo, sobre las políticas restrictivas dictadas por los centros de trabajo de los

galenos y que están asociadas al acceso de la promoción farmacéutica virtual a través del representante médico, el lugar de práctica médica y la visita promedio diaria recibidas del representante médico, pueden conllevar al uso de la promoción farmacéutica para obtener información de cualquier fuente, incluyendo la promoción farmacéutica virtual.

De otro lado, con relación a la atención de pacientes, esta es mayor en las áreas urbanas y por lo tanto la presión de los médicos por mantenerse al día con las últimas terapias es mayor en dichas zonas en comparación con las áreas rurales (Iyer, 2006). Al respecto, se ha encontrado que los médicos en áreas urbanas adoptan procedimientos y uso de medicamentos innovadores antes que sus colegas en áreas rurales debido a una mayor inseguridad de perder pacientes (Freiman, 1985), sin embargo, el modelo asume que la configuración rural versus urbana tendrá efecto solo cuando los médicos usan el video como instrumento para la promoción virtual y no la forma interactiva (Alkhateeb et al., 2010).

Características de los médicos.

Las características personales de los médicos están asociadas a la demografía y atributos de los médicos. Estas variables pueden incluir género, edad y educación (Rogers, 1995; Alkhateeb, Clauson, & Khanfar, 2009). Otras características del médico, como las actitudes y los factores sociales también podrían afectar la adopción hacia la promoción farmacéutica virtual. Las características del médico incluidas en el modelo son: años en la práctica médica, su especialidad y sus actitudes hacia la utilidad de la información (Alkhateeb et al. 2010). En relación a los años de práctica y especialidad del médico, se puede presentar una asociación directa hacia el uso de la promoción farmacéutica virtual.

Asimismo, las actitudes de los adoptantes acerca de la innovación juegan un papel crítico en la predicción de la adopción. Al respecto, actitudes hacia la utilidad de la información incluyen actitudes hacia la calidad del recurso, considerando factores como la credibilidad (es decir, la confianza de los médicos en la precisión de la información en la

promoción farmacéutica virtual). La siguiente actitud es acerca de la comprensibilidad (es decir, qué tan fácil es leer y entender la información que se obtiene), y una tercera actitud está dada por la aplicabilidad clínica (es decir, la facilidad con que el conocimiento obtenido se puede aplicar en la práctica médica (Alkhateeb et al., 2010; Connelly, Rich, Curley, & Kelly, 1990). Las compañías farmacéuticas a menudo dirigen sus recursos promocionales a los médicos que son altos prescriptores de medicinas y que son difíciles de visitar (Davidson & Sivadas, 2004).

2.3.3.3. Factores según Davis.

Según lo indicado por Vieru (2000), investigadores en el campo de la tecnología de la información han presentado además del modelo de adopción de innovación, varios modelos para explicar la adopción de nuevas tecnologías por parte del usuario. Es el caso del uso del modelo de aceptación de tecnología (TAM), de las siglas en inglés *technology acceptance model*, que se enfoca en la aceptación del usuario y uso de la tecnología de la información (ver Figura 8). Vieru adaptó dicho modelo en su investigación relacionada a la telemedicina por parte de médicos. Al respecto, Gönül et al. (2013) definen como telemedicina al suministro de servicios para la consulta médica de pacientes utilizando las tecnologías de la información que conlleva a acortar distancias.

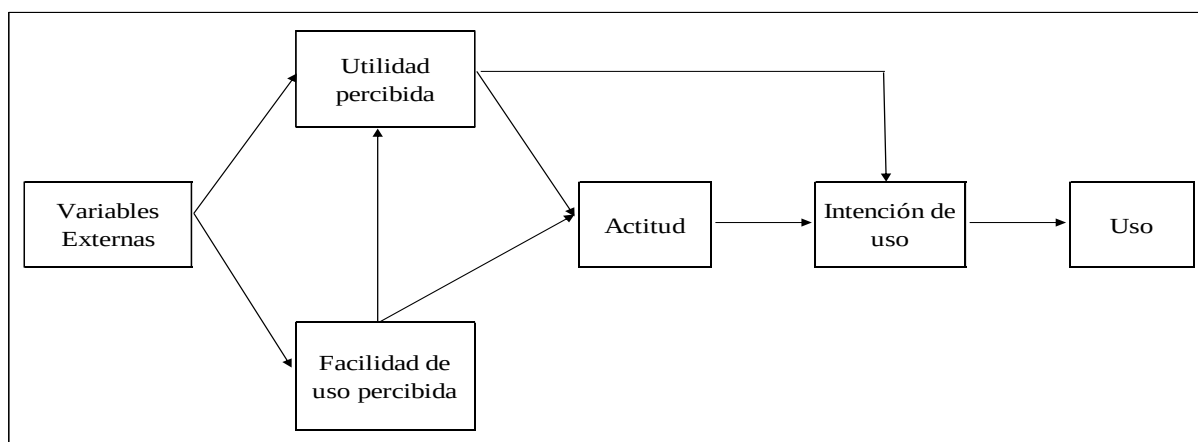


Figura 8. Modelo de aceptación de tecnología (TAM). Adaptado de “A model for telemedicine adoption: A survey of physicians in the provinces of Québec and Nova Scotia,” Master thesis, Concordia University, por D. Vieru, 2000, p. 20. Copyright© 2000 por Spectrum Research Repository.

El modelo TAM es un modelo basado en la intención y fue desarrollado por Davis (1986) para explicar y predecir la aceptación del usuario a la tecnología. El modelo TAM ha utilizado la teoría de la acción razonada como modelo base para predecir y explicar los comportamientos humanos y consta de dos determinantes importantes: la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida (Alkhateeb et al. 2010).

Utilidad percibida y facilidad de uso percibida.

La utilidad percibida se define como la creencia subjetiva de los usuarios potenciales de que un sistema de aplicación específico aumentará su desempeño laboral, mientras que la facilidad de uso percibida se define como el grado en que los posibles usuarios esperan que el sistema se utilice (Davis, 1989). Según Davis, la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida se han utilizado ampliamente para medir la aceptación, adopción y uso de tecnologías de la información. Estos dos constructos podrían explicar una actitud individual hacia la adopción de una aplicación o impacto en la intención conductual y uso real del sistema. El modelo de aceptación de tecnología sugirió que la aceptación del usuario es un factor crítico para la adopción de tecnologías de información (Vieru, 2000). La aceptación del usuario se puede definir como "la voluntad obvia dentro de un grupo para usarla en las tareas para las que está diseñada" (Dillon & Morris, 1996, p. 5).

La implementación de la tecnología a menudo es bloqueada por la falta de voluntad del usuario para adoptarla. La utilidad percibida y la facilidad percibida del uso son dos creencias centrales para la aceptación de la tecnología. Asimismo, factores externos que influyen en las creencias centrales como control, motivación, emoción, cognición, entre otros, han sido estudiado en diversos entornos (Ernstmann et al., 2009).

En sentido opuesto, Alkhateeb et al. (2010) señalan que el modelo TAM fue diseñado para comprender la implementación de tecnologías de la información, mientras que la promoción farmacéutica virtual se considera más como una herramienta de marketing que

como una herramienta informática. El modelo TAM fue diseñado para comprender la implementación de las tecnologías de la información, y como tal, las variables indicadas en el modelo fueron formuladas para predecir las actitudes de los usuarios y comportamientos dentro de las organizaciones. Por lo tanto, el modelo TAM se centra en solo dos constructos de creencias y excluye las variables subjetivas de la teoría de la acción razonada (Vishwanath & Goldhaber, 2003).

Asimismo, Alkhateeb et al. (2010) señala que cuando se compara el modelo TAM con el modelo de Rogers sobre la teoría de la difusión de la innovación, ésta última tiene un alcance más amplio, ya que incluye como innovación, cualquier idea, práctica, técnica u objeto. Entonces, es menos probable que el modelo TAM desempeñe un papel importante en la adopción de la promoción farmacéutica virtual, y por lo tanto, el modelo de difusión de Rogers para la adopción de una innovación parece ser un modelo conceptual adecuado para estudiar esta forma novedosa de promoción farmacéutica.

2.3.4. Ventajas y desventajas de la promoción farmacéutica virtual.

La promoción farmacéutica virtual da a los médicos un mayor control sobre el tiempo, lugar y el contenido; y les permiten un papel más activo en la obtención de la información de su interés. Las empresas farmacéuticas esperan que esto aliente la mayor apertura hacia el contenido de la información promocionada, por lo que los médicos aprecian la flexibilidad que la promoción virtual les ofrece, por ejemplo, el acceso fuera del horario de atención en el consultorio (Heutschi et al., 2003). Igualmente, las empresas farmacéuticas que utilizan las herramientas de la promoción farmacéutica virtual pueden maximizar la eficiencia del tiempo de su fuerza de ventas, reducir costos y ser más efectivas en aumentar el comportamiento prescriptivo del médico (Montoya, 2008). En ese sentido, los investigadores Limbu y Kay (2010) señalan las potenciales ventajas y desventajas que pudiera brindar la promoción farmacéutica virtual:

Potenciales ventajas.

- Maximiza el tiempo de la fuerza de ventas.
- Reduce o elimina ciertos costos asociados a la promoción farmacéutica tradicional.
- Incrementa el comportamiento prescriptivo del médico.
- Provee mayor velocidad de acceso de información de productos farmacéuticos.
- Provee información más profunda a los médicos.
- Los médicos tienen un gran control de su tiempo para revisar la información terapéutica.
- Los médicos tienen gran acceso a la información.

Potenciales desventajas.

- Pérdida de interacción social entre el médico y el representante médico en comparación con la promoción cara a cara o presencial.
- No es efectiva para algún tipo de producto.
- Los representantes de ventas no son capaces de responder inmediatamente a los médicos.
- Puede no ser recomendable para atender necesidades diversas de los médicos y en mercados especializados.
- Puede contribuir a la preocupación sobre la seguridad de un medicamento.
- Confianza en la exactitud de la información proveída.
- Los médicos podrían necesitar mayores habilidades tecnológicas para acceder a la información de forma efectiva (p. 37).

2.3.5. Aspectos regulatorios y legales.

Desde la perspectiva regulatoria, existe el riesgo en el uso de las herramientas Web 2.0 por parte de las empresas farmacéuticas de promocionar sus productos (medicinas) en indicaciones no aprobadas por las autoridades regulatorias, así como, de no reportar los

efectos adversos ocasionados por dichos productos de prescripción médica (Alkhateeb et al, 2008).

Desde la perspectiva legal, en Perú existe la normativa basada en la ley 29459 (2009) de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, y su reglamento mediante el decreto supremo 016-2011. Referida ley incluye en su capítulo décimo la normatividad general sobre promoción y publicidad, en la que se menciona que la promoción y publicidad de productos farmacéuticos y dispositivos médicos autorizados para venta bajo receta médica debe ser dirigida exclusivamente a los profesionales que los prescriben y los dispensan. Asimismo, la información difundida con fines de promoción y publicidad debe ser concordante con lo autorizado en el registro sanitario y sujetarse a los criterios éticos para la promoción de medicamentos. Igualmente, el reglamento señala que la publicidad en medios audiovisuales debe consignar las principales precauciones y advertencias del producto en forma clara y legible.

De otro lado, la ley 29733 (2011) de protección de datos personales del Perú tiene como objetivo proteger todos los datos de las personas naturales gestionados por las compañías, que incluyen a clientes, colaboradores y proveedores, entre otros. En relación con la promoción farmacéutica virtual se requiere considerar la implementación de un marco integrado de medidas que consideren la protección de los datos personales de los médicos.

2.4. Actitud de los Médicos hacia la Promoción Farmacéutica Virtual

Se evidencian dos investigaciones representativas que estudian la actitud y la adopción hacia la promoción farmacéutica virtual, conforme se detallan a continuación.

2.4.1. Actitud de los médicos según Ventura, Baybars, y Ozhan.

Ventura et al. (2012) señalan en su investigación que, aunque la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual es positiva comparados con la promoción cara a cara del representante médico, en algunos puntos específicos los médicos aún están

indecisos o tienen dudas sobre esta nueva forma de promoción farmacéutica. Lo indicado se puede evidenciar en la Figura 9, donde se muestran las asociaciones positivas y negativas hacia la promoción farmacéutica virtual, en la cual, el contenido informativo, la conveniencia de uso, el afecto y la frecuencia de visitas representan asociaciones positivas hacia dicha forma de promoción farmacéutica, mientras que la interacción personal, las muestras médicas y los servicios adicionales representan asociaciones negativas.

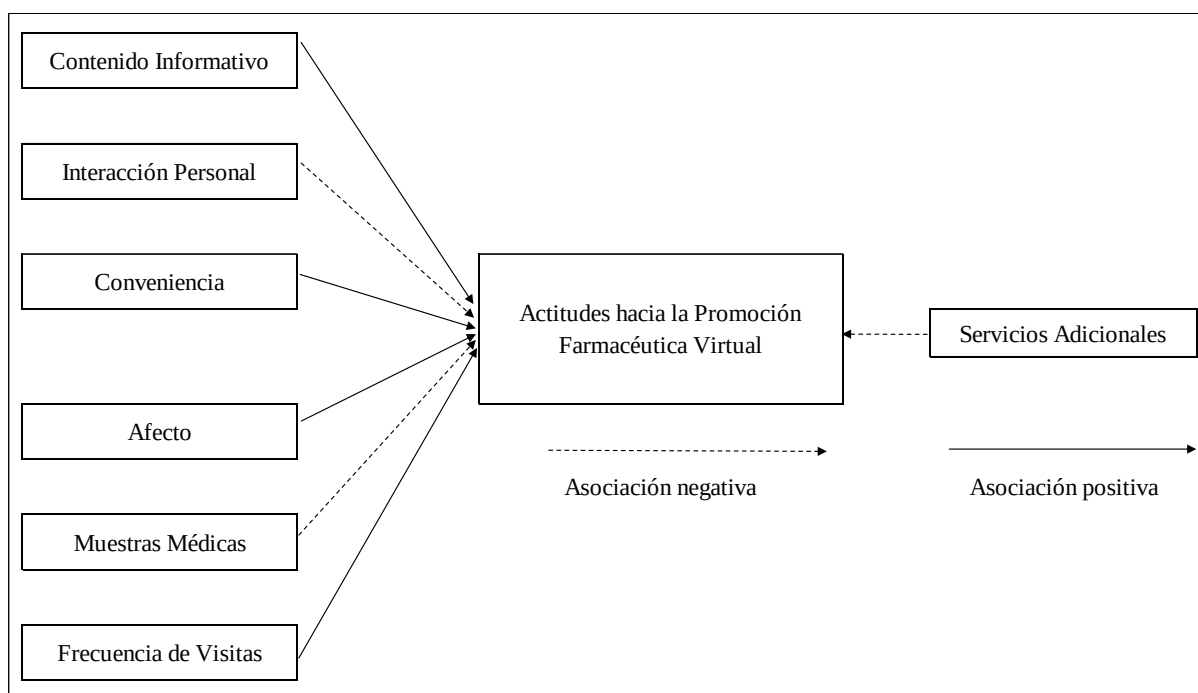


Figura 9. Actitudes negativas y positivas hacia la promoción farmacéutica virtual. Adaptado de “A new debate for Turkish physicians: E-detailing,” por K. Ventura, M. Baybars, & A. Ozhan, 2012, *Health Marketing Quarterly*, 29, p. 374. Copyright© 2012 por Taylor & Francis Group.

2.4.1.1. Asociación positiva según Ventura, Baybars, y Ozhan.

Los factores determinantes de la actitud que muestran resultados positivos hacia la promoción farmacéutica virtual son: contenido informativo, conveniencia de uso, afecto (sentimientos) y frecuencia de visitas. En relación con lo indicado, proveer información detallada y obtener información en el tiempo que disponen los médicos son los factores que explican las actitudes positivas hacia la dicha forma de promoción farmacéutica. Asimismo, sobre la conveniencia de uso, esta puede ser beneficiosa especialmente cuando el tiempo que el médico brinda al representante es percibido como un tiempo sustraído al paciente; y en lo

que respecta al afecto es considerado como un predictor del comportamiento a través de procesos cognitivos mediados por las creencias.

En lo que respecta a la frecuencia de visitas, a medida que aumenta la frecuencia de visitas cara a cara (presencial), los médicos aprecian la promoción farmacéutica virtual como una herramienta de seguimiento después de la visita presencial, desarrollando actitudes positivas hacia la misma. Asimismo, a medida que aumenta la frecuencia de visitas cara a cara, los médicos que están sobrecargados de atención a sus pacientes, pueden apreciar la promoción farmacéutica virtual en todo momento (Ventura et al., 2012).

Por lo tanto, en los mercados competitivos donde los médicos reciben muchas visitas promocionales cara a cara del representante médico, la promoción farmacéutica virtual puede incluso posicionarse como un sustituto de la visita cara a cara (presencial). Igualmente, los médicos que reciben infrecuentes visitas promocionales cara a cara por parte de los representantes aprecian esta forma novedosa de promoción farmacéutica (virtual), ya que les permite buscar información con mayor tiempo y les proporciona hipervínculos para obtener información adicional. (Ventura et al., 2012)

2.4.1.2. Asociación negativa según Ventura, Baybars, y Ozhan.

Según Ventura et al. (2012) los factores determinantes de la actitud que muestran asociaciones negativas hacia la promoción farmacéutica virtual son: interacción personal, muestras médicas y servicios adicionales. En relación a lo indicado, la capacidad de la visita cara a cara del representante médico construyendo cercanas relaciones con los médicos y brindando información detallada, son las razones que explican su eficiencia en la visita cara a cara del representante médico, y bajo esta modalidad, los médicos pueden acceder a muestras médicas de los productos promocionados de forma inmediata, así como también beneficios monetarios o regalos promocionales, por lo que la interacción personal fue asociada negativamente hacia la promoción farmacéutica virtual. Ventura et al. (2012) indican también

que no se puede proponer que, a más servicios adicionales ofrecidos al médico, mayor será la actitud hacia dicha forma de promoción farmacéutica.

En tal sentido, las compañías farmacéuticas deben convencer a los médicos de los beneficios de la promoción farmacéutica virtual a fin de formar actitudes positivas hacia dicha forma de promoción. Las empresas farmacéuticas pueden confiar en el contenido informativo y las ventajas que ofrecen a los médicos, eliminando las dudas de los médicos con respecto a la falta de interacción personal con los representantes (Ventura et al., 2012).

2.4.2. Actitud de los médicos según Alkhateeb, Khanfar, y Loudon.

Desde otro punto de vista, Alkhateeb et al. (2010) señalan en su investigación que algunos médicos tienen una actitud favorable y sienten que su uso es conveniente, útil y compatible con su entorno de práctica médica. Estas características pueden usarse para desarrollar la promoción farmacéutica virtual en el futuro. Asimismo, una forma innovadora de utilizar dicha forma de promoción farmacéutica es mediante el uso en línea de la promoción con fines académicos para educar a los médicos sobre alternativas de tratamiento costo-efectivas (Alkatheeb & Doucette, 2009).

2.4.2.1. Asociación positiva según Alkhateeb, Khanfar, y Loudon.

Alkhateeb et al. (2010) señalan que, dentro del factor de las características de la innovación, se encontró como resultado asociaciones positivas hacia el contenido de la información de la promoción farmacéutica virtual (credibilidad, comprensibilidad, y aplicabilidad) que se relacionaron positivamente con su adopción por parte de los médicos. Asimismo, los médicos que consideran la información a través de actividades de promoción farmacéutica virtual como creíbles y aplicables a sus prácticas tenían una actitud más probable de usarla.

Asimismo, en lo que respecta a los canales de comunicación interpersonal, éstos tienen un impacto significativo en la adopción de la promoción farmacéutica virtual por parte

de los médicos. Un canal de comunicación interpersonal, a través de los mismos médicos, ayuda a disminuir el esfuerzo de búsqueda de información sobre nuevos medicamentos y ofrece también mayor credibilidad. La influencia de otros colegas médicos referentes también se relacionó positivamente con la adopción de la promoción farmacéutica virtual.

En relación a las características de los médicos, asociadas a la utilidad de la información y la especialidad del galeno, se evidenció que los médicos generales tenían más probabilidades de adoptar la promoción farmacéutica virtual que los médicos especialistas, y una posible causa es que los médicos generales prescriben un conjunto más amplio de medicamentos en comparación con los especialistas (Alkhateeb et al., 2009). Igualmente, señalan que los laboratorios que utilizan la promoción farmacéutica virtual han sido efectivos para presentar la información de medicamentos que algunos médicos consideran creíble y comprensible. Este hallazgo es consistente con un estudio de Fishbein y Ajzen (1977) en el que encontraron que el conocimiento de las actitudes puede proporcionar determinantes en las influencias del comportamiento. En consecuencia, los médicos generales tienen una mayor predisposición para la información sobre medicamentos (Alkhateeb, Khanfar, & Clauson, 2009). Adicionalmente, los médicos generales parecen ser más predispuestos a obtener información sobre medicamentos a través de una fuente en línea como así lo provee la promoción farmacéutica virtual (Bennett, Casebeer, Kristofco, & Collins, 2005).

2.4.2.2. Asociación negativa según Alkhateeb, Khanfar y Loudon.

En lo que respecta al sistema social, la promoción farmacéutica virtual en algunos casos está restringida en muchos hospitales y clínicas, especialmente en hospitales de enseñanza médica (Brotzman & Mark, 1993; Lichstein et al., 1992; McCormick, Tomlinson, Brill-Edwards, & Detsky, 2001) y en algunos estudios se muestran que la presencia de políticas de acceso restrictivas generalmente se asocian con actitudes menos favorables entre los médicos hacia la interacción con la industria farmacéutica (Brotzman & Mark, 1993;

Hopper, Speece, & Musial, 1997; Sergeant, Hodgetts, Godwin, Walker, & McHenry, 1996). Igualmente, la afiliación académica a una sociedad médica, por ejemplo, puede tener una asociación negativa hacia la promoción farmacéutica virtual por tener el médico mayor confianza en su propia fuente de información; y, en relación al ámbito de práctica médica, los médicos en un contexto urbano pueden usarla menos que en un contexto rural.

En lo relacionado a las características de los médicos y en particular, los años de práctica médica del galeno, se evidencia tener una relación inversa, es decir, entre más años en la práctica de un médico, menos deseo de adoptar nuevas tecnologías. La literatura muestra que los médicos jóvenes que ingresan a la práctica médica adoptan más rápido las tecnologías aprendidas durante su entrenamiento (Smits, 1986). Por lo tanto, los médicos de mayor edad podrían estar menos dispuestos a aceptar tecnologías innovadoras, especialmente en las primeras etapas de su desarrollo (Alkhateeb, Clauson, & Khanfar, 2009). Igualmente, los médicos con mayor experiencia en su práctica profesional pueden tener fuentes sólidas de información sobre medicamentos, por lo que pueden tener menor interés en un nuevo enfoque virtual para obtener información (Alkhateeb, Khanfar, & Loudon, 2010).

2.5. Industria Farmacéutica

2.5.1. Industria farmacéutica global.

Según el reporte del mercado farmacéutico global de junio del 2017 emitido por MarketLine Industry Profile, el mercado farmacéutico mundial se desaceleró en el 2016. En este punto, hay que considerar que el envejecimiento de la población está siendo compensado por los esfuerzos cada vez mayores por usar medicamentos genéricos, limitar los costos a través de la reglamentación y las posibles patentes. La forma en que se tratan estos problemas tiene una gran influencia en las perspectivas de los mercados farmacéuticos en todo el mundo. En tal sentido, “el mercado mundial de productos farmacéuticos tuvo ingresos totales de US \$ 946.1 billones en el 2016, lo que representa una tasa de crecimiento anual compuesto

de 6.1% entre el 2012 y el 2016” (MarketLine Industry Profile, 2017, p. 7), conforme se muestra en la Tabla 7.

Tabla 7

Evolución del Mercado Farmacéutico Global

Año	Billones Dólares	Crecimiento %
2012	745.5	
2013	778.1	4.4%
2014	838.2	7.7%
2015	898.8	7.2%
2016	946.1	5.3%
Crecimiento anual compuesto 2012-2016		6.1%

Nota. Adaptado de MarketLine Industry Profile (2017). *Global Pharmaceuticals June 2017*, p. 9, Copyright© 2017 por Pharmaceuticals Industry Profile.

Estados Unidos, Japón y China son los mayores mercados farmacéuticos mundiales, seguidos por los cuatro mayores mercados europeos: Francia, Alemania, Reino Unido e Italia. Asimismo, Japón ha sido bastante impredecible, pero el envejecimiento de la demografía puede apoyar su crecimiento en el futuro. Igualmente, Estados Unidos, como el mercado más grande, sigue siendo un buen mercado para nuevos medicamentos, y el crecimiento constante y su tamaño lo vuelven atractivo para hacer negocios. La presencia de competidores globales a gran escala y pequeñas compañías de genéricos que luchan por ingresar sus fármacos en un mercado atractivo aseguran la gran competitividad entre los mismos (MarketLine Industry Profile, 2017).

De otro lado, es bastante común que el seguro de salud no de cobertura total al paciente, o sólo cubra parcialmente las compras de medicamentos en las farmacias. Esto ha sido un problema en Rusia, donde el gasto de los pacientes en medicamentos es una proporción importante del gasto privado en salud.

Igualmente, los nuevos ingresantes al mercado deben cumplir los requerimientos de las entidades regulatorias, demostrando que sus productos son seguros y eficaces. Las

terapias no farmacológicas (naturales) son sustitutos de los productos farmacéuticos, además, los fármacos de investigación que ya no están protegidos por patentes pueden ser sustituidos por copias genéricas más baratas. Sin embargo, este riesgo es ligeramente reducido ya que no todos los fármacos tienen un reemplazo genérico eficaz, lo que significa que el original puede ser vendido sin impedimentos por los competidores, incluso después de que la patente termine. En algunos casos, incluso la empresa original produce el genérico con el fin de tratar de evitar que los fabricantes de genéricos ingresen en el mercado (MarketLine Industry Profile, 2017).

Asimismo, la industria farmacéutica está dividida en tres principales grupos de productos: medicamentos de prescripción (que requieren receta médica), los OTC (sin receta médica) y medicamentos genéricos (Bennett, 1991). Al respecto, Buffo et al. (2012) indican:

Los laboratorios farmacéuticos son grandes empresas que se han convertido en una gran fuente de empleo para todos los países del mundo, incluso en países como México, suelen invertir grandes cantidades de dinero para montar plantas gigantes de manufactura de productos y con esta derrama económica, dan empleo a mucha gente de diferentes niveles académicos, no sólo beneficiando a grandes grupos poblacionales, sino también a Estados y Gobiernos, lo que contribuye también al desarrollo social (p. 183).

Buffo et al. (2012) señalan también que diariamente las fuerzas de ventas de los laboratorios farmacéuticos compuestas por un gran número de representantes visitan consultorios particulares y hospitales para llevar mensajes promocionales sobre las ventajas y beneficios de sus productos.

Igualmente, en mercados más desarrollados en materia de promoción farmacéutica como Estados Unidos y Europa, las grandes compañías farmacéuticas han implementado la promoción farmacéutica virtual y ello va de la mano con los avances en tecnología, por lo

que, los médicos ya están utilizando esta forma de comunicación farmacéutica, respaldada por plataformas tecnológicas ofrecidas por empresas consultoras. Por ejemplo: iPhysicianNet, Physicians Interactive, MyDrugRep y Aptilon, que sirven de nexo entre las compañías farmacéuticas y los médicos a quien se destina la promoción (Gönül & Carter, 2010).

2.5.2. Industria farmacéutica en Perú.

Según IMS (2018), el mercado farmacéutico retail peruano representó la cifra de 1,014 millones dólares en el año 2018 (ver Tabla 8). Es importante considerar que el mercado farmacéutico es uno de los más regulados, por lo que la agencia americana Food and Drug Administration (FDA) interactúa con los productores farmacéuticos para asegurar la seguridad y eficacia de los medicamentos (David et al., 2010), y en Perú, la Dirección General de Medicamentos e Insumos y Drogas (DIGEMID) tiene un rol similar.

Tabla 8

Evolución del Mercado Farmacéutico Retail en Perú

Valores US\$ (+000)	2014	2015	2016	2017	2018
Mercado Total	1,031,665	1,005,199	1,019,847	1,008,253	1,014,220
Mercado Ético	841,502	797,171	824,414	761,179	777,272
Mercado Popular	190,163	208,028	195,433	247,074	236,948

Nota. Adaptado del *Reporte de IMS Health*, diciembre 2018, IMS 2018. Copyright© 2018 por IMS Health.

Los laboratorios farmacéuticos realizan actividades de promoción y venta de medicamentos a través de representantes, quienes promocionan sus productos a los médicos presencialmente (promoción cara a cara) y éstos a su vez recetan los mismos a sus pacientes. De Ferrari, Gentile, Dávalos, Huayanay, y Málaga (2014), en su estudio realizado en un hospital de Lima, sugieren que existe una cercana relación entre los médicos y la industria farmacéutica. Igualmente, hay que tener en cuenta que existen productos que se expenden en las farmacias con receta o prescripción médica (mercado ético), y otros que no requieren de la receta, llamados productos OTC o de recomendación (mercado popular), conforme lo señala

IMS Health (IMS, 2018). Por otro lado, la publicidad directa al consumidor se ha incrementado, creando una controversia en la promoción de productos farmacéuticos de prescripción médica (Izuka, 2004).

En relación a los laboratorios que comercializan sus medicamentos en Perú, Florián (2017) señala que:

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 a 19 laboratorios peruanos y dos 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 dos laboratorios peruanos (pp. 47-48).

Finalmente, los laboratorios de origen latinoamericano están representados por la Asociación de Laboratorios Farmacéuticos Latinoamericanos (ALAFAL), que agrupa a 10 laboratorios farmacéuticos de América Latina.

2.6. Modelo Teórico Particular

El modelo teórico particular propuesto se basa en la adaptación del modelo de Ventura et al. (2012) y el modelo de Alkhateeb et al. (2010) sobre la actitud y adopción de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual, respectivamente (ver Figura 10).

Al respecto, el modelo propuesto considera variables independientes agrupadas en siete factores: percepción del contenido informativo, interacción personal, conveniencia de uso, muestras médicas, servicios adicionales, sistema social, y características de los médicos;

así como, la variable dependiente que es la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual. Los factores tomados del modelo de Ventura et al. (2012) son: percepción del contenido informativo, interacción personal, conveniencia de uso, y muestras médicas, excluyendo la frecuencia de visitas por considerar preguntas al respecto en los factores interacción personal y sistema social; de igual forma, se excluyó el afecto al presentarse limitaciones teóricas para la medición de dicho factor.

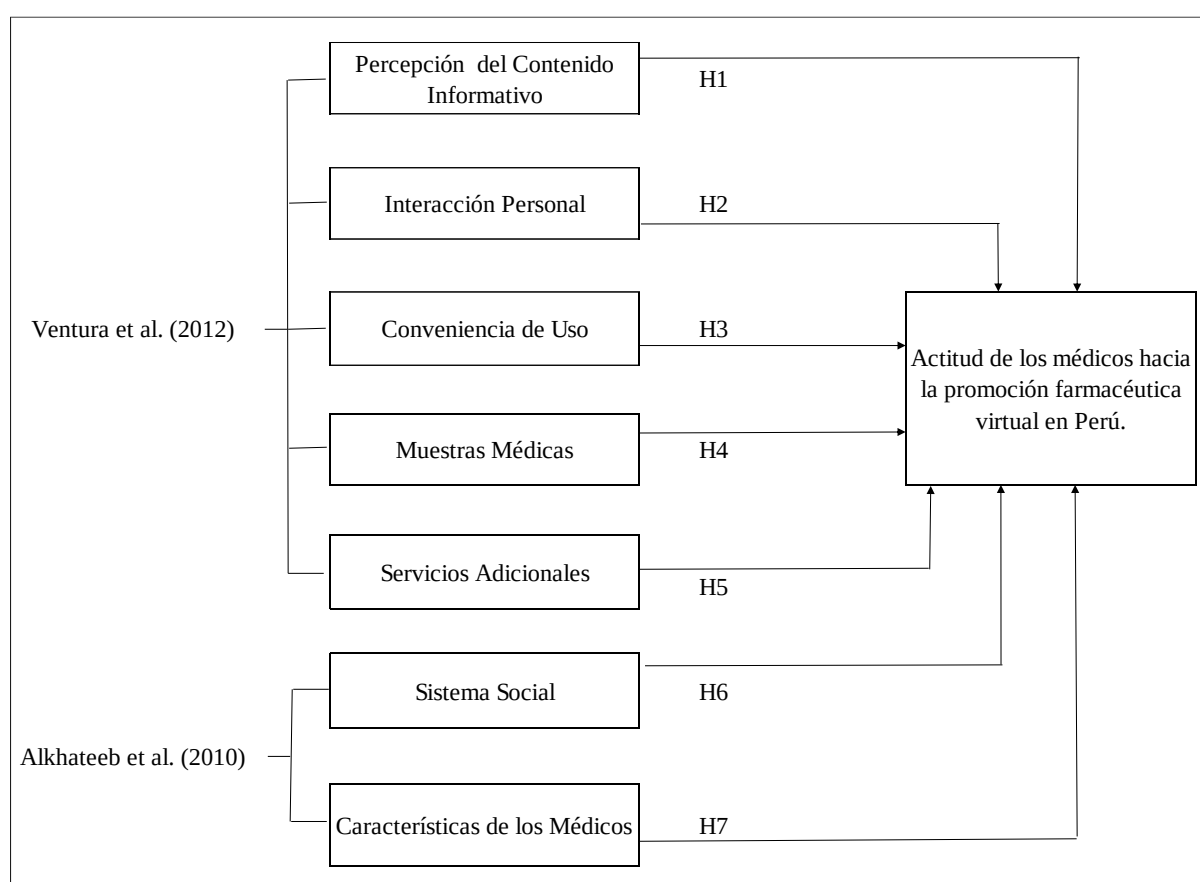


Figura 10. Modelo teórico particular basado en el modelo de Ventura et al. (2012) y Alkhateeb et al. (2010).

Asimismo, los factores tomados del modelo de Alkhateeb et al. (2010) son: sistema social y características de los médicos, excluyendo el factor características de la innovación (considerado en el modelo de Ventura et al. en los factores de contenido informativo, conveniencia e interacción personal) y el factor canales de comunicación (por medir la influencia de los médicos en estado de uso de la promoción virtual).

Por lo expuesto, los factores seleccionados de ambos modelos (Ventura et al. y Alkhateeb et al.) son relevantes para medir la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual, toda vez que se complementan y están en concordancia con la teoría de la acción razonada de Fishbein y Ajzen (1980), por ejemplo, en lo que respecta al sistema social y características de los médicos para medir la actitud de los galenos. En tal sentido, referidos factores se encuentran descritos en el acápite 2.3.3 (pp. 38-46) de la presente investigación, encontrándose expeditos para medir la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en la realidad peruana.

2.7. Hipótesis

Hipótesis general.

HG: La actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú es significativa y positiva.

Hipótesis específicas.

H1: La percepción del contenido informativo influye significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.

H2: La interacción personal influye significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.

H3: La conveniencia de uso influye significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.

H4: Las muestras médicas influyen significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.

H5: Los servicios adicionales influyen significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.

H6: El sistema social influye significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.

H7: Las características de los médicos influyen significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.

2.8. Operacionalización de las Variables

La matriz de operacionalización de variables sirve como guía para la elaboración del cuestionario en la presente investigación (ver Tabla 9), y en ella se encuentran definidos dos constructos: factores determinantes de la actitud hacia la promoción farmacéutica virtual (variables independientes), y la actitud del médico hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú (variable dependiente), con sus respectivos indicadores, conforme se detalla:

Percepción del contenido informativo (Ventura et al, 2012).

- Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción farmacéutica tradicional porque es más informativa.
- Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción farmacéutica tradicional porque proporciona información sobre medicamentos con mayor profundidad o detalle.
- Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción farmacéutica tradicional porque puede proporcionar links (enlaces web) con información adicional sobre medicamentos.
- Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción farmacéutica tradicional porque puede proporcionar información auténtica de los efectos secundarios e interacciones medicamentosas.

Interacción personal (Ventura et al., 2012).

- Percepción de la promoción farmacéutica tradicional de ser más eficiente que la promoción farmacéutica virtual porque tiene una interacción cercana con el representante médico.
- Valoración de la importancia de la frecuencia de visita médica del representante en

la promoción tradicional.

- Valoración de la importancia de poder comunicarse con un representante de la compañía farmacéutica de manera virtual.

Conveniencia de uso (Ventura et al., 2012, Florián, 2017).

- Percepción de que la promoción virtual es más eficiente que la promoción tradicional porque le permitiría organizar el tiempo del médico a su conveniencia para acceder a la promoción.
- Percepción de que la promoción farmacéutica virtual se adapta mejor a las necesidades de trabajo del médico que la promoción tradicional.
- Valoración de la importancia de la accesibilidad a la plataforma de promoción virtual en el momento que considere necesario los 365 días del año.
- Valoración de la importancia de la facilidad de uso de la plataforma de promoción virtual desde un dispositivo personal.

Muestras médicas (Ventura et al., 2012).

- Percepción de la promoción farmacéutica tradicional de ser más eficiente que la promoción virtual porque se puede obtener muestras médicas con mayor facilidad.
- Valoración de la importancia de recibir de forma inmediata las muestras médicas en la promoción farmacéutica.
- Valoración de la importancia de que las muestras médicas tienen un efecto importante para la prescripción médica.

Servicios adicionales (Ventura et al., 2012).

- Valoración de la importancia de dar gratuitamente acceso fácil y rápido a internet.
- Valoración de la importancia de navegar rápidamente en la plataforma de promoción farmacéutica virtual.
- Valoración de la importancia de la promoción farmacéutica virtual de poder hacer

seguimiento a los requerimientos efectuados en la promoción tradicional.

Sistema social (Alkhateeb et al., 2010).

- Afiliación académica del médico.
- Ámbito de práctica médica (rural o urbano).
- Lugar de práctica médica.
- Acceso a la promoción farmacéutica a través del representante médico.
- Visitas promedio diarias recibidas del representante médico.

Características de los médicos (Alkhateeb, Khanfar, & Loudon, 2010; Alkhateeb, Clauson, & Khanfar, 2009).

- Años en la práctica médica.
- Edad del médico.
- Especialidad del médico.
- Actitud sobre la utilidad de la información en la promoción farmacéutica virtual.
 - Percepción de la confianza en la precisión de la información proporcionada.
 - Percepción de la facilidad de leer y entender la información que se encuentra en los programas de la promoción farmacéutica virtual.
 - Percepción de la facilidad para aplicar la información recibida en la práctica clínica del médico para el tratamiento de su paciente.

Los indicadores representativos para la variable dependiente están determinados por:

- Percepción hacia la promoción farmacéutica virtual.
- Actitud hacia la promoción farmacéutica virtual.

Tabla 9

Matriz de Operacionalización de Variables

Constructo	Factores	Indicadores	Referencia	Escala
Factores determinantes de la actitud hacia la promoción farmacéutica virtual Fuentes de influencia que determinan la actitud hacia la promoción farmacéutica virtual según Ventura et al. (2012); y Alkhateeb et al. (2010).	<i>Percepción del contenido informativo</i> Información que será dirigida al médico durante la promoción farmacéutica (Ventura et al.,2012), con la finalidad de alterar su forma de pensar sobre medicamentos (Greene,2004).	- Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción farmacéutica tradicional porque es más informativa. - Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción farmacéutica tradicional porque proporciona información sobre medicamentos con mayor profundidad o detalle. - Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción farmacéutica tradicional porque puede proporcionar links (enlaces) con información adicional sobre medicamentos. - Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción farmacéutica tradicional porque puede proporcionar información auténtica de los efectos secundarios e interacciones medicamentosas.	Ventura et al. (2012)	Ordinal
	<i>Interacción personal</i> Comunicación interactiva entre el representante médico y el profesional de la salud (Ventura et al.,2012), valorando la interacción social (Heutschi et al., 2003)	- Percepción de la promoción farmacéutica tradicional de ser más eficiente que la promoción farmacéutica virtual porque tiene una interacción cercana con el representante médico. - Valoración de la importancia de la frecuencia de visita médica del representante en la promoción tradicional. - Valoración de la importancia de poder comunicarse con un representante de la compañía farmacéutica de manera virtual.	Ventura et al. (2012)	Ordinal
	<i>Conveniencia de uso</i> Acceder a los recursos de promoción a su conveniencia, en términos de tiempo, facilidad de uso y accesibilidad de información (Ventura et al., 2012; Davidson & Sivasdas, 2004)	- Percepción de que la promoción virtual es más eficiente que la promoción tradicional porque le permitiría organizar el tiempo del médico a su conveniencia para acceder a la promoción. - Percepción de que la promoción farmacéutica virtual se adapta mejor a las necesidades de trabajo del médico que la promoción tradicional. - Valoración de la importancia de la accesibilidad a la plataforma de promoción virtual en el momento que considere necesario los 365 días del año. - Valoración de la importancia de la facilidad de uso de la plataforma de promoción virtual desde un dispositivo personal.	Ventura et al. (2012) Florián (2017)	Ordinal
	<i>Muestras médicas</i> Medicamentos en presentaciones reducidas de tamaño a ser entregadas a los médicos en el acto de promoción farmacéutica (Florián, 2017), y tiene efecto significativo en la prescripción (Gonul et al, 2001).	- Percepción de la promoción farmacéutica tradicional de ser más eficiente que la promoción virtual porque se puede obtener muestras médicas con mayor facilidad. - Valoración de la importancia de recibir de forma inmediata las muestras médicas en la promoción farmacéutica. - Valoración de la importancia de que las muestras médicas tienen un efecto importante para la prescripción médica.	Ventura et al. (2012)	Ordinal
	<i>Servicios adicionales</i> Servicios que aseguran el fácil y rápido acceso a la promoción farmacéutica virtual (Ventura et al.,2012).	- Valoración de la importancia de dar gratuitamente acceso fácil y rápido a internet. - Valoración de la importancia de navegar rápidamente en la plataforma de promoción farmacéutica virtual. - Valoración de la importancia de la promoción farmacéutica virtual de poder hacer seguimiento a los requerimientos efectuados en la promoción tradicional.	Ventura et al. (2012)	Ordinal
	<i>Sistema social</i> Entorno del profesional de la salud para comprender la naturaleza de su práctica médica (Alkhateeb, Khanfar & Loudon, 2010).	- Afiliación académica del médico. - Ámbito de práctica médica (rural o urbano). - Lugar de práctica médica. - Acceso a la promoción farmacéutica a través del representante médico. - Visitas promedio diarias recibidas del representante médico.	Alkhateeb, Khanfar & Loudon, (2010)	Catagórica Continua
	<i>Características de los médicos</i> Características asociadas a la demografía y atributos profesionales del médico (Alkhateeb, Khanfar & Loudon, 2010).	- Años en la práctica médica. - Edad del médico. - Especialidad del médico. - Actitud sobre la utilidad de la información en la promoción farmacéutica virtual: Percepción de la confianza en la precisión de la información. Percepción de la facilidad de entendimiento de la información. Percepción de la facilidad para aplicar la información recibida.	Alkhateeb, Khanfar & Loudon (2010); Alkhateeb, Clauson & Khanfar (2009)	Continua, Catagórica Ordinal
	<i>Actitud de los Médicos hacia la Promoción Farmacéutica Virtual</i> Sentimiento favorable o desfavorable hacia algún objeto (Fishbein & Ajzen, 1980). Actitud hacia la PFV (Alkhateeb, Khanfar & Loudon, 2010).	- Percepción hacia la promoción farmacéutica virtual. - Actitud hacia la promoción farmacéutica virtual.	Ventura et al.,2012	Ordinal

Capítulo III: Metodología

El presente capítulo trata los aspectos metodológicos que se han utilizado en la investigación y demuestran la rigurosidad en la construcción y validación del instrumento utilizado, así como, la aplicación en campo del cuestionario a los médicos seleccionados.

3.1. Tipo de Investigación

“Los científicos sociales en salud que utilizan abordajes cualitativos enfrentan en la actualidad problemas epistemológicos y metodológicos que tienen que ver-entre otros-con el poder y la ética en la generación de los datos, y el problema de la validez externa” (Calero, 2000, p. 192). Por el contrario, “la investigación cuantitativa busca la objetividad, bajo la perspectiva de que la realidad es una y que se la puede observar sin afectarla. La metáfora de este tipo epistemológico de la investigación científica es que la ciencia es como un espejo-en el que se reflejan las cosas como son” (Kerlinger, 2002, p. 10). Asimismo, involucra investigación sistemática y empírica de un fenómeno a través de la estadística y el procesamiento de datos numéricos (Basias & Pollalis, 2018). En tal sentido, y considerando lo expuesto, la naturaleza de la presente investigación es de tipo cuantitativo, de propósito causal, de resultado aplicado y de lógica deductiva.

Es de tipo cuantitativo ya que busca determinar la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú y sus respectivos factores determinantes, buscando validar las hipótesis y la relación entre las variables propuestas (Paredes & Velázquez, 2015; Sarduy, 2007). Asimismo, la investigación cuantitativa es ampliamente usada cuando puede llevarse a cabo efectivamente con cuestionarios que contienen preguntas simples y respuestas cortas, y los datos obtenidos pueden ser cuantificados y comparados (Basias & Pollalis, 2018). Sus características principales están determinadas por que los datos se pueden medir y cuantificar, los hallazgos se pueden evaluar usando análisis estadísticos, representando problemas a través de variables, y los resultados pueden ser resumidos, comparados o

generalizados (Goertzen, 2017).

Es de propósito causal, ya que mediante el instrumento a utilizar y las variables que contienen para su evaluación, buscan determinar la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual, explicando por qué las cosas suceden o no de una forma determinada (Ramírez & Zwerg-Villegas, 2012; Vancelik et al, 2007). Además, describe, explica, comprueba y predice los fenómenos (causalidad), generando y probando teorías (Creswell, 2013).

Se determina una investigación de resultado aplicado porque busca resolver un problema (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014; Sierra, 2008) y particularmente, proporcionar un modelo de factores determinantes de la actitud del médico hacia la promoción farmacéutica virtual. Vargas Cordero (2009) señala que, incluye cualquier esfuerzo sistemático y socializado por resolver problemas o intervenir situaciones. Entendida como la utilización de los conocimientos en la práctica para aplicarlos en provecho de los grupos que participan en dichos procesos y en la sociedad en general, además del bagaje de nuevos conocimientos.

Finalmente, es de lógica deductiva ya que va de lo general a lo particular (Hernández et al., 2014), y, “en estudios cuantitativos, uno usa la teoría deductivamente y la ubica hacia el comienzo del estudio propuesto, con el objetivo de probar o verificar una teoría, o el investigador desarrolla una, recopilando datos para probarla y reflexionando sobre su confirmación o desconfirmación por los resultados. Al respecto, la teoría se convierte en un marco para todo el estudio, un modelo de organización para las preguntas o hipótesis de investigación y para el procedimiento de recopilación de datos” (Creswell, 2013, p. 92).

3.2. Diseño de la Investigación

El tipo de diseño de la presente investigación cae en el grupo del enfoque post-positivista, no experimental y de horizonte de tiempo transversal. Es post-positivista porque

representa el pensamiento después del positivismo, desafiando la noción tradicional de la verdad absoluta del conocimiento (Phillips y Burbules, 2000). Los post-positivistas sostienen que toda observación es imperfecta o falible y sujeto a imprecisiones, sin embargo, la ciencia y la investigación pueden esforzarse por alcanzar la realidad (Creswell, 2013). Conforme lo indica Flores (2004), una de las razones para no poder lograr una comprensión total y absoluta de la realidad se basa en la imperfección de los mecanismos intelectuales y perceptivos del ser humano, lo que lo limita para poder dominar todas las variables que pueden estar presentes en un fenómeno. Los resultados que se encuentran en una investigación basada en el post-positivismo son considerados como probablemente verdaderos y la concepción de la realidad es desde el punto de vista reflexivo (Ramos, 2015).

Los diseños no experimentales son aquellos en los que los participantes están expuestos de una manera natural, considerando que el investigador no puede controlar las circunstancias de dicha exposición (Jefferson & Demicheli, 1999), y para la presente investigación, las variables seleccionadas se evalúan tal como se presentan en la realidad peruana y que se encuentran relacionadas a la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.

Asimismo, el horizonte de tiempo es transversal, debido a que los datos se obtienen en un solo momento de tiempo (La Torre, Del Rincón, & Arnal, 2005), a través de la aplicación del instrumento consistente en un cuestionario estructurado mediante entrevista personal. Igualmente, el diseño de la investigación es prospectivo, toda vez que los factores y variables potenciales identificadas en el presente son relacionadas a resultados posibles en el futuro (Sousa, Driessnack, & Costa, 2007). Finalmente, la investigación tiene un alcance explicativo, porque está enfocado en las causas de los eventos y fenómenos sociales, proporcionando un sentido de entendimiento del fenómeno a que se hacen referencia. (Hernández et al., 2014, y en particular en determinar la actitud de los médicos hacia la

promoción farmacéutica virtual en Perú, así como, identificar sus factores determinantes de dicha actitud.

3.3. Proceso de Muestreo

3.3.1. Definición de la población.

La población de estudio está representada por los médicos profesionales de la salud de Lima Metropolitana que incluye a la Provincia Constitucional del Callao, considerando que el trabajo médico se define como la prestación de servicios profesionales por parte del galeno, encaminados a la conservación de la vida humana, conforme lo establece el reglamento de la ley de trabajo médico (decreto supremo 014-2001-SA). En tal sentido, de acuerdo con el compendio estadístico de recursos humanos del sector salud, la población de médicos en Perú es de 38,065 médicos (MINSA, 2015), lo que representa el 15.5% de los profesionales de la salud (ver Apéndice A), y en Lima Metropolitana la población es de 27,914 médicos. Los médicos indicados prescriben medicamentos éticos (medicamentos prescritos bajo receta médica) comercializados por las compañías farmacéuticas en Perú. Igualmente, para definir la población objetivo, se utilizó la herramienta de auditoría de prescripciones o recetas de médicos de la empresa Close Up International (Bergerot et al., 2018). En tal sentido, se utilizó los siguientes criterios: (a) Especialidad del médico, (b) Nivel prescriptivo del médico, y (c) Distrito en el que el médico ejerce su profesión.

Criterio de especialidad del médico.

El primer criterio corresponde a la especialidad de los médicos. En tal sentido, el Colegio Médico del Perú considera como médicos a todos los médicos cirujanos que se encuentren legalmente aptos para ejercer la profesión en el país y que estén debidamente matriculados en los registros del colegio, conforme a las disposiciones pertinentes (CMP, 2007). Se entiende por médico cirujano a los médicos generales que después de concluir sus estudios universitarios obtienen su número de colegiatura para ejercer la profesión médica.

Asimismo, en relación con la especialidad del galeno, Florián (2017) indica que, los médicos especialistas luego de cuatro años de estudios adicionales obtienen su especialidad y su registro nacional de especialista, resultando las especialidades más demandadas en el Perú: pediatría, ginecología, medicina interna y oftalmología; las mismas que están sujetas a recertificaciones médicas periódicas por parte del Colegio Médico del Perú. Al respecto, la Tabla 10 muestra la cantidad de médicos por especialidad de Lima Metropolitana junto con el número de recetas que prescriben en un año (de abril 2017 a marzo 2018) según la herramienta de auditoría Analyzer de la empresa Close Up International (Close Up, 2018). Igualmente, la Tabla 10 muestra que los médicos generales (medicina general) son los que concentran el mayor número de médicos (13,022), representando el 46.7% del total de médicos de Lima Metropolitana y el 34.2% del total de recetas emitidas. Adicionalmente, medicina general es la de mayor concentración, seguida de la especialidad de pediatría, que representa el 7.9% de médicos y que genera el 9.6% del total de recetas de Lima y Callao.

De otro lado, la prescripción es un criterio relevante en la presente investigación, considerando que las compañías farmacéuticas enfocan sus esfuerzos de promoción farmacéutica a aquellos profesionales médicos que representan un alto volumen de prescripción (recetas) y que brindan la mayor posibilidad de recetar las marcas de sus medicamentos promocionados (Fischer & Albers, 2010; Gönül & Carter, 2010). En ese orden de ideas, “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” (MINSA, 2005, p.15). En tal sentido, del listado de especialidades médicas mostrado en la Tabla 10 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” (Florián, 2017, p. 64).

Tabla 10

Médicos por Especialidad y Número de Recetas en Lima Metropolitana

Especialidad	Cantidad de Médicos	% Médicos	# Recetas	% Recetas	Pareto de Médicos
Medicina General	13,022	46.7%	1,017,053	34.2%	46.7%
Pediatría	2,210	7.9%	286,681	9.6%	54.6%
Ginecología	2,000	7.2%	167,809	5.6%	61.7%
Cirugía	1,516	5.4%	86,788	2.9%	67.2%
Medicina Interna	1,357	4.9%	179,435	6.0%	72.0%
Oftalmología	813	2.9%	54,846	1.8%	74.9%
Traumatología	762	2.7%	71,416	2.4%	77.7%
Cardiología	701	2.5%	81,033	2.7%	80.2%
Psiquiatría	585	2.1%	87,296	2.9%	82.3%
Anestesiología	543	1.9%	13,011	0.4%	84.2%
Gastroenterología	501	1.8%	103,201	3.5%	86.0%
Dermatología	462	1.7%	86,174	2.9%	87.7%
Otorrino	434	1.6%	106,310	3.6%	89.2%
Neurología	421	1.5%	102,291	3.4%	90.7%
Urología	386	1.4%	54,682	1.8%	92.1%
Neumología	322	1.2%	67,660	2.3%	93.3%
Endocrinología	277	1.0%	42,788	1.4%	94.3%
Oncología	223	0.8%	13,472	0.5%	95.1%
Nefrología	219	0.8%	9,344	0.3%	95.8%
Radiología	199	0.7%	21,543	0.7%	96.6%
Reumatología	188	0.7%	55,006	1.9%	97.2%
Otros	773	2.8%	263,822	8.9%	100.0%
Total	27,914	100.0%	2,971,661	100.0%	

Nota. # = Número; % = Porcentaje. Adaptado del *Reporte Mensual de Médicos Prescriptores*, marzo 2018, Close Up, 2018. Copyright© 2018 por Close Up International.

Por las consideraciones expuestas, se han seleccionado para la presente investigación a medicina general, y las especialidades de: pediatría, ginecología, medicina interna, oftalmología, traumatología y cardiología, por concentrar el 80.2% del total de médicos de Lima y Callao, conforme la distribución de Pareto (Pareto, 1897). En este punto, la

distribución de Pareto es una distribución ampliamente aplicable en economía y fue presentada inicialmente por Pareto para representar la distribución del ingreso entre las personas, y es considerado el modelo más apropiado para las situaciones representadas por la regla 80-20, es decir, cuando el 80% del efecto proviene del 20% de las causas (Bhatti, Hussain, Ahmad, Aslam, Aftab, & Raza, 2018).

Nivel prescriptivo del médico.

El segundo criterio que se ha tenido en cuenta es el nivel prescriptivo del médico, toda vez que, las empresas farmacéuticas ponen su foco promocional en aquellos médicos que son altos prescriptores o recetadores de medicamentos. En este punto, la herramienta Analyzer de la empresa Close Up International, que tiene presencia en más de 80 países a nivel mundial, provee a los laboratorios farmacéuticos que la contratan la auditoría de recetas médicas, clasificando en quintiles o categorías conforme el nivel prescriptivo del médico. Por lo indicado, el quintil o categoría 1 corresponde a los médicos con mayor nivel prescriptivo, mientras que el quintil o categoría 5 corresponde a los médicos con menor nivel prescriptivo. Asimismo, el Close Up International captura las recetas en las farmacias y boticas de los principales puntos de venta de las principales ciudades del país, considerando a las cadenas de farmacias y boticas independientes, qué, para el caso de la investigación, corresponden a las de Lima Metropolitana incluida la Provincia Constitucional del Callao.

Igualmente, en relación al proceso de captura de recetas en los puntos de venta por parte de la empresa Close Up International, Florián (2017) indica que, “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 Close Up) 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 médico 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 auditoría cada mes” (p. 65).

En la Tabla 11 se muestra el número de médicos considerando a los médicos generales y las seis especialidades seleccionadas (pediatría, ginecología, medicina interna, oftalmología, traumatología y cardiología) agrupados en quintiles o categorías que consideran a los médicos conforme a las recetas captadas por la auditoría Close Up. Por ejemplo, el quintil o categoría 1 está representado por 76 médicos de las especialidades indicadas (incluidos médicos generales) a los que se les ha captado en total 168,567 recetas en el lapso de 12 meses (desde abril 2017 hasta marzo 2018), lo que representa una captura de 2,218 recetas promedio por médico al año, siendo el quintil o categoría 1 el de mayor importancia versus el quintil o categoría 5 que representa una captura de 8 recetas promedio por año.

Tabla 11

Médicos Generales y Seis Especialidades por Categorías de Lima Metropolitana

Categoría - Quintil	# Médicos	% Médicos	# Recetas	% Recetas	Acumulado Recetas	# Recetas promedio x Médico al año
1	76	0.4%	168,567	21.7%	21.7%	2,218
2	273	1.3%	156,346	20.1%	41.7%	573
3	612	2.9%	152,017	19.5%	61.3%	248
4	1,553	7.4%	145,569	18.7%	80.0%	94
5	18,351	88.0%	155,884	20.0%	100.0%	8
Total	20,865	100.0%	778,383	100.0%		

Nota. # = Número; % = Porcentaje; % Médicos = Participación de Recetas por categoría de médicos. Adaptado del *Reporte Mensual de Médicos Prescriptores*, marzo 2018, Close Up, 2018. Copyright© 2018 por Close Up International.

Es importante analizar la información del número de médicos y recetas que son captadas por Close Up en el ámbito geográfico de Lima Metropolitana, considerando que a mayor nivel prescriptivo se hace más atractivo para los laboratorios poder dirigir la promoción farmacéutica en aquellos médicos ubicados en sus respectivos distritos de práctica

médica. La Tabla 12 muestra la distribución del número de médicos (generales y seis especialidades) y las recetas emitidas por distrito de ejercicio de la profesión médica (identificados por el código postal). Asimismo, se consideran a los médicos del quintil o categoría del 1 al 4 por ser más relevantes para la investigación, dado el número de recetas promedio captadas al año para cada quintil, respectivamente.

Sobre el particular, existen distritos con poca cantidad de médicos y recetas emitidas, en comparación con los demás distritos representativos de Lima Metropolitana. Por ejemplo, los distritos con mayor número de médicos están representados por: Lima Cercado con 432 médicos, San Juan de Miraflores con 126 médicos y los distritos San Juan de Lurigancho y San Martín de Porres con 123 médicos, respectivamente. De la misma forma, los distritos de Lima Metropolitana con mayor número de recetas captadas por Close Up International están representados por: Lima Cercado, Villa María del Triunfo y San Juan de Lurigancho.

Igualmente, se muestra la distribución del número de médicos por cada quintil o categoría, considerando el distrito en donde el médico ejerce su profesión, así como, el nivel de prescripciones (número de recetas). Por ejemplo, en el distrito de Ate Vitarte se encuentran cinco médicos de categoría o quintil 1 que emiten 13,288 recetas al año, siendo médicos importantes para la investigación. Finalmente, se totaliza el número de médicos por distrito, junto con el número de recetas que emiten en el lapso de un año (abril 2017 a marzo 2018) conforme la herramienta de prescripciones médicas Analyzer de la empresa Close Up.

Distrito en el que ejerce su profesión el médico.

El tercer criterio corresponde a los distritos donde ejerce su profesión el médico. Es relevante el número mínimo de médicos que debe tener un distrito para ser considerados como parte de la población, para lo cual se excluyó aquellos distritos con menos de 20 médicos (Florián, 2017). En tal sentido, los distritos excluidos fueron: Ancón, Barranco, Carabaylo, Chaclacayo, Lurín, Pachacamac, San Bartolo, San Luis, Cieneguilla, La Perla y

Tabla 12

Médicos Generales y Seis Especialidades de Cuatro Categorías de Lima Metropolitana

Código Postal	Distritos	Categoría-Quintil 1		Categoría-Quintil 2		Categoría-Quintil 3		Categoría-Quintil 4		Totales	
		# de Médicos	# de Recetas	# de Médicos	# de Recetas	# de Médicos	# de Recetas	# de Médicos	# de Recetas	# de Médicos	# de Recetas
1	Lima Cercado	4	10,111	41	24,798	97	23,981	290	27,314	432	86,204
2	Ancón							2	261	2	261
3	Ate Vitarte	5	13,288	8	4,096	22	5,324	61	6,298	96	29,006
4	Barranco	1	1,101			2	524	5	526	8	2,151
5	Breña	1	5,956	5	3,186	22	5,639	41	3,978	69	18,759
6	Carabayllo					2	477	3	228	5	705
7	Comas	2	4,364	4	1,717	28	7,001	75	7,308	109	20,390
8	Chaclacayo			1	989			3	313	4	1,302
9	Chorrillos	2	6,263	19	10,033	26	6,740	47	4,018	94	27,054
10	El Agustino			8	4,196	10	2,337	30	2,821	48	9,354
11	Jesús María	1	1,329	11	5,043	30	6,859	76	6,985	118	20,216
12	La Molina	1	1,730	2	1,460	5	1,066	13	1,290	21	5,546
13	La Victoria			3	1,467	11	2,752	24	2,394	38	6,613
14	Lince	3	5,171	7	3,960	8	2,030	37	3,399	55	14,560
15	Chosica			2	1,479	4	1,236	11	955	17	3,670
16	Lurín					2	669	6	571	8	1,240
17	Magdalena			3	2,409	8	1,980	18	1,698	29	6,087
18	Miraflores	1	1,380	3	1,872	14	3,268	29	2,558	47	9,078
19	Pachacamac					1	218			1	218
21	Pueblo Libre	1	1,313	2	968	16	3,868	20	1,876	39	8,025
22	Punta Piedra			1	507	2	525	10	934	13	1,966
25	Rimac			6	3,245	12	2,875	33	2,920	51	9,040
26	San Bartolo							1	114	1	114
27	San Isidro	1	2,317	6	3,497	24	5,886	43	3,955	74	15,655
28	Independencia	2	5,841	9	4,589	17	4,139	46	4,415	74	18,984
29	San Juan de Miraflores	5	8,584	10	5,623	32	8,009	79	7,594	126	29,810
30	San Luis	1	1,279	1	700	3	653	6	683	11	3,315
31	San Martín de Porres	6	14,262	16	9,349	37	9,115	64	5,188	123	37,914
32	San Miguel			5	2,664	11	2,707	32	2,858	48	8,229
33	Santiago de Surco	1	1,726	5	2,692	14	3,679	46	4,318	66	12,415
34	Surquillo			8	4,185	13	3,085	42	4,338	63	11,608
35	Villa María del Triunfo	10	32,993	6	3,216	14	3,674	16	1,527	46	41,410
36	San Juan de Lurigancho	5	9,548	25	14,693	34	8,456	59	5,784	123	38,481
39	Los Olivos	2	4,715	8	5,211	14	3,201	44	4,451	68	17,578
40	Cieneguilla							1	105	1	105
41	San Borja	1	1,416	8	3,997	20	4,959	47	3,976	76	14,348
42	Villa El Salvador	4	6,840	4	1,841	10	2,376	25	2,178	43	13,235
43	Santa Anita	2	4,878	3	2,194	6	1,772	21	2,176	32	11,020
C1	Callao			11	6,450	10	2,701	35	3,213	56	12,364
C2	Bellavista	1	1,381	9	5,113	13	3,200	76	6,764	99	16,458
C3	Carmen de la Legua	12	19,037	10	7,475	5	1,322	1	72	28	27,906
C4	La Perla	1	1,744			2	522			3	2,266
C5	La Punta							2	114	2	114
C6	Ventanilla			2	968	9	2,574	12	1,087	23	4,629
NI	No Indicado			1	464	2	618	21	2,014	24	3,096
Total general		76	168,567	273	156,346	612	152,017	1,553	145,569	2,514	622,499

Nota. # = Número. Adaptado del *Reporte Mensual Médicos Prescriptores*, marzo 2018, Close Up, 2018.
Copyright© 2018 por Close Up International.

La Punta, quedando 32 distritos de Lima Metropolitana para ser considerados como parte de la población de estudio y que considera los médicos generales y seis especialidades médicas de las cuatro categorías más importantes de prescripción.

En resumen, los tres criterios utilizados para determinar la población objetivo corresponden a los médicos de Lima Metropolitana incluida la Provincia Constitucional del Callao, y que consideran a los médicos generales y seis especialidades médicas (Pediatría, ginecología, medicina interna, oftalmología, traumatología y cardiología) que representan en su totalidad 2,438 médicos que emiten un total de 605,072 recetas durante el lapso de un año (ver Tabla 13), comprendidos entre abril del año 2017 a marzo del 2018 (Close Up, 2018).

3.3.2. Tamaño de la muestra.

El tipo de muestreo utilizado para la presente investigación es el probabilístico estratificado, mediante el cual se brinda a todos los individuos de la población las mismas oportunidades de ser seleccionados (Hernández et al, 2014), y considerando el distrito y estrato en el que el médico ejerce su profesión. “El muestreo estratificado se caracteriza por la utilización de información auxiliar para mejorar la eficiencia en la selección de los elementos y mejorar la precisión de las estimaciones de la muestra. La información auxiliar corresponde a variables de estratificación-sexo, región, estado civil-que dividen a la población en estratos” (Vivanco, 2005, p. 28).

Al respecto, en la Tabla 14 se muestran los estratos en los cuales fueron agrupados los distritos seleccionados de Lima Metropolitana incluyendo la Provincia Constitucional del Callao, tomando en cuenta los “Perfiles Zonales Lima Metropolitana 2015” elaborado por la empresa Ipsos Perú y que corresponden a los siguientes estrados: Callao, Lima Centro, Lima Moderna, Lima Norte, Lima Este y Lima Sur (ver Apéndice B). En tal sentido, aplicando la fórmula correspondiente para el cálculo de la muestra probabilística estratificada (Malhotra, 2013), y considerando la población total representada por 2,438 médicos, da como resultado

Tabla 13

Población de Estudio de la Investigación

Código Postal	Distritos	Categoría- Quintil 1		Categoría- Quintil 2		Categoría- Quintil 3		Categoría- Quintil 4		Totales	
		# de Médicos	# de Recetas	# de Médicos	# de Recetas	# de Médicos	# de Recetas	# de Médicos	# de Recetas	# de Médicos	# de Recetas
1	Lima Cercado	4	10,111	41	24,798	97	23,981	290	27,314	432	86,204
3	Ate Vitarte	5	13,288	8	4,096	22	5,324	61	6,298	96	29,006
5	Breña	1	5,956	5	3,186	22	5,639	41	3,978	69	18,759
7	Comas	2	4,364	4	1,717	28	7,001	75	7,308	109	20,390
9	Chorrillos	2	6,263	19	10,033	26	6,740	47	4,018	94	27,054
10	El Agustino			8	4,196	10	2,337	30	2,821	48	9,354
11	Jesús María	1	1,329	11	5,043	30	6,859	76	6,985	118	20,216
12	La Molina	1	1,730	2	1,460	5	1,066	13	1,290	21	5,546
13	La Victoria			3	1,467	11	2,752	24	2,394	38	6,613
14	Lince	3	5,171	7	3,960	8	2,030	37	3,399	55	14,560
17	Magdalena			3	2,409	8	1,980	18	1,698	29	6,087
18	Miraflores	1	1,380	3	1,872	14	3,268	29	2,558	47	9,078
21	Pueblo Libre	1	1,313	2	968	16	3,868	20	1,876	39	8,025
25	Rimac			6	3,245	12	2,875	33	2,920	51	9,040
27	San Isidro	1	2,317	6	3,497	24	5,886	43	3,955	74	15,655
28	Independencia	2	5,841	9	4,589	17	4,139	46	4,415	74	18,984
29	San Juan de Miraflores	5	8,584	10	5,623	32	8,009	79	7,594	126	29,810
31	San Martín de Porres	6	14,262	16	9,349	37	9,115	64	5,188	123	37,914
32	San Miguel			5	2,664	11	2,707	32	2,858	48	8,229
33	Santiago de Surco	1	1,726	5	2,692	14	3,679	46	4,318	66	12,415
34	Surquillo			8	4,185	13	3,085	42	4,338	63	11,608
35	Villa María del Triunfo	10	32,993	6	3,216	14	3,674	16	1,527	46	41,410
36	San Juan de Lurigancho	5	9,548	25	14,693	34	8,456	59	5,784	123	38,481
39	Los Olivos	2	4,715	8	5,211	14	3,201	44	4,451	68	17,578
41	San Borja	1	1,416	8	3,997	20	4,959	47	3,976	76	14,348
42	Villa El Salvador	4	6,840	4	1,841	10	2,376	25	2,178	43	13,235
43	Santa Anita	2	4,878	3	2,194	6	1,772	21	2,176	32	11,020
C1	Callao			11	6,450	10	2,701	35	3,213	56	12,364
C2	Bellavista	1	1,381	9	5,113	13	3,200	76	6,764	99	16,458
C3	Carmen de la Legua	12	19,037	10	7,475	5	1,322	1	72	28	27,906
C6	Ventanilla			2	968	9	2,574	12	1,087	23	4,629
NI	No Indicado			1	464	2	618	21	2,014	24	3,096
Total general		73	164,443	268	152,671	594	147,193	1,503	140,765	2,438	605,072

Nota. # = Número. Adaptado del *Reporte Mensual Médicos Prescriptores*, marzo 2018, Close Up, 2018. Copyright© 2018 por Close Up International.

384 médicos para aplicar el cuestionario de la presente investigación.

$$n = \frac{z^2 \sum_{h=1}^L W_h p_h (1 - p_h)}{e^2}$$

Wh = proporción del tamaño del estrato h con respecto al total.

h = 6, números de estratos.

Ph= 0.5 proporción de médicos.

Z = 1.96 para un nivel de confianza del 95%

Error muestral= 5%

Tabla 14

Proporción de Médicos agrupados por Estrato.

Estrato	Código Postal	Distritos	Totales		
			# Médicos por Estrato	# Recetas Categorías 1 al 4 por Estrato	% de Médicos por Estrato
Callao	C1	Callao	206	61,357	8%
	C2	Bellavista			
	C3	Carmen de la Legua			
	C6	Ventanilla			
Lima Centro	1	Lima Cercado	590	120,616	24%
	5	Breña			
	13	La Victoria			
	25	Rimac			
Lima Este	3	Ate Vitarte	299	87,861	12%
	10	El Agustino			
	36	San Juan de Lurigancho			
	43	Santa Anita			
Lima Moderna	11	Jesús María	636	125,767	26%
	12	La Molina			
	14	Lince			
	17	Magdalena			
	18	Miraflores			
	21	Pueblo Libre			
	27	San Isidro			
	32	San Miguel			
	33	Santiago de Surco			
	34	Surquillo			
Lima Norte	41	San Borja	374	94,866	15%
	7	Comas			
	28	Independencia			
	31	San Martín de Porres			
Lima Sur	39	Los Olivos	333	114,605	14%
	9	Chorrillos			
	29	San Juan de Miraflores			
	35	Villa María del Triunfo			
	42	Villa El Salvador			
	NI	No Indicado	2,438	605,072	100%
		Total general			

Nota. # = Número. Adaptado del *Reporte Mensual Médicos Prescriptores*, marzo 2018, Close Up, 2018.
Copyright© 2018 por Close Up International.

En la Tabla 15 se puede apreciar la proporción total de médicos por estrato (Wh) y su correspondiente número de médicos a entrevistar, que se obtiene de la multiplicación de la muestra por la proporción de cada estrato, considerando los distritos seleccionados.

Tabla 15

Número de Médicos a Entrevistar por Estrato

Número de Estratos	Estratos	Total de médicos por estrato	Proporción del total de médicos (Wh)	Ph	1-Ph	$wh * ph * (1.ph)$	Número de médicos a entrevistar por estrato
1	Callao	206	0.0845	0.50	0.50	0.0211	32
2	Lima Centro	590	0.2420	0.50	0.50	0.0605	93
3	Lima Este	299	0.1226	0.50	0.50	0.0307	47
4	Lima Moderna	636	0.2609	0.50	0.50	0.0652	100
5	Lima Norte	374	0.1534	0.50	0.50	0.0384	59
6	Lima Sur	333	0.1366	0.50	0.50	0.0341	52
		2,438	1.00			0.25	384
$\sum wh * ph * (1.ph)$							

Nota. Adaptado del *Reporte Mensual Médicos Prescriptores*, marzo 2018, Close Up, 2018. Copyright© 2018 por Close Up International.

Asimismo, en la Tabla 16 se precisa la muestra de médicos a entrevistar por distrito, que se obtuvo del resultado de multiplicar la cantidad de médicos a entrevistar por estrato y su correspondiente proporción por distrito de acuerdo con el número de médicos en cada uno de los distritos seleccionados. Al ser un muestreo estratificado, se procedió a calcular la proporción de médicos por estrato y distrito en función al total de médicos de Lima Metropolitana (2,438 médicos).

Igualmente, con la cantidad de médicos de los distritos seleccionados se realizó el cociente entre el número de médicos por distrito y el total de médicos de cada estrato, dando como resultado la proporción (peso en porcentaje) para cada distrito y que fue aplicado al número de médicos por estrato. Por ejemplo, para el distrito de Lima Cercado, se procedió a

dividir los 432 médicos del distrito de Lima Cercado entre 590 médicos (que representa el total de médicos del estrato Lima Centro), dando como resultado 73.2% y que corresponde al peso asignado al distrito de Lima Cercado.

Tabla 16

Número de Médicos a Entrevistar por Distrito

Estratos	Código Postal	# Médicos a Entrevistar	Distritos	# Médicos	Proporción Médicos por Distrito	Muestra	
						# Médicos por Distrito	# Médicos más 10% por Distrito
Callao	C2	32	Bellavista	99	48.1%	16	17
	C1		Callao	56	27.2%	9	10
	C3		Carmen de la Legua	28	13.6%	4	5
	C6		Ventanilla	23	11.2%	4	4
Lima Centro	1	93	Lima Cercado	432	73.2%	68	75
	5		Breña	69	11.7%	11	12
	25		Rimac	51	8.6%	8	9
	13		La Victoria	38	6.4%	6	7
Lima Este	36	47	San Juan de Lurigancho	123	41.1%	19	21
	3		Ate Vitarte	96	32.1%	15	17
	10		El Agustino	48	16.1%	8	8
	43		Santa Anita	32	10.7%	5	6
Lima Moderna	11	100	Jesùs Marià	118	18.6%	19	20
	41		San Borja	76	11.9%	12	13
	27		San Isidro	74	11.6%	12	13
	33		Santiago de Surco	66	10.4%	10	11
	34		Surquillo	63	9.9%	10	11
	14		Lince	55	8.6%	9	10
	32		San Miguel	48	7.5%	8	8
	18		Miraflores	47	7.4%	7	8
	21		Pueblo Libre	39	6.1%	6	7
	17		Magdalena	29	4.6%	5	5
	12		La Molina	21	3.3%	3	4
	Lima Norte		31	59	San Martin de Porres	123	32.9%
7		Comas	109		29.1%	17	19
28		Independencia	74		19.8%	12	13
39		Los Olivos	68		18.2%	11	12
Lima Sur	29	52	San Juan de Miraflores	126	37.8%	20	22
	9		Chorrillos	94	28.2%	15	16
	35		Villa Marià del Triunfo	46	13.8%	7	8
	42		Villa El Salvador	43	12.9%	7	7
	NI		No Indicado	24	7.2%	4	4
			Total general	2,438		384	422

Nota. # = Número; % = Porcentaje. Adaptado del *Reporte Mensual de Médicos Prescriptores*, marzo 2018, Close Up, 2018. Copyright© 2018 por Close Up International.

Seguidamente, se realizó dicho procedimiento para cada uno de los distritos seleccionados, y con el porcentaje obtenido para cada distrito se multiplicó por el número de

médicos a entrevistar por cada estrato, dando como resultado final el número de médicos por distrito para aplicar el instrumento. Proceso similar se hizo para la muestra de 422 médicos que considera el 10% adicional de galenos, en caso de que no se encuentre a los médicos para aplicar el cuestionario, o no se obtenga la totalidad de las respuestas, o los médicos no conozcan la promoción farmacéutica virtual, por lo que la muestra final quedará determinada por 422 médicos.

3.3.3. Selección de los elementos de la muestra.

De la muestra de 422 médicos que toma en cuenta a los galenos en los estratos con sus respectivos distritos donde ejercen su profesión, se procedió a aplicar la función aleatoria (Aleatorio.Entre) utilizando el paquete informático Microsoft Excel® a fin de seleccionar a los médicos de la muestra estratificada. Por ejemplo, de los 432 médicos del distrito de Lima Cercado se eligieron 75 médicos aleatoriamente aplicando dicha función. El mismo procedimiento se repitió para cada uno de los distritos, tanto para la muestra original como también para la muestra con el 10% adicional en caso de contingencia.

3.4. Recolección de datos

3.4.1. Diseño del instrumento para obtener los datos.

La técnica de recolección de datos es a través de encuestas y cuyo instrumento es un cuestionario estructurado, teniendo como base las investigaciones previas que utilizaron cuestionarios con preguntas establecidas o adaptadas a las ya existentes. Sobre el particular, de la revisión de la literatura se encontraron cuestionarios en idioma inglés que fueron traducidos al idioma castellano, por lo que la elaboración del cuestionario sigue una secuencia definida en concordancia con los objetivos de la investigación. Sobre la estructura de un cuestionario, Grande y Abascal (1996) señalan que el cuestionario consta de tres partes: introducción, cuerpo e identificadores. En la introducción se explica principalmente el objetivo de la investigación y se puede explicar cómo se ha seleccionado a las personas que

respondan el cuestionario para conseguir colaboración; en el cuerpo, se colocan las preguntas que se van a formular en la investigación; y, los identificadores, son variables que permiten identificar las características demográficas de los entrevistados.

Asimismo, para las alternativas de respuesta del cuestionario se utilizó la escala de Likert de cinco puntos, conforme lo realizaron Ventura et al. (2012) y Alkhateeb et al. (2010), precisando la siguiente codificación: 1 totalmente en desacuerdo, 2 parcialmente en desacuerdo, 3 neutral, 4 parcialmente de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo (Aiken, 2003; Malhotra, 2013). En este punto, la escala de Likert es ampliamente utilizada para medir la actitud (Blanc y Rojas, 2015; De Ferrari et al., 2014; Lala, 2016; Novo et al., 2011).

Por otro lado, el diseño del instrumento se realizó en cuatro fases:

- Fase 1: Diseño del cuestionario inicial a partir de la teoría.
- Fase 2: Validación de jueces o expertos.
- Fase 3: Prueba piloto, y
- Fase 4: Diseño del cuestionario final.

Fase 1: Diseño del Cuestionario Inicial:

La elaboración del cuestionario inicial se realizó con el soporte de investigaciones publicadas con anterioridad y principalmente de las investigaciones de Ventura et al. (2012) y Alkhateeb et al. (2009) relacionadas con la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual, llevadas a cabo en Turquía y Estados Unidos, respectivamente. La estructura del cuestionario inicial (ver Apéndice C) se encuentra conectada con las hipótesis planteadas en la presente investigación e incluyen 36 preguntas estructuradas que se encuentran agrupadas en tres partes: (a) Introducción, que incluye el objetivo de la investigación, una breve descripción de promoción farmacéutica virtual a fin de contextualizar a los entrevistados en la investigación, el agradecimiento anticipado al médico por su participación (garantizando la confidencialidad de sus respuestas), y también una pregunta

filtro relacionada al conocimiento del médico sobre la promoción farmacéutica virtual; (b) Cuerpo del cuestionario, que incluyen 29 preguntas de la investigación que permiten medir las actitudes de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual (basado en el modelo teórico propuesto), y que tiene en cuenta los siguientes factores que influyen en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual: percepción del contenido informativo, interacción personal, muestras médicas, servicios adicionales, sistema social y características de los médicos. Se consideran también las preguntas de medición de la actitud hacia la promoción farmacéutica virtual; y (c) identificadores, relacionados a seis preguntas demográficas y/o informativas que proporcionan información relevante para la investigación y que han sido utilizadas en investigaciones previas (Banerjee & Kumar, 2011; Florián, 2017; Gönül & Carter, 2010; Ramada-Rodilla, Serra-Pujadas, & Delclós-Clanchet, 2013; Vazquez, Rodriguez, & Alvarez, 2009).

Fase 2: Validación de Jueces o Expertos:

“La validez de contenido se evalúa a través de un panel o un juicio de expertos” (Ding y Hershberger, 2002), por lo que los ítems del cuestionario de la presente investigación fueron sometidos a la revisión de expertos para su validación (Escobar-Pérez, & Cuervo-Martínez, 2008; Hung, Altschuld, & Lee, 2008; Lima-Rodríguez, Lima-Serrano, Jiménez-Picón, Domínguez-Sánchez, 2013). En tal sentido, cinco fueron los expertos consultados (ver Tabla 17), siendo cuatro de ellos médicos investigadores con amplia experiencia profesional en el tema y estrecha relación con la industria farmacéutica, ya sea porque han trabajado en laboratorios farmacéuticos en el área de investigación clínica y/o dirección médica, o tienen una trayectoria reconocida en el campo de la investigación en universidades peruanas de prestigio. Por ejemplo, el Dr. Germán Valenzuela realizó una investigación relacionada a las actitudes, percepciones y opiniones de los médicos peruanos sobre los representantes médicos (Valenzuela, 2010) que fue publicado en los cuadernos de investigación de la Universidad

Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) conforme se aprecia del resumen del mismo (ver Apéndice D). Igualmente, se contactó al Sr. Oscar Lobatón Sorogastúa (en calidad de practitioner), quien es máster en administración y gestión de empresas, actualmente ocupa el cargo de Director Gerente General de Laboratorios Bbraun, cuenta con 25 años de experiencia profesional en la industria farmacéutica y es un gran conocedor en lo referente a la promoción farmacéutica en Perú.

La comunicación inicial con los expertos se realizó a través de correo electrónico, en el que se les envió una carta solicitando la validación de los ítems del cuestionario (ver Apéndice E). Asimismo, se adjuntó la tabla de calificación de ítems que contienen las siguientes categorías: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia (ver Apéndice F) y también se remitió el formato con los ítems del cuestionario para tal fin. Los expertos indicados aceptaron realizar la validación correspondiente ante la solicitud enviada por vía electrónica.

Tabla 17

Relación de Expertos para Validación de Items del Cuestionario

Nombre Experto	Cargo	Centro de Trabajo
José Francisco Parodi García	Director del Centro de Investigación de Envejecimiento de la Facultad de Medicina Humana. MD, MPH.	Universidad San Martín de Porres
Fernando Runzer Colmenares	Coordinador del Centro de Investigación, MD, MA.	Universidad Científica del Sur
José Gustavo Avilés Calderón	Director de la Escuela de Post Grado, MD.	Universidad San Martín de Porres
Germán Valenzuela Rodríguez	Investigador clínico, MD, MsC.	Hospital Rebagliatti- Clínica Delgado
Oscar Lobatón Sorogastúa	Director Gerente General, Mag.	Laboratorios Bbraun.

Nota. MD=Doctor en medicina; MPH=Master en salud pública; MsC=Master en ciencias; Mag. Magister.

En relación con los resultados de la validación, todos los expertos contactados emitieron su opinión a lo solicitado. El Dr. Parodi y el Dr. Avilés devolvieron los resultados de las validaciones a través de una constancia formal mediante carta, respectivamente. En

dichas constancias, se manifiesta que el instrumento se encuentra en condiciones de ser usado para lo que se pretende medir. Asimismo, el Dr. Valenzuela, el Dr. Runzer y el Sr. Lobatón enviaron sus validaciones vía correo electrónico y adjuntaron el formato enviado con sus puntuaciones (validaciones) y recomendaciones, respectivamente (ver Apéndice G).

El tiempo de respuesta de validación de los expertos osciló entre 5 y 14 días de haber recibido la comunicación por vía electrónica, y para uno de los casos en particular se tuvo que reiterar la solicitud vía electrónica. Asimismo, por la participación como expertos no se entregó ningún incentivo, sin embargo, posterior a la validación se expresaron las gracias personalmente a cada uno de los mismos.

De otro lado, con las correspondientes validaciones se procedió a calcular la V de Aiken (Aiken, 1980) utilizando para su cálculo el programa Microsoft Excel® y aplicando la siguiente fórmula:

$$V = \frac{S}{(n(c-1))}$$

Donde:

V = Coeficiente de Aiken.

S = Sumatoria de los valores asignados por los jueces al ítem.

n = Número de jueces.

c = Número de valores de la escala de valoración.

Al respecto, mientras más cercano sea el resultado al valor de 1, el ítem tendrá una mayor validez, es decir, el grado en que los ítems que forman parte del instrumento contienen el contenido que se pretende medir (Nunnally, 1978). Los resultados de las validaciones de los expertos se consolidaron en un archivo Excel® para su procesamiento y análisis de los cuatro criterios de medición: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, dando como resultado para el instrumento validado por los jueces el valor de 0.91, resultante del promedio de la valoración de cada ítem. Asimismo, de los 29 ítems evaluados mediante la prueba V de

Aiken, 26 fueron aceptados con puntajes superiores a 0.8 en los criterios de suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, sin embargo, tres ítems obtuvieron puntuaciones menores a 0.8 que ameritaron su revisión y posterior modificación (ver Tabla 18). Los ítems indicados fueron: ítem 1 que correspondió al factor percepción del contenido informativo, ítem 13 referente al factor muestras médicas, y ítem 15 sobre servicios adicionales. Asimismo, de acuerdo a los comentarios de los expertos, los ítems 19, 20 y 21 del factor sistema social ameritaron adecuaciones. Los ítems indicados fueron modificados de la siguiente forma:

- El ítem 1 indicaba “percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional por brindar mayor contenido informativo” fue modificado por “percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque es más informativa”.
- El ítem 13 indicaba “considero importante el acceso inmediato a las muestras médicas” fue modificado por “considero importante recibir de forma inmediata las muestras médicas en la promoción farmacéutica”.
- El ítem 15 indicaba “considero importante proveer acceso fácil y rápido a internet” fue modificado por “considero importante dar gratuitamente acceso fácil y rápido a internet”.
- El ítem 19 indicaba “su práctica médica se circunscribe principalmente al ámbito”, fue modificado por “su práctica médica se circunscribe principalmente al ámbito rural o urbano”.
- El ítem 20 indicaba “cuál es su lugar de práctica médica donde atiende a su paciente principalmente”, en las opciones de respuesta se incluyeron las opciones de: MINSA (Hospital, centro de salud, posta médica), ESSALUD, clínica privada, hospital de las fuerzas armadas o auxiliares, consultorio particular, y otro con la opción “especificar”.

- El ítem 21 indicaba “cómo calificaría actualmente el acceso del representante al médico en la promoción farmacéutica” fue modificado por “cómo calificaría actualmente el acceso que tiene el representante médico al momento de hacer la vista al médico.”

Asimismo, a sugerencia de los expertos, los ítems 9, 16 y 17 fueron mejor redactados:

- El ítem 9 indicaba “percibo que la promoción virtual se adapta mejor a mis necesidades que la promoción tradicional”, y fue modificado por “percibo que la promoción farmacéutica virtual se adapta mejor a mis necesidades de trabajo que la promoción tradicional”.

- El ítem 16 indicaba “considero importante tener acceso rápido a la plataforma de promoción farmacéutica virtual”, y fue modificado por “considero importante navegar rápidamente en la plataforma de promoción farmacéutica virtual”.

- El ítem 17 indicaba “considero importante poder hacer seguimiento a mis requerimientos en la visita médica del representante en la promoción tradicional”, y fue modificado por “considero importante en la promoción farmacéutica virtual poder hacer seguimiento a mis requerimientos efectuados en la promoción tradicional”.

Igualmente, otro aporte de los expertos fue recomendar que se explique brevemente el concepto de “eficiencia” que aparece en el cuestionario en cada pregunta que involucra dicha palabra. En tal sentido, y teniendo en cuenta las observaciones formuladas, se procedió a adecuar el cuestionario preliminar, que para el caso de la presente investigación se aplicará de forma presencial a través de entrevistas personales a los médicos profesionales de la salud.

Fase 3: Prueba Piloto:

La prueba piloto en la presente investigación pudo determinar si las preguntas han sido correctamente comprendidas por todos los médicos entrevistados, si han producido algún rechazo, o si la duración ha sido excesiva o cualquier otra deficiencia que amerite ser ajustada

y/o modificada. Al respecto, los investigadores Casas, Repullo, y Donado (2003) señalan que, por mucho cuidado que se haya puesto en el proceso de elaboración del cuestionario es imprescindible que se someta a una prueba piloto antes de proceder a la aplicación masiva. La prueba piloto puede realizarse con un grupo entre 30 y 50 personas, no necesariamente representativas de la población objeto de estudio, pero sí semejantes en sus características fundamentales (p.536).

Considerando lo expuesto, se procedió a aplicar el cuestionario piloto entre el 7 al 19 de mayo de 2018, a 45 médicos de la población de estudio con la finalidad de mejorar la validez y confiabilidad del instrumento. Los 45 médicos seleccionados fueron entrevistados en sus respectivos centros de trabajo o sociedades médicas a la que pertenecen. En tal sentido, el piloto se realizó en la Sociedad Peruana de Oftalmología (25 cuestionarios), Clínica La Luz (13 cuestionarios), Clínica Central de Prevención de Essalud (5 cuestionarios) y en el Hospital Dos de Mayo (2 cuestionarios). Los tiempos de duración de la aplicación del cuestionario, a través de entrevista personal, tuvieron una duración aproximada entre 7 a 10 minutos por cada médico.

Igualmente, con relación al consentimiento informado del médico para la utilización de la información proporcionada, el investigador Lopes (2004) señala que el proceso del consentimiento informado implica mínimamente dos factores: uno, es la interlocución con el objeto del consentimiento, y el otro, es el documento en sí. El primero es más importante y el segundo una consecuencia del primero. Por lo indicado, en la presente investigación se colocó en la introducción del cuestionario el párrafo “entendemos su consentimiento de utilizar la información que proporcione exclusivamente para fines del presente estudio y garantizamos que los datos recopilados serán tratados con absoluta confidencialidad”, garantizando de esta forma el cumplimiento del requisito del consentimiento informado del médico en la investigación.

Tabla 18

V de Aiken del Instrumento

Factores	Cod.	Items	SUF.	CLA.	COH.	REL.	Total
Percepción del contenido informativo (CI)	P1	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque es más informativa.	.533	.867	.933	.800	.783
	P2	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque proporciona información sobre medicamentos con mayor profundidad o detalle.	.867	.933	1.00	.867	.917
	P3	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar links (enlaces) con información adicional sobre medicamentos.	.933	.933	1.00	.867	.933
	P4	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar información auténtica de los efectos secundarios e interacciones medicamentosas.	.933	.933	1.00	.800	.917
Interacción personal (IP)	P5	Percibo a la promoción farmacéutica tradicional más eficiente que la promoción virtual porque tiene una interacción cercana con el representante médico.	.867	.933	1.00	.867	.917
	P6	Considero importante la frecuencia de visita médica del representante en la promoción tradicional.	1.00	1.00	.867	1.00	.967
	P7	Considero importante poder comunicarme con un representante de la compañía farmacéutica de manera virtual.	.800	.867	1.00	.867	.883
Conveniencia de uso (CU)	P8	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque me permitiría organizar mi tiempo a mi conveniencia para acceder a la promoción.	.933	1.00	1.00	.867	.950
	P9	Percibo que la promoción farmacéutica virtual se adapta mejor a mis necesidades de trabajo que la promoción tradicional.	.867	1.00	1.00	1.00	.967
	P10	Considero importante la accesibilidad a la plataforma de promoción virtual en el momento que considere necesario los 365 días del año.	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	P11	Considero importante la facilidad de uso de la plataforma de promoción virtual desde mi dispositivo personal.	.933	1.00	1.00	1.00	.983
Muestras médicas (MM)	P12	Percibo a la promoción tradicional más eficiente que la promoción virtual porque puedo obtener muestras médicas con mayor facilidad.	.933	.867	1.00	1.00	.950
	P13	Considero importante recibir de forma inmediata las muestras médicas en la promoción farmacéutica.	.800	.800	.600	.800	.750
	P14	Considero que las muestras médicas tienen un efecto importante para la prescripción médica.	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Servicios adicionales (SA)	P15	Considero importante dar gratuitamente acceso fácil y rápido a internet.	.867	.867	.733	.933	.850
	P16	Considero importante navegar rápidamente en la plataforma de promoción farmacéutica virtual.	.867	.933	1.00	.933	.933
	P17	Considero importante en la promoción farmacéutica virtual poder hacer seguimiento a mis requerimientos efectuados en la promoción tradicional.	.933	.867	1.00	.933	.933
Sistema social (SS)	P18	Pertenece a alguna sociedad médica o tiene alguna afiliación académica.	.933	1.00	1.00	.733	.917
	P19	Su práctica médica se circunscribe principalmente al ámbito rural o urbano	.667	.600	.733	.800	.700
	P20	Cuál es su lugar de práctica médica donde atiende a su paciente, principalmente.	.733	.800	.933	.933	.850
	P21	Cómo calificaría actualmente el acceso que tiene el representante médico al momento de hacer la visita al médico.	.733	.733	.800	1.00	.817
	P22	Cuántas visitas de representantes médicos recibe en promedio diariamente.	.933	1.00	1.00	1.00	.983
Características de los médicos (CM)	P23	Cuántos años lleva ejerciendo la práctica médica a la fecha.	1.00	1.00	1.00	.933	.983
	P24	Cuál es su especialidad médica.	1.00	1.00	1.00	.933	.983
	P25	Tendría gran confianza en la precisión de la información proporcionada en la promoción virtual.	.867	1.00	1.00	.867	.933
	P26	Considero que sería fácil de leer y entender la información que se encuentra en los programas de la promoción farmacéutica virtual.	.867	1.00	1.00	.867	.933
	P27	Considero que es fácil aplicar la información recibida de la promoción virtual en mi práctica clínica para el tratamiento de mi paciente.	.933	1.00	1.00	.933	.967
Actitud hacia la PFV	P28	Percibo a la promoción farmacéutica virtual positivamente.	.867	1.00	1.00	.867	.933
	P29	Mi actitud hacia la promoción farmacéutica virtual es positiva.	.800	1.00	.933	.867	.900
Total V de Aiken del Instrumento							.915

Nota. Cod. = Código de ítem; SUF. = Suficiencia; CLA. = Claridad; COH. = Coherencia; REL. = Relevancia.

Como resultado de la aplicación de la prueba piloto se obtuvo 37 cuestionarios con la totalidad de respuestas, representando el 82% de los cuestionarios pilotos realizados, siete cuestionarios no pasaron la pregunta filtro, representando un 16% del total de cuestionarios pilotos, es decir, los médicos respondieron que no conocían la promoción farmacéutica virtual; y un cuestionario no llegó a ser completado en su totalidad por el médico entrevistado, motivo por el cual fue descartado del análisis y representó el 2% del total de cuestionarios piloto realizados.

En resumen, el resultado de la prueba piloto fue satisfactorio en cuanto a comprensión y duración, con excepción de dos médicos que expresaron que les pareció extenso el cuestionario, debido a que fueron entrevistados en sus consultorios donde tenían pacientes en espera. Asimismo, se recibieron comentarios adicionales de los médicos, observando que dos de los médicos entrevistados emitieron opiniones de que la promoción farmacéutica debe ser mixta, es decir, presencial y virtual; mientras que otros dos comentarios de médicos estuvieron relacionados a que se debe brindar acceso gratuito a la plataforma virtual para acceder a la información científica.

De otro lado, con la información obtenida del cuestionario piloto, se procedió a realizar el análisis estadístico correspondiente a través del software SPSS® en su versión 25, a efectos de determinar la confiabilidad del instrumento mediante el cálculo del coeficiente alfa de Cronbach que mide la consistencia interna (Cronbach, 1951). En tal sentido, se sometieron a análisis las respuestas del cuestionario y el SPSS® arrojó como resultado un coeficiente alfa de Cronbach una confiabilidad de .845, por lo que se concluyó que existe una buena consistencia interna del instrumento desarrollado para la presente investigación (George & Mallery, 2003).

Fase 4: Diseño del Cuestionario Final:

Luego de la realización de la prueba piloto en la que se verificó la comprensión y

aceptación del cuestionario, junto con la fiabilidad y validez del instrumento, éste quedó expedito para ser aplicado a la muestra determinada. En tal sentido, el cuestionario final (ver Apéndice H) quedó estructurado de la siguiente forma: (a) Introducción: Que incluye la glosa introductoria, el consentimiento informado, y la pregunta filtro, relacionada al conocimiento de la promoción farmacéutica virtual; (b) Cuerpo: Que formula preguntas relacionadas a los factores que influyen en la actitud del médico hacia la promoción farmacéutica virtual y sus indicadores respectivos, estando estructuradas conforme se detalla:

- Factor sobre la percepción del contenido informativo, con cuatro ítems medidos a través de preguntas de aplicación de la escala de Likert de cinco puntos.
 - Factor sobre la interacción personal, con tres ítems medidos a través de preguntas de aplicación de la escala de Likert de cinco puntos.
 - Factor sobre la conveniencia de uso, con cuatro ítems medidos a través de preguntas de aplicación de la escala de Likert de cinco puntos.
 - Factor sobre las muestras médicas, con tres ítems medidos a través de preguntas de aplicación de la escala de Likert de cinco puntos.
 - Factor sobre los servicios adicionales, con tres ítems medidos a través de preguntas de aplicación de la escala de Likert de cinco puntos.
 - Factor sobre el sistema social, con cinco ítems medidos a través de preguntas dicotómicas y de opción múltiple.
 - Factor sobre las características de los médicos, con seis ítems medidos a través de preguntas de opción múltiple y a través de preguntas de aplicación de la escala de Likert de cinco puntos.
 - Actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual, con dos ítems medidos a través de preguntas de aplicación de la escala de Likert de cinco puntos
- Finalmente, (c) Identificadores: que consideran seis preguntas demográficas y/o

informativas que son relevantes para la investigación e incluyen: género del médico, edad del médico, cantidad de pacientes promedio que atiende por día, distrito donde labora, número de colegiatura médica, y la opción de consignar un comentario adicional que considere importante para la presente investigación.

De otro lado, se elaboró la matriz de consistencia (ver Apéndice I) a efectos de verificar el grado de consistencia, coherencia y conexión lógica de la presente investigación en cuanto al problema, objetivos, hipótesis, variables, tipo y diseño de investigación, método, y tamaño muestral del estudio.

3.4.2. Aplicación del instrumento.

El cuestionario denominado “actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú” se aplicó entre el 4 de junio al 7 de agosto de 2018. Previo a la aplicación del instrumento se realizaron las siguientes actividades:

- Contratación de entrevistadores: Se contrató seis entrevistadores para la aplicación del instrumento, de los cuales cinco se desempeñan como representantes médicos y una de las entrevistadoras se desempeña como enfermera. Asimismo, los entrevistadores han trabajado en las zonas (distritos) seleccionadas en la muestra estratificada y mostraron interés en colaborar con la presente investigación.
- Capacitación de entrevistadores: El 4 de junio de 2018 se llevó a cabo la capacitación a los entrevistadores contratados, en la que se consideró los siguientes temas:
 - Objetivo de la investigación.
 - Concepto de promoción farmacéutica virtual y tradicional (cara a cara).
 - Confidencialidad de los datos de los entrevistados.
 - Distritos asignados a los entrevistadores.
 - Llenado del cuestionario.

- Consideraciones éticas en la aplicación del instrumento.
 - Posibles limitaciones.
 - Supervisión de la aplicación del instrumento.
- Asignación de zonas a los entrevistadores: Una vez capacitado a los entrevistadores se procedió a asignarles los distritos donde aplicaron el cuestionario a través de entrevista personal. Asimismo, para la asignación de los distritos, se tuvo en consideración el perfil laboral de cada entrevistador, teniendo en cuenta principalmente el conocimiento de la zona (distrito) para la aplicación del cuestionario, y en particular, el conocimiento del médico y del centro hospitalario (privado o público) al que tenía que visitar a efectos de aplicar el instrumento. La distribución de los entrevistadores con sus respectivos distritos asignados y el número de médicos a entrevistar se muestra en la Tabla 19. A cada entrevistador se le reconoció la cantidad de 10 soles por cada entrevista válida realizada conforme el procedimiento señalado.
- Entrega de listado de médicos a entrevistar y cuestionario impreso: El listado de médicos fue extraído teniendo como referencia los datos de la empresa Close Up International y los criterios de muestreo en la investigación, con la finalidad de proporcionar a los entrevistadores el padrón de médicos con sus respectivos datos (Nombre del médico, número de Colegio Médico del Perú, especialidad y lugar de ubicación donde labora) para que sean contactados para la aplicación del instrumento a través de entrevista personal. Igualmente, se explicó el procedimiento en caso de existir una posible limitación al momento de ubicar al médico, es decir, no encontrar al médico a entrevistar. En dicho caso se realizaría una segunda visita, de lo contrario, lo reportaría al investigador a fin de que pueda proveer un nuevo miembro de la muestra seleccionada aplicando la función aleatorio.entre. El mismo procedimiento se

aplicó para los médicos de la muestra que no deseaban participar en la presente investigación. Finalmente, el listado de los médicos se entregó junto con el cuestionario impreso a los entrevistadores para su aplicación conforme la distribución efectuada para cada uno de ellos.

Tabla 19

Cuestionarios Asignados por Entrevistador por Distrito

Código Postal	Distritos	Número de Cuestionarios por Distrito	Entrevistadores	Total de Cuestionarios por Entrevistador
7	Comas	19	# 1	40
31	San Martín de Porres	21		
C2	Bellavista	17	# 2 Investigador	52
C1	Callao	10		
14	Lince	13		
32	San Miguel	8		
C6	Ventanilla	4		
9	Chorrillos	16	# 3	45
18	Miraflores	8		
27	San Isidro	13		
35	Villa María del Triunfo	8		
5	Breña	12	# 4	118
1	Lima	75		
25	Rimac	9		
29	San Juan de Miraflores	22		
10	El Agustino	8	# 5	25
3	Ate Vitarte	17		
C3	Carmen de la Legua	5	# 6	58
28	Independencia	13		
13	La Victoria	7		
36	San Juan de Lurigancho	21		
33	Surco	12	# 7	85
11	Jesús María	20		
12	La Molina	4		
39	Los Olivos	12		
17	Magdalena	5		
21	Pueblo Libre	7		
41	San Borja	13		
43	Santa Anita	6		
34	Surquillo	11		
42	Villa El Salvador	7		
	Total general	422		422

- Supervisión de la aplicación del instrumento: La supervisión a los entrevistadores se realizó de tres formas: (a) Validando que las encuestas tengan el sello y firma del médico, en caso de que el galeno acepte colocar su sello; (b) Realizando llamadas telefónicas y/o visitas a los médicos a fin de comprobar la correcta aplicación del cuestionario, en caso que el médico no haya aceptado colocar su sello y firma; y (c) Realizando una verificación de los datos del médico a través de la página web de acceso público del Colegio Médico del Perú.

3.4.3. Trabajo de campo.

El trabajo de campo fue realizado por los entrevistadores en sus respectivos distritos asignados a fin de contactar a los médicos para la aplicación del cuestionario. Una vez contactado al médico en su centro de labores, se le solicitó participar en la presente investigación. Al respecto, se recibió el consentimiento respectivo, explicando previamente el objetivo de la investigación y una breve descripción de la promoción farmacéutica virtual¹ que aparece en la introducción del cuestionario, con la finalidad de contextualizarlo en el tema antes de responder las preguntas. Asimismo, un punto importante fue que los entrevistadores conocían en su gran mayoría a los médicos a ser entrevistados y también el mejor momento para aplicar el cuestionario de la investigación, dado los tiempos de los médicos en su práctica profesional.

Por otro lado, con relación a los resultados, hubo 51 médicos (2.09% de la población) que no pasaron la pregunta filtro, es decir, no tenían conocimiento sobre la promoción farmacéutica virtual. Igualmente, hubo 27 médicos (1.10% de la población) que expresaron su voluntad de no participar en la investigación, por lo que se agradeció el tiempo brindado.

¹ Se entiende por promoción farmacéutica virtual al uso de programas en internet que utilizan videos, presentaciones, videoconferencias, entre otros, y que permite al médico recibir promoción farmacéutica e informarse sobre medicamentos en su computadora, tablet o equipo móvil (Florián, 2017).

Al respecto, los referidos casos fueron declarados no válidos, procediendo a ampliar en 78 el número de médicos a entrevistar, los mismos que fueron extraídos del listado de médicos dentro de la población y respetando el distrito asignado en el muestreo estratificado. Finalmente, se logró aplicar 442 cuestionarios que fueron considerados válidos y completados a través de entrevista personal.

3.5. Procesamiento y Análisis de Datos

3.5.1. Procesamiento de datos.

El procesamiento de datos se realizó luego de que los cuestionarios fueron aplicados a los médicos entrevistados. En total se aplicaron 539 cuestionarios (22% del total de la población y 27% adicional al tamaño de la muestra seleccionada), de los cuales, 97 fueron declarados no válidos y 442 cuestionarios fueron declarados válidos e ingresados para su procesamiento (ver Tabla 20).

Tabla 20

Resultados de la Aplicación del Cuestionario a través de Entrevista Personal

Descripción Encuesta	N	%
Cuestionarios totales impresos	539	100.0%
Cuestionarios aplicados no válidos	97	18.0%
Cuestionarios aplicados que no pasaron pregunta filtro	51	9.5%
Cuestionarios con respuestas idénticas	22	4.1%
Cuestionarios con respuestas incompletas	16	3.0%
Cuestionarios con respuestas demográficas incongruentes	8	1.5%
Cuestionarios aplicados válidos	442	82.0%
Porcentaje de cuestionarios válidos vs la muestra		104.7%

Los cuestionarios inválidos no fueron considerados en el procesamiento de datos por las siguientes razones: 51 cuestionarios no pasaron la pregunta filtro al no conocer el médico la promoción farmacéutica virtual, 16 cuestionarios registraron preguntas con respuestas incompletas, 8 cuestionarios se registraron con respuestas demográficas incongruentes donde

el médico indicó su número de Colegio Médico que no correspondía con el del entrevistado, y 22 cuestionarios presentaron respuestas idénticas y coincidentemente fueron registrados por uno de los entrevistadores al inicio de la aplicación del instrumento (quien por dicha razón fue excluido del equipo de entrevistadores). En este punto, se reemplazó al entrevistador y se proporcionó el listado de los médicos adicionales de la población para completar la aplicación del cuestionario utilizando la función aleatorio del Excel®.

De otro lado, a cada cuestionario válido se asignó un número de registro con la finalidad de facilitar el ingreso de los datos al paquete informático Excel® para su posterior exportación al SPSS®. Asimismo, se asignó para cada pregunta sus respectivas codificaciones, por ejemplo, para las preguntas que utilizaron la escala de Likert se asignó valores numéricos cuya codificación siguió la siguiente secuencia: 1 totalmente en desacuerdo, 2 parcialmente en desacuerdo, 3 neutral, 4 parcialmente de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo (Aiken, 2003; Malhotra, 2013; Solomon, 2008). Asimismo, las variables de las características de los médicos (especialidad médica y años de práctica profesional), del sistema social (afiliación médica, lugar de práctica médica, acceso al representante médico, visitas en promedio que recibe del representante médico, entre otras), y las preguntas demográficas (género, entre otras) se le asignaron los valores numéricos respectivos para su procesamiento según sea el caso, teniendo en cuenta el tipo de pregunta (dicotómica, opción múltiple, escala de Likert).

Desde el paquete informático Excel® se exportó la data al programa estadístico SPSS® versión 25 ingresando las variables independientes y dependientes de la investigación. Igualmente, en el SPSS se consignó el nombre, tipo, etiqueta, valores, y medida (Nominal, ordinal o de escala o continua) para cada una de las preguntas del cuestionario para su mejor identificación e interpretación. De esta forma se garantizó el apropiado ingreso de la data al SPSS® a fin de viabilizar el procesamiento de datos y extraer las tablas y gráficos que

respalden el resultado de la presente investigación. En adición, se tuvo que recodificar las variables demográficas de edad y cantidad promedio de pacientes que atiende por día el médico, de acuerdo con su respectiva distribución de frecuencias, a fin de tener una mejor representación en el análisis estadístico descriptivo.

3.5.2. Análisis de datos.

La información se procesó a través del software SPSS® versión 25 utilizando la estadística descriptiva, el análisis factorial exploratorio (propio de fenómenos sociales donde interactúan variables latentes), el análisis factorial confirmatorio a través de la técnica estadística de ecuaciones estructurales (SEM) y el análisis de regresión múltiple.

Con relación al SEM, es considerado como un método de análisis multivariado que combina aspectos del análisis de regresión múltiple (Bollen, 2002). “El SEM sin embargo, posee algunas características particulares que lo diferencian de las otras técnicas multivariadas. Una de las diferencias es la capacidad de estimar y evaluar la relación entre constructos no observables, denominados generalmente variables latentes. Una variable latente es un constructo supuesto que solo puede ser medido mediante variables observables. En comparación con otras técnicas de análisis donde los constructos pueden ser representados con una única medición y el error de medición no es modelado, el SEM permite emplear múltiples medidas que representan el constructo y controlan el error de medición específico de cada variable. Esta diferencia es importante ya que el investigador puede evaluar la validez de cada constructo medido” (Cupani, 2012, p. 187). El análisis SEM se realizó a través del software AMOS® versión 24 en su versión de prueba.

3.5.2.1. Consideraciones de la estadística descriptiva.

En la presente investigación se elaboró el análisis descriptivo a las siguientes variables: género del médico, edad, distrito donde labora, años de práctica médica, especialidad médica, cantidad promedio de pacientes que atiende diariamente, afiliación

académica, ámbito de práctica médica, lugar donde el médico atiende al paciente, acceso del representante médico, y número de visitas de representantes médicos que recibe el galeno. Se utilizaron tablas apiladas y tablas cruzadas para mostrar los resultados de las variables indicadas de forma independiente y conjunta.

Al respecto, la estadística descriptiva desarrolla un conjunto de técnicas cuya finalidad es presentar y reducir los diferentes datos observados, estudia también la dependencia que puede existir entre dos o más características observadas (Fernández, Cordero, & Córdoba, 2002). Según McNamee y Seymour (2005), “las estadísticas descriptivas se utilizan generalmente en la primera fase del análisis de medidas, ya que proporcionan un resumen claro y objetivo de los datos. Por lo general, esto se lleva a cabo en una sola fuente, donde un instrumento se examina a la vez utilizando una serie de indicadores únicos” (p. 575).

En ese mismo orden de ideas, la estadística descriptiva usa cuadros, tablas, figuras o gráficos, cuyo objetivo es proporcionar información puntual de los resultados, y las imágenes sirven para dar ejemplos de conceptos o reforzar hechos de la investigación (Rendón-Macías, Villasís-Keever, & Miranda-Novales, 2016). Adicionalmente, de acuerdo con McHugh (2003), las medidas descriptivas pueden revelar una gran cantidad de información sobre cualquier variable de interés, ya sea que los datos sean clínicos, administrativos, educativos o de investigación. En ese sentido, para hacer el mejor uso de una estadística descriptiva, se determinó las variables expresadas en tablas que se deben usar con la estadística a fin de proporcionar información que pueda evidenciar la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual y sus respectivos factores.

3.5.2.2. Consideraciones del análisis factorial exploratorio (AFE).

Se utilizó el análisis factorial exploratorio en la presente investigación para determinar los factores que influyen en la actitud de los médicos hacia la promoción

farmacéutica virtual, así como los ítems representativos de cada uno de ellos. Los citados ítems se encuentran mencionados en los acápites del I al VII del cuestionario de la investigación (ver Apéndice H) y corresponden a los factores: percepción del contenido informativo, interacción personal, conveniencia de uso, muestras médicas, servicios adicionales, sistema social y características de los médicos. Sobre el particular, en la literatura existe consenso científico sobre el hecho de que el análisis factorial es un método estadístico común utilizado para determinar la validez de constructo (Urbina, 2004). El análisis factorial examina la validez interna midiendo la variabilidad entre variables correlacionadas y la alineación de los factores, muestra un elemento o influencia compartida en los datos, así como, los indicadores se agrupan de acuerdo con el grado de comunalidad que puede ayudar a interpretar los resultados (Meyers et al., 2006). Para el caso de la presente investigación, el análisis factorial reduce la complejidad de los datos, y por lo tanto, proporciona casi la misma cantidad de información que los extensos datos obtenidos por varias observaciones originales, con solo algunos factores (Çokluk, Sekercioglu, & Büyüköztürk, 2010) para determinar la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual.

En ese orden de ideas, antes de tomar la decisión de utilizar el análisis factorial hay que tener en cuenta ciertas condiciones previas, por ejemplo: la medida de adecuación muestral (KMO), el test de esfericidad de Bartlett, el método de rotación a utilizar, el número de factores del modelo a considerar según los valores Eigen (Eigenvalues) y la comprobación del resultado de las cargas factoriales de las variables del modelo (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010).

Por lo indicado, el test de esfericidad de Bartlett permite evaluar la hipótesis nula que afirma que las variables no están correlacionadas (Pérez & Medrano, 2010), mientras que para el caso de la medida de adecuación muestral (KMO), el índice varía de cero a uno, siendo el valor de .50 o superior un valor adecuado para el análisis de factores (Hair et al,

2010). Asimismo, se utilizó el análisis de componentes principales (ACP) a fin de reducir el número de variables, creando una combinación lineal que explique el mayor porcentaje de varianza (Frías-Navarro & Pascual, 2012).

En relación con el resultado de los autovalores (Eigenvalues) es importante que sean mayores a uno, y a través del cálculo de la varianza total explicada se genera un índice que explica en porcentaje la solución (según el número de factores incluidos). Esto también puede ser corroborado a través de la gráfica de sedimentación (López, Pérez, & Ramos, 2008). En ciencias sociales es normal considerar como satisfactoria una solución que presente como mínimo el 60% de la varianza total (Hair et al., 2010), y para validar el modelo final se deben evaluar las comunalidades que expresan la parte de la variabilidad de cada ítem o variable (varianzas) que puede ser explicada por el conjunto de factores extraídos (Frías-Navarro & Pascual, 2012). En este punto, Hair et al. (2010) señalan que hay que considerar un valor mínimo de comunalidad de .50.

Sobre la elección del método de rotación, hay que tener en cuenta que el resultado inicial del análisis factorial es una matriz factorial no rotada, refiriéndose a la matriz de correlaciones de las variables con los factores. Esta matriz factorial inicial es difícil de interpretar y en casi todos los casos donde se extrae más de un factor es requisito indispensable obtener una matriz adicional de factores rotados (Carroll, 1953). En tal sentido, el investigador rota los factores con la finalidad de eliminar las correlaciones negativas importantes y reducir el número de correlaciones de cada ítem en los diversos factores (Pérez & Medrano, 2010). Las rotaciones pueden ser ortogonales u oblicuas y uno de los métodos muy empleados es el Varimax (Kaiser, 1958), que ha sido utilizado en la presente investigación. En la rotación ortogonal los ejes se rotan de forma que se mantenga la intercorrelación entre los factores y es adecuada cuando se extraen los factores a partir de componentes principales (Frías-Navarro & Pascual, 2012).

En adición, “es muy conveniente que una hipótesis sugerida principalmente por procedimientos exploratorios se confirme posteriormente o se refute, obteniendo nuevos datos y sometiéndolos a técnicas estadísticas más rigurosas” (Swisher, Beckstead, & Bebeau, 2004, p. 787), por lo que, para determinar los factores que influyen en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual se efectuó el análisis factorial confirmatorio a través del modelo de ecuaciones estructurales (SEM).

Asimismo, establecer la consistencia interna de una escala es una aproximación a la validación del constructo y consiste en la cuantificación de la correlación que existe entre los ítems que la componen. En tal sentido, valores de alfa de Cronbach entre .70 y .90 indican una buena consistencia interna (Celina & Campo, 2005; Frías-Navarro & Pascual, 2012).

3.5.2.3. Consideraciones del análisis factorial confirmatorio (AFC) a través de ecuaciones estructurales (SEM).

Uno de los usos específicos del análisis factorial confirmatorio es como prueba complementaria de validación de los resultados de un análisis factorial exploratorio. Muchos autores, aunque también existen autores en contra de lo indicado (Pérez-gil, Chacón y Moreno, 2000), recomiendan que para validar los resultados de un análisis factorial exploratorio se proceda a someter a prueba la solución obtenida mediante la aplicación posterior de un análisis factorial confirmatorio. Existen condiciones a tener en cuenta antes de realizar el análisis factorial confirmatorio, una de ellas es que la distribución de las variables debe aproximarse a la normalidad para que los coeficientes de correlación midan adecuadamente la relación existente entre las variables. En la presente investigación se aplicó la prueba de Kolmogorow-Smirnov a fin de determinar si la hipótesis nula sigue una distribución normal. En caso de que el valor p sea significativo se rechaza y como consecuencia de ello la normalidad de los datos. Al respecto, la prueba de Kolmogorov-Smirnov es una prueba de bondad de ajuste, que sirve para contrastar la hipótesis nula de que

la distribución de una variable se ajusta a una determinada distribución teórica de probabilidad que puede ser con tendencia a la normal, a la de Poisson o exponencial. Se utiliza para variables ordinales/intervalo (Berlanga & Rubio, 2012), utilizadas en la presente investigación.

Igualmente, hay que tener en cuenta que las variables de escala ordinal que son utilizadas en la presente investigación son en su mayoría variables de tipo cualitativo, con un nivel más estructurado que la escala nominal, pero mucho menor que el de las cuantitativas por el tipo de valores obtenidos, se requiere aplicar un tratamiento a estas variables para hacer posible la aplicación del coeficiente de correlación de Pearson (r) utilizado para la cuantificación de relaciones lineales entre variables cuantitativas (López de Murillo, Marín & Arroyo, 2003).

En tal sentido, considerando que las variables para determinar la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual son, en su mayoría, variables ordinales, corresponde el uso de una matriz de correlaciones policóricas, no pudiendo ser tratados como datos continuos porque no cumplen la prueba de normalidad multivariada. Al respecto, “Si bien las correlaciones policóricas y tetracóricas operan bajo el supuesto de normalidad multivariada de las variables en análisis, distintos autores destacan que la violación del mismo no trae aparejadas consecuencias estadísticamente significativas sobre los resultados (Holgado Tello, Chacón Moscoso, Barbero García, & Vila Abad, 2010; Muthen & Hofacker, 1988). De otro lado, Jöreskog (2001) indica que, “las estimaciones obtenidas a partir de variables con distribución asimétrica no son severamente alteradas si los valores del índice de ajuste del error de la raíz cuadrática media (de sus siglas en inglés *RMSEA*) se mantienen dentro de los estándares aceptados (0.00 a 0.08). Resulta ser este un dato útil ya que en ciencias sociales y humanas el supuesto de normalidad multivariada no siempre se cumple” (Freiberg-Hoffmann, Stover, De la Iglesia, & Fernández-Liporace, 2013, p. 153).

Según Malhotra (2008), las medidas de la forma de distribución también son útiles para entender la naturaleza de la distribución, por lo que la forma de una distribución se determina al examinar la asimetría y curtosis. La asimetría es la tendencia de las desviaciones de la media y se podría definir como la tendencia de una de las colas de la distribución al ser más grande que la otra, mientras que la curtosis es una medida del pico o aplanamiento relativo de la curva definido por la distribución de frecuencias. Por lo expuesto, la curtosis de una distribución normal es cero, mientras que, si la curtosis es positiva la distribución es más puntiaguda, y si es un valor negativo la distribución es más plana que la distribución normal. De esta forma, una distribución es leptocúrtica cuando presentan un elevado grado de concentración (mayor a tres) alrededor de los valores centrales de la variable, mientras que es considerada platicúrtica cuando presentan un reducido grado de concentración (menor a tres) alrededor de los valores centrales de la variable (Gorgas, Cardiel, & Zamorano, 2011; Kline, 2005). “En el análisis factorial confirmatorio se construye un modelo que describe y explica los datos empíricos en términos de relativamente pocos parámetros. El modelo se basa en información a priori sobre la estructura de datos en forma de una teoría o hipótesis específica, un diseño clasificatorio dado para elementos o subpruebas de acuerdo con características objetivas de contenido y formato, condiciones experimentales conocidas o conocimiento de estudios previos basados en datos extensos” (Swisher, Beckstead, & Bebeau, 2004, p. 787).

Asimismo, el análisis factorial confirmatorio se enmarca en los modelos de ecuaciones estructurales (generalmente conocidos por las siglas en inglés SEM) como una técnica multivariante diseñada para el estudio de las múltiples relaciones de dependencia (modelos causales) entre diferentes conjuntos de variables dependientes e independientes. Dentro de estos modelos, también conocidos como modelos de estructuras de covarianza, el análisis factorial confirmatorio se refiere específicamente al llamado modelo de medida que trata de explicar de qué manera un conjunto de variables medidas empíricamente son un

reflejo de otras variables latentes, es decir, no observables empíricamente (Martínez et al., 2006).

En el modelo de ecuaciones estructurales muchas de las mismas variables afectan a cada una de las variables dependientes, pero con efectos distintos (Hair, et al, 2010). En tal sentido, se puede pensar que el modelo de ecuaciones estructurales es una extensión de varias técnicas multivariadas como la regresión múltiple y el análisis factorial (Kahn, 2006). Sin lugar a dudas, el principal aporte que realiza el modelo de ecuaciones estructurales es que permite a los investigadores evaluar o testear modelos teóricos, convirtiéndose en una de las herramientas más potentes para el estudio de relaciones causales sobre datos no experimentales (Kerlinger & Lee, 2002) y para la presente investigación que se ajuste a la realidad peruana al determinar las actitudes de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual. No obstante, los modelos solo ayudan a seleccionar hipótesis causales relevantes, eliminando aquellas no sustentadas por la evidencia empírica, siendo susceptibles de ser estadísticamente rechazados si se contradicen con los datos. Por lo tanto, el investigador debe tener en cuenta que el verdadero valor de esta técnica es especificar complejas relaciones entre variables a priori y luego evaluar cuántas de esas relaciones se representan en los datos recolectados empíricamente (Weston & Gore, 2006).

Son muy diversas las opciones de estimación para el modelo de ecuaciones estructurales que pueden ser aplicadas y las combinaciones son múltiples en función del modelo que se proponga, las métricas de las variables observadas y los tamaños de la muestra. Al respecto, las técnicas que pueden ser aplicadas para la estimación de modelos estructurales, son los de distribución asintótica libre (de sus siglas en inglés ADF), que han sido aplicadas a la presente investigación como los robustos tales como el de máxima verosimilitud robusto (ML Robusto) y mínimos cuadrados ponderados robustos (WLS robusto), entre otros (Freiberg-Hoffmann et al., 2013). Se considera igualmente la utilización

del Bootstrap que tiene la ventaja de permitir y estimar aproximando empíricamente la distribución de muestreo del estadístico en cuestión, es decir, sin los supuestos habituales de normalidad (Enders, 2005).

Igualmente, la literatura recomienda emplear múltiples indicadores para evaluar el ajuste del modelo (Guardia, 2016; Hu & Bentler, 1995). “Entre los más utilizados podemos destacar el estadístico chi-cuadrado, la razón de chi-cuadrado sobre los grados de libertad (de sus siglas en inglés CMIN/DF), el cambio en chi-cuadrado entre los modelos alternativos, el índice de ajuste comparativo (de sus siglas en inglés CFI), el índice de bondad de ajuste (de sus siglas en inglés GFI), y el error cuadrático medio de aproximación (*RMSEA*). Los valores de estos estadísticos de bondad del ajuste (CFI, GFI) varían por lo general entre cero y uno, con el valor de uno indicando un ajuste perfecto. Valores superiores a .90 sugieren un ajuste satisfactorio entre las estructuras teóricas y los datos empíricos, y valores de .95 o superiores, un ajuste óptimo” (Cupani, 2012, p. 196). El indicador *RMSEA* estima el valor residual del modelo, donde un valor inferior a .05 es considerado bueno, sin embargo, es deseable un indicador cercano a cero (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010).

Varios autores han señalado los problemas del estadístico chi cuadrado para la evaluación del modelo con muestras grandes, ya que lleva a rechazar el modelo, aunque los residuos sean bastante pequeños (Bentler y Bonnet, 1980; James, Mulaik, & Brett, 1982; Mulaik, James, Alstine, Bennett, Lind & Stilwell 1989). Según Kline (2005), en el análisis factorial confirmatorio este caso se da muy a menudo y puede deberse a múltiples causas, debido a que la prueba chi cuadrado es muy sensible al tamaño de la muestra. En tal sentido, el análisis factorial confirmatorio requiere pruebas complementarias de bondad de ajuste y que sirven para confirmar si la estructura obtenida coincide con la estructura propuesta como hipótesis. Algunas de estas pruebas se basan en la prueba chi cuadrado (χ^2) que se ven muy afectadas por el número de sujetos en la muestra. Al respecto, según lo indicado por los

autores Bentler y Bonett (1980), Long (1990), Widaman y Thompson (2003), y Yuan (2005), señalan que la utilización de este estadístico debe efectuarse con precaución con muestras grandes, dado que incluso pequeñas diferencias entre las matrices de covarianzas muestral y estimada serán evaluadas como significativas por el contraste, considerando que rara vez se cumplen simultáneamente los requisitos de normalidad de las variables observadas y tamaño muestral lo suficientemente grande. Esta limitación ha llevado al desarrollo de más de 30 indicadores de bondad de ajuste, y en la Tabla 21 se encuentran detallados los más utilizados (Calvo-Porral, 2016).

Tabla 21

Estadísticos de Bondad de Ajuste para diferentes Tipos de Modelos

Índices		n<250			n>250		
		m<=12	12<m<30	m>=30	m<=12	12<m<30	m>=30
Ajuste absoluto	Chi cuadrado	Valores de p no significativos	Valores de p significativos	Valores de p significativos	Valores de p no significativos	Valores de p significativos	Valores de p significativos
	GFI	Valores próximos a 1. Sin umbrales establecidos					
	RMR	Índice sesgado	0.08 o inferior (con CFI>0.95)	0.09 o inferior (con CFI>0.92)	Índice sesgado	0.08 o inferior (con CFI>0.92)	0.08 o inferior (con CFI>0.92)
	RMSEA	Inferior 0.08 (con CFI>0.97)	Inferior a 0.08 (con CFI>0.95)	Inferior a 0.08 (con CFI>0.92)	Inferior 0.07 (con CFI>0.97)	Inferior a 0.07 (con CFI>0.92)	Inferior a 0.07 (con CFI>0.90)
	AGFI	Superior o igual a 0.90					
Ajuste incremental	CFI	0.97 o superior	0.95 o superior	Superior a 0.92	0.95 o superior	Superior a 0.92	Superior a 0.90
	TLI	0.97 o superior	0.95 o superior	Superior a 0.92	0.95 o superior	Superior a 0.92	Superior a 0.90
	NFI	Superior o igual a 0.95					
	IFI	No señala errores de especificación	0.95 o superior	Superior a 0.92	0.95 o superior	Superior a 0.92	Superior a 0.90
Parsimonia	Chi cuadrado normada	Límite inferior: 1 Límite superior: 2, 3 ó 5 Combinar con otros índices de bondad de ajuste					

Nota. m=Número de variables observables; n=Tamaño muestral. Adaptado de “Análisis de la invarianza factorial y causal con AMOS®,” por C. Calvo-Porral, 2016, Valencia: ADD Editorial. Copyright© 2016 por Research Gate.

Conforme lo señala Cupani (2012), existen varios paquetes estadísticos que permiten realizar el análisis de ecuaciones estructurales, como por ejemplo, el programa LISREL (*Linear Estructural Relations*) que fue creado por Jöreskog y colaboradores (Jöreskog &

Sorbom, 1996), el programa llamado EQS (*Structural Equation Modeling Software*) que fue desarrollado por Bentler (1995), el programa AMOS® (*Analysis of Moment Structures*) que fue creado por Arbuckle (2003), el cual ha sido utilizado en la presente investigación, y el programa estadístico R que proporciona varias opciones o paquetes estadísticos para poder realizar el análisis de ecuaciones estructurales (SEM), siendo un programa de acceso libre a través de la internet. Una de estas opciones que actualmente está más desarrollada dentro del programa R y que es más usada es el paquete estadístico Lavaan (Rosseel, 2011).

3.5.2.4. Consideraciones del análisis de regresión múltiple.

Se realizó el análisis de regresión múltiple a fin de corroborar y fortalecer los hallazgos del análisis de ecuaciones estructurales sobre la relación que existe entre los factores: percepción del contenido informativo, interacción personal, conveniencia de uso, muestras médicas, servicios adicionales, sistema social, y características de los médicos (variables independientes); y lo relacionado a la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual (variable dependiente).

Según lo indicado por Hair et al., (1999), “el análisis de regresión múltiple es una técnica estadística que se puede utilizar para analizar la relación entre una única variable dependiente (criterio) y varias variables independientes (predictoras). El objetivo del análisis de regresión múltiple es utilizar las variables independientes cuyos valores son conocidos para predecir el valor dependiente único seleccionado por el investigador. Cada variable independiente es ponderada por el procedimiento de análisis de regresión para asegurar la predicción máxima del conjunto de variables independientes. Las ponderaciones denotan la contribución relativa de las variables independientes a la predicción general y facilita la interpretación de la influencia de cada variable en la predicción, aunque la correlación entre las variables independientes complica el proceso interpretativo. El conjunto de variables independientes ponderadas forma la variable de regresión, que es una combinación lineal de

las variables independientes que mejor predice la variable dependiente. La variable de regresión, también conocida como la ecuación de regresión o modelo de regresión es la más ampliamente conocida entre las técnicas multivariadas.” (pp. 157-158). El número de casos que se utilizó para procesar la regresión lineal múltiple fue de 422 cuestionarios válidos que completaron los médicos sobre sus actitudes hacia la promoción farmacéutica virtual.

Según Curado, Teles, y Marôco (2013), señalan que en la literatura científica muchos investigadores en el caso univariante, estudian la normalidad de la distribución de las variables (usando por ejemplo el test de Kolmogorov-Smirnov) y verifican la homogeneidad de las varianzas (test de Levene) con el objetivo de decidir si optan por los test paramétricos (prueba *t* o ANOVA) o por los no paramétricos (U-Mann Whitney). También verificaron que algunos investigadores tienen esta práctica, pero ante una situación en que las variables no tienen una distribución normal, de forma general se considera que los test paramétricos “*F* de Anova y *t*-Student son robustas incluso cuando las distribuciones en estudio presentan sesgo y/o aplanamiento considerable” (Rodrigues, 2008, p. 170).

De otro lado, la medida más utilizada de precisión predictiva del modelo de regresión es el coeficiente de determinación (R^2), calculado como la correlación al cuadrado entre los valores reales y predictivos de la variable dependiente y representa la combinación de efectos de todas las variables en la predicción de la variable dependiente. El R^2 es el porcentaje de variación de la variable de respuesta que explica su relación con una o más variables predictoras, y el resultado va desde 1.0 (que representa la predicción perfecta) hasta 0.0 (que indica que no hay predicción). Otra medida de la precisión predictiva es la variación esperada en los valores predictivos, denominado error estándar de estimación, definido como la desviación estándar de los valores previstos y que permite al investigador comprender el intervalo de confianza que se puede esperar para cualquier predicción a partir del modelo de regresión (Hair et al., 1999).

Capítulo IV: Análisis y Discusión de Resultados

En el presente capítulo se analizan los principales hallazgos encontrados luego del procesamiento de datos a través del software SPSS® y AMOS®. Las herramientas utilizadas se basan en el análisis descriptivo, análisis factorial exploratorio, análisis factorial confirmatorio a través de ecuaciones estructurales y el análisis de regresión múltiple.

4.1. Análisis Descriptivo

Se aplicó el análisis descriptivo a los 442 cuestionarios válidos de la investigación y sus resultados se presentan en tablas de forma individual e interrelacionada. Las características demográficas e informativas y el sistema social de los médicos se muestran en tablas apiladas de forma individual, las mismas que incluyen el género, edad, distrito donde labora el médico, años de práctica médica, especialidad médica, cantidad promedio de pacientes que atiende por día, afiliación académica, lugar de práctica profesional, acceso y número de visitas que recibe del representante médico. Igualmente, el acceso del representante en el lugar de atención del médico al paciente y la especialidad del médico asociada al número de pacientes que atiende por día, son presentadas en tablas de forma interrelacionada.

En tal sentido, en la Tabla 22 se muestran las características demográficas e informativas, donde se aprecia que el 60.9% de los participantes fueron de género masculino y el 18% de los mismos estuvo en el rango de edades entre 30 a 34 años. Asimismo, con relación a las edades de los médicos, el 34.2% del total de médicos se encuentran en el rango de edades entre 31 a 40 años, mientras que el 20.4 % entre 41 a 50 años.

Por otro lado, se observa que el mayor número de médicos laboran en los distritos de Lima Cercado y Jesús María, representando el 17.0% y 7.0%, respectivamente, mientras que los distritos con menor proporción fueron La Molina y Ventanilla, que representaron el 0.9% para cada distrito, respectivamente.

Tabla 22

Características Demográficas-Informativas de los Médicos

Características	(N = 442)	%
Género		
Masculino	269	60.9%
Femenino	173	39.1%
Edad		
Menos de 30 años	74	16.7%
De 31 a 40 años	151	34.2%
De 41 a 50 años	90	20.4%
De 51 a 60 años	72	16.3%
De 61 a 70 años	47	10.6%
Más de 71 años	8	1.8%
Distrito donde labora principalmente		
Lima	75	17.0%
Jesús María	31	7.0%
San Juan de Miraflores	22	5.0%
San Juan de Lurigancho	21	4.8%
San Martín de Porres	21	4.8%
Comas	19	4.3%
Ate Vitarte	17	3.8%
Bellavista	17	3.8%
Chorrillos	16	3.6%
San Borja	14	3.2%
Independencia	13	2.9%
Lince	13	2.9%
Miraflores	13	2.9%
San Isidro	13	2.9%
Breña	12	2.7%
Los Olivos	12	2.7%
Santiago de Surco	12	2.7%
Surquillo	12	2.7%
Callao	10	2.3%
Rimac	9	2.0%
El Agustino	8	1.8%
San Miguel	8	1.8%
Villa El Salvador	8	1.8%
Villa María del Triunfo	8	1.8%
La Victoria	7	1.6%
Pueblo Libre	7	1.6%
Santa Anita	6	1.4%
Carmen de la Legua	5	1.1%
Magdalena	5	1.1%
La Molina	4	0.9%
Ventanilla	4	0.9%

Es importante señalar que los centros hospitalarios de mayor envergadura de atención de pacientes son los hospitales de Essalud: Guillermo Almenara Yrigoyen y Edgardo Rebagliati Martins, los mismos que se encuentran en los distritos de Lima Cercado y Jesús María respectivamente.

En la Tabla 23 se observan las características y sistema social de los médicos participantes en la presente investigación, por ejemplo, el tiempo de práctica médica (expresado en años) muestra que el 25.6% del total de los entrevistados cuenta con menos de cinco años de práctica profesional, y los médicos con más de 20 años de práctica médica representan el 25.3%. Se evidencia también, un balance entre los médicos jóvenes y los médicos que ya cuentan con años de experiencia ejerciendo la práctica galénica.

Adicionalmente, con relación a las especialidades de los galenos, los médicos generales representaron el 47.7% de los participantes en la investigación, seguido de la especialidad médica de pediatría que representó el 21.0%, mientras que, la especialidad de traumatología tuvo el menor porcentaje, representado por el 0.9% del total de médicos.

En lo referente a la cantidad de pacientes que atienden los médicos por día, se evidenció que el 41.9% atiende diariamente entre 11 a 20 pacientes, y el 11.3% de los médicos atiende más de 30 pacientes de forma cotidiana, mostrando de esta forma el potencial prescriptivo de los médicos en la presente investigación. Lo indicado corresponde a que, a mayor cantidad de pacientes que atiende el médico, mayor cantidad de recetas puede generar.

Sobre el lugar de atención de los pacientes, el 46.6% lo hace en la red de hospitales de Essalud y el 25.6% en la red del Ministerio de Salud (MINSA), siendo dichos centros hospitalarios los que cuentan con políticas internas definidas para la promoción farmacéutica tradicional (cara a cara) a cargo de los representantes médicos.

De otro lado, con relación al acceso que tiene el representante médico para hacer la

visita médica, el 38.0% indica que el acceso es algo restrictivo y el 35.1% indica que es moderadamente restrictivo, debido a que los centros hospitalarios están regulando la actividad de promoción médica a fin de que no se interrumpa el flujo de atención de los pacientes.

Asimismo, el 15.6% de los entrevistados señala que no recibe ninguna visita, interpretándose dicho hallazgo en la decisión del médico de no aceptar visita médica durante su práctica profesional, dado que destina todo su tiempo a la atención de su paciente. Este hecho se debe en parte a la restricción del centro hospitalario de permitir el ingreso de los representantes médicos con fines promocionales. Igualmente, el 67.9% de los médicos participantes indicaron que reciben promoción farmacéutica (cara a cara) en la frecuencia de una a tres visitas diarias en promedio, a efectos de que se realice la promoción farmacéutica de los medicamentos que promocionan.

Del mismo modo, se evidencia en la Tabla 23, que el 66.5% de los médicos pertenece a alguna sociedad médica o tiene alguna afiliación académica. Este hallazgo puede ser asociado con la facilidad de obtener información y/o acceso a capacitaciones o eventos médicos de carácter académico, y ello como consecuencia de la organización de actividades científicas que realizan dichas sociedades médicas y que involucran un estrecho relacionamiento entre el gremio médico y la industria farmacéutica.

Finalmente, con relación al ámbito de práctica médica de los galenos, esta se circunscribe al ámbito urbano, representando el 99.3% de los participantes en la presente investigación. Esta connotación puede determinar la facilidad y disponibilidad de acceso al recurso tecnológico, así como la posibilidad de relacionamiento del galeno con el representante médico del laboratorio farmacéutico, sin embargo, no se debe perder de vista que en el año 2015 el nivel de uso de internet en Lima Metropolitana fue de 57.6%, conforme lo señala el Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú.

Tabla 23

Características y Sistema Social de los Médicos

Características y Sistema Social	(N = 442)	%
Años de Práctica Médica		
Menos de 5 años	113	25.6%
De 06 a 10 años	92	20.8%
De 11 a 15 años	58	13.1%
De 16 a 20 años	67	15.2%
Mayor de 20 años	112	25.3%
Especialidad Médica		
Medicina General	211	47.7%
Pediatría	93	21.0%
Oftalmología	71	16.1%
Ginecología	31	7.0%
Medicina Interna	21	4.8%
Cardiología	11	2.5%
Traumatología	4	0.9%
Cantidad promedio de pacientes que atiende por día		
Menos de 10 pacientes	77	17.4%
De 11 a 20 pacientes	185	41.9%
De 21 a 30 pacientes	130	29.4%
Más de 30 pacientes	50	11.3%
Pertenece a alguna sociedad médica o tiene alguna afiliación académica		
Sí	294	66.5%
No	148	33.5%
Ámbito que se circunscribe su práctica médica		
Urbano	439	99.3%
Rural	3	0.7%
Lugar de práctica médica donde atiende a su paciente principalmente		
Red del Ministerio de Salud (MINSA)	113	25.6%
Red Essalud	206	46.6%
Clínica Privada	69	15.6%
Hospital de las Fuerzas Armadas o Auxiliares	7	1.6%
Consultorio Particular	41	9.3%
Otro	6	1.4%
Acceso del Representante Médico para hacer la visita médica		
Muy restrictivo	57	12.9%
Moderadamente restrictivo	155	35.1%
Algo restrictivo	168	38.0%
Sin restricciones	62	14.0%
Número de visitas de Representantes Médicos que recibe en promedio diariamente		
Ninguna visita	69	15.6%
De 1 a 3 visitas	300	67.9%
De 4 a 10 visitas	70	15.8%
Más de 11 visitas	3	0.7%

En la Tabla 24 se muestra la información que compara el acceso del representante médico y el lugar donde el médico atiende a su paciente. Al respecto, se puede evidenciar que, del total de médicos, el 35.1% señaló que el acceso al representante médico es moderadamente restrictivo y un 12.9% muy restrictivo, siendo la red del Seguro Social (ESSALUD) la más restrictiva seguida de los hospitales del Ministerio de Salud (MINSA) y las clínicas privadas. Estas últimas han implementado recientemente políticas restrictivas de acceso de visita médica con fines promocionales.

Tabla 24

Lugar de Atención al Paciente y Acceso del Representante Médico

Lugar donde atiende a su paciente	Número de Médicos	Muy restrictivo	Moderadamente restrictivo	Algo restrictivo	Sin restricciones	Total
MINSA	Recuento	4	50	38	21	113
	% del total	3.5%	44.2%	33.6%	18.6%	25.6%
ESSALUD	Recuento	39	59	94	14	206
	% del total	18.9%	28.6%	45.6%	6.8%	46.6%
Clínica Privada	Recuento	11	30	17	11	69
	% del total	15.9%	43.5%	24.6%	15.9%	15.6%
Hospital Fuerzas Armadas o Auxiliares	Recuento	0	2	5	0	7
	% del total	0.0%	28.6%	71.4%	0.0%	1.6%
Consultorio Particular	Recuento	3	13	11	14	41
	% del total	7.3%	31.7%	26.8%	34.1%	9.3%
Otro	Recuento	0	1	3	2	6
	% del total	0.0%	16.7%	50.0%	33.3%	1.4%
Total	Recuento	57	155	168	62	442
	% del total	12.9%	35.1%	38.0%	14.0%	100.0%

Nota. % = Porcentaje; Recuento = Número de médicos; MINSA = Ministerio de Salud; ESSALUD = Seguro Social del Perú.

En la Tabla 25 se compara la cantidad promedio de pacientes diarios que el galeno atiende considerando su especialidad médica. Al respecto, el 41.9% de los médicos atiende en promedio entre 11 a 20 pacientes diariamente, siendo los médicos generales los que concentran el 49.7% de atención de referido rango de pacientes, seguidos de la especialidad de pediatría que representa el 19.5%, y la especialidad de oftalmología que concentra el 15.7%.

Al respecto, lo indicado es coherente al tener la problemática puesta de manifiesto por el gran número de pacientes, los horarios ocupados y la mayor presión de trabajo de los médicos, que no permiten brindar el tiempo suficiente a los representantes médicos para realizar la promoción de los beneficios de sus productos (medicamentos) a los galenos y especialistas en sus respectivos centros hospitalarios o consultorios privados (Mishra & Bhatnagar, 2010).

Tabla 25

Cantidad promedio de pacientes que atiende el Médico por día y Especialidad

Especialidad	Cantidad de Pacientes	Menos de 10 pacientes	De 11 a 20 pacientes	De 21 a 30 pacientes	Más de 30 pacientes	Total
Medicina General	Recuento	53	92	47	19	211
	% del total	68.8%	49.7%	36.2%	38.0%	47.7%
Pediatría	Recuento	17	36	21	19	93
	% del total	22.1%	19.5%	16.2%	38.0%	21.0%
Ginecología	Recuento	3	17	10	1	31
	% del total	3.9%	9.2%	7.7%	2.0%	7.0%
Medicina Interna	Recuento	2	8	9	2	21
	% del total	2.6%	4.3%	6.9%	4.0%	4.8%
Oftalmología	Recuento	2	29	31	9	71
	% del total	2.6%	15.7%	23.8%	18.0%	16.1%
Cardiología	Recuento	0	3	8	0	11
	% del total	0.0%	1.6%	6.2%	0.0%	2.5%
Traumatología	Recuento	0	0	4	0	4
	% del total	0.0%	0.0%	3.1%	0.0%	0.9%
Total	Recuento	77	185	130	50	442
	% del total	17.4%	41.9%	29.4%	11.3%	100.0%

Nota. % = Porcentaje; Recuento = Número de médicos.

De otro lado, en la Tabla 26 se muestran los estadísticos descriptivos de las variables consideradas para determinar la actitud hacia la promoción farmacéutica virtual, agrupados en cada uno de los factores según el modelo teórico propuesto. Al respecto se observa que, de las variables medidas a través de la escala de Likert, la variable “importancia de la facilidad

de uso de la plataforma de promoción virtual desde mi dispositivo personal”, obtuvo el mayor valor para la media ($\mu = 4.17$) y se encuentra por encima del valor de la mediana cuyo valor es cuatro, mientras que, el menor valor de la media fue para la variable “percepción de que la promoción virtual es más eficiente que la promoción tradicional porque es más informativa” ($\mu = 3.55$), no obstante ello, su valor se aproxima al valor de la mediana. Asimismo, los valores de la media para las demás variables de la presente investigación se aproximan al valor de la mediana según cada caso (ver Tabla 26).

Igualmente, en relación a la variable que indica que la “actitud del médico hacia la promoción farmacéutica virtual es positiva”, obtuvo un resultado para la media muy próximo al valor de cuatro ($\mu = 3.94$) que es el valor de la mediana para la indicada variable. Asimismo, se observa que la media de las edades de los médicos participantes en la investigación es de 43 años, siendo la edad mínima de 25 años y la máxima de 81 años, y, en relación a la cantidad promedio de pacientes que atiende por día el médico, se evidenció que en promedio atienden a 21 pacientes, y ello se debe en particular a que los hospitales de atención pública congregan mayor cantidad de pacientes en comparación con las clínicas privadas y centros de salud (policlínicos).

De otro lado, con relación a las desviaciones estándar de las variables medidas a través de la escala de Likert, varían entre el rango de .90 (“importancia de dar gratuitamente acceso fácil y rápido a internet”) y de 1.18 (“percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque es más informativa”).

En lo que respecta a la fiabilidad del instrumento original denominado actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual, esta fue calculada a través del coeficiente de alfa de Cronbach (Cronbach, 1951), el mismo que dio como resultado el valor de .88, indicando un nivel bueno de confiabilidad interna según lo descrito por George y Mallery (2003) y por Hernández et al. (2014).

Tabla 26

Estadísticas Descriptivas, Variables de la Promoción Farmacéutica Virtual

Factores	Cod.	Items (N = 442)	Media	Mediana	Dev. Std.	Min.	Max.
Percepción del contenido informativo (CI)	P1	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque es más informativa.	3.55	4.00	1.18	1	5
	P2	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque proporciona información sobre medicamentos con mayor	3.61	4.00	1.14	1	5
	P3	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar links (enlaces) con información adicional sobre medicamentos.	3.89	4.00	1.15	1	5
	P4	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar información auténtica de los efectos secundarios e interacciones medicamentosas.	3.60	4.00	1.16	1	5
Interacción personal (IP)	P5	Percepción de la promoción farmacéutica tradicional de ser más eficiente que la promoción virtual porque tiene una interacción cercana con el representante médico.	3.92	4.00	1.05	1	5
	P6	Importancia de la frecuencia de visita médica del representante en la promoción tradicional.	4.03	4.00	1.00	1	5
	P7	Importancia de poder comunicarme con un representante de la compañía farmacéutica de manera virtual.	3.87	4.00	1.14	1	5
Convencia de uso (CU)	P8	Percepción de que la promoción virtual es más eficiente que la promoción tradicional porque me permitiría organizar mi tiempo a mi conveniencia para acceder a la promoción.	3.64	4.00	1.14	1	5
	P9	Percepción de que la promoción farmacéutica virtual se adapta mejor a mis necesidades de trabajo que la promoción tradicional.	3.57	4.00	1.16	1	5
	P10	Importancia de la accesibilidad a la plataforma de promoción virtual en el momento que considere necesario los 365 días del año.	4.08	4.00	1.08	1	5
	P11	Importancia de la facilidad de uso de la plataforma de promoción virtual desde mi dispositivo personal.	4.17	4.00	1.04	1	5
Muestras médicas (MM)	P12	Percepción de la promoción tradicional de ser más eficiente que la promoción virtual porque puedo obtener muestras médicas con mayor facilidad.	4.08	4.00	0.94	1	5
	P13	Importancia de recibir de forma inmediata las muestras médicas en la promoción farmacéutica.	4.16	4.00	0.97	1	5
	P14	Importancia que las muestras médicas tienen un efecto importante para la prescripción médica.	4.02	4.00	1.08	1	5
Servicios adicionales (SA)	P15	Importancia de dar gratuitamente acceso fácil y rápido a internet.	4.38	5.00	0.90	1	5
	P16	Importancia de navegar rápidamente en la plataforma de promoción farmacéutica virtual.	4.39	5.00	0.93	1	5
	P17	Importancia de la promoción farmacéutica virtual de poder hacer seguimiento a mis requerimientos efectuados en la promoción tradicional.	4.19	4.50	1.00	1	5
Sistema social (SS)	P18	Pertenece a alguna sociedad médica o tiene alguna afiliación académica.	1.33	1.00	0.47	1	2
	P19	Su práctica médica se circunscribe principalmente al ámbito rural o urbano	1.01	1.00	0.08	1	2
	P20	Lugar de práctica médica donde atiende a su paciente principalmente.	2.26	2.00	1.21	1	6
	P21	Acceso que tiene el representante médico al momento de hacer la visita al médico.	2.53	3.00	0.89	1	4
	P22	Visitas de representantes médicos recibe en promedio diariamente.	2.02	2.00	0.58	1	4
Característica de los médicos (CM)	P23	Cuántos años lleva ejerciendo la práctica médica a la fecha.	2.94	3.00	1.55	1	5
	P24	Cuál es su especialidad médica.	2.31	2.00	1.65	1	7
	P25	Confianza en la precisión de la información proporcionada en la promoción virtual.	3.75	4.00	1.02	1	5
	P26	Facilidad de leer y entender la información que se encuentra en los programas de la promoción farmacéutica virtual.	3.94	4.00	0.99	1	5
	P27	Facilidad de aplicar la información recibida de la promoción virtual en la práctica clínica para el tratamiento del paciente.	3.89	4.00	0.98	1	5
Actitud (APFV)	P28	Percibo a la promoción farmacéutica virtual positivamente.	3.95	4.00	0.99	1	5
	P29	Mi actitud hacia la promoción farmacéutica virtual es positiva.	3.94	4.00	1.02	1	5
Demográficas Informativas	P30	Género	1.39	1.00	0.49	1	2
	P31	Edad	43.25	40.00	12.58	25	81
	P32	Cantidad promedio de pacientes que atiende por día	21.46	20.00	9.58	1	55

Nota. Cod. = Código del ítem; *Dev. Std.* = Desviación estándar; Min. = Mínimo; Max. = Máximo.

4.2. Análisis Factorial Exploratorio (AFE)

Previo al análisis factorial exploratorio es necesario evaluar el grado de adecuación de los datos a través del índice de medida de adecuación de la muestra (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett. Estas pruebas se aplicaron a la totalidad del instrumento denominado actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual (ver Tabla 27) y dieron como resultado un índice de KMO de .898 y una prueba de esfericidad de Bartlett significativa ($p = .000$), considerándose dichos resultados buenos conforme lo señalan Frías-Navarro & Pascual (2012).

Tabla 27

Resultados de la Prueba de KMO y Bartlett

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		.898
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	6841.717
	Gl.	190.000
	Sig.	.000

Otro aspecto relevante ha sido la evaluación de las comunalidades, que según Hair, Anderson, Tatham y Black (1999) señalan un valor mínimo aceptable de .50, y cuya variabilidad puede ser explicada por el conjunto de factores o componentes extraídos en el análisis. En tal sentido, para la presente investigación se obtuvieron valores de comunalidades superiores a .50, con excepción de las variables: P5, P7, P12, P18, P19, P20, P21, P22, P24 y P30 (ver Tabla 28). Por lo tanto, las indicadas variables fueron carentes para explicar el modelo factorial y como consecuencia de ello no fueron consideradas en el modelo, y como consecuencia de ello fue excluido el factor sistema social.

De otro lado, el método de factores utilizado ha sido el de análisis de componentes principales (ACP) con rotación Varimax, que busca aproximar la solución factorial a una estructura simple que defina que cada factor debe tener un conjunto de variables con unos pesos altos y otros próximos a cero.

Tabla 28
Comunalidades

Factor	Cod.	Items (N =442)	Comunalidades	
			Inicial	Extracción
Percepción del contenido informativo (CI)	P1	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque es más informativa.	1.000	0.733
	P2	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque proporciona información sobre medicamentos con mayor profundidad o detalle.	1.000	0.788
	P3	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar links (enlaces) con información adicional sobre medicamentos.	1.000	0.775
	P4	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar información auténtica de los efectos secundarios e interacciones medicamentosas.	1.000	0.719
Interacción personal (IP)	P5	Percepción de la promoción farmacéutica tradicional de ser más eficiente que la promoción virtual porque tiene una interacción cercana con el representante médico.	1.000	0.491
	P6	Importancia de la frecuencia de visita médica del representante en la promoción tradicional.	1.000	0.712
	P7	Importancia de poder comunicarme con un representante de la compañía farmacéutica de manera virtual.	1.000	0.466
Conveniencia de uso (CU)	P8	Percepción de que la promoción virtual es más eficiente que la promoción tradicional porque me permitiría organizar mi tiempo a mi conveniencia para acceder a la promoción.	1.000	0.692
	P9	Percepción de que la promoción farmacéutica virtual se adapta mejor a mis necesidades de trabajo que la promoción tradicional.	1.000	0.707
	P10	Importancia de la accesibilidad a la plataforma de promoción virtual en el momento que considere necesario los 365 días del año.	1.000	0.662
	P11	Importancia de la facilidad de uso de la plataforma de promoción virtual desde mi dispositivo personal.	1.000	0.708
Muestras médicas (MM)	P12	Percepción de la promoción tradicional de ser más eficiente que la promoción virtual porque puedo obtener muestras médicas con mayor facilidad.	1.000	0.451
	P13	Importancia de recibir de forma inmediata las muestras médicas en la promoción farmacéutica.	1.000	0.834
	P14	Importancia que las muestras médicas tienen un efecto importante para la prescripción médica.	1.000	0.734
Servicios adicionales (SA)	P15	Importancia de dar gratuitamente acceso fácil y rápido a internet.	1.000	0.779
	P16	Importancia de navegar rápidamente en la plataforma de promoción farmacéutica virtual.	1.000	0.840
	P17	Importancia de la promoción farmacéutica virtual de poder hacer seguimiento a mis requerimientos efectuados en la promoción tradicional.	1.000	0.724
Sistema social (SS)	P18	Pertenece a alguna sociedad médica o tiene alguna afiliación académica.	1.000	0.477
	P19	Su práctica médica se circunscribe principalmente al ámbito rural o rubano	1.000	0.417
	P20	Lugar de práctica médica donde atiende a su paciente principalmente.	1.000	0.492
	P21	Acceso que tiene el representante médico al momento de hacer la vista al médico.	1.000	0.484
	P22	Visitas de representantes médicos recibe en promedio diariamente.	1.000	0.438
Características de los médicos (CM)	P23	Años ejerciendo la práctica médica	1.000	0.886
	P24	Cuál es su especialidad médica.	1.000	0.454
	P25	Confianza en la precisión de la información proporcionada en la promoción virtual.	1.000	0.660
	P26	Facilidad de leer y entender la información que se encuentra en los programas de la promoción farmacéutica virtual.	1.000	0.720
	P27	Facilidad de aplicar la información recibida de la promoción virtual en la práctica clínica para el tratamiento del paciente.	1.000	0.680
Actitud de los médicos PFV	P28	Percibo a la promoción farmacéutica virtual positivamente.	1.000	0.794
	P29	Mi actitud hacia la promoción farmacéutica virtual es positiva.	1.000	0.792
Demográficas e informativas	P31	Edad del médico	1.000	0.836

Al respecto y conforme al método Varimax utilizado, arrojó como resultado un agrupamiento de las variables en nueve factores con sus respectivos items (ver Tabla 29).

Tabla 29

Estructura factorial del modelo con sus Items

Factores	Modelo inicial	AFE
	Items	
Percepción del contenido informativo (CI)	P1	P1
	P2	P2
	P3	P3
	P4	P4
Interacción personal (IP)	P5	
	P6	P6
	P7	
Conveniencia de uso (CU)	P8	P8
	P9	P9
	P10	
	P11	
Facilidad de uso (FU)		P10
		P11
Muestras médicas (MM)	P12	
	P13	P13
	P14	P14
Servicios adicionales (SA)	P15	P15
	P16	P16
	P17	P17
Características de los médicos (CM)	P23	
	P25	P25
	P26	P26
	P27	P27
Demográfico/Informativo	P31	
Experiencia (EX)		P23
		P31

Nota: AFE = Análisis factorial exploratorio.

Se mantuvieron los siguientes factores iniciales del modelo propuesto: percepción del contenido informativo (CI), interacción personal (IP), conveniencia de uso (CU), muestras médicas (MM), servicios adicionales (SA) y características de los médicos (CM), conforme lo indican Ventura et al. (2012) y Alkhateeb et al. (2010) en sus respectivas investigaciones. Igualmente, se consideraron dos factores adicionales que agruparon a los respectivos items

del instrumento, conforme se detalla: facilidad de uso (FU) con los items P10 y P11, y el factor denominado experiencia del médico (EX) con los items P23 y P31.

Asimismo, la Tabla 30 muestra la varianza explicada de los factores del modelo para determinar la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual, dando como resultado un índice para la solución de 86.8% del total de la varianza explicada por los datos de las variables de la matriz factorial. De la misma forma, se verifica la unidimensionalidad de los factores al ser mayor a 60%, demostrando ser satisfactoria (Hair et al., 1999).

Tabla 30

Varianza Explicada de los Factores de la Actitud hacia la PFV

Factores	Autovalores iniciales			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Eigen value	% de varianza	% Acum.	Eigen value	% de varianza	% Acum.
Percepción del contenido informativo (CI)	8.049	42.361	42.361	3.716	19.559	19.559
Servicios adicionales (SA)	2.590	13.633	55.995	2.747	14.456	34.015
Características de los médicos (CM)	1.725	9.080	65.075	2.498	13.147	47.162
Experiencia (EX)	1.395	7.343	72.418	1.870	9.843	57.005
Muestras médicas (MM)	0.912	4.802	77.220	1.831	9.637	66.643
Facilidad de uso (FU)	0.705	3.708	80.928	1.611	8.479	75.122
Conveniencia de uso (CU)	0.610	3.208	84.136	1.320	6.946	82.068
Interacción personal (IP)	0.519	2.729	86.865	0.992	4.797	86.865

Nota. %. = Porcentaje; Acum. = Acumulado.

Igualmente, en la Tabla 31 se muestran todas las cargas factoriales del instrumento actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual.

Tabla 31

Análisis Factorial Exploratorio del Instrumento Actitud de los Médicos hacia la PFV

Factores	Código item	Items (N = 442)	Cargas factoriales									
			CI	IP	CU	FU	MM	SA	CM	CL	EX	APFV
Percepción del contenido informativo (CI)	P1	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque es más informativa.	.849	-.026	.195	.054	-.096	.141	.135	-.024	.036	.097
	P2	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque proporciona información sobre medicamentos con mayor profundidad o detalle.	.833	.035	.147	.160	-.040	.115	.270	.027	.048	.102
	P3	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar links (enlaces) con información adicional sobre medicamentos.	.795	-.081	.089	.279	.034	.183	.238	-.016	-.045	.173
	P4	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar información auténtica de los efectos secundarios e interacciones medicamentosas.	.762	.049	.152	.144	.055	.169	.301	.068	.070	.108
Interacción personal (IP)	P6	Importancia de la frecuencia de visita médica del representante en la promoción tradicional.	-.027	.906	-.057	.028	.347	.110	.088	.048	.150	.020
Conveniencia de uso (CU)	P8	Percepción de que la promoción virtual es más eficiente que la promoción tradicional porque me permitiría organizar mi tiempo a mi conveniencia para acceder a la promoción.	.463	-.024	.719	.239	-.040	.187	.228	-.022	-.016	.157
	P9	Percepción de que la promoción farmacéutica virtual se adapta mejor a mis necesidades de trabajo que la promoción tradicional.	.494	-.086	.697	.202	-.073	.159	.234	.020	-.009	.164
Facilidad de uso (FU)	P10	Importancia de la accesibilidad a la plataforma de promoción virtual en el momento que considere necesario los 365 días del año.	.363	.029	.208	.779	-.017	.276	.232	-.036	.033	.144
	P11	Importancia de la facilidad de uso de la plataforma de promoción virtual desde mi dispositivo personal.	.338	.022	.182	.731	-.015	.342	.283	-.023	-.054	.185

Continúa...

...

Factores	Código item	Items (N = 442)	Cargas factoriales									
			CI	IP	CU	FU	MM	SA	CM	CL	EX	APFV
Muestras médicas (MM)	P13	Importancia de recibir de forma inmediata las muestras médicas en la promoción farmacéutica.	-.010	.156	-.050	.029	.900	.131	-.019	-.007	.056	-.026
	P14	Importancia que las muestras médicas tienen un efecto importante para la prescripción médica.	-.041	.107	-.003	-.043	.921	.015	.072	.021	.050	.030
Servicios adicionales (SA)	P15	Importancia de dar gratuitamente acceso fácil y rápido a internet.	.126	.027	.065	.173	.146	.854	.155	.007	.074	.076
	P16	Importancia de navegar rapidamente en la plataforma de promoción farmacéutica virtual.	.175	.020	.045	.187	.057	.877	.195	-.034	-.010	.103
	P17	Importancia de la promoción farmacéutica virtual de poder hacer seguimiento a mis requerimientos efectuados en la promoción tradicional.	.193	.083	.136	.063	-.008	.818	.221	-.021	.050	.129
Características de los médicos (CM)	P25	Confianza en la precisión de la información proporcionada en la promoción virtual.	.312	.090	.147	.067	.033	.219	.799	.066	.066	.117
	P26	Facilidad de leer y entender la información que se encuentra en los programas de la promoción farmacéutica virtual.	.305	.050	.119	.244	.008	.255	.781	-.013	.005	.146
	P27	Facilidad de aplicar la información recibida de la promoción virtual en la práctica clínica para el tratamiento del paciente.	.324	-.015	.102	.166	.061	.231	.741	.024	.078	.206
Experiencia (EX)	P31	Edad del médico	.020	.087	.018	.010	.057	.042	.049	.043	.948	.006
	P23	Años ejerciendo la práctica médica	.046	.039	-.025	-.016	.053	.041	.042	.074	.949	.039
Actitud hacia la PFV (APFV)	P28	Percibo a la promoción farmacéutica virtual positivamente.	.377	.024	.197	.228	-.015	.274	.423	.053	.065	.687
	P29	Mi actitud hacia la promoción farmacéutica virtual es positiva.	.381	.022	.195	.220	.026	.298	.387	.050	.046	.704
Alfa de Cronbach							.911					

En ese mismo orden de ideas, la Tabla 32 resume las cargas factoriales de las 19 variables del instrumento de la presente investigación, que muestran solo las cargas factoriales superiores a .50 y un índice de fiabilidad de alfa de Cronbach de .911, indicando una excelente consistencia interna (George & Mallery, 2003). Los resultados obtenidos son comparables con la investigación de Ventura et al. (2012) en la que se obtuvo un alfa de Cronbach de .919 y con la investigación de Alkatheeb et al. (2010) en la que se obtuvo un coeficiente de .879.

Igualmente, se realizó el análisis factorial exploratorio para cada uno de los factores de forma independiente, precisando que los mismos influyen en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual:

- Percepción del contenido informativo (CI).
- Interacción personal (IP)
- Conveniencia de uso (CU).
- Facilidad de uso (FU).
- Muestras médicas (MM).
- Servicios adicionales (SA).
- Características de los médicos (CM) y
- Experiencia del médico (EX).

Al respecto, en las Tablas del 33 al 40 se muestran para cada factor los siguientes resultados: varianza total explicada, prueba de esfericidad de Bartlett, índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y el coeficiente alfa de Cronbach. Los resultados obtenidos evidencian en todos los casos varianzas explicadas mayores a 60%, así como, significancias estadísticas para la prueba de esfericidad de Bartlett. Igualmente, se evidencian coeficientes de alfa de Cronbach superiores a .80 y .90, reflejando buenos y excelentes índices de confiabilidad para cada factor según sea el resultado para cada caso (George & Mallery, 2003).

Tabla 32

Cargas Factoriales del Instrumento Actitud hacia la PFV

Factores	Código item	Items (N = 442)	Factor de carga
Percepción del contenido informativo (CI)	P1	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque es más informativa.	.849
	P2	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque proporciona información sobre medicamentos con mayor profundidad o detalle.	.833
	P3	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar links (enlaces) con información adicional sobre medicamentos.	.795
	P4	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar información auténtica de los efectos secundarios e interacciones medicamentosas.	.762
Interacción personal (IP)	P6	Importancia de la frecuencia de visita médica del representante en la promoción tradicional.	.906
Conveniencia de uso (CU)	P8	Percepción de que la promoción virtual es más eficiente que la promoción tradicional porque me permitiría organizar mi tiempo a mi conveniencia para acceder a la promoción.	.719
	P9	Percepción de que la promoción farmacéutica virtual se adapta mejor a mis necesidades de trabajo que la promoción tradicional.	.697
Facilidad de uso (FU)	P10	Importancia de la accesibilidad a la plataforma de promoción virtual en el momento que considere necesario los 365 días del año.	.779
	P11	Importancia de la facilidad de uso de la plataforma de promoción virtual desde mi dispositivo personal.	.731
Muestras médicas (MM)	P13	Importancia de recibir de forma inmediata las muestras médicas en la promoción farmacéutica.	.900
	P14	Importancia que las muestras médicas tienen un efecto importante para la prescripción médica.	.921
Servicios adicionales (SA)	P15	Importancia de dar gratuitamente acceso fácil y rápido a internet.	.854
	P16	Importancia de navegar rápidamente en la plataforma de promoción farmacéutica virtual.	.877
	P17	Importancia de la promoción farmacéutica virtual de poder hacer seguimiento a mis requerimientos efectuados en la promoción tradicional.	.818
Características de los médicos (CM)	P25	Confianza en la precisión de la información proporcionada en la promoción virtual.	.799
	P26	Facilidad de leer y entender la información que se encuentra en los programas de la promoción farmacéutica virtual.	.781
	P27	Facilidad de aplicar la información recibida de la promoción virtual en la práctica clínica para el tratamiento del paciente.	.741
Experiencia (EX)	P31	Edad del médico	.948
	P23	Años ejerciendo la práctica médica	.949
% de varianza acumulada			86,865
Número de items			19
Prueba de esfericidad de Bartlett x2			6841717
			(p = .000)
Índice KMO			.898
Alfa de Cronbach			.911

Tabla 33

Análisis Factorial Exploratorio de la Percepción del Contenido Informativo

Factor	Código item	Items (N = 442)	Factor de carga
Percepción del contenido informativo	P1	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque es más informativa.	.877
	P2	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque proporciona información sobre medicamentos con mayor profundidad o detalle.	.914
	P3	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar links (enlaces) con información adicional sobre medicamentos.	.906
	P4	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar información auténtica de los efectos secundarios e interacciones medicamentosas.	.875
% de varianza acumulada			79,764
Número de items			4
Prueba de esfericidad de Bartlett x2			1265478 (p = .000)
Índice KMO			.830
Alfa de Cronbach			.915

Tabla 34

Análisis Factorial Exploratorio de las Muestras Médicas

Factor	Código item	Items (N = 442)	Factor de carga
Muestras médicas	P13	Importancia de recibir de forma inmediata las muestras médicas en la promoción farmacéutica.	.927
	P14	Importancia que las muestras médicas tienen un efecto importante para la prescripción médica.	.927
% de varianza acumulada			85,979
Número de items			2
Prueba de esfericidad de Bartlett x2			320560 (p = .000)
Índice KMO			.500
Alfa de Cronbach			.834

Tabla 35

Análisis Factorial Exploratorio de los Servicios Adicionales

Factor	Código item	Items (N = 442)	Factor de carga
Servicios adicionales	P15	Importancia de dar gratuitamente acceso fácil y rápido a internet.	.907
	P16	Importancia de navegar rapidamente en la plataforma de promoción farmacéutica virtual.	.940
	P17	Importancia de la promoción farmacéutica virtual de poder hacer seguimiento a mis requerimientos efectuados en la promoción tradicional.	.888
% de varianza acumulada			83,146
Número de items			3
Prueba de esfericidad de Bartlett x2			849770 (p = .000)
Índice KMO			.722
Alfa de Cronbach			.897

Tabla 36

Análisis Factorial Exploratorio de las Características de los Médicos

Factor	Código item	Items (N = 442)	Factor de carga
Características de los médicos	P25	Confianza en la precisión de la información proporcionada en la promoción virtual.	.901
	P26	Facilidad de leer y entender la información que se encuentra en los programas de la promoción farmacéutica virtual.	.928
	P27	Facilidad de aplicar la información recibida de la promoción virtual en la práctica clínica para el tratamiento del paciente.	.896
% de varianza acumulada			82,524
Número de items			3
Prueba de esfericidad de Bartlett x2			793740 (p = .000)
Índice KMO			.739
Alfa de Cronbach			.894

Tabla 37

Análisis Factorial Exploratorio de la Facilidad de Uso

Factor	Código item	Items (N = 442)	Factor de carga
Facilidad de uso	P10	Importancia de la accesibilidad a la plataforma de promoción virtual en el momento que considere necesario los 365 días del año.	.965
	P11	Importancia de la facilidad de uso de la plataforma de promoción virtual desde mi dispositivo personal.	.965
% de varianza acumulada			93,135
Número de items			2
Prueba de esfericidad de Bartlett x2			599276
Índice KMO			(p = .000)
Alfa de Cronbach			.500
			.926

Tabla 38

Análisis Factorial Exploratorio de la Experiencia del Médico

Factor	Código item	Items (N = 442)	Factor de carga
Experiencia	P31	Edad del médico	.957
	P23	Años ejerciendo la práctica médica	.957
% de varianza acumulada			91,641
Número de items			2
Prueba de esfericidad de Bartlett x2			519873
Índice KMO			(p = .000)
			.500

Tabla 39

Análisis Factorial Exploratorio de la Conveniencia de Uso

Factor	Código item	Items (N = 442)	Factor de carga
Conveniencia de uso	P8	Percepción de que la promoción virtual es más eficiente que la promoción tradicional porque me permitiría organizar mi tiempo a mi conveniencia para acceder a la promoción.	.948
	P9	Percepción de que la promoción farmacéutica virtual se adapta mejor a mis necesidades de trabajo que la promoción	.948
% de varianza acumulada			89,783
Número de items			2
Prueba de esfericidad de Bartlett x2			440642
Índice KMO			(p = .000)
Alfa de Cronbach			.500
			.886

Tabla 40

Análisis Factorial Exploratorio de la Actitud hacia la PFV

Factor	Código item	Items (N = 442)	Factor de carga
Actitud hacia la PFV	P28	Percibo a la promoción farmacéutica virtual positivamente.	.985
	P29	Mi actitud hacia la promoción farmacéutica virtual es positiva.	.985
% de varianza acumulada			97,048
Número de items			2
Prueba de esfericidad de Bartlett x2			952117 (p = .000)
Índice KMO			.500
Alfa de Cronbach			.969

4.3. Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) a través de Ecuaciones Estructurales (SEM)

Se realizó el análisis factorial confirmatorio para determinar los factores que influyen en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual a través del modelo de ecuaciones estructurales.

4.3.1. Preparación de datos.

Previo al análisis factorial confirmatorio se debe verificar varios supuestos, como por ejemplo la normalidad de datos, la relación entre la amplitud de la muestra y las variables observadas (Byrne, 2006), así como, las respectivas correlaciones entre variables. En lo referente a la normalidad de datos, se utilizó el test de Kolmogorov-Smirnov y las pruebas de normalidad multivariada mediante el paquete estadístico AMOS®.

Los resultados de la aplicación del test de Kolmogorov-Smirnov para cada una de las variables del instrumento denominado actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual se detallan en la Tabla 41, y muestran para cada una de las variables valores de $p < .001$ para un nivel de confianza de 95%, por lo que se rechaza la hipótesis nula que considera que los datos siguen una distribución normal.

Tabla 41

Contraste de Normalidad mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov

Factores	Código item	Items (N = 442)	Indicador Kolmogorov- Smirnov	p
Percepción del contenido informativo (CI)	P1	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque es más informativa.	.234	.000
	P2	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque proporciona información sobre medicamentos con mayor profundidad o detalle.	.246	.000
	P3	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar links (enlaces) con información adicional sobre medicamentos.	.258	.000
	P4	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar información auténtica de los efectos secundarios e interacciones medicamentosas.	.243	.000
Interacción personal (IP)	P6	Importancia de la frecuencia de visita médica del representante en la promoción tradicional.	.241	.000
Conveniencia de uso (CU)	P8	Percepción de que la promoción virtual es más eficiente que la promoción tradicional porque me permitiría organizar mi tiempo a mi conveniencia para acceder a la promoción.	.241	.000
	P9	Percepción de que la promoción farmacéutica virtual se adapta mejor a mis necesidades de trabajo que la promoción tradicional.	.209	.000
Facilidad de uso (FU)	P10	Importancia de la accesibilidad a la plataforma de promoción virtual en el momento que considere necesario los 365 días del año.	.253	.000
	P11	Importancia de la facilidad de uso de la plataforma de promoción virtual desde mi dispositivo personal.	.280	.000
Muestras médicas (MM)	P13	Importancia de recibir de forma inmediata las muestras médicas en la promoción farmacéutica.	.268	.000
	P14	Importancia que las muestras médicas tienen un efecto importante para la prescripción médica.	.233	.000
Servicios adicionales (SA)	P15	Importancia de dar gratuitamente acceso fácil y rápido a internet.	.341	.000
	P16	Importancia de navegar rápidamente en la plataforma de promoción farmacéutica virtual.	.347	.000
	P17	Importancia de la promoción farmacéutica virtual de poder hacer seguimiento a mis requerimientos efectuados en la promoción tradicional.	.291	.000
Característica de los médicos (CM)	P25	Confianza en la precisión de la información proporcionada en la promoción virtual.	.267	.000
	P26	Facilidad de leer y entender la información que se encuentra en los programas de la promoción farmacéutica virtual.	.272	.000
	P27	Facilidad de aplicar la información recibida de la promoción virtual en la práctica clínica para el tratamiento del paciente.	.249	.000
Experiencia (EX)	P31	Edad del médico	.117	.000
	P23	Años ejerciendo la práctica médica	.192	.000
Actitud hacia la PFV (APFV)	P28	Percibo a la promoción farmacéutica virtual positivamente.	.248	.000
	P29	Mi actitud hacia la promoción farmacéutica virtual es positiva.	.242	.000

Es importante remarcar que, en ciencias sociales y humanas el supuesto de normalidad multivariada no siempre se cumple (Freiberg-Hoffmann et al., 2013). Igualmente, en relación con la prueba de normalidad multivariada realizada a través del AMOS[®], arroja como resultado que los datos no cumplen con la condición de normalidad multivariada, dado que el ratio crítico (*CR*) alcanza un valor de 53.857. Al respecto, “el que AMOS[®] sólo permita contrastar la curtosis multivariante y no la asimetría puede deberse al mayor efecto en la validez de los resultados que tiene un significativo exceso o defecto de curtosis de la distribución conjunta de las variables observadas” (González, Abad, & Levy, 2006, p. 18).

En tal sentido, las asimetrías y curtosis de cada una de las variables de la investigación se muestran en la Tabla 42. Los resultados evidencian que todas las variables presentan asimetría a la izquierda, con excepción de los ítems P23 y P31 que son las únicas que muestran asimetría a la derecha. En cuanto a la curtosis, todas las variables presentan curtosis platicúrticas, ello debido a que presentan un reducido grado de concentración alrededor de los valores centrales de la variable, siendo su valor menor a tres (Gorgas, Cardiel, & Zamorano, 2011; Kline, 2005) para cada una de las variables de la presente investigación.

Asimismo, con relación a la matriz de correlaciones, la elección del tipo de matriz depende del tipo de variable que ha sido utilizada en la investigación, y según Freiberg-Hoffmann et al. (2013), “si la totalidad es ordinal o algunas son ordinales y otras dicotómicas, corresponde el uso de una matriz de correlación policórica” (p. 153). En tal sentido, las matrices de correlación de Pearson y policórica se presentan en las Tablas 43 y 44, respectivamente, evidenciando significancia estadística para medir la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual. Finalmente, la fiabilidad del instrumento se midió a través del alfa de Cronbach, obteniéndose como resultado el valor de .914 que demuestra una calificación de excelente en cuanto a la confiabilidad (George & Mallery, 2003).

Tabla 42

Estadísticos de Asimetría y Curtosis

Factores	Código item	Items (N = 442)	Asimetría	Curtosis
Percepción del contenido informativo (CI)	P1	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque es más informativa.	-.546	-.570
	P2	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque proporciona información sobre medicamentos con mayor profundidad o detalle.	-.609	-.441
	P3	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar links (enlaces) con información adicional sobre medicamentos.	-.940	.024
	P4	Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar información auténtica de los efectos secundarios e interacciones medicamentosas.	-.574	-.537
Interacción personal (IP)	P6	Importancia de la frecuencia de visita médica del representante en la promoción tradicional.	-.944	.311
Conveniencia de uso (CU)	P8	Percepción de que la promoción virtual es más eficiente que la promoción tradicional porque me permitiría organizar mi tiempo a mi conveniencia para acceder a la promoción.	-.605	-.435
	P9	Percepción de que la promoción farmacéutica virtual se adapta mejor a mis necesidades de trabajo que la promoción tradicional.	-.463	-.664
Facilidad de uso (FU)	P10	Importancia de la accesibilidad a la plataforma de promoción virtual en el momento que considere necesario los 365 días del año.	-1.160	.664
	P11	Importancia de la facilidad de uso de la plataforma de promoción virtual desde mi dispositivo personal.	-1.315	1.174
Muestras médicas (MM)	P13	Importancia de recibir de forma inmediata las muestras médicas en la promoción farmacéutica.	-1.116	.849
	P14	Importancia que las muestras médicas tienen un efecto importante para la prescripción médica.	-1.082	.629
Servicios adicionales (SA)	P15	Importancia de dar gratuitamente acceso fácil y rápido a internet.	-1.645	2.683
	P16	Importancia de navegar rapidamente en la plataforma de promoción farmacéutica virtual.	-1.745	2.904
	P17	Importancia de la promoción farmacéutica virtual de poder hacer seguimiento a mis requerimientos efectuados en la promoción tradicional.	-1.187	.792
Características de los médicos (CM)	P25	Confianza en la precisión de la información proporcionada en la promoción virtual.	-.772	.227
	P26	Facilidad de leer y entender la información que se encuentra en los programas de la promoción farmacéutica virtual.	-1.007	.867
	P27	Facilidad de aplicar la información recibida de la promoción virtual en la práctica clínica para el tratamiento del paciente.	-.735	.070
Experiencia (EX)	P31	Edad del médico	.603	-.665
	P23	Años ejerciendo la práctica médica	.099	-1.511
Actitud hacia la PFV (APFV)	P28	Percibo a la promoción farmacéutica virtual positivamente.	-.934	.667
	P29	Mi actitud hacia la promoción farmacéutica virtual es positiva.	-.939	.577

Tabla 43

Matriz de Correlaciones de Pearson

	P1	P2	P3	P4	P6	P8	P9	P10	P11	P13	P14	P15	P16	P17	P23	P25	P26	P27	P31	P28	P29
P1	1																				
P2	,779**	1																			
P3	,715**	,755**	1																		
P4	,642**	,724**	,763**	1																	
P6	-,057	,025	-,021	,091	1																
P8	,603**	,639**	,627**	,617**	-,048	1															
P9	,640**	,627**	,649**	,610**	-,095*	,796**	1														
P10	,492**	,569**	,634**	,554**	,073	,624**	,597**	1													
P11	,491**	,564**	,623**	,542**	,066	,615**	,587**	,863**	1												
P13	-,078	-,029	,005	,050	,466**	-,059	-,095*	,018	,034	1											
P14	-,098*	-,034	-,004	,038	,436**	-,053	-,095*	-,021	-,021	,720**	1										
P15	,258**	,282**	,375**	,358**	,206**	,347**	,325**	,473**	,500**	,228**	,145**	1									
P16	,329**	,352**	,416**	,370**	,155**	,392**	,355**	,517**	,568**	,164**	,069	,805**	1								
P17	,341**	,373**	,393**	,406**	,162**	,412**	,383**	,463**	,534**	,100*	,056	,673**	,761**	1							
P23	,073	,092	,015	,127**	,214**	-,004	,026	,060	-,023	,109*	,106*	,123**	,046	,102*	1						
P25	,454**	,549**	,504**	,578**	,169**	,499**	,482**	,480**	,513**	,067	,083	,409**	,427**	,449**	,135**	1					
P26	,477**	,572**	,587**	,538**	,142**	,527**	,537**	,587**	,623**	,034	,055	,450**	,504**	,478**	,064	,768**	1				
P27	,452**	,548**	,572**	,582**	,128**	,509**	,517**	,527**	,568**	,061	,090	,399**	,467**	,483**	,132**	,689**	,756**	1			
P31	,060	,093	-,002	,114*	,246**	,033	,010	,060	,003	,121*	,114*	,126**	,052	,105*	,833**	,127**	,076	,132**	1		
P28	,537**	,599**	,639**	,614**	,091	,624**	,621**	,636**	,661**	,005	,016	,463**	,506**	,518**	,130**	,667**	,700**	,677**	,116*	1	
P29	,536**	,607**	,634**	,600**	,102*	,622**	,616**	,622**	,665**	,041	,051	,481**	,529**	,525**	,111*	,634**	,676**	,681**	,103*	,941**	1

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

* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 44

Matriz de Correlaciones Policóricas

	P1	P2	P3	P4	P6	P8	P9	P10	P11	P13	P14	P15	P16	P17	P23	P25	P26	P27	P31	P28	P29
P1	1																				
P2	,765**	1																			
P3	,695**	,737**	1																		
P4	,639**	,711**	,735**	1																	
P6	-,078	-,016	-,062	,059	1																
P8	,589**	,617**	,605**	,588**	-,102*	1															
P9	,630**	,612**	,651**	,592**	-,131**	,790**	1														
P10	,464**	,530**	,585**	,510**	,024	,588**	,598**	1													
P11	,468**	,526**	,595**	,502**	-,035	,590**	,582**	,840**	1												
P13	-,077	-,048	-,011	,045	,486**	-,089	-,118*	,008	,014	1											
P14	-,101*	-,052	-,021	,043	,443**	-,046	-,103*	-,033	-,044	,725**	1										
P15	,317**	,316**	,416**	,407**	,143**	,372**	,375**	,516**	,506**	,208**	,138**	1									
P16	,367**	,359**	,436**	,395**	,079	,388**	,381**	,536**	,542**	,112*	,053	,804**	1								
P17	,367**	,395**	,415**	,423**	,089	,418**	,429**	,496**	,536**	,078	,028	,658**	,738**	1							
P23	,125**	,131**	,046	,156**	,221**	,024	,057	,122*	,032	,116*	,123**	,130**	,068	,131**	1						
P25	,489**	,569**	,538**	,604**	,127**	,515**	,513**	,477**	,494**	,049	,071	,433**	,408**	,465**	,196**	1					
P26	,508**	,592**	,624**	,577**	,105*	,532**	,559**	,576**	,596**	,030	,040	,462**	,479**	,484**	,133**	,766**	1				
P27	,467**	,552**	,580**	,599**	,073	,516**	,535**	,524**	,552**	,059	,085	,416**	,439**	,496**	,173**	,719**	,782**	1			
P31	,122*	,132**	,025	,153**	,243**	,045	,053	,103*	,043	,115*	,121*	,139**	,074	,132**	,856**	,186**	,127**	,163**	1		
P28	,546**	,601**	,641**	,622**	,049	,611**	,618**	,609**	,623**	,001	,002	,493**	,502**	,540**	,181**	,681**	,715**	,692**	,157**	1	
P29	,544**	,611**	,644**	,611**	,062	,618**	,617**	,602**	,628**	,032	,037	,505**	,526**	,551**	,157**	,660**	,696**	,700**	,138**	,940**	1

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

* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

4.3.2. Modelo sujeto a contraste.

El modelo sujeto a contraste en la presente investigación está basado en los modelos de Ventura et al. (2012) y Alkhateeb et al. (2010) sobre la actitud y adopción de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual (e-detailing), conforme se muestra en la Figura 11.

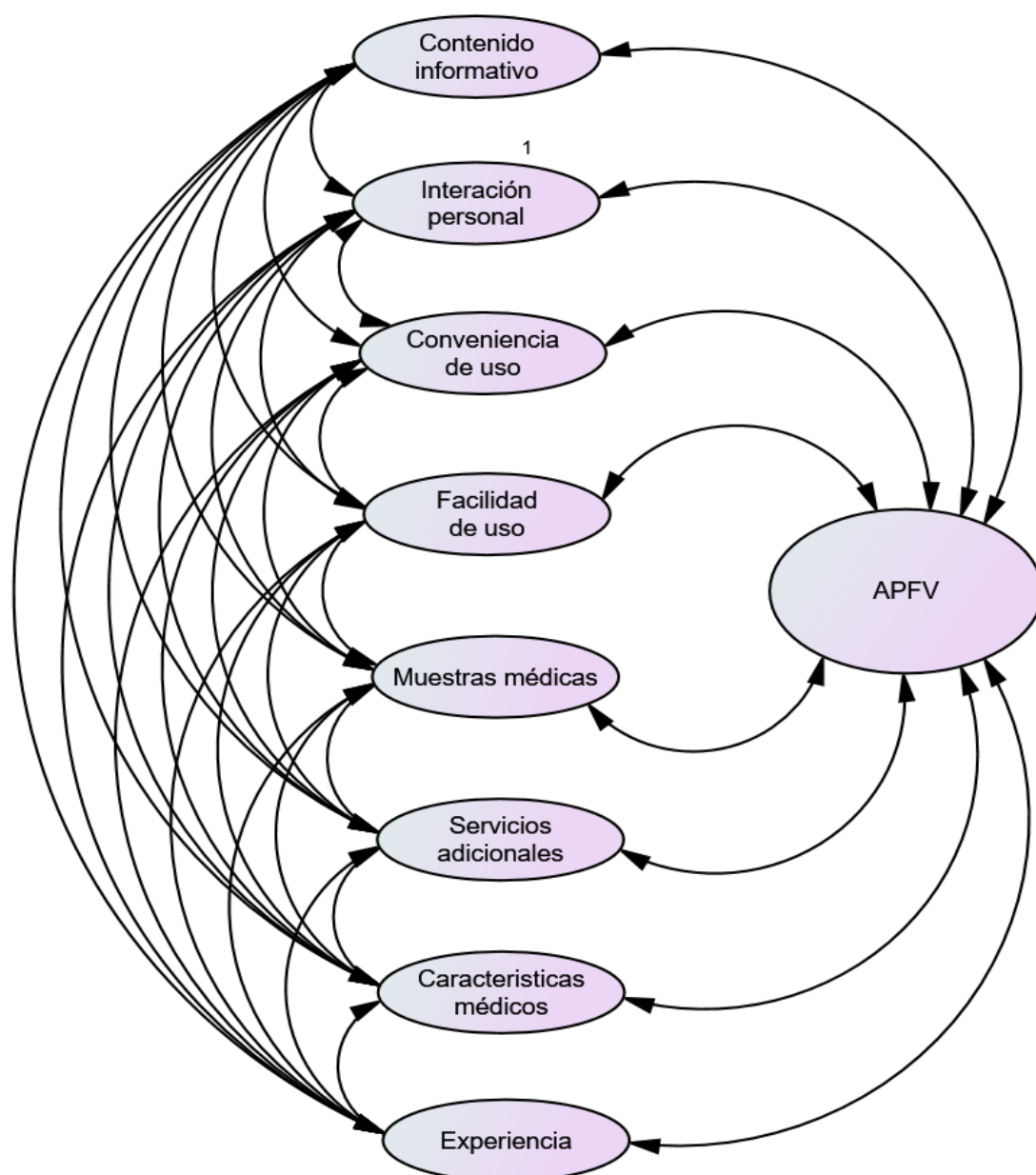


Figura 11. Modelo sujeto a contraste SEM. APFV = Actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual.

4.3.3. Ajuste del modelo.

El total de entrevistas realizadas válidas fueron 442 y se decidió utilizar el análisis factorial confirmatorio a través del modelo de ecuaciones estructurales con la finalidad de validar el modelo propuesto. Al respecto, en la presente investigación las 19 variables observables exógenas fueron agrupadas en ocho variables latentes endógenas como se detalla a continuación:

- Percepción del contenido informativo con las variables P1, P2, P3 y P4.
- Interacción personal con la variable P6.
- Conveniencia de uso con las variables P8 y P9.
- Facilidad de uso con las variables P10 y P11.
- Muestras médicas con las variables P13 y P14.
- Servicios adicionales con las variables P15, P16 y P17.
- Características de los médicos con las variables P25, P26 y P27, y
- Experiencia del médico con las variables P23 y P31.

Estas ocho variables latentes son las propuestas en el modelo estructural para determinar la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú (ver Figura 12).

Asimismo, el software estadístico utilizado fue el AMOS® en su versión 24.0 de prueba y los parámetros utilizados para la estimación del modelo estuvieron determinados por el método de distribución asintótica libre (ADS) con la utilización de bootstrap, a fin de crear un gran número de submuestras con reposición de los mismos datos, y posteriormente, calcular para cada muestra resultante el valor del estadístico. De esta forma se pudo examinar la estabilidad de los parámetros estimados y reportar estos valores con mayor nivel de precisión, conforme lo señala Byrne (2006).

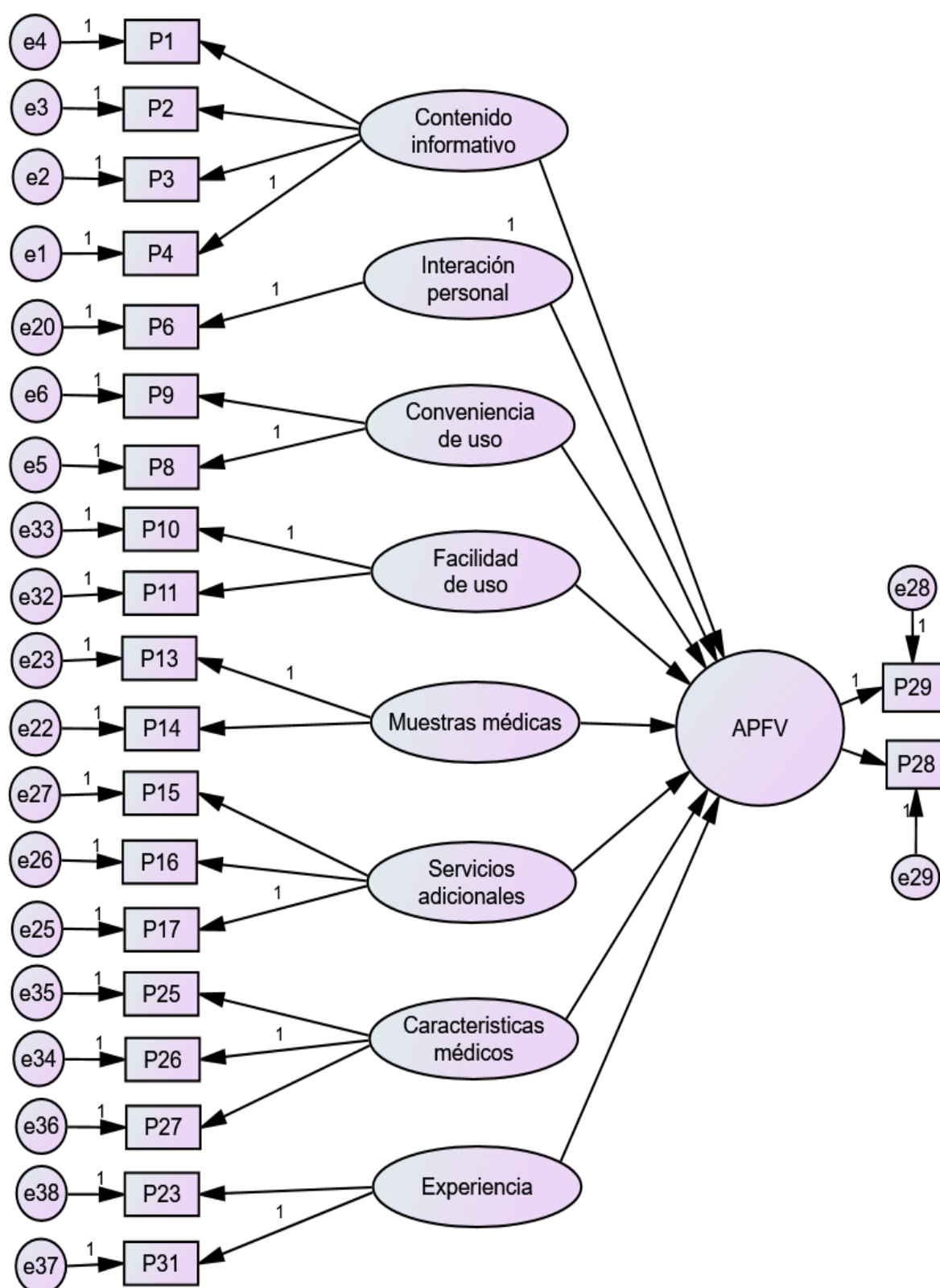


Figura 12. Modelo sujeto a contraste SEM con los ítems de cada factor. APFV = Actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual.

4.3.4. Validación del modelo mediante ecuaciones estructurales (SEM).

El modelo final resultante para determinar la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual se encuentra detallado en el diagrama path de la Figura 13. En el mismo, se muestran los coeficientes de correlación estandarizados de las variables latentes exógenas y las correlaciones múltiples cuadradas (R^2) respectivamente. En relación a los índices de ajuste absoluto del modelo, los resultados nos arrojan los siguientes valores: chi cuadrado ($\chi^2 = 345.843$), grados de libertad ($gl = 154$) y significancia ($p = .000$). Asimismo, el índice de bondad de ajuste ($GFI = .931$) y el error cuadrático medio de aproximación ($RMSEA = .053$), lo que indica un buen ajuste del modelo considerando el número de variables observables y el tamaño muestral utilizado (Hair et al. 1999). Asimismo, los índices de ajuste incremental dieron los siguientes resultados: índice de ajuste comparativo ($CFI = .975$) y el índice de Tucker Lewis ($TLI = .966$). Éstos índices comparan el ajuste del modelo versus el modelo saturado (Pérez et al., 2013), encontrándose dentro de los límites aceptados (Calvo-Porrá, 2016).

Igualmente, los resultados muestran para el índice de criterio de información de Akaike ($AIC = 25489$) y para el criterio de información Bayesiano ($BIC = 25935$), valores muy cercanos a los del modelo saturado. Al respecto, “el índice AIC ajusta el estadístico chi-cuadrado al número de grados de libertad del modelo. Valores inferiores de AIC para un modelo indican su relativo mejor ajuste respecto a los modelos alternativos” (Pérez et al., 2013, p. 57); corroborando de esta forma el buen ajuste del modelo. En la Tabla 45 se muestra el error estándar (SE), el ratio crítico (CR) y el p -value (P) del modelo, por lo que se concluye que los estimadores son adecuados, debido a que los valores CR de todas las variables son significativos (Calvo-Porrá, 2016). Por lo tanto, se confirma el buen ajuste del modelo con sus nueve factores para determinar la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual.

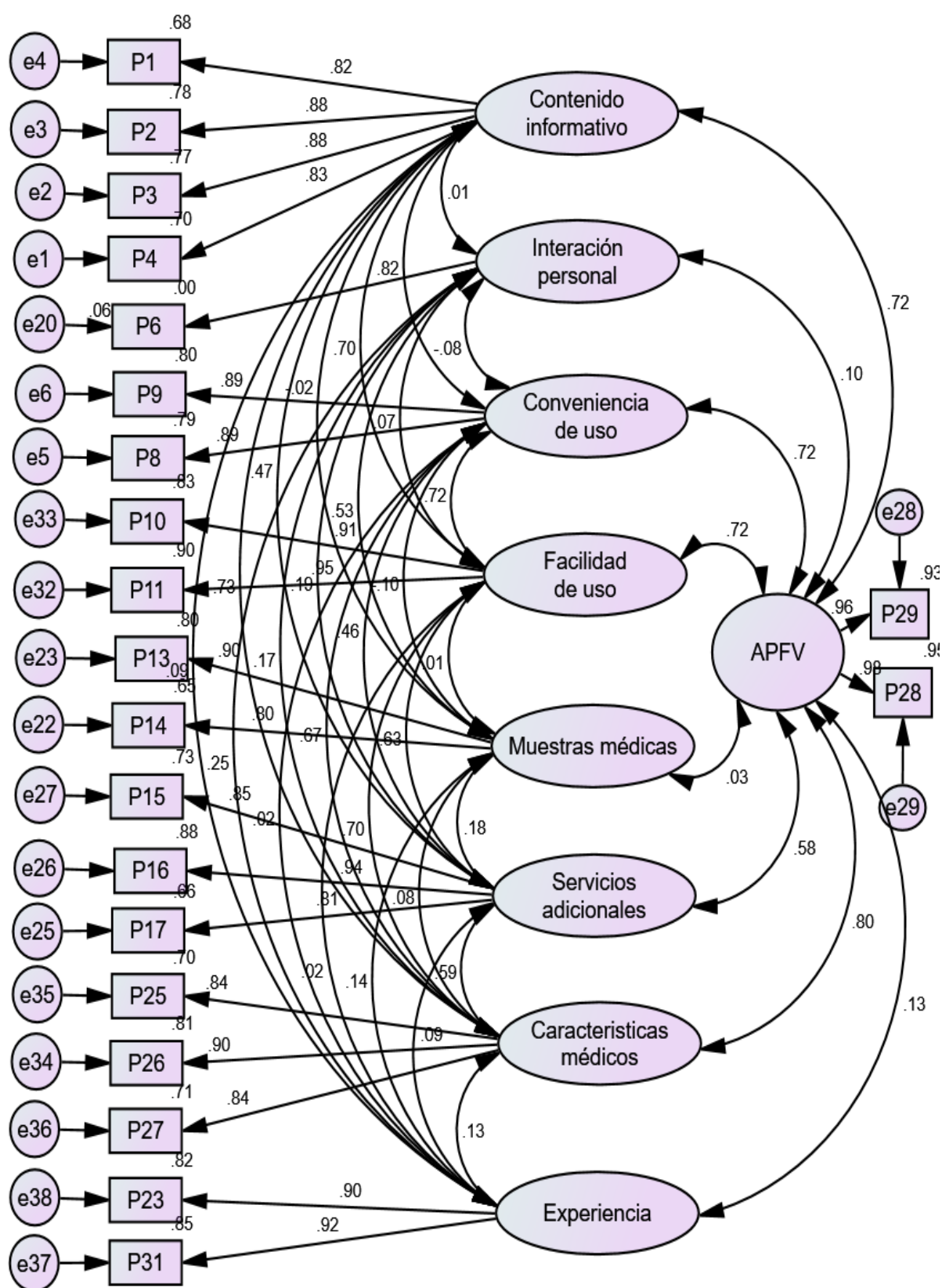


Figura 13. Diagrama Path SEM del modelo actitud hacia la promoción farmacéutica virtual (APFV).

Tabla 45

Análisis Factorial Confirmatorio a través de Ecuaciones Estructurales (SEM)

Factores		Items	Estimate	SE	CR	P
Percepción del contenido informativo (CI)	<---	P4	1.000			
	<---	P3	1.051	0.045	23.215	***
	<---	P2	1.046	0.045	23.263	***
	<---	P1	1.005	0.048	20.881	***
Interacción personal (IP)	<---	P6	1.000			
Conveniencia de uso (CU)	<---	P8	1.000			
	<---	P9	1.030	0.042	24.790	***
Facilidad de uso (FU)	<---	P10	1.000			
	<---	P11	1.008	0.033	30.169	***
Muestras médicas (MM)	<---	P13	1.000			
	<---	P14	0.992	0.077	12.819	***
Servicios adicionales (SA)	<---	P17	1.000			
	<---	P16	1.079	0.047	23.081	***
	<---	P15	0.946	0.045	20.949	***
Características de los médicos (CM)	<---	P26	1.000			
	<---	P27	0.928	0.039	23.881	***
	<---	P25	0.961	0.041	23.696	***
Experiencia (EX)	<---	P31	1.000			
	<---	P23	0.121	0.012	9.879	***
Actitud hacia la promoción farmacéutica virtual (APFV)	<---	P29	1.000			
	<---	P28	0.983	0.020	49.558	***

Nota. Estimate = Estimador; SE = Error estándar; CR = Ratio crítico; P = p value; *** = $p < .001$

4.4. Análisis de Regresión Múltiple

En el análisis de regresión múltiple los coeficientes beta (β) indican el incremento en la variable dependiente por el incremento unitario de las correspondientes variables explicativas (Rojo, 2007). En tal sentido, se muestran los coeficientes estandarizados y no estandarizados con sus respectivas significancias (ver Tabla 46), lo que permite estimar las ecuaciones para determinar la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual conforme se detalla en la ecuación 2:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \varepsilon \dots\dots\dots \text{(Ecuación 1)}$$

$$\hat{Y} = -0.210 + 0.124X_1 + 0.421X_2 + 0.164X_3 + 0.156X_4 - 0.07X_5 + 0.11X_6 + 0.139X_7 + 0.06X_8 + 0.09X_9 \dots\dots\dots \text{(Ecuación 2)}$$

Tabla 46

Matriz de Regresión

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Sig.
	B	Desv. Error	Beta	t	
1 (Constante)	-.210	.237		-.887	.376
Percepción de contenido informativo (CI)	.124	.043	.129	2.853	.005
Características de los médicos (CM)	.421	.045	.385	9.387	.000
Conveniencia de uso (CU)	.164	.040	.180	4.053	.000
Facilidad de uso (FU)	.156	.041	.161	3.768	.000
Muestras médicas (MM)	-.007	.033	-.007	-.213	.831
Interacción personal (IP)	.011	.032	.011	.332	.740
Servicios adicionales (SA)	.139	.041	.121	3.381	.001
Experiencia (EX)	.006	.004	.039	1.346	.179
Afiliación académica	.009	.059	.004	.160	.873

a. Variable dependiente: Actitud hacia la Promoción Farmacéutica Virtual

La Tabla 47 muestra valores para el coeficiente de correlación ($R = .825$) y para el coeficiente de determinación ($R^2 = .681$), lo cual indica que las variables independientes de la presente investigación explican en 68% la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual, mostrando un resultado aceptable, teniendo en cuenta que en la investigación de Alkhateeb et al. (2010) se obtuvo un resultado de $R^2 = .611$. Igualmente, a través del análisis de regresión múltiple se obtuvieron los siguientes hallazgos:

- Los factores facilidad de uso influye significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual.

- El factor experiencia del médico no influyen significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual.

Tabla 47

Resumen del Modelo

Resumen del modelo^b										
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticos de cambio					
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F	Durbin-Watson
1	,825 ^a	.681	.673	.566	.681	91.799	10	431	.000	1.857

a. Predictores: (Constante), CI, IP, CM, SA, MM, CU, FU, EX, Afiliación académica, Género

b. Variable dependiente: Actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual

La Tabla 48 muestra la razón $F(431) = 91.799$ con una significancia $p = .000$, resultando ser estadísticamente significativo, lo cual confirma que los datos se ajustan al modelo lineal de regresión propuesto, prediciendo adecuadamente la actitud de los médicos peruanos hacia la promoción farmacéutica virtual.

Tabla 48

ANOVA

ANOVA^a						
	Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	293.977	10.000	293.977	91.799	.000 ^b
	Residuo	138.023	431.000	0.320		
	Total	432.001	441.000			

a. Variable dependiente: Actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual

b. Predictores: (Constante), CI, IP, CM, SA, MM, CU, FU, EX, Afiliación académica, Género

4.5. Prueba de Hipótesis

“Las hipótesis científicas se someten a prueba o escrutinio empírico para determinar si son apoyadas o refutadas de acuerdo a lo que el investigador observa” (Hernández et al., 2014). En tal sentido, mediante el análisis de ecuaciones estructurales (SEM), el análisis de las correlaciones y el análisis de regresión múltiple se validaron las hipótesis de la presente investigación. Por lo expuesto, se procedieron a evaluar los resultados de cada una de las hipótesis formuladas (general y específicas) para determinar la actitud de los médicos hacia la

promoción farmacéutica virtual:

- **Hipótesis General:** La actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú es significativa y positiva.

Del análisis del resultado obtenido a través del modelo de ecuaciones estructurales (SEM) se concluye en aceptar la hipótesis general formulada que considera que la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual es significativa y positiva, considerando que esta nueva forma de promoción farmacéutica usa la tecnología a conveniencia del tiempo del médico prescriptor.

Lo indicado se sustenta en que el modelo estructural propuesto para determinar la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú presenta un buen ajuste ($***p < .001$), conforme se evidencia en la Tabla 45. La aceptación de la hipótesis general se sustenta en los resultados de los factores relevantes para medir la actitud de la promoción farmacéutica virtual, tales como: percepción del contenido informativo, servicios adicionales, conveniencia y facilidad de uso de la promoción farmacéutica virtual, y características de los médicos.

- **H1:** La percepción del contenido informativo influye significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.

A través de los resultados obtenidos a través del modelo de ecuaciones estructurales (SEM) sobre el factor percepción del contenido informativo, se aceptó la hipótesis H1, que indica que el contenido informativo influye significativamente ($p < .05$) en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual (ver Tabla 49).

Este resultado, concuerda con el análisis de regresión múltiple al arrojar un resultado para la prueba $t > 2$ ($t(431) = 2.853$, $p < .05$). Al respecto, el resultado coincide con las investigaciones realizadas por Davidson & Sivadas (2004), Roughead et al. (1998), y Ventura et al. (2012) que consideran que los médicos tienen una percepción favorable y significativa

sobre el contenido informativo. Es importante señalar que el objetivo de la promoción farmacéutica se sustenta en proveer información y que ésta sea de utilidad para el médico prescriptor (Greene, 2004).

Tabla 49

Reporte AMOS® del SEM del Factor Percepción del Contenido Informativo

Cálculo de grados de libertad (Modelo por defecto)	
Tamaño de la muestra	442
Número de momentos de muestra distintos:	21
Número de parámetros distintos a estimar:	13
Grados de libertad:	8
Resultado (Modelo por defecto)	
Mínimo logrado	
Chi-cuadrado	46.613
Grados de libertad	8
Nivel de probabilidad	.000
Índice de bondad de ajuste (GFI)	.964
Índice de ajuste comparativo (CFI)	.985
Índice de Tucker-Lewis (TLI)	.971
Error cuadrático medio de aproximación (RMSEA)	.046

Nota. Adaptado del reporte AMOS® versión 24.

- **H2:** La interacción personal influye significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.

Al observar los resultados obtenidos del análisis de ecuaciones estructurales presentados en la Tabla 50, donde el valor del *RMSEA* se encuentra fuera de los rangos establecidos (*RMSEA* = .851), se concluye en no aceptar la hipótesis H2, que señala que la interacción personal influye significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual.

Igualmente, el análisis de regresión múltiple confirma el resultado indicado al arrojar un valor para la prueba $t < 2$ ($t(431) = .011, p > .05$). Al respecto, los resultados obtenidos en

las investigaciones de Bates et al. (2002), Heutschi et al. (2003) y Ventura et al. (2012), soportan el factor interacción personal ($p < .05$), en el sentido de que a medida que haya mayor interacción personal del representante médico se genera una influencia negativa hacia la promoción farmacéutica virtual.

Tabla 50

Reporte AMOS® del SEM del Factor Interacción Personal

Cálculo de grados de libertad (Modelo por defecto)	
Tamaño de la muestra	442
Número de momentos de muestra distintos:	6
Número de parámetros distintos a estimar:	6
Grados de libertad:	0
Resultado (Modelo por defecto)	
Mínimo logrado	
Chi-cuadrado	0
Grados de libertad	0
Nivel de probabilidad	cannot be computed
Índice de bondad de ajuste (GFI)	1.000
Índice de ajuste comparativo (CFI)	1.000
Índice de Tucker-Lewis (TLI)	.000
Error cuadrático medio de aproximación (RMSEA)	.851

Nota. Adaptado del reporte AMOS® versión 24.

- **H3:** La conveniencia de uso influye significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.

En la Tabla 51 se muestran los resultados obtenidos para evaluar la hipótesis H3, en el que se concluye aceptarla, es decir, la conveniencia de uso para los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual influye significativamente en la actitud de los médicos hacia dicha forma de promoción farmacéutica, dado la significancia estadística en el análisis SEM ($p < .05$).

Igualmente, el análisis de regresión múltiple corrobora dicho hallazgo al obtenerse

valores $t > 2$ ($t(431) = 4.053$, $p < .05$). Lo indicado coincide con las investigaciones de Flanagan et al. (2003) y Ventura et al. (2012) en lo que respecta a la aceptación del factor conveniencia de uso, por lo que los médicos pueden acceder a la promoción farmacéutica virtual (e-detailing) a su conveniencia, principalmente en términos de tiempo (Ventura et al., 2012).

Tabla 51

Reporte AMOS® del SEM del Factor Conveniencia de Uso

Cálculo de grados de libertad (Modelo por defecto)	
Tamaño de la muestra	442
Número de momentos de muestra distintos:	10
Número de parámetros distintos a estimar:	9
Grados de libertad:	1
Resultado (Modelo por defecto)	
Mínimo logrado	
Chi-cuadrado	0.073
Grados de libertad	1
Nivel de probabilidad	.000
Índice de bondad de ajuste (GFI)	1.000
Índice de ajuste comparativo (CFI)	1.000
Índice de Tucker-Lewis (TLI)	1.000
Error cuadrático medio de aproximación (RMSEA)	.000

Nota. Adaptado del reporte AMOS® versión 24.

- **H4:** Las muestras médicas influyen significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.

Del análisis de los resultados mostrados en la Tabla 52, se concluye en no aceptar la H4, que indica que las muestras médicas influyen significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú, dado el nivel de significancia estadística ($p > .05$). De la misma forma, a través del análisis de regresión múltiple se corroboró dicho resultado al evidenciar un valor $t < 2$ ($t(431) = -2.13$, $p > .05$). El resultado

obtenido concuerda con la investigación de Ventura et al. (2012), mientras que, las investigaciones realizadas por Gönül, Carter, Petrova, y Srinivasan (2001); y Mizik y Jakobson (2004) señalan que las muestras médicas tienen un efecto estadísticamente significativo en la prescripción médica, refiriéndose particularmente a la promoción farmacéutica tradicional (cara a cara).

Tabla 52

Reporte AMOS® del SEM del Factor Muestras Médicas

Cálculo de grados de libertad (Modelo por defecto)	
Tamaño de la muestra	442
Número de momentos de muestra distintos:	10
Número de parámetros distintos a estimar:	9
Grados de libertad:	1
Resultado (Modelo por defecto)	
Mínimo logrado	
Chi-cuadrado	0.115
Grados de libertad	1
Nivel de probabilidad	.734
Índice de bondad de ajuste (GFI)	1.000
Índice de ajuste comparativo (CFI)	1.000
Índice de Tucker-Lewis (TLI)	1.000
Error cuadrático medio de aproximación (RMSEA)	.000

Nota. Adaptado del reporte AMOS® versión 24.

- **H5:** Los servicios adicionales influyen significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.

Mediante los resultados obtenidos a través del análisis de ecuaciones estructurales, se concluye aceptar la hipótesis H5 (ver Tabla 53), que indica que los servicios adicionales influyen significativamente ($p < .05$) en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual. Este resultado concuerda con el análisis de regresión múltiple, al evidenciar un valor para la prueba $t > 2$ ($t(431) = 3.381, p < .05$). Este resultado no coincide

con el resultado obtenido en la investigación de Ventura et al. (2012), que señala que los servicios adicionales no influyen significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual, ello se debería a que en Turquía (país donde los investigadores realizaron su investigación) se evidencia una mayor facilidad de acceso a internet y como consecuencia de ello a los avances tecnológicos.

Tabla 53

Reporte AMOS® del SEM del Factor Servicios Adicionales

Cálculo de grados de libertad (Modelo por defecto)	
Tamaño de la muestra	442
Número de momentos de muestra distintos:	15
Número de parámetros distintos a estimar:	11
Grados de libertad:	4
Resultado (Modelo por defecto)	
Mínimo logrado	
Chi-cuadrado	11.909
Grados de libertad	4
Nivel de probabilidad	.018
Índice de bondad de ajuste (GFI)	.989
Índice de ajuste comparativo (CFI)	.996
Índice de Tucker-Lewis (TLI)	.990
Error cuadrático medio de aproximación (RMSEA)	.044

Nota. Adaptado del reporte AMOS® versión 24.

- **H6:** El sistema social influye significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.

A través del modelo de ecuaciones estructurales se determinó que el sistema social no influye significativamente en la actitud del médico hacia la promoción farmacéutica virtual. Asimismo, la afiliación académica del médico como parte del sistema social mostró en el análisis de regresión múltiple un resultado para la prueba $t < 2$ ($t(431) = -.160, p > .05$) conforme se detalla en la Tabla 46. En tal sentido, se acepta la hipótesis nula, por lo que se

rechaza que el sistema social influya significativamente la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual. Referido hallazgo coincide con los resultados de la investigación de Alkhateeb et al. (2010) mostrando una significancia estadística mayor a .05 ($p = .312$).

- **H7:** Las características de los médicos influyen significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.

En la Tabla 54 se muestran los resultados del análisis a través del SEM, donde se concluye en aceptar la hipótesis H7 ($p < .05$) mediante la cual las características de los médicos influyen significativamente en la actitud de los galenos hacia la promoción farmacéutica virtual. De igual forma, se corroboró el mismo resultado aplicando el análisis de regresión múltiple, dando un resultado para la prueba $t > 2$ ($t(431) = 9.387$, $p < .05$), y dicho hallazgo concuerda con la investigación efectuada por Alkhateeb et al. (2010) sobre el factor características de los médicos en relación a los costos y beneficios de la utilidad de la información de la promoción farmacéutica virtual.

Tabla 54

Reporte AMOS® del SEM del Factor Características de los Médicos

Cálculo de grados de libertad (Modelo por defecto)	
Tamaño de la muestra	442
Número de momentos de muestra distintos:	15
Número de parámetros distintos a estimar:	11
Grados de libertad:	4
Resultado (Modelo por defecto)	
Mínimo logrado	
Chi-cuadrado	14.317
Grados de libertad	4
Nivel de probabilidad	.006
Índice de bondad de ajuste (GFI)	.987
Índice de ajuste comparativo (CFI)	.995
Índice de Tucker-Lewis (TLI)	.988
Error cuadrático medio de aproximación (RMSEA)	.057

Nota. Adaptado del reporte AMOS® versión 24.

4.6. Discusión y Análisis

De los resultados obtenidos a través del modelo de ecuaciones estructurales (SEM) se puede evidenciar que el modelo estructural propuesto en la presente investigación mostró tener un ajuste satisfactorio comparable con el modelo de la investigación de Ventura et al. (2012), en el que se obtuvieron valores de $\chi^2 = 6.352$, $gl = 8$, $p = .608$ y con una muestra de 190 médicos, mientras que, para la presente investigación se obtuvieron los siguientes resultados: $\chi^2 = 345.843$, $gl = 154$, $p = .000$ y con una muestra de 442 médicos. Asimismo, en relación a los índices de bondad de ajuste, el modelo de Ventura et al. evidenció índices para el CFI = 1.000, RFI = .949 y RMSEA = .000, comparables con el modelo de la presente investigación, habiéndose obtenido índices CFI = .975, RFI = .966 y RMSEA = .053.

Los factores que determinan la actitud hacia la promoción farmacéutica virtual fueron analizados a través del modelo de ecuaciones estructurales (SEM), en la que se determinó el modelo estructural con los siguientes factores: percepción del contenido informativo (CI), interacción personal (IP), conveniencia de uso (CU), muestras médicas (MM), servicios adicionales (SA), características de los médicos (CM), facilidad de uso (FU) que está asociado al uso y accesibilidad de la plataforma de promoción farmacéutica virtual, y experiencia del médico (EX) asociado a los años de práctica profesional y edad del galeno. Estos tres últimos factores mencionados complementan el modelo propuesto con la robustez necesaria.

Un aspecto importante a considerar está relacionado con los factores percepción del contenido informativo (CI) y los servicios adicionales (SA), dado que son los factores de relevancia en la investigación y que coinciden con los resultados obtenidos por los investigadores Ventura et al. (2012) y Alkhateeb et al. (2010), respectivamente. En tal sentido, la promoción farmacéutica virtual debe enfocarse en que el contenido informativo sea de interés de los médicos, así como, la facilidad para acceder a la plataforma tecnológica

virtual a su conveniencia de tiempo. Otro aspecto importante relacionado con el factor servicios adicionales, es proveer a los médicos acceso gratuito a internet a fin de garantizar la disponibilidad y el acceso a la plataforma de promoción farmacéutica virtual. Este último hallazgo se contrapone con el resultado de la investigación de Ventura et al. (2012), y ello debido al mayor acceso a internet existente en Turquía (país donde se llevó a cabo dicha investigación), teniendo consideración que, “desde el punto de vista de la dimensión de infraestructura de telecomunicaciones, Turquía ocupa el lugar número 54 en el mundo” (Karkin, 2013, p. 314), mientras que, en Perú en el año 2015 solo el 40.9% de la población hizo uso de internet y en Lima Metropolitana el 57.6% (INEI, 2015). Por lo indicado, queda un gran camino por recorrer para mejorar el acceso a internet y como consecuencia de ello el acceso a nuevas tecnologías virtuales. En el mismo sentido, el factor características de los médicos (CM) evidenció ser significativo desde la perspectiva del galeno en relación a la evaluación de costos y beneficios de la utilidad de la información de la promoción farmacéutica virtual.

Asimismo, los factores conveniencia de uso (CU) y facilidad de uso (FU) de la plataforma farmacéutica son factores a tener en cuenta, toda vez que garantizan la accesibilidad a la plataforma virtual e influyen en la actitud de los médicos hacia esta novedosa forma de promoción.

En lo concerniente a las hipótesis de la presente investigación, la mayoría de ellas fueron aceptadas, con excepción de las hipótesis relacionadas a las muestras médicas (MM), interacción personal (IP) y sistema social (SS). Sobre las muestras médicas, se evidenció que no contar con muestras médicas de forma inmediata (como sucede en la promoción farmacéutica cara a cara) no influye significativamente en la actitud del médico hacia la promoción farmacéutica virtual, ello asociado a que ambas formas de promoción farmacéutica (cara a cara y virtual) podrían ser aceptadas por el médico de forma paralela.

Asimismo, en relación a la interacción personal, la saturación de representantes médicos que actualmente visitan a los galenos para promocionar sus productos y el escaso tiempo del médico para la atención de sus pacientes respaldan dicho resultado. Igualmente, el factor sistema social (SS) evidenció que la afiliación académica del médico no mostró ser significativa para determinar la actitud hacia la promoción farmacéutica virtual, en concordancia con el hallazgo de Alkhateeb et al. (2010). Lo indicado, por la percepción del médico de obtener información a través de otras fuentes de mayor disponibilidad, por ejemplo, a través de las compañías farmacéuticas. En el mismo sentido, el factor experiencia del médico (EX) evidenció que los años y el tiempo de práctica médica no mostraron tener significancia estadística, en contraposición con la investigación de Alkhateeb et al. Dicho hallazgo se sustenta en que los avances tecnológicos están teniendo mayor acogida en la población peruana y ello se evidencia, por ejemplo, en el uso de celulares por parte de los adultos mayores.

Finalmente, los resultados demuestran que la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual es significativa y positiva, dado que el resultado es significativo ($^{***}p = .001$) para la variable dependiente con sus respectivos indicadores que establecen que la percepción y actitud de los médicos hacia esta forma novedosa de promoción farmacéutica es positiva. Igualmente, dicho resultado se soporta en los resultados de los factores que forman parte del modelo estructural de la presente investigación.

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

La presente investigación concluye que la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú es positiva y significativa, considerando que esta nueva forma de promoción farmacéutica usa la tecnología a conveniencia del tiempo del médico prescriptor. Lo antes señalado se sustenta en que los factores que influyen significativamente ($p < .05$) en referida actitud son: Percepción del contenido informativo, conveniencia de uso, servicios adicionales y características de los médicos. Por el contrario, los factores que no influyen significativamente ($p > .05$) en la actitud de los galenos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú están dados por: Interacción personal, muestras médicas y sistema social.

Por lo anteriormente indicado, se aceptó la hipótesis general y las hipótesis específicas H1, H3, H5 y H7, mientras que, las hipótesis específicas H2, H4 y H6 no fueron aceptadas.

Igualmente, un hallazgo importante es que el contenido informativo, los servicios adicionales, la facilidad y conveniencia de uso, y las características de los médicos resultaron ser relevantes para determinar la actitud de los médicos hacia dicha forma novedosa de promoción farmacéutica en Perú. Este hallazgo es consistente con un estudio de Fishbein y Ajzen (1977) en el que encontraron que el conocimiento de las actitudes puede proporcionar determinantes en las influencias del comportamiento.

Asimismo, como resultado del análisis factorial confirmatorio a través de ecuaciones estructurales (SEM), se estableció que el modelo estructural para determinar la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú incluye los siguientes factores: Contenido informativo, servicios adicionales, conveniencia de uso, facilidad de uso, características de los médicos, muestras médicas, interacción personal, y experiencia del médico. Al respecto, los factores indicados mostraron influir significativamente en la actitud

de los médicos hacia dicha forma de promoción farmacéutica, con excepción de los factores: muestras médicas, interacción personal, y experiencia del médico.

Finalmente, la presente investigación contribuye a cerrar la brecha existente por el desconocimiento en considerar los factores relevantes de los modelos de Ventura et al. (2012) y Alkhateeb et al. (2010) para determinar la actitud hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú. Lo indicado va línea con los investigadores Alkhateeb, Khanfar, y Loudon que señalan que, para investigaciones futuras se debe investigar y determinar las mejores formas de maximizar el valor que se puede obtener a través de la utilización de la herramienta de la promoción farmacéutica virtual, y maximizar los tiempos del médico para la atención de su paciente.

5.2. Recomendaciones

Se proponen las siguientes recomendaciones con relación a la investigación sobre promoción farmacéutica virtual:

- Profundizar sobre el factor relacionado al contenido informativo, precisando los temas de interés del médico prescriptor que desearía encontrar en la promoción farmacéutica virtual.
- Indagar sobre que otros servicios adicionales estarían dispuestos a recibir los médicos en la promoción farmacéutica virtual.
- Profundizar sobre el factor muestras médicas, a fin de determinar si son de utilidad para la prescripción médica.
- Realizar un estudio que involucre las tres regiones del Perú: norte, centro y sur. Lo indicado, supeditado a la evidencia en el mejoramiento del acceso a internet y la cobertura de atención médica en las regiones del Perú antes indicadas.
- Ejecutar un plan piloto con una plataforma tecnológica de promoción farmacéutica virtual, a efectos de evaluar la actitud post uso de dicha tecnología; en concordancia

con los hallazgos de la investigación de Bhattacharjee y Premkumar (2004).

Asimismo, con relación a futuras investigaciones sobre promoción farmacéutica virtual se recomienda:

- Realizar un estudio comparativo entre la promoción tradicional y la promoción farmacéutica virtual, una vez implementada esta última en Perú, a fin de determinar si se complementan y cuál es el impacto en las prescripciones del médico y las ventas.
- Realizar una investigación enfocada desde la perspectiva de los profesionales de marketing de las compañías farmacéuticas a fin de determinar su influencia, perspectivas comerciales y el alcance de la promoción farmacéutica virtual.
- Realizar una investigación que mida el impacto financiero de utilizar la promoción farmacéutica virtual y el costo del medicamento promocionado al médico.

Referencias

- Aaker, D., Kumar, V., & Day, G. (2001). *Marketing research [Investigación de mercados]* (7ma ed.). New York, NY: John Wiley & Sons.
- Abate, F.R. (1999). *The Oxford American dictionary of current English*. New York, NY: Oxford University Press.
- Aguas Y., De Miguel E., & Fernández-Llimós F. (2004). El seguimiento farmacoterapéutico como innovación en las farmacias comunitarias de Badajoz (España). *Seguimiento Farmacoterapéutico 2004*, 3(1):10-6.
- Aiken, L. (1980). Content, validity and reliability of single items or questionnaire. *Educational and Psychological Measurement*, 40, 955-959.
- Aiken, L. (2003). *Test psicológicos y evaluación*. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=2LvyL8JEDmQC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>.
- Alkhateeb, F., Clauson, K., Khanfar, N., & Latif, D. (2008). Legal and regulatory risk associated with Web 2.0 adoption by pharmaceutical companies. *Journal of Medical Marketing*, 8(4), 311-318.
- Alkhateeb, F., Clauson, K., & Khanfar, N. (2009). Characteristics of physicians who frequently see pharmaceutical sales representatives. *Journal of Hospital Marketing and Public Relation*, 19(1), 2-22.
- 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., & Loudon, D. (2010). Physicians' adoption of pharmaceutical e-detailing: Application of Rogers' innovation-diffusion model. *Services Marketing Quarterly*, 31, 116-132.
- Altmann, T. (2008). Attitude: A concept analysis. *Nursing Forum*, 43(3), 144-150.

- Andzulis, J., Panagopoulos, N., & Rapp, A. (2012). A review of social media and implications for the sales process. *Journal of Personal Selling and Sales Management*, 32(3), 305-316.
- Bagozzi, R., & Bumkranl, R. (1979). Attitude organization and the attitude-behavior relationship. *Journal of Personalitv and Social Psychology*, 37(6), 913-29.
- Bala, R., & Bhardwaj, P. (2010). Detailing vs. direct to consumer advertising in the prescription pharmaceutical industry. *Management Science*, 56(1), 148-160.
- Banerjee, S., & Kumar, S. (2011). Effectiveness of e-detailing as an innovative pharmaceutical marketing tool in emerging economies: Views of health care professionals of India. *Journal of Medical Marketing*, 11(3), 2014-214.
- Berlanga, V. & Rubio, MJ. (2012). Clasificación de pruebas no paramétricas, cómo aplicarlas en SPSS. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 5, 101-113.
- Basias, N., & Pollalis, Y. (2018). Quantitative and qualitative research in business & technology: justifying a suitable research methodology. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 7(1), 91-105.
- Bates, A., Bailey, E., & Rajyaguru, I. (2002). Navigating the e-detailing maze. *International Journal of Medical Marketing*, 2(3), 255-262.
- Batra, R., & Ahtola, O. (1990). Measuring the hedonic and utilitarian sources of consumer attitudes. *Marketing Letters*, 2(2), 159-170.
- Bauer, R., & Wortzel, L. (1966). Doctor's choice: The physician and his sources of information about drugs. *Journal of Marketing Research*, 3(1), 40-47.
- Bennet, A. (1991). Pharmaceutical product promotion: from fact to freebies. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 8(9), 564.
- Bennet, L., Casebeer, L., Kristofco, R., & Collins, B. (2005). Family of physician information seeking behavior: a survey comparison with other specialties. *BMS*

Medical Informatics and Decision Making, 5, 9-14.

Bentler, P. M. & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness-of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606.

Bergerot, P. G., Bergerot, C. D., Dizman, N., Zequi, S., Fay, A., Dara, Y., & Pal, S. K. (2018). Assessment of treatment patterns for metastatic renal cell carcinoma in Brazil. *Journal of Global Oncology*, 1-8. doi:10.1200/JGO.17.00113

Bernewitz, T. (2001). *E detailing: Where does it fit in pharmaceutical sales?*. Recuperado de http://www.infozyme.com/documents/zs_edetailing.PDF.

Bhattacharjee, A., & Premkumar, G. (2004). Understanding changes in belief and attitude toward information technology usage: A theoretical model and longitudinal test. *MS Quarterly*, 28(2), 229-254.

Bhatti, S. H., Hussain, S., Ahmad, T., Aslam, M., Aftab, M., & Raza, M. A. (2018). Efficient estimation of Pareto model: Some modified percentile estimators. *Plos ONE*, 13(5), 1-15. doi: 10.1371/journal.pone.0196456

Blanc, M., & Rojas, A. (2015). Instruments for measuring attitudes toward sexuality: A systematic review. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación*, 43(1), 17-32.

Bodur, O., Brinberg, D., & Coupey, E. (2000). Belief, affect, and attitude: Alternative models of the determinants of attitude. *Journal of Consumer Psychology*, 9(1), 17-28.

Boehm, E. (2005). Doctors say e-detailing's influence increases. *The Forrester wave: e-detailing*, Recuperado de [www.forrester.com/ Research/Document/ Excerpt /0,7211,36322,00. html](http://www.forrester.com/Research/Document/Excerpt/0,7211,36322,00.html)

Bogardus, E.S. (1925). Measuring social distances. *Journal of Applied Sociology*, 9, 299–308.

Bollen, K. (2002). Latent variables psychology and the social sciences. *Annual Review of Psychology*, 53, 605-634.

- Brinberg, D. (1979). An examination of the determinants of intention and behavior: A comparison of two models. *Journal of Applied Social Psychology*, 9(6), 560-575.
- Brotzman, G., & Mark, D. (1993). The effect on resident attitudes of regulatory policies regarding pharmaceutical representative activities. *Journal of General Internal Medicine*, 8(3), 130-134.
- Buffo, I., Arroyo, E., Halabe, J., & Monroy, M. (2012). El médico y la relación con la industria farmacéutica. *Revista Conamed*, 17(4), 182-186.
- Byrne, B. (2006). *Structural Equation Modeling with EQS*. New York, NY: Routledge.
- Cain, J., & Brent I. (2009). Web 2.0 and pharmacy education. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 73(7), 1-11.
- Calero, J. (2000). Investigación cualitativa y cuantitativa. Problemas no resueltos en los debates actuales. *Revista Cubana de Endocrinología*, 11(3), 192-198.
- Calvo-Porrá, C. (2016). *Análisis de la invarianza factorial y causal con AMOS*. Valencia, España: ADD Editorial.
- Carroll, J.B. (1953). An analytic solution for approximation simple structure in factor analysis. *Psychometrika*, 18, 79-87.
- Casas Anguita, J., Repullo, J., & Donado, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos, *Atención Primaria*, 31(8), 527-38.
- Celik, H., & Yilmaz, V. (2011). Extending the technology acceptance model for adoption of e-shopping by consumers in Turkey. *Journal of Electronic Commerce Research*, 12(2), 152-164.
- Celina Oviedo, H., & Campo Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, XXXIV (4), 572-580.
- Colegio Médico del Perú (2007). *Código de ética y deontología*. Recuperado de

http://200.48.13.40/bitstream/CMP/25/1/CODIGO_DE_ETICA_CMP.pdf

- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2010). *Multivariate statistics in social sciences: SPSS and Lisrel application*. Ankara, Turkey: PegemAkademi.
- Connelly, D., Rich, E., Curley, S., & Kelly, J. (1990). Knowledge resource preferences of family physicians. *The Journal of Family Practice*, 30(3), 353-359.
- Close Up International (marzo, 2018). Reporte de auditoría de médicos prescriptores en Perú.
- Creswell, J. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. London, UK: Sage Publishers.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Cupani, M. (2012). Análisis de ecuaciones estructurales: conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación. *Revista Tesis*, 1, 186-199.
- Curado, S., Teles, V., & Marôco, J. (2013). *Análisis estadístico de escalas ordinales. Aplicaciones en el Área de Salud infantil y Pediatría*. Recuperado de <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/150281>
- Danzon, P., & Chao, L. (2000). Does regulation drive out competition in pharmaceutical markets? *The Journal of Law & Economics*, 43(2), 311-358.
- Dark, G. (2005). *U.S. National Library of Medicine*. Recuperado de <https://meshb.nlm.nih.gov/record/ui?name=Attitude>.
- David, G., Markowitz, S., & Richards-Shubik, S. (2010). The effects of pharmaceutical marketing and promotion on adverse drug events and regulation. *American Economic Journal*, 2(4), 1-25.
- Davidson, T., & Sivadas, E. (2004). Details drive success. *Marketing Health Services*, 24(1), 20-25.
- Davis, F. (1986). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user*

- information systems: Theory and results* (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology). Recuperada de <https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/15192/14927137-MIT.pdf>
- Davis, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. *MS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Dawson, K. (1992). Attitude and assessment in nursing education. *Journal of Advanced Nursing*, 17, 473-479.
- Decreto supremo 014-2001-SA (2001). Reglamento de la ley de trabajo médico, Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú.
- Decreto supremo 016-2011 (2011). Reglamento de la ley 29459 sobre productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú.
- De Ferrari, A., Gentile, C., Dávalos, L., Huayanay, L., & Málaga, G. (2014). Attitudes and relationship between physicians and the pharmaceutical industry in a public general hospital en Lima, Perú. *Plos One*, 9(6), 1-7.
- Del Carpio, A. (2002). Criterios para seleccionar un tema de investigación, *Revista de facultad de medicina humana, Universidad Ricardo Palma*, 3(1), 44-45.
- Dhar, R., & Wertenbroch, K. (2000). Consumer choice between hedonic and utilitarian goods. *Journal of Marketing Research*, 37(1), 60-71.
- Di Martino, P., & Zan, R. (2009). Me and maths: towards a definition of attitude grounded on students' narratives. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 13, 27-48.
- Dillon, A., & Morris, M. (1996). User acceptance of information technology. Theories and models. *Annual Review of Information Science & Technology*, 31, 3-32
- Ding, C., & Hershberger, S. (2002). Assessing content validity and content equivalence using structural equation modeling. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary*

Journal, 9(2), 283-297.

- Eagly, A., Mladinic, A., & Otto, S. (1994). Cognitive and affective bases of attitudes toward social groups and social policies. *Journal of Experimental Social Psychology*, 30, 113-137.
- Eagly, A., & Chaiken, S. (2007). The advantages of an inclusive definition of attitude. *Social Cognition*, 25(5), 582-602.
- Enders, C. K. (2005). An SAS macro for implementing the modified Bollen-Stine bootstrap for missing data: Implementing the bootstrap using existing structural equation modeling software. *Structural Equation Modeling*, 12(4), 620-641.
- Ernstmann, N., Ommen, O., Neumann, M., Hammer, A., Voltz, R., & Pfaff, H. (2009). Primary care physician's attitude towards the german e-health card Project determinants and implications. *Journal of Medical Systems*, 33(3), 181-188.
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6, 27-36.
- Eunsun, L., Tinkham, S., & Edwards, S. (2005). The multidimensional structure of attitude toward the Ad: Utilitarian, hedonic, and interestingness dimensions. *American Academy of Advertising Conference Proceedings*, 58-66.
- Eysenbach, G. (2008). Medicine 2.0: Social networking, collaboration, participation, apomediation, and openness, *Journal of Medical Internet Research*, 10(3), 22.
- Fernández, F. S., Cordero, S. J. M., & Córdoba, L. A. (2002). *Estadística descriptiva*. Madrid, España: Esic Editorial.
- Ferrando, P. J., & Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 18-33.
- Fischer, M., & Albers, S. (2010). Patient-or physician-oriented marketing: What drives primary demand for prescription drugs?. *Journal of Marketing Research*, 47(1). pp.

103-121

- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Massachusetts: Addison-Wesley Pub. Co.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, 84(5), 888-918.
- Fishbein M., & Ajzen. I (1980) *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*, Englewood Cliffs, NJ. USA: Prentice Hall.
- Flanagan, A., Guy, P., Larsson S., & Saussois, C. (2003). *European physicians and the Internet*. Recuperado de <https://docplayer.net/15151349-European-physicians-and-the-internet.html>
- Flores, M. (2004). Implicaciones de los paradigmas de investigación en la práctica educativa. *Revista Digital Universitaria*, 5 (1), 2-9.
- Florián, R. (2017). *Relación entre promoción farmacéutica y prescripción de medicamentos en Perú* (Tesis doctoral). Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.
- Ford, L., Kaluzny, A., & Sondik, E. (1990). Diffusion and adoption of state of the art therapy. *Seminars in Oncology*, 17(4), 485-494.
- Freiberg-Hoffmann, A., Stover, J. B., De la Iglesia, G., & Fernández-Liporace, M. (2013). Correlaciones policóricas y tetracóricas en estudios factoriales exploratorios y confirmatorios. *Ciencias Psicológicas*, 7(2), 151-164.
- Freiman, M. (1985). The rate of adoption of new procedures among physicians. The impact of specialty and practice characteristics. *Medical Care*, 23, 939-945.
- Frías-Navarro Soler, D., & Pascual, M. (2012). Prácticas del análisis factorial exploratorio (AFE) en la investigación sobre conducta del consumidor y marketing. *Suma Psicológica*, 19(1), 47-58.
- García, C. (2011). Efectos psicológicos de la exclusión social en torno al uso de las

tecnologías de información y comunicación como política educativa neoliberal.

Análisis de los factores sociodemográficos y eficiencia de uso de internet. *Revista Electrónica de Psicología Política*, 9(27), 1-24.

García-Cuellar, M., Ochoa, L., Atrián, M., Palacio, L., Hernández, J., & González, E. (2013).

Web tools 2.0 for health promotion in México. *Journal of Applied Research and Technology*, 708-713.

Gargallo, B., Pérez, C., Serra, B., Sánchez, F., & Ríos, I. (2007). Actitudes ante el aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42, 1-25.

George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference*. 11.0 update (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.

Ghorban, Z. (2012). Brand attitude, its antecedents and consequences. investigation into smartphone brands in Malaysia. *Journal of Business and Management*, 2, 31-35.

Gleason, M. (2001). Internet detailing opens the doctor's door. *Medical Marketing and Media*, 36(1), 80-86.

Gleason, M. (noviembre, 2007). Beyond e-detailing: achieve true integration of e-marketing with field sales to reach hard-to-see physicians effectively. *Eyeforpharma: E-communication and online marketing conference*. Philadelphia.

Goertzen, M. J. (2017). Introduction to quantitative research and data. *Library Technology Reports*, 53(4), 12-18.

Gómez, A., Latorre, C., & Nel, J. (2007). Dilemas éticos en las relaciones entre la industria farmacéutica y los profesionales de la salud. *Persona y Bioética*, 11(28), 23-38.

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.

Gönül, F., & Carter, F. (2010). Impact of new detailing of the number of new prescriptions.

Health Care Management Sciences, 13, 101-111.

- González, N., Abad, J., & Levy, J.P. (2006). Normalidad y otros supuestos en análisis de covarianzas. En Lévy. J.P. (Ed), *Modelización con estructuras de covarianzas* (pp. 31-57). La Coruña, España: Netbiblo.
- Gorgas García, J., Cardiel López, N., & Zamorano Calvo, J. (2011). *Estadística básica para estudiantes de ciencias*. Madrid, España: Universidad Complutense.
- Grande I., & Abascal E. (1996). *Fundamentos y técnicas de investigación comercial* (3a ed.). Madrid, España: ESIC.
- Greene, J. (2004). Attention to details: Etiquette and the pharmaceutical salesman in postwar America. *Social Studies of Science*, 34, 271-292.
- Greenwald, A., McGhee, D., & Schwartz, J. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition: The implicit association Test. *Journal of Personality and Social Psychology* 74(6), 1464-1480.
- Guardia, J. (2016). Esquema y recomendaciones para el uso de los modelos de ecuaciones estructurales. *Revista de estudios e investigación en psicología y educación*, 3(2), 75-80. doi: 10.17979/reipe.2016.3.2.1847
- Hair, J., Anderson, R., Tathan, R., & Black, W. (1999). *Análisis multivariante* (5ta ed.). Madrid, España: Prentice hall.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective* (7th ed.). NJ: Pearson, Prentice Hall.
- Hamilton, D. (1987). Institutional economics and consumption. *Journal of Economic Issues*, 21(4), 1531-1554.
- Handa, M., Vohra, A., & Srivastava, V. (2013). Perception of physicians towards pharmaceutical promotion in India. *Journal of Medical Marketing*, 13(2), 82-92.
- Harris, G. (2009). Pharmaceutical representatives do influence physician behavior. *Family*

Practice, 26(3), 169-170.

Hayes, E., & Darkenwald, G. (1990). Attitudes toward adult education: An empirical based conceptualization. *Adult Education Quarterly*, 40, 158-168.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. DF, México: Editorial Mc Graw Hill.

Heutschi, R., Legner, C., Schiesser, A., Barak, V., & Osterle, H. (2003). Potential benefits and challenges of e-detailing in Europe. *International Journal of Medical Marketing*, 3(4), 263-273.

Hirschman, E. C., & Holbrook, M. B. (1982). Hedonic consumption: Emerging concepts, methods and propositions. *Journal of Marketing*, 46(3), 92-101.

Holbrook, M., & Batra, R. (1987). Assessing the role of emotions as mediators of consumer responses to advertising. *Journal of Consumer Research*, 14(3), 404-420.

Hopper, J., Speece, M., & Musial, J. (1997). Effects of an educational intervention on residents' knowledge and attitudes toward interactions with pharmaceutical representatives. *Journal of General Internal Medicine*, 12(10), 639-642.

Hu, L.T., & Bentler, P. M. (1998). Fit index in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3, 424-453.

Hung, H., Altschuld, J. W., & Lee, Y. (2008). Methodological and conceptual issues confronting a cross-country Delphi study of educational program evaluation. *Evaluation and Program Planning*, 31(2), 191-198.

Hurwitz, M., & Caves, R. (1988). Persuasion or information? Promotion and the shares of brand name and generic pharmaceuticals. *The Journal of Law & Economics*, 31(2), 299-320.

IMS Health Holding Perú. (diciembre, 2018). *Reporte de auditoría del mercado farmacéutico*

peruano.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2014). *Una mirada a Lima Metropolitana.*

Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1168/libro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2015). *Perú: Encuesta Nacional de Hogares*

ENAHO 2014. Recuperado de http://webinei.inei.gob.pe/anda_inei/index.php/catalog/249

IPSOS Marketing. (2015). *Perfiles zonales de Lima Metropolitana 2015.*

Iyer, S. (2006), Factors influencing physician's recommendation for Imatinib mesylate in chronic phase chronic myeloid leukemia. *Drug Information Journal*, 40(2), 141-153.

Izuka, T. (2004). What explains the use of direct to consumer advertising of prescription drugs?. *The Journal of Industrial Economics*, 52(3), 349-379.

Janakiraman, R., Dutta, S., Sismeiro, C., & Stern, P. (2008). Physicians' persistence and its implications for their response to promotion of prescription drugs. *Management Science*, 54(6), 1080-1093.

James, L. R., Mulaik, S. A., & Brett J. M. (1982). *Causal analysis: Assumptions, models, and data.* Beverly Hills: Sage.

Jefferson, T., & Demicheli, V. (1999). Relation between experimental and non-experimental study designs. HB vaccines: A case study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 53(1), 51. <http://dx.doi.org/10.1136/jech.53.1.51>

Jha, A., & Munjal, S. (2010), Importance of corporate brand for e-detailing: a study of Indian physicians, *Advances in Management*, 3 (4), pp. 50-3.

Johnson, J. D. (2015). Physician's emerging roles relating to trends in health information technology. *Informatics for Health & Social Care*, 40(4), 362-375.

- Jordan, H., Burke, J., Fineberg, H., & Hanley, J. (1983). Diffusion of innovations in burn care: Selected findings. *Burns, Including Thermal Injury*, 9(4), 271-279.
- Kahn, J. H. (2006). Factor analysis in counseling psychology research, training and practice: principles, advances and applications. *The Counseling Psychologist*, 34, 1-36.
- Kaiser, F. (1958). The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis. *Psychometrika*, 23, 187-200.
- Karkin, C. (2013). Herramientas web 2.0 para la participación pública a través de los sitios de internet del gobierno. *Gestión y Política Pública* (3), 307-331.
- Kerlinger, F. (2002). *Investigación del comportamiento: técnicas y comportamiento*. DF, México: Editorial Interamericana.
- Kerlinger, F., & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en las ciencias sociales*. DF, México: McGraw-Hill.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling (2nd ed.)*. New York, NY: Guilford.
- Lala, G. (2016). Influence of attitude in the process of new product adoption. Case study: Romanian consumer's context. *Analele Universitatii 'Eftimie Murgu' Resita. Fascicola II. Studii Economice*, 133-146.
- La Torre, A., Del Rincón, D., & Arnal, J. (2005). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona, España: Ediciones Experiencia.
- Lee, B., Salmon, C., & Paek, H. (2007). The effects of information sources on consumer reactions to direct-to-consumer (DTC) prescription drug advertising. A consumer socialization approach. *Journal of Advertising*, 36(1), 107-119.
- Ley 29459 (2009). Productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú.
- Ley 29733 (2011). Protección de datos personales, Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú.

- Lichstein, P., Turner, R., & O'Brien, K. (1992). Impact of pharmaceutical company representatives on internal medicine residency programs: A survey of residency program directors. *Archives of Internal Medicine*, 152(5), 1009-1013.
- Lima-Rodríguez, JS., Lima-Serrano, M., Jiménez-Picón, N., & Domínguez-Sánchez, I. (2013). Validación de contenido de la escala de autopercepción del estado de salud familiar usando la técnica Delphi. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 21(2). 1-9.
- Limbu, Y., & Kay, M. (2010). Hybrid detailing: A proposed model for pharmaceutical sales. *I-Manager's Journal on Management*, 5(1), 35-41.
- Long, J. S. (1990). *Covariance structure models: An introduction to LISREL*. Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, 007-034. Newbury Park, California: Sage.
- Lopes, M. (2004). Consentimiento Informado. *Revista Salusvita*, 23(1), 5-7.
- López de Murillo, A., Marín, M., & Arroyo, A. (2003). Modelo de ecuación estructural con intervención de variables ordinales. Cálculo de sus correlaciones. *Ingeniería y Competitividad*, 4(2), 1-9.
- López, E., Pérez, A., & Ramos, G. (2008). Modelos complementarios al análisis factorial en la construcción de escalas ordinales: un ejemplo aplicado a la medida del clima social aula. *Revista de educación*, 354, 369-397.
- Manchanda, P., & Honka, E. (2005). The effects and role of direct-to-physician marketing in the pharmaceutical industry: An integrative review. *Yale Journal of Health Policy*, 5(2), 785–822.
- Malhotra, N. (2013). *Review of marketing research (Review of marketing research; v.10)*. Bradford, UK: Emerald Group Publishing Limited.
- MarketLine Industry Profile (junio, 2017). *Global Pharmaceuticals June 2017*.
- Martínez, M.R., Hernández, M.J., & Hernández, M.V. (2006). *Psicometría*. Madrid, España:

Alianza Editorial.

- McCormick, B., Tomlinson, G., Brill-Edwards, P., & Detsky, A. (2001). Effect of restricting contact between pharmaceutical company representatives and internal medicine residents on posttraining attitudes and behavior. *Journal of the American Medical Association*, 286(16), 1994-1999.
- McHugh, M. L. (2003). Descriptive statistics, part II: Most commonly used descriptive statistics. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 8(3), 111-6.
- McNamee, P., & Seymour, J. (2005). Comparing generic preference-based health-related quality-of-life measures: Advancing the research agenda. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, 5(5), 567-81.
- Ministerio de Salud del Perú. (2005). *Manual de buenas prácticas de prescripción*. Recuperado de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1431.pdf>
- Ministerio de Salud del Perú. (2015). *Compendio estadístico: Información de recursos humanos del sector salud, Perú - 2013*. Recuperado de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3444.pdf>
- Mishra, S., & Bhatnagar, D. (2010). Linking emotional dissonance and organizational identification to turnover intention and emotional well-being: A study of medical representatives in India. *Human Resource Management*, 49(3), 401-419.
- 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.
- Moncrief, W., Marshall, G., & Rudd, J. (2014). Social media and realted technology: Drivers of change managing the contemporary sales force. *Business Horizons*, 58, 45-55.
- Montoya, I. (2008). E-detailing: information technology applied to pharmaceutical detailing. *Expert Opinion on Drug Safety*, 7, 635-641.

- Moyer, R. (1977). Environmental attitude assessment: Another approach. *Science Education*, 61, 347-356.
- Mulaik, S. A., James, L. R., Alstine, J.V. Bennett, N., Lind, S., & Stilwell, C. D. (1989). Evaluation of goodness of fit index for structural equation models. *Psychological Bulletin*, 105, 430-445.
- Novo, I., Muñoz, J., & Calvo, C. (2011). Análisis de las actitudes de los jóvenes universitarios hacia la discapacidad: Un enfoque desde la teoría de la acción razonada. *Revista electrónica de investigación y evaluación educativa*, 17, 1-26.
- Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric Theory*. New York, NY: McGraw-Hill
- Olney, T., Holbrook, M., & Batra, R. (1991). Consumer responses to advertising: The effect of Ad content, emotions, and attitude toward the Ad on viewing time. *Journal of Consumer Research*, 17(4), 440-453.
- Orlowski, J., & Wateska, L. (1992). The effects of pharmaceutical firm enticements on physician prescribing patterns. There's no such thing as a free lunch. *Chest*. 102(1), 270-273.
- Othman, E., Vitry, A., Roughead, E., Ismail, S., & Omar, K. (2015). Doctor's view on the quality on claims provided by pharmaceutical representatives: A comparative study in Malaysia and Australia. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 10(4), 471-480.
- Pagel, M., & Davidson, A: (1984). A comparison of three psychological models of attitudes and behavioral plan: Prediction of contraceptive behavior, *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 517-533.
- Palani, S., & Sohrabi, S. (2013). *Consumer attitudes and behavior when selecting a holiday destination: Introducing Kurdistan to the Finnish traveler* (Thesis). University of Applied Sciences, Kurdistan, Iraq.

- Paredes, A. M., & Velázquez, M. C. (2015). La investigación cualitativa y la cuantitativa en la mercadotecnia. *Administración y Organizaciones*, 18(34) 129-141.
- Pareto V. (1897). The New Theories of Economics. *Journal of Political Economy*, 5(4), 485–502.
- Park, C., Jaworski, B., & MacInnis, D. (1986). Strategic brand concept-image management. *Journal of Marketing*, 50(4), 135-145.
- Parker, R., & Pettijohn, C. (2003). Ethical considerations in the use of direct to consumer advertising and pharmaceutical promotions: The impact on pharmaceutical sales and physicians. *Journal of Business Ethics*, 48(3), 279-290.
- Patwardhan, A., Pandey, N., & Dhume, S. (2016). Integrated model for understanding Indian physicians' internet usage pattern: An empirical approach. *International Journal of Healthcare Management*, 10(1), 19-33.
- Pérez, E., & Medrano, L. (2010). Análisis factorial exploratorio: Bases conceptuales y metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 2(1), 58-66.
- Pérez, E., Medrano, L. A., & Sánchez Rosas, J. (2013). El path analysis: conceptos básicos y ejemplos de aplicación. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 5(1), 52-66.
- Pérez-gil, J., Chacón, S., & Moreno, R. (2000). Validez de constructo: el uso del análisis factorial exploratorio-confirmatorio para obtener evidencias de validez. *Psicothema*, 12(2), 442-446.
- Phillips, D. C., & Burbules, N. C. (2000). *Postpositivism and educational research*. Maryland, MD: Rowman & Littlefield Publishers.
- Prasad, K., Ramamurthy, K., & Naidu, G. (2001). The Influence of internet-marketing integration on marketing competencies and export performance. *Journal of International Marketing*, 9(4), 82-110.

- Ramada-Rodilla, J. M., Serra-Pujadas, C., & Delclós-Clanchet, G. L. (2013). Adaptación cultural y validación de cuestionarios de salud: revisión y recomendaciones metodológicas. *Salud Pública De México*, 55(1), 57-66.
- Ramírez, F., & Zwerg-Villegas, A. (2012). Research methodology: More than a recipe. *Ad Minister*, 20, 91-111.
- Ramos, C. (2015). Los paradigmas de la investigación científica. *Avances en Psicología*, 23(1), 9-17.
- Rendón-Macías, M. E., Villasís-Keever, M. Á., & Miranda-Novales, M. G. (2016). Descriptive statistics. *Revista Alergia de México*, 63(4), 397-407.
- Rod, M., Ashill, N., & Carruthers, J. (2007). Pharmaceutical marketing return-on-investment: a European perspective. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*, 1(2), 174-189.
- Rodrigues, M. (2008). *Reações Emocionais E Percepções da Criança ao Conflito Parental*. (Tesis doctoral, Universidad de Porto, Portugal). Recuperada de <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/19395/2/ReacesEmocionaisPercepoCriancaConflitoParental.pdf>
- Rodríguez, P. (2017). *Influencia de las motivaciones hedónicas y utilitarias en la intención de compra de departamentos para vivienda* (Tesis doctoral, Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú). Recuperada de <http://repositorio.usil.edu.pe/>
- Rogers, E. (1995). *Diffusion of innovations*. New York, NY: The New Press.
- Rojo, J. (2007). Regresión lineal múltiple. *Instituto de Economía y Geografía*. Recuperado de http://humanidades.cchs.csic.es/cchs/web_UAE/tutoriales/PDF/Regresion_lineal_multiple_3.pdf
- Rosseel, Y. (2011). *Lavaan: an R package for structural equation modelling and more*. Version 0.4-9. Recuperado de <http://users.ugent.be/~yrosseel/lavaan/lavaan>

Introduction.pdf

- Roughead, E., Harvey, K., & Gilbert, A. (1998). Commercial detailing techniques used by pharmaceutical representatives to influence prescribing. *Australian and New Zeland Journal of Medicine*, 28(3), 306-310.
- Sarduy, Y. (2007). El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa. *Rev Cubana Salud Pública*. 33(3), 1-11.
- Senger, E., Gronover, S., & Riempp, G. (2002). Customer web interaction: Fundamentals and decisión tree. *Proceedings of Eighth Americas Conference on Information Systems, Dallas*.
- Sergeant, M., Hodgetts, P., Godwin, M., Walker, D., & Mchenry, P. (1996). Interactions with the pharmaceutical industry: A survey of family medicine residents in Ontario. *Canadian Medical Association Journal*, 155(9), 1243-8.
- Sheffett, M., & Kopp, S. (1990). Advertising prescription drugs to the public: Headache or relief? *Journal of Public Policy & Marketing*, 9, 42-61.
- Shepard, L. (1993). Evaluating test validity. *Review of Research in Education*, 19, 405-450.
- Sibbald, B. (2001). Doctors asked to take pledge to shun drug company freebies. *Canadian Medical Association Journal*, 164(4), 462.
- Sierra, R. (2008). *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios*. Madrid, España: Thompson
- Silverman, S., & Subramaniam, R. (1999). Student attitude toward physical education and physical activity: a review of measurement issues and outcomes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 19(1), 97-125.
- Smith, B. (2009). ResearchWatch. *Journal of Medical Marketing*, 9(2), 126-128.
- Smits, H. (1986). Medical practice variations revisited. *Health Affairs*, 5(3), 91-6.
- Solomon, M. (2008). *Comportamiento del consumidor*. DF, México: Pearson Educación.

- Swisher, L. L., Beckstead, J. W., & Bebeau, M. J. (2004). Factor analysis as a tool for survey analysis using a professional role orientation inventory as an example. *Physical Therapy, 84*(9), 784-99.
- Temin, P. (1979). Technology, regulation and market structure in the modern pharmaceutical industry. *The Bell Journal of Economics, 10*(2), 429-446.
- Trafimow, D., & Sheeran, P. (1998). Some tests of the distinction between cognitive and affective beliefs. *Journal of Experimental Social Psychology, 34*(4), 378-397.
- Trucco, M., & Amirkhanova, S. (junio, 2006). Transforming pharmaceutical marketing through e-detailing: Case studies and recommendations. *Eighth IEEE International Conference on E-Commerce Technology*. Recuperado de <https://ieeexplore.ieee.org/document/1640280>
- Urbina, S. (2004). *Essentials of psychological testing*. New Jersey, NJ: John Wiley & Sons.
- Valenzuela, G. (2010). Actitudes, percepciones y opiniones de los médicos peruanos sobre los representantes médicos. *Cuadernos de investigación de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), 11*, 1-16.
- Van de Pol, P., & De Bakker, F. (2010). Direct to consumer advertising of pharmaceuticals as a matter of corporate social responsibility? *Journal of Business Ethics, 94*(2), 211-224.
- 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.
- Vargas Cordero, Z. (2009). La investigación aplicada: Una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Revista Educación, 33*(1), 155-165.
- Vazquez, F. (2001). Educación: ¿postura o actitud? *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 31*(1), 41- 66.

- Vazquez, A. S., Rodriguez, N. G., & Alvarez, M. A. (2009). La interactividad en cuestionarios autoadministrados. Influencia en la experiencia del encuestado. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa (CEDE)*, 4169-92.
- Venes, D. (2001). *Taber's cyclopedic medical dictionary* (19th ed.). Philadelphia: F.A. Davies.
- Ventura, K., Baybars, M., & Ozhan, A. (2012). A new debate for Turkish physicians: E-detailing. *Health Marketing Quarterly*, 29, 362-377.
- Vieru, D. (2000) *A model for telemedicine adoption: a survey of physicians in the provinces of Québec and Nova Scotia* (Master thesis, Concordia University, Quebec, Canada). Recuperada de <https://pdfs.semanticscholar.org/b89d/bbcded439fe0af8c978d07368916b3cf50dc.pdf>
- Vishwanath, A., & Goldhaber, G. (2003). An Examination of the factors contributing to adoption decisions among late-diffused technology products. *New Media & Society*, 5(4), 547-572.
- Vivanco, M. (2005). *Muestreo estadístico, diseño y aplicaciones*. Santiago, Chile: Editorial Universitaria.
- Voss, K., Spangenberg, E., & Grohmann, B. (2003). Measuring the hedonic and utilitarian dimensions of consumer attitude. *Journal of Marketing Research*, 40(3), 310-320.
- Weston, R., & Gore Jr., P. A., (2006). A brief guide to structural equation modeling. *The Counseling Psychologist*, 34; 719-751.
- Widaman, K. F., & Thompson, J. S. (2003). On specifying the null model for incremental fit indices in structural equation modeling. *Psychological Methods*, 8, 16-37.
- Wilke, A. (2001). E-detailing: what physicians are saying. *E-Sales and Marketing in Pharma Conference*, Amsterdam.

- Woodmansee, J. (1970). *The pupil response as a measure of social attitudes [Respuestas pupilares sobre la medición de las actitudes sociales]*. New York, NY: Rand McNally.
- Wun, Y., & Chan, C. (2002). Determinants of physician's attitude towards prescribing. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 27, 57-65.
- Yuan, K. H. (2005). Fit indices versus test statistics. *Multivariate Behavioral Research*, 40, 115-148.
- Zimmerman, M. (2001). *Encyclopedia of the self and self-knowledge*. Recuperado de <http://www.selfknowledge.com>

Apéndice A

Recursos Humanos Sector Salud por Institución y Grupo Ocupacional 2015

Grupo Ocupacional / Cargo	Total	%	Año 2015*					
			MINSA y Gob. Regionales	Sector				
				ESSALUD	PNP	FFAA	SISOL	Sector Privado
Perú	245,779	1.0	170,962	53,445	6,494	6,343	2,975	5560
Profesionales Asistenciales	114,607	46.7	74,162	28,688	1,969	3,626	1,085	5097
Médico	38,065	15.5	20,829	11,242	766	1,043	749	3,436
Enfermero	39,979	16.3	25,953	11,010	724	1,399	206	687
Obstetra	14,445	5.9	12,789	1,322	124	77	59	74
Odontólogo	5,754	2.3	3,918	773	156	309	18	580
Biólogo	1,848	0.8	1,665	126	26	26	0	5
Ingeniero Sanitario	16	0.0	13	3	0	0	0	0
Nutricionista	1,734	0.7	1,140	487	10	51	17	29
Psicólogo	2,502	1.0	1,658	384	85	287	18	70
Químico Farmacéutico	2,455	1.0	1,716	564	39	89	1	46
Químico	66	0.0	60	5	0	1	0	0
Tecnólogo Médico	4,572	1.9	1,958	2,216	13	218	4	163
Médico Veterinario	248	0.1	246	1	0	1	0	0
Trabajador Social	2,037	0.8	1,375	491	26	125	13	7
Profesionales de la salud no especializado	886	0.4	822	64	0	0	0	0
Profesionales Administrativos	9,896	4.0	5,514	3,984	268	0	130	0
Técnicos Asistenciales	60,856	24.8	48,053	11,093	203	1,247	260	0
Técnicos Administrativos	35,491	14.4	25,277	7,960	943	54	1,257	0
Auxiliares Asistenciales	8,896	3.6	4,225	1,058	2,289	1,323	1	0
Auxiliares Administrativos	15,467	6.3	13,742	662	821	0	242	0
No específica	566	0.2	9	0	1	93	0	463

Nota: ()* La información del 2015 corresponde al mes de junio. Gob = Gobierno; PNP = Policía Nacional del Perú; FFAA = Fuerzas Armadas; SISOL = Sistema de la Solidaridad. Adaptado de “Compendio Estadístico: Información de Recursos Humanos del Sector Salud, Perú 2013-2015,” por Observatorio de Recursos Humanos en Salud del Perú. Recuperado de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3444.pdf>. Copyright© 2015 por el INEI.

Apéndice B

Perfiles Zonales de Lima Metropolitana 2015 de Ipsos Perú

Estrato	Código Postal	Distrito
Callao	51	Bellavista
	52	Callao
	53	Carmen de la Legua
	56	Ventanilla
	54	La Perla
	55	La Punta
Lima Centro	1	Lima Cercado
	5	Breña
	25	Rimac
	13	La Victoria
	30	San Luis
Lima Este	36	San Juan de Lurigancho
	3	Ate Vitarte
	10	El Agustino
	43	Santa Anita
	8	Chaclacayo
	40	Cieneguilla
	15	Lurigancho (Chosica)
Lima Moderna	11	Jesús María
	41	San Borja
	27	San Isidro
	33	Santiago de Surco
	34	Surquillo
	14	Lince
	32	San Miguel
	18	Miraflores
	21	Pueblo Libre
	17	Magdalena del Mar
	12	La Molina
Lima Norte	4	Barranco
	31	San Martín de Porres
	7	Comas
	28	Independencia
	39	Los Olivos
	2	Ancón
	6	Carabaylo
	22	Puente Piedra
Lima Sur	38	Santa Rosa
	29	San Juan de Miraflores
	9	Chorrillos
	35	Villa María del Triunfo
	42	Villa El Salvador
	16	Lurín
	19	Pachacamac
	20	Pucusana
	23	Punta Negra
	26	San Bartolo

Nota. Copyright© 2015 por IPSOS Perú.

Apéndice C

Cuestionario Inicial de la Investigación

ACTITUD DE LOS MÉDICOS HACIA LA PROMOCIÓN FARMACÉUTICA VIRTUAL EN PERÚ

Estimado(a) Doctor(a):

La presente investigación tiene como objetivo determinar la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú. Se entiende por promoción farmacéutica virtual al uso de programas en internet que utilizan videos, presentaciones, videoconferencias, entre otros, y que permite al médico recibir promoción farmacéutica e informarse sobre medicamentos en su computadora, tablet o equipo móvil.

La participación en la presente investigación es de carácter VOLUNTARIO. Se agradece su gentil participación y entendemos su consentimiento de utilizar la información que proporcione exclusivamente para fines del presente estudio y garantizamos que los datos recopilados serán tratados con absoluta CONFIDENCIALIDAD. Le solicitamos pueda responder todas las preguntas que se formulan a continuación:

- 1 Tiene conocimiento sobre la promoción farmacéutica virtual

☐	SI
☐	NO

En caso negativo, agradecer y terminar la encuesta.

- I. ¿Cuál es su percepción en relación al **contenido informativo** en la promoción farmacéutica virtual?

Nro.	Pregunta	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Neutral	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional por brindar mayor contenido informativo.					
2	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque proporciona información médica con mayor profundidad o detalle.					
3	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar links con información adicional sobre medicamentos.					
4	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar información auténtica de los efectos secundarios e interacciones medicamentosas.					

- II. ¿Cuál es su percepción sobre la interacción personal en la promoción farmacéutica?

Nro.	Pregunta	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Neutral	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Percibo la promoción farmacéutica tradicional más eficiente que la promoción virtual porque tiene una interacción cercana con el representante médico.					
2	Percibo importante la frecuencia de visita médica del representante en la promoción tradicional.					
3	Percibo importante poder comunicarme con un representante de la compañía farmacéutica de manera virtual.					

- III. ¿Cuál es su percepción sobre la conveniencia de uso de recursos en la promoción farmacéutica virtual ?

Nro.	Pregunta	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Neutral	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque me permitiría organizar mi tiempo a mi conveniencia para acceder a la promoción.					
2	Percibo que la promoción virtual se adapta mejor a mis necesidades que la promoción tradicional.					
3	Percibo importante la accesibilidad a la plataforma de promoción virtual en el momento que considere necesario los 365 días del año.					
4	Percibo importante la facilidad de uso de la plataforma de promoción virtual desde mi dispositivo personal.					

Continúa...

...

IV. ¿Cuál es su percepción en relación a las muestras médicas en la promoción farmacéutica?

Nro.	Pregunta	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Neutral	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Percibo la promoción tradicional más eficiente que la promoción virtual porque puedo obtener muestras médicas con mayor facilidad.					
2	Considero importante el acceso inmediato a las muestras médicas.					
3	Considero que las muestras médicas tienen un efecto importante para la prescripción médica.					

V. Cómo considera los siguientes aspectos en relación a los servicios suplementarios que podrían proporcionarse en la promoción farmacéutica virtual ?

Nro.	Pregunta	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Neutral	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Considero importante proveer acceso fácil y rápido a internet.					
2	Considero importante tener acceso rápido a la plataforma de promoción farmacéutica virtual.					
3	Considero importante poder hacer seguimiento a mis requerimientos en la visita médica del representante en la promoción tradicional.					

VI. Preguntas sobre el sistema social

1. Pertenecer a alguna sociedad médica o tiene alguna afiliación académica.

☐ SI
☐ NO

En caso afirmativo favor especificar cuál

2. Su práctica médica se circunscribe principalmente al ámbito

☐ Urbano
☐ Rural

3. ¿Cuál es su lugar de práctica médica donde atiende a su paciente principalmente.

☐ MINSA (Hospital, centro de salud, posta médica, etc.)
☐ ESSALUD
☐ Clínica Privada
☐ Hospital de las Fuerzas Armadas o Auxiliares
☐ Consultorio particular
☐ Otro (Favor especificar)

4. Cómo calificaría actualmente el acceso que tiene el representante médico al momento de hacer la visita al médico.

☐ Muy restrictivo
☐ Moderadamente restrictivo
☐ Algo restrictivo
☐ Sin restricciones

5. Cuántas visitas de representantes médicos recibe en promedio diariamente.

☐ 0
☐ 1 a 3
☐ 4 a 10
☐ 11 a más

Continúa...

...

VII. Preguntas sobre las características de los médicos

1. Cuántos años lleva ejerciendo la práctica médica a la fecha.

2.Cuál es su especialidad médica.

- ☐ Medicina general
☐ Pediatría
☐ Ginecología
☐ Medicina interna
☐ Oftalmología
☐ Cardiología
☐ Otro (Favor especificar)

3. ¿Cuál es su actitud ante los siguientes enunciados sobre la utilidad de la información en la promoción farmacéutica virtual ?

Nro.	Pregunta	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Neutral	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
3.1	Tendría gran confianza en la precisión de la información proporcionada en la promoción virtual.					
3.2	Considero que sería fácil de leer y entender la información que se encuentra en los programas de la promoción farmacéutica virtual.					
3.3	Considero que es fácil aplicar la información recibida de la promoción virtual en mi práctica clínica para el tratamiento de mi paciente.					

VIII. ¿Cuál es su actitud hacia la promoción farmacéutica virtual ?

Nro.	Pregunta	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Neutral	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Percibo a la promoción farmacéutica virtual positivamente.					
2	Mi actitud hacia la promoción farmacéutica virtual es positiva.					

IX. Preguntas Demográficas / Informativas

1. Género

- ☐ Masculino
☐ Femenino

2. Edad (años)

3.Cuál es la cantidad promedio de pacientes que atiende por día

4. Distrito donde labora principalmente en la actualidad (señalar solo uno)

5. Número de Colegiatura Médica (CMP)

6. Si tuviera un comentario adicional que considere importante sobre la investigación, favor siéntase libre de emitirlo (opcional)

Muchas gracias por su participación.

Apéndice D

Resumen del Paper Actitudes de los Médicos sobre los Representantes

Escuela de Postgrado de la UPC
CUADERNOS DE INVESTIGACIÓN EPG
Edición N° 11 – Agosto 2010



ACTITUDES, PERCEPCIONES Y OPINIONES DE LOS MÉDICOS PERUANOS SOBRE LOS REPRESENTANTES MÉDICOS

Germán Valenzuela¹

RESUMEN

Con la intención de conocer las actitudes, percepciones y opiniones de los médicos peruanos sobre los representantes médicos, encuestamos a 146 médicos quienes respondieron sobre la información médica, productos y servicios que los laboratorios ofrecían así como sus opiniones sobre los laboratorios con mejores representantes médicos en conocimientos de producto, en habilidades de promoción y con mejores relaciones con los médicos.

PALABRAS CLAVES

Médicos, representantes médicos, Perú

ABSTRACT

To know attitudes, perceptions and opinions in peruvian medical doctors about medical representatives, we interviewed 146 doctors who answered about medical information, products and services offered by pharmaceutical companies, and their opinion about pharmaceutical companies with better medical representatives in product knowledge, selling skills and medical-representatives relationships.

¹ Médico Cirujano, Doctor en Medicina, Especialista en Medicina Interna, Cardiología y Estadística Médica. Egresado del Diplomado en Marketing Farmacéutico de la UPC. Miembro de la Sociedad Peruana de Medicina Interna, Sociedad Peruana de Cardiología, American Heart Association, American College of Physicians y American Society of Hypertension.

Apéndice E

Solicitud de Validación de Expertos

Lima, 02 de Marzo del 2018

Estimado Doctor

GERMAN VALENZUELA, MD., MsC.

Médico Cardiólogo y Medicina Interna, Clínica Delgado AUNA

Presente.-

Estimado Dr. Valenzuela:

Es grato dirigirme a usted, a fin de expresarle mis cordiales saludos, y a su vez, solicitar su valiosa colaboración en calidad de Juez, con la finalidad de validar el contenido del instrumento (ítems del cuestionario) que se utilizará en la investigación titulada “Actitud de los Médicos hacia la Promoción Farmacéutica Virtual en Perú”. El objetivo de la citada investigación es determinar la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.

En tal sentido, la validación del instrumento en las investigaciones tiene gran relevancia a efectos de que los resultados obtenidos puedan ser utilizados eficientemente, por lo que mucho agradeceré vuestra colaboración a fin de calificar cada uno de los ítems presentados, teniendo en cuenta los criterios señalados en la tabla adjunta, y usted también puede señalar las observaciones que considere pertinentes.

Le reitero mi agradecimiento por su valioso soporte en la presente investigación y quedo de usted.

Atentamente

Jorge Luis Bohorquez Villalta, MBA

Nota: Para las alternativas de respuesta del cuestionario se utilizará la escala de Likert de 5 puntos.

Apéndice F

Tabla de Calificación de Items de la Validación de Expertos

Categoría	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 G

Constancias de Validación de Expertos



La Molina, 27 de marzo de 2018

Señor.

Jorge Luis Bohorquez Villata MBA.

Presente.-

Por medio de la presente lo saludamos y le informamos que habiendo revisado el instrumento que nos envió para actuar en calidad de jueces expertos, en relación a su trabajo "Actitud de los Médicos ante la Promoción Farmacéutica Virtual en el Perú".

Los resultados de nuestra evaluación se presentan en la tabla adjunta, según la escala de Likert. En conclusión, consideramos que su instrumento se encuentra en condiciones para ser usado para lo que se pretende medir

Atentamente,

Jose F. Parodi MD MPH

Responsable del Centro de Investigación del Envejecimiento (CIEN)

Facultad de Medicina Humana

Universidad San Martín de Porres - PERU

Orcid: orcid.org/0000-0002-0336-0584. Scopus ID: 54450450100

DINA Registro 1940.

Continúa...

...



Lima, 18 de Marzo del 2018

Señor

Jorge Luis Bohorquez Villalta

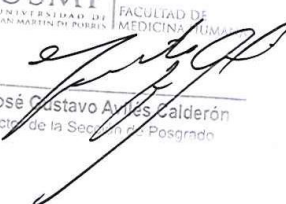
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, en atención a vuestra solicitud de validar los ítems del cuestionario relacionado a la investigación sobre la **“Actitud de los médicos hacia la Promoción Farmacéutica Virtual en Perú”**, en mi calidad de juez experto.

Al respecto, se adjunta el formato que me fuera enviado el 02 de los corrientes con las observaciones correspondientes, y en la que concluyo que se encuentra apta para su aplicación en la investigación indicada.

Sin otro particular quedo de usted.

Atentamente



 **USMP** FACULTAD DE
UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES MEDICINA HUMANA
Dr. José Gustavo Ayres Calderón
Directo de la Sección de Posgrado

Facultad de Medicina Humana
Alameda del Corregidor N° 1517 Urb. Los Sirius
III Etapa - La Molina
Telf: 365-2300 / 365-2574 / 365-3640
365-0483 / 365-0485 / 365-0487
medicina@usmp.pe
www.medicina.usmp.edu.pe

Continúa...

...

VALIDACIÓN ITEMS EN INVESTIGACIÓN SOBRE "ACTITUD DE LOS MÉDICOS HACIA LA PROMOCIÓN FARMACÉUTICA VIRTUAL EN PERÚ" DR. GUSTAVO AVILES

Nro.	Items	V. de Aiken				Observaciones
		S	Cl	Co	R	
1	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional por brindar mayor contenido informativo.	1	2	3	4	LA EFICIENCIA UTILIZA MENORES RECURSOS PARA ALCANZAR LA EFICACIA. LA VISITA TRADICIONAL ES MAS EFICIENTE
2	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque proporciona información médica con mayor profundidad o detalle.	4	3	4	4	CUANDO SE TRATA DE UNA DUDA ESPECIFICA
3	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar links (enlaces) con información adicional sobre medicamentos.	4	4	4	4	
4	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar información auténtica de los efectos secundarios e interacciones medicamentosas.	4	4	4	4	
5	Percibo la promoción farmacéutica tradicional más eficiente que la promoción virtual porque tiene una interacción cercana con el representante médico.	4	3	4	4	NECESITA BRINDAR MENOR CANTIDAD DE INFORMACION PARA LLEGAR A LA EFICACIA / CUANDO EL REPRESENTANTE ES PUNTUAL
6	Considero importante la frecuencia de visita médica del representante en la promoción tradicional.	4	4	4	4	
7	Considero importante poder comunicarme con un representante de la compañía farmacéutica de manera virtual.	3	4	4	4	COMPLEMENTA OBTENER INFORMACION ADICIONAL REQUERIDA
8	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque me permitiría organizar mi tiempo a mi conveniencia para acceder a la promoción.	4	4	4	4	
9	Percibo que la promoción virtual se adapta mejor a mis necesidades que la promoción tradicional.	4	4	4	4	DEPENDIENTE DE LA DISPONIBILIDAD DE TIEMPO DEL MEDICO VISITADO. MENOR TIEMPO EN LA CONSULTA MEJOR VISITA VIRTUAL
10	Considero importante la accesibilidad a la plataforma de promoción virtual en el momento que considere necesario los 365 días del año.	4	4	4	4	
11	Considero importante la facilidad de uso de la plataforma de promoción virtual desde mi dispositivo personal.	4	4	4	4	
12	Percibo a la promoción tradicional más eficiente que la promoción virtual porque puedo obtener muestras médicas con mayor facilidad.	4	4	4	4	
13	Considero importante el acceso inmediato a las muestras médicas.	4	4	4	4	
14	Considero que las muestras médicas tienen un efecto importante para la prescripción médica.	4	4	4	4	INICIO DE TERAPIA CON LA MM, FIDELIZA SI FUNCIONA LA PRESCRIPCION
15	Considero importante proveer acceso fácil y rápido a internet.	4	3	3	4	PODER TENER ACCESO FACIL
16	Considero importante tener acceso rápido a la plataforma de promoción farmacéutica virtual.	4	4	4	4	
17	Considero importante poder hacer seguimiento a mis requerimientos en la visita médica del representante en la promoción tradicional.	4	4	4	4	SU FORTALEZA
18	Pertenece a alguna sociedad médica o tiene alguna afiliación académica.	4	4	4	1	NO TIENE RELACION A LA INVESTIGACION
19	Su práctica médica se circunscribe principalmente al ámbito.	3	3	3	4	NO ESPECIFICA A ESPECIALIDAD O SOLO A SUBESPECIALIDAD / ESPECIFICAR TIPO DE AMBITOS
20	Cuál es su lugar de práctica médica donde atiende a su paciente principalmente.	3	3	3	4	PRINCIPALMENTE (NIVEL DE IMPORTANCIA), MAYORMENTE (MAYOR MASA DE PACIENTES ATENDIDOS)
21	Como calificaría actualmente el acceso del representante al médico en la promoción farmacéutica.	3	2	3	4	ACCESO FISICO AL LUGAR, ABORDAJE AFECTIVO, PROFESIONAL, ETC AL MEDICO? / NO ES CLARO
22	Cuántas visitas de representantes médicos recibe en promedio diariamente.	4	4	4	4	
23	Tendría gran confianza en la precisión de la información proporcionada en la promoción virtual.	4	4	4	4	
24	Considero que sería fácil de leer y entender la información que se encuentra en los programas de la promoción farmacéutica virtual.	4	4	4	4	
25	Considero que es fácil aplicar la información recibida de la promoción virtual en mi práctica clínica para el tratamiento de mi paciente.	4	4	4	4	
26	Percibo a la promoción farmacéutica virtual positivamente.	4	4	4	4	
27	Mi actitud hacia la promoción farmacéutica virtual es positiva.	4	4	4	4	
28	Cuántos años lleva ejerciendo la práctica médica a la fecha.	4	4	4	3	VARIABLE INDIRECTA
29	Cuál es su especialidad médica.	4	4	4	3	VARIABLE INDIRECTA

S = Suficiencia; Cl = Claridad; Co = Coherencia; R = Relevancia

Continúa...



Herramientas de datos adjuntos

Re: Consulta - Investigación PhD - Mensaje (HTML)

		¿Qué desea hacer?	
Datos adjuntos			
Cargar todos los datos adjuntos ▼	Guardar en la nube	Seleccionar todo	Mostrar mensaje
Guardar todos los datos adjuntos ▼	Guardar en el equipo		Mensaje

vi. 02/03/2018 22:32

German Valenzuela <german.v.valenzuela@gmail.com>

Re: Consulta - Investigación PhD

Para jorge.bohorquez@dba.net.pe

Respondió a este mensaje el 03/03/2018 22:12.

valenzuela_UPC.pdf
359 KB

Trabajo_DrJorgeBohorquez02.03.2018.xlsx
14 KB

Apreciado amigo:

Te envío mi validación de tu encuesta y un trabajo que hice en el 2009

saludos
Germán

Continúa...

...

VALIDACIÓN ITEMS EN INVESTIGACIÓN SOBRE "ACTITUD DE LOS MÉDICOS HACIA LA PROMOCIÓN FARMACÉUTICA VIRTUAL EN PERÚ" DR. GERMÁN VALENZUELA

Nro.	Items	V. de Aiken				Observaciones
		S	Cl	Co	R	
1	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional por brindar mayor contenido informativo.	2	4	4	4	las preguntas 1 y 2 se superponen en contenidos
2	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque proporciona información médica con mayor profundidad o detalle.	4	4	4	4	
3	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar links (enlaces) con información adicional sobre medicamentos.	4	4	4	4	
4	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar información auténtica de los efectos secundarios e interacciones medicamentosas.	4	4	4	3	
5	Percibo la promoción farmacéutica tradicional más eficiente que la promoción virtual porque tiene una interacción cercana con el representante médico.	4	4	4	4	
6	Considero importante la frecuencia de visita médica del representante en la promoción tradicional.	4	4	2	4	
7	Considero importante poder comunicarme con un representante de la compañía farmacéutica de manera virtual.	4	4	4	4	
8	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque me permitiría organizar mi tiempo a mi conveniencia para acceder a la promoción.	4	4	4	4	
9	Percibo que la promoción virtual se adapta mejor a mis necesidades que la promoción tradicional.	2	4	4	4	a qué tipo de necesidades se refiere
10	Considero importante la accesibilidad a la plataforma de promoción virtual en el momento que considere necesario los 365 días del año.	4	4	4	4	
11	Considero importante la facilidad de uso de la plataforma de promoción virtual desde mi dispositivo personal.	4	4	4	4	
12	Percibo a la promoción tradicional más eficiente que la promoción virtual porque puedo obtener muestras médicas con mayor facilidad.	4	4	4	4	
13	Considero importante el acceso inmediato a las muestras médicas.	4	4	1	4	las preguntas 13 y 14 se superponen
14	Considero que las muestras médicas tienen un efecto importante para la prescripción médica.	4	4	4	4	
15	Considero importante proveer acceso fácil y rápido a internet.	4	4	1	4	tendría que marcarse el contexto de internet y promoción
16	Considero importante tener acceso rápido a la plataforma de promoción farmacéutica virtual.	4	4	4	4	
17	Considero importante poder hacer seguimiento a mis requerimientos en la visita médica del representante en la promoción tradicional.	4	4	4	4	
18	Pertenece a alguna sociedad médica o tiene alguna afiliación académica.	4	4	4	4	
19	Su práctica médica se circunscribe principalmente al ámbito.	1	1	1	2	a qué ámbito?: especificar, es incompleta
20	Cuál es su lugar de práctica médica donde atiende a su paciente principalmente.	2	4	4	4	las preguntas 19 y 20 se superponen en contenidos
21	Como calificaría actualmente el acceso del representante al médico en la promoción farmacéutica.	2	4	2	4	agregar escalas de intervalo en calificación
22	Cuántas visitas de representantes médicos recibe en promedio diariamente.	4	4	4	4	
23	Tendría gran confianza en la precisión de la información proporcionada en la promoción virtual.	4	4	4	4	
24	Considero que sería fácil de leer y entender la información que se encuentra en los programas de la promoción farmacéutica virtual.	4	4	4	4	
25	Considero que es fácil aplicar la información recibida de la promoción virtual en mi práctica clínica para el tratamiento de mi paciente.	4	4	4	4	
26	Percibo a la promoción farmacéutica virtual positivamente.	4	4	4	4	
27	Mi actitud hacia la promoción farmacéutica virtual es positiva.	4	4	4	4	
28	Cuántos años lleva ejerciendo la práctica médica a la fecha.	4	4	4	4	
29	Cuál es su especialidad médica.	4	4	4	4	

S = Suficiencia; Cl = Claridad; Co = Coherencia; R = Relevancia

Continúa...

...

Re: Investigación Phd Administración - Mensaje (HTML)

Archivo

Mensaje

ESET

¿Qué desea hacer?

Ignorar

Correo no deseado

Eliminar Archivo

Eliminar

Responder

Responder a todos

Responder Reenviar

Reunión

Más

Mover a: ?

Correo electrónico...

Responder y eli...

Al jefe

Listo

Crear nuevo

Mover

Reglas

OneNote

Acciones

Marcar como no leído

Categorizar

Seguimiento

Etiquetas

Traducir

Edición

Zoom

FR

Fernando Runzer <fernandorunzer@gmail.com>

Re: Investigación Phd Administración

Respondió a este mensaje el 27/03/2018 21:26.

Items validación de investigación.xlsx
14 KB

Estimado

En general, el instrumento es muy bueno, remito la ficha con un solo comentario global.

Saludos cordiales,

Fernando Runzer Colmenares MD MA MSc(c)

Médico Geriatra, Máster en Educación en Salud y Ciencias Epidemiológicas

Coordinador de Investigación, Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Científica del Sur, Perú

Centro de Investigación del Envejecimiento (CIEN) - Facultad de Medicina Humana - USMP

Bamboo Seniors Health Services

El 21 de marzo de 2018, 16:00, <jorge.bohorquez@dba.net.pe> escribió:

10:37

08/06/2018

Continúa...

...

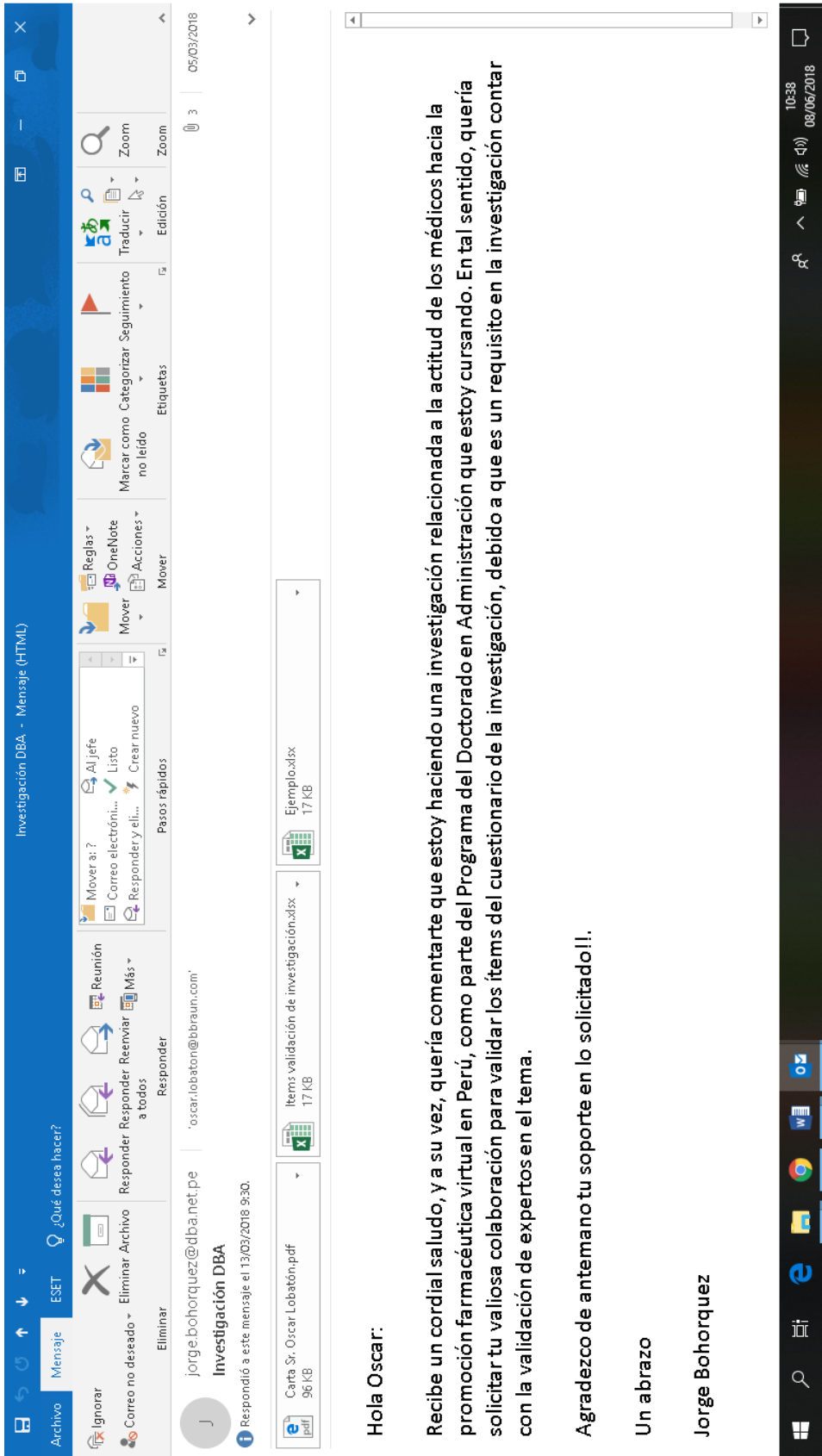
VALIDACIÓN ITEMS EN INVESTIGACIÓN SOBRE "ACTITUD DE LOS MÉDICOS HACIA LA PROMOCIÓN FARMACÉUTICA VIRTUAL EN PERÚ" DR. FERNANDO RUNZER

Nro.	Items	V. de Aiken				Observaciones
		S	Cl	Co	R	
1	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional por brindar mayor contenido informativo.	4	4	4	3	No es necesario incrementar ítems, pero en general, la percepción de eficiencia, entre otros tipos de mediciones en investigación, suele estar sesgado al tema y nivel de experticia del participante, lo cual es bueno reportar en limitaciones en caso no se encuentren las correlaciones esperadas
2	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque proporciona información médica con mayor profundidad o detalle.	4	4	4	4	
3	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar links (enlaces) con información adicional sobre medicamentos.	4	4	4	4	
4	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar información auténtica de los efectos secundarios e interacciones medicamentosas.	4	4	4	4	
5	Percibo la promoción farmacéutica tradicional más eficiente que la promoción virtual porque tiene una interacción cercana con el representante médico.	4	4	4	4	
6	Considero importante la frecuencia de visita médica del representante en la promoción tradicional.	4	4	4	4	
7	Considero importante poder comunicarme con un representante de la compañía farmacéutica de manera virtual.	4	4	4	4	
8	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque me permitiría organizar mi tiempo a mi conveniencia para acceder a la promoción.	4	4	4	4	
9	Percibo que la promoción virtual se adapta mejor a mis necesidades que la promoción tradicional.	4	4	4	4	
10	Considero importante la accesibilidad a la plataforma de promoción virtual en el momento que considere necesario los 365 días del año.	4	4	4	4	
11	Considero importante la facilidad de uso de la plataforma de promoción virtual desde mi dispositivo personal.	3	4	4	4	
12	Percibo a la promoción tradicional más eficiente que la promoción virtual porque puedo obtener muestras médicas con mayor facilidad.	4	4	4	4	
13	Considero importante el acceso inmediato a las muestras médicas.	4	4	4	4	
14	Considero que las muestras médicas tienen un efecto importante para la prescripción médica.	4	4	4	4	
15	Considero importante proveer acceso fácil y rápido a internet.	4	4	4	4	
16	Considero importante tener acceso rápido a la plataforma de promoción farmacéutica virtual.	4	4	4	4	
17	Considero importante poder hacer seguimiento a mis requerimientos en la visita médica del representante en la promoción tradicional.	4	4	4	4	
18	Pertenece a alguna sociedad médica o tiene alguna afiliación académica.	4	4	4	4	
19	Su práctica médica se circunscribe principalmente al ámbito.	4	4	4	4	
20	Cuál es su lugar de práctica médica donde atiende a su paciente principalmente.	4	4	4	4	
21	Como calificaría actualmente el acceso del representante al médico en la promoción farmacéutica.	4	4	4	4	
22	Cuántas visitas de representantes médicos recibe en promedio diariamente.	4	4	4	4	
23	Tendría gran confianza en la precisión de la información proporcionada en la promoción virtual.	4	4	4	4	
24	Considero que sería fácil de leer y entender la información que se encuentra en los programas de la promoción farmacéutica virtual.	4	4	4	4	
25	Considero que es fácil aplicar la información recibida de la promoción virtual en mi práctica clínica para el tratamiento de mi paciente.	4	4	4	4	
26	Percibo a la promoción farmacéutica virtual positivamente.	4	4	4	4	
27	Mi actitud hacia la promoción farmacéutica virtual es positiva.	3	4	3	4	
28	Cuántos años lleva ejerciendo la práctica médica a la fecha.	4	4	4	4	
29	Cuál es su especialidad médica.	4	4	4	4	

S = Suficiencia; Cl = Claridad; Co = Coherencia; R = Relevancia

Continúa...

...



Continúa...

...

VALIDACIÓN ITEMS EN INVESTIGACIÓN SOBRE "ACTITUD DE LOS MÉDICOS HACIA LA PROMOCIÓN FARMACÉUTICA VIRTUAL EN PERÚ" SR. OSCAR LOBATÓN

Nro.	Items	V. de Aiken				Observaciones
		S	Cl	Co	R	
1	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional por brindar mayor contenido informativo.	2	4	4	2	Al decir la tradicional más eficiente que ... no direcciona la respuesta? Si los médicos no la conocen, no sería relevante, sería una opinión subjetiva. Sería interesante conocer si el conoce este tipo de promoción o a tenido contacto con ella y como la considera en relación a la tradicional. Allí la muestra se reduciría.
2	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque proporciona información médica con mayor profundidad o detalle.	2	4	4	2	Podría plantearse: A través de la promoción virtual se proporciona información médica con mayor profundidad percibo esta promoción más eficiente que la promoción tradicional. Lo replanteo porque podría entenderse un direccionamiento en la pregunta a algo que no conoce o conoce y no ha tenido contacto, por lo tanto le puede parecer novedoso y direccionar la respuesta.
3	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar links (enlaces) con información adicional sobre medicamentos.	3	3	4	2	no más eficiente... sesga, mejora ello sube a 4
4	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar información auténtica de los efectos secundarios e interacciones medicamentosas.	3	3	4	2	no más eficiente... sesga, mejora ello sube a 4
5	Percibo la promoción farmacéutica tradicional más eficiente que la promoción virtual porque tiene una interacción cercana con el representante médico.	2	4	4	2	Idem pregunta 1. Ver nota de replanteamiento de pregunta modelo pregunta2.
6	Considero importante la frecuencia de visita médica del representante en la promoción tradicional.	4	4	4	4	
7	Considero importante poder comunicarme con un representante de la compañía farmacéutica de manera virtual.	2	2	4	2	no es claro, es virtual o con contacto real de rep (parece un sistema mixto) y creo que no es lo que se investiga.
8	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque me permitiría organizar mi tiempo a mi conveniencia para acceder a la promoción.	3	4	4	2	No me gusta la valoración en la pregunta. Más eficiente dirige la respuesta. La mejoraría quitando ello y le pondría 4 en relevancia.
9	Percibo que la promoción virtual se adapta mejor a mis necesidades que la promoción tradicional.	4	4	4	4	
10	Considero importante la accesibilidad a la plataforma de promoción virtual en el momento que considere necesario los 365 días del año.	4	4	4	4	
11	Considero importante la facilidad de uso de la plataforma de promoción virtual desde mi dispositivo personal.	4	4	4	4	
12	Percibo a la promoción tradicional más eficiente que la promoción virtual porque puedo obtener muestras médicas con mayor facilidad.	3	2	4	4	quitaría lo más eficiente... me parece que direcciona. Preguntaría sobre si es importante el recibir muestras médicas...
13	Considero importante el acceso inmediato a las muestras médicas.	1	1	1	1	Me parece innecesaria, la 14 me parece más importante
14	Considero que las muestras médicas tienen un efecto importante para la prescripción médica.	4	4	4	4	
15	Considero importante proveer acceso fácil y rápido a internet.	2	3	4	3	De la 15 y la 16 puede salir una sola parece redundante, una sola sube a 4
16	Considero importante tener acceso rápido a la plataforma de promoción farmacéutica virtual.	2	3	4	3	
17	Considero importante poder hacer seguimiento a mis requerimientos en la visita médica del representante en la promoción tradicional.	3	2	4	3	No se entiende claro. Entiendo que estas planteando la visita virtual en la pregunta como complemento de la presencial.
18	Pertenece a alguna sociedad médica o tiene alguna afiliación académica.	3	4	4	3	
19	Su práctica médica se circunscribe principalmente al ámbito.	3	2	4	3	Entiendo que esta pregunta busca identificar si es privado, hospitalario? Entiendo que es relevante por el medio en el cual recibiría la promoción médica virtual, a un correo o a un link por web
20	Cuál es su lugar de práctica médica donde atiende a su paciente principalmente.	3	2	4	3	Es repetitiva con la anterior, ebedias definir cual es la más clara , me parece la anterior.
21	Como calificaría actualmente el acceso del representante al médico en la promoción farmacéutica.	3	2	4	4	Podría ser: De acuerdo a su experiencia el representante médico tiene acceso a brindarle promoción médica. Puede incluirse pregunta adicional de cuanto tiempo le brinda, y en que momento de su consulta lo atiende (al inicio, durante o al final de la consulta)
22	Cuántas visitas de representantes médicos recibe en promedio diariamente.	3	4	4	4	Ver preguntas adicionales recomendadas
23	Tendría gran confianza en la precisión de la información proporcionada en la promoción virtual.	2	4	4	2	George en el tipo de planteamiento me parece que se direcciona la respuesta hacia la promoción virtual.
24	Considero que sería fácil de leer y entender la información que se encuentra en los programas de la promoción farmacéutica virtual.	2	4	4	2	Puedo sugerir: Al respecto de la información virtual evaluar características: facilidad de lectura, facilidad de entendimiento, precisión de la información, etc. En una escala Lickert
25	Considero que es fácil aplicar la información recibida de la promoción virtual en mi práctica clínica para el tratamiento de mi paciente.	3	4	4	3	Ojo ver siguientes recomendaciones: con preguntas previas como las sugeridas le da más relevancia a esta pregunta: 4.
26	Percibo a la promoción farmacéutica virtual positivamente.	2	4	4	2	
27	Mi actitud hacia la promoción farmacéutica virtual es positiva.	2	4	4	2	La pregunta parece direccionada hacia la respuesta positiva... Falta pregunta conozco la promoción farmacéutica virtual o he recibido promoción farmacéutica virtual. Otra pregunta es cual es mi actitud frente a ella (no indicar positivamente)... Idem anterior.
28	Cuántos años lleva ejerciendo la práctica médica a la fecha.	4	4	4	4	
29	Cuál es su especialidad médica.	4	4	4	4	

S= Suficiencia; Cl = Claridad; Co = Coherencia; R = Relevancia

Apéndice H

Cuestionario Final de la Investigación

CUESTIONARIO SOBRE LA ACTITUD DE LOS MÉDICOS HACIA LA PROMOCIÓN FARMACÉUTICA VIRTUAL EN PERÚ

Estimado(a) Doctor(a):

La presente investigación tiene como objetivo determinar la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú. Se entiende por promoción farmacéutica virtual al uso de programas en internet que utilizan videos, presentaciones, videoconferencias, entre otros, y que permite al médico recibir promoción farmacéutica e informarse sobre medicamentos en su computadora, tablet o equipo móvil.

La participación en la presente investigación es de carácter VOLUNTARIO. Se agradece su gentil participación y entendemos su consentimiento de utilizar la información que proporcione exclusivamente para fines del presente estudio y garantizamos que los datos recopilados serán tratados con absoluta CONFIDENCIALIDAD. Le solicitamos pueda responder todas las preguntas que se formulan a continuación:

1 ¿Tiene conocimiento sobre la promoción farmacéutica virtual?

☐ SI
☐ NO

En caso negativo, se agradece y se termina la encuesta.

I. ¿Cuál es su percepción en relación al contenido informativo en la promoción farmacéutica virtual?

Entiéndase por el término "eficiente" la capacidad de lograr un efecto deseado con el mínimo de recursos o en el menor tiempo disponible.

Nro.	Pregunta	Totalmente en desacuerdo	Parcialment e en desacuerdo	Neutral	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque es más informativa.					
2	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque proporciona información sobre medicamentos con mayor profundidad o detalle.					
3	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar links (enlaces) con información adicional sobre medicamentos.					
4	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque puede proporcionar información auténtica de los efectos secundarios e interacciones medicamentosas.					

II. ¿Cuál es su percepción sobre la interacción personal en la promoción farmacéutica?

Entiéndase por el término "eficiente" la capacidad de lograr un efecto deseado con el mínimo de recursos o en el menor tiempo disponible.

Nro.	Pregunta	Totalmente en desacuerdo	Parcialment e en desacuerdo	Neutral	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Percibo a la promoción farmacéutica tradicional más eficiente que la promoción virtual porque tiene una interacción cercana con el representante médico.					
2	Considero importante la frecuencia de visita médica del representante en la promoción tradicional.					
3	Considero importante poder comunicarme con un representante de la compañía farmacéutica de manera virtual.					

Continúa...

...

III. ¿Cuál es su percepción sobre la **conveniencia de uso de recursos** en la promoción farmacéutica virtual ?

Entiéndase por el término "eficiente" la capacidad de lograr un efecto deseado con el mínimo de recursos o en el menor tiempo disponible.

Nro.	Pregunta	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Neutral	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Percibo a la promoción virtual más eficiente que la promoción tradicional porque me permitiría organizar mi tiempo a mi conveniencia para acceder a la promoción.					
2	Percibo que la promoción farmacéutica virtual se adapta mejor a mis necesidades de trabajo que la promoción tradicional.					
3	Considero importante la accesibilidad a la plataforma de promoción virtual en el momento que considere necesario los 365 días del año.					
4	Considero importante la facilidad de uso de la plataforma de promoción virtual desde mi dispositivo personal.					

IV. ¿Cuál es su percepción en relación a las **muestras médicas** en la promoción farmacéutica?

Entiéndase por el término "eficiente" la capacidad de lograr un efecto deseado con el mínimo de recursos o en el menor tiempo disponible.

Nro.	Pregunta	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Neutral	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Percibo a la promoción tradicional más eficiente que la promoción virtual porque puedo obtener muestras médicas con mayor facilidad.					
2	Considero importante recibir de forma inmediata las muestras médicas en la promoción farmacéutica.					
3	Considero que las muestras médicas tienen un efecto importante para la prescripción médica.					

V. Cómo considera los siguientes aspectos en relación a los **servicios adicionales** que podrían proporcionarse en la promoción farmacéutica virtual ?

Nro.	Pregunta	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Neutral	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Considero importante dar gratuitamente acceso fácil y rápido a internet.					
2	Considero importante navegar rápidamente en la plataforma de promoción farmacéutica virtual.					
3	Considero importante en la promoción farmacéutica virtual poder hacer seguimiento a mis requerimientos efectuados en la promoción tradicional.					

VI. Preguntas sobre el sistema social

- 1 Pertenece a alguna sociedad médica o tiene alguna afiliación académica.

☐ SI
☐ NO

En caso afirmativo favor especificar cuál

- 2 Su práctica médica se circunscribe principalmente al ámbito rural o urbano

☐ Urbano
☐ Rural

- 3 ¿Cuál es su lugar de práctica médica donde atiende a su paciente principalmente.

☐ MINSA (Hospital, centro de salud, posta médica, etc.)
☐ ESSALUD
☐ Clínica Privada
☐ Hospital de las Fuerzas Armadas o Auxiliares
☐ Consultorio particular
☐ Otro (Favor especificar)

Continúa...

...

4 ¿Cómo calificaría actualmente el acceso que tiene el representante médico al momento de hacer la visita al médico?

- ☐ Muy restrictivo
☐ Moderadamente restrictivo
☐ Algo restrictivo
☐ Sin restricciones

5 ¿Cuántas visitas de representantes médicos recibe en promedio diariamente?

- ☐ 0
☐ 1 a 3
☐ 4 a 10
☐ 11 a más

VII. Preguntas sobre las características de los médicos

1 ¿Cuántos años lleva ejerciendo la práctica médica a la fecha?

- ☐ 5 o menos años
☐ 6 a 10 años
☐ 11 a 15 años
☐ 16 a 20 años
☐ Más de 20 años

2 ¿Cuál es su especialidad médica?

- ☐ Medicina general
☐ Pediatría
☐ Ginecología
☐ Medicina interna
☐ Oftalmología
☐ Cardiología
☐ Otro (Favor especificar)

3 ¿Cuál es su actitud ante los siguientes enunciados sobre la utilidad de la información en la promoción farmacéutica virtual ?

Nro.	Pregunta	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Neutral	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
3.1	Tendría gran confianza en la precisión de la información proporcionada en la promoción virtual.					
3.2	Considero que sería fácil de leer y entender la información que se encuentra en los programas de la promoción farmacéutica virtual.					
3.3	Considero que es fácil aplicar la información recibida de la promoción virtual en mi práctica clínica para el tratamiento de mi paciente.					

VIII. ¿Cuál es su actitud hacia la promoción farmacéutica virtual ?

Nro.	Pregunta	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Neutral	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Percibo a la promoción farmacéutica virtual positivamente.					
2	Mi actitud hacia la promoción farmacéutica virtual es positiva.					

IX. Preguntas Demográficas / Informativas

1 Género

- ☐ Masculino
☐ Femenino

2 Edad (años)

Continúa...

...

- 3 ¿Cuál es la cantidad promedio de pacientes que atiende por día _____
- 4 Distrito donde labora principalmente en la actualidad _____
- 5 Número de Colegiatura Médica (CMP) _____
- 6 Si tuviera un comentario adicional que considere importante sobre la investigación, favor siéntase libre de emitirlo (opcional)
- _____

Muchas gracias por su participación.

Apéndice I

Matriz de Consistencia de la Investigación

Problema principal	Objetivo general	Hipótesis general	Variable dependiente	Indicadores	Diseño metodológico
¿Cuál es la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú?	Determinar cuál es la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.	La actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú es significativa y positiva.	Actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual (APFV)	- Percepción hacia la promoción farmacéutica virtual. - Actitud hacia la promoción farmacéutica virtual.	Tipo de investigación Cuantitativa de propósito causal, de resultado aplicado y de lógica deductiva.
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variables independientes		
¿Influye la percepción del contenido informativo significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú?	Determinar si la percepción del contenido informativo influye significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.	La percepción del contenido informativo influye significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.	a) Percepción del contenido informativo (CI)	- Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción farmacéutica tradicional porque es más informativa. - Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción farmacéutica tradicional porque proporciona información sobre medicamentos con mayor profundidad o detalle. - Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción farmacéutica tradicional porque puede proporcionar links (enlaces) con información adicional sobre medicamentos. - Percepción de la promoción virtual de ser más eficiente que la promoción farmacéutica tradicional porque puede proporcionar información auténtica de los efectos secundarios e interacciones medicamentosas.	Nivel de la investigación Enfoque post-positivista, no experimental, y de horizonte de tiempo transversal.
¿Influye la interacción personal significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú?	Determinar si la interacción personal influye significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.	La interacción personal influye significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.	b) Interacción personal (IP)	- Percepción de la promoción farmacéutica tradicional de ser más eficiente que la promoción farmacéutica virtual porque tiene una interacción cercana con el representante médico. - Valoración de la importancia de la frecuencia de visita médica del representante en la promoción tradicional. - Valoración de la importancia de poder comunicarse con un representante de la compañía farmacéutica de manera virtual.	Población 2,438 médicos de Lima Metropolitana.
¿Influye la conveniencia de uso significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú?	Determinar si la conveniencia de uso influye significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.	La conveniencia de uso influye significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.	c) Conveniencia de uso (CU)	- Percepción de que la promoción virtual es más eficiente que la promoción tradicional porque le permitiría organizar el tiempo del médico a su conveniencia para acceder a la promoción. - Percepción de que la promoción farmacéutica virtual se adapta mejor a las necesidades de trabajo del médico que la promoción tradicional. - Valoración de la importancia de la accesibilidad a la plataforma de promoción virtual en el momento que considere necesario los 365 días del año. - Valoración de la importancia de la facilidad de uso de la plataforma de promoción virtual desde un dispositivo personal.	Muestreo Probabilístico estratificado (n = 422)

...

Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variables independientes	Técnica
¿Influyen las muestras médicas significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú?	Determinar si las muestras médicas influyen significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.	La muestras médicas influyen significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.	d) Muestras médicas (MM)	Encuestas.
				Instrumento
				Cuestionario. Fichas de campo.
¿Influyen los servicios adicionales significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú?	Determinar si los servicios adicionales influyen significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.	Los servicios adicionales influyen significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.	e) Servicios adicionales (SA)	- Valoración de la importancia de dar gratuitamente acceso fácil y rápido a internet.
				- Valoración de la importancia de navegar rápidamente en la plataforma de promoción farmacéutica virtual.
				- Valoración de la importancia de la promoción farmacéutica virtual de poder hacer seguimiento a los requerimientos efectuados en la promoción tradicional.
¿Influye el sistema social significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú?	Determinar si el sistema social influye significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.	El sistema social influye significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.	f) Sistema social (SS)	- Afiliación académica del médico.
				- Ámbito de práctica médica (rural o urbano).
				- Lugar de práctica médica.
				- Acceso a la promoción farmacéutica a través del representante médico.
				- Visitas promedio diarias recibidas del representante médico.
¿Influyen las características de los médicos significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú?	Determinar si las características de los médicos influyen significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.	Las características de los médicos influyen significativamente en la actitud de los médicos hacia la promoción farmacéutica virtual en Perú.	g) Características de los médicos (CM)	- Años en la práctica médica.
				- Edad del médico
				- Especialidad del médico.
				- Actitud sobre la utilidad de la información en la promoción farmacéutica virtual:
				Percepción de la confianza en la precisión de la información.
				Percepción de la facilidad de entendimiento de la información.
				Percepción de la facilidad para aplicar la información recibida.

Lista de Abreviaturas y Siglas

ABC: Affective, Behavioral & Cognitive.

ADIFAN: Asociación de Industrias Farmacéuticas Nacionales.

ALAFAL: Asociación de Laboratorios Farmacéuticas Latinoamericanos.

ALAFARPE: Asociación Nacional de Laboratorios Farmacéuticos.

APFV: Actitud hacia la promoción farmacéutica virtual.

CI: Percepción del contenido informativo.

CM: Características de los médicos.

CMP: Colegio Médico del Perú.

CU: Conveniencia de Uso.

DIGEMID: Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas.

DS: Decreto supremo

DTC: Directo to Consumer.

ESSALUD: Seguro Social de Salud.

EX: Experiencia del médico.

FDA: Food and Drug Administration.

IMS: International Marketing Services.

INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

IP: Interacción Personal.

MINSA: Ministerio de Salud.

MM: Muestras médicas.

MMM: Multimedia Message Service.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OTC: Over the counter.

PC: Personal computer.

PFV: Promoción farmacéutica virtual.

SA: Servicios adicionales.

SMS: Short Message Service.

SS: Sistema Social.

TAM: Technology Acceptance Model.

TV digital: Televisión digital.