

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS AMÉRICAS**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA DE FARMACIA**



**“ANÁLISIS DE LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS,  
CIENTÍFICOS Y REGLAMENTARIOS PARA LA  
IMPLEMENTACIÓN DE LA TELEFARMACIA EN  
ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS  
PRIVADOS DE COSTA RICA, GARANTIZANDO SU  
CUMPLIMIENTO CON LOS ESTÁNDARES  
ESTABLECIDOS POR LOS ENTES RECTORES DEL  
PAÍS”**

**AUTOR:**

**VALERIA MATA ASTÚA**

**TUTOR(A):**

**DR. BERNAL ESPINOZA ALFARO**

**SAN JOSÉ, AGOSTO, 2024**

**MODALIDAD DE TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
LICENCIATURA EN FARMACIA**

## Índice de contenido

<b>CAPÍTULO I- INTRODUCCIÓN</b> .....	10
1.1 Introducción: .....	11
1.2 Planteamiento del problema: .....	13
1.3    Objetivos: .....	16
1.3.1 Objetivo General: .....	16
1.3.2 Objetivos Específicos: .....	16
1.4 Justificación: .....	17
1.5 Antecedentes Históricos: .....	22
1.6 Antecedentes Internacionales: .....	24
1.7 Antecedentes Nacionales: .....	29
<b>CAPÍTULO II- MARCO TEÓRICO</b> .....	30
2.1 Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud .....	31
2.2 Ministerio de Salud .....	33
2.3 Ley General de Salud .....	34
2.4 Colegio de Farmacéuticos .....	35
2.5 Farmacia de Comunidad .....	36
2.6 Regente Farmacéutico .....	36
2.7 Consulta Farmacéutica .....	38
2.8 Dispensación de Medicamentos .....	39
2.9 Dispensación activa de medicamentos .....	40
2.10 Atención Farmacéutica .....	41
2.11 Seguimiento Farmacoterapéutico .....	42
2.12 Método Dáder .....	43
2.13 Intervención farmacéutica .....	45
2.14 Enfermedad crónica .....	47
2.15 Adherencia terapéutica .....	48
2.16 Polimedicación .....	51
2.17 Problemas Relacionados a los Medicamentos .....	53
2.18 Interacción Medicamentosa .....	57
2.19 Tecnologías de Información y Comunicación .....	58
2.20 Salud Digital .....	59
2.21 Aplicaciones tecnológicas .....	60

2.22	Telefarmacia .....	61
2.23	Desarrollo de la tele farmacia por la crisis sanitaria de COVID-19 .....	66
<b>CAPÍTULO III- MARCO METODOLÓGICO .....</b>		<b>68</b>
3.1	Enfoque metodológico.....	69
3.2	Tipo de investigación .....	71
3.3	Participantes del estudio .....	72
3.4	Fuentes de información .....	74
3.4.1	Fuentes primarias.....	74
3.4.2	Fuentes secundarias .....	75
3.5	Técnicas de recolección de datos .....	75
3.5.1	Revisión documental .....	75
3.5.2	Entrevista .....	75
3.6	Tratamiento de información.....	76
<b>CAPÍTULO IV- ANÁLISIS DE RESULTADOS .....</b>		<b>78</b>
4.1	Objetivo 1: Identificar la forma en que se desarrolla la telefarmacia como servicio profesional farmacéutico en los países pertenecientes a la OMS mediante la revisión de literatura y normativa para su aplicación en Costa Rica.....	79
4.1.2	Desarrollo de la telefarmacia a nivel mundial .....	79
4.1.3	Normativa de la telefarmacia a nivel mundial.....	90
4.1.4	Desarrollo de la telefarmacia en Costa Rica .....	96
4.2	Objetivo 2: Describir las barreras y desafíos potenciales vinculados con la implementación de la telefarmacia en las farmacias comunitarias privadas de Costa Rica. ....	104
4.2.1	Desarrollo de la telefarmacia a nivel mundial y nacional .....	107
4.2.2	Desafíos en la implementación de la telefarmacia.....	114
4.3.	Objetivo 3: Determinar los criterios necesarios para la inclusión exitosa de pacientes en un programa de telefarmacia en Costa Rica, asegurando una atención óptima, segura y regulada desde la farmacia comunitaria. ....	136
4.3.1	Criterios técnicos, reglamentarios y científicos para la inclusión exitosa de pacientes a un programa de telefarmacia .....	136
4.3.2	Creación de un marco regulatorio para la telefarmacia en el país .....	137
4.3.3	Capacitación del personal .....	138
4.3.4	Creación de procedimientos normalizados de trabajo .....	139
4.3.5	Atención individualizada y dinámica .....	140
4.3.6	Adaptación del espacio físico.....	142
4.3.7	Interoperabilidad entre sistemas .....	146
4.4	Criterios sociales para la inclusión de pacientes en un programa de telefarmacia .....	147

4.4.1 Ubicación geográfica .....	147
4.4.2 Acceso a internet .....	148
4.4.3 Formación al paciente y acceso a herramientas digitales.....	149
4.4.4 Red de apoyo.....	150
4.4.5 Consentimiento informado.....	151
4.5 Criterios clínicos para la inclusión de pacientes en un programa de telefarmacia .....	152
4.5.1 Necesidad terapéutica del paciente.....	152
4.5.2 Participación activa y adherencia del paciente con el programa de telefarmacia.....	152
4.5.3 Dispensación domiciliaria de medicamentos .....	153
<b>CAPÍTULO V- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>162</b>
Conclusiones.....	163
Recomendaciones .....	168
<b>CAPÍTULO VI-REFERENCIAS .....</b>	<b>170</b>
<b>CAPÍTULO VII- ANEXOS .....</b>	<b>184</b>
Anexo 1 .....	185
Entrevista a regente 1 (Provincia de San José) .....	185
Entrevista a regente 2 (Provincia de Cartago) .....	188
Entrevista a regente 3 (Provincia de Alajuela).....	191
Entrevista a regente 4 (Provincia de Heredia) .....	194
Entrevista a regente 5 (Provincia de Limón) .....	199
Entrevista a regente 6 (Provincia de Guanacaste).....	206
Entrevista a regente 7 (Provincia de Puntarenas).....	211

## Índice de tablas

Tabla 1. Requisitos de las Buenas prácticas en Farmacia de acuerdo a la OMS .....	32
Tabla 2. Etapas del servicio profesional del seguimiento farmacoterapéutico .....	43
Tabla 3. Clasificación de intervenciones farmacéuticas destinadas a prevenir .....	45
o resolver resultados clínicos negativos de la farmacoterapia.....	45
Tabla 4. Factores dependientes e independientes asociados a la polimedición inadecuada. .....	52
Tabla 5. Factores relacionados a los problemas relacionados a los medicamentos.....	54
Tabla 6. Clasificación de los problemas relacionados a los medicamentos.....	56
Tabla 7. Sistema de clasificación de interacciones medicamentosas de acuerdo con su ....	58
relevancia clínica .....	58
Tabla 8. Ejemplos de aplicaciones tecnológicas .....	61
Tabla 9. Beneficios de la Aplicación de la Telefarmacia.....	62
Tabla 10. Participantes del estudio .....	73
Tabla 11. Categoría de análisis.....	77
Tabla 12. Elementos y criterios claves para el desarrollo de los procedimientos normalizados de trabajo, expuestos por la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. ....	82
Tabla 13. Servicios de telefarmacia realizados en Brasil.....	87
Tabla 14. Similitudes y diferencias en el desarrollo de la telefarmacia en España, Estados Unidos, Canadá y Brasil.....	88
Tabla 15. Normas autonómicas de España en relación con el desarrollo de la telefarmacia	90
Tabla 16. Regulación de Telefarmacia en Estados Unidos .....	91
Tabla 17. Normativa Canadiense para el desarrollo de la telefarmacia.....	92
Tabla 18. Similitudes de la regulación de la telefarmacia en España, Estados Unidos, Canadá y Brasil .....	94
Tabla 19. Regulación de telefarmacia en España y Estados Unidos, Canadá y Brasil.....	95
Tabla 20. Guía de Lineamiento de la CCSS para la aplicación de las modalidades alternativas a la atención presencial en la prestación de servicios de salud. ....	100
Tabla 21. Marco legal para la implementación de la telefarmacia entre Estados Unidos, España, Colombia, Chile y Costa Rica .....	102
Tabla 22. Regentes entrevistados .....	106

Tabla 23. Comprensión de los regentes sobre el servicio de telefarmacia desde la farmacia comunitaria. ....	108
Tabla 24. Comprensión sobre la regulación de la telefarmacia a nivel mundial por partes de los regentes comunitarios entrevistados.....	111
Tabla 25. Identificación de la existencia de un programa de telefarmacia en las farmacias de comunidad de Costa Rica. ....	112
Tabla 26. Principales retos tecnológicos para la implementación de la telefarmacia en las farmacias de comunidad de Costa Rica .....	116
Tabla 27. Similitudes entre las barreras tecnológicas encontradas en la literatura y las barreras mencionadas por los regentes farmacéuticos .....	118
Tabla 28. Desafíos que la literatura indica.....	118
Tabla 29. Aspectos económicos que implica el desarrollo de la telefarmacia en las farmacias de comunidad de acuerdo con los regentes. ....	121
Tabla 30. Similitudes y diferencias entre las barreras económicas encontradas en la literatura y las barreras mencionadas por los regentes farmacéuticos .....	123
Tabla 31. Regulación del servicio de telefarmacia en Costa Rica.....	125
Tabla 32. Adaptación del espacio físico dentro de la farmacia comunitaria para la aplicación de la tele consulta.....	126
Tabla 33. Recursos tecnológicos más amigables para garantizar una comunicación segura y efectiva con respecto a la telefarmacia de acuerdo a los regentes entrevistados.....	129
Tabla 34. Importancia de la confidencialidad y seguridad del paciente para el desarrollo de la telefarmacia en las farmacias de comunidad del país. ....	131
Tabla 35 . Percepción de los regentes farmacéuticos con respecto a la gestión de tiempo y recursos durante la implementación de un programa de telefarmacia en las farmacias de comunidad del país .....	133
Tabla 36. Criterios sociales para la inclusión exitosa de los pacientes en un programa de telefarmacia en las farmacias de comunidad del país de acuerdo con los regentes entrevistados .....	155
Tabla 37. Criterios clínicos para la inclusión exitosa de los pacientes en un programa de telefarmacia en las farmacias de comunidad del país de acuerdo con los regentes entrevistados .....	157
Tabla 38. Percepción de los regentes con respecto a los pacientes con un perfil clínico estable para la inclusión a un servicio de telefarmacia.....	159
Tabla 39. Criterios necesarios para brindar una atención optima y segura a distancia .....	160

## Índice de figuras

Figura 1. Diagrama de Flujo del Método Dáder.....	45
Figura 2. Representación gráfica de la persistencia y adherencia .....	49
Figura 3. Ocho principios para la transformación digital del sector salud.....	60
Figura 4. Ámbitos de la aplicación de Telefarmacia .....	62
Figura 5. Resumen de la aplicación de la telefarmacia en el seguimiento farmacoterapéutico .....	66
Figura 6. Pirámide de Kelsen versión costarricense .....	97
Figura 7. Modelo de una Farmacia de comunidad .....	144
Figura 8. Modelo de referencia del espacio físico dentro de una farmacia de comunidad para la implementación de la telefarmacia .....	145

## **Agradecimientos**

Primeramente, quiero darle las gracias a Dios por ser mi guía, por siempre estar a mi lado y brindarme la sabiduría necesaria para culminar esta etapa de mi vida.

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a mi mamá, cuyo amor, paciencia y apoyo incondicional han sido fundamentales para la culminación de esta tesis. A mi papá, por su constante aliento, sacrificio y ejemplo de perseverancia. Su confianza en mí y su apoyo emocional han sido la fuerza detrás de cada paso que he dado en este viaje académico.

A mi hermano, por su apoyo y ayuda en el transcurso de la carrera. Gracias por estar siempre y celebrar mis logros.

Quiero agradecer a mis abuelos Liliana y Alex, quienes siempre han sido un apoyo incondicional en todas las etapas de mi vida, gracias por siempre guiarme y motivarme a ser una mejor persona.

A mis tíos Diana y Frederic, les doy mi más profundo agradecimiento, sin su apoyo incondicional esto no hubiera sido posible.

Agradezco a Fabián por las palabras de ánimo y motivación brindadas durante este trabajo, por siempre ayudarme y escucharme en mis momentos de confusión y ansiedad.

A mi tutor el Dr. Bernal Espinoza Alfaro por su orientación, tiempo, paciencia y compromiso dedicado en este largo proceso, lo cual ha sido fundamental para culminar este trabajo.

A Catalina, Mariana, Abigail y Jeanfred por hacer mejores mis días en la universidad, muchas gracias por siempre estar para mí.

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a mis amados padres, por su amor incondicional, su apoyo constante y su ejemplo de dedicación y esfuerzo. Gracias por creer en mí y por enseñarme a perseguir mis sueños con perseverancia y valentía. Este logro no habría sido posible sin su guía y sacrificio. Les dedico esta tesis con todo mi cariño y gratitud.

"La familia no es algo importante, lo es todo".

Michael J. Fox

## **CAPÍTULO I- INTRODUCCIÓN**

## **1.1 Introducción:**

En 1978, la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud declaró que la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solo la ausencia de dolencias o enfermedades. Además, cataloga la salud como un derecho humano fundamental. Los servicios farmacéuticos con asistencia farmacéutica son actividades dirigidas al farmacéutico, quien participa activamente en la mejora de la salud y calidad de vida de la población, por lo que deben ser promovidos por el propio farmacéutico<sup>1</sup>.

Las farmacias comunitarias en la actualidad orientan sus servicios profesionales y comerciales en la mejora de la calidad de vida de sus pacientes, enmarcados en la atención farmacéutica. Esta actividad se encarga de identificar, resolver y prevenir los problemas relacionados con los medicamentos, a través de la comunicación con el paciente y otros profesionales de la salud, a fin de diseñar, implementar y monitorear planes terapéuticos con el único objetivo de mejorar la adherencia terapéutica en los pacientes.

La evidencia respalda que con el apoyo adecuado de los farmacéuticos, es posible reducir el número de visitas a la sala de urgencias relacionadas con el uso inadecuado de medicamentos y visitas al hospital debido a resultados no deseados<sup>2</sup>. Esto debido a que los farmacéuticos pueden brindar orientación personalizada sobre la administración correcta de medicamentos a través de la telefarmacia, identificar y gestionar posibles interacciones medicamentosas y brindar seguimiento continuo a los pacientes para asegurar que sigan el tratamiento para obtener una buena adherencia a este.

Ampliamente utilizada a nivel nacional e internacional, la telemedicina se define como el servicio que se realiza con la ayuda de las tecnologías de información y las comunicaciones, y está orientada hacia diferentes objetivos, métodos y aplicaciones.

Así mismo, esto puede implicar la entrega informada de tratamientos, ya sean medicamentos, nutrición, otras terapias o incluso medicamentos en investigación. Se trata de una práctica requerida por un importante sector de profesionales y pacientes<sup>2</sup>.

Por lo tanto, el papel del farmacéutico no solo debe de acabar con la dispensación de medicamentos, sino que debe de incluir el seguimiento farmacoterapéutico y la colaboración con otros profesionales sanitarios en beneficio de los pacientes como un proceso continuo y dinámico<sup>2</sup>.

Por consiguiente, a nivel mundial, el uso de la telefarmacia ha crecido porque mejora significativamente la adherencia a los medicamentos, especialmente para pacientes con enfermedades crónicas. Para garantizar una implementación efectiva de un programa de telefarmacia, es necesario comprenderlo en su totalidad, incluidos sus alcances, limitaciones y oportunidades de mejora. Esto incluye evaluar continuamente su impacto en la adherencia al tratamiento, así como sus desafíos tecnológicos y logísticos.

Las tecnologías de la información y las comunicaciones son una herramienta indispensable en la vida cotidiana, el uso de dispositivos móviles y el acceso de la sociedad a internet ha aumentado, lo que ha tenido un gran impacto en los modelos de salud, ya que, gracias a esto se puede obtener una mayor disponibilidad de servicios de salud a través de estas tecnologías<sup>3</sup>.

Actualmente, las personas utilizan dispositivos tecnológicos en todo momento, lo cual es una ventaja que se puede aprovechar para ayudar a mejorar la salud de las personas a través de programas de seguimiento farmacoterapéutico y educación continua sobre los diferentes padecimientos de los pacientes, esto a través de una atención farmacéutica a distancia por medio de dispositivos tecnológicos como celulares, computadoras y tablets.

El servicio de telemedicina existe desde hace más de 20 años, tanto la medicina como la telefarmacia nacieron con el objetivo de brindar atención médica de calidad a pacientes que viven en zonas con poca atención médica y de difícil acceso; Así mismo, hace tres años, con la pandemia de COVID-19 hubo una menor carga en la atención médica con la implementación regular de servicios de telemedicina y telefarmacia mediante las instrucciones dadas por la Organización Mundial de la Salud, considerando la situación global: distanciamiento social y cuarentena obligatoria. No hay duda de que la pandemia de COVID-19 ha acelerado la transformación digital en la atención sanitaria a grandes pasos, con un mayor avance en aquellos países pertenecientes a la Organización Mundial de la Salud<sup>4</sup>.

Por medio de una revisión bibliográfica, con datos cualitativos, se recopiló la información necesaria para obtener un análisis más detallado de la información que se encuentra a nivel internacional y nacional de este servicio farmacéutico con el fin de brindar una visión nacional respecto a la implementación de la telefarmacia como servicio profesional realizado desde las farmacias de comunidad privadas de país o para obtener una mejor adherencia al tratamiento.

## **1.2 Planteamiento del problema:**

Según Sampieri, el problema de investigación se entiende como “el inicio o detonador de toda indagación; es lo que desencadena el quehacer científico”<sup>5</sup>.

“El problema es una dificultad, es lo que se quiere averiguar, explicar o resolver” <sup>5</sup>. De acuerdo con lo anterior, acorde a esta investigación lo que se pretende averiguar es si el personal farmacéutico así como las farmacias comunitarias en Costa Rica cumplen con las características necesarias en el sistema de atención para implementar el servicio profesional de telefarmacia, para que se brinde una correcta atención farmacéutica con el paciente que requiera este servicio.

El problema a investigar se centra en que, en Costa Rica, los servicios de seguimiento farmacoterapéutico han ido cambiando, estandarizando primero en la seguridad social. Las farmacias de la comunidad privada han brindado los servicios tradicionalmente, sin embargo, hay poca documentación al respecto<sup>2</sup>Por lo tanto, se evidencia la necesidad del desarrollo de un programa de Atención Farmacéutica en el ámbito privado, ya que en la cadena de salud, el primer punto de consulta es la farmacia, en donde los pacientes buscan orientación sobre medicamentos y atención médica. Es un recurso valioso para brindar servicios de atención primaria y seguimiento farmacoterapéutico porque es fácil de acceder y está cerca de la comunidad. Por lo tanto, las farmacias juegan un papel importante en promover la salud pública y el bienestar de la población.

Según un estudio de la Sociedad Española Farmacéutica Hospitalaria <sup>6</sup>, antes del inicio de la crisis sanitaria, solo el 17% de los servicios de farmacia ofrecían programas de telefarmacia que incluían la entrega de medicamentos y su seguimiento terapéutico y durante la crisis de la COVID-19, más del 80% de los pacientes recibieron su medicación a través de la telefarmacia sin la necesidad de asistir presencialmente al área de salud.

En el 2018, casi la mitad de todos los adultos y aproximadamente el 8% de los niños (de 5 a 17 años) en todo el mundo padecen una enfermedad crónica con estimaciones de 50% de no adherencia a los medicamentos a largo plazo. Con este escenario, se refuerza la participación de los farmacéuticos en los modelos de telefarmacia con el objetivo de mejorar el seguimiento y fomentar el cumplimiento de la medicación para disminuir el riesgo de errores, eventos adversos, disminución del gasto en medicamentos y las posibilidades de fracaso del tratamiento<sup>6</sup>.

Para el cumplimiento de los objetivos del seguimiento farmacoterapéutico, tradicionalmente los profesionales farmacéuticos han prestado la atención solo de manera presencial, razón por la cual muchas personas en zonas rurales se le ha dificultado el acceso

a un servicio farmacéutico de calidad, limitando la prestación a cabalidad de dichos objetivos<sup>2</sup>.

Debido a esto, nace el modelo asistencial de telefarmacia como una extensión a la telemedicina, siendo definida por la Asociación Nacional de Juntas de Farmacia de los Estados Unidos, como “la prestación de atención farmacéutica por parte de farmacéuticos y farmacias registrados, mediante el uso de telecomunicaciones y tecnologías de la información, a pacientes ubicados a distancia”<sup>2</sup>.

De acuerdo con la problemática presentada, se plantea la siguiente interrogante la cual sirve de base para la investigación:

**¿Cuáles son los requerimientos técnicos, científicos y reglamentarios para la implementación de la telefarmacia en establecimientos farmacéuticos privados de Costa Rica, garantizando su cumplimiento con los estándares establecidos por los entes rectores del nacionales e internacionales?**

### **1.3 Objetivos:**

#### **1.3.1 Objetivo General:**

- Analizar los requerimientos técnicos, científicos y reglamentarios para la implementación de la telefarmacia en establecimientos farmacéuticos privados de Costa Rica, garantizando su cumplimiento con los estándares establecidos por los entes rectores del país.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos:**

- Identificar la forma en que se desarrolla la telefarmacia como servicio profesional farmacéutico en los países pertenecientes a la OMS mediante la revisión de literatura y normativa para su aplicación en Costa Rica.
- Describir las barreras y desafíos potenciales vinculados con la implementación de la telefarmacia en las farmacias comunitarias privadas de Costa Rica.
- Determinar los criterios necesarios para la inclusión exitosa de pacientes en un programa de telefarmacia en Costa Rica, asegurando una atención óptima, segura y regulada desde la farmacia comunitaria.

#### **1.4 Justificación:**

La presente investigación se enfocara en analizar la implementación de la telefarmacia en las farmacias de comunidad de Costa Rica con el fin de brindar una visión nacional respecto al desarrollo de este servicio profesional realizado por farmacéuticos, esto para ayudar al paciente con el correcto uso de su tratamiento e informarle sobre los posibles efectos que este puede provocar, a través de este tipo de intervenciones mediadas por este profesional de la salud, permitiendo además contribuir con la salud pública al ser la farmacia el primer lugar al que consultan los pacientes en el primer nivel de atención, dando la posibilidad al profesional de actuar basado en una guía que lo oriente en el proceso y permitiendo a los entes rectores del país analizar el panorama para la ejecución de estas herramientas desde el actuar profesional cotidiano.

Grandes avances en tratamientos terapéuticos y mejoras en la atención sanitaria en los últimos años han provocado un aumento de la esperanza de vida, sin embargo, existe un envejecimiento de la población, lo que ha resultado en un aumento del número de pacientes con enfermedades crónicas y, por tanto, un aumento de la complejidad del tratamiento<sup>6</sup>.

Como resultado, se produjo un cambio en el enfoque operativo de la farmacia. Su papel ha evolucionado en las últimas décadas desde fabricante y distribuidor de medicamentos a ser proveedor de terapia farmacológica, con contribuciones que incluyen una variedad de servicios de atención profesional centrados en el paciente, como la mejora de la adherencia y la conciliación de medicamentos, interacciones medicamentosas, contribuyendo a la idoneidad del tratamiento y al seguimiento farmacoterapéutico basado en la mejor evidencia disponible, todo ello en colaboración con otros profesionales sanitarios implicados en la salud del paciente<sup>6</sup>.

La Organización Mundial de la Salud<sup>6</sup>, en el 2017, declaró la polifarmacia como el tercer desafío global para la seguridad del paciente, una de las principales áreas de interés de la medicina no nociva. La polifarmacia (el uso rutinario o simultáneo de cuatro o más medicamentos) es una de las mayores preocupaciones sobre la seguridad del paciente.

A los pacientes crónicos, en la mayoría de los casos, se les recetan varios medicamentos al mismo tiempo para el tratamiento de varias patologías. Este es un problema adicional para los pacientes, porque a medida que aumenta el número de fármacos en el tratamiento, también aumentan las posibilidades de interacciones entre ellos<sup>7</sup>.

La polifarmacia en pacientes de edad avanzada es común en todos los países desarrollados y se necesitan intervenciones para mejorar la salud y la calidad de vida de los pacientes crónicos con polifarmacia<sup>7</sup>. Así mismo, debido a las diferencias en la farmacocinética y la farmacodinamia en comparación con los adultos, la polifarmacia en niños puede presentar desafíos únicos. Además, la falta de formulaciones adecuadas para niños puede resultar en ajustes de dosis y el uso de medicamentos fuera de indicación, lo que aumenta el riesgo de efectos secundarios. También, los pacientes que tienen enfermedades crónicas complejas, como diabetes, insuficiencia cardíaca o enfermedad pulmonar obstructiva crónica, pueden necesitar una variedad de medicamentos para mantener bajo control sus condiciones. La polifarmacia en este grupo puede dificultar el cumplimiento del tratamiento, aumentar el riesgo de errores de medicación y aumentar la carga de polimedición<sup>7</sup>. Por lo tanto, para garantizar la calidad de la prescripción y la seguridad del paciente, son necesarias acciones que aborden el problema de manera integral, incluyendo al paciente, el cuidador, el médico de familia y especialista, la enfermera y la farmacia<sup>8</sup>.

Los riesgos para los pacientes de atención primaria de salud están relacionados principalmente con la falta de seguimiento a largo plazo y las dificultades para acceder a los servicios de salud. Además, el uso de múltiples medicamentos se asoció con un mayor uso

de medicamentos potencialmente inapropiados. Hay estudios que han encontrado una asociación entre la polifarmacia y diversos factores como la edad y el estado de salud<sup>8</sup>.

Por lo tanto, uno de los principales objetivos del farmacéutico dentro de la atención farmacéutica es promover el uso seguro de los medicamentos. Desde su posición esencial de profesional sanitario más cercano a la población, el farmacéutico puede ejercer una labor fundamental en favor de la seguridad del paciente, siendo fundamental la búsqueda y resolución de las interacciones entre medicamentos, así como la obtención de una mejor adherencia por parte de los pacientes al tratamiento. De acuerdo con lo anterior, la implementación de programas de atención al paciente en múltiples farmacias en otros países ha reducido las visitas inesperadas a los centros de salud, el uso de las salas de emergencia y las hospitalizaciones<sup>8</sup>.

Hoy en día las tecnologías de información y las comunicaciones son parte importante de la vida cotidiana, gracias a ellas se mejoran los procesos, se obtiene información más completa sobre diversos temas, se optimiza el tiempo necesario para realizar los procesos y la comunicación, porque el distanciamiento físico ya no se considera una limitación.

El uso de dispositivos tecnológicos en el ámbito de salud puede relacionarse con la prevención de enfermedades crónicas y estilos de vida saludable; de hecho, la mayoría de dichas tecnologías se enfocan en este tema, con el fin de que las personas no lleguen a tener complicaciones que se deriven de sus padecimientos crónicos, y que no terminen deteriorando su forma de vida. No obstante, es una realidad que ya una gran cantidad de pacientes han adquirido un padecimiento crónico por distintas razones, tales como herencia, sedentarismo o estrés cotidiano. Por ejemplo, la hipertensión arterial, cuyas estadísticas muestran que tres de cada diez costarricenses son hipertensos, aumenta considerablemente el riesgo de padecer enfermedades cardíacas más graves, como infartos, accidentes cardiovasculares, entre otros<sup>9</sup>.

El uso de aplicaciones móviles está revolucionando el mundo de la salud, y la farmacia no puede dar un paso al costado; Los hospitales e industrias públicas cuentan con el capital financiero para realizar sus consultas médicas personalmente. Del mismo modo, industrias pueden llegar a los clientes a través de aplicaciones móviles y las farmacias comunitarias deben ver este tipo de tecnología como una oportunidad para conectar con los pacientes, prevención y promoción de la salud<sup>10</sup>.

La telefarmacia, con un concepto más reciente, se define como “la prestación a distancia de atención farmacéutica a través de las tecnologías de la comunicación”<sup>10</sup>. La evidencia indica que una amplia variedad de servicios clínicos y actividades farmacéuticas se pueden realizar mediante Telefarmacia, tales como la evaluación del paciente, la revisión de la medicación, la educación del paciente, la verificación de las prescripciones, la prevención de enfermedades y la evaluación de resultados clínicos.

Se puede evidenciar que, de acuerdo con lo anterior, este servicio farmacéutico es una forma eficaz de suministrar servicios farmacéuticos a pacientes residentes en zonas rurales, así como a pacientes con movilidad reducida o con horarios inflexibles de trabajo, sin necesidad de que el farmacéutico tenga que estar físicamente presente.

La telefarmacia es una herramienta que posibilita la formación y la transmisión de información rigurosa, veraz y actualizada a los pacientes. Esta vía de comunicación permitirá una mayor difusión y expansión de la información y el conocimiento. Además, facilitará el desarrollo del e-learning (formación mediante canales electrónicos), ofreciendo una formación integral y a distancia, lo que supondrá una oportunidad para optimizar el tiempo y las actuaciones sanitarias<sup>10</sup>.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, se estima que la Telefarmacia crea espacios de comunicación, discusión y análisis en salud, permitiendo mejorar la comunicación con los pacientes o conocer mejor sus necesidades en relación con su salud y tratamientos. Adicionalmente, permite medir resultados en salud en tiempo real a través de la incorporación en las soluciones tecnológicas de las herramientas para conocer los datos reportados por pacientes respecto a su salud<sup>10</sup>.

Existe la posibilidad de que la Telefarmacia permita a los farmacéuticos realizar evaluaciones terapéuticas clínicas sin supervisión personal. De esta forma, se promueve el objetivo principal del seguimiento farmacoterapéutico para garantizar que se alcanzan los objetivos farmacoterapéuticos marcados para cada tipo de paciente. Por tanto, la validación de terapias presenciales o telemáticas, tanto hospitalarias como ambulatorias, debería incluir con carácter general la misma funcionalidad que la atención farmacéutica<sup>11</sup>.

Todos los profesionales involucrados en los procedimientos de telefarmacia (farmacéuticos, médicos, enfermeras, auxiliares, técnicos de farmacia u otros) como los pacientes a los que se vaya a ofrecer estos servicios, deben recibir formación sobre el uso adecuado de estas herramientas para garantizar el buen uso de las mismas y con un nivel de calidad adecuado<sup>12</sup>.

Con respecto a los puntos mencionados, se puede interpretar que la telefarmacia ofrece varias ventajas importantes como un mejor acceso a la atención sanitaria, mejor disponibilidad, ahorro de tiempo y comodidad, consulta personal, continuidad de la atención y reducción de costes. Estos argumentos respaldan la importancia y el desarrollo continuo de la telefarmacia como una herramienta importante en la atención médica.

## 1.5 Antecedentes Históricos:

En Costa Rica, Vargas<sup>13</sup>, desarrolló la investigación titulada ***“Programa de atención farmacéutica y de seguimiento farmacológico”***, la cual tuvo como objetivo principal desarrollar un programa de atención farmacéutica, la investigación tuvo un enfoque cuantitativo en donde se realizó un total de 108 consultas farmacéuticas a 32 pacientes, a quienes se les brindó seguimiento farmacéutico, para un promedio de tres citas por paciente. En donde se pudo concluir que el programa ayudó a implementar nuevos conceptos de tratamiento farmacoterapéutico y abrió un espacio importante para brindar atención directa a los usuarios y así mostrar la diferencia entre despacho impersonal y dispensación activa y directa. De acuerdo con lo anterior, se puede evidenciar la importancia de contar con un programa que brinde una adecuada atención farmacéutica al paciente.

Armando, Semería, Tenllado y Sola<sup>14</sup>, crearon en Argentina la investigación ***“Seguimiento farmacoterapéutico de pacientes en farmacias comunitarias”***, con el objetivo de analizar las intervenciones farmacéuticas resultantes de la aplicación del Programa Dáder de seguimiento farmacoterapéutico. La investigación se basó en una metodología cuantitativa en donde se incluyó a un total de 202 pacientes bajo seguimiento farmacoterapéutico, cuya selección se basó en las necesidades observadas por cada uno de los farmacéuticos participantes. En donde se obtuvo un elevado porcentaje de resolución de problemas relacionados a los medicamentos, con una aceptación importante de las intervenciones farmacéuticas por parte de los médicos, lo que demuestra la factibilidad de involucrar a los farmacéuticos comunitarios en el equipo de salud y la posibilidad de que éstos puedan efectuar una aportación significativa a la disminución de la morbilidad y mortalidad relacionadas con medicamentos por medio de la realización de actividades de seguimiento farmacoterapéutico. Por lo tanto un adecuado seguimiento farmacoterapéutico puede evitar el mal uso de los medicamentos.

En Cuba, Ramos<sup>15</sup>, creó el estudio ***“La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas”***, su objetivo principal se basó en examinar los conocimientos más generales y actualizados acerca de la adherencia terapéutica en tratamientos a largo plazo. Fue un estudio cualitativo por medio de una revisión bibliográfica en donde se obtuvo información de las bases de datos bibliográficos de Medline y Google e identificaron los estudios sobre adherencia publicados entre los años 2009-2014. Se pudo concluir que la adherencia al tratamiento resulta un proceso muy complejo que requiere aún de educación sanitaria a la población y también a los prestadores de salud, mayor investigación y el diseño de estrategias de intervención que incluyan redes de apoyo al enfermo y su participación activa y responsable en la construcción del tratamiento. De acuerdo con lo anterior, un adecuado seguimiento farmacoterapéutico a aquellos pacientes que lo requiera puede obtener como resultado una adecuada adherencia terapéutica.

Martínez, Guio, López, Soriano, Castro y Saliente<sup>16</sup>, en España crearon la investigación titulada ***“La “nueva normalidad”: ¿qué opinan nuestros pacientes?”***, con el objetivo de valorar la satisfacción percibida con el programa de Telefarmacia y envío a domicilio implantado, así como las preferencias de los pacientes y /o cuidadores por el modelo asistencial de atención farmacéutica y dispensación. Se basó en una investigación cuantitativa en donde se diseñó una encuesta electrónica anónima mediante la aplicación Microsoft Forms, la población diana fueron los pacientes, o cuidadores, atendidos en la Unidad de Atención Farmacéutica a Pacientes Externos mediante el modelo de Telefarmacia. Con el estudio se pudo concluir que el modelo de atención farmacéutica telemática, junto con el envío domiciliario de medicación para pacientes, se considera un modelo válido, sustentado en la factibilidad de los envíos domiciliarios, el mantenimiento de la atención farmacéutica y la satisfacción y preferencias de los pacientes incluidos. Se puede evidenciar que la telefarmacia es un servicio en el cual se obtiene la satisfacción de los pacientes por su factibilidad de acceso.

## 1.6 Antecedentes Internacionales:

En España, Rivera <sup>17</sup> realizó la investigación ***“Implementación de una consulta tele farmacéutica para pacientes externos en tratamiento conservador por enfermedad renal crónica avanzada en un hospital de tercer nivel”***, con el objetivo de implementar una consulta tele farmacéutica para pacientes externos en tratamiento conservador por enfermedad renal crónica avanzada. Se basó en una investigación mixta, en donde se realizó una búsqueda bibliográfica en Google y, además, se realizó un estudio experimental en el que se analizó detalladamente cómo se llevó a cabo la implementación de una consulta tele farmacéutica en pacientes externos con enfermedad renal crónica avanzada. La satisfacción y aceptación de los pacientes adscritos al programa tele farmacéutico ha sido elevada. Ha sido posible mejorar su bienestar y la calidad de vida, manteniéndose la adherencia del tratamiento y la estabilidad de la enfermedad, reduciendo los desplazamientos y tiempos de espera en el hospital.

Collado, Escudero, Narrillos, etc.<sup>18</sup>, crearon en España la investigación titulada ***“Resultados informados por los pacientes y aplicaciones móviles. Una revisión de su impacto en los resultados de salud de los pacientes”***, el objetivo principal consiste en revisar la evidencia de las aplicaciones móviles en la recopilación de resultados informados por los pacientes y su impacto en los resultados de salud. Consistió en una investigación cualitativa en donde se realizó una revisión de la literatura sobre aplicaciones destinadas a recopilar resultados informados por los pacientes. Los artículos seleccionados debían considerar el impacto de las aplicaciones en los resultados de salud de los pacientes. La búsqueda se realizó durante abril de 2021 en Pubmed y Embase. Se pudo evidenciar que cada vez hay más pruebas de que las aplicaciones tienen un impacto positivo en los resultados de salud de los pacientes. Estas herramientas han demostrado conducir a una mejora en el manejo de diferentes enfermedades, con resultados que muestran una reducción en las tasas de complicaciones y en el consumo de recursos, así como una mejor adherencia a la medicación y una mejor calidad de vida del paciente.

En España, Edo, Rubio, Soler, etc.<sup>19</sup>, crearon el estudio nombrado ***“Tecnologías de la información y la comunicación al servicio de la atención farmacéutica: "Tu farmacéutico de guardia", una web por y para los pacientes”***, su objetivo principal se basó en describir las funcionalidades y recursos de una página web creada para formar e informar a los pacientes. La investigación tuvo un enfoque cualitativo en donde los pasos que se siguieron en la creación de la web fueron: desarrollo del logotipo y sistema de marca; creación de contenidos tanto escritos como audiovisuales y campaña de lanzamiento. Para evaluar su uso se realizó un estudio descriptivo retrospectivo (septiembre 2015 - noviembre 2021) en el que se recogieron los indicadores clave de rendimiento. La plataforma web tuvo una gran acogida por parte de los pacientes que lejos de percibirla como una iniciativa de despersonalización les ha permitido no perder la continuidad asistencial entre visita y visita.

Sanmartín y Piñeiro<sup>20</sup>, en Brasil, hicieron el estudio ***“Modelo de tele consulta farmacéutica integrada en la historia clínica electrónica del paciente”***, con el objetivo de describir las etapas de implantación, escalado e integración de un modelo de tele consulta de Farmacia en la historia electrónica, para coordinar la transición asistencial de los pacientes. Lo anterior, a través de una investigación mixta en donde se creó un grupo de trabajo, se diseñó una plataforma de comunicación y se pilotó un programa de continuidad entre un farmacéutico de hospital y 13 pacientes de atención primaria. Por lo tanto, la tele consulta permite coordinar la atención farmacéutica entre niveles de manera rápida y sencilla. Aumenta la visibilidad y el acceso de los profesionales, resolviendo los problemas sin desplazamientos ni demoras de tiempo para los pacientes.

En Perú, Alfaro y Giovana<sup>21</sup>, crearon la investigación ***“Calidad de la Atención Farmacéutica y adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos. Hospital I La Esperanza EsSalud. Trujillo, 2021”***, su objetivo fue determinar si existe relación entre la calidad de Atención Farmacéutica y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes. Se basó en una investigación mixta en donde se realizó una encuesta con una muestra de 277

pacientes diabéticos del Hospital I La Esperanza. Concluyeron que la calidad de atención farmacéutica tiene una correlación significativa con la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes.

Basagoiti, Díez, Escudero, Silva, etc.<sup>22</sup>, en España crearon un ***“Ensayo clínico para evaluar una intervención telefónica educacional-conductual por el farmacéutico de atención primaria en la mejora de la adherencia terapéutica”***, su objetivo principal consiste en evaluar la mejora en la adherencia terapéutica de una intervención basada en el seguimiento telefónico por parte del farmacéutico de atención primaria. Este ensayo se basó en un diseño mixto en donde se realizó una encuesta a 191 pacientes polimedificados. Tras la intervención de seguimiento telefónico educacional-conductual a pacientes no adherentes por parte del FAP se mejora la atención farmacéutica de forma estadísticamente significativa en el grupo intervención respecto al grupo control.

En España, Morillo, Vicente, Murillo, etc.<sup>23</sup>, desarrollaron la investigación ***“Análisis de la evolución atención de la farmacéutica al paciente externo en los servicios de farmacia hospitalaria en España tras la puesta en marcha y desarrollo de la iniciativa MAPEX”***, con el objetivo de analizar la evolución de la atención farmacéutica al paciente externo en los servicios de farmacia hospitalaria en España en el periodo 2016-2021, tras la puesta en marcha y desarrollo de la iniciativa MAPEX. Se basó en un estudio cuantitativo en donde para analizar el desarrollo evolutivo se elaboró un cuestionario específico de 43 ítems que abordó aspectos relacionados con estructura, contexto, integración, procesos, resultados e investigación, que fue respondida tanto en 2016 como en 2021, con una muestra de 141 hospitales. La puesta en marcha y desarrollo de la iniciativa MAPEX ha tenido un impacto positivo en términos de calidad asistencial para la atención farmacéutica a pacientes externos de los servicios de farmacia hospitalaria en España.

Morillo, Espolita y Delgado<sup>24</sup>, en España desarrollaron la investigación ***“Evaluación de la experiencia del paciente con un modelo de Telefarmacia coordinado en el ámbito***

***hospitalario y de farmacia rural: El proyecto TELEMACO***, con el objetivo de determinar la variación en la experiencia del paciente con un modelo de Telefarmacia coordinado en el ámbito hospitalario especializado y farmacia rural. Por medio de un estudio analítico experimental en donde se diseñó un software de Telefarmacia para incluir las siguientes funcionalidades: historial de priorización y perfil farmacéutico del paciente; libro de citas programadas; registro de visita no programada; muro genérico de comunicación con los participantes; chat de mensajería instantánea paciente-profesional; videollamadas; seguimiento de la adherencia al tratamiento; y evaluación de los resultados informados por los pacientes. Por lo tanto la incorporación, desarrollo e implantación de un modelo de atención coordinada en Telefarmacia ayudará a determinar si este modelo es útil para mejorar el seguimiento de los pacientes y la comunicación con los profesionales de farmacia en los diferentes niveles asistenciales.

En Chile, Aedo, Rivas y Campillay<sup>25</sup>, crearon el estudio nombrado ***“Adherencia terapéutica en adultos mayores con hipertensión y diabetes mellitus tipo II: una aproximación cualitativa”***, su objetivo principal consiste en explorar y describir dimensiones que afectan la adherencia terapéutica en personas mayores con hipertensión o diabetes tipo 2 en Araucanía, Chile. Esto mediante una perspectiva cualitativa en donde se realizó una entrevista a 12 pacientes con las siguientes características: personas de 70 y más años con hipertensión arterial, diabetes mellitus o ambas. En donde se pudo concluir que la categoría aislamiento y soledad subyace a un mayor riesgo cardiovascular, por la dificultad que tienen las personas que sufren soledad para adherirse al tratamiento.

Villanueva, Collado, Rodríguez, etc.<sup>26</sup> desarrollaron la investigación ***“Implementación y evaluación de un modelo de atención farmacéutica domiciliaria a través de Telefarmacia”***, con el objetivo de describir el impacto de un modelo de Atención Farmacéutica Especializada que incluya seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes a través de una plataforma de Telefarmacia y dispensación domiciliaria de medicamentos. Esto por medio de una investigación cualitativa en donde se desarrolló un nuevo modelo de

atención farmacéutica con un total de 100 pacientes. Se concluyó que el nuevo modelo de atención Farmacéutica aumenta la seguridad del paciente y mejora la adherencia al tratamiento, con una alta calidad percibida. La estratificación de los pacientes y el seguimiento individualizado a través de una plataforma de Telefarmacia fueron cruciales para el desarrollo de este modelo.

En España, Brocate, Moreno, Ruata, etc.<sup>27</sup>, hicieron un estudio nombrado ***“Polimedicación causas, consecuencias e intervenciones para prevenirla”***, su objetivo se basó en analizar, a través de la revisión bibliográfica, las causas y consecuencias de las polimedicaciones en los ancianos y las intervenciones más eficaces para desarrollar por el equipo de Atención Primaria. Esto mediante un diseño cualitativo en donde se revisó la literatura de la base de datos Elsevier, Dialnet, Science Direct, PubMed y The Cochrane Library. Con el estudio se concluyó que la polimedicación tiene repercusiones clínicas, sociales, éticas y económicas en el paciente y en el sistema sanitario. Los factores asociados a la polimedicación dibujan un perfil que corresponde a una persona mayor, con un nivel sociocultural bajo, pluripatológico y dependiente de los servicios sanitarios.

Soria, Trives, Aguilar y Montejo<sup>28</sup>, en España desarrollaron la investigación nombrada ***“Atención farmacéutica en el paciente crónico polimedicado”***, su objetivo corresponde a determinar la prevalencia de los tratamientos con potenciales interacciones farmacológicas en los pacientes crónicos y polimedicados que acudían a una farmacia comunitaria para retirar su medicación. Lo anterior mediante un enfoque cualitativo en donde los pacientes fueron entrevistados por el farmacéutico para obtener la información clínica y farmacoterapéutica necesaria para poder realizar el análisis de las interacciones farmacológicas. Con el estudio, se pudo concluir que el alto número de interacciones farmacológicas detectadas en este estudio, la mayoría de ellas con relevancia clínica, permite destacar el papel del farmacéutico, como parte del equipo multidisciplinar que atiende a los pacientes, en la mejora de la salud del paciente, ya que puede intervenir en la identificación

de interacciones farmacológicas y, de este modo, contribuir a la optimización del tratamiento crónico del paciente en colaboración con los facultativos prescriptores.

### **1.7 Antecedentes Nacionales:**

Rojas, Segura, Lizano y Cordero<sup>29</sup> desarrollaron la investigación *“Servicios de Atención Farmacéutica en farmacias de comunidad privada de Costa Rica: percepción de usuarios”*, su objetivo consistió en determinar la importancia de estos servicios para la sociedad. Por medio de un estudio observacional, descriptivo realizado en los cinco cantones con mayor número de farmacias de comunidad privada de la provincia de San José (capital de Costa Rica). El estudio se realizó mediante la aplicación de un cuestionario a usuarios habituales de las farmacias seleccionadas durante el año 2018. Los resultados evidencian la necesidad del desarrollo de un programa de Atención Farmacéutica en el ámbito privado. Debido a que los usuarios consideran que, por ser las farmacias lugares de fácil acceso, su salud mejoraría de ser orientados sobre su tratamiento en una forma continua.

Porras, Richmond, García y Jensen<sup>30</sup> crearon el estudio *“Aspectos importantes a incorporar en una aplicación móvil para la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en Costa Rica según pacientes y profesionales de salud”*, su objetivo fue explorar las perspectivas de pacientes y profesionales de la salud sobre los aspectos que podría contener una aplicación móvil para apoyar la adherencia del tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en Costa Rica. Esto mediante un enfoque cualitativo para explorar la perspectiva de los participantes respecto al diseño de una aplicación móvil para diabetes mellitus tipo 2. Se aplicaron entrevistas semiestructuradas y grupos focales a 16 pacientes con diabetes mellitus tipo 2; y entrevistas semiestructuradas a 12 profesionales en salud. Los usuarios brindaron información valiosa con respecto a sus necesidades y expectativas de una aplicación móvil para DM2 para Costa Rica. La sencillez y el hecho de ser una aplicación móvil adaptada a Costa Rica son las características deseables más mencionadas.

## **CAPÍTULO II- MARCO TEÓRICO**

Los temas tratados en este capítulo son necesarios para una comprensión general del tema por investigar. Por ello, para desarrollar el contexto de manera integral, se propone definir el concepto de manera esquemática. Desde el concepto de una farmacia hasta los requerimientos necesarios para la implementación de la telefarmacia en las farmacias de comunidad.

## **2.1 Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud**

La Organización Mundial de la Salud consiste en un organismo de las Naciones Unidas que se ocupa de problemas de salud importantes a nivel global. La Organización Mundial de la Salud promueve la educación y la investigación, establece normas para el control de enfermedades, la atención médica y los medicamentos, y publica artículos e informes científicos. Una de las metas más importantes de esta organización es aumentar el acceso a la atención médica para las personas de los países en desarrollo y de los grupos que no reciben atención médica de calidad<sup>31</sup>.

Así mismo, la Organización Panamericana de la Salud consiste en la organización internacional especializada en salud pública de las Américas. La cual trabaja cada día con los países de la región para mejorar y proteger la salud de su población. Brinda cooperación técnica en salud a sus países miembros, combate las enfermedades transmisibles y ataca los padecimientos crónicos y sus causas, fortalece los sistemas de salud y da respuesta ante situaciones de emergencia y desastres<sup>32</sup>.

La Organización Panamericana de la Salud promueve la implementación de servicios farmacéuticos basados en la Atención Primaria de la Salud, lo cual implica priorizar las personas, sus familias y la comunidad. Se trata de no centrar la actividad en el medicamento, sino también en la educación en salud, el acompañamiento farmacoterapéutico, el consejo para el autocuidado y la automedicación responsable<sup>32</sup>.

Por lo tanto, la Organización Mundial de la Salud<sup>32</sup>, creó la directriz de Buenas Prácticas en Farmacia, con el objetivo de ofrecer una descripción de cómo los farmacéuticos pueden mejorar el acceso a la atención sanitaria, la promoción de la salud y el uso de los medicamentos en beneficio de los pacientes a los que atienden. Las buenas prácticas en farmacia son aquellas que responden a las necesidades de las personas que utilizan los servicios farmacéuticos para ofrecer una atención óptima y se puede llevar a cabo a través de los siguientes requisitos<sup>33</sup>:

**Tabla 1. Requisitos de las Buenas prácticas en Farmacia de acuerdo a la OMS**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las buenas prácticas en farmacia requieren que la primera preocupación de un farmacéutico, en todos los ámbitos profesionales, sea el bienestar de los pacientes.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las buenas prácticas en farmacia requieren que el centro de la actividad farmacéutica sea ayudar a los pacientes a utilizar los medicamentos de la forma adecuada. Las funciones fundamentales incluyen el suministro de medicamentos y otros productos sanitarios de calidad garantizada, la provisión de información y asesoramiento adecuados al paciente, la administración de medicamentos, cuando sea necesaria, y el seguimiento de los efectos del uso de la medicación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las buenas prácticas en farmacia requieren que una parte integral de la actuación del farmacéutico sea promover una prescripción racional y económica de los medicamentos, además de su correcta dispensación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las buenas prácticas en farmacia requieren que el objetivo de cada uno de los elementos del servicio que se ofrece sea relevante para el paciente, esté claramente definido y se comunique eficazmente a todas las partes involucradas. La colaboración multidisciplinar entre profesionales de la salud es el factor clave para mejorar satisfactoriamente la seguridad del paciente.</li> </ul>

**Fuente: Elaboración propia, tomado de Directrices conjuntas de la OMS sobre Buenas Prácticas en Farmacia<sup>33</sup>.**

## 2.2 Ministerio de Salud

El Ministerio de Salud es la institución que dirige y conduce a los actores sociales para el desarrollo de acciones que protejan y mejoren el estado de salud físico, mental y social de los habitantes, mediante el ejercicio de la rectoría del Sistema de Producción Social de la Salud, con enfoque de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, propiciando un ambiente humano sano y equilibrado, bajo los principios de equidad, eficiencia, calidad, transparencia, innovación y respeto a la diversidad<sup>34</sup>.

Así mismo, el Ministerio de Salud de Costa Rica es responsable de la regulación y supervisión de las farmacias del país, con el principal objetivo de asegurar la calidad, seguridad y accesibilidad de los productos farmacéuticos para la población. El Ministerio de Salud tiene las siguientes responsabilidades y funciones con respecto a las farmacias<sup>34</sup>:

- Regulación y autorización: Las regulaciones y requisitos para la operación de las farmacias, incluida la obtención de licencias y autorizaciones para su operación, están establecidos por el Ministerio de Salud. Esto asegura que las farmacias cumplan con los estándares necesarios para dispensar medicamentos de manera segura y adecuada.
- Control de medicamentos: El Ministerio de Salud supervisa la importación, distribución y venta de medicamentos en el país. Esto incluye la supervisión de la cadena de suministro, la aprobación de medicamentos para su venta y la inspección de instalaciones para garantizar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución.
- Vigilancia sanitaria: El Ministerio de Salud inspecciona regularmente las farmacias para asegurarse de que cumplan con las normas de salud y seguridad.
- Educación y promoción de la salud: A través de campañas de salud pública, el Ministerio de Salud promueve la educación sobre el uso adecuado de medicamentos y la prevención de enfermedades. Además, brinda capacitación y asesoramiento sobre

temas relacionados con la farmacoterapia y la salud pública a los profesionales de la salud y al público en general.

Por lo tanto, el Ministerio de Salud de Costa Rica regula y supervisa las farmacias para asegurar la disponibilidad y el uso seguro de medicamentos y promover así la salud y el bienestar de las personas.

### **2.3 Ley General de Salud**

La salud de la población es un bien de interés público tutelado por el estado, según la Ley general de salud (Ley N° 5395). Así mismo, es una función esencial del estado garantizar la salud de la población. El Ministerio de Salubridad Pública está a cargo del Poder Ejecutivo para establecer la política nacional de salud, así como la regulación, planificación y coordinación de todas las actividades relacionadas con la salud, así como la ejecución de las actividades que le sean asignadas por la Ley<sup>35</sup>.

De acuerdo con la Ley General de la Salud, “Todas las personas tienen derecho a la promoción de la salud física y salud mental, la prevención, la recuperación, la rehabilitación y el acceso a los servicios en los diferentes niveles de atención y escenarios, así como a la disponibilidad de tratamientos y medicamentos de probada calidad. La atención se realizará, principalmente, en el ámbito comunitario; para ello, se utilizarán los recursos asistenciales a nivel ambulatorio, los sistemas de hospitalización parcial y la atención a domicilio”<sup>35</sup>.

Con respecto a la atención farmacéutica, dicha ley establece una serie de requisitos para obtener el permiso de regencia y de establecimiento farmacéutico, esto para garantizar que los profesionales son aptos para una atención farmacéutica óptima. Además, regula la distribución y venta de los medicamentos para garantizar la seguridad y eficacia de estos productos<sup>35</sup>.

Por lo tanto, a través de la Ley General de Salud de Costa Rica, existe una regulación y supervisión de la atención farmacéutica en el país, para garantizar que los pacientes reciban servicios farmacéuticos seguros, efectivos y de alta calidad que contribuyan a mejorar su salud y bienestar.

## **2.4 Colegio de Farmacéuticos**

“El Colegio de Farmacéuticos es un cuerpo colegiado que responde a las crecientes expectativas de salud de la sociedad, a las necesidades de salud pública del país y a las demandas de los colegiados en su materia de competencia. Todas las acciones que el Colegio realiza están enmarcadas legal, ética y filosóficamente en promover y resguardar el ejercicio de la farmacia que lleva el compromiso con la obtención de resultados concretos en el paciente y del resguardo de su salud; desprovisto de intereses espurios que desvirtúen su accionar”<sup>36</sup>.

Con respecto a la atención farmacéutica, el Colegio de Farmacéuticos realiza un papel importante en la promoción de estándares de calidad y ética profesional, así como en la capacitación y actualización continua de los profesionales farmacéuticos en esta área, mediante protocolos y guías, como plan a seguir para garantizar una atención segura y eficaz al paciente y además para cumplir con lo necesario para la habilitación de una farmacia de comunidad.

Por lo tanto, es necesaria la existencia de directrices, guías y procedimientos que garanticen que todos los farmacéuticos, con independencia del lugar en el que ejerzan, puedan ofrecer asistencia sanitaria y servicios de calidad, eficientes y que respondan a las necesidades de la sociedad. La normativa actual para la operación de farmacias (Norma para la Habilitación de Farmacias), exige la redacción de procedimientos escritos donde se describan los procesos que permitan mantener estándares de calidad en las farmacias de comunidad <sup>36</sup>.

## **2.5 Farmacia de Comunidad**

La farmacia comunitaria es un centro sanitario esencial para la población que ofrece servicios básicos como la dispensación y la indicación farmacéutica. Es un servicio de atención primaria de salud y una parte importante del sistema de salud de Costa Rica, incluyendo parte del sector público (Farmacia de la Caja Costarricense del Seguro Social) y parte del sector privado<sup>37</sup>.

Existen dos categorías distintas de farmacias comunitarias: las ubicadas en zonas rurales y las situadas en áreas urbanas. Aunque ambas comparten el mismo propósito, su funcionamiento varía. Ambos tipos de farmacia tienen la capacidad de ofrecer servicios de atención farmacéutica para destacarse y mantener la fidelidad de sus clientes<sup>38</sup>.

En la farmacia rural, los clientes/pacientes suelen ser de edad avanzada, con enfermedades crónicas y toman múltiples medicamentos. Este grupo tiene necesidades de salud significativas que requieren una atención más centrada en la asistencia médica por parte de la farmacia<sup>38</sup>.

En contraste, en la farmacia urbana, se atiende a una variedad de clientes con perfiles diversos. Además, al estar ubicadas en áreas de alto tránsito, es más difícil para estas farmacias desarrollar un conocimiento profundo de sus clientes. Esta limitación influye en la gestión de estas farmacias, que necesitan diferenciarse más y ofrecer servicios adicionales a la mera dispensación de medicamentos<sup>38</sup>.

## **2.6 Regente Farmacéutico**

Para cumplir con los servicios esenciales de una farmacia de comunidad es un requisito indispensable la disposición de un regente durante el horario de su funcionamiento, lo cual

consiste en el profesional, miembro activo del Colegio de Farmacéuticos, que de conformidad con la ley y reglamentos respectivos, asume la dirección técnica, científica y la responsabilidad profesional de un establecimiento farmacéutico<sup>39</sup>.

Sus funciones principales consisten en<sup>40</sup>:

- Garantizar la identidad, potencia, pureza y seguridad de los medicamentos y materias primas que se maneja, almacena y distribuye. Así como cumplir con las normas legales y oficiales necesarias para el funcionamiento de las instalaciones que administran.
- Seguimiento, gestión y almacenamiento de recetas médicas emitidas.
- La garantía de la atención farmacéutica, en su zona farmacéutica, a los núcleos de población en los que no existan oficinas de farmacia.
- Elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficinales, en los casos y según los procedimientos y controles establecidos.
- La información y el seguimiento de los tratamientos farmacológicos a los pacientes.
- La colaboración en el control del uso individualizado de los medicamentos, a fin de detectar las reacciones adversas que puedan producirse y notificarlas a los organismos responsables de la farmacovigilancia.
- La colaboración en los programas que promuevan las administraciones sanitarias sobre garantía de calidad de la asistencia farmacéutica y de la atención sanitaria en general, promoción y protección de la salud, prevención de la enfermedad y educación sanitaria.
- Obtener la máxima efectividad de los tratamientos farmacológicos.
- Emitir comunicados en cuanto al uso seguro de medicamentos.
- Analizar eventos e incidentes adversos prevenibles.
- Manejar el control de las condiciones ambientales adecuadas.
- Prevenir, detectar y resolver los problemas relacionados con los medicamentos.
- Disminuir la morbilidad y la mortalidad asociadas a los medicamentos.

- Emplear los medicamentos de forma segura y racional.
- Mejorar la calidad de vida de los pacientes a quienes se dispensa los medicamentos.

El regente farmacéutico es el único autorizado para dispensar recetas y brindar el consejo farmacéutico e información sobre el uso correcto de los medicamentos en la farmacia. Debe realizar las actividades de seguimiento farmacoterapéutico (cuando aplique) y dejar constancia escrita de las actividades de atención farmacéutica que realiza. Capacitar al personal en el presente procedimiento y dejar constancia de esto por escrito<sup>41</sup>.

## **2.7 Consulta Farmacéutica**

La consulta o indicación farmacéutica se refiere al servicio proporcionado cuando un paciente o usuario visita la farmacia sin conocer el medicamento necesario y solicita al farmacéutico la mejor opción para un problema de salud específico. Esta intervención es crucial, pues el farmacéutico suele ser el primer o único contacto del usuario con el sistema de salud. Se caracteriza por la pregunta "¿Qué puedo tomar para...?". Este proceso debe integrarse en las actividades clínicas de atención farmacéutica, asegurando cubrir las necesidades del paciente y prevenir problemas relacionados con los medicamentos, promoviendo el uso racional de tratamientos y aplicando criterios científicos y técnicos<sup>42</sup>.

Cuando un paciente consulta en la farmacia sobre un problema de salud, el farmacéutico debe tener como objetivos<sup>42</sup>:

- Recomendar la actitud más apropiada para abordar el problema de salud del paciente, incluida la selección de un medicamento si es necesario.
- Aclarar las dudas planteadas por el paciente y proporcionar información adicional que pueda necesitar, así como abordar cualquier falta de información detectada por el farmacéutico.

- Salvarguardar al paciente contra posibles problemas relacionados con los medicamentos, asegurando que el tratamiento sea seguro y efectivo para su condición.
- Evaluar si el problema de salud puede estar vinculado a un problema relacionado con la medicación, identificando cualquier efecto secundario o interacción medicamentosa.

Además, el farmacéutico debe ser capaz de detectar otras necesidades del paciente y ofrecer servicios adicionales de atención farmacéutica clínica, como educación sanitaria, seguimiento farmacoterapéutico personalizado, entre otros. Si es necesario, también puede referir al paciente al médico para una evaluación más exhaustiva o tratamiento adicional<sup>42</sup>.

## **2.8 Dispensación de Medicamentos**

La dispensación de medicamentos es el procedimiento que inicia con la recepción de la receta médica por parte del profesional de la salud correspondiente. Posteriormente, el personal analiza la solicitud y, si se encuentra en condiciones adecuadas, procede a entregar el medicamento necesario al paciente<sup>43</sup>.

El propósito fundamental de este proceso es garantizar que el paciente reciba el producto farmacéutico en óptimas condiciones. Esto implica verificar aspectos como la fecha de caducidad, la presentación adecuada de los envases primario y secundario, así como mantener los entornos de temperatura adecuados durante el almacenamiento. Además, se proporciona al paciente la información esencial para un uso correcto del medicamento, incluyendo su propósito, dosis recomendada, frecuencia de administración y métodos adecuados de almacenamiento. Se busca también proteger al paciente de posibles resultados negativos asociados con los medicamentos, así como identificar y abordar las causas prevenibles de Problemas Relacionados con los Medicamentos <sup>43</sup>.

Según el Consenso sobre Atención Farmacéutica, la dispensación debe ser un proceso dinámico que pueda llevarse a cabo de manera factible y práctica durante la prestación de servicios de la farmacia. Además, debe ser universal, es decir, debe ofrecerse a todos los usuarios sin excepción. Para lograr esto, la farmacia debe contar con todos los procesos necesarios para proporcionar este servicio de manera óptima y de alta calidad<sup>44</sup>.

Para alcanzar los objetivos de la dispensación, es fundamental establecer una comunicación directa y clara entre los dos protagonistas principales en la farmacia. Esta comunicación debe ser concisa para que el farmacéutico pueda tomar las mejores decisiones y, al mismo tiempo, cuando el farmacéutico se comunique con el paciente, la información debe ser aún más clara para asegurar que el medicamento produzca el efecto esperado<sup>44</sup>.

Es importante destacar que el proceso de dispensación va más allá de un simple intercambio de dinero por un producto, como podría ser en un supermercado. Requiere un contenido de calidad y profesionalismo por parte del farmacéutico. Como resultado de esta comunicación, pueden surgir dos escenarios: en el primero, el paciente recibe los medicamentos necesarios y resuelve su problema de salud, lo cual es el resultado óptimo. En el segundo escenario, el farmacéutico puede determinar que el medicamento prescrito por el médico no es el más adecuado para el tratamiento del paciente y, por lo tanto, puede negarse a dispensarlo si lo considera necesario<sup>44</sup>.

## **2.9 Dispensación activa de medicamentos**

En el campo de la farmacia, la dispensación activa de medicamentos es un proceso fundamental donde los profesionales de la salud no solo entregan los medicamentos recetados, sino que también brindan información detallada sobre su uso, dosificación y posibles efectos secundarios. Este método ayuda a los pacientes a comprender

completamente sus tratamientos, lo que promueve un uso de medicamentos seguro y efectivo<sup>45</sup>.

Además, esto permite a los farmacéuticos identificar posibles interacciones medicamentosas o problemas de adherencia, mejorando los resultados de salud y la calidad de vida de los pacientes. La dispensación activa implica no solo la entrega de medicamentos de forma física, sino también un compromiso continuo con el bienestar y la educación de quienes los utilizan<sup>45</sup>.

Por lo tanto, este enfoque centrado en el paciente no solo mejora la seguridad y la efectividad del tratamiento, sino que también fortalece las relaciones entre el farmacéutico y el paciente, fomentando la confianza y la colaboración en el manejo de la salud. Por lo tanto, la dispensación activa es una práctica fundamental en la atención farmacéutica moderna que busca mejorar los resultados de salud y la calidad de vida de los pacientes<sup>45</sup>.

## **2.10 Atención Farmacéutica**

La atención farmacéutica es una práctica profesional que ha surgido para abordar la necesidad social de prevenir, identificar y resolver problemas relacionados con el uso de medicamentos, con el objetivo de reducir la morbimortalidad asociada a los fármacos. Se considera una dimensión fundamental de la práctica farmacéutica, que surgió en la década de 1970 y fue definida por primera vez en 1975 como el cuidado individualizado que un paciente requiere para garantizar el uso seguro y apropiado de los medicamentos<sup>46</sup>.

El proceso de atención farmacéutica abarca una amplia gama de actividades y servicios que incluyen aspectos administrativos, técnicos, de suministro, clínicos y científicos relacionados con medicamentos y dispositivos médicos. Estos servicios se utilizan en la promoción de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento de enfermedades y

rehabilitación, con el fin de mejorar la calidad de vida tanto a nivel individual como comunitario<sup>46</sup>.

Los servicios farmacéuticos van más allá de la simple dispensación de productos farmacéuticos. Incluyen la provisión de información, educación y comunicación para fomentar la salud pública, así como orientación sobre medicamentos, servicios regulatorios, educación y desarrollo personal. Todos estos servicios, conocidos actualmente como "atención farmacéutica", están centrados en el paciente y tienen como objetivo capacitar a los pacientes y/o cuidadores para que asuman la responsabilidad de sus necesidades de medicación y logren los mejores resultados de salud posibles<sup>47</sup>.

### **2.11 Seguimiento Farmacoterapéutico**

Corresponde a la práctica profesional que evalúa y supervisa la farmacoterapia en función de las necesidades del paciente, en relación con el uso y consumo de medicamentos, se extiende más allá de la atención farmacéutica. Esta práctica no se limita únicamente a brindar atención profesional a los pacientes o dispensar medicamentos. Su objetivo principal es garantizar un uso óptimo de los medicamentos, lo que, a su vez, contribuye a la sostenibilidad del sistema sanitario en su conjunto<sup>47</sup>.

El Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en la oficina de farmacia tiene como objetivo principal facilitar al paciente alcanzar un uso adecuado de sus medicamentos. Esto se traduce en una mejora de los resultados clínicos, como un mejor control de los problemas de salud, así como en mejoras en la calidad de vida relacionadas con la salud. Además, este servicio también puede generar beneficios económicos<sup>47</sup>.

Es esencial destacar que todo esto se logra a través de la colaboración entre el farmacéutico comunitario, el médico y el propio paciente. Este enfoque multidisciplinario

garantiza un cuidado integral y personalizado que optimiza el tratamiento del paciente y promueve resultados positivos en su salud y bienestar<sup>47</sup>.

**Tabla 2. Etapas del servicio profesional del seguimiento farmacoterapéutico**

Análisis o valoración de la situación	El farmacéutico lleva a cabo un análisis de la situación del paciente en relación con su medicación, lo que implica identificar problemas de salud asociados con los medicamentos que necesitan ser prevenidos o resueltos.
Plan de actuación	El paciente y el farmacéutico colaboran para establecer los objetivos de la farmacoterapia y las intervenciones farmacéuticas. El plan de acción se diseña con el propósito de resolver los posibles problemas de salud relacionados con la medicación. Lograr los objetivos de tratamiento específicos para el paciente. Prevenir la ocurrencia de problemas de salud relacionados con la medicación.
Control y evolución del paciente	De manera periódica, tanto el paciente como el farmacéutico revisan si se han alcanzado los objetivos de la farmacoterapia, considerando la evolución de los problemas de salud. En caso necesario, se identifican nuevos problemas de salud asociados con la medicación y se proporciona una asistencia continua para abordarlos.

**Fuente: Elaboración propia, adaptado de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con VIH<sup>48</sup>.**

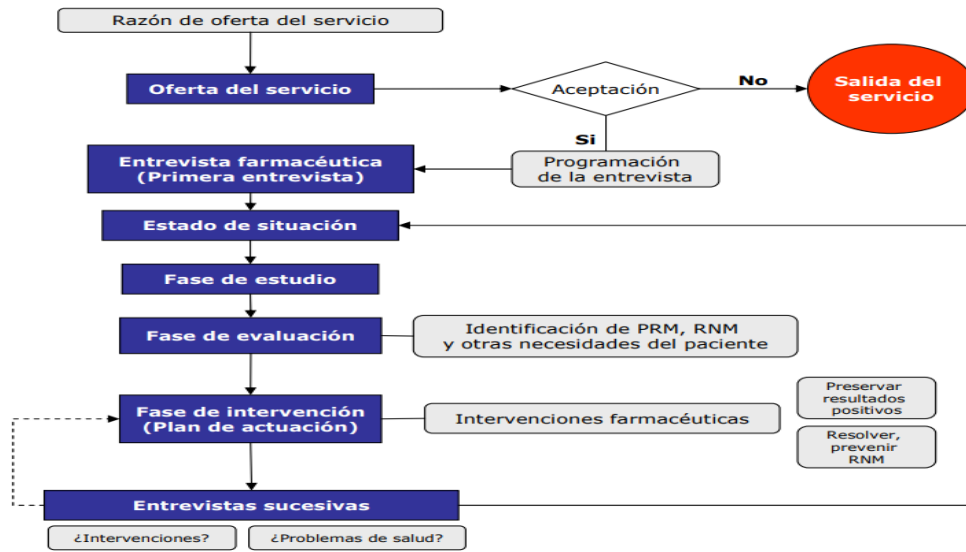
## 2.12 Método Dáder

La metodología Dáder, como parte integral del seguimiento farmacoterapéutico, se destaca por su capacidad de adaptación y ajuste según el entorno asistencial. Consiste en un instrumento que mejora la atención de los pacientes con enfermedades crónico-degenerativas como son la Diabetes Mellitus, Hipertensión arterial y dislipidemias. Este método permite registrar, monitorear y evaluar los efectos de la farmacoterapia que sigue el paciente en función de los problemas de salud que presenta<sup>49</sup>.

Este método se basa en distintos pasos, primeramente se inicia con la oferta de información sobre el servicio, seguido de una entrevista inicial para comprender a fondo las preocupaciones del paciente y su terapia medicamentosa. Luego se documenta la posible relación entre los problemas de salud y los medicamentos utilizados, conocida como "Estado de la Situación". En la fase de estudio se recopila toda la información relevante para futuras evaluaciones. La fase de evaluación implica que el farmacéutico dé su opinión profesional sobre los problemas relacionados con los medicamentos, seguido de la predicción conjunta del médico tratante y el especialista en medicamentos sobre posibles resultados negativos. Se desarrolla un plan de intervención para mejorar la salud del paciente, seguido de una evaluación del nuevo "Estado de la Situación". Si los resultados son satisfactorios, se programan entrevistas subsecuentes para garantizar la continuidad de la intervención<sup>50</sup>.

Estos pasos están diseñados para proporcionar una estructura sistemática y completa para el seguimiento farmacoterapéutico, asegurando una atención integral y personalizada al paciente<sup>50</sup>.

**Figura 1. Diagrama de Flujo del Método Dáder**



Fuente: Método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico<sup>50</sup>.

### 2.13 Intervención farmacéutica

Se entiende como intervención farmacéutica a todas las acciones realizadas por el farmacéutico de manera proactiva, que implican la participación en la toma de decisiones relacionadas con la terapia de los pacientes y la posterior evaluación de los resultados. Estas intervenciones se consideran oportunidades de mejora cuando tienen éxito en mejorar la eficacia de la terapia del paciente<sup>51</sup>.

**Tabla 3. Clasificación de intervenciones farmacéuticas destinadas a prevenir o resolver resultados clínicos negativos de la farmacoterapia**

<b>Dimensión</b>	<b>Intervención</b>	<b>Acción</b>
Intervenir sobre cantidad de medicamento	Modificar de dosis	Se ajusta la cantidad de fármaco que se administra en cada toma
	Modificar la frecuencia de dosis o el tiempo de tratamiento	Cambio en la frecuencia y/o duración del tratamiento.
	Modificar la pauta de administración (redistribución de la medicación)	Cambio del esquema por el cual quedan repartidas las tomas del medicamento a lo largo de un día.
Intervenir sobre la estrategia farmacológica	Añadir un medicamento	Incorporar un nuevo medicamento que no utilizaba el paciente.
	Retirar un medicamento	Retiro de un medicamento utilizado por el paciente
	Sustituir un medicamento	Reemplazo de un medicamento utilizado por el paciente por uno nuevo.
Intervenir sobre la educación del paciente	Educación en el uso del medicamento	Educación en las instrucciones y precauciones para la correcta utilización y administración del medicamento. Refuerzo de la importancia de la adhesión del paciente a su tratamiento
	Educación en medidas no farmacológicas	La educación del paciente abarca todas las medidas relacionadas con la higiene y la dieta que promueven el logro de los objetivos terapéuticos.

**Fuente: Tomado de seguimiento clínico de la intervención farmacéutica en la farmacoterapia en pacientes con diabetes mellitus <sup>51</sup>.**

## 2.14 Enfermedad crónica

La Organización Mundial de la Salud define las enfermedades crónicas como afecciones de larga duración con una progresión generalmente lenta. Estas enfermedades representan una amenaza para el bienestar y la capacidad del paciente para llevar a cabo actividades de manera episódica, continua o progresiva a lo largo de muchos años. Además de ser las principales causas de mortalidad, también son responsables de un importante deterioro y discapacidad<sup>52</sup>.

El impacto de estas enfermedades no solo afecta a la calidad de vida y el bienestar del paciente, sino también a los de su familia y seres queridos, y puede tener importantes implicaciones económicas<sup>52</sup>.

Este impacto se ve agravado por la complejidad y la coexistencia de múltiples enfermedades crónicas, visitas frecuentes al hospital (consultas externas, hospitalizaciones, urgencias) y el uso de varios medicamentos al mismo tiempo (polimedicación). Todo esto conlleva una disminución de la autonomía personal del paciente y sus efectos asociados<sup>52</sup>.

Además de las características mencionadas, como la presencia de múltiples enfermedades crónicas, visitas frecuentes al hospital, polimedicación y disminución de la autonomía personal, así como la discapacidad y la dependencia resultantes y el uso intensivo de recursos sanitarios y sociales, hay factores adicionales que deben tenerse en cuenta. Estos incluyen la edad avanzada, vivir solo, tener poco apoyo familiar o social, y las secuelas de patologías anteriores<sup>52</sup>.

En el ámbito familiar, la presencia de un enfermo crónico conlleva una readaptación por parte de los demás miembros de la familia o personas cercanas, lo que puede provocar cambios en los roles y alteraciones en la dinámica y estructura familiar<sup>52</sup>.

### **2.15 Adherencia terapéutica**

La adherencia se define como el grado en el que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario<sup>53</sup>.

Además de la adherencia, es importante considerar la persistencia, que se refiere a la duración de tiempo durante la cual un paciente sigue tomando el medicamento de manera adecuada. La persistencia se define como "el tiempo que transcurre desde el inicio hasta el final del tratamiento de un paciente". Es decir, la persistencia evalúa la continuidad del uso de medicamento a lo largo del tiempo, mientras que la adherencia se refiere a la conformidad con la dosis y el horario recomendados. Ambos conceptos son importantes para evaluar el éxito de la terapia farmacológica en un paciente<sup>53</sup>.

Por lo tanto, es de gran importancia conocer acerca de la adherencia como la persistencia de un medicamento, pues estos juegan un papel importante en la terapia farmacológica del paciente, estos conceptos son de suma importancia, ya que una buena adherencia al medicamento asegura que el paciente está tomando el medicamento correctamente y una alta persistencia indica que el paciente está consumiendo el medicamento durante el tiempo que es necesario para su condición. De acuerdo con lo anterior, se puede interpretar que para obtener un exitoso efecto terapéutico se va a depender tanto de la adherencia al medicamento como de la persistencia a este <sup>53</sup>.

**Figura 2. Representación gráfica de la persistencia y adherencia**



**Fuente: Intervención del farmacéutico comunitario en la mejora de la adherencia terapéutica<sup>53</sup>.**

La falta de adherencia puede manifestarse de diversas maneras, como un inicio tardío en donde se produce un retraso en el inicio del tratamiento con respecto a la prescripción médica, cuando el paciente no inicia el tratamiento en absoluto, implantación sub-óptima en donde el tratamiento no se toma de acuerdo con las indicaciones prescritas, discontinuación anticipada, aquí el paciente interrumpe el tratamiento antes de la fecha de finalización prevista<sup>53</sup>.

Independientemente de la forma en que se manifieste, la falta de adherencia a los tratamientos farmacológicos conlleva consecuencias a nivel clínico, económico y humanístico<sup>53</sup>.

La adherencia es un fenómeno multidimensional determinado por cinco grupos de factores<sup>53</sup>:

- Factores sociales y económicos: La pobreza, el bajo nivel educacional, el desempleo, la falta de apoyo social efectivo, las condiciones de vida inestables, las largas distancias al centro de salud o el elevado coste de la medicación tienen un impacto negativo en la adherencia del paciente al tratamiento
- Factores relacionados con el sistema sanitario: Los servicios de salud con deficiencias en su funcionamiento, los sistemas de distribución de medicamentos deficientes, la falta de confianza entre los profesionales sanitarios y los pacientes, la falta de percepción sobre la necesidad de tomar la medicación y las preocupaciones relacionadas con esta, desempeñan un papel importante en la falta de adherencia al tratamiento.
- Factores relacionados con la enfermedad: La severidad de los síntomas, el nivel de discapacidad causado por la enfermedad y la progresión de la misma, así como la efectividad de los tratamientos disponibles, son factores que influyen en la adherencia al tratamiento.
- Factores relacionados con el tratamiento: Existen diversos factores relacionados con el tratamiento que afectan a la adherencia. Los más característicos incluyen la complejidad del régimen posológico, la duración del tratamiento, la eficacia de los tratamientos previos, los cambios frecuentes en el tratamiento y los efectos secundarios.
- Factores relacionados con el paciente: El paciente es el único responsable de la administración inadecuada de su tratamiento. En muchas ocasiones, esto se debe a problemas comportamentales y conductuales que hacen que la persona sea incapaz de adherirse a su tratamiento.

La falta de adherencia a los tratamientos farmacológicos en enfermedades crónicas es un problema global que compromete la efectividad de los medicamentos, resultando en consecuencias negativas para la salud del paciente y un aumento en el gasto sanitario. La falta de adherencia conlleva un control deficiente de la enfermedad, lo que a su vez puede provocar una prolongación de la estancia hospitalaria, visitas más frecuentes a urgencias, realización de pruebas complementarias y la necesidad de usar otros medicamentos. Además,

la falta de adherencia aumenta la probabilidad de que los pacientes desarrollen resistencia a los medicamentos utilizados<sup>54</sup>.

Según la Organización Mundial de la Salud, la falta de adherencia al tratamiento en enfermedades crónicas representa un problema de salud pública de gran magnitud en todas las áreas de la salud. Esto se debe a que a nivel mundial, estas enfermedades están en aumento, con tasas elevadas de fracaso y baja adherencia al tratamiento. Esta situación se convierte en una de las principales causas de invalidez y muerte prematura<sup>54</sup>.

## **2.16 Polimedición**

La polimedición se refiere al tratamiento con varios fármacos de manera simultánea durante un período de tiempo determinado. Es común encontrar que muchas personas, especialmente las de edad avanzada, toman cinco o más medicamentos diariamente. Desde una perspectiva cuantitativa, se considera que un paciente es polimedicado cuando consume varios fármacos simultáneamente durante un período determinado, independientemente de la vía de administración de dichos medicamentos (oral, parenteral, inhalada, etc.)<sup>55</sup>.

La prescripción de fármacos potencialmente inapropiados representa un grave problema de seguridad para los pacientes. Los pacientes mayores son especialmente vulnerables a sufrir los efectos adversos de estas prescripciones debido a diversos factores, como el desnivel en el metabolismo de ciertos fármacos. Las consecuencias de estas prescripciones incluyen un aumento en las reacciones adversas en este grupo de población, lo que, a su vez, aumenta los ingresos hospitalarios, la institucionalización y la mortalidad. Además, esto conlleva un mayor consumo de recursos sanitarios, lo que constituye un importante problema social. En España, se estima que entre el 10% y el 20% de los casos atendidos en servicios de urgencias y hasta el 20% de los ingresos hospitalarios en pacientes mayores están relacionados con eventos adversos asociados con los medicamentos<sup>56</sup>.

**Tabla 4. Factores dependientes e independientes asociados a la polimedición inadecuada.**

<p>Dependiente del paciente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores biológicos: Como la edad avanzada (mayor de 75 años) y el género femenino.</li> <li>• Consumo de fármacos específicos: El uso de ciertos medicamentos como ansiolíticos, sedantes, antidepresivos, analgésicos, inhibidores de plaquetas o espasmolíticos puede aumentar el riesgo de efectos adversos.</li> <li>• Morbilidad asociada: Tener tres o más enfermedades crónicas, enfermedades respiratorias, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, diabetes y síntomas digestivos puede aumentar la vulnerabilidad a los efectos adversos de la medicación.</li> <li>• Factores psicológicos: La presencia de depresión o una baja autopercepción de la salud puede influir en la susceptibilidad a los efectos adversos de los medicamentos.</li> <li>• Factores sociales: Una situación económica deficiente, un bajo nivel educativo, la soledad, la dependencia física y vivir en zonas rurales son factores sociales que pueden aumentar el riesgo de efectos adversos de la medicación</li> </ul>
<p>Dependiente del Sistema de Salud</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacto con los servicios de salud en el último trimestre: Un mayor contacto con los servicios de salud puede implicar cambios frecuentes en la medicación o ajustes en el tratamiento, lo que puede resultar confuso para el paciente.</li> <li>• Hospitalizaciones previas: Las hospitalizaciones pueden implicar cambios significativos en la medicación, y el alta hospitalaria puede requerir la incorporación de nuevos medicamentos o ajustes en los existentes.</li> <li>• Interconsultas con especialistas: La participación de múltiples especialistas puede resultar en recomendaciones</li> </ul>

	<p>divergentes sobre la medicación, lo que puede generar confusión para el paciente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser atendido por varios médicos o visitar diferentes farmacias: Esto puede conducir a una falta de coordinación en la atención médica y a posibles discrepancias en la prescripción y dispensación de medicamentos.</li> <li>• Existencia de diferencias de opiniones entre el paciente y el médico en cuanto a la historia farmacoterapéutica: Las discrepancias en la percepción de la necesidad o efectividad de ciertos medicamentos pueden afectar la adherencia del paciente al tratamiento prescrito</li> </ul>
--	--

**Fuente: Tomado de Polimedición, causas, consecuencias e intervenciones para prevenirla<sup>56</sup>.**

## **2.17 Problemas Relacionados a los Medicamentos**

Aunque los medicamentos se utilizan para prevenir, diagnosticar y tratar enfermedades, su uso puede dar lugar a problemas de salud conocidos como problemas relacionados con medicamentos. Estos se definen como "cualquier suceso indeseable experimentado por el paciente que está asociado o se sospecha que está asociado con una terapia con medicamentos y que interfiere o tiene el potencial de interferir con el resultado deseado para el paciente". Un PRM puede ser la causa de un fracaso terapéutico e incluso puede dar lugar a nuevos problemas médicos más complejos que la enfermedad originalmente tratada<sup>57</sup>.

A través de los servicios profesionales de la atención farmacéutica, el farmacéutico asume una responsabilidad extendida con el objetivo de garantizar que la farmacoterapia logre los resultados terapéuticos deseados por el médico que recetó los medicamentos. Esto implica minimizar los riesgos de efectos no deseados y maximizar la efectividad del tratamiento<sup>58</sup>.

Por lo tanto, en el desarrollo de estos servicios profesionales, es fundamental que el farmacéutico lleve a cabo la farmacovigilancia. Esto implica identificar, resolver y prevenir problemas relacionados con los medicamentos<sup>58</sup>.

La farmacoterapia puede resultar en el logro o no de los objetivos terapéuticos, y también puede dar lugar a efectos adversos para el paciente. Al hablar de estos fallos en la farmacoterapia, se hace referencia a la definición precisa de Problemas Relacionados con los Medicamento, lo que indica que algo no está funcionando correctamente en el tratamiento farmacológico. Estos resultados negativos pueden clasificarse en fallos de necesidad, fallos de ineffectividad y fallos de seguridad<sup>59</sup>.

**Tabla 5. Factores relacionados a los problemas relacionados a los medicamentos**

Factores de prescripción	Este factor a menudo conduce al incumplimiento de la definición de Uso Racional de Medicamentos y, por lo tanto, el paciente no recibe la medicación adecuada para sus necesidades clínicas, en las dosis, periodos de tiempo y formas de administración apropiadas según sus características individuales.
Factores del paciente	Los factores asociados al paciente representan una problemática particular, ya que pueden generar efectos adversos en el paciente que a menudo no se pueden prevenir. Estos factores incluyen la edad del paciente, su predisposición genética, las patologías concomitantes, la actitud frente a la medicación, entre otros. A continuación, estos factores: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores genéticos</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores fisiológicos</li> <li>• Factores patológicos</li> <li>• Factores conductuales</li> </ul>
Factores dependientes de medicamento	<p>Los fármacos de estrecho margen terapéutico son aquellos que tienen una relación muy cercana entre las dosis terapéuticas y las dosis tóxicas, lo que significa que pequeñas variaciones en la dosis pueden causar efectos adversos.</p> <p>Los fármacos de alto riesgo, por otro lado, son aquellos que tienen un riesgo elevado de causar daños graves o incluso la muerte cuando se utilizan de manera incorrecta en el paciente. Aunque no son comunes, cuando ocurren, las consecuencias pueden ser muy graves. Ejemplos de estos fármacos incluyen anticoagulantes orales, bloqueantes neuromusculares, citostáticos, insulinas, soluciones electrolíticas, entre otros.</p>

**Fuente: Elaboración propia, adaptado de Factores asociados a los problemas relacionados con medicamentos<sup>59</sup>.**

La farmacoterapia se basa en tres características fundamentales: Necesidad, Efectividad y Seguridad. Es en función de estos pilares que el Tercer Consenso de Granada establece seis clases o categorías de Problemas Relacionados con los Medicamentos. que se detallan y explican a continuación:

**Tabla 6. Clasificación de los problemas relacionados a los medicamentos**

Necesidad	<p>La necesidad puede manifestarse de dos formas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El paciente experimenta un problema de salud debido a la falta de recepción de una medicación que realmente necesita.</li><li>• El paciente sufre un problema de salud como resultado de recibir una medicación que en realidad no necesita</li></ul>
Efectividad	<p>La efectividad puede ser evaluada a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El paciente experimenta un problema de salud debido a una falta de eficacia cualitativa de la medicación.</li><li>• El paciente sufre un problema de salud como resultado de una falta de eficacia cuantitativa de la medicación.</li></ul>
Seguridad	<p>La seguridad se clasifica en:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El paciente experimenta un problema de salud debido a una falta de seguridad cualitativa de la medicación.</li><li>• El paciente sufre un problema de salud como resultado de una falta de seguridad cuantitativa de la medicación.</li></ul>

**Fuente: Elaboración propia, adaptado de Factores asociados a los problemas relacionados con medicamentos<sup>59</sup>.**

## 2.18 Interacción Medicamentosa

Una interacción medicamentosa es una respuesta que ocurre cuando dos o más medicamentos, o un medicamento y un alimento, bebida o suplemento, interactúan entre sí. La toma de un medicamento mientras una persona padece ciertos trastornos clínicos también puede provocar una interacción. Por ejemplo, tomar un descongestionante nasal cuando se padece hipertensión arterial puede dar lugar a una reacción no deseada<sup>60</sup>.

Los factores que determinan la relevancia clínica de una interacción entre fármacos son los siguientes:

- Índice o rango terapéutico del fármaco: Un amplio rango terapéutico permite variaciones plasmáticas significativas sin causar reacciones adversas a los medicamentos. Sin embargo, los medicamentos con un rango terapéutico estrecho (relación de toxicidad y concentración mínima efectiva menor de 2 a 1 o menos) son más propensos a producir reacciones adversas debido a una interacción entre fármacos.
- Afinidad de la enzima por el fármaco: Una alta afinidad previene el desplazamiento por otro fármaco.
- Dosis utilizada: Dosis altas de uno de los fármacos requerirán dosis aún mayores del otro medicamento interactuante para producir un efecto de desplazamiento.
- Factores relacionados con el paciente: Edad, sexo, enfermedad, polifarmacia, entre otros.
- El paciente contribuirá al uso racional de los medicamentos cuando utilice correctamente solo los medicamentos recetados por un médico, basándose en su problema de salud correctamente diagnosticado.

**Tabla 7. Sistema de clasificación de interacciones medicamentosas de acuerdo con su relevancia clínica**

<b>Categoría de interacción</b>	<b>Importancia Clínica</b>
Tipo A	Sin importancia
Tipo B	Efecto no establecido
Tipo C	Posibles cambios en el efecto terapéutico o con efectos adversos, puede evitarse con ajuste de dosis de forma individual
Tipo D	Efectos adversos severos, falta de efecto terapéutico, ajuste de dosis difícil. Evitar asociación de estos fármacos

**Fuente: Tomado de Identificación de interacciones medicamentosas potenciales en pacientes geriátricos<sup>60</sup>.**

## **2.19 Tecnologías de Información y Comunicación**

Las tecnologías de la información y la comunicación son los recursos y herramientas utilizados para el procesamiento, administración y distribución de la información mediante dispositivos tecnológicos como ordenadores, teléfonos, televisores, entre otros<sup>6</sup>.

Con el paso del tiempo, el uso de estas herramientas ha aumentado considerablemente y, en la actualidad, ofrecen una variedad de servicios útiles, como el correo electrónico, la búsqueda y filtrado de información, descarga de materiales, comercio en línea, etc<sup>61</sup>.

Las tecnologías de la información y la comunicación desempeñan un papel fundamental al facilitar el acceso rápido y sencillo a la información en diversos formatos. Esto se logra mediante la inmaterialidad, que implica la digitalización de la información para su almacenamiento en grandes cantidades o su acceso desde dispositivos remotos<sup>61</sup>.

Además, ofrecen la ventaja de la inmediatez, pues la información puede ser compartida instantáneamente. Sin embargo, su característica más destacada es la posibilidad de establecer comunicación bidireccional entre múltiples personas, lo que se utiliza en foros, mensajería instantánea y videoconferencias.

Entre los beneficios que aportan estas tecnologías, se incluyen<sup>61</sup>:

- Fomento del desarrollo en los campos de la salud y la educación.
- Facilitación del intercambio de información entre profesionales, contribuyendo así a su desarrollo.
- Apoyo a pequeñas empresas mediante la promoción de productos y servicios en línea.
- Facilitación del aprendizaje interactivo mediante plataformas educativas y recursos multimedia.

## **2.20 Salud Digital**

La Organización Mundial de la Salud define la salud digital como "el uso de las tecnologías de la información y la comunicación para mejorar la salud y todos los campos relacionados con la misma". En términos simples, implica la aplicación de tecnologías específicas en entornos médicos o sanitarios con el objetivo de mejorar la calidad de la atención<sup>62</sup>.

Gracias a sus diversas funcionalidades, la salud digital está contribuyendo a mejorar el bienestar tanto de los pacientes como de los profesionales de la salud. Sin embargo, la digitalización de la salud también plantea desafíos importantes. Aspectos como los derechos de los pacientes, el acceso a la tecnología y la gestión de riesgos en la toma de decisiones deben ser vigilados y regulados de manera adecuada<sup>62</sup>.

La digitalización de los servicios de salud supone cambios culturales importantes tanto para el personal de salud como para la población en general. Estos ocho principios rectores

explicados en la figura 3, están dirigidos a orientar a los países en los procesos de transformación de la salud digital. Su propósito es apoyarlos en la toma de decisiones fundamentadas, la formulación de metas a corto y largo plazo, y la elaboración de políticas públicas sólidas y sostenibles, sin dejar a nadie atrás<sup>63</sup>.

**Figura 3. Ocho principios para la transformación digital del sector salud**



**Fuente: Tomado de principios para la transformación digital del sector salud<sup>63</sup>.**

## 2.21 Aplicaciones tecnológicas

Una aplicación, también conocida como app, es un software diseñado para realizar funciones específicas o llevar a cabo determinadas tareas. A diferencia de los sistemas operativos o los lenguajes de programación, las aplicaciones se centran en objetivos concretos y están destinadas a facilitar la experiencia informática de los usuarios en actividades específicas. Por ejemplo, existen aplicaciones para gestionar finanzas personales, llevar registros contables o realizar cálculos complejos en hojas de cálculo<sup>64</sup>.

Las herramientas tecnológicas son importantes porque permiten ser más eficientes en el trabajo. Además, también permiten ahorrar tiempo y dinero, pues pueden hacer tareas que normalmente requerirían mucho tiempo y esfuerzo en un tiempo reducido. También son importantes porque permiten realizar tareas con mayor precisión y calidad<sup>65</sup>.

**Tabla 8. Ejemplos de aplicaciones tecnológicas**

Herramientas de gestión de proyectos	Las herramientas de gestión de proyectos permiten planificar, organizar y gestionar proyectos de forma efectiva. Algunos ejemplos de estas herramientas incluyen Trello, Asana, Basecamp, Jira y Microsoft Project.
Herramientas de comunicación	Las herramientas de comunicación permiten comunicarte con otros de forma rápida y efectiva. Algunos ejemplos de estas herramientas incluyen Slack, Microsoft Teams, Zoom, <u>JuntaLive</u> y Google Meet.
Herramientas de análisis de datos	Las herramientas de análisis de datos permiten analizar grandes cantidades de datos para obtener información valiosa. Algunos ejemplos de estas herramientas incluyen Google Analytics, Tableau, Power BI y SAS.

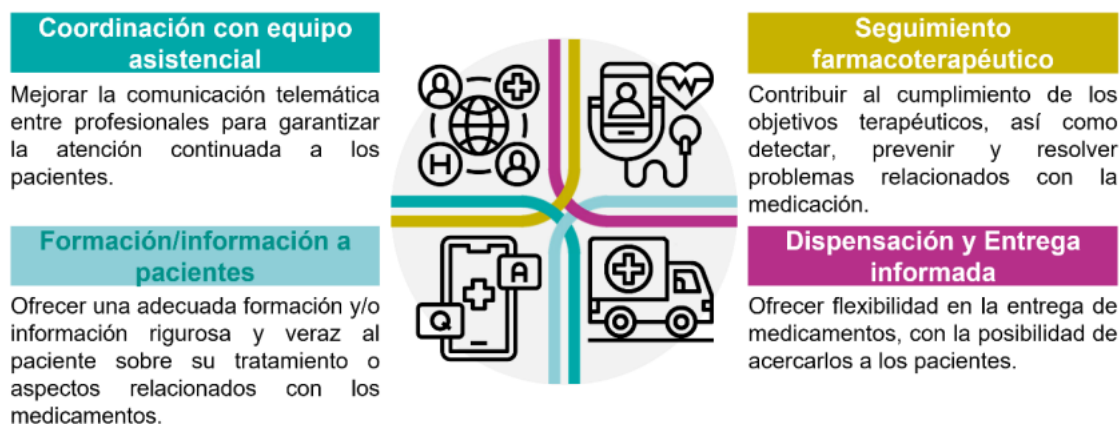
**Fuente: Elaboración propia, tomado de Herramientas tecnológicas<sup>66</sup>.**

## 2.22 Telefarmacia

La telefarmacia se refiere a la práctica farmacéutica realizada a distancia utilizando tecnologías de la información y comunicación. Esto permite que los farmacéuticos proporcionen atención a los pacientes sin que estos tengan que estar presentes físicamente en los centros hospitalarios o farmacias<sup>67</sup>.

Los principales ámbitos de aplicación de la telefarmacia incluyen la coordinación con el equipo asistencial, la formación e información a los pacientes, el seguimiento farmacoterapéutico y la dispensación y entrega de medicamentos de manera remota y con información detallada sobre su uso<sup>67</sup>.

**Figura 4. Ámbitos de la aplicación de Telefarmacia**



**Fuente: Tomado de Guía Española de Telefarmacia para pacientes<sup>67</sup>.**

A continuación, una serie de beneficios significativos que ofrece el servicio profesional de telefarmacia desde diversas perspectivas:

**Tabla 9. Beneficios de la Aplicación de la Telefarmacia**

Beneficios para el paciente	<p>Promueve un enfoque asistencial más humano y centrado en el paciente.</p> <p>Incrementa la proactividad y el empoderamiento del paciente en su propio cuidado.</p> <p>Facilita un contacto continuado y estrecho con los profesionales de la salud.</p> <p>Mejora la satisfacción del paciente y sus familiares o cuidadores con la atención recibida.</p>
-----------------------------	---

	<p>Reduce la carga de tiempo y recursos al disminuir la necesidad de desplazamientos.</p> <p>Aumenta la accesibilidad a los profesionales sanitarios más allá de la consulta presencial.</p>
Beneficios para el profesional de salud	<p>Facilita la comunicación y colaboración interdisciplinaria entre diferentes especialidades.</p> <p>Favorece una asistencia más coordinada e integrada entre distintos niveles asistenciales.</p> <p>Mejora la gestión de citas y reduce los tiempos de espera para los pacientes.</p> <p>Permite tomar decisiones farmacoterapéuticas seguras y orientadas a resultados clínicos.</p> <p>Ofrece mayor flexibilidad en la entrega de medicación al paciente.</p> <p>Mejora la trazabilidad del proceso de dispensación, lo que aumenta la seguridad del paciente.</p>
Beneficios para el sistema sanitario	<p>Contribuye a una mejor gestión de recursos al reducir la carga de desplazamientos y tiempos de espera.</p> <p>Facilita el acceso del paciente a información precisa y formación sobre su tratamiento.</p> <p>Fomenta el aprendizaje colaborativo y el intercambio de experiencias entre pacientes y cuidadores.</p>

**Fuente: Elaboración propia, adaptado de Guía Española de Telefarmacia para pacientes<sup>67</sup>.**

Las herramientas utilizadas en telefarmacia pueden ser diversas, pero es fundamental que garanticen la seguridad en la compartición de datos e información. Estas herramientas pueden clasificarse en dos categorías principales<sup>67</sup>:

- Herramientas de comunicación en tiempo real:
  - Llamadas telefónicas.
  - Aplicaciones de mensajería instantánea.
  - Plataformas de videollamada.
- Herramientas para comunicación no simultánea:
  - Correo electrónico.
  - Herramientas Web 2.0, como redes sociales, blogs y foros de discusión entre profesionales.
  - Interconsulta electrónica.
  - Historia Clínica Electrónica
  - Plataformas integradas que combinan la historia clínica electrónica con mensajería.

Cada una de estas herramientas ofrece ventajas específicas y puede adaptarse a diferentes necesidades y situaciones dentro del ámbito de la telefarmacia. Sin embargo, todas deben cumplir con estándares de seguridad para proteger la privacidad y confidencialidad de la información del paciente<sup>67</sup>.

Así mismo, la formación e información a los pacientes mediante telefarmacia implica el uso de herramientas tecnológicas para establecer canales de comunicación que permitan la transmisión de información precisa y actualizada. Este enfoque busca proporcionar recursos educativos e informativos a los pacientes y sus familias o cuidadores de forma remota, más allá de las consultas presenciales en los servicios<sup>67</sup>.

El objetivo es promover el aprendizaje colaborativo mediante programas educativos, ofrecer información detallada sobre el tratamiento (incluyendo posología, efectos secundarios, interacciones y adherencia), compartir experiencias y capacitar a los pacientes y sus familiares o cuidadores. Además, la telefarmacia mejora la comunicación entre los

profesionales sanitarios y los pacientes, lo que permite comprender mejor las necesidades de salud de estos últimos y adaptar los tratamientos en consecuencia<sup>67</sup>.

El seguimiento farmacoterapéutico mediante telefarmacia permite al farmacéutico monitorear el tratamiento farmacológico del paciente de forma remota, garantizando su eficacia y seguridad. Este seguimiento a distancia implica la detección de interacciones medicamentosas, la identificación e intervención temprana en caso de efectos adversos, el manejo de la adherencia al tratamiento, la revisión de la terapia farmacológica y la evaluación de los resultados en la salud del paciente, incluyendo informes proporcionados por el paciente y su experiencia<sup>67</sup>.

La interacción remota entre el paciente y el farmacéutico puede llevarse a cabo mediante tele consultas y/o tele monitorización. La tele consulta implica una cita virtual con el farmacéutico para resolver dudas, hacer seguimiento y recibir asesoramiento farmacoterapéutico. Para esto, se utilizan herramientas de comunicación en tiempo real, como llamadas telefónicas o videollamadas, así como medios de comunicación asincrónica, como correos electrónicos, mensajes de texto, plataformas de mensajería, notas de voz o consultas en línea. Estas teles consultas pueden ser programadas o no por el farmacéutico y permiten una comunicación bidireccional entre el profesional y el paciente<sup>67</sup>.

Por otro lado, la tele monitorización implica que el paciente transmita datos al farmacéutico sobre parámetros farmacológicos o de adherencia al tratamiento. Para esto, se utilizan herramientas de monitorización como dispositivos portátiles o aplicaciones móviles que permiten el registro de datos<sup>67</sup>.

**Figura 5. Resumen de la aplicación de la telefarmacia en el seguimiento farmacoterapéutico**



**Fuente: Tomado de Guía Española de telefarmacia para pacientes<sup>67</sup>.**

### 2.23 Desarrollo de la tele farmacia por la crisis sanitaria de COVID-19

Antes de la pandemia de COVID-19, la telemedicina en Estados Unidos estaba limitada a unos pocos servicios que se ofrecían en lugares específicos, diseñados para satisfacer las necesidades de un grupo reducido de personas, generalmente aquellas ubicadas en zonas rurales. Además, los pagos por servicios de telemedicina no eran equivalentes a los recibidos por consultas presenciales, lo que desincentivaba su uso y expansión en los centros de salud<sup>68</sup>.

A pesar de las ventajas de la telemedicina en Estados Unidos, las leyes y regulaciones para su implementación no se materializaron completamente hasta la aparición de los primeros casos de COVID-19 en el país<sup>68</sup>.

Ante el estado de emergencia provocado por la pandemia, los Centros de Servicios de Medicare y Medicaid autorizaron temporalmente la expansión de los servicios de telemedicina para sus beneficiarios en marzo de 2020, a través de la Ley de Apropiaaciones

Suplementarias de Preparación y Respuesta al Coronavirus. Los CMS son una agencia federal que administra los principales programas de salud en Estados Unidos, dirigidos principalmente a adultos mayores y personas de bajos recursos. Esta autorización temporal permitió una mayor accesibilidad a la telemedicina para una población más amplia durante la crisis sanitaria<sup>68</sup>.

## **CAPÍTULO III- MARCO METODOLÓGICO**

A continuación, se llevará a cabo el marco metodológico, el cual consiste en una serie de pasos diseñados para describir y analizar el trasfondo del problema en cuestión. Esto implica utilizar procedimientos específicos, que incluyen técnicas de observación y recolección de datos, para determinar cómo se llevará a cabo el estudio. En esencia, esta tarea busca definir los conceptos y elementos del problema en acciones concretas y operativas dentro de la investigación <sup>69</sup>.

### **3.1 Enfoque metodológico**

El enfoque de una investigación se basa en la naturaleza del estudio, la cual puede ser cuantitativa, cualitativa o mixta. Esto abarca todo el proceso investigativo, desde la definición del tema y la formulación del problema de investigación, hasta el desarrollo de la perspectiva teórica, la definición de la estrategia metodológica y la recolección, análisis e interpretación de los datos<sup>5</sup>.

El enfoque de esta investigación es cualitativo, siguiendo la perspectiva de Hernández, R., Fernández y Baptista<sup>5</sup>, quienes describen que este enfoque implica la recolección y análisis de datos para refinar las preguntas de investigación o incluso descubrir nuevas interrogantes durante el proceso de interpretación. Según estos autores, el proceso cualitativo se centra en áreas o temas significativos de investigación. A diferencia de los estudios cuantitativos, donde la claridad sobre las preguntas de investigación y las hipótesis antecede a la recolección y el análisis de datos, en los estudios cualitativos, las preguntas e hipótesis pueden desarrollarse antes, durante o después de estas etapas. Frecuentemente, estas actividades sirven, inicialmente, para descubrir las preguntas de investigación más relevantes y luego para perfeccionarlas y ofrecer respuestas.

Existe un vacío en el conocimiento y en la aplicación de la telefarmacia en las farmacias de comunidad privadas de Costa Rica, por lo que se quiere efectuar una revisión documental para verificar la posibilidad de implementar estos servicios en las farmacias de comunidad.

Hernández et al<sup>5</sup>, menciona que el estudio cualitativo parte de la revisión inicial de una literatura, esta puede ser complementada con la elaboración de un planteamiento del problema y de la creación de un reporte de resultados. En este tipo de investigación, a veces es necesario regresar a etapas previas y modificar el diseño original del estudio, esto se puede deber ya sea a la poca información que se pueda recolectar o al acceso a los datos originales y que estos se deban cambiar por algunos relativamente parecidos.

Algunas características del enfoque cualitativo son que se puede destacar que el investigador presenta un problema pero no sigue una línea definida, pero sus enfoques originales no son comparables al método cuantitativo porque tiene puntos de partida muy específicos. Por lo tanto, este estudio plantea una pregunta y luego cambia a través del análisis de acuerdo con las opiniones de los farmacéuticos entrevistados<sup>5</sup>.

Un investigador cualitativo suele utilizar técnicas como revisión de documentos, observación y entrevistas abiertas no estructuradas, discusiones de grupos focales., evaluación de experiencias, entre otros. De la misma manera, el proceso de investigación es mucho más flexible, porque se quiere reconstruir una nueva realidad con la información obtenida en la revisión bibliográfica y las opiniones de ciertos sistemas sociales participantes, por lo que se puede decir que este enfoque no excluye realidad y no manipula la información proporcionada por los entrevistados<sup>5</sup>.

Este estudio, por tanto, consiste en una entrevista que considera las opiniones importantes de 7 profesionales farmacéuticos, un regente farmacéutico por cada provincia del país.

Se puede decir que este estudio es cualitativo, considerando que refleja la realidad según las interpretaciones de los participantes del estudio, por lo que varios aspectos pueden ser realidad para el investigador sin refutar ninguno de ellos., porque el conocimiento se

construye a partir de las experiencias de los participantes. Además, el núcleo de la investigación se basa en la diversidad de ideas de los individuos.

### **3.2 Tipo de investigación**

El tipo de investigación para este estudio es descriptivo, ya que tiene como objetivo recopilar información acerca de los requerimientos técnicos, científicos y reglamentarios para la implementación de la telefarmacia en establecimientos farmacéuticos privados de Costa Rica, y presentar un análisis basado en las perspectivas de las personas profesionales de Farmacia que serán entrevistadas sobre la implementación de este servicio.

Sabino define la investigación descriptiva como “un tipo de investigación que tiene como objetivo describir algunas características homogéneas, fenómenos básicos y utiliza criterios sistemáticos que permitan explicar la estructura o comportamiento de los fenómenos estudiados, proporcionando información sistemática y comparable con nuestras fuentes”<sup>70</sup>.

La información obtenida de la investigación descriptiva debe ser verdadera, precisa y sistemática. Debe evitar sacar conclusiones precipitadas sobre este fenómeno. Las características observables controlables son clave. La pregunta de investigación debe ser original y creativa. Los métodos de recopilación de datos incluyen observación, encuesta y análisis de casos. Los datos cualitativos generalmente se toman de la observación, mientras que los datos cuantitativos se toman de la encuesta<sup>69</sup>.

Dado que no hay variables, el investigador no tiene control sobre el fenómeno que se investiga. Simplemente se limita a recopilar los datos proporcionados por las herramientas de recopilación de datos<sup>69</sup>.

El propósito de la investigación descriptiva es responder a las preguntas sobre qué es el fenómeno y cuáles son sus características actuales. En este enfoque, las preguntas son similares a las de la investigación exploratoria, pero se centran más específicamente en el objeto de estudio, evitando la sobre generalización<sup>5</sup>.

### **3.3 Participantes del estudio**

Mata<sup>70</sup> menciona que los sujetos de investigación son aquellas personas o grupos de personas que pertenecen a grupos cuyas características, opiniones, experiencias, condiciones de vida, entre otros rasgos y características son particularmente importantes para la investigación cualitativa y cuantitativa.

Los aspectos y características particularmente interesantes desde el punto de vista de la investigación varían según el enfoque de la investigación y la expresión del problema. Los diseños de investigación cuantitativa tienen como objetivo describir y analizar aspectos objetivos; mientras que las soluciones cualitativas de proyectos están orientadas a comprender y analizar fenómenos y realidades subjetivas e intersubjetivas.

Sin embargo, más allá de las particularidades del enfoque y las de cada tipo de diseño, siempre será necesario establecer los sujetos de estudio de forma concreta, sin ambigüedades, definiendo con detalle los criterios que determinan su relevancia para la investigación.

Una muestra se define como "un subconjunto del universo o población del cual se recopilan datos y que debe ser representativo para la generalización de los resultados"<sup>70</sup>, en este caso un enfoque metodológico. Se toma en cuenta los lineamientos y criterios de selección de la muestra.

En el muestreo no probabilístico, los elementos no dependen de la suerte o el azar, sino de las características del estudio o de los objetivos que el investigador se propone. Aquí, el procedimiento no es mecánico ni se basa en fórmulas de probabilidades, pero depende del proceso de toma de decisiones del investigador o grupo de investigadores<sup>5</sup>.

Este tipo de muestreo está pensado para ser utilizado en este estudio, porque la recolección de datos se realiza entrevistando a un grupo preseleccionado de los regentes farmacéuticos para considerar las sugerencias que puedan realizar para el desarrollo del servicio de telefarmacia en las farmacias de comunidad del país.

En esta investigación se tomó una muestra de siete regentes farmacéuticos, siendo un regente por cada provincia del país, para la selección de la población se tomó en cuenta que los farmacéuticos a los que se les va a realizar la entrevista sean profesionales que trabajen en farmacia comunitaria. También se tomó en cuenta, en la parte bibliográfica, fuentes en español e inglés con menos de cinco años de publicación, excepto algunas que se tomaron como antecedentes históricos de revistas científicas confiables y fuentes como PubMed, Scielo, Elsevier, entre otras. Se excluyeron aquellos participantes que no fueran profesionales farmacéuticos en farmacias de comunidad privadas del país, además, se excluyó las fuentes no confiables y con más de 5 años de publicación para la parte bibliográfica.

**Tabla 10. Participantes del estudio**

<b>Sujeto</b>	<b>Caracterización</b>
Sujeto 1	Regente perteneciente a la provincia de San José
Sujeto 2	Regente perteneciente a la provincia de Cartago
Sujeto 3	Regente perteneciente a la provincia de Heredia

Sujeto 4	Regente perteneciente a la provincia de Alajuela
Sujeto 5	Regente perteneciente a la provincia de Limón
Sujeto 6	Regente perteneciente a la provincia de Guanacaste
Sujeto 7	Regente perteneciente a la provincia de Puntarenas

**Fuente: Elaboración propia.**

### **3.4 Fuentes de información**

Las fuentes de información son documentos que proporcionan información sobre un campo determinado, se pueden clasificar en primarias, secundarias y terciarias, y también se pueden definir como "todos los medios de donde se origina la información" que satisfacen las necesidades de situación o problema específico y que luego se utilizó para lograr los objetivos esperados<sup>5</sup>.

#### **3.4.1 Fuentes primarias**

Este tipo de fuentes brindan información inmediata, son fuentes muy confiables, porque son resultados de investigaciones realizadas por expertos en cada tema. La información proporcionada por este tipo de fuentes se basa en sistemas de información de referencia e información estrechamente relacionada<sup>5</sup>.

Para el caso de esta investigación, las fuentes primarias son las respuestas de las entrevistas de las personas sujetas a información, con un total de 7 participantes, estos brindarán la información necesaria respecto al tema desde diferentes puntos de vista.

### **3.4.2 Fuentes secundarias**

Una fuente secundaria es la que antecede a la fuente primaria, es información que se ha tomado de estudios originales, pero que mantienen una confiabilidad, estos se han desprendido de estudios de fuentes primarias, pero han sido usados en otro tipo de trabajos como tesis, por ejemplo, y algunos otros ensayos científicos<sup>5</sup>. En esta investigación se han utilizado fuentes de investigación de sitios web, como tesis y artículos científicos.

## **3.5 Técnicas de recolección de datos**

Para la elaboración de la siguiente investigación se tomó en cuenta dos técnicas de recolección de datos:

### **3.5.1 Revisión documental**

La investigación documental juega un papel esencial en cualquier proyecto, pues ayuda a entender los acontecimientos históricos, espaciales y temporales que rodean un estudio. Un investigador puede usar esta técnica para irse familiarizando con la problemática que estudia y detectar posibles escenarios y estrategias<sup>71</sup>.

Según Sampieri, la investigación consiste en: “Detectar, obtener y consultar la bibliografía y otros materiales que parten de otros conocimientos y/o informaciones recogidas moderadamente de cualquier realidad, de manera selectiva, de modo que puedan ser útiles para los propósitos del estudio<sup>72</sup>.”

### **3.5.2 Entrevista**

Los datos recolectados en una entrevista cualitativa de tipo abierta, la cual Hernández et al definen de la siguiente manera: “Las entrevistas abiertas se fundamentan en una guía

general de contenido y el entrevistador posee toda la flexibilidad para manejarla”<sup>5</sup>. Dicha entrevista se le va a realizar a los farmacéuticos de las farmacias de la comunidad de las siete provincias de Costa Rica, en total son siete regentes farmacéuticos. Estos farmacéuticos son los que van a colaborar con la realidad de la posible implementación de la telefarmacia en las farmacias de comunidad del país.

### **3.6 Tratamiento de información**

Una vez implementadas las herramientas de investigación, el procesamiento de la información se describe a continuación. Según Barrantes<sup>72</sup>, la recopilación de datos es un proceso muy importante y requiere cuidado, paciencia y orden. Esto significa la necesidad de utilizar instrumentos que puedan registrarlos tal cual son, con medidas adecuadas y valores precisos.

La información se clasifica según las respuestas dadas por los expertos durante la entrevista y la información sobre el marco legal obtenido del análisis documental. El investigador es responsable de etiquetar y clasificar los materiales para que puedan ser codificados según la fase exploratoria y descriptiva.

Los datos se categorizarán de acuerdo con los objetivos propuestos, para ello se proceden las categorías de las variables de investigación. Se expondrán, de esta forma, los hallazgos encontrados en la investigación, en relación con los objetivos, las variables, y los resultados que se extraen de las fuentes de información primarias, con el contraste teórico.

**Tabla 11. Categoría de análisis**

<b>Objetivo específico</b>	<b>Categoría</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición procedimental</b>
Identificar la forma en que se desarrolla la telefarmacia como servicio profesional farmacéutico en los países pertenecientes a la OMS mediante la revisión de literatura y normativa para su aplicación en Costa Rica.	Desarrollo de la telefarmacia a nivel mundial	Cómo está desarrollado la telefarmacia a nivel mundial y nacional.	Guía de preguntas, ítems 1.1, 1.2, 1.3
Describir las barreras y desafíos potenciales vinculados con la implementación de la telefarmacia en las farmacias comunitarias privadas de Costa Rica.	Barreras y desafíos para implementar la telefarmacia	Posibles limitaciones para la implementación de la telefarmacia en las farmacias privadas de Costa Rica	Guía de preguntas, ítems 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7
Determinar los criterios necesarios para la inclusión exitosa de pacientes en un programa de telefarmacia en Costa Rica, asegurando una atención óptima, segura y regulada desde la farmacia comunitaria.	Criterios para la inclusión de pacientes al programa de telefarmacia	Criterios sociales y clínicos pertinente para la inclusión a un programa de telefarmacia en las farmacias privadas del país	Guía de preguntas, ítems 3.1, 3.2, 3.3

**Fuente: Elaboración propia.**

## **CAPÍTULO IV- ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Este capítulo comprende toda la información que se recopiló en esta investigación para dar respuesta a cada uno de los objetivos específicos, dicha búsqueda fue analizada tras la ejecución del instrumento que fue previamente expuesta en el capítulo anterior. Los resultados obtenidos se presentaron en tablas y figuras para brindar un resumen, así como una mejor interpretación de lo obtenido.

#### **4.1 Objetivo 1: Identificar la forma en que se desarrolla la telefarmacia como servicio profesional farmacéutico en los países pertenecientes a la OMS mediante la revisión de literatura y normativa para su aplicación en Costa Rica.**

El primer objetivo de la investigación tiene el propósito de identificar la forma en que se desarrolla la telefarmacia como servicio profesional farmacéutico en los países pertenecientes a la Organización Mundial de la Salud mediante la revisión de literatura y normativa para su aplicación en Costa Rica. Cabe destacar que para cumplir cada objetivo específico se siguió cada una de las variables que se plantearon en la metodología.

##### **4.1.2 Desarrollo de la telefarmacia a nivel mundial**

En primer lugar, a partir de la revisión de literatura, se identificaron los diferentes enfoques sobre el tema en estudio, con el propósito de profundizar sobre el concepto de telefarmacia como un servicio profesional. Lo anterior, no solo buscó investigar el significado de la telefarmacia, sino también explorar su desarrollo y la normativa que la regula en diversos países que forman parte de la Organización Mundial de la Salud. De acuerdo con esta organización, “la telefarmacia es la práctica farmacéutica a distancia a través del uso de las tecnologías de la información y comunicación<sup>73</sup>”. La información recopilada fue clave para llevar a cabo un análisis detallado que permita valorar la viabilidad de implementar la telefarmacia como un servicio profesional en las farmacias de comunidad

del país, considerando tanto los beneficios como los desafíos que conlleva su integración en el sistema de salud de Costa Rica.

En función de lo expuesto anteriormente, en este documento, se expone el desarrollo de la telefarmacia en diversos países miembros a la Organización Mundial de la Salud, la cual indica que: “todos los países que sean miembros de las Naciones Unidas pueden llegar a ser miembros de la Organización Mundial de la Salud, aceptando su constitución”<sup>73</sup>. Por lo tanto, al ser Costa Rica un país perteneciente a la Organización de las Naciones Unidas, sigue un mismo marco de referencia y compromiso con las normas y directrices internacionales establecidas por la Organización Mundial de la Salud, por esta razón, para esta investigación se seleccionó a los países pertenecientes a esta organización, permitiendo un análisis comparativo y una base sólida para una posible implementación de la telefarmacia en Costa Rica.

Con base en lo expuesto anteriormente, en la investigación sobre el desarrollo de la telefarmacia en los países miembros de la Organización Mundial de la Salud, se encontró que algunos países no brindan el servicio de telefarmacia, aunque implementan servicios de la telemedicina, siendo este último servicio un modelo distinto al enfoque de esta investigación, por tal situación, solo se tomaron como referencia los países en donde existe un desarrollo y regulación de este servicio dentro de los sistemas de salud, para poder ser tomado como referencia y adaptado a lo que se pretende analizar mediante la propuesta del objetivo.

Siguiendo con la idea del párrafo anterior, uno de los ejemplos es Colombia, en donde la telefarmacia aún no está claramente regulada por normativas específicas, como lo está la telemedicina, en donde se establecen disposiciones para la telesalud y la práctica de la telemedicina en el país<sup>76</sup>. Al igual que en otros países, en Chile tampoco existe una regulación uniforme y específica para la telefarmacia. En su lugar, se aplican principalmente reglas generales que pueden abarcar aspectos relacionados con la práctica médica, la protección de datos, la confidencialidad y otros aspectos legales y éticos relevantes para la prestación de

servicios de salud a distancia<sup>77</sup>. Lo expuesto anteriormente permite dar un contexto general de que se realizó un análisis del desarrollo y regulación de este servicio en diferentes países y de que no todos cumplen con el modelo que se quería obtener para realizar una comparativa del objetivo. Por lo tanto, solo se tomó en cuenta los países que se ajustaban a este modelo.

En este mismo sentido, los países que se ajustan más al tipo de modelo que se pretende definir con la investigación fueron España, Estados Unidos, Canadá y Brasil ya que cuentan con un amplio desarrollo de la telefarmacia, debido a que ya es un servicio consolidado el cual permite tomarlo como referencia para el desarrollo del objetivo. Es importante recalcar que de acuerdo con literatura, este servicio ha tenido mayor relevancia, especialmente a raíz de la pandemia de COVID-19, que aceleró la adopción de modelos de atención a distancia en todo el mundo<sup>73</sup>.

Inicialmente, se destaca España como uno de los países con mayor uso de este servicio, en el cual para el desarrollo de actividades de telefarmacia se requiere un enfoque riguroso y estructurado, que garantice la calidad, la seguridad y la equidad en la prestación de servicios farmacéuticos a distancia. Por lo tanto, de acuerdo con la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria<sup>73</sup>, es fundamental seguir un procedimiento normalizado de trabajo debidamente aprobado por la dirección del centro o la autoridad competente en salud de la región, el cual consiste en documentos escritos que describen la secuencia específica de operaciones y métodos que deben aplicarse para cada ámbito en la aplicación de la telefarmacia, lo anterior, para obtener una atención farmacéutica a distancia de calidad.

De acuerdo con lo anterior, España cuenta con cuatro procedimientos normalizados de trabajo para la aplicación de la telefarmacia, los cuales fueron desarrollados por la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, basados en formación e información a pacientes, coordinación con el equipo asistencial, seguimiento farmacoterapéutico y dispensación y entrega informada de medicamentos<sup>73</sup>. En la tabla 12, se describen los elementos claves para

el desarrollo de los procedimientos normalizados de trabajo, expuestos por la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, para una correcta aplicación del servicio.

**Tabla 12. Elementos y criterios claves para el desarrollo de los procedimientos normalizados de trabajo, expuestos por la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria.**

<b>Formación e información a pacientes</b>	<b>Coordinación con el equipo asistencial</b>	<b>Seguimiento farmacoterapéutico</b>	<b>Dispensación y entrega informada de medicamentos</b>
Análisis de las necesidades de formación e información de los pacientes y objetivo de la actividad.	Análisis de flujos de trabajo habituales y objetivos de la actividad.	Análisis de necesidades para el seguimiento y objetivos farmacoterapéuticos de la actividad.	Análisis de necesidades para la dispensación y entrega informada de medicamentos a distancia, y objetivos de la actividad.
Definición de las herramientas tecnológicas utilizadas.	Definición de los criterios de inclusión y exclusión de pacientes a los programas de coordinación.		
Definición del equipo responsable que participa en el proceso.			

Identificación del perfil del paciente.			
---	--	--	--

**Fuente: Elaboración propia, adaptado de la Guía Prestación eficiente y segura de la telefarmacia<sup>73</sup>.**

La tabla anterior proyecta cuatro elementos necesarios para el desarrollo de procedimientos normalizados de trabajo, con sus respectivos criterios, lo cual facilita un marco estructurado para desarrollar los procedimientos normalizados de trabajo efectivos para la aplicación de la telefarmacia, basándose en la capacitación de los pacientes, la coordinación entre los profesionales de la salud, el seguimiento adecuado de los tratamientos farmacológicos y la entrega segura e informada de los medicamentos. Así mismo, cada uno de estos elementos debe ser adaptado a las necesidades de cada establecimiento farmacéutico para asegurar una implementación exitosa.

Además, España cuenta con el proyecto Mapa Estratégico para la Atención al Paciente Externo, iniciado en 2014, por la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, el cual consiste en elaborar, con una visión a largo plazo, un documento de consenso que defina las recomendaciones a considerar y las actuaciones a desarrollar para evolucionar el modelo de atención al paciente con base en los retos presentes y futuros de estos pacientes y del sistema sanitario. Así mismo, el proyecto recalca la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación en la modernización del sistema sanitario, siendo la telefarmacia un componente esencial de esta modernización, utilizando las tecnologías de información y comunicación para ofrecer servicios farmacéuticos a distancia<sup>73</sup>.

Otro país perteneciente a la Organización Mundial de la Salud, corresponde a Estados Unidos, el cual ha sido pionero en la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación al sector salud, lo anterior, en consecuencia de la pandemia de COVID-19, acelerando exponencialmente la digitalización del sector salud<sup>75</sup>.

Así mismo, en Estados Unidos, la declaración del estado de emergencia de salud pública por COVID-19 ha eliminado las principales barreras para la telesalud. Además, este país cuenta con un proyecto de ley nombrado Home Care Act of 2021, el cual busca proporcionar cobertura bajo Medicare para servicios de atención en casa, especialmente para cuidados post hospitalarios, ancianos y enfermos crónicos<sup>75</sup>. Por lo tanto, estas medidas están creando un entorno más favorable para la telefarmacia, mejorando la accesibilidad, eficiencia y calidad del cuidado farmacéutico a distancia.

En Estados Unidos, la telefarmacia se ha implementado a través de diversos modelos, incluyendo consultas farmacéuticas virtuales, la dispensación remota de medicamentos, en la que farmacéuticos supervisan la dispensación remota de medicamentos y el seguimiento y monitoreo de pacientes, que incluye programas para el monitoreo continuo de pacientes crónicos, recordatorios de medicación y evaluaciones de adherencia al tratamiento<sup>75</sup>.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, se destacan tres modelos principales en la implementación de este servicio en Estados Unidos, en donde los farmacéuticos brindan asesoría a los pacientes a través de herramientas digitales. Además, realizan la dispensación remota de medicamentos, así como el seguimiento y monitoreo de pacientes. Por lo tanto, estos modelos en conjunto buscan mejorar el acceso a los servicios farmacéuticos y la atención al paciente a distancia.

Adicionalmente, este país cuenta con dos programas en donde se pone en práctica el servicio de la telefarmacia, el primero con el nombre de North Dakota Telepharmacy Project, el cual consiste en proporcionar acceso a servicios farmacéuticos en áreas rurales donde la escasez de farmacéuticos ha sido un desafío. Así mismo, a través de este programa, se permite que farmacéuticos en ubicaciones centrales supervisen y verifiquen la dispensación de medicamentos en farmacias remotas en donde se utiliza tecnología de videoconferencia y

sistemas automatizados, lo que garantiza la calidad y seguridad de los servicios. Además, el programa incluye servicios como consultas farmacéuticas, seguimiento de pacientes y educación sobre medicamentos, mejorando así la atención a la salud en comunidades desatendidas<sup>78</sup>.

El segundo programa nombrado Virginia's Telehealth Network, consiste en una red de telesalud que incluye servicios de telefarmacia, beneficiando a los residentes de áreas rurales y aumentando la disponibilidad de servicios farmacéuticos. Además, esta red ha mejorado la atención al paciente y ha facilitado la gestión de enfermedades crónicas a través de consultas virtuales y seguimiento remoto<sup>79</sup>. Por lo tanto, este programa ayuda a incrementar la disponibilidad de servicios farmacéuticos, asegurando que incluso en regiones con escasez de farmacias físicas, los pacientes puedan recibir atención adecuada y oportuna.

Siguiendo con la misma línea de investigación, en Canadá, otro país perteneciente a la Organización Mundial de la Salud, la implementación de la telefarmacia comenzó a ganar impulso en la última década, por la necesidad de mejorar la cobertura de servicios de salud en regiones alejadas y por la creciente adopción de tecnologías de la información y la comunicación en la atención sanitaria, además la pandemia de COVID-19 aceleró esta adopción, subrayando la importancia de ofrecer servicios de salud a distancia<sup>80</sup>.

Así mismo, en Canadá, los farmacéuticos ofrecen consultas farmacéuticas virtuales a través de tecnologías de información y comunicación, lo que permite a los pacientes recibir asesoramientos sobre medicamentos y educación sobre salud sin desplazarse a una farmacia. También, en algunos lugares del país, los farmacéuticos supervisan la dispensación remota de medicamentos en áreas rurales<sup>80</sup>.

En este país la telefarmacia también incluye programas de seguimiento continuo y monitoreo de pacientes crónicos, que abarcan recordatorios de medicación, evaluaciones de adherencia y consultas regulares para ajustar tratamientos según sea necesario<sup>80</sup>. Por lo tanto,

en Canadá, los farmacéuticos implementan la telefarmacia ofreciendo consultas virtuales, lo que facilita el acceso y asesoramiento sobre medicamentos a los pacientes sin la necesidad de asistir a un establecimiento farmacéutico.

De igual modo, Canadá cuenta con el programa Ontario Telepharmacy Network, el cual consiste en una red de telefarmacia que permite a los farmacéuticos en centros urbanos supervisar y apoyar a farmacias en comunidades rurales, por medio de tecnologías avanzadas para realizar consultas virtuales, supervisar la dispensación de medicamentos y proporcionar seguimiento a pacientes crónicos<sup>80</sup>. Con base en lo anterior, el programa Ontario Telepharmacy Network en Canadá brinda un modelo útil para la implementación de la telefarmacia en Costa Rica, ya que permite que farmacéuticos en áreas urbanas supervisen y apoyen a farmacias en comunidades rurales por medio de herramientas digitales, facilitando la atención farmacéutica a distancia.

Por último, en Brasil, las prácticas de telefarmacia surgieron en el contexto de la pandemia provocada por COVID-19, donde los farmacéuticos sintieron la necesidad de adaptar las prácticas realizadas en la farmacia de manera presencial, al entorno en el que las personas estaban durante el período de aislamiento social, es decir el entorno virtual. De esta manera, podrían garantizar el acceso a los servicios prestados por los farmacéuticos, dentro de su propio hogar, a través de herramientas tecnológicas y otros softwares de seguimiento<sup>81</sup>.

Por lo tanto, al igual que en los países mencionados anteriormente, en Brasil, la telefarmacia surgió como una solución durante la pandemia de COVID-19, cuando los farmacéuticos tuvieron que transformar sus prácticas presenciales para ajustarse al entorno virtual causado por el aislamiento social, proporcionando una atención farmacéutica óptima desde la comodidad de sus hogares, a través de las tecnologías de información y comunicación.

Además, en este país, se están desarrollando nuevos sistemas, como el NoHarm.ai, para facilitar aún más la telefarmacia. Con este sistema, la prestación de servicios y el análisis de parámetros de salud del paciente, como el seguimiento de prescripciones médicas y la evaluación de posibles interacciones medicamentosas, es más rápido y práctico de realizar.

**Tabla 13. Servicios de telefarmacia realizados en Brasil**

<b>Tele consulta</b>	<b>Teleinterconsulta</b>	<b>Tele monitoreo</b>
Consulta realizada por el farmacéutico, de forma no presencial, sincrónica, mediada por tecnologías de la información y la comunicación que permite la interacción con el paciente o su tutor legal y acompañante, cuando sea necesario, presente en diferentes ambientes.	Actividad de telefarmacia que realiza el farmacéutico junto con otros profesionales de la salud, trabajando en debates centrados en el paciente.  Esta actividad es fundamental en momentos en los que el farmacéutico necesita apoyo en la toma de decisiones encaminadas a la recuperación del paciente o la creación de planes que ayuden en el tratamiento del individuo.	Se realiza bajo la indicación, coordinación, orientación y supervisión de un farmacéutico, para el seguimiento o vigilancia remota de parámetros de salud o enfermedad, incluida la evaluación de la farmacoterapia del individuo.

**Fuente: Elaboración propia, adaptado de Centro de información de medicamentos<sup>81</sup>.**

La tabla 13 detalla los servicios realizados de la telefarmacia en Brasil, primero se encuentra la tele consulta, que permite a los farmacéuticos realizar consultas no presenciales

mediante tecnología, facilitando la interacción con el paciente, por otro lado, la tele interconsulta, donde el farmacéutico colabora con otros profesionales de la salud especialmente para tomar decisiones sobre el tratamiento del paciente y, por último, el tele monitoreo, que implica un seguimiento farmacoterapéutico adecuado.

Con base en lo anterior, se puede observar que los servicios expuestos anteriormente, como la tele consulta, tele interconsulta y tele monitoreo, comparten la similitud de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para ofrecer servicios farmacéuticos a distancia, además, se puede interpretar que existe una diferencia en el desarrollo de estos servicios, debido a que la tele consulta se centra en la comunicación directa entre el farmacéutico y el paciente para la atención personalizada y la educación, mientras que la tele interconsulta implica la colaboración entre múltiples profesionales de la salud para la toma de decisiones clínicas. En función de lo anterior, se recalca que en Brasil cada servicio de telefarmacia se adapta a las diferentes necesidades del paciente.

A partir de la información recopilada sobre el desarrollo de la telefarmacia en países miembros de la Organización Mundial de la Salud, se presenta la siguiente tabla para facilitar la interpretación de las similitudes y diferencias recopiladas.

**Tabla 14. Similitudes y diferencias en el desarrollo de la telefarmacia en España, Estados Unidos, Canadá y Brasil**

<b>Similitudes</b>	<b>Diferencias</b>
Dispensación de medicamentos	España cuenta con procedimientos normalizados de trabajo para el desarrollo de telefarmacia.
Tele consulta	Estados Unidos cuenta con dos programas de telefarmacia: North Dakota Telepharmacy Project y

	Virginia's Telehealth Network basado en pacientes de zonas rurales.
Tele monitoreo	Canadá cuenta con el programa Ontario Telepharmacy Network basado en las consultas virtuales en zonas rurales.
La telefarmacia surgió en base a la pandemia del COVID-19	Brasil cuenta con NoHarm.ai para mejorar el acceso a prescripciones médicas.

**Fuente: Elaboración propia**

En la tabla anterior, se presenta las similitudes y diferencias en el desarrollo de la telefarmacia en los países mencionados. En estos se describen que todos los países han implementado sistemas de dispensación de medicamentos, tele consultas y tele monitoreo, evidenciando un enfoque común que se originó durante la pandemia de COVID-19.

Sin embargo, presentan diferencias significativas, España cuenta con procedimientos normalizados de trabajo para guiar su desarrollo, Estados Unidos tiene programas específicos como el North Dakota Telepharmacy Project y la Virginia's Telehealth Network basado en una atención en áreas rurales, Canadá destaca con el Ontario Telepharmacy Network, y Brasil utiliza innovaciones como NoHarm.ai para mejorar el acceso a prescripciones médicas; estas variaciones reflejan los contextos locales y las necesidades de salud específicas de cada país, los puntos mencionados anteriormente son de gran ayuda como modelo para la implementación de la telefarmacia en Costa Rica, con el propósito de que la telefarmacia en el país sea efectiva y adaptada a las necesidades locales.

### 4.1.3 Normativa de la telefarmacia a nivel mundial

A pesar del análisis realizado sobre el desarrollo de este servicio en países miembros de la Organización Mundial de la Salud, no es la única variable a tomar en consideración para una posible implementación de este servicio en Costa Rica. Por lo tanto, se indagó también sobre la normativa específica de cada uno de los países mencionados, con el fin de comprender mejor las regulaciones y marcos legales que sustentan la telefarmacia en esos contextos, lo que permitirá adaptar las mejores prácticas a las necesidades y condiciones locales de Costa Rica.

Con base en lo anterior, en España, a pesar de su extenso desarrollo del servicio, actualmente, existe una escasa regulación específica de la telefarmacia, que no va más allá de recientes normas autonómicas, las cuales son de utilidad para la implementación de la telefarmacia.

**Tabla 15. Normas autonómicas de España en relación con el desarrollo de la telefarmacia**

<b>Ley</b>	<b>Especificación de Ley</b>
Instrucción 6/2018 de la Secretaría Autonómica de Sanidad Universal y del Sistema Sanitario Público de la normativa Generalitat Valenciana	Regula expresamente la dispensación domiciliaria a pacientes externos de los servicios de Farmacia.
Ley 3/2019	Habilita legalmente la entrega informada de medicamentos de dispensación en el domicilio del paciente.

**Fuente: Elaboración Propia, adaptado del Documento de Posicionamiento de la Sociedad Española sobre la telefarmacia<sup>74</sup>.**

En función de lo mencionado anteriormente, estas normas autonómicas en España establecen un marco legal importante para la telefarmacia al regular la entrega domiciliaria de medicamentos, facilitando así su implementación efectiva y asegurando que los servicios farmacéuticos a distancia se realicen de manera segura, a pesar su escasa regulación. Así mismo, se recomienda que cualquier proyecto relacionado con la telefarmacia asegure el cumplimiento de las normativas relacionadas con la aplicación de la atención farmacéutica, como aquellas relacionadas con la documentación clínica y la autonomía del paciente.

Igualmente, se debe cumplir estrictamente con las leyes establecidas en materia de privacidad, singularmente el Reglamento General de Protección de Datos, la Ley Orgánica 3/2018 y el Esquema Nacional de Seguridad, en donde se regula el tratamiento que realizan personas, empresas u organizaciones de los datos personales relacionados con personas en la Unión Europea <sup>74</sup>.

Continuando con la descripción de la normativa de los países antes mencionados, en Estados Unidos, la regulación de la telefarmacia varía considerablemente de un estado a otro, ya que cada estado tiene su propio consejo de farmacia que establece las normas y regulaciones. En la tabla 16, se presenta las regulaciones que facilitan el desarrollo de la telefarmacia en Estados Unidos de acuerdo con la revista Salud Digital en Estados Unidos<sup>75</sup>.

**Tabla 16. Regulación de Telefarmacia en Estados Unidos**

<b>Ley vigente</b>
Ley de portabilidad y responsabilidad del seguro médico.
Ley Obamacare o Affordable Care Act (ACA) <sup>1</sup> y la Health Information Technology for Economic and Clinical Health Act (HITECH).
Proyecto de ley H.R. 5514 Choose Home Care Act.

**Fuente: Elaboración propia, adaptado de Documento de Salud Digital en Estados Unidos<sup>75</sup>.**

Basado en lo anterior, la ley de portabilidad y responsabilidad del seguro médico, estableció estándares nacionales para proteger la confidencialidad de la información relativa a la salud de los pacientes de forma que no pueda ser divulgada sin su consentimiento o conocimiento<sup>75</sup>. Por lo tanto, se puede observar que esta ley juega un papel fundamental en la protección de la privacidad y seguridad de la información de salud de los pacientes en el contexto de la telefarmacia. Debido a que los profesionales de la salud y las entidades involucradas deben cumplir con los estándares establecidos en esta ley para garantizar que las interacciones sean seguras, éticas y respeten los derechos de privacidad de los pacientes.

Así mismo, existe la ley conocida como Obamacare, la cual establece la adopción de registros de salud electrónicos en todo el país para aumentar la interoperabilidad de los datos<sup>75</sup>. Por lo tanto, esta ley es de gran ayuda para la aplicación de la telefarmacia, debido a que fomenta el uso de registros de salud electrónicos y la interoperabilidad de datos, lo cual es fundamental para la telefarmacia, pues estas herramientas digitales permiten a los profesionales de salud almacenar, gestionar y compartir información médica de manera electrónica, facilitando así la entrega remota de servicios farmacéuticos.

Siguiendo con la misma línea de investigación, la telefarmacia en Canadá está regulada por un conjunto de leyes y normativas a nivel federal que garantizan la seguridad, calidad y eficacia de los servicios farmacéuticos.

**Tabla 17. Normativa Canadiense para el desarrollo de la telefarmacia**

Normativa	Especificación de la normativa
Food and Drugs Act	Asegura que todos los medicamentos dispensados a través de la telefarmacia cumplan con estándares de seguridad.

Canadian Pharmacists Association	Asegura que los farmacéuticos sigan las mejores prácticas al ofrecer servicios de telefarmacia.
The Personal Information Protection and Electronic Documents Act	Protege la privacidad de los pacientes y asegura el manejo adecuado de la información sensible.

**Fuente: Elaboración propia, adaptado de Faster Capital <sup>80</sup>.**

De acuerdo con la tabla 17, estas normativas en conjunto establecen un marco regulatorio sólido que no solo promueve la seguridad y calidad en la atención farmacéutica, sino que también resguarda la privacidad de los pacientes, elementos esenciales para una implementación efectiva de la telefarmacia, con el propósito de que los servicios brindados sean seguros, éticos y respeten la confidencialidad de la información del paciente.

Por último, otro país que se tomó en cuenta para realizar un análisis de su normativa, corresponde a Brasil. En este país, según la Resolución N° 727/2022 del Consejo Federal de Farmacia, para realizar sus actividades a través de telefarmacia, basta con que el farmacéutico esté registrado en el Consejo Regional de Farmacia de origen, siendo obligatorio el cumplimiento del código de ética farmacéutica y los respectivos requisitos del ejercicio profesional. Al optar por la telefarmacia, el farmacéutico, incluso si actúa como persona física, deberá informar de su jurisdicción sobre las modalidades y servicios que prestará, al momento de solicitar el certificado de regularidad o la nota de actividad profesional del farmacéutico. También es obligatorio garantizar la conservación de los datos de los pacientes, cumpliendo con las normas legales pertinentes, como la Ley General de Protección de Datos<sup>81</sup>.

En función de lo expuesto, el código de ética farmacéutica y la regulación del Consejo Regional de Farmacia en Brasil se entienden como pilares fundamentales para la práctica de la telefarmacia en el país. El código de ética establece los principios morales y profesionales

que los farmacéuticos deben seguir, asegurando el respeto del paciente y la confidencialidad de la información. Por su parte, el Consejo Regional de Farmacia regula la actividad profesional del farmacéutico, requiriendo su registro y la declaración de los servicios ofrecidos en telefarmacia. Lo anterior, con el propósito de que las prácticas sean éticas, seguras y conforme a las normativas legales, incluyendo la protección de datos según las leyes pertinentes del país.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, se puede observar en la tabla 18 que a pesar de las diferencias entre países y estados, hay diversas similitudes en la regulación de la telefarmacia.

**Tabla 18. Similitudes de la regulación de la telefarmacia en España, Estados Unidos, Canadá y Brasil**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurar la calidad en la prestación de servicios farmacéuticos a distancia.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteger la información y datos de los pacientes.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiencia en la prestación del servicio.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación del personal.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispensación de medicamentos</li> </ul>

**Fuente: Elaboración propia.**

Las similitudes en la regulación de la telefarmacia en diversas regiones destacan un enfoque basado hacia la protección del paciente, la seguridad de los datos y la calidad del servicio. Estas coincidencias garantizan que los beneficios de la telefarmacia se materialicen sin poner en riesgo la seguridad y la efectividad de la atención farmacéutica, promoviendo así una práctica responsable y confiable en el ámbito de la salud. Así mismo, la regulación de la telefarmacia presenta diferencias significativas entre países y, en el caso de Estados

Unidos, las diferencias se ven marcadas en cada estado. Estas diferencias se deben a las particularidades legislativas, culturales y operativas de cada región.

En la tabla 19, se detalla la regulación de la telefarmacia en España, Estados Unidos, Canadá y Brasil, países que ofrecen modelos valiosos para considerar su implementación en las farmacias de comunidad de Costa Rica, en donde cada país presenta enfoques únicos basados en sus respectivos marcos legales.

**Tabla 19. Regulación de telefarmacia en España y Estados Unidos, Canadá y Brasil**

<b>España</b>	<b>Estados Unidos</b>	<b>Canadá</b>	<b>Brasil</b>
Instrucción 6/2018 de la Comunidad Valenciana y la Ley 3/2019 de Galicia. Sobre la dispensación de medicamentos	Ley de portabilidad y responsabilidad del seguro médico.	Food and Drugs Act	Resolución N° 727/2022 del Consejo Federal de Farmacia
Procedimiento Normalizado de Trabajo	Ley Obamacare o Affordable Care Act y la Health Information Technology for Economic and Clinical Health Act	Canadian Pharmacists Association	
Integración en la cartera de servicios del Servicio de Farmacia Hospitalaria	Se requiere que un farmacéutico licenciado supervise las actividades de telefarmacia y esté	The Personal Information Protection and Electronic Documents Act	

	disponible para consultas a través de medios electrónicos.		
--	--	--	--

**Fuente: Elaboración propia.**

En función de lo expuesto, se puede observar que en España se establecen las pautas para la dispensación de medicamentos, enfocándose en garantizar un acceso efectivo y seguro en diferentes comunidades. Además, proporciona una estructura de procedimientos que los farmacéuticos deben seguir para una atención de calidad.

En Estados Unidos, la protección de la privacidad del paciente es fundamental, además, se fomenta la adopción de tecnologías de la información en el ámbito de la salud, así mismo, para el desarrollo de la telefarmacia es necesario que un farmacéutico licenciado supervise las actividades de este servicio. En Canadá, se protege la información personal en el contexto de las comunicaciones electrónicas, asegurando su manejo adecuado en el sector de la salud. Por último, en Brasil, para poner en práctica la telefarmacia solo basta con cumplir con el código de ética farmacéutica y estar inscrito en el consejo federal de farmacia.

Estas regulaciones recalcan la importancia de contar con normativas claras y procedimientos estandarizados que aseguren la calidad y seguridad de los servicios de telefarmacia, aspectos que Costa Rica podría considerar al desarrollar su propia regulación para un desarrollo efectivo y seguro de la atención farmacéutica a distancia.

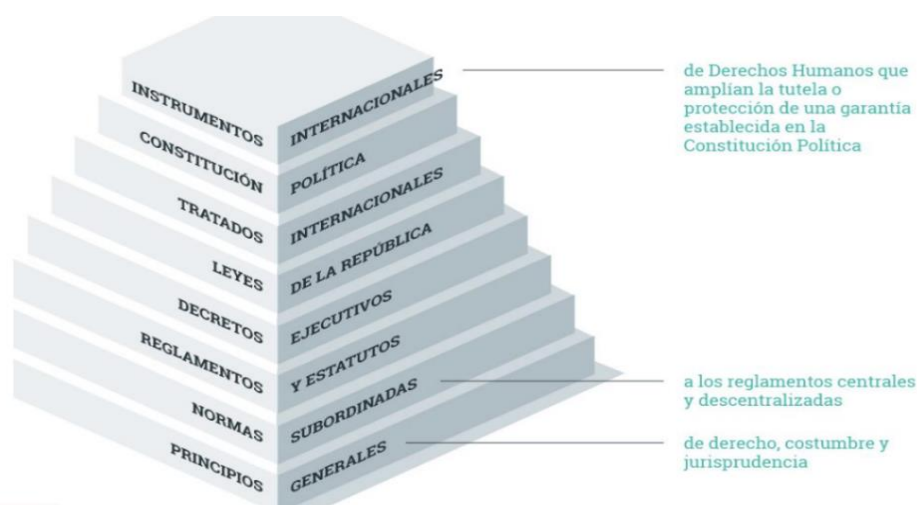
#### **4.1.4 Desarrollo de la telefarmacia en Costa Rica**

Por otro lado, en Costa Rica, la implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito de salud podría convertirse en una gran herramienta complementaria que permita aumentar la capacidad de gestión de los servicios de atención

de salud en el país, así como mejorar la calidad de atención y facilitar el acceso oportuno y en igualdad de condiciones a los servicios de salud, ofreciendo un servicio continuo y no fraccionado en la atención de los pacientes<sup>82</sup>.

Para la regulación de la telefarmacia como servicio profesional desde las farmacias de comunidad en Costa Rica resulta necesario identificar las normativas específicas y generales que norman esta práctica dentro del sistema legal del país, lo cual se puede realizar mediante la aplicación de la pirámide de Kelsen, la cual consiste en categorizar las diferentes clases de normas ubicándolas en una forma fácil, distinguiendo cuál predomina sobre las demás de acuerdo a la normativa del país.

**Figura 6. Pirámide de Kelsen versión costarricense**



**Fuente: Tomada de Delfino: Pirámide de Kelsen<sup>83</sup>.**

Con base en la adaptación costarricense de la pirámide de Kelsen, inicialmente se encuentra la Constitución Política, en donde el estado procura el mayor bienestar a todos los habitantes del país, organizando y estimulando la producción y el más adecuado reparto de la riqueza. Así mismo, garantiza el derecho a la intimidad, a la libertad y al secreto de las comunicaciones, son inviolables los documentos privados y las comunicaciones escritas,

orales o de cualquier otro tipo de los habitantes de la República. Además menciona que toda persona tiene el derecho fundamental al acceso a las telecomunicaciones, y tecnologías de la información y comunicaciones en todo el territorio nacional<sup>84</sup>.

Por lo tanto, se puede observar que gracias a la Constitución Política del país se garantiza los derechos básicos como el derecho a la salud y a la privacidad, los cuales son esenciales para la implementación de la telefarmacia como servicio profesional en las farmacias de comunidad de Costa Rica.

Además, Costa Rica forma parte de la Convención Americana de Derechos Humanos, también conocida como el Pacto de San José, el cual es un tratado internacional que tiene como objetivo principal proteger y promover los derechos humanos en los países de América. Este acuerdo ha desempeñado un papel fundamental en la consolidación de los derechos humanos en América, dotando de un marco jurídico que garantiza la dignidad y libertad de las personas<sup>85</sup>.

Respecto a las leyes de la Republica de Costa Rica involucradas para la regulación del servicio de telefarmacia se encuentra la Ley general de salud (Ley 5395), la cual establece que la salud de la población es un bien de interés público tutelado por el estado, y una función esencial del mismo es velar por la salud de la población. Así mismo, es de suma importancia la Ley de Protección de la Persona Frente al Tratamiento de sus Datos Personales (Ley 8968), la cual menciona que ninguna persona estará obligada a suministrar datos sensibles. Y prohíbe el tratamiento de datos de carácter personal que revelen el origen racial o étnico, opiniones políticas, convicciones religiosas, espirituales o filosóficas, así como los relativos a la salud, la vida y la orientación sexual, entre otros<sup>84</sup>.

Lo anterior es de suma importancia para el desarrollo de la telefarmacia, ya que, con base a estas leyes se puede brindar un servicio seguro, accesible y eficiente, además garantiza

que los datos de los pacientes utilizados en los servicios de telefarmacia van a ser manejados con estricta confidencialidad y protección, cumpliendo con los estándares de privacidad establecidos por la ley.

Siguiendo con la misma línea de investigación, el Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica establece una serie de normativas y reglamentos que regulan la atención farmacéutica en el país. Aunque no hay una ley específica exclusivamente para la telefarmacia, las leyes y reglamentos generales que regulan la práctica farmacéutica también son aplicables a la telefarmacia<sup>84</sup>.

Primeramente, se encuentra la Ley Orgánica del Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica (Ley N° 6093), la cual regula el ejercicio de la profesión farmacéutica en Costa Rica, estableciendo las competencias y responsabilidades de los farmacéuticos, así como las normativas que deben cumplir para asegurar una atención farmacéutica adecuada. Por otro lado, se encuentra el Código de Ética Farmacéutica, el cual establece los principios y normas de conducta que deben guiar la práctica farmacéutica, incluyendo la confidencialidad, la integridad y el compromiso con la salud del paciente. Este código es fundamental para asegurar una atención farmacéutica de calidad y ética.

Por otro lado, el Colegio de Farmacéuticos ha desarrollado un formato específico para la elaboración del "Procedimiento de atención farmacéutica en la farmacia de comunidad" con el fin de asegurar el cumplimiento de los estándares establecidos en la Norma para la Habilitación de Farmacias, en donde se establece los requisitos que deben cumplir las farmacias para obtener y mantener su licencia de operación. Esta normativa asegura que las farmacias operen bajo condiciones adecuadas de infraestructura, equipamiento y prácticas profesionales para garantizar la seguridad y la calidad en la dispensación de medicamentos y la atención farmacéutica<sup>84</sup>. Por lo tanto, este procedimiento sirve como una guía clara y estructurada para que los profesionales farmacéuticos puedan establecer procedimientos que cumplan con los requisitos técnicos y profesionales exigidos.

Además, existe el Decreto Ejecutivo 42227 vigente desde el 16 de marzo del 2020, el cual regula el uso de tecnologías de la información y la comunicación como un medio para evitar la propagación del COVID-19<sup>82</sup>. Ante la declaración del estado de emergencia nacional en todo el territorio de la República de Costa Rica, debido a la situación de emergencia sanitaria provocada por la enfermedad COVID-19, se incrementó este decreto. Así mismo, a través de este Decreto Ejecutivo, se proporciona una norma específica sobre el uso de tecnologías de la información en la prestación de servicios de salud a distancia.

Debido a la emergencia nacional por COVID-19, la Caja Costarricense del Seguro Social, a través de su sistema de salud pública creó la guía de Lineamiento para la aplicación de las modalidades alternativas a la atención presencial en la prestación de servicios de salud<sup>82</sup>. Si bien es cierto, que no se relaciona con el servicio a nivel de farmacias comunitarias privadas, es un modelo que el país utilizó, por lo tanto, este lineamiento ofrece una perspectiva de la forma en la que desarrolla a través de la salud pública.

**Tabla 20. Guía de Lineamiento de la CCSS para la aplicación de las modalidades alternativas a la atención presencial en la prestación de servicios de salud.**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• El personal de salud debe de realizar el proceso de consentimiento informado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La atención brindada a las personas usuarias de los servicios de salud mediante modalidades de atención no presencial deberá ser registrada en el expediente de salud.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las modalidades de atención no presenciales se podrán realizar cuando no sea indispensable realizar el examen físico o procedimientos presenciales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La atención prestada a la persona usuaria en los servicios de salud por el profesional en salud mediante modalidades</li> </ul>

de atención no presenciales se basa en los principios de confianza, privacidad y confidencialidad tanto para la persona usuaria como para el prestatario
<ul style="list-style-type: none"><li>• El profesional en salud que imparte la atención debe procurar que la persona usuaria comprenda el consejo y/o tratamiento y en lo posible tome medidas para promover la continuidad de la atención.</li></ul>

**Fuente: Elaboración propia, adaptado de la Guía de Lineamiento de la Caja Costarricense del Seguro Social <sup>86</sup>.**

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, para la implementación de la telefarmacia en Costa Rica se muestra como las diferentes normativas se integran para crear un marco legal coherente. Desde los principios fundamentales establecidos en la Constitución hasta las normativas específicas y directrices administrativas, todas las regulaciones interactúan para asegurar que la práctica de la telefarmacia sea segura, eficiente y cumplida con los derechos de los pacientes.

La regulación de la telefarmacia para su implementación como servicio profesional varía considerablemente en los países mencionados anteriormente, como España Estados Unidos, Canadá, Brasil y Costa Rica esto debido a grandes diferencias en los marcos jurídicos, enfoques regulatorios y desarrollos tecnológicos en cada país. En la tabla 21, se muestra de la regulación de este servicio en los países mencionados.

**Tabla 21. Marco legal para la implementación de la telefarmacia entre Estados Unidos, España, Colombia, Chile y Costa Rica**

<b>España</b>	<b>Estados Unidos</b>	<b>Canadá</b>	<b>Brasil</b>	<b>Costa Rica</b>
Ley general de sanidad	Health Insurance Portability and Accountability	Food and Drugs Act	Resolución N° 727/2022 del Consejo Federal de Farmacia	Constitución Política
Reglamento General de Protección de Datos	Affordable Care Act (ACA): Promueve la adopción de registros electrónicos de salud.	Canadian Pharmacists Association		Convención Americana de Derechos Humanos
Ley 3/2019- Ley 6/201: Regulan la dispensación de medicamentos	Health Information Technology for Economic and Clinical Health Act: Estimula el uso de tecnologías de información en salud.  Merit-Based Incentive Payment System: Incentiva el uso significativo de tecnología en la atención médica.	The Personal Information Protection and Electronic Documents Act		Ley general de salud y Ley Orgánica del Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica
Ley 41/2002: Vela por que el paciente	Choose Home Care Act of 2021: Propone cobertura			Ley 8968: Protección de datos.

obtenga información clara y adecuada.	para servicios de atención extendida en el hogar.			Decreto Ejecutivo 42227.
				Guía de Lineamiento de la Caja Costarricense del Seguro Social.

**Fuente: Elaboración propia, adaptado de las siguientes referencias <sup>74-86</sup>.**

Con base en lo anterior, se muestra el marco legal para la implementación de la telefarmacia en España, Estados Unidos, Canadá, Brasil y Costa Rica. En España, las leyes y reglamentos específicos establecen un marco claro para la dispensación de medicamentos y la protección de datos. Estados Unidos, se basa en una combinación de leyes que promueven la adopción de tecnologías de información en salud y protegen la información médica de los pacientes.

Por otro lado, Canadá al igual que España y Estados Unidos mediante las leyes mencionadas anteriormente, promueve la seguridad de la protección de datos en los servicios de telefarmacia. En Brasil, para poder poner en práctica la telefarmacia basta con que el farmacéutico esté registrado en el Consejo Regional de Farmacia, además, debe cumplir con el código de ética farmacéutica. Finalmente, Costa Rica que a pesar de no tener un marco regulatorio para este servicio cuenta con normativas específicas en base a la Constitución Política, la Convención Americana de Derechos Humanos, la Ley General de Salud, Ley Orgánica del Colegio de Farmacéuticos, Ley 8968 de Protección de Datos, Decreto Ejecutivo 42227 y la Guía de Lineamiento de la Caja Costarricense del Seguro Social.

Para la implementación de este servicio profesional en las farmacias de comunidad del país, Costa Rica podría adoptar aspectos específicos de regulaciones existentes en España, Estados Unidos, Canadá y Brasil para fortalecer su marco legal y facilitar la implementación segura y efectiva de la telefarmacia dentro de su sistema de salud, como el procedimiento normalizado de trabajo implementado por la Sociedad Española, para tener una mejor organización de los servicios al implementar la telefarmacia.

Al igual que en los países mencionados anteriormente, para la implementación de este servicio, Costa Rica podría basar el servicio de telefarmacia en sus leyes ya existentes, para velar por el bienestar de los pacientes a partir de lo que se expone en la Ley General de Salud, de igual modo, que se puede amparar la regulación del uso de tecnologías de la información y la comunicación a través del Decreto Ejecutivo 42227, también es de gran importancia velar por la confidencialidad de datos del paciente según lo que ofrece la Ley de Protección de Datos. Así mismo, se podría consultar la guía de Lineamiento de la Caja Costarricense del Seguro Social para la aplicación de las modalidades alternativas a la atención presencial en la prestación de servicios de salud, debido a que puede servir de referencia para la creación de una nueva guía para las farmacias de comunidad privadas del país adaptadas al modelo de farmacia comunitaria.

#### **4.2 Objetivo 2: Describir las barreras y desafíos potenciales vinculados con la implementación de la telefarmacia en las farmacias comunitarias privadas de Costa Rica.**

Con respecto al segundo objetivo de investigación, el cual consiste en describir las barreras y desafíos potenciales vinculados con la implementación de la telefarmacia en las farmacias comunitarias privadas del país, además de la revisión de la literatura, se tomó en cuenta la perspectiva de un regente farmacéutico por cada provincia del país respecto a la posible implementación de este servicio a través de una entrevista, se consideraron las diferentes provincias debido a que en el país existen tipos y tamaños diferentes de farmacias

de comunidad, que van desde grandes cadenas hasta pequeñas farmacias de propiedad individual.

En función de lo planteado, es importante resaltar que en Costa Rica las farmacias de la comunidad se encuentran en supermercados, en zonas rurales e incluso, en centros comerciales. Lo anterior se fundamenta según un estudio realizado por el Ministerio de Economía, Industria y Comercio de Costa Rica, en el año 2023, en donde se menciona que el país cuenta con grandes cadenas de farmacias, de las cuales 167 sucursales se encuentran en San José, 79 en Alajuela, 50 en Heredia, 36 en Puntarenas y 11 en Limón. Entre todas las cadenas de las provincias pertenecientes a la gran área metropolitana suman 387 sucursales, mientras que las periferias 155, demostrando una menor cobertura de farmacias en las zonas rurales<sup>87</sup>.

Dentro del ámbito de la farmacia comunitaria, se puede diferenciar la farmacia urbana y la farmacia rural, ambas tienen diferentes formas de trabajar, pero buscan el mismo cometido, el cual consiste en ofrecer una atención farmacéutica que se desarrolle dentro de cada farmacia como un servicio diferenciador y primordial a la hora de fidelizar al cliente.

En una farmacia comunitaria de una zona rural, el paciente demanda un servicio de carácter más asistencial, ya que, suele ser un paciente que cursa enfermedades crónicas, que a menudo es polimedicado y, además, se pueden presentar pacientes de la tercera edad. Se trata de un paciente que acude con frecuencia, por lo que es más fácil que el farmacéutico comunitario conozca sus necesidades. Mientras que en una farmacia urbana se brindan servicios a pacientes con perfiles más variados, sobre todo aquellas que se encuentran en zonas de paso, por lo que el farmacéutico comunitario no suele tener un conocimiento tan profundo de sus pacientes<sup>87</sup>.

De acuerdo con lo anterior, tanto en el ámbito rural como urbano, pueden presentarse barreras y desafíos para una correcta implementación del servicio de la telefarmacia en las farmacias de comunidad, los cuales se deben abordar para lograr brindar una atención de calidad al paciente. Por lo tanto, tomar en cuenta la opinión de farmacéuticos que se desarrollen a nivel profesional comunitario en las siete provincias del país es de gran ayuda para obtener una visión general con respecto a la implementación de este servicio en las diferentes zonas del país, ya sea rural o urbana.

Para efectos de la investigación, se decidió realizar una tabla que demuestre la cantidad de regentes entrevistados junto con su provincia de origen, así mismo, se decidió numerar cada regente del uno al siete para proteger la identidad del mismo, donde el uno corresponde a un regente perteneciente a San José, el dos a la provincia de Heredia, el tres a la provincia de Cartago, el cuatro a la provincia de Alajuela, el cinco a la provincia de Limón, el 6 a la provincia de Guanacaste y el siete a la provincia de Puntarenas, lo anterior, para facilitar la comprensión de las tablas con las respuestas obtenidas por los regentes

**Tabla 22. Regentes entrevistados**

<b>Sujeto</b>	<b>Provincia</b>
Regente 1	Provincia de San José
Regente 2	Provincia de Heredia
Regente 3	Provincia de Cartago
Regente 4	Provincia de Alajuela
Regente 5	Provincia de Limón
Regente 6	Provincia de Guanacaste
Regente 7	Provincia de Puntarenas

**Fuente: Elaboración propia**

En relación con la idea anterior, se aplicó el instrumento descrito previamente en el capítulo III, para identificar la percepción de los regentes, esta entrevista consta de tres puntos importantes, el primero consiste en la comprensión de la telefarmacia desde la farmacia comunitaria, el segundo acerca de las barreras y desafíos que se pueden presentar a la hora de implementar el servicio de telefarmacia en las farmacias de comunidad del país, y el tercero sobre los criterios pertinentes para el desarrollo de un programa de telefarmacia en Costa Rica.

#### **4.2.1 Desarrollo de la telefarmacia a nivel mundial y nacional**

Para abarcar con el primer punto del instrumento, se implementaron tres preguntas que permiten conocer si durante la vida profesional de los regentes entrevistados han escuchado sobre la telefarmacia, con el propósito de obtener datos que permitan analizar las respuestas obtenidas por los regentes y realizar una comparación con lo que el objetivo plantea, así como indagar si existe una relación entre el ejercicio profesional y las barreras que se determinaron durante la investigación.

En relación con la idea anterior, con la investigación realizada, una de las barreras más significativas para la implementación de la telefarmacia consiste en la falta de información clara y confiable sobre la seguridad y la calidad de los servicios brindados a través de esta modalidad, debido a que esta falta de información puede generar incertidumbre y desconfianza entre los profesionales de la salud, específicamente entre los regentes farmacéuticos, por lo tanto, a partir de la pregunta planteada se genera una visión general sobre la percepción de los regentes farmacéuticos que se encuentran actualmente laborando en las farmacias de comunidad del país; sin embargo, este dato no es posible extrapolarlo como opinión de toda la población de farmacéuticos del país, porque no es un dato cuantificable, sino solamente permite visualizar la percepción de los regentes entrevistados.

En función de lo planteado anteriormente, la falta de comprensión sobre la seguridad y calidad del servicio de la telefarmacia puede ser una dificultad a la hora de implementar este servicio. Con respecto a lo anterior, el desconocimiento del término y concepto de telefarmacia puede ser un desafío significativo para su implementación en Costa Rica, debido a que la falta de comprensión de este servicio, puede provocar que la telefarmacia se ejecute de manera incorrecta, proporcionando un servicio inseguro y de baja calidad al paciente<sup>88</sup>. A continuación, se detallan las respuestas obtenidas de la pregunta planteada: *¿Comprende en qué consiste el servicio de telefarmacia desde la farmacia comunitaria?*

**Tabla 23. Comprensión de los regentes sobre el servicio de telefarmacia desde la farmacia comunitaria.**

<b>Sujeto</b>	<b>Respuesta Obtenida</b>
Regente 1	“Sí comprendo”.
Regente 2	“Sí claro, corresponde a una atención o consulta de manera virtual”.
Regente 3	“No tengo, ni la más mínima idea de cómo se puede implementar la telefarmacia en comunidad”.
Regente 4	“Sí comprendo en que consiste el servicio de tele farmacia, es una tecnología surgida de la transformación digital que ha traído cambios en la asistencia sanitaria”.
Regente 5	“Sí, a ver, digamos, la telefarmacia como tal es algo que ya se estaba implementando. Es decir, a partir de pandemia, muchas farmacias quisieron tener ese canal de comunicación con el paciente como un método de que existiera una cercanía entre el paciente y la farmacia, aun cuando el paciente estuviera en su casa”.
Regente 6	“Pues tengo una idea, verdad, porque he escuchado en algún momento la palabra, pero realmente no, nunca he investigado como de qué trata o dónde se implementa”.

Regente 7	“Lo veo como una consulta a nivel virtual o brindar el servicio farmacéutico como tal mediante vías virtuales, sea entrevista o llamada telefónica como los que conozco”.
-----------	---

**Fuente: Elaboración propia**

Con base en lo anterior, existe una variación de respuestas sobre la comprensión del término de la telefarmacia, se puede observar en la tabla 23 las respuestas obtenidas de manera verbal por parte de los regentes, en donde se evidencia que de los siete regentes entrevistados, cinco comprenden acerca del término de la telefarmacia, entre ellos, los regentes de las provincias de San José, Alajuela, Limón, Heredia y Puntarenas, mientras que dos regentes no conocen este servicio, correspondientes a la provincia de Guanacaste y Cartago.

Sin embargo, a pesar de las respuestas positivas, se puede observar que no existe una correcta comprensión del servicio de telefarmacia, debido a que de los cinco regentes que brindaron una respuesta positiva, dos mencionan que este servicio consiste en una consulta virtual por vía telefónica y el concepto de telefarmacia pone en práctica más que una consulta virtual. No obstante, esta última interpretación por parte de los regentes es muy distante de lo que el servicio de telefarmacia ofrece, de acuerdo a la literatura, a través de la telefarmacia se pueden realizar varios servicios como evaluación del paciente, revisión de la medicación, educación del paciente, verificación de las prescripciones, dispensación de medicamentos y evaluación de los resultados farmacoterapéuticos<sup>88</sup>.

También se puede observar que de los cinco regentes que brindaron una respuesta positiva, uno tiene un mayor acercamiento con el término de telefarmacia, debido a que menciona que este servicio como tal es algo que ya se estaba implementando a causa de la pandemia del COVID-19, por lo tanto, también tiene un conocimiento contextual y práctico de cómo y por qué se ha implementado este servicio, lo cual lo distingue de los otros cuatro regentes que dieron una respuesta positiva.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, la falta de comprensión completa del concepto de telefarmacia entre algunos regentes se relaciona directamente con la barrera mencionada anteriormente en la literatura, esta discordancia entre la percepción y la realidad del servicio podría afectar la implementación efectiva de la telefarmacia en Costa Rica, limitando su capacidad para mejorar la calidad de la atención farmacéutica si no se abordan adecuadamente estas faltas de conocimiento sobre el tema.

Siguiendo con la misma línea de investigación, la Sociedad Española De Farmacia Hospitalaria<sup>74</sup>, menciona que a pesar del enorme potencial de la telefarmacia existen limitaciones en el desarrollo y aplicación de la misma, especialmente en el ámbito regulatorio sobre la dispensación y protección de datos del paciente.

Por lo tanto, de acuerdo con lo expuesto anteriormente, otra barrera importante a tomar en cuenta en base a la literatura, consiste en la falta de un marco regulatorio del servicio de la telefarmacia en otros países, esto porque genera incertidumbre sobre la seguridad, calidad y responsabilidad legal de los servicios, lo que disminuye la confianza de los pacientes y profesionales de la salud, debido a que sin regulaciones claras, la protección de datos del paciente puede estar en riesgo.

En función a lo expuesto anteriormente, se planteó otra pregunta en el instrumento para conocer la perspectiva de los regentes entrevistados sobre la regulación de la telefarmacia a nivel mundial, debido a las limitaciones y barreras mencionadas previamente. Debido a que la falta de un marco regulatorio claro y específico puede generar incertidumbre entre los profesionales de la salud. En la tabla 24, se detallan las respuestas obtenidas con base a la siguiente pregunta planteada: *¿Está informado de cómo se regula el servicio de telefarmacia en otros países?*

**Tabla 24. Comprensión sobre la regulación de la telefarmacia a nivel mundial por partes de los regentes comunitarios entrevistados**

<b>Sujeto</b>	<b>Respuesta Obtenida</b>
Regente 1	“No”.
Regente 2	“No, sinceramente no sé cómo lo regulan”.
Regente 3	“No conozco”.
Regente 4	“Desconozco la regulación en otros países”.
Regente 5	“No, eso si no sé”.
Regente 6	“No, ni idea la verdad”.
Regente 7	“Honestamente no”.

**Fuente: Elaboración propia**

Con respecto a la información obtenida en el instrumento, se puede observar que las respuestas son consecuentes a el desconocimiento de la regulación del servicio. Por lo tanto, la falta de comprensión sobre la regulación de la telefarmacia en otros países por parte de los regentes de las farmacias de comunidad del país, representa un obstáculo significativo para su implementación en Costa Rica, pues esto puede impedir que se adopten modelos a seguir para una correcta implementación de la telefarmacia, debido a que estos modelos a menudo incluyen aspectos críticos como la seguridad de los datos, la privacidad del paciente y los procedimientos operativos, todos esenciales para obtener una atención segura y efectiva<sup>89</sup>.

Así mismo, esta barrera ofrece una oportunidad de gran provecho para investigar a cerca del desarrollo de la telefarmacia como servicio profesional a nivel mundial, ya que al conocer cómo otros países desarrollan el servicio de la telefarmacia, Costa Rica podría obtener modelos a seguir para una exitosa implementación del servicio, esto porque la telefarmacia implica el manejo de información sensible de los pacientes<sup>89</sup>, por lo tanto sin un marco regulatorio claro que contemple experiencias internacionales, tomaría el riesgo de no implementar adecuadamente las medidas de seguridad necesarias para proteger la

información del paciente adaptado al contexto nacional y los requerimientos de las entidades regulatorias correspondientes.

En función a lo planteado, se puede observar una clara relación entre la barrera expuesta anteriormente y las respuestas obtenidas por los regentes entrevistados, debido a que las respuestas reflejan un desconocimiento generalizado acerca de cómo se regula la telefarmacia en otros países, lo cual indica una falta de claridad respecto a la seguridad, calidad y responsabilidad legal de estos servicios en Costa Rica. Esta falta de conocimiento sobre regulaciones internacionales puede dificultar la implementación efectiva de la telefarmacia en el país, limitando la capacidad de adoptar prácticas óptimas y estándares reconocidos a nivel global.

Para finalizar con el primer punto de la entrevista, se planteó la siguiente pregunta en el instrumento: *¿Está al tanto si Costa Rica cuenta con algún programa de telefarmacia en las farmacias privadas de comunidad, cuáles aportes considera que puede brindar este servicio al perfil profesional?*, lo anterior, con el propósito de verificar si los regentes entrevistados realmente comprenden el término de telefarmacia, debido a que con esta pregunta se puede interpretar si los regentes entienden cómo se aplica este servicio en las farmacias de comunidad. En la tabla 25, se detalla las respuestas obtenidas por los regentes entrevistados:

**Tabla 25. Identificación de la existencia de un programa de telefarmacia en las farmacias de comunidad de Costa Rica.**

<b>Sujeto</b>	<b>Respuesta Obtenida</b>
Regente 1	“No estoy al tanto”.
Regente 2	“No tengo ni la menor idea si hay un tratado aquí”.
Regente 3	“No”.

Regente 4	“No conozco ninguna farmacia que brinde el servicio”.
Regente 5	“En farmavalue particularmente nosotros tenemos un contact center, donde la persona llama a ese número y redirige la llamada a alguno de los farmacéuticos que estemos disponibles, entonces, es muy común que a nosotros nos redirijan llamadas de pacientes con diferentes consultas.”.
Regente 6	“Yo sí sé que en Fischel, no sé qué tan similar sea en el servicio, digamos en el call center, sí tienen obviamente regentes a los que se les puede hacer consultas y también ellos despachan medicamentos desde ahí por vía telefónica”.
Regente 7	“Hasta el momento no es algo de lo que este informada”.

**Fuente: Elaboración propia**

De acuerdo con las respuestas obtenidas, se puede observar en la tabla 25, que en dos cadenas de farmacias del país según la información obtenida durante la entrevista, se realizan llamadas telefónicas para una consulta farmacéutica de manera virtual; sin embargo, aunque existe un nivel de consultas virtuales en el ámbito farmacéutico del país, estas no se ajustan a el nivel de atención que caracteriza a la telefarmacia. Debido a que este es un servicio que va más allá de las consultas telefónicas, como se mencionó anteriormente, este servicio implica una gran cantidad de aspectos importantes como la dispensación de medicamentos, el monitoreo de la adherencia al tratamiento y la educación del paciente a través de plataformas digitales<sup>90</sup>.

Por lo tanto, las respuestas obtenidas reiteran la barrera de falta de comprensión sobre el termino de telefarmacia, identificada anteriormente en la literatura, debido a que de los siete regentes entrevistados, solo dos profesionales proporcionaron una respuesta positiva, sin embargo, en sus respuestas se puede observar que visualizan la telefarmacia como una consulta a nivel virtual, omitiendo las demás aplicaciones de este servicio. No obstante, la

realización de consultas virtuales por llamada telefónica en las farmacias de comunidad de Costa Rica es un paso efectivo hacia la digitalización de los servicios farmacéuticos.

#### **4.2.2 Desafíos en la implementación de la telefarmacia**

El segundo apartado de la entrevista tiene el propósito de identificar los posibles desafíos que se pueden presentar al implementar el servicio de la telefarmacia en las farmacias de comunidad del país, para esto, se tomó en cuenta criterios consecuentes con el proceso de revisión bibliográfica realizado, los cuales podrían representar una barrera para la implementación de este servicio, como retos tecnológicos, aspectos económicos, marco regulatorio, gestión del tiempo y de los recursos durante la implementación de la telefarmacia como servicio profesional, lo anterior, para conocer la percepción de los regentes sobre los desafíos identificados en la literatura, de acuerdo con el desarrollo profesional diario.

Con base en lo anterior, uno de los desafíos más importantes a considerar de acuerdo con la literatura corresponde a las barreras tecnológicas que se pueden presentar a la hora de desarrollar la telefarmacia, aunque la falta de comprensión sobre el servicio es un obstáculo significativo, las barreras tecnológicas también juegan un papel fundamental en la implementación efectiva de estos programas, las limitaciones en la infraestructura tecnológica, como la conectividad a internet y el acceso a equipos adecuados, pueden dificultar la prestación de servicios de telefarmacia, lo cual puede ser desafiante en áreas rurales.

De acuerdo con lo expuesto en el párrafo anterior, una de las principales barreras a considerar corresponde al acceso a internet, Viegas R, Dineen S, Söderlund L, Acosta J y Guiu J., mencionan que “los servicios de telefarmacia sólo son posibles si se cuenta con equipamiento complejo y sofisticado, incluyendo una conexión de alta velocidad, lo que puede presentar una dificultad en las áreas con pocos recursos o en las zonas rurales”<sup>88</sup>. Por lo tanto, las áreas con pocos recursos o las zonas rurales pueden enfrentar dificultades

significativas debido a la falta de acceso a internet, ya que en estas regiones, la conectividad de alta velocidad y el equipamiento necesario pueden ser limitados o inexistentes, lo que representa un desafío para la implementación efectiva de la telefarmacia.

Por otro lado, la educación digital de los adultos mayores es vital para la implementación exitosa de la telefarmacia, pues estos pacientes pueden enfrentar múltiples barreras al realizar una tele consulta con el farmacéutico<sup>88</sup>. Entre estas barreras se puede identificar la falta de conocimiento técnico de esta población, debido a que muchos adultos mayores pueden carecer de habilidades digitales básicas, lo que les dificulta navegar por plataformas tecnológicas complejas. Así mismo, las condiciones de salud como el deterioro cognitivo, los problemas de movilidad y afectaciones físicas como problemas de visión o auditivos pueden agravar estos desafíos<sup>88</sup>. Debido a que un paciente con estas condiciones de salud puede hallar dificultades en la comprensión de instrucciones y el manejo de plataformas tecnológicas, siendo la telefarmacia un obstáculo para obtener una atención farmacéutica óptima.

Con base en lo anterior, Viegas R, Dineen S, Söderlund L, Acosta J, Guiu., mencionan que: “la falta de apoyo social y las desigualdades económicas de los adultos mayores representan una barrera significativa para la telefarmacia dentro del ámbito tecnológico”<sup>88</sup>, debido a que la ausencia de redes de apoyo, como familiares o amigos, que puedan ayudar a esta población a familiarizarse con la tecnología, dificulta su capacidad para utilizar servicios como la telefarmacia. Además, las desigualdades económicas limitan el acceso a dispositivos adecuados y a una conexión a internet, lo que crea un desafío en el acceso a la atención farmacéutica digital.

De acuerdo con las barreras tecnológicas planteadas anteriormente, se ideó la siguiente pregunta para conocer la visión de los profesionales farmacéuticos entrevistados, con respecto a los retos tecnológicos que pueden surgir con la implementación de la telefarmacia en las farmacias de comunidad del país: *¿Cuáles considera que podrían ser los principales*

*retos tecnológicos para las farmacias comunitarias privadas en Costa Rica al implementar la telefarmacia?*, esto para obtener una visión de la percepción de los regentes con respecto a estos retos tecnológicos y poder realizar una comparación de las barreras encontradas en la literatura con las respuestas obtenidas en el instrumento. En la tabla 26, se detallan las respuestas obtenidas:

**Tabla 26. Principales retos tecnológicos para la implementación de la telefarmacia en las farmacias de comunidad de Costa Rica**

<b>Sujeto</b>	<b>Respuesta obtenida</b>
Regente 1	“Tal vez el tema del Internet, dependiendo de la zona donde esté la farmacia. Y tal vez el personal capacitarlo para que sepa el manejo de llevar a cabo la Telefarmacia con los pacientes”.
Regente 2	“El comprar el suficiente internet para poder mantener una buena conexión estable y un buen equipo.”.
Regente 3	“Las personas que vamos a abarcar, tal vez pueden ser adultos mayores, pienso, verdad yo, que no puedan ir a consulta, o bien polimedicados, o alguno tenga alguna discapacidad. Generalmente esos pacientes son de escasos recursos sin algún acceso al internet”.
Regente 4	“Solo sería posible si se cuenta con equipo complejo y sofisticado, incluyendo una conexión de alta velocidad de internet, lo que sería una dificultad en las zonas con pocos recursos o en zonas rurales. Falta de infraestructura y habilidades tecnológicas.
Regente 5	“Pocos porque ahora el tema de la comunicación digital está en su punto más alto. Es decir, ahora los celulares básicos tienen la capacidad de hacer una videollamada, tiene la función por medio del WhatsApp. O una llamada telefónica normal también pueden hacerlo todos”.

Regente 6	“Lugares donde no haya mucho internet, mucha conexión a internet, donde las personas, este, digamos, pues tal vez en un lugar como San José sí puede ser más fácil, pero incluso acá donde yo vivo, que es Tamarindo, pues la gente es muy tecnológica, pero puede haber lugares, verdad, como un poquito más alejados, donde no tengan como buena conexión a internet”.
Regente 7	“Si he visto que más que todo, los adultos mayores y los que les cuesta una parte les cuesta un poco esa parte de tecnología”.

**Fuente: Elaboración propia**

En la tabla 26, se puede observar que de los siete regentes entrevistados, cuatro de ellos pertenecientes a la provincia de San José, Alajuela, Heredia y Guanacaste, consideran el acceso a internet una barrera significativa para la implementación de la telefarmacia en Costa Rica, además, los regentes de Alajuela y Guanacaste hacen énfasis en que esta barrera se refleja más en zonas rurales o en donde el acceso a internet es limitado, debido a que el servicio de la telefarmacia depende de una buena conexión a internet.

La regente de San José también menciona que es necesario capacitar al personal, para poder llevar a cabo un programa de telefarmacia, por otro lado, los regentes de las provincias de Cartago y Puntarenas hacen énfasis en que la telefarmacia representa una dificultad en los adultos mayores debido a que muchos de ellos no saben manejar herramientas digitales, por último, el regente perteneciente a la provincia de Limón considera que no existe ninguna barrera tecnológica para la implementación de la telefarmacia, pues menciona que la comunicación digital está en su punto más alto y actualmente todos cuentan con un celular inteligente.

**Tabla 27. Similitudes entre las barreras tecnológicas encontradas en la literatura y las barreras mencionadas por los regentes farmacéuticos**

<b>Similitudes</b>
Acceso a Internet
Capacitación tecnológica del personal
Educación Digital de adultos mayores

**Fuente: Elaboración propia**

De acuerdo con la tabla 27, se puede observar que existe una relación entre las barreras tecnológicas identificadas en la literatura y las barreras mencionadas por los regentes. En primer lugar, el acceso limitado a internet, señalado por varios regentes, coincide con estudios previos que destacan la conectividad como un factor crucial para la implementación de la telefarmacia. Además, la necesidad de capacitación del personal, mencionada por la regente de San José, refleja la importancia de contar con personal capacitado para manejar tecnologías y ofrecer un servicio adecuado.

Por otro lado, las dificultades que enfrentan los adultos mayores en el uso de herramientas digitales, mencionadas por los regentes de Cartago y Puntarenas, están en línea con las barreras tecnológicas que la literatura ha señalado en esta población. Finalmente, la perspectiva del regente de Limón sobre la falta de barreras tecnológicas contrasta con la realidad de otras provincias, lo que subraya la diversidad de contextos y la necesidad de enfoques específicos para la implementación de la telefarmacia en las farmacias comunitarias del país.

**Tabla 28. Desafíos que la literatura indica**

<b>Desafíos</b>
Red de apoyo a adultos mayores

Deterioro cognitivo
Afectaciones físicas
Desigualdades económicas

**Fuente: Elaboración propia**

En la tabla 28, se puede observar que aunque hay similitudes en las barreras tecnológicas identificadas por la literatura y los regentes, también existen desafíos que la literatura indica, pero no fueron mencionados por los regentes farmacéuticos. Así mismo, las diferencias en las barreras demuestran que el éxito de la telefarmacia depende de un enfoque integral que no solo aborde los desafíos tecnológicos, sino que también reconozca las realidades sociales, cognitivas, físicas y económicas de los adultos mayores, lo anterior, para obtener una implementación más efectiva y accesible de la telefarmacia, procurando que todos los pacientes tengan la oportunidad de beneficiarse de esta modalidad de atención.

Siguiendo con la misma línea de investigación, otra barrera importante a tomar en cuenta de acuerdo con la literatura, corresponde a las barreras económicas que pueden surgir al desarrollar la telefarmacia como servicio profesional en las farmacias de comunidad. Viegas R, Dineen S, Söderlund L, Acosta J, Guiu J<sup>88</sup> mencionan que la puesta en marcha de la telefarmacia basado en equipamiento, programas informáticos, conectividad y coste operativo requiere tiempo, esfuerzo y dinero, por lo tanto, estos gastos operativos implican una barrera económica para su implementación, principalmente en aquellas farmacias con un margen de beneficio reducido.

Otra barrera económica importante con respecto a la implementación de la telefarmacia en farmacias comunitarias con base en la literatura, corresponde a la carga de trabajo por la falta de farmacéuticos a cargo de los programas de telefarmacia, debido a que al implementar este servicio en las farmacias de comunidad, se genera una mayor carga laboral para los regentes comunitarios, lo cual genera dificultades, cuando no hay suficientes farmacéuticos

para supervisar la telefarmacia, por lo que es necesario la contratación o creación de otro perfil profesional<sup>84</sup>.

Sin embargo, lo expuesto anteriormente, genera otra barrera para la implementación de la telefarmacia en las farmacias de comunidad del país, según Viegas R, Dineen S, Söderlund L, Acosta J, Guiu J <sup>88</sup>., mencionan que la telefarmacia no está incluida en el catálogo de servicios farmacéuticos, por lo que significa que no existe un marco económico bien definido para la telefarmacia, lo cual genera incertidumbre sobre cómo financiar y cobrar por este servicio. Por lo tanto, sin un marco económico claro, las farmacias no tienen una guía sobre los precios que pueden cobrar por el servicio de telefarmacia, esta falta de modelo tarifario se considera una de las principales barreras para la implementación de la telefarmacia, pues las farmacias podrían dudar en invertir en un servicio cuyo retorno financiero no está regulado.

Otro punto importante a tomar en cuenta, corresponde a la adaptación del espacio físico dentro de una farmacia de comunidad. Según la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria<sup>66</sup>, para la implementación de la telefarmacia es recomendable definir y establecer un espacio de consulta determinado para el desarrollo de algunas actividades de telefarmacia, como la tele consulta en el marco del seguimiento farmacoterapéutico o la entrega informada de medicamentos, además de un espacio diferenciado para la preparación de los paquetes para la entrega de medicamentos a distancia. Así mismo, recomienda que su ubicación permita un entorno preparado y adaptado para ofrecer atención de calidad y proteger la privacidad y seguridad de los pacientes, y su integración con el resto de espacios físicos. Por lo tanto, esto sirve como referencia para una adaptación a nivel de farmacias de comunidad del país.

En relación con lo anterior, esta adaptación del espacio físico dentro de una farmacia de comunidad genera una barrera económica por el costo de su implementación, debido a que es necesaria una inversión significativa en infraestructura. Esto incluye la remodelación

de áreas específicas para tele consultas, la adquisición de mobiliario adecuado y la compra de equipos tecnológicos para llevar a cabo una tele consulta de manera exitosa.

En función de lo anterior, se planteó la siguiente pregunta: Desde su experiencia, ¿Cuáles aspectos económicos considera que podrían surgir *con la implementación de la telefarmacia en las farmacias de comunidad de Costa Rica?*, lo anterior, para realizar una comparación de las barreras identificadas en la literatura y las barreras económicas que consideran los regentes entrevistados que pueden surgir al desarrollar este servicio en las farmacias comunitarias del país. A continuación, se detallan las respuestas obtenidas por los regentes:

**Tabla 29. Aspectos económicos que implica el desarrollo de la telefarmacia en las farmacias de comunidad de acuerdo con los regentes.**

Sujeto	Respuesta Obtenida
Regente 1	“El invertir más en información para los pacientes que se pueda compartir por medios de comunicación para que conozcan el servicio. No considero que haya otro gasto porque en una farmacia siempre hay internet, una computadora o varias y siempre tenemos un teléfono celular de la farmacia”.
Regente 2	“Digamos, suponiendo que esté funcionando ya en pleno, sí efectivamente hay que contratar a otro regente. Si es algo esporádico, yo creo que el regente que está de retorno podría cubrirlo”.
Regente 3	“Nada, porque igual sería con un teléfono, una computadora, y el internet que normalmente para nosotros es básico. Ahí el único gasto sería, si fuera el caso, teniendo este tipo de pacientes, si va a requerir, no sé, un pictograma, un horario. Ahí el gasto sí sería como el material”.
Regente 4	“Equipamiento, programas informáticos, conectividad y coste operativo) requiere tiempo, esfuerzo y dinero”.

Regente 5	“Básicamente sería como lo único, el gasto del celular o el gasto de la Tablet o de la laptop”.
Regente 6	“Yo creo que si se implementa solo la parte de telefarmacia a nivel de farmacia, pues puede que las farmacias tengan como menos ganancias, o no sé, si fuera como un servicio mixto, que la gente pueda ir a la farmacia y comprar, pues incluso generarían como más ganancias a nivel de las farmacias”.
Regente 7	“En realidad no considero algún gasto, porque bueno, dentro de la farmacia tenemos las herramientas tecnológicas que sería la computadora. Y ahora muchos espacios se brinda atención al cliente mediante whatsapp, inclusive está el número de celular de la farmacia o el número de teléfono fijo que todas creo que tiene como esos básicos. Entonces no representa un gasto para la farmacia o demás algo”.

**Fuente: Elaboración propia**

De acuerdo con las respuestas obtenidas, se pudo visualizar en la tabla 29, que existe una diversidad de percepciones sobre las barreras económicas en la implementación de la telefarmacia. Algunos regentes consideran que los costos son mínimos gracias a la infraestructura existente, mientras que otros destacan la necesidad de inversiones adicionales, como la regente de la provincia de San José, que menciona que es importante invertir en información para el paciente para que a través de esta información conozcan el servicio de telefarmacia, o la regente de la provincia de Heredia, la cual menciona que si existe mucha carga laboral es necesario la contratación de otro regente e incluso valorar el cobro de una consulta por medio de la telefarmacia.

**Tabla 30. Similitudes y diferencias entre las barreras económicas encontradas en la literatura y las barreras mencionadas por los regentes farmacéuticos**

<b>Similitudes</b>	<b>Diferencias</b>
Coste Operativo	Falta de un modelo tarifario por parte de los entes regulatorios para el servicio de telefarmacia.
Carga laboral	Adaptación del espacio físico

**Fuente: Elaboración propia**

Se puede observar en la tabla 30, que aunque hay una relación sobre algunas barreras económicas en base a la literatura y a la percepción de los regentes, como el coste operativo y la carga laboral, también existen diferencias significativas en relación con lo encontrado en la literatura, como la falta de un modelo tarifario y la necesidad de adaptación física, lo que apunta a la necesidad de una regulación. Además, estas diferencias recalcan la importancia de considerar tanto las teorías existentes como las realidades prácticas que enfrentan los profesionales en el campo, sugiriendo la necesidad de una mayor colaboración entre reguladores y farmacéuticos para abordar eficazmente las barreras económicas en la telefarmacia.

Siguiendo con la misma línea de investigación, otro desafío a considerar para la implementación de la telefarmacia consiste en la falta de un marco regulatorio. Según Perez<sup>91</sup>, la telefarmacia, como servicio farmacéutico con enfoque moderno debe respaldarse bajo un marco legal propio del país donde se desarrolla, teniendo en cuenta la confidencialidad, privacidad y seguridad de la información del paciente. Con base en lo anterior, se puede identificar la siguiente barrera regulatoria, la cual corresponde a la falta de un marco legal para el servicio de telefarmacia, ya que sin un marco regulatorio claro, existen riesgos de seguridad e inestabilidad en la calidad del servicio, esta falta de regulación no solo

afecta a los pacientes, sino que también afecta a los regentes comunitarios, debido a que se encuentran desprotegidos con respecto al manejo de información de pacientes.

En función de lo expuesto anteriormente, se identifica otra barrera dentro del ámbito regulatorio, la cual consiste en la seguridad, confidencialidad y protección de datos del paciente, debido a que Costa Rica cuenta con la Agencia de Protección de datos de los Habitantes, la cual indica que toda información sensible del paciente debe de ser manipulada en una base datos y ser inscrita ante la Agencia de Protección de datos de los Habitantes<sup>92</sup>.

Por lo tanto, las farmacias que implementan servicios de telefarmacia deben contar con una base de datos en donde se resguarde la información sensible del paciente, para poder ser registrada. Sin embargo, la creación de esta base representa una barrera regulatoria para la implementación de este servicio, debido a que, la base de datos debe asegurar que se cumpla con las regulaciones locales de protección de datos, como la Ley N.º 8968 en Costa Rica mencionada anteriormente en los resultados del objetivo 1.

Con base en lo anterior, la Ley N.º 8968 de tratamiento de datos<sup>84</sup>, menciona que el responsable de la creación de la base de datos deberá adoptar las medidas de índole técnica y de organización necesarias para garantizar la seguridad de los datos de carácter personal y evitar su alteración, destrucción accidental o ilícita, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado, así como cualquier otra acción contraria a esta ley. Dichas medidas deberán incluir, al menos, los mecanismos de seguridad física y lógica más adecuados de acuerdo con el desarrollo tecnológico actual, para garantizar la protección de la información almacenada, la cual será verificado por la Agencia de Protección de datos de los Habitantes.

Con base a lo planteado anteriormente, se ideó la siguiente pregunta en el instrumento:  
*¿Conoce si actualmente existe una regulación del servicio de telefarmacia en Costa Rica, qué cambios regulatorios considera que podrían ser necesarios para facilitar su*

*implementación?*, lo anterior, para conocer la visión de los regentes con respecto a la implementación de este servicio desde el ámbito regulatorio y poder realizar una comparación con lo encontrado en la literatura. En la tabla 31, se detallan las respuestas obtenidas en el instrumento:

**Tabla 31. Regulación del servicio de telefarmacia en Costa Rica**

<b>Sujeto</b>	<b>Respuesta Obtenida</b>
Regente 1	“No conozco. Y considero que el encargado de realizar el servicio de telefarmacia debe de ser siempre el profesional farmacéutico”.
Regente 2	“Mira, qué pena, pero no conozco ninguna regulación que haya en este momento en Costa Rica”.
Regente 3	“No conozco”.
Regente 4	“No conozco de regulación en Costa Rica”.
Regente 5	“Bueno, no estoy al tanto si hay algún tipo de regulación porque creo que es un tema relativamente nuevo.”.
Regente 6	“No, la verdad no, no conozco nada sobre la regulación en ese servicio”.
Regente 7	“Pues realmente no, porque como te digo, yo lo veo como una atención farmacéutica, pero a nivel virtual, o sea, es como, la das a un paciente aquí en la farmacia, nada más que es mediante una computadora un celular”.

**Fuente: Elaboración propia**

En las respuestas obtenidas, se puede evidenciar que todos los regentes carecen de información sobre las regulaciones que rigen la telefarmacia, debido a la ausencia de estas regulaciones en el país, lo cual se relaciona con la barrera mencionada anteriormente de la falta de un marco regulatorio para este servicio, esta falta de regulación no solo puede

obstaculizar la adopción de prácticas seguras y efectivas en el manejo de datos de los pacientes, sino que también puede generar incertidumbre sobre cómo operar dentro del marco legal. Sin embargo, la regente de Puntarenas menciona que la atención farmacéutica a través de la telefarmacia debe de ser regulada de la misma forma que la atención farmacéutica de manera presencial, por lo que es fundamental que las autoridades reguladoras establezcan un marco normativo claro y accesible para que sea posible la implementación segura de este servicio en el país.

Por otro lado, de acuerdo con las barreras económicas mencionadas anteriormente, adaptar el espacio físico en las farmacias comunitarias es crucial para la implementación exitosa de la telefarmacia. Por esta razón, se incluyó una pregunta en el instrumento de investigación para conocer la opinión de los regentes sobre el espacio físico destinado a la realización de tele consultas, la cual consiste en: *¿Considera pertinente la adaptación de los espacios físicos dentro de las farmacias de comunidad para la implementación de este servicio?*, lo anterior, para obtener información valiosa sobre cómo el entorno físico afecta la calidad del servicio y qué ajustes son necesarios para facilitar un acceso óptimo a la atención farmacéutica a través de plataformas digitales. A continuación, se detalla las respuestas obtenidas en el instrumento:

**Tabla 32. Adaptación del espacio físico dentro de la farmacia comunitaria para la aplicación de la tele consulta.**

<b>Sujeto</b>	<b>Respuesta Obtenida</b>
Regente 1	“No, es que de nuevo siempre vamos a tener una computadora o por lo menos el regente va a tener como una oficinita. Entonces no, no me parece como que hay que hacer mucho cambio”.
Regente 2	“Creo que sí, porque si no sería una consulta muy pública. O sea, por lo menos un escritorio, un colega, un mostrador”.
Regente 3	“Podría ser contar con un espacio privado para realizar las consultas”.

Regente 4	“Por supuesto, un lugar adecuado, con acceso a internet y equipo necesario, así como preparación del personal a cargo”.
Regente 5	“Una llamada telefónica no ocupa, o una videollamada no ocupa un mayor espacio, ¿verdad? Quizás para temas un poco sensibles, que requieran un poco de privacidad, principalmente a la hora de la explicación que va a llevar a cabo el farmacéutico, pues hay espacios siempre que pueden ser privados, como el cuarto de inyectables o algún otro sector, digamos, ahora el colegio de farmacéuticos pide que el farmacéutico tenga como una zona de atención farmacéutica, a veces son espacios aislados. Entonces quizás ese tipo de espacios puede propiciar que el farmacéutico pueda atender las consultas”.
Regente 6	“Sí, eso me parece una buena opción porque, como le decía antes, siento que tiene que ser como un servicio mixto, más bien”.
Regente 7	“Sí, honestamente, sí. Porque eh, bueno, pues en el área de la farmacia, pues hay un área específica para cada cosa. Estaría como la caja, el área de despacho y demás. Yo siento que sí, para brindar una mejor atención al paciente, si se necesita un área, un lugar más tranquilo, un poco más de privacidad para poder atenderle la consulta al paciente.”.

**Fuente: Elaboración propia**

De los siete regentes entrevistados, cinco consideran que es necesario la adaptación del espacio físico dentro de la farmacia comunitaria, lo anterior, para obtener una tele consulta con más privacidad, mientras que los otros dos regentes pertenecientes a la provincia de Limón y San José no consideran necesario esta adaptación, ya que consideran que el área de inyectables y la oficina del regente es suficiente para la tele consulta en caso de temas sensibles.

Con base en lo anterior, la diferencia en las opiniones indica que las experiencias previas de los regentes influyen en su percepción sobre lo que constituye un espacio adecuado. Mientras la mayoría aboga por un enfoque que anticipe la privacidad en las teles consultas, una minoría adopta una postura más conformista, lo cual podría representar un riesgo en la implementación de la telefarmacia, esta disconformidad resalta la necesidad de igualdad en las condiciones de atención, ya que la falta de un entorno adecuado puede afectar la calidad del servicio y la confianza del paciente.

De acuerdo con Viegas R, Dineen S, Söderlund L, Acosta J, Guiu J., otra barrera dentro del ámbito tecnológico corresponde a la falta de interoperabilidad entre los sistemas<sup>88</sup>, debido a que implementar un servicio de telefarmacia de calidad requiere una combinación de herramientas tecnológicas que faciliten la comunicación, la gestión de datos y la seguridad para el uso de la telefarmacia.

Actualmente, no existen estándares o criterios establecidos para el desarrollo y uso de las tecnologías de información y comunicación en salud, aunque existen agencias y otros organismos internacionales como: Appsolut, la cual consiste en una plataforma digital desarrollada para mejorar el acceso y la gestión de servicios de salud, Fundación iSYS con el propósito de facilitar la integración de soluciones digitales en el sistema de salud, así mismo, la AppSaludable, la cual es una herramienta digital diseñada para ayudar a los usuarios a mejorar y gestionar su salud y bienestar, por último el Mobile App Rating Scale el cual consiste en una herramienta estándar utilizada para evaluar la calidad de las aplicaciones móviles de salud<sup>90</sup>.

Por lo tanto, la implementación de aplicaciones de salud en Costa Rica como la App Saludable, junto con servicios de telefarmacia, podría transformar el sistema de salud del país. Estas herramientas serían de gran ayuda para facilitar el acceso a servicios médicos y farmacéuticos, especialmente en áreas rurales y promoverían hábitos saludables y el seguimiento de tratamientos.

En relación con lo expuesto anteriormente, la falta de estándares establecidos para el uso de estas herramientas, crea desafíos en la selección y evaluación de los recursos tecnológicos adecuados, ya que no hay una guía uniforme que asegure su calidad y eficacia. En consecuencia, esta situación puede llevar a la implementación de tecnologías que no cumplen con los mejores estándares de seguridad, interoperabilidad y protección de datos, poniendo en riesgo la información del paciente y la efectividad del servicio de telefarmacia.

En función de lo mencionado anteriormente, se planteó la siguiente pregunta: *¿Cuáles recursos tecnológicos considera más amigables para garantizar una comunicación segura y efectiva desde las diferentes herramientas digitales?*, lo anterior, para conocer las distintas herramientas digitales que podrían facilitar la interacción entre farmacéuticos y pacientes de acuerdo con los regentes, procurando que se mantenga la calidad del servicio y la privacidad en las consultas. En la siguiente tabla, se detalla las respuestas obtenidas por partes de los regentes:

**Tabla 33. Recursos tecnológicos más amigables para garantizar una comunicación segura y efectiva con respecto a la telefarmacia de acuerdo a los regentes entrevistados**

<b>Sujeto</b>	<b>Respuesta Obtenida</b>
Regente 1	“Definitivamente WhatsApp, porque podemos compartir videos, imágenes, audios. Inclusive se pueden hacer videollamadas, llamadas normales. Entonces eso llega a ser muy útil para la comunicación entre regente y paciente”.
Regente 2	“Siento que el WhatsApp, el correo, las llamadas, como lo más básico. Yo siento que entre más básico, es mejor”.

Regente 3	“Yo creo que, digamos, para los efectos, creo que perfectamente una tablet sería más que suficiente, o un teléfono, que obviamente no sería el del regente”,
Regente 4	“Principalmente acceso a internet veloz y accesible para todos”.
Regente 5	“Tablet y celular, o alguna de las dos”.
Regente 6	“Una buena computadora con pantalla y algo, digamos, algún dispositivo donde se pueda escuchar bien a la persona, con algún micrófono también para que la persona pueda tener comprensión de lo que se le está diciendo. Y pues de ahí también que haya como una videollamada”.
Regente 7	“Yo diría que el celular ya sea por llamada telefónica o mediante una reunión por zoom o cualquier plataforma digital”.

**Fuente: Elaboración propia**

Las respuestas obtenidas permiten evaluar la viabilidad de implementar estas herramientas en las farmacias comunitarias y contribuir a un uso más efectivo de la telefarmacia. En la tabla 33, se observan las herramientas digitales más amigables para la teleconsulta de acuerdo con la percepción de los regentes entrevistados.

Lo anterior destaca las herramientas que los regentes consideran esenciales para facilitar la comunicación en el contexto de la telefarmacia, la inclusión de dispositivos como celulares y computadoras sugiere una preferencia por tecnologías accesibles y ampliamente utilizadas, mientras que plataformas como WhatsApp y Zoom reflejan una tendencia hacia aplicaciones que permiten la interacción directa y efectiva con los pacientes. La disponibilidad de internet se menciona como un recurso fundamental, subrayando la importancia de una buena conectividad para el éxito de estas iniciativas.

Con base en la barrera regulatoria, mencionada anteriormente, respecto a la confidencialidad de datos de los pacientes dentro de un programa de telefarmacia, se ideó la

siguiente pregunta en el instrumento: *¿Considera que la confidencialidad y seguridad del paciente es un factor importante para la implementación de la telefarmacia desde la farmacia comunitaria?*, debido a que la protección de la información personal es fundamental para fomentar la confianza entre los pacientes y los profesionales de la salud, así como para garantizar el cumplimiento de las normativas vigentes, como la Ley de Protección de Datos mencionada en el objetivo 1. En la tabla 34, se describen las respuestas obtenidas:

**Tabla 34. Importancia de la confidencialidad y seguridad del paciente para el desarrollo de la telefarmacia en las farmacias de comunidad del país.**

<b>Sujeto</b>	<b>Respuesta Obtenida</b>
Regente 1	“Sí, me parece lo más importante”.
Regente 2	“Por supuesto, 100%”.
Regente 3	“Claro, los datos deben ser confidenciales y seguros; contar con un sistema que garantice esto al paciente”.
Regente 4	“Tal como es el paciente presencial, igual de importante”.
Regente 5	“Sí. Es decir, la confidencialidad debe estar en la consulta presencial y en la consulta a distancia. Entonces, eso es algo que volvemos al mismo tema ético-moral. Es decir, los principios éticos-morales de una consulta presencial deben trasladarse a una consulta telefónica o videollamada”.
Regente 6	“Ah, sí, totalmente. Igual que, digamos, cómo se maneja en este momento, digamos, uno siempre tiene que tener confidencialidad con las consultas de los pacientes y con los datos de ellos”.

Regente 7	<p>“Sí. Si realmente, tal vez inclusive eh, veo como una ventana la parte de telefarmacia, porque a veces hay pacientes que cuando vienen a hacer consultas aquí presenciales a la farmacia les da vergüenza que otros los escuchen. Haciéndolo vía virtual pues tal vez el paciente está en la privacidad de su casa o en un espacio en donde eh, se sienta seguro”.</p>
-----------	---

**Fuente: Elaboración Propia.**

En la tabla 34, se puede observar que todos los regentes coinciden en que la confidencialidad es fundamental para la telefarmacia, incluso dos de ellos indican que esto debe mantenerse al mismo nivel que en las consultas presenciales, simplemente trasladando los principios éticos ya existentes a las consultas virtuales. En Costa Rica, existe el Código de Ética Farmacéutica, el cual indica que: “La persona profesional en farmacia respetará la autonomía y dignidad del paciente y protegerá el derecho de este a la confidencialidad de sus datos, salvo en el caso de que lleguen a ser requeridos por la ley o la autoridad competente”<sup>35</sup>.

Por lo tanto, el Código de Ética Farmacéutica de Costa Rica hace énfasis en este enfoque, estableciendo claramente la responsabilidad de los profesionales en farmacia de proteger la confidencialidad de los datos del paciente. Por consiguiente, la falta de adherencia al este código puede deteriorar la confianza de los pacientes en el profesional y en el servicio farmacéutico, debido a que la confianza es fundamental para una relación efectiva entre paciente y profesional de salud.

Por otro lado, dentro de las barreras económicas mencionadas anteriormente, se encuentra la carga laboral, debido a que implementar la telefarmacia como servicio profesional en las farmacias de comunidad podría implicar una carga de trabajo para los farmacéuticos, lo cual podría generar un desafío significativo, el cual puede afectar la eficiencia del servicio. Con base en lo anterior, se planteó la siguiente pregunta en el

instrumento: *¿Considera que la gestión del tiempo y de los recursos durante la implementación de un programa de telefarmacia podrían implicar un aumento en la carga de trabajo en las farmacias de comunidad?*, lo anterior, para obtener una visión general de los regentes entrevistados respecto a esta barrera en el ejercicio profesional, con el fin de conocer la percepción de los regentes farmacéuticos con respecto a la gestión de tiempo y recursos durante la implementación de un programa de telefarmacia en las farmacias de comunidad del país. A continuación, se detalla las respuestas obtenidas por partes de los regentes entrevistados:

**Tabla 35 . Percepción de los regentes farmacéuticos con respecto a la gestión de tiempo y recursos durante la implementación de un programa de telefarmacia en las farmacias de comunidad del país**

<b>Sujeto</b>	<b>Respuesta Obtenida</b>
Regente 1	“Sí claro, es un trabajo extra para el regente farmacéutico”.
Regente 2	“Sí, podría implicar una carga, un aumento de la carga, por supuesto”.
Regente 3	“Es una carga de trabajo para el regente que esté a cargo de eso. Sobre todo si es el regente de la farmacia, el que va a estar pendiente de eso. Claro que es una carga”.
Regente 4	“Sí, si no se cuenta con un profesional a cargo de mismo”.
Regente 5	“No necesariamente siempre y cuando el dueño de la farmacia o el superior comprenda que el farmacéutico de tanto en tanto necesitará un espacio. A ver, igual las consultas telefónicas no son extensas”.
Regente 6	“Sí claro, yo creo que no daría tiempo, habría que tener varios regentes, porque las farmacias están acostumbradas a solo tener un regente, pero sí habría que, digamos, ya tener como varios regentes, uno para una cosa y el otro para la otra”.
	“Vieras que depende porque, yo lo veo como una consulta regular que uno mediante el ejercicio profesional hace día a día.”

Regente 7	Pero si eh, se designaría como, eh, cómo te explico como un tiempo en específico por semana para que la regente atienda estas consultas si se necesitaría como más inversión más de tiempo como para preparar las, eh, las reuniones para ver los temas que vas a tratar con las personas y demás. Entonces si sería una carga.”.
-----------	---

**Fuente: Elaboración Propia**

En las respuestas obtenidas, se puede evidenciar que todos los regentes coinciden con que la implementación del servicio de telefarmacia en las farmacias de comunidad, podría implicar una carga laboral para el profesional farmacéutico, lo anterior se relaciona con las barreras económicas expuestas anteriormente, debido a la necesidad de contratar o crear otro perfil profesional para disminuir la carga laboral.

Según la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria<sup>66</sup>, para el desarrollo de la telefarmacia se debe contar con un procedimiento normalizado de trabajo claro, adaptado a las necesidades y estructura de cada centro, el cual debe tener definido los elementos claves que garanticen el desarrollo de la actividad, así como la descripción de los principales procedimientos a seguir, además recomienda desarrollar en cada centro al menos, un procedimiento normalizado de trabajo para el ámbito de dispensación y entrega informada de medicamentos a distancia y otro para el ámbito de seguimiento farmacoterapéutico.

Por lo tanto, la implementación exitosa de la telefarmacia en farmacias de comunidad requiere no solo consideraciones técnicas y operativas, sino también una planificación cuidadosa de los recursos humanos y la adopción de procedimientos normalizados de trabajo que aseguren la calidad y seguridad en la prestación de servicios farmacéuticos a distancia.

Además para minimizar la carga de trabajo se puede establecer un sistema de turnos rotativos para distribuir equitativamente la carga laboral entre los farmacéuticos y el personal administrativo, sin embargo, esto también presenta una barrera para su implementación, debido a que, en Costa Rica no hay una regulación específica para la remuneración por horas profesionales con respecto al desarrollo de la telefarmacia como servicio profesional.

Finalizando con el segundo apartado de la entrevista, a partir de las respuestas obtenidas en el instrumento por profesionales farmacéuticos del país, se han identificado las principales barreras y desafíos que podrían surgir al desarrollar un programa de telefarmacia en las farmacias de comunidad privadas de Costa Rica con base en las barreras identificadas en la literatura. Así mismo, abordar estas barreras de manera estratégica puede facilitar la implementación efectiva de la telefarmacia en las farmacias comunitarias.

En resumen, para implementar la telefarmacia en las farmacias de comunidad del país, se identifican diversas barreras que deben ser abordadas. En términos sociales, el desconocimiento del concepto de telefarmacia, la ubicación geográfica de las farmacias y el acceso limitado a internet representan barreras significativas. Desde la perspectiva tecnológica, la falta de acceso a herramientas y plataformas digitales, así como la necesidad de educar a adultos mayores en el uso de tecnología y la capacitación del personal son obstáculos importantes.

En el ámbito económico, las barreras incluyen carga laboral e inversión en herramientas digitales y conectividad a internet, así como la adaptación del espacio físico dentro de las farmacias de comunidad para la ejecución de la tele consulta. Finalmente, a nivel regulatorio, la ausencia de un marco normativo específico para la telefarmacia y la inquietud por la confidencialidad de los datos del paciente son temas críticos que deben ser resueltos.

Por lo tanto, aunque la implementación de la telefarmacia en las farmacias de comunidad presenta diversas barreras, especialmente en zonas rurales, con una planificación adecuada, inversión en tecnología, capacitación y la colaboración con los entes reguladores del país, es posible desarrollar un servicio de telefarmacia efectivo y beneficioso. Esto no solo mejorará la accesibilidad y calidad de los servicios farmacéuticos, sino que también brindará beneficios al paciente al obtener una atención farmacéutica de calidad.

### **4.3. Objetivo 3: Determinar los criterios necesarios para la inclusión exitosa de pacientes en un programa de telefarmacia en Costa Rica, asegurando una atención óptima, segura y regulada desde la farmacia comunitaria.**

El tercer objetivo de investigación consiste en identificar y determinar los criterios necesarios para la inclusión de manera exitosa de pacientes en un programa de telefarmacia en las farmacias de comunidad privadas de Costa Rica, que ofrezcan un panorama tanto bibliográfico como real a partir de las respuestas obtenidas por los regentes durante la aplicación del instrumento, lo anterior, con el propósito de brindar una atención óptima y segura a distancia.

#### **4.3.1 Criterios técnicos, reglamentarios y científicos para la inclusión exitosa de pacientes a un programa de telefarmacia**

A partir de la información recopilada y las opiniones obtenidas por parte de los regentes a través del instrumento de investigación, se establece que, para lograr una inclusión exitosa de pacientes en un programa de telefarmacia, es esencial que las farmacias de comunidad ofrezcan este servicio cumpliendo con una serie de criterios técnicos, reglamentarios y científicos. Debido a que estos criterios son fundamentales para que el programa se implemente de manera efectiva y segura y que pueda cumplir con los aspectos normativos para su desarrollo bajo un marco legal que ampare al profesional que brinda el servicio y al paciente.

### **4.3.2 Creación de un marco regulatorio para la telefarmacia en el país**

El primer criterio para la inclusión de este programa en Costa Rica , consiste en la creación de una regulación estable que involucre a los entes rectores del país, como el Ministerio de Salud y el Colegio de Farmacéuticos, así mismo, las leyes nacionales mencionadas en los resultados del primer objetivo, lo anterior, se debe a que la telefarmacia es un servicio aún no establecido en Costa Rica y para su correcta ejecución y la protección legal de todos los involucrados, es necesario crear una normativa basada en la jurisprudencia del país, así como en las directrices del Ministerio de Salud y el Colegio de Farmacéuticos.

Con base en lo anterior, para la creación de un marco legal para la telefarmacia en Costa Rica, es fundamental contar con una ley que proteja la información sensible del paciente, como lo hace la ley general de protección de datos ya vigente en el país, así mismo, se debe de procurar una ley que vele por el cumplimiento adecuado de la atención farmacéutica y dispensación de medicamentos a distancia, tomando como referencia la ley general de salud ya establecida en el país, de igual modo, es de suma importancia contar con una regulación para el uso de las tecnologías de información y comunicación, en función del Decreto Ejecutivo 42227 ya vigente en el país.

Así mismo, para la inclusión de este servicio en las farmacias del país, es fundamental la creación de una normativa que involucre un modelo tarifario que cubra el servicio de telefarmacia en Costa Rica y el pago al profesional farmacéutico por el servicio brindado, debido a que este criterio es de suma importancia para asegurar la viabilidad económica del servicio y brindar accesibilidad para los pacientes que necesiten este tipo de modelo, lo anterior, teniendo en cuenta los costos operativos, el valor del servicio proporcionado y la capacidad económica de los pacientes.

Con base en lo expuesto anteriormente, para la creación de esta normativa, el Ministerio de Salud, el Colegio de Farmacéuticos y el Ministerio de Economía, Industria y Comercio de Costa Rica, deben trabajar en conjunto para realizar un análisis detallado de costos y establecer un modelo de cobro justo y razonable, así como un modelo tarifario para el servicio profesional brindado, lo anterior, con el fin de que la telefarmacia se regule y pueda funcionar de manera eficiente y beneficiosa tanto para los pacientes como para el establecimiento farmacéutico.

### **4.3.3 Capacitación del personal**

Dentro de la misma línea de investigación, la capacitación del personal farmacéutico es fundamental para el desarrollo de este servicio, siendo este un criterio técnico para la implementación de este programa en el país, cuyo ejecutor principal es el profesional farmacéutico el cual debe velar porque se cumplan con los aspectos técnicos, científicos y reglamentarios de la telefarmacia, por ende, este debe estar capacitado para abordar la falta de comprensión sobre el tema, lo cual fue evidenciado con la aplicación del instrumento, al realizar tres preguntas específicas sobre distintos criterios, cuyo análisis se pudo observar en el segundo objetivo de la investigación.

En función de lo anterior, para la implementación de la telefarmacia en el país, es fundamental que se cumpla con el criterio de capacitación del personal farmacéutico, en donde se cubran los aspectos técnicos como el uso de herramientas digitales y la interoperabilidad entre sistemas; reglamentarios como la gestión de datos y privacidad del paciente y científicos porque es el profesional farmacéutico el que cuenta con la formación académica para brindar el servicio de la telefarmacia.

El modelo necesario para brindar este servicio en los establecimientos farmacéuticos, se debe desarrollar a partir de programas de capacitación que cubran los temas esenciales de la telefarmacia mediante la elaboración de manuales de proceso, en donde se especifique el

uso correcto de las herramientas y plataformas digitales, así mismo, manuales que cubran aspectos técnicos sobre el sistema operativo a utilizar y el manejo correcto de la base de datos, de igual modo, se debe elaborar manuales que especifiquen como se desarrolla el programa. Además, el Colegio de Farmacéuticos puede elaborar protocolos sobre como habilitar el espacio para el desarrollo de la telefarmacia en el establecimiento farmacéutico, así mismo, la elaboración de manuales para el modelo tarifario del servicio, e implicaciones legales que protegen al regente y al paciente, con el fin de que cada farmacia pueda aplicarlos efectivamente, lo anterior, con el propósito de que el personal farmacéutico esté bien preparado para ofrecer servicios de telefarmacia de alta calidad y conforme a las normativas vigentes.

#### **4.3.4 Creación de procedimientos normalizados de trabajo**

Otro criterio a considerar para la inclusión exitosa de este programa en Costa Rica, consiste en la elaboración de procedimientos normalizados de trabajo con el propósito de disminuir la carga laboral que se podría generar por el servicio de telefarmacia, por lo tanto, en los establecimientos farmacéuticos del país, los regentes a cargo deben realizar procedimientos para la atención farmacéutica a distancia, dispensación de medicamentos y el seguimiento farmacoterapéutico, en donde se detalle el profesional a cargo del servicio, su alcance y su función, así mismo, en estos procedimientos se deben detallar los pasos necesarios para la realización del servicio, con el propósito de que este sea eficiente y de calidad con base a la especificación de este criterio técnico.

En función de lo anterior, para desarrollar un procedimiento de atención farmacéutica a distancia, es esencial incluir una evaluación inicial del paciente para identificar sus necesidades específicas, así como la selección y adaptación de herramientas tecnológicas seguras. Se debe garantizar la privacidad y confidencialidad de la información mediante un procedimiento para la elaboración del consentimiento informado y establecer directrices para el préstamo de herramientas digitales. En el seguimiento farmacoterapéutico, se debe

implementar un enfoque personalizado para evaluar la eficacia del tratamiento, detectar efectos secundarios y asegurar la adherencia. Finalmente, para la dispensación de medicamentos, es crucial establecer un procedimiento para el seguimiento de la entrega que confirme que el paciente reciba los medicamentos correctos.

Por lo tanto, para implementar estos procedimientos y realizar el servicio de tele consulta de manera efectiva, primero se debe seleccionar una plataforma tecnológica segura como zoom, teams o alguna otra que cumpla con los requerimientos de atención a distancia, así mismo, para la realización de la consulta inicial se debe programar una cita con el establecimiento farmacéutico, en donde se indique si tienen acceso a herramientas digitales, en caso contrario el establecimiento puede realizar un préstamo de dispositivos tecnológicos.

Durante la tele consulta, el profesional farmacéutico debe verificar la identidad del paciente y realizar una entrevista detallada, con el objetivo de conocer las patologías del paciente, la terapia farmacológica que utiliza y el motivo por el que agendo el servicio, lo cual debe de ser documentado en la base de datos del establecimiento farmacéutico, una vez conociendo el motivo de consulta, se procede a realizar las recomendaciones o ajustes necesarios respecto a la medicación del paciente. Posterior a la tele consulta, se ofrece al paciente el servicio de dispensación a domicilio de medicamentos y el seguimiento farmacoterapéutico para monitorear el progreso.

#### **4.3.5 Atención individualizada y dinámica**

El siguiente criterio para la implementación de la telefarmacia, consiste en brindar una atención farmacéutica individualizada de acuerdo con las necesidades terapéuticas o farmacológicas del paciente, lo anterior, considerando las recomendaciones del proyecto MAPEX mencionadas en el primer objetivo, pero adaptadas a este modelo de investigación

Por lo tanto, para el cumplimiento de este criterio en el país es primordial conocer la necesidad del paciente que está interesado en participar a través del proceso de entrevista que ya fue especificado en los procedimientos normalizados de trabajo, ya sea en función de sus objetivos terapéuticos o el tipo de medicación, debido a que en Costa Rica existen distintos modelos operativos de las farmacias, en donde estos modelos pueden variar según su entorno, ya sea ambulatorio, comunitario u hospitalario, cada modelo maneja los medicamentos de manera distinta y se adapta a las características específicas de los pacientes y el contexto en el que operan.

En el caso del modelo comunitario, existe una variedad del manejo de medicamentos para cubrir las necesidades del paciente, algunas farmacias comunitarias se especializan en manejar solo medicamentos de venta libre, mientras que otras pueden centrarse en medicamentos con prescripción médica o crónicos, dependiendo de la demanda y el enfoque del negocio, por lo tanto, esto puede inferir en el tipo de paciente que cada farmacia tenga y, por ende, así podría desarrollarse el modelo operativo de la telefarmacia.

Sin embargo, es necesario mencionar que la atención dentro del programa de telefarmacia en el país debe ajustarse a las necesidades terapéuticas del paciente, considerando variables como el cumplimiento de los objetivos farmacoterapéuticos, la indicación terapéutica y el tipo de medicación requerida, con el propósito de que la atención farmacéutica sea integral, accesible y centrada en el paciente.

De igual modo, para desarrollar una atención farmacéutica a distancia individualizada en las farmacias del país, se debe de poner en práctica un modelo de recolección de información, mencionado en los procedimientos de trabajo, como el método Dáder, el cual permite una evaluación sistemática y ajustada a las necesidades específicas de cada paciente. Además, para obtener una atención más dinámica se podría considerar el uso de un sistema

personalizado de dosificación en función de la necesidad del paciente, si este lo requiere, con el objetivo de mejorar la adherencia terapéutica. Por otro lado, en el caso de pacientes con un nivel de escolaridad bajo, se puede ejecutar un proceso más visual, a través de imágenes y videos para facilitar la comprensión de las indicaciones farmacológicas.

Así mismo, los cuidadores o familiares de pacientes con deterioro cognitivo, como los adultos mayores o pacientes con discapacidades sensoriales pueden participar en el programa con el propósito de obtener toda la información necesaria del tratamiento y puedan hacer preguntas en nombre del paciente. Lo anterior, para colaborar con el proceso de mejora de la adherencia terapéutica y que los pacientes con dificultades reciban el apoyo adecuado para seguir sus tratamientos de manera efectiva.

Con base en lo anterior, en el caso de que los pacientes no cuenten con una red de apoyo, el profesional farmacéutico podría implementar métodos de comunicación adaptados, como llamadas telefónicas en pacientes con problemas visuales o video llamadas con subtítulos o una atención más personalizada en lesco, en pacientes con problemas auditivos, de igual modo, se podría implementar sistemas de recordatorio de medicamentos y seguimiento más frecuentes para asegurar la adherencia a la terapia, considerando las dificultades cognitivas que puedan tener.

#### **4.3.6 Adaptación del espacio físico**

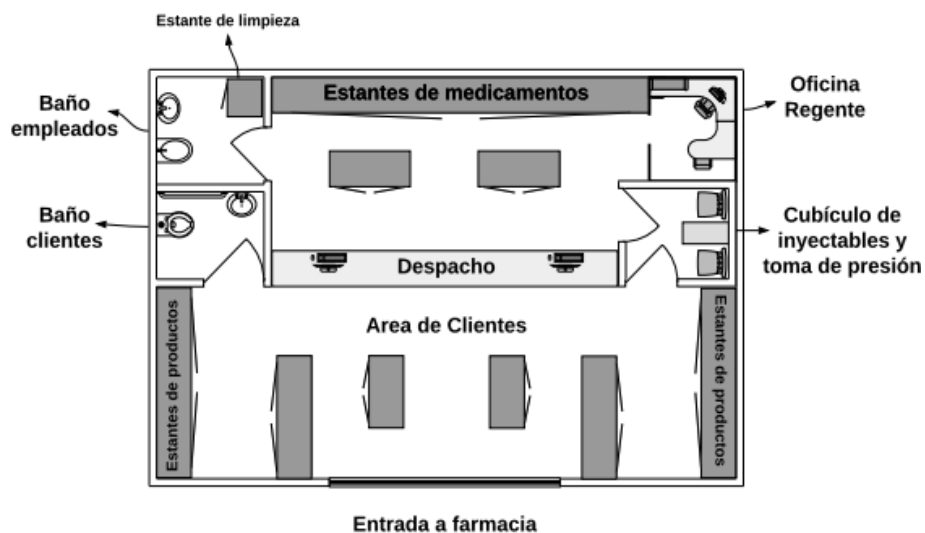
De igual modo, para la ejecución del programa, es fundamental la adaptación del espacio físico dentro del establecimiento farmacéutico, siendo esto un criterio primordial para la inclusión de pacientes, lo anterior, para proporcionar un entorno adecuado que permita una gestión eficiente de los servicios de telefarmacia, brindando la privacidad al profesional de salud como la función operativa.

En función de lo anterior, para cumplir con el criterio de la adaptación del espacio físico dentro de las farmacias de comunidad del país, se debe designar un lugar para la aplicación de la telefarmacia dentro del establecimiento farmacéutico, el cual debe contar con una zona libre de ruidos y distracciones para la realización de la tele consulta y el seguimiento farmacoterapéutico, debido a que esto es un servicio a través del uso de las tecnologías de información y comunicación, por lo tanto, una distracción puede generar confusiones al paciente, respecto a la indicación terapéutica y la terapia farmacológica.

Con base en lo planteado, la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria<sup>66</sup>, recomienda que para la aplicación del servicio de telefarmacia su ubicación permita un ambiente preparado y modificado para ofrecer atención de calidad y proteger la privacidad y seguridad de los pacientes. Por lo tanto, al adaptar lo que indica la Sociedad Española al entorno comunitario nacional, para la ejecución de la telefarmacia en los establecimientos farmacéuticos de país, es fundamental que se adapte una oficina dentro de las farmacias, la cual debe contar con áreas designadas para la realización de tele consulta y el seguimiento farmacoterapéutico, con el fin de proporcionar un servicio a distancia de alta calidad que proteja la privacidad y seguridad de los pacientes.

En función de lo expuesto, para habilitar una farmacia comunitaria en Costa Rica, es indispensable cumplir con los requisitos estipulados por las autoridades regulatorias, detallados en el Manual de Normas para la Habilitación de Farmacias, como el registro sanitario y licencia de funcionamiento, además el establecimiento farmacéutico debe de contar con una infraestructura adecuada y el equipamiento necesario. Con base en lo anterior, Costa Rica cuenta con el siguiente modelo elaborado por el Colegio de Farmacéuticos para la habilitación de una farmacia.

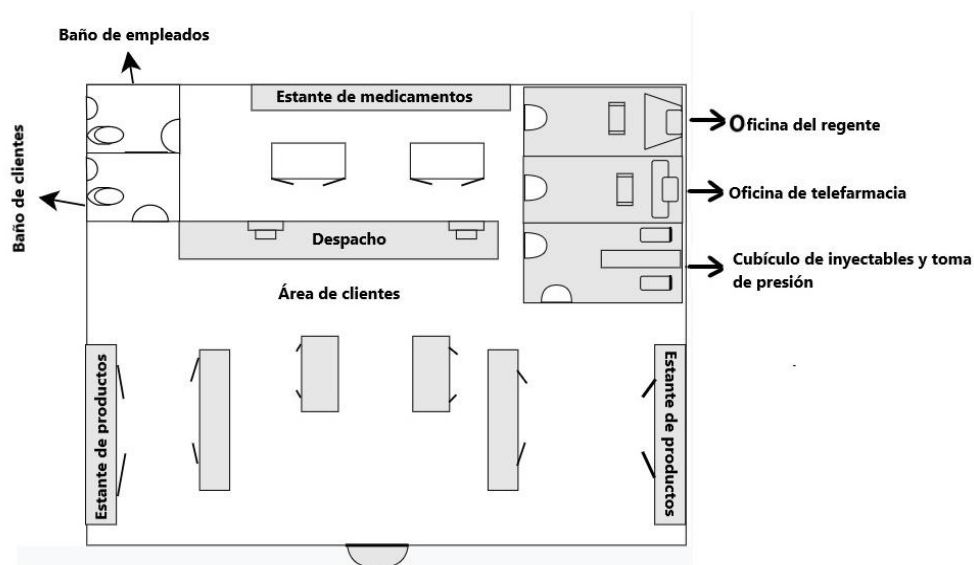
**Figura 7. Modelo de una Farmacia de comunidad**



**Fuente: Tomado del sitio web del Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica<sup>1</sup>.**

En la figura 7, se observa un modelo proporcionado como referencia para el diseño del espacio físico dentro de una farmacia de comunidad, que cuenta con un área para cada función específica de la farmacia, como el despacho de medicamentos, el cubículo de inyectables y la oficina del regente. Por lo tanto, para cumplir con la adaptación del espacio físico dentro de los establecimientos farmacéuticos privados del país para la inclusión de la telefarmacia, se elaboró un modelo de referencia para la implementación de este programa adaptado a las necesidades y requerimientos propios del servicio propuesto, este modelo se puede visualizar en la figura 8 siguiendo una adaptación del modelo original propuesto por el Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica.

**Figura 8. Modelo de referencia del espacio físico dentro de una farmacia de comunidad para la implementación de la telefarmacia**



**Fuente: Elaboración propia, adaptado del sitio web del Colegio de Farmaceuticos<sup>1</sup>.**

Por lo tanto, como se observa en la Figura 8, para adaptar el espacio físico y poner en marcha la telefarmacia en las farmacias de comunidad privadas del país, es suficiente con habilitar una oficina adicional específicamente destinada a la telefarmacia, la cual debe cumplir con los requisitos establecidos en el Manual de Habilitación para Farmacias, con el propósito de que el nuevo servicio se integre de manera efectiva y conforme a las normativas del país.

De acuerdo con lo anterior, para el desarrollo exitoso de este servicio en las farmacias comunitarias del país, la oficina adaptada para este programa debe contar con los elementos esenciales para la tele consulta como un escritorio, una computadora o un celular con micrófono y cámara, además, tratar que este espacio sea libre de ruidos y con buena cobertura a internet, todo esto para brindar privacidad y seguridad a los pacientes, con el fin de obtener una atención de calidad.

#### **4.3.7 Interoperabilidad entre sistemas**

De igual modo, implementar un servicio de telefarmacia de calidad requiere una combinación de herramientas tecnológicas que faciliten la comunicación, la gestión de datos y la seguridad, mediante una buena interoperabilidad entre sistemas, el cual corresponde a otro criterio para la inclusión de pacientes a este programa. Por lo tanto, el uso efectivo de herramientas de comunicación permite a las farmacias comunitarias ofrecer un servicio de telefarmacia seguro, versátil y de alta calidad. Al utilizar estos métodos, los farmacéuticos pueden proporcionar una atención personalizada y continua, mejorando la experiencia y los resultados del paciente.

Así mismo, para el cumplimiento de este criterio en el país, los profesionales de salud deben contemplar estas tecnologías, como el correo electrónico, los mensajes de texto y las plataformas digitales como zoom, teams o alguna otra que cumpla con los requerimientos, así mismo, se debe considerar las normativas locales y verificar que todos los sistemas cumplan con los requisitos de privacidad y seguridad de los datos del paciente, conforme a la Ley de Protección de la Persona frente al Tratamiento de sus Datos Personales (Ley N° 8968).

Con base en lo anterior y a la información expuesta en los resultados del segundo objetivo, para proteger la información sensible del paciente, es fundamental la creación de una base de datos bien estructurada, la cual debe cumplir con todas las especificaciones de privacidad vigentes en el país, como la ley de protección de datos mencionada anteriormente, por lo tanto, es recomendable la ejecución de protocolos para el acceso y manejo de datos en donde solo el personal autorizado pueda acceder a la información sensible, con el fin de proporcionar confidencialidad al paciente.

Una vez definidos los criterios técnicos, reglamentarios y científicos para la inclusión de pacientes en un programa de telefarmacia en las farmacias comunitarias del país, se

pueden determinar los criterios sociales y clínicos necesarios para la inclusión exitosa de pacientes en este programa con base en la información recopilada en la literatura y las respuestas obtenidas por parte de los regentes en el instrumento, con el propósito de que los pacientes que cumplen con estos criterios se beneficien de los servicios ofrecidos y que el programa funcione de manera eficiente y efectiva conforme el cumplimiento de la normativa planteada para el servicio.

En función de lo expuesto, de acuerdo con la literatura, “la priorización de pacientes para el programa de telefarmacia puede fundamentarse en diversas variables, incluyendo aspectos sociosanitarios, clínicos y aspectos relacionados con la medicación”<sup>92</sup>. Lo anterior, permite una asignación más efectiva y personalizada de los recursos y servicios de la telefarmacia, con el propósito de que los pacientes se beneficien del programa y reciban una atención a distancia adecuada.

#### **4.4 Criterios sociales para la inclusión de pacientes en un programa de telefarmacia**

Los criterios sociales en un programa de telefarmacia se refieren a las condiciones y características del entorno social y comunitario que afectan la selección y el acceso de los pacientes a los servicios farmacéuticos. Por lo tanto, tomar en cuenta estos factores permite diseñar e implementar estrategias que mejoren la accesibilidad de los servicios de telefarmacia, adaptándolos a las necesidades específicas de las comunidades a través de una atención farmacéutica adecuada y personalizada.

##### **4.4.1 Ubicación geográfica**

La ubicación geográfica es un criterio fundamental para la selección de pacientes en un programa de telefarmacia en Costa Rica, debido a que este criterio se enfoca en asegurar que los pacientes seleccionados residen en áreas donde el acceso a servicios de farmacia

tradicionales es limitado o inexistente, facilitando así el acceso a la atención farmacéutica de calidad. En función de lo anterior, para abarcar el criterio de ubicación geográfica en la implementación de un programa de telefarmacia en Costa Rica, es fundamental que se identifique las áreas con acceso limitado a farmacias utilizando los datos brindados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos, así como del Ministerio de Salud.

Lo anterior es crucial porque facilita el acceso a una atención farmacéutica de calidad a quienes más lo necesitan, por lo tanto, identificar las áreas con falta de establecimientos farmacéuticos utilizando datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos y del Ministerio de Salud permite priorizar estas regiones, garantizando que los pacientes en zonas rurales o desfavorecidas reciban la atención necesaria, mejorando así la equidad en la prestación de servicios de salud y optimizando los recursos disponibles.

#### **4.4.2 Acceso a internet**

El acceso a internet corresponde a otro criterio para la inclusión exitosa de pacientes dentro de un programa de telefarmacia, debido a que este servicio se basa en la capacidad de comunicación en línea entre el farmacéutico y el paciente. Por lo tanto, la conexión a internet estable y de alta velocidad es necesaria para realizar la tele consulta y el seguimiento farmacoterapéutico por medio de videoconferencias, mensajes y compartir información en tiempo real.

Con base en lo anterior, Costa Rica cuenta con el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones, el cual tiene como propósito proporcionar el acceso a internet a los dispositivos necesarios para conectar a las poblaciones, ajustándose a sus necesidades específicas<sup>93</sup>. Por lo tanto, para que los pacientes de zonas rurales y limitadas del país no se vean excluidos de un programa de telefarmacia, se recomienda fomentar la colaboración entre el sector público y el privado. Esto puede ayudar a superar las limitantes de

conectividad, proporcionando a todos los pacientes, independientemente de su ubicación, el acceso a los beneficios del servicio de telefarmacia.

#### **4.4.3 Formación al paciente y acceso a herramientas digitales**

Dentro de la misma línea de investigación, es fundamental que los pacientes dentro del programa tengan la formación adecuada para utilizar las herramientas tecnológicas como el teléfono, la computadora o la tablet. Lo anterior, con el propósito de que desarrollen las habilidades para utilizar las herramientas digitales necesarias para poner en marcha el servicio de telefarmacia. Así mismo, los pacientes deben tener acceso a estas herramientas. En función de lo expuesto, se puede determinar dos criterios para la inclusión de pacientes los cuales corresponden a la formación de los pacientes y al acceso a herramientas digitales.

Según lo planteado, para cumplir con el criterio de formación de pacientes en un programa de telefarmacia en Costa Rica, se debe brindar capacitación a los pacientes, respecto al uso de las herramientas digitales necesarias para acceder al programa de telefarmacia, así mismo, se debe de proporcionar información clara sobre los servicios ofrecidos en el programa, lo anterior, mediante asesoramiento personalizado por parte del profesional a cargo o la elaboración de guías y manuales en donde los pacientes pueden consultar por información sobre las herramientas digitales y el programa de telefarmacia.

Con base en lo anterior, estas guías o manuales deben incluir información detallada sobre los dispositivos tecnológicos y las plataformas digitales, como por ejemplo, deben de existir guías que cuenten con información básica para utilizar un celular, una computadora o una tablet, en donde venga especificado desde como encender el dispositivo hasta como apagarlo, así mismo, se deben de elaborar guías sobre cómo descargar y utilizar las aplicaciones correspondientes. Lo anterior para que los pacientes y sus cuidadores puedan acceder y manejar de manera eficaz las herramientas necesarias para el seguimiento del tratamiento y la adherencia a la terapia.

De igual modo, el establecimiento farmacéutico podría proporcionar estas herramientas para asegurar que todos los pacientes, incluso aquellos con acceso limitado a la tecnología, puedan participar en el programa de telefarmacia. Lo anterior, mediante un préstamo de teléfonos inteligentes o tablets, así mismo, para los pacientes con dificultades de acceso a internet se podrían implementar alternativas como asistencia telefónica o el préstamo de dispositivos que cuenten con acceso a internet por medio de planes de datos, con el propósito de que los pacientes puedan utilizarlos temporalmente para el programa de telefarmacia. Por lo tanto, estas medidas permiten que el programa sea inclusivo y accesible para todos los pacientes independientemente de su nivel de acceso tecnológico.

#### **4.4.4 Red de apoyo**

Otro criterio de importancia a considerar consiste en la búsqueda de una red de apoyo que facilite el acceso y la utilización de las herramientas tecnológicas, a las personas con dificultades cognitivas y sensoriales. La participación de esta red de apoyo es esencial para que los pacientes puedan participar plenamente en el programa y recibir la atención farmacéutica adecuada. En relación con lo anterior, para la inclusión de estos pacientes en un programa de telefarmacia en Costa Rica, es fundamental solicitar al paciente la búsqueda de una red de apoyo adaptada a sus necesidades, en donde se abarque asistencia emocional, ayuda práctica y apoyo logístico.

Así mismo, esta red puede incluir familiares, amigos o cuidadores que puedan proporcionar soporte continuo, facilitar el acceso a medicamentos y asegurar que el paciente siga las indicaciones del tratamiento. Además, debe ser accesible y flexible para adaptarse a las circunstancias cambiantes del paciente, proporcionando así una integración efectiva en el programa de telefarmacia.

Por lo tanto, en Costa Rica los establecimientos farmacéuticos deben desarrollar programas de formación específicos para familiares y cuidadores, y proporcionar acceso a materiales educativos en formatos accesibles, con el fin de que los participantes de la red de apoyo puedan utilizar efectivamente las herramientas digitales y ser incluidos plenamente en el programa. Lo anterior, mediante charlas de capacitación brindadas por el profesional farmacéutico a los participantes de la red, en donde se abarquen temas sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación, la gestión de medicamentos y el funcionamiento del programa.

#### **4.4.5 Consentimiento informado**

El consentimiento informado es un criterio fundamental para la inclusión de pacientes en este programa, debido a que asegura que los pacientes comprenden y aceptan voluntariamente los términos antes de participar. Por lo tanto, este proceso protege a los pacientes al permitirles tomar decisiones basadas en una comprensión completa del manejo de los datos y los beneficios de participar en el programa, de igual modo, respalda a los profesionales farmacéuticos, al establecer claramente las expectativas y responsabilidades de ambas partes.

En función de lo anterior, para que un paciente pueda ser incluido en este programa, debe firmar un consentimiento informado, realizado por el personal a cargo definido en los procedimientos de trabajo, en donde haga constar que comprende la función del programa, así como sus objetivos, procedimientos y beneficios, con el propósito de obtener una participación consiente y voluntaria. Así mismo, los cuidadores o familiares que participan en el programa en función de red de apoyo deben de firmar el consentimiento informado, ya que es crucial que comprendan su rol en la gestión de la información del paciente, incluyendo la protección de datos sensibles, la correcta administración de medicamentos y el seguimiento de las recomendaciones del programa.

## **4.5 Criterios clínicos para la inclusión de pacientes en un programa de telefarmacia**

Los criterios clínicos para la inclusión de pacientes en un programa de telefarmacia corresponden a detalles médicos del paciente, posterior a la valoración médica de un profesional en medicina que permitan determinar la necesidad del paciente para que pueda participar en este programa. Estos criterios aseguran que la atención proporcionada sea segura, efectiva y adecuada para las necesidades del paciente.

### **4.5.1 Necesidad terapéutica del paciente**

De acuerdo con la literatura “el planteamiento de inclusión de pacientes en un programa de telefarmacia no se acotará por patologías ni fármacos concretos, sino según las necesidades, desde el punto de vista clínico, farmacoterapéutico y de situación personal de cada paciente”<sup>93</sup>. Por lo tanto, otro criterio importante consiste en la necesidad terapéutica del paciente.

En función de lo anterior, para la inclusión a este programa, es fundamental conocer la necesidad terapéutica de cada paciente, evaluando si requiere una gestión continua y personalizada de su tratamiento farmacológico, como acompañamiento clínico, en donde se pueda valorar ajustes de dosis, monitoreo de efectos secundarios o apoyo para mejorar la adherencia al tratamiento. Por lo tanto, al identificar y priorizar a aquellos pacientes con necesidades específicas, el programa de telefarmacia puede ofrecer una atención más efectiva y adaptada a cada individuo.

### **4.5.2 Participación activa y adherencia del paciente con el programa de telefarmacia**

Por otro lado, un criterio de suma importancia para la inclusión de pacientes en este programa corresponde a el compromiso del paciente con el servicio de tele consulta, debido

a que la participación activa y continua es esencial para el éxito del tratamiento y la efectividad del programa, pues proporciona una adecuada adherencia a las recomendaciones y un seguimiento constante de su progreso.

Además, un compromiso sólido del paciente con el programa facilita la detección temprana de problemas, permitiendo ajustes en el tratamiento según sea necesario y fomenta una colaboración más estrecha entre el paciente y el farmacéutico. Este compromiso implica la responsabilidad de asistir a las citas programadas y seguir las indicaciones dadas durante la tele consulta. Por lo tanto, que el paciente entienda la importancia de su participación y cómo impacta en su salud es fundamental para el éxito del programa

En función de lo expuesto, para verificar el cumplimiento de este criterio en un programa de telefarmacia en Costa Rica, se debe contar con un expediente en donde se lleve la asistencia a las citas del programa, en el caso de que este no cumpla con una cita programada se puede proporcionar una reposición de la misma, lo anterior, para que el paciente no pierda la oportunidad de participar en el programa. Así mismo, el compromiso del paciente con el programa se verá demostrado a través de las citas de tele consulta en función de la necesidad terapéutica del paciente, en donde se pueda evaluar el avance clínico del paciente o en caso contrario valorar el abordaje integral del paciente.

#### **4.5.3 Dispensación domiciliaria de medicamentos**

Dentro de los criterios relacionados con la medicación del paciente, se encuentra la dispensación domiciliaria, sin embargo, la telefarmacia puede ir o no acompañada de este servicio, lo anterior, es decisión de cada establecimiento farmacéutico. Por lo tanto, uno de los criterios que se deben de tomar en cuenta para la dispensación de medicamentos a domicilio en el país consiste en que el medicamento sea de venta libre, crónico o termolábil y se excluyen los medicamentos que requieren una receta digital como los psicotrópicos y estupefacientes. Así mismo, el personal a cargo de la dispensación domiciliaria se debe

capacitar para brindar un manejo adecuado del medicamento con el fin de mantener su integridad.

En el caso de medicamentos con cadena de frío el personal a cargo de la dispensación debe de contar con los medios adecuados para llevar a cabo el transporte del producto como cajas frías, termos y paquetes fríos, con el fin de mantener la temperatura interior entre los 2°C y 8°C para asegurar la cadena de frío. Además, estas cajas deben de contar con un material de aislamiento para que el medicamento no se congele.

Por otro lado, el cajón en donde se trasladan los medicamentos para la entrega a domicilio debe de contar con una serie de características, como estar fabricado con materiales de aislamiento de alta calidad, como espuma de poliuretano o paneles de aislamiento térmico, para mantener la temperatura interna constante y proteger el contenido de las variaciones de temperatura externa, así mismo debe contar con un sistema de registro de temperatura que permita documentar la temperatura interna durante el transporte y asegurar el cumplimiento de los requisitos de temperatura, lo anterior, tomando como referencia la dispensación domiciliaria de medicamentos en la Caja Costarricense del Seguro Social.

En definitiva, la determinación de los criterios mencionados anteriormente, certifica que el programa de telefarmacia funcione de manera eficiente, adaptándose a las necesidades específicas de la población costarricense y proporcionando una atención adecuada. Por lo tanto, en la metodología de la investigación se planteó que a partir del instrumento se desarrollaran tres preguntas clave para obtener un panorama detallado sobre los criterios sociales, técnicos y clínicos necesarios para la inclusión de pacientes a un programa de telefarmacia en el país adaptados a la situación actual, con el propósito de definir claramente el objetivo planteado. Lo anterior, para analizar los aspectos relevantes que permitan ajustar y optimizar los criterios en función de las necesidades específicas del contexto.

En relación con lo planteado, a través de los criterios sociales mencionados anteriormente, se planteó la primera pregunta del tercer apartado del instrumento, la cual indica: *¿Cuáles criterios sociales considera necesarios para el desarrollo de un programa de telefarmacia en Costa Rica?*, con el propósito de conocer la percepción de los regentes entrevistados respecto a los criterios sociales necesarios para la inclusión de pacientes en un programa de telefarmacia y cuyas respuestas se detallan en la tabla 36.

**Tabla 36. Criterios sociales para la inclusión exitosa de los pacientes en un programa de telefarmacia en las farmacias de comunidad del país de acuerdo con los regentes entrevistados**

<b>Sujeto</b>	<b>Respuesta Obtenida</b>
Regente 1	“El acceso a internet y a dispositivos tecnológicos”.
Regente 2	“Claro, la zona geográfica que me esté llamando, el tipo de paciente que me esté llamando, porque el tipo es muy dado a venir a hacer la consulta aquí, pero después va para el seguro para que le den los medicamentos. ¿Me entiendes? Entonces, creo que hay un compromiso de los dos lados. Yo le ayudo, pero usted tiene que ayudarme”.
Regente 3	“Una fiscalización adecuada, en donde haya una relación del salario con las funciones extras y una buena educación al paciente con respecto al servicio antes de aplicar el programa”.
Regente 4	Los pacientes mayores pueden hallar dificultades a la hora de realizar una tele consulta con el farmacéutico; además, existen grupos de población específicos, como los pacientes de mayor edad o con un nivel socioeconómico bajo, deben ser bien capacitados”.
Regente 5	“El acceso a internet”.

Regente 6	“Con pacientes míos que son adultos mayores, lo primero que pienso es que uno les puede dar atención así, lo que pasa es que sí tendrían que tener a alguien que les ayude, Porque ellos, pues sí les cuesta mucho la parte tecnológica Y también lo que le decía antes, que en zonas muy de bajos recursos, ¿verdad? También probablemente no van a tener las herramientas”.
Regente 7	“Principalmente el acceso a internet. Si no hay internet. Pues no, no se puede dar la consulta. Eso es como la principal razón acá en esta zona porque hay zonas en donde no hay conexión internet. Entonces el paciente no podría, después la parte tecnológica. No todos los pacientes tienen un celular”.

**Fuente: Elaboración Propia.**

En función de lo anterior, se puede observar, que de los siete regentes entrevistados, tres pertenecientes a la provincia de San José, Limón y Puntarenas, consideran que el acceso a internet es un criterio para la inclusión de pacientes, ya que sin una conexión adecuada, la consulta no puede llevarse a cabo. Así mismo, la regente de Cartago menciona la ubicación geográfica como criterio, el cual también juega un papel importante, pues las zonas rurales y de bajos recursos pueden tener una infraestructura limitada que afecta el acceso a estos servicios.

Además, los regentes de Guanacaste y Heredia consideran como criterio el brindar capacitación adecuada y soporte técnico a los adultos mayores. Finalmente, la regente de Alajuela considera necesario una fiscalización adecuada para asegurar que las funciones del personal estén bien alineadas con sus responsabilidades y que los pacientes reciban una educación adecuada sobre el uso del programa, garantizando así la eficacia y accesibilidad del servicio. Por lo tanto, de acuerdo a las respuestas obtenidas se puede observar que existe una similitud entre los criterios determinados en la investigación y los criterios mencionados por los regentes.

La siguiente pregunta que se planteó en el tercer apartado del instrumento, detalla: *¿Qué criterios clínicos considera pertinentes para el desarrollo de un programa de telefarmacia en Costa Rica?*, lo anterior, para conocer la percepción de los regentes entrevistados respecto a los criterios clínicos a considerar para la inclusión de pacientes en un programa de telefarmacia. En la tabla 37, se detallan las respuestas obtenidas de los regentes.

**Tabla 37. Criterios clínicos para la inclusión exitosa de los pacientes en un programa de telefarmacia en las farmacias de comunidad del país de acuerdo con los regentes entrevistados**

<b>Sujeto</b>	<b>Respuesta Obtenida</b>
Regente 1	“Contar con cuentas de información actualizados y que el regente sea el encargado de brindar respuestas”.
Regente 2	“El criterio clínico sería sacar de dudas a un paciente con respecto a su medicación o a las interacciones”.
Regente 3	“Bueno, primero los polimedicados. Esos son factores importantes, o pacientes inmunosupresos, los de VIH, que tienen tantos medicamentos, tantas interacciones. Sería importante pedirle al médico una clínica básica del estado de ellos para uno poder darles una tención”.
Regente 4	“Datos actuales del paciente, además de conexión con otros sistemas de salud que nos permita conocer los medicamentos que toma el paciente”.
Regente 5	“Ahí no tiene tanto que ver con el tema de la telefarmacia, sino con el tema de la ética profesional del farmacéutico. Nosotros somos farmacéuticos, nosotros somos pediatras, no somos dermatólogos, no somos, somos farmacéuticos. Según la

	definición de la OMS y de los organismos internacionales y de todo, somos los expertos en medicamentos, no en patologías”.
Regente 6	“Que sea solo el farmacéutico el que haga la tele consulta, por decirlo así. Porque, pues, en las farmacias siempre se ve, digamos, que por la carga de trabajo y demás, pues, a veces no solo es el farmacéutico el que atiende consultas”.
Regente 7	“Uno tendría que tener un poco más de información respecto a las enfermedades que presenta el paciente, además como para brindar una mejor atención”.

**Fuente: Elaboración Propia.**

En función de lo anterior, se puede observar que los regentes de San José, Puntarenas y Heredia destacan la importancia de contar con la información clínica y la terapia farmacológica actualizada de los pacientes. Así mismo, la regente de Guanacaste y San José coinciden con que el farmacéutico es el responsable de proporcionar el servicio de telefarmacia. Por otro lado, la regente de Alajuela menciona que un criterio clínico clave consiste en poder aclarar las dudas de los pacientes sobre su medicación y posibles interacciones

De igual modo, la regente de Cartago enfatizó la prioridad de incluir a pacientes polimedicados e inmunosupresos, sugiriendo que se debe obtener información clínica básica de estos pacientes para proporcionarles una atención adecuada. Lo anterior, debido a que el conocer la información clínica y farmacológica del paciente, es más accesible la adherencia terapéutica, de igual modo esta información debe de ser resguardada en una base de datos para velar por su protección y privacidad. Por último, el regente perteneciente a la provincia de Limón se centró en la ética profesional del farmacéutico, indicando que deben actuar dentro de su área de especialización en medicamentos y no en otras áreas médicas.

Por último, se realizó la tercera pregunta del instrumento, la cual menciona: *¿Considera que un paciente con un perfil clínico estable y cuya medicación permita garantizar una adecuada dispensación, es óptimo para la inclusión a un servicio de telefarmacia?*, con el fin de conocer la percepción de los regentes respecto a la dispensación de medicamentos. En la tabla 38, se detalla la percepción de los regentes entrevistados respecto a la pregunta planteada.

**Tabla 38. Percepción de los regentes con respecto a los pacientes con un perfil clínico estable para la inclusión a un servicio de telefarmacia**

<b>Sujeto</b>	<b>Respuesta Obtenida</b>
Regente 1	“Sí, claro, porque permite hacer seguimiento farmacoterapéutico. Inclusive adaptarle los horarios de toma de medicamentos según su estilo de vida o sus necesidades”.
Regente 2	“Sí claro”.
Regente 3	“Claro, serían los pacientes reales”.
Regente 4	“Sí, un paciente con todos los recursos y capacidades, lograría de la telefarmacia un sistema importante”.
Regente 5	“Sí, pero no necesariamente solo ese tipo de personas. Es decir, si uno tiene pacientes con condiciones de riesgo y sabe cómo manejarlos, igual puede hacer una recomendación”.
Regente 6	“Sí claro. Que uno pueda, incluso viendo la receta tal vez con el paciente, darle todas las recomendaciones sobre el medicamento y todo eso. Entonces, incluso puede ser hasta más beneficioso para el paciente”.
Regente 7	“Sí, claro que sí”.

**Fuente: Elaboración Propia.**

Con base en lo anterior, se puede observar que todos los regentes entrevistados coinciden en la importancia de incluir en el programa de telefarmacia a pacientes con un perfil clínico estable y cuya medicación sea adecuada para la dispensación a distancia. Lo anterior recalca la importancia de implementar un sistema de seguimiento eficaz y personalizado en las farmacias comunitarias del país, debido a que los regentes destacan que, al enfocarse en pacientes con condiciones controladas, se puede garantizar un monitoreo constante y adaptado a las necesidades individuales, lo que no solo mejora la adherencia al tratamiento, sino que también optimiza el uso de los recursos farmacéuticos y reduce el riesgo de complicaciones asociadas.

En resumen, para la inclusión exitosa de los pacientes a este programa en las farmacias de comunidad del país, se evidencia que es necesario cumplir criterios técnicos, reglamentarios, científicos, sociales y clínicos. En donde, la adherencia a los criterios técnicos asegura una atención de alta calidad mediante un marco legal adecuado, capacitación del personal y protección de datos, mientras que los criterios sociales proporcionan la accesibilidad universal al servicio, ayudando a los pacientes mediante capacitación y redes de apoyo. Por su parte, los criterios clínicos permiten una atención personalizada y eficiente mediante el cumplimiento de las normativas legales. Por ende, el cumplimiento de estos criterios no solo optimiza el servicio de telefarmacia, sino que también promueven una atención más inclusiva, equitativa y segura. Estos criterios descritos se pueden observar en la siguiente tabla:

**Tabla 39. Criterios necesarios para brindar una atención óptima y segura a distancia**

<b>Atención segura</b>	<b>Atención óptima</b>
Elaboración de un marco regulatorio.	Red de apoyo.
Capacitación del personal.	Atención dinámica e individualizada.
Protección de datos.	Formación al paciente.
Interoperabilidad entre sistemas.	Necesidad terapéutica del paciente.

Consentimiento informado.	Acceso a internet y herramientas digitales.
Creación de procedimientos de trabajo.	Participación activa del paciente al programa.

**Fuente: Elaboración propia**

En función de las respuestas obtenidas por los regentes entrevistados, y los criterios detallados en la tabla 39, se puede observar que existe una similitud significativa entre los criterios establecidos en literatura para la implementación de un programa de telefarmacia y los criterios mencionados por los farmacéuticos entrevistados. En donde, los regentes coinciden en la importancia del acceso a internet y dispositivos tecnológicos, la capacitación adecuada a los pacientes y cuidadores, y la necesidad de un perfil clínico estable para una inclusión exitosa. Estos aspectos reflejan los lineamientos técnicos y clínicos mencionados en la literatura, así como la relevancia de los criterios sociales y regulatorios que aseguran la eficacia y accesibilidad del servicio. La semejanza entre las percepciones de los regentes y los criterios determinados en la investigación recalca la viabilidad de adaptar y aplicar estos estándares en el contexto local para el desarrollo de un programa de telefarmacia óptimo y seguro en Costa Rica.

## **CAPÍTULO V- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## Conclusiones

Para el objetivo 1, el cual consiste en identificar la forma en que se desarrolla la telefarmacia como servicio profesional farmacéutico en los países pertenecientes a la OMS mediante la revisión de literatura y normativa para su aplicación en Costa Rica. Se concluye que:

- Los países pertenecientes a la Organización Mundial de la Salud se rigen bajo las directrices de la Organización de las Naciones Unidas para velar por la calidad y seguridad de los servicios de salud, en este contexto, Costa Rica sigue este mismo modelo de desarrollo en la salud al ser miembro activo en la Organización de las Naciones Unidas y, por ende, perteneciente a esta organización.
- Se consideraron países pertenecientes a la Organización Mundial de la Salud cuyo modelo permitiera identificar la forma en que se desarrolla la telefarmacia, dentro de estos hallazgos se identificaron países como Chile y Colombia, que si bien es cierto brindan el servicio de telemedicina, no se ajustan al modelo de la investigación, debido a su falta de regulaciones para el servicio de telefarmacia.
- Se realizó una selección de distintos países pertenecientes a la Organización Mundial de la Salud determinando que para dar una respuesta al objetivo planteado cumplieran con el modelo de investigación, en donde España, Estados Unidos, Canadá y Brasil se ajustan más al tipo de modelo que se pretende definir, debido a su amplio desarrollo del servicio de la telefarmacia.
- Países como Estados Unidos, Canadá, Brasil y España realizan la ejecución de la telefarmacia adoptando diversos modelos dentro de los que se incluye la tele consulta, dispensación de medicamentos y seguimiento farmacoterapéutico en función de sus necesidades locales.
- España, Canadá, Estados Unidos y Brasil han establecido normativas y regulaciones específicas para garantizar la calidad y seguridad de los servicios de telefarmacia, en

donde se incluye directrices para la protección de datos y la tele consulta. Lo anterior, ofrece una base sólida como referencia para el desarrollo de la telefarmacia en Costa Rica, con el fin de adaptar estos modelos al contexto local.

- A través de la Guía de Lineamiento de la Caja Costarricense del Seguro Social para la aplicación de modalidades alternativas a la atención presencial en la prestación de servicios de salud, se puede concluir que ha habido un avance en el servicio de telefarmacia en el ámbito de la salud pública, impulsado por la pandemia del COVID-19. Este documento proporciona un modelo de referencia valioso para adaptar la telefarmacia a nivel comunitario en Costa Rica.

Para el objetivo 2, el cual consiste en describir las barreras y desafíos potenciales vinculados con la implementación de la telefarmacia en las farmacias comunitarias privadas de Costa Rica. Se concluye que:

- A través de la investigación se pudo determinar que Costa Rica cuenta con dos modelos de farmacias comunitarias: rural y urbana. Esta diferenciación permite identificar los distintos contextos en los que se desarrolla el servicio, destacando las necesidades y desafíos que se pueden presentar en cada área para una implementación efectiva de la telefarmacia en todo el país.
- Tanto en el ámbito rural como urbano, se presentan barreras y desafíos para una correcta implementación del servicio de la telefarmacia en las farmacias de comunidad. En el ámbito urbano, se presentan desafíos más significativos con base a la gestión del tiempo y los recursos, mientras que en el ámbito rural se encuentran mayores dificultades con el acceso a internet.
- La implementación de la telefarmacia en las farmacias comunitarias privadas del país enfrenta desafíos tecnológicos significativos, en donde existe la necesidad de

actualizar y mantener infraestructuras tecnológicas adecuadas, así como garantizar la interoperabilidad entre sistemas y asegurar la conectividad confiable. Por lo tanto, las dificultades en estos aspectos pueden limitar la eficacia del servicio y la satisfacción del usuario.

- Los costos asociados con la implementación de tecnologías para la telefarmacia en el país y la capacitación del personal representan una barrera considerable, debido a que la inversión inicial en tecnología y la capacitación continua son factores críticos que pueden afectar la viabilidad económica de la implementación del servicio.
- Se demostró que una barrera significativa corresponde a la falta de un marco regulatorio específico para la telefarmacia en Costa Rica, lo anterior, genera incertidumbre y puede obstaculizar su implementación, debido a la ausencia de una normativa que regule el servicio específicamente sobre la práctica y la protección de datos, lo que impide el desarrollo uniforme y seguro del servicio.
- Para la implementación de la telefarmacia en las prácticas diarias de las farmacias comunitarias del país, se requiere una gestión eficaz del tiempo y los recursos para disminuir la carga laboral evidenciada en el segundo objetivo, en donde se presentan desafíos con base a la adaptación a nuevas metodologías de trabajo y la asignación adecuada del personal.
- La similitud que existe entre las percepciones de los regentes sobre los desafíos que se presentan al ejecutar el servicio de telefarmacia y los desafíos encontrados en la literatura proporciona una visión valiosa sobre la viabilidad y las posibles áreas de mejora en la implementación de la telefarmacia en el país.

Para el objetivo 3, el cual consiste en determinar los criterios necesarios para la inclusión exitosa de pacientes en un programa de telefarmacia en Costa Rica, asegurando una atención óptima, segura y regulada desde la farmacia comunitaria. Se concluye que:

- La inclusión de pacientes en un programa de telefarmacia en las farmacias comunitarias de Costa Rica debe cumplir con criterios técnicos, reglamentarios, sociales, clínicos y científicos, ya que estos criterios son esenciales para asegurar que el programa se ejecute de manera efectiva y segura y que pueda cumplir con los aspectos normativos para su desarrollo bajo un marco legal que ampare al profesional que brinda el servicio y al paciente.
- La creación de procedimientos normalizados específicos para la atención farmacéutica a distancia, dispensación de medicamentos y el seguimiento farmacoterapéutico permite entre otros aspectos reducir la carga laboral que el servicio de telefarmacia puede generar.
- Se evidencia que los diferentes modelos operativos de los establecimientos farmacéuticos del país podrían influir en el tipo de paciente que se recibe y por ende, en el tipo de paciente que se incluya al programa en la farmacia, según el modelo que esta represente o según el área geográfica al que pertenece; sin embargo, no es autolimitado porque los aspectos de capacitación del personal, la normativa y los aspectos técnicos permiten desarrollar el servicio de manera integral en cualquier modelo operativo siempre y cuando se cumplan los criterios necesarios para el desarrollo del servicio.
- Se demostró que la capacitación del personal farmacéutico y la formación al paciente son esenciales para el manejo efectivo de los sistemas operativos y herramientas digitales en un programa de telefarmacia, pues permite que la telefarmacia genere un beneficio mayoritario al poder contar con personal y pacientes informados, de forma que sepan utilizar de manera adecuada el servicio, lo que facilita una atención farmacéutica integral y de calidad.

- Se evidenció que el espacio físico de la farmacia debe adaptarse para facilitar la integración de la telefarmacia, con áreas específicas equipadas para realizar consultas virtuales de manera cómoda y privada. De igual modo, para garantizar la calidad de las consultas virtuales, evitando interrupciones y garantizando una comunicación fluida entre farmacéuticos y pacientes, es fundamental contar con acceso a internet de alta velocidad y estabilidad.
- La elaboración de un consentimiento informado respalda a los profesionales farmacéuticos al establecer claramente las expectativas y responsabilidades de ambas partes, ya que este documento asegura que los pacientes comprendan los servicios ofrecidos y su rol en el proceso, además, protege legalmente a los profesionales, documentando el acuerdo mutuo sobre el manejo de la información y la participación en el programa de telefarmacia, lo que es esencial para garantizar una atención segura y ética.
- Para el desarrollo de la atención farmacéutica a distancia individualizada se demostró que el empleo del método Dáder, facilitaría una evaluación sistemática y ajustada a las necesidades específicas de cada paciente, lo que asegura que se identifiquen y aborden de manera integral las necesidades farmacoterapéuticas individuales.
- Se evidencia que la inclusión de los pacientes a un programa de telefarmacia no se autolimita por patologías ni fármacos concretos, sino según las necesidades, desde el punto de vista clínico, farmacoterapéutico y de situación personal de cada paciente. Por lo tanto, la participación activa de una red de apoyo es crucial para asegurar que los pacientes con dificultades cognitivas y sensoriales puedan participar plenamente en el programa de telefarmacia y recibir la atención farmacéutica adecuada.

- La similitud significativa entre los criterios establecidos en literatura para la implementación de un programa de telefarmacia y los criterios mencionados por los farmacéuticos entrevistados proporcionan una base sólida y confiable para la implementación del programa de telefarmacia en Costa Rica, asegurando su relevancia, eficacia y sostenibilidad.

## **Recomendaciones**

- Se recomienda al Colegio de farmacéuticos y al Ministerio de Salud la creación de una normativa que regule el servicio de telefarmacia en donde se contemple una normativa para la protección de datos, el uso de tecnologías de información y comunicación, atención farmacéutica a distancia y un modelo tarifario para el servicio y el profesional.
- Se recomienda a futuros investigadores la propuesta de una guía en donde se establezca los pasos a seguir para la implementación de la telefarmacia como servicio profesional en las farmacias de comunidad del país.
- Se recomienda al Colegio de Farmacéuticos la elaboración de un manual para la habilitación del espacio físico necesario para la realización de la telefarmacia dentro del establecimiento farmacéutico.
- Se recomienda al Colegio de Farmacéuticos la elaboración de guías en donde se abarquen las implicaciones legales que protegen al regente y al paciente durante la implementación de la telefarmacia.
- Se recomienda al Colegio de Farmacéuticos desarrollar procedimientos de trabajo en donde se abarque la capacitación a los profesionales de salud sobre el correcto uso de las tecnologías de información y comunicación y el sistema operativo necesario para llevar a cabo el servicio de la telefarmacia.

- Se recomienda a la Universidad Internacional de las Américas la inclusión de un curso del manejo de tecnologías de información y comunicación y atención farmacéutica a distancia, en el programa de licenciatura en Farmacia, con el propósito de que futuros profesionales comprendan los aspectos técnicos, científicos y reglamentarios que conlleva su aplicación.
- Se recomienda al Colegio de Farmacéuticos realizar una capacitación de atención farmacéutica en lesco para asegurar una comunicación efectiva y accesible con dificultades auditivas, con el fin de ofrecer un servicio más inclusivo, mejorando la calidad de la atención y garantizando que todos los pacientes puedan comprender y seguir adecuadamente las indicaciones farmacéuticas, contribuyendo así a una atención más equitativa y efectiva.

## **CAPÍTULO VI-REFERENCIAS**

1. Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica. Guía para la elaboración e implementación de procedimientos en farmacias [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.colfar.com/GyP/PE%2016-01%20Guia%20para%20la%20Elaboracion%20e%20implementacion%20de%20procedimientos%20ver1.pdf>
2. Acevedo Castillo AC. Conocimientos de tele farmacia en la atención al paciente con enfermedad crónica, en América Latina [Internet]. 2022. [citado el 10 de febrero de 2024]. Disponible en: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Acevedoca%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Acevedoca%20(2).pdf)
3. Nwaodu Mercy A, Departamento de Farmacia Clínica y Gestión de Farmacia, Facultad de Ciencias Farmacéuticas, Universidad Nnamdi Azikiwe, Awka, Nigeria., Ogbonna Brian O, Anetoh Maureen U, Ejieh L, Okpalanma N, et al. Telefarmacia en África subsahariana: una revisión narrativa. Representante de caso de J Clin Med Img [Internet]. 2022;2(4). Disponible en <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/58094/scardonaq.pdf?sequence=1&isAllowed=>
4. Tajés-González YM, Ai CP, Villaverde-Piñeiro L, Castro-Rubiños C, Soto-Mallo B. Satisfacción y calidad asistencial de la Telefarmacia durante la pandemia por COVID-19 en un hospital de primer nivel [Internet]. Ilaphar.org. [citado el 10 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.ilaphar.org/wp-content/uploads/2022/06/ORG-Satisfaccion-y-calidad-asistencial-de-la-Telefarmacia-.pdf>
5. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación 6ª ed. México: Mc Graw Hill; 2014
6. Construyendolafh.es. [citado el 10 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.construyendolafh.es/sites/g/files/vrxlpx29401/files/2022-03/articulo-3-monografia-16.pdf>
7. Soria M, Trives C, Agular A, Montejo C. Atención farmacéutica en el paciente crónico polimedicado. [Internet]. 2021. [citado el 10 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8084285>

8. Araújo LU, Santos DF, Bodevan EC, Cruz HL da, Souza J de, Silva-Barcellos NM. Seguridad del paciente en atención primaria de salud y polifarmacia: encuesta transversal entre pacientes con enfermedades crónicas. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 2019;27. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/3dkXv3tjLxZXfQHvWqPkQwB/?format=pdf&lang=es>
9. Cespedes Navarro M. ANÁLISIS DE LA NECESIDAD DE IMPLEMENTAR TECNOLOGÍAS MÓVILES PARA COMERCIALIZAR LA OFERTA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE FARMACIAS INDEPENDIENTES DEL CANTÓN DE NARANJO: SUS APORTES A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE PACIENTES CRÓNICOS CON TRATAMIENTOS FARMACOTERAPÉUTICOS EN EL PRIMER CUATRIMESTRE 2022. [Internet]. 2022. [citado el 10 de febrero de 2024]. Disponible en: <file:///C:/Users/Usuario/OneDrive/tesis/TESIS%20TECNOLOG%C3%8DAS.pdf>
10. La Haya. Países Bajos. 2517 J. P. Telefarmacia y atención farmacéutica: Una revisión [Internet]. Disponible en: [https://www.sefh.es/fh/222\\_222\\_12especial0213244.pdf](https://www.sefh.es/fh/222_222_12especial0213244.pdf)
11. Farmanatur. Las apps móviles revolucionan la atención farmacéutica [Internet]. Revista Farmanatur. 2021 [citado el 10 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://revistafarmanatur.com/farmacias/las-aplicaciones-moviles-revolucionan-la-atencion-farmaceutica/>
12. Revista Farmacia Hospitalaria. 2020;44(4). Disponible en: <https://revistafarmaciahospitalaria.sefh.es/gdcr/index.php/fh/issue/view/v44n04/showToc>
13. Vargas-Solano G, Rodríguez-Solano A. Programa de atención farmacéutica y de seguimiento farmacológico. Rev Costarric Cienc Med [Internet]. 2006 [citado el 10 de febrero de 2024];27(3-4):115-25. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S0253-29482006000200005&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S0253-29482006000200005&script=sci_arttext)
14. Armando P, Semería N, Tenllado M, Sola N. Seguimiento farmacoterapéutico de pacientes en farmacias comunitarias. Aten Primaria [Internet]. 2005;36(3):129-34. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1157/13077478>

15. Morales R, Estela L. La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas. Rev Cuba Angiol Cir Vasc [Internet]. 2015 [citado el 10 de febrero de 2024];16(2):175–89. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1682-00372015000200006&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1682-00372015000200006&script=sci_arttext)
16. Bernabeu-Martínez Mari Ángeles, Hernández-Guió Ana, Campillo-Lopez Juan, Zayas-Soriano Marta, Planelles-de Castro Marcos, Aznar-Saliente María Teresa. La "nueva normalidad": ¿qué opinan nuestros pacientes? Hosp. domic. [Internet]. 2020 dic [citado 11 de febrero del 2024] 171-184. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2530-51152020000400002&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2530-51152020000400002&lng=es). Epub 28-Dic-2020. <https://dx.doi.org/10.22585/hospdomic.v4i4.112>.
17. Rodríguez-Montero S, Ávila-García MA, Montero-Alonso MA. COVID-19: prevención y tratamiento. Rev Esp Nutr Hum Diet. 2020 [citado el 10 de febrero de 2024];24(Suppl 1):2-4. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2530-51152020000400002&lang=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2530-51152020000400002&lang=es)
18. Rivera IB. IMPLEMENTACIÓN DE UNA CONSULTA TELEFARMACÉUTICA PARA PACIENTES EXTERNOS EN TRATAMIENTO CONSERVADOR POR ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL [Internet]. Idus.us.es. [citado el 10 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/103474/BA%C3%91EZ%20RIVERA%20IRENE.pdf>
19. González-Nieto JA, Lara-Ramos E, Martín-Rodríguez A, Torrecillas-Martínez L, Pineda-García A, Rodríguez-Bujalance A, et al. Enfermedad por SARS-CoV-2 y enfermedad inflamatoria intestinal: ¿inmunosupresión protectora?. Gastroenterol Hepatol. 2022 [citado el 10 de febrero de 2024];45(3):149-52. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S113063432022000300011&lang=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113063432022000300011&lang=es)
20. Samartín-Ucha Marisol, Piñeiro-Corrales Guadalupe. Modelo de teleconsulta farmacéutica integrada en la historia clínica electrónica del paciente. Farm Hosp. [Internet]. 2019 Feb [citado el 11 de febrero 2024]; 43(1): 1-5. Disponible en:

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S113063432019000100001&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113063432019000100001&lng=es). <https://dx.doi.org/10.7399/fh.10937>.

21. Alfaro M, Giovana J. Calidad de la Atención Farmacéutica y adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos. Hospital I La Esperanza EsSalud. Trujillo, 2021. [Internet]. 2021. [citado el 10 de febrero de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/86966/Alfaro\\_MJGSD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/86966/Alfaro_MJGSD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

22. Basagoiti Carreño B, Díez Alcántara A, Escudero Vilaplana BM, Silva Riádigos GM, Benítez García B, Greciano V. ADHEFAP: ensayo clínico para evaluar una intervención telefónica educacional-conductual por el farmacéutico de atención primaria en la mejora de la adherencia terapéutica. Aten Primaria [Internet]. 2023;55(8):102656. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2023.102656>

23. Morillo Verdugo R, Vicente Escrig E, Murillo Izquierdo M, Ibarra Barrueta O, Taberner Bonastre P, Fernández-Llamazares CM. Análisis de la evolución atención de la farmacéutica al paciente externo en los servicios de farmacia hospitalaria en España tras la puesta en marcha y desarrollo de la iniciativa MAPEX. J Salud Qual Res [Internet]. 2023; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhqr.2023.11.002>

24. Revistafarmaciahospitalaria.es. [citado el 11 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.revistafarmaciahospitalaria.es/en-evaluación-de-la-experiencia-del-paciente-con-telefarmacia-articulo->

25. Aedo Romero V, Rivas Rivero E, Campillay Campillay M. Adherencia terapéutica en adultos mayores con hipertensión y diabetes mellitus tipo II: una aproximación cualitativa. Enferm Actual Costa Rica [Internet]. 2022 [citado el 11 de febrero de 2024];(42):70–84. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-45682022000100070&lang=es](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-45682022000100070&lang=es)

26. Revistafarmaciahospitalaria.es. [citado el 11 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.revistafarmaciahospitalaria.es/en-evaluación-de-la-experiencia-del-paciente-con-telefarmacia-articulo->

27. Villanueva-Bueno C, Collado-Borrell R, Rodríguez-González C, Escudero-Vilaplana V, Chamorro-De Vega E, Ais-Larisgoitia A, et al. Implementación y evaluación de un modelo de atención farmacéutica domiciliaria a través de Telefarmacia. Hospital agrícola [Internet]. 2022 [citado el 11 de febrero de 2024];46(7):36–46. Disponible en: <https://www.revistafarmaciahospitalaria.es/en-implementation-evaluation-home-pharmaceutical-care-articulo-S1130634323001769>
28. Investigación RS. Polimedicación: causas, consecuencias e intervenciones para prevenirla [Internet]. RSI - Revista Sanitaria de Investigación. 2023 [citado el 11 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/polimedicacion-causas-consecuencias-e-intervenciones-para-prevenirla/>
29. Rojas-León C, Segura-Cano S, Lizano-Barrantes C, Cordero-García E. Servicios de Atención Farmacéutica en farmacias de comunidad privada de Costa Rica: percepción de usuarios. Rev OFIL·ILAPHAR [Internet]. 2022 [citado el 11 de febrero de 2024];32(4):341–5. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-714X2022000400006](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-714X2022000400006)
30. Porras Leiva Yulissa, Richmond Solera Daniela, García Calvo María Fernanda, Jensen Melissa L.. Aspectos importantes a incorporar en una aplicación móvil para la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en Costa Rica según pacientes y profesionales de salud. Perspect Nut Hum [Internet]. Diciembre de 2016 [consultado el 10 de febrero de 2024]; 18(2): 155-170. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-41082016000200155&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-41082016000200155&lng=en). <https://doi.org/10.17533/udea.penh.v18n2a03>
31. Organización Mundial de la Salud (OMS) [Internet]. Quien.int. [citado el 16 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es>
32. Organización Panamericana de la Salud (OPS) [Internet]. Paho.org. [citado el 16 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/17-1-2013-ops-promueve-servicios-farmacuticos-enfocados-comunidad>
33. Directrices conjuntas de la OMS sobre Buenas Prácticas en Farmacia: estándares para la calidad de los servicios farmacéuticos [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2012.

Disponible en:

<https://www.fip.org/file/1479#:~:text=%2D%20Los%20farmac%C3%A9uticos%20deben%20tener%20un,la%20seguridad%20de%20las%20mismas.>

34. Ministeriodesalud.go.cr. [citado el 16 de mayo de 2024]. Disponible en:

<https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/component/search/?searchword=atencion%20farmaceutica&ordering=newest&searchphrase=all&limit=20>

35. Pgrweb.go.cr. [citado el 16 de mayo de 2024]. Disponible en:

[https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=6581](https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=6581)

36. Colegio de Farmacéutico de CR [Internet]. Colfar.com. [citado el 16 de mayo de 2024].

Disponible en: <https://www.colfar.com/GyP01.html>

37. Servicios profesionales farmacéuticos asistenciales en farmacias comunitarias costarricenses. Estudio exploratorio [Internet]. ILAFAR | Revista de la OFIL. 2022 [citado el 17 de febrero de 2024]. Disponible en:

<https://www.ilaphar.org/servicios-profesionales-farmaceuticos-asistenciales-en-farmacias-comunitarias-costarricenses-estudio-exploratorio/>

38. Susana. ¿Qué es una farmacia comunitaria? [Internet]. Especialistas en Compra Venta, Asesoría, Consultoría y Empleo para Farmacias - Asefarma. Asefarma; 2021 [citado el 24 de febrero de 2024]. Disponible en:

<https://www.asefarma.com/blog-farmacia/que-es-una-farmacia-comunitaria>

39. Flores S-CDN. Sistema Costarricense de Información Jurídica [Internet]. Pgrweb.go.cr. [citado el 17 de febrero de 2024]. Disponible en:

[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=59397&nValor3=66344&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=59397&nValor3=66344&strTipM=TC)

40. Jiménez Galindo MF, Díaz Perdomo JA, Hernández Saavedra CA, Collazos MS, Varón Díaz YA. Determinar las funciones del regente de farmacia frente a las actividades relacionadas con la farmacovigilancia. 2020 [citado el 17 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/34818>

41. Guía para la elaboración e implementación de una farmacia de comunidad [Internet]. Colfar.com. [citado el 17 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.colfar.com/GyP/PE%2016-01%20Guia%20para%20la%20Elaboracion%20e%20implementacion%20de%20procedimientos%20ver1.pdf>
42. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad - Profesionales - Información al consumidor - Farmacia [Internet]. Gob.es. [citado el 17 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/profesionales/farmacia/consenso/consenso.htm>
43. Cómo se realiza la dispensación de productos farmacéuticos [Internet]. Escuela Internacional de Farmacia Pasteur. 2022 [citado el 17 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://escuelafarmacia.com/que-es-dispensacion-productos-farmaceuticos/>
44. Toledo FÁ. La dispensación de medicamentos, ¿eje de la profesión farmacéutica? Pharm Care Esp [Internet]. 2018 [citado el 17 de febrero de 2024];20(5):348–9. Disponible en: <https://www.pharmacareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/476>
45. Burgo L Atención Farmacéutica. OCW- S. Dispensación activa de medicamentos [Internet]. Ehu.eus. [citado el 16 de mayo de 2024]. Disponible en: [https://ocw.ehu.eus/pluginfile.php/45190/mod\\_resource/content/1/Tema\\_8OCW\\_Dispensacion\\_activa\\_de\\_medicamentos.pdf](https://ocw.ehu.eus/pluginfile.php/45190/mod_resource/content/1/Tema_8OCW_Dispensacion_activa_de_medicamentos.pdf)
46. Henostroza G, Helen G. Calidad de atención farmacéutica y nivel de satisfacción en usuarios de la botica Inkafarma- Barranco- Lima- 2021. Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt; 2021. Disponible en: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/handle/20.500.14140/566>
47. Susana. ¿Qué es el seguimiento farmacoterapéutico? - Asefarma [Internet]. Especialistas en Compra Venta, Asesoría, Consultoría y Empleo para Farmacias - Asefarma. Asefarma; 2022 [citado el 24 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.asefarma.com/blog-farmacia/seguimiento-farmacoterapeutico-que-es>
48. González EPM. Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes con VIH que residen en Hospicio San José, Santa Lucía Milpas Altas. [Internet]: UNIVERSIDAD DE SAN

CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA;  
2022. Disponible en: <https://www.biblioteca-farmacia.usac.edu.gt/Tesis/QB1585.pdf>

49. Carrillo Romero, Rosa Lizbeth Jiménez Armijos, Michelle Estefania. Seguimiento farmacoterapéutico a través del Método Dáder en pacientes ambulatorios con diabetes mellitus del Centro de Salud Velasco Ibarra Tipo C. [Internet]: Machala: Universidad Técnica de Machala; 2020. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/15705>

50. Grupo Dáder. Método Dáder: Parte II. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. 2007. Accedido el 23 de febrero de 2024. Disponible en: [https://www.sefh.es/sefhformacion/pdfs/Metodo\\_Dader\\_parte2.pdf](https://www.sefh.es/sefhformacion/pdfs/Metodo_Dader_parte2.pdf).

51. Ventura Quiroga CG. Seguimiento clínico de la intervención farmacéutica en la farmacoterapia en pacientes con diabetes mellitus tipo II de un hospital de Ica [Internet]. [Perú]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2021. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/items/121f503d-f89e-4201-aead-f6203ed7e771>

52. Paciente crónico - Fundació Salut Plus [Internet]. Fundación Salud Plus. 2019 [citado el 24 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.fundaciosalutplus.cat/esp/paciente-cronico/>

53. Doctor T, Astibia AO. INTERVENCIÓN DEL FARMACÉUTICO COMUNITARIO EN LA MEJORA DE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y EN LA DETECCIÓN DE DISCREPANCIAS EN EL USO DE MEDICAMENTOS [Internet]. Ehu.es. [citado el 24 de febrero de 2024]. Disponible en: [https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/50376/Tesis\\_Ainhoa\\_Onatibia\\_Astibia\\_castellano.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/50376/Tesis_Ainhoa_Onatibia_Astibia_castellano.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

54. Adriana Carolina Rincón Alarcón NXGR y. VIRV. ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CRÓNICAS DEL CLUB DE ADULTOS MAYORES DE UN CENTRO DE SALUD, ECUADOR. Anales Ranf Vol 86. 2020;125–131.

55. Escolar DM, de Cinfa M. Polimedición [Internet]. Cinfasalud. [citado el 24 de febrero de 2024]. [Disponible en: https://cinfasalud.cinfa.com/p/polimedicacion/](https://cinfasalud.cinfa.com/p/polimedicacion/)
56. Investigación RS. Polimedición: causas, consecuencias e intervenciones para prevenirla [Internet]. RSI - Revista Sanitaria de Investigación. 2023 [citado el 24 de febrero de 2024]. [Disponible en: https://revistasanitariadeinvestigacion.com/polimedicacion-causas-consecuencias-e-intervenciones-para-prevenirla/](https://revistasanitariadeinvestigacion.com/polimedicacion-causas-consecuencias-e-intervenciones-para-prevenirla/)
57. Susana. ¿Cuáles son los PRM en farmacia? [Internet]. Especialistas en Compra Venta, Asesoría, Consultoría y Empleo para Farmacias - Asefarma. Asefarma; 2022 [citado el 24 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.asefarma.com/blog-farmacia/cuales-son-los-prm-en-farmacia>
58. Calvo-Salazar RA, David M, Zapata-Mesa MI, Rodríguez-Naranjo CM, Valencia-Acosta NY. Problemas relacionados con medicamentos que causan ingresos por urgencias en un hospital de alta complejidad. Hospital agrícola [Internet]. 2018 [citado el 24 de febrero de 2024];42(6):228–33. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130-63432018000600004&script=sci\\_arttext&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130-63432018000600004&script=sci_arttext&tlng=es)
59. Sotomayor Castro MA. “Factores asociados a los problemas relacionados con medicamentos (prm) en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina general del hospital Santa Rosa en el año 2021” [Internet]. [Perú]: Universidad Norbert Wiener; 2022. Disponible en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/9191/T061\\_42508819\\_S.pdf?sequence=11&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/9191/T061_42508819_S.pdf?sequence=11&isAllowed=y)
60. José Emmanuel Álpizar Cortes, Karina Lizeth Angeles Lozano, Daniela Ávila Ballesteros, Liliana Lucila Luna Calva, Wendy Dayana Torres Cano, Elena Guadalupe Olvera Hernández, Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma, Rocio Sierra Mendoza, Andrea Yáñez González, Josefina Reynoso Vázquez. Identificación de interacciones medicamentosas potenciales en pacientes geriátricos. Volumen de revista 5. 2020;998–1009. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/jonnpr/v5n9/2529-850X-jonnpr-5-09-998.pdf>
61. ¿Qué son las TIC y para qué sirven? [Internet]. Ulatina.ac.cr. [citado el 25 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.ulatina.ac.cr/articulos/que-son-las-tic-y-para-que-sirven>

62. Salud Digital - ¿Qué es y cuáles son sus beneficios en medicina? [Internet]. Salud Digital - ¿Qué es y cuáles son sus beneficios en medicina? [citado el 25 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://campus.sanofi.es/es/noticias/2020/salud-digital-beneficios-para-paciente-y-profesional>
63. 8 principios para la transformación digital del sector salud [Internet]. Paho.org. [citado el 25 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/8-principios-para-transformacion-digital-sector-salud>
64. Cultura tecnológica: ¿Qué son las aplicaciones o programas? [Internet]. Gcglobal.org. [citado el 25 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://edu.gcglobal.org/es/cultura-tecnologica/que-son-las-aplicaciones-o-programas/1/>
65. Definición de Herramientas Tecnológicas [Internet]. Herramientas Tecnológicas. 2017 [citado el 25 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://herramientastecnologicas.co/definicion/>
66. Guía de de Telefarmacia Hospitalaria (Sefh) SE. Guía de Telefarmacia para pacientes [Internet]. 2022. Disponible en: [https://www.sefh.es/mapex/images/Guia-pacientes-TF\\_VF.pdf](https://www.sefh.es/mapex/images/Guia-pacientes-TF_VF.pdf)
67. Pamela Mendoza-Alonzo JM-A. Telemedicina: desafíos para Chile a la luz de la experiencia de Estados Unidos durante la pandemia. Rev Med Chile. 2021;1198–204.
68. Azuero ÁEA, editor. Significatividad del marco metodológico en el desarrollo de proyectos de investigación [Internet]. vol. IV. Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA; 2019. Disponible en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-SignificatividadDelMarcoMetodologicoEnElDesarrollo-7062667.pdf>
69. Alban GPG, Arguello AEV, Molina NEC, editores. Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas y de investigación-acción). RECIMUNDO [Internet]. 2020;163–73. Disponible en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/DialnetMetodologiasDeInvestigacionEducativaDescriptivasEx-7591592.pdf>

70. Solís LDM. Los sujetos de estudio [Internet]. Investigalia. 2021 [citado el 26 de enero de 2021]. Disponible en: <https://investigaliacr.com/investigacion/los-sujetos-de-estudio/>
71. Studocu.com. [citado el 6 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.studocu.com/es-ar/document/universidad-catolica-de-santa-fe/metodologia-de-la-investigacion/capitulo-4-sampieri-trabajo-de-investigacion/9620856>
72. Barrantes R. Investigación: Un camino al conocimiento [Internet]. Editorial Universidad Estatal a Distancia (UNED); 2014. Disponible en: <https://editorial.uned.ac.cr/book/U08167>
73. Morillo-Verdugo R. Posicionamiento de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria sobre Telefarmacia. Recomendaciones para su implantación y desarrollo. SEFH. 2020;174–181. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/pdf/fh/v44n4/es\\_2171-8695-fh-44-04-174.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/fh/v44n4/es_2171-8695-fh-44-04-174.pdf)
74. DOCUMENTO DE POSICIONAMIENTO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA SOBRE LA TELEFARMACIA [Internet]. 2020. Obtenido de: [https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/posicionamientos\\_institucionales/12-POSICIONAMIENTO TELEFARMACIA 20200510.pdf](https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/posicionamientos_institucionales/12-POSICIONAMIENTO TELEFARMACIA 20200510.pdf)
75. A. CIFRAS CLAVE. SALUD DIGITAL EN ESTADOS UNIDOS [Internet]. Obtenido de: [https://www.icex.es/content/dam/es/icex/oficinas/035/documentos/2022/12/fichas-sector/FS\\_Salud%20digital%20en%20Estados%20Unidos%202022\\_REV.pdf](https://www.icex.es/content/dam/es/icex/oficinas/035/documentos/2022/12/fichas-sector/FS_Salud%20digital%20en%20Estados%20Unidos%202022_REV.pdf)
76. Susana Cardona Quintero, Jessica Alejandra Montoya Rave, Doris Cecilia Serna Chavarriaga. Telefarmacia: Una revisión sistemática [Internet]. [Colombia]: Universidad Nacional Abierta ya Distancia [UNAD]; 2023. Disponible en: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/58094/scardonaq.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
77. Pamela Mendoza-Alonzo JM-A. Telemedicina: desafíos para Chile a la luz de la experiencia de Estados Unidos durante la pandemia. Rev Med Chile. 2021;1198–204.
78. Proyecto Telefarmacia Dakota Norte [Internet]. FasterCapital. [citado 15 Julio 2024]. Disponible en: <https://fastercapital.com/es/palabra-clave/proyecto-telefarmacia-dakota-norte.htm>

79. Virginia Telehealth Network [Internet]. 2019. Disponible en: <https://www.ehealthvirginia.org/about-vtn/>
80. North West Telepharmacy [Internet]. www.northwesttelepharmacy.ca. [citado el 24 de Julio de 2024]. Disponible en: <https://www.northwesttelepharmacy.ca/about/about-nts>
81. TELEFARMÁCIA: práticas e contribuições — Universidade Federal da Paraíba - UFPB Centro de Informação sobre Medicamentos [Internet]. www.ufpb.br. Disponible en: <https://www.ufpb.br/cim/contents/noticias/telefarmacia-praticas-e-contribucoes-1>
82. Ejecutivo D. REGLAMENTO DE TELESALUD DEL COLEGIO DE MÉDICOS Y CIRUJANOS DE COSTA RICA [Internet]. Obtenido de: <https://medicos.cr/asambleas/ReglamentoTelesalud.pdf>
83. La Pirámide de Kelsen, versión Costa Rica [Internet]. delfino.cr. Disponible en: <https://delfino.cr/2019/02/la-piramide-de-kelsen-version-costa-rica>
84. Sistema Costarricense de Información Jurídica [Internet]. Pgrweb.go.cr. 2020 [citado en Junio del 2024]: Disponible en : el [https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=90737](https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=90737)
85. Cabezas NG. Convención Americana de Derechos Humanos [Internet]. Ayuda en Acción. 2023. Disponible en: <https://ayudaenaccion.org/blog/derechos-humanos/convencion-americana-derechos-humanos/>
86. De S, De G, Ana D, Chaves C, Carlos I, Calderón Hernández A, et al. CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE RED DE SERVICIOS DE SALUD Página 1 de 50 Fecha: 23 de octubre 2020 Elaborado por: Subárea de Gestión de Telesalud [Internet]. Disponible en: <https://www.cendeisss.sa.cr/wp/wp-content/uploads/2020/11/LINEAMIENTOS-Modalidades-alternativas-a-la-atencion-presencial.pdf>
87. León ACR. Análisis de la percepción de los usuarios de farmacias de comunidad del ámbito privado sobre los servicios de atención farmacéutica recibida y el acceso al farmacéutico [internet]. Universidad de Costa Rica; 2019. Disponible en:

<https://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/80484/Carolina%20rojas%20le%20c3%20n%20fia.pdf?sequence=2&isallowed=y>

88. Viegas R, Dineen-Griffin S, Söderlund LA, Acosta-Gómez J, Guiu JM. Telefarmacia y atención farmacéutica: Una revisión narrativa de la Federación Internacional Farmacéutica. *Farm Hosp.* 2022;46(Supl 1):S86-91.. Obtenido de: [https://www.sefh.es/fh/222\\_222\\_12especial0213244.pdf](https://www.sefh.es/fh/222_222_12especial0213244.pdf)

89. Europea, FA (2024, 23 de enero). Transformando la Salud: El Impacto de la Tecnología en las Farmacias. Formación Avanzada. <https://www.formacionavanzadaeuropea.com/post/transformando-la-salud-el-impacto-de-la-tecnologia%C3%ADa-en-las-farmacias>

90. Validación de herramientas tecnológicas en Telefarmacia (2022). Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Obtenido de: [https://www.sefh.es/mapex/images/Validacion-de-herramientas-TF\\_VF.pdf](https://www.sefh.es/mapex/images/Validacion-de-herramientas-TF_VF.pdf)

91. Gladys M. Delgado Pérez, Roselly Robles Hilario, Víctor Pizarro Herrera, Cristopher E. Dávila Espinoza, Xavier Munayco Ortíz. (2024). Desarrollo y desafíos de la telefarmacia en el contexto de la COVID-19. *Revista Cubana de Farmacia*. Obtenido de: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1042-5129-2-PB.pdf>

92. Agencia de Protección de Datos de los Habitantes. Prodhab [Internet]. Prodhab.go.cr. [citado el 5 de julio de 2024]. Disponible en: <http://www.prodhab.go.cr/>

93. Criterios para la selección de pacientes en telefarmacia [Internet]. Construyendo La FH. Disponible en: <https://www.construyendolafh.es/node/516>

## **CAPÍTULO VII- ANEXOS**

## **Anexo 1**

### **Entrevista a regente 1 (Provincia de San José)**

#### **1.Desarrollo de la telefarmacia a nivel mundial y nacional**

1.1¿Comprende en qué consiste el servicio de telefarmacia desde la farmacia comunitaria?

*Sí, si lo comprendo.*

1.2¿Está informado de cómo se regula el servicio de telefarmacia en otros países?

*No.*

1.3¿Está al tanto si Costa Rica cuenta con algún programa de telefarmacia en las farmacias privadas de comunidad, cuáles aportes considera que puede brindar este servicio al perfil profesional?

*No estoy al tanto. Me parece que es bastante útil. Fue muy útil en tiempos de pandemia, pero todavía aplica. Hay gente que a veces no se puede movilizar a la farmacia, o que simplemente se encontraron un medicamento y necesitan saber cómo se toma. La gente muchas veces llama a la farmacia para preguntar ¿Me encontré tal medicamento? ¿Necesito saber cómo se toma? ¿Yo soy hipertenso? ¿Puedo tomar tal medicamento? Más que todo son las utilidades que le encuentro.*

#### **2.Desafíos y barreras en la implementación del servicio de telefarmacia**

2.1¿Cuáles considera que podrían ser los principales retos tecnológicos para las farmacias comunitarias privadas en Costa Rica al implementar la telefarmacia?

*Tal vez el tema del Internet, dependiendo de la zona donde esté la farmacia. Bueno, yo hablo de la zona rural de San José. Tal vez ese vaya a ser como un reto. Y tal vez el personal capacitarlo para que sepa el manejo de llevar a cabo la Telefarmacia con los pacientes.*

2.2 Desde su experiencia, ¿Cuáles aspectos económicos considera que podrían surgir con la implementación de la telefarmacia en las farmacias de comunidad de Costa Rica?

*Tal vez invertir más en información para los pacientes que se pueda compartir por medios de comunicación para que conozcan el servicio. No considero que haya otro gasto porque en una farmacia siempre hay internet, una computadora o varias y siempre tenemos un teléfono celular de la farmacia.*

2.3 ¿Conoce si actualmente existe una regulación del servicio de telefarmacia en Costa Rica, qué cambios regulatorios considera que podrían ser necesarios para facilitar su implementación?

*No conozco. Y considero que el encargado de realizar el servicio de telefarmacia debe de ser siempre el profesional farmacéutico.*

2.4 ¿Considera pertinente la adaptación de los espacios físicos dentro de las farmacias de comunidad para la implementación de este servicio?

*No, es que de nuevo siempre vamos a tener una computadora o por lo menos el regente va a tener como una oficinita. Entonces no, no me parece como que hay que hacer mucho cambio.*

2.5 ¿Cuáles recursos tecnológicos considera más amigables para garantizar una comunicación segura y efectiva desde las diferentes herramientas digitales?

*Definitivamente WhatsApp, porque podemos compartir videos, imágenes, audios. Inclusive se pueden hacer videollamadas, llamadas normales. Entonces eso llega a ser muy útil para la comunicación entre regente y paciente.*

2.6 ¿Considera que la gestión del tiempo y de los recursos durante la implementación de un programa de telefarmacia podrían implicar un aumento en la carga de trabajo en las farmacias de comunidad?

*Sí claro, es un trabajo extra para el regente farmacéutico.*

2.7 ¿Considera que la confidencialidad y seguridad del paciente es un factor importante para la implementación de la telefarmacia desde la farmacia comunitaria?

*Sí, me parece lo más importante.*

### **3. Criterios para la implementación del servicio en las farmacias de comunidad del país**

3.1 ¿Cuáles criterios sociales considera necesarios para el desarrollo de un programa de telefarmacia en Costa Rica?

*El acceso a internet y a dispositivos tecnológicos.*

3.2 ¿Qué criterios clínicos considera pertinentes para el desarrollo de un programa de telefarmacia en Costa Rica?

*Contar con cuentas de información actualizados, con vademécum, ¿verdad? De nuevo, que el regente sea el encargado de brindar respuestas, o por lo menos como vigilar las respuestas que se vayan a dar. Y que sea información científica la que se vaya a brindar, que no se vaya a brindar cualquier información X de internet*

3.3 ¿Considera que un paciente con un perfil clínico estable y cuya medicación permita garantizar una adecuada dispensación, es óptimo para la inclusión a un servicio de telefarmacia?

*Sí, claro, porque permite hacer seguimiento farmacoterapéutico. Inclusive adaptarle los horarios de toma de medicamentos según su estilo de vida o sus necesidades. Entonces también permite ser una herramienta bastante útil.*

## **Entrevista a regente 2 (Provincia de Cartago)**

### **1.Desarrollo de la telefarmacia a nivel mundial y nacional**

1.1 ¿Comprende en qué consiste el servicio de telefarmacia desde la farmacia comunitaria?

*No tengo, ni la más mínima idea de cómo se puede implementar la telefarmacia en comunidad.*

1.2 ¿Está informado de cómo se regula el servicio de telefarmacia en otros países?

*No conozco.*

1.3 ¿Está al tanto si Costa Rica cuenta con algún programa de telefarmacia en las farmacias privadas de comunidad, cuáles aportes considera que puede brindar este servicio al perfil profesional?

*No.*

### **2.Desafíos y barreras en la implementación del servicio de telefarmacia**

2.1 ¿Cuáles considera que podrían ser los principales retos tecnológicos para las farmacias comunitarias privadas en Costa Rica al implementar la telefarmacia?

*Al menos en el punto de vista estamos pensando que a las personas que vamos a abarcar, tal vez pueden ser adultos mayores, pienso, verdad yo, que no puedan ir a la consulta, o bien polimedificados, o alguno tenga alguna discapacidad. Generalmente esos pacientes son de escasos recursos. Cuesta mucho que una persona vaya a una consulta farmacéutica y que tenga un buen factor económico. Entonces no sabemos si van a tener el medio para una consulta digital. ¿Me explico? Sí. Yo siento que podría ser un reto, digamos, pensando desde el mismo internet. Para nosotros es algo básico en el área que nos desemboldemos, pero para clientes, pacientes, como lo quieras ver a nivel de comunidad, es complicado. Porque no todos tienen como un factor económico que uno diga, mira, sí, me van a pagar la consulta y aparte de eso van a tener, no sé, servicio internet, o para hacer una videollamada, o muchos ni siquiera saben cómo usar. Ejemplo, ahorita se manejan muchos planes pacientes. Algo tan básico, que para nosotros es súper básico, un correo electrónico, no tienen. No tienen, y es obligatorio tener un correo electrónico para hacer registro del plan paciente, y no tienen.*

2.2 Desde su experiencia, ¿Cuáles aspectos económicos considera que podrían surgir con la implementación de la telefarmacia en las farmacias de comunidad de Costa Rica?

*Nada, porque igual sería con un teléfono, una computadora, y el internet que normalmente para nosotros es básico. Ahí el único gasto sería, si fuera el caso, teniendo este tipo de pacientes, si va a requerir, no sé, un pictograma, un horario. Este, que ahí el gasto sí sería como el material.*

2.3 ¿Conoce si actualmente existe una regulación del servicio de telefarmacia en Costa Rica, qué cambios regulatorios considera que podrían ser necesarios para facilitar su implementación?

*No conozco.*

2.4 ¿Considera pertinente la adaptación de los espacios físicos dentro de las farmacias de comunidad para la implementación de este servicio?

*Podría ser contar con un espacio privado para realizar las consultas*

2.5 ¿Cuáles recursos tecnológicos considera más amigables para garantizar una comunicación segura y efectiva desde las diferentes herramientas digitales?

*Siento que el WhatsApp, el correo, las llamadas, como lo más básico. Yo siento que entre más básico, es mejor. Igual uno puede, no sé, utilizar Excel y alguna presentación de PowerPoint y demás, ¿verdad? O sea, se puede usar Microsoft o cualquier otra plataforma.*

2.6 ¿Considera que la gestión del tiempo y de los recursos durante la implementación de un programa de telefarmacia podrían implicar un aumento en la carga de trabajo en las farmacias de comunidad?

*Sí, podría implicar una carga, un aumento de la carga, por supuesto.*

2.7 ¿Considera que la confidencialidad y seguridad del paciente es un factor importante para la implementación de la telefarmacia desde la farmacia comunitaria?

*Por supuesto, 100%.*

### **3. Criterios para la implementación del servicio en las farmacias de comunidad del país**

3.1 ¿Cuáles criterios sociales considera necesarios para el desarrollo de un programa de telefarmacia en Costa Rica?

*Una fiscalización adecuada, en donde haya una relación del salario con las funciones extras y una buena educación al paciente con respecto al servicio antes de aplicar el programa.*

3.2 ¿Qué criterios clínicos considera pertinentes para el desarrollo de un programa de telefarmacia en Costa Rica?

*Bueno, primero los polimedicados. Esos son factores importantes, o pacientes inmunosupresos, los de VIH, que tienen tantos medicamentos, tantas interacciones. Sería importante pedirle al médico una clínica básica del estado de ellos para uno poder darles una atención, ¿verdad? Porque ellos dicen, mira, yo solo tomo acetaminofén, prednisolona, porque tengo artritis y ya. Pero después usted, dónde va hablando Ah, no, toma Warfarina, toma atenolol, toma esto, toma lo otro. Entonces, si se te hace muy difícil.*

3.3 ¿Considera que un paciente con un perfil clínico estable y cuya medicación permita garantizar una adecuada dispensación, es óptimo para la inclusión a un servicio de telefarmacia?

*Sí claro.*

### **Entrevista a regente 3 (Provincia de Alajuela)**

#### **1.Desarrollo de la telefarmacia a nivel mundial y nacional**

1.1 ¿Comprende en qué consiste el servicio de telefarmacia desde la farmacia comunitaria?

*Sí comprendo en que consiste el servicio de tele farmacia, es una tecnología surgida de la transformación digital que ha traído cambios en la asistencia sanitaria.*

1.2 ¿Está informado de cómo se regula el servicio de telefarmacia en otros países?

*Desconozco la regulación en otros países.*

1.3 ¿Está al tanto si Costa Rica cuenta con algún programa de telefarmacia en las farmacias privadas de comunidad, cuáles aportes considera que puede brindar este servicio al perfil profesional?

*No conozco ninguna farmacia que brinde el servicio. Aportaría acceso más inmediato a la atención farmacéutica, supone una reducción en costos tanto para pacientes como para los sistemas sanitarios y deriva a una mayor satisfacción, experiencia y comodidad de los pacientes, mejorando así los resultados clínicos.*

## **2.Desafíos y barreras en la implementación del servicio de telefarmacia**

2.1 ¿Cuáles considera que podrían ser los principales retos tecnológicos para las farmacias comunitarias privadas en Costa Rica al implementar la telefarmacia?

*Solo sería posible si se cuenta con equipo complejo y sofisticado, incluyendo una conexión de alta velocidad de internet, lo que sería una dificultad en las zonas con pocos recursos o en zonas rurales. Falta de infraestructura y habilidades tecnológicas, falta de interoperabilidad entre los sistemas, seguridad, confidencialidad y protección de datos.*

2.2 Desde su experiencia, ¿Cuáles aspectos económicos considera que podrían surgir con la implementación de la telefarmacia en las farmacias de comunidad de Costa Rica?

*El desarrollo de la Telefarmacia (equipamiento, programas informáticos, conectividad y coste operativo) requiere tiempo, esfuerzo y dinero. La mayor carga de trabajo supone un problema, cuando no hay suficientes farmacéuticos para supervisar varios puntos de Telefarmacia, sumado al trabajo de atención farmacéutico y administrativo que muchos ejercen en su lugar de trabajo en farmacia comunitaria.*

2.3 ¿Conoce si actualmente existe una regulación del servicio de telefarmacia en Costa Rica, qué cambios regulatorios considera que podrían ser necesarios para facilitar su implementación?

*No conozco de regulación en Costa Rica, pero considero que si sería necesarios para la implementación.*

2.4 ¿Considera pertinente la adaptación de los espacios físicos dentro de las farmacias de comunidad para la implementación de este servicio?

*Por supuesto, un lugar adecuado, con acceso a internet y equipo necesario, así como preparación del personal a cargo.*

2.5 ¿Cuáles recursos tecnológicos considera más amigables para garantizar una comunicación segura y efectiva desde las diferentes herramientas digitales?

*Principalmente acceso a internet veloz y accesible para todos.*

2.6 ¿Considera que la gestión del tiempo y de los recursos durante la implementación de un programa de telefarmacia podrían implicar un aumento en la carga de trabajo en las farmacias de comunidad?

*Sí, si no se cuenta con un profesional a cargo de mismo.*

2.7 ¿Considera que la confidencialidad y seguridad del paciente es un factor importante para la implementación de la telefarmacia desde la farmacia comunitaria?

*Claro, los datos deben ser confidenciales y seguros; contar con un sistema que garantice esto al paciente.*

### **3. Criterios para la implementación del servicio en las farmacias de comunidad del país**

3.1 ¿Cuáles criterios sociales considera necesarios para el desarrollo de un programa de telefarmacia en Costa Rica?

*Los pacientes mayores pueden hallar dificultades a la hora de realizar una tele consulta con el farmacéutico; además, existen grupos de población específicos, como los pacientes de mayor edad o con un nivel socioeconómico bajo, deben ser bien capacitados.*

3.2 ¿Qué criterios clínicos considera pertinentes para el desarrollo de un programa de telefarmacia en Costa Rica?

*Datos actuales del paciente, además de conexión con otros sistemas de salud que nos permita conocer los medicamentos que toma el paciente.*

3.3 ¿Considera que un paciente con un perfil clínico estable y cuya medicación permita garantizar una adecuada dispensación, es óptimo para la inclusión a un servicio de telefarmacia?

*Sí, un paciente con todos los recursos y capacidades, lograría de la telefarmacia un sistema importante, ya que se ahorraría mucho tiempo y dinero al sistema; sin tener que salir de su casa*

#### **Entrevista a regente 4 (Provincia de Heredia)**

##### **1.Desarrollo de la telefarmacia a nivel mundial y nacional**

1.1 ¿Comprende en qué consiste el servicio de telefarmacia desde la farmacia comunitaria?

*Sí claro, corresponde a una atención o consulta de manera virtual.*

1.2 ¿Está informado de cómo se regula el servicio de telefarmacia en otros países?

*No, sinceramente no sé cómo lo regulan.*

1.3 ¿Está al tanto si Costa Rica cuenta con algún programa de telefarmacia en las farmacias privadas de comunidad, cuáles aportes considera que puede brindar este servicio al perfil profesional?

*No tengo ni la menor idea si hay un tratado aquí. Me parece una excelente opción. Sobre todo cuando el paciente, o sea, en casos como cuando nos pasó lo del COVID, o en casos que el paciente esté muy enfermo, con apoyo o ayuda de alguien más que pueda venir a la farmacia. Entonces, ni la persona pueda salir. Entonces, en esos casos me parece perfecta. Tiene sus limitantes, por supuesto, pero digamos que en el perfil teórico de un farmacéutico uno no tiene por qué estar revisándolos ni nada. En el perfil realista, pues sí hay momentos en que uno tiene que ver más al paciente, pero por lo general me parece una buena opción.*

## **2.Desafíos y barreras en la implementación del servicio de telefarmacia**

2.1 ¿Cuáles considera que podrían ser los principales retos tecnológicos para las farmacias comunitarias privadas en Costa Rica al implementar la telefarmacia?

*El comprar el suficiente internet para poder mantener una buena conexión estable y un buen equipo. No creo que se necesite mucho. Igual hay que comprar una computadora solo para eso, una tablet o lo que sea. No vas a usar las de la farmacia. Pero no creo que sea tampoco un gasto tan grande.*

2.2 Desde su experiencia, ¿Cuáles aspectos económicos considera que podrían surgir con la implementación de la telefarmacia en las farmacias de comunidad de Costa Rica?

*Digamos, suponiendo que esté funcionando ya en pleno, sí efectivamente hay que contratar a otro regente. Si es algo esporádico, yo creo que el regente que está de retorno podría cubrirlo. Lo que pasa es que, ok, habría que ver a quién se le cobra, por ejemplo. Es una consulta gratuita, es una consulta que va a tener un costo para el paciente, que sería lo*

*lógico, porque sí, si contratamos a otro regente, pues es un costo muchísimo más elevado para la farmacia. Desde esa perspectiva, yo le cobraría la consulta al paciente.*

2.3 ¿Conoce si actualmente existe una regulación del servicio de telefarmacia en Costa Rica, qué cambios regulatorios considera que podrían ser necesarios para facilitar su implementación?

*Mira, qué pena, pero no conozco ninguna regulación que haya en este momento en Costa Rica, y como te dije, tampoco en el mundo.*

2.4 ¿Considera pertinente la adaptación de los espacios físicos dentro de las farmacias de comunidad para la implementación de este servicio?

*Creo que sí, porque si no sería una consulta muy pública. O sea, por lo menos un escritor, un colega, un mostrador.*

2.5 ¿Cuáles recursos tecnológicos considera más amigables para garantizar una comunicación segura y efectiva desde las diferentes herramientas digitales?

*Yo creo que, digamos, para los efectos, creo que perfectamente una tablet sería más que suficiente, o un teléfono, que obviamente no sería el del regente, ¿verdad?*

2.6 ¿Considera que la gestión del tiempo y de los recursos durante la implementación de un programa de telefarmacia podrían implicar un aumento en la carga de trabajo en las farmacias de comunidad?

*Para el regente que esté a cargo de eso, sí. Sobre todo si es el regente de la farmacia, el que va a estar pendiente de eso. Claro que es una carga. No es lo mismo, a ver... Tengo que ponerme de acuerdo con el paciente, tiene que esperarse mientras yo atiendo a otras personas, Si hay que estar como pendiente de esos detalles, y eso, aunque no sea una carga pesada, si es una carga, digamos, laboral, de que hay que estar corriendo de un lado al otro,*

*si fuese el mismo regente , que al principio supongo que sería el mismo porque no se sabe si el servicio va a funcionar como para contratar a otro regente de una vez.*

2.7 ¿Considera que la confidencialidad y seguridad del paciente es un factor importante para la implementación de la telefarmacia desde la farmacia comunitaria?

*Tal como es el paciente presencial, igual de importante.*

### **3. Criterios para la implementación del servicio en las farmacias de comunidad del país**

3.1 ¿Cuáles criterios sociales considera necesarios para el desarrollo de un programa de telefarmacia en Costa Rica?

*Claro, la zona geográfica que me esté llamando, el tipo de paciente que me esté llamando, porque el tipo es muy dado a venir a hacer la consulta aquí, pero después va para el seguro para que le den los medicamentos. ¿Me entiendes? Entonces, creo que hay un compromiso de los dos lados. Yo le ayudo, pero usted tiene que ayudarme. O ponemos, como te dije, la empresa dicha, en farmavalue o lo que sea, quiera poner un consultorio de telefarmacia solamente para ayudarle a la gente, pero que no compren, que no creo que nadie lo haga.*

3.2 ¿Qué criterios clínicos considera pertinentes para el desarrollo de un programa de telefarmacia en Costa Rica?

*La teoría es muy bonita. Nunca se cumple. Entonces el criterio clínico sería sacar de dudas a un paciente con respecto a su medicación o a las interacciones. Pero en la teoría yo no podría ni siquiera recomendarle medicamentos. Entonces depende cómo esté regulado. No es lo mismo que vos vengas a la farmacia y yo te diga ok, te abrí la boca a ver si tenés infección. Yo me la juego y te vendo la actividad. Pero ¿cómo hago eso en una tele consulta? Tiene sus limitantes hacerlo así. Sobre todo si la respuesta del regente siempre va a ser ah,*

*sí, mire me está diciendo tiene una infección pero para eso tiene que ir donde el médico. Entonces quedó como una consulta inútil.*

*Entonces habría que ver qué tipo de consultas se permiten en este tipo de interacción que vayamos a tener. Sería más como por ejemplo yo me arriesgo aquí físicamente te digo a darle un antibiótico a alguien sin la receta porque yo estoy segura que tiene una infección y asumo esa responsabilidad aquí. Pero si es algo que puede quedar grabado por ejemplo no me voy a arriesgar a hacerlo.*

3.3 ¿Considera que un paciente con un perfil clínico estable y cuya medicación permita garantizar una adecuada dispensación, es óptimo para la inclusión a un servicio de telefarmacia?

*Claro, serían los pacientes reales. Pero entonces ¿de qué se trata la consulta? Si se trata como te digo de lo que normalmente vivimos día a día. Un paciente que está enfermo viene acá le cuenta a uno qué tiene, qué toma, y además le da los síntomas y uno dice ok, voy a recomendarle tal cosa. Eso es lo usual. Así de simple.*

*Un paciente que tenga todo perfecto, entonces la consulta sería más bien mire, me está cayendo mal siento que eso, siento que lo otro, entonces es como una revisión de interacciones. Es diferente. Es más sería una consulta más educativa pero cero comerciales. Y te digo solo la caja que implementó la telemedicina porque de todas formas al médico igual le iban a pagar y la consulta es de venta. A ellos no, ellos no tenían que tener una ganancia pero para implementar la telemedicina todos los actores tienen que tener una ganancia el paciente en su salud y la farmacia o el regente o como quieran llamarlo tienen que tener una ganancia económica de lo contrario no tiene sentido.*

## **Entrevista a regente 5 (Provincia de Limón)**

### **1.Desarrollo de la telefarmacia a nivel mundial y nacional**

1.1 ¿Comprende en qué consiste el servicio de telefarmacia desde la farmacia comunitaria?

*Sí, a ver, digamos, la telefarmacia como tal es algo que ya se estaba implementando. Es decir, a partir de pandemia, muchas farmacias quisieron tener ese canal de comunicación con el paciente como un método de que existiera una cercanía entre el paciente y la farmacia, aun cuando el paciente estuviera en su casa. Principalmente, al final de cuentas, esto en farmacia comunitaria privada, es un asunto económico.*

*Es decir, si la herramienta sirve para aumentar de alguna forma las ventas, entonces es útil y funciona. Por ejemplo, yo trabajo en farmavalúe. Bueno, yo divido mi tiempo entre trabajo en la caja costarricense y trabajo en las tardes en farmavalúe. Entonces, en ambos, bueno, sé que el tema es sobre farmacia comunitaria, privada. Pero en ambos mundos se utiliza en alguna medida lo que es telefarmacia o consulta por medio de teléfono o alguna cosa así. Entonces, por ejemplo, en farmavalúe particularmente nosotros tenemos un contact center, ¿verdad?, donde la persona llama a ese número y redirige la llamada a alguno de los farmacéuticos que estemos disponibles en ese momento.*

*Entonces, es muy común que a nosotros nos redirijan llamadas de pacientes con diferentes consultas. Entonces, en asuntos crónicos es menos común porque normalmente pacientes crónicos tienen una relación directa o tienen una comunicación directa entre su médico especialista y ellos, ¿de acuerdo? Entonces, la mayoría son temas un poco más delicados, ¿verdad? Es decir, presión alta, diabetes mellitus, pacientes cardiopatas, todo ese tipo de cosas. Entonces, normalmente son temas un poco más sensibles, ¿verdad? De ajuste de dosis, de manejo de efectos secundarios y tal. Aunque el farmacéutico está capacitado, normalmente el paciente tiene mayor confianza en su médico prescriptor, ¿verdad. Principalmente pensando en que el farmacéutico puede, sí, evacuar dudas, pero no puede hacer cambios, ajustes de dosis de medicamentos crónicos ni cambiar medicamentos crónicos.*

1.2 ¿Está informado de cómo se regula el servicio de telefarmacia en otros países?

*No, eso si no sé.*

1.3 ¿Está al tanto si Costa Rica cuenta con algún programa de telefarmacia en las farmacias privadas de comunidad, cuáles aportes considera que puede brindar este servicio al perfil profesional?

*Sí, entonces parte de mi respuesta anterior que no tenía que ver con la pregunta se aplica acá, ¿verdad? Lo que te decía, es un servicio extra que brinda la farmacia, ¿verdad? Por tanto, eso ayuda de alguna manera a generar una afinidad entre el paciente, cliente y la farmacia, ¿verdad? Es decir, al paciente le gusta tener cierta cercanía con el farmacéutico, ¿verdad? Ese es uno de los puntos que siempre uno como regente busca. Normalmente es por llamada telefónica, ¿verdad? Cuando el paciente nos contacta, entonces nosotros evacuamos las dudas o le damos algún tipo de recomendación. Entonces, ¿en qué favorecen? En que la persona se sienta cerca de la farmacia, se sienta cerca del farmacéutico. Y eso genera confianza, por supuesto.*

*Y entonces, a nivel comercial, nos ganamos un cliente, un cliente fijo, ¿verdad? Es decir, ese, paciente la próxima vez, al sentir confianza con nosotros va a querer volver.*

*Y eso se convierte en una recompra, ¿verdad? En una segunda o tercera compra. Entonces, por ahí anda un poquito el tema.*

## **2. Desafíos y barreras en la implementación del servicio de telefarmacia**

2.1 ¿Cuáles considera que podrían ser los principales retos tecnológicos para las farmacias comunitarias privadas en Costa Rica al implementar la telefarmacia?

*Pocos porque ahora el tema de la comunicación digital está en su punto más alto. Es decir, ahora los celulares básicos tienen la capacidad de hacer una videollamada, tiene la función*

*por medio del WhatsApp. O una llamada telefónica normal también pueden hacerlo todos, ¿verdad? Entonces, es decir, yo considero que obstáculos tecnológicos creo que no, ¿verdad? O implicaría un gasto económico por medio de la farmacia, ¿verdad? El adquirir un celular y tenerlo a disposición para ese tipo de temas. Principalmente pensando también en que las personas que lleguen a la farmacia tengan conocimiento de esto. Porque si la persona llega y nadie le dice que puede evacuar dudas a X número, pues no lo van a hacer, ¿verdad? Entonces es importante transmitir que el paciente tenga esa información.*

*Y otra cosa importante que no tiene que ver meramente con lo tecnológico, pero que sí es algo que se debe tomar en cuenta en las farmacias es brindarle al farmacéutico el espacio. Es decir, que la tele consulta o que la consulta telefónica tenga igual prioridad que una consulta presencial, ¿verdad? Entonces, si la farmacia está llena y todos estamos ocupados y hay consulta telefónica, entonces que se le dé al farmacéutico ese espacio para que él pueda dejar su función en mostrador y atender la consulta por llamada, ¿verdad? Entonces ahí es un poco sobre la aplicación de la telefarmacia a lo práctico.*

2.2 Desde su experiencia, ¿Cuáles aspectos económicos considera que podrían surgir con la implementación de la telefarmacia en las farmacias de comunidad de Costa Rica?

*Es básicamente lo que te decía. Es decir, el gasto es básicamente tener un celular, un WhatsApp, ¿verdad? Porque también muchas veces a la persona le da temor a hacer cierto tipo de consulta de forma presencial sobre unos temas que todavía son un poquito vistos con algún tipo de resquemor. Y en algún tipo de población, principalmente sectores de un nivel socioeconómico un poco más bajo, he notado que aún la llamada les genera algún tipo de energismo, ¿verdad? Entonces, a veces lo que quieren es como una consulta lo más anónima posible, o un mensaje y que uno les responda por ahí.*

*Claramente el mensaje limita un poco la comunicación porque es algo donde se presta mucho para la interpretación de la parte que lee el mensaje, ¿verdad? Pero es parte, digamos, también de la telefarmacia y es algo que se aplica. Y básicamente sería como lo único, el gasto del celular o el gasto de la Tablet o de la laptop o alguna cosa así.*

2.3 ¿Conoce si actualmente existe una regulación del servicio de telefarmacia en Costa Rica, qué cambios regulatorios considera que podrían ser necesarios para facilitar su implementación?

*Bueno, no estoy al tanto si hay algún tipo de regulación porque creo que es un tema relativamente nuevo. Es decir, dentro de los comunicados que regularmente da el Colegio de Farmacéuticos, no recuerdo alguno sobre el tema, ¿verdad? Y el asunto de qué podría implementarse a modo de regulación básicamente sería el tema este de los espacios dentro de las responsabilidades del farmacéutico. Quizás añadiría yo para un tema de protección del regente farmacéutico, porque sabemos que este asunto de la comunicación a distancia puede llegar a dar algún tipo de malos entendidos, ¿verdad? Quizás la implementación de una bitácora que respalde el contenido de la videollamada o de la llamada, ¿verdad? Entonces que quede un respaldo, digamos, del tipo de comunicación que hubo para el caso de alguna eventualidad. Te pongo un ejemplo, digamos, un paciente consulta por algún dolor, el farmacéutico le hace una recomendación de algún antiinflamatorio, le hace las preguntas respectivas sobre reacciones alérgicas, condición de embarazo y todo esto, el paciente dice que no, que no, que no, que no, o la paciente dice que no, que no, que no, y luego le da una reacción alérgica, ¿verdad? Entonces siempre es bueno tener un respaldo de la información que el paciente nos da y de la información que nosotros le dimos al paciente. Eso actualmente, por ejemplo, al menos en la empresa en la que yo trabajo, no se hace, no llevamos una bitácora de consultas virtuales o a distancia.*

2.4 ¿Considera pertinente la adaptación de los espacios físicos dentro de las farmacias de comunidad para la implementación de este servicio?

*Sí, a ver, más o menos. Una llamada telefónica no ocupa, o una videollamada no ocupa un mayor espacio, ¿verdad? Quizás para temas un poco sensibles, que requieran un poco de privacidad, principalmente a la hora de la explicación que va a llevar a cabo el farmacéutico, pues hay espacios siempre que pueden ser privados, como el cuarto de*

*inyectables o algún otro sector, digamos, ahora el colegio de farmacéuticos pide que el farmacéutico tenga como una zona de atención farmacéutica, a veces son espacios aislados. Entonces quizás ese tipo de espacios puede propiciar que el farmacéutico pueda atender las consultas, aquellas consultas que sean de una naturaleza un poco más sensible, con mayor confianza. Así que de ahí creo que no amerita, digamos, un mayor impacto de diseño en la farmacia para poder dar el servicio.*

2.5 ¿Cuáles recursos tecnológicos considera más amigables para garantizar una comunicación segura y efectiva desde las diferentes herramientas digitales?

*Tablet y celular, o alguna de las dos.*

2.6 ¿Considera que la gestión del tiempo y de los recursos durante la implementación de un programa de telefarmacia podrían implicar un aumento en la carga de trabajo en las farmacias de comunidad?

*No necesariamente siempre y cuando el dueño de la farmacia o el superior comprenda que el farmacéutico de tanto en tanto necesitará un espacio. A ver, igual las consultas telefónicas no son extensas, no es una consulta médica que dura media hora, una hora, es decir, no, son consultas relativamente cortas de cinco o diez minutos lo máximo, y no es algo que uno realice múltiples veces durante el día. Incluso una farmacia como la que yo laboro, que el movimiento de personas es muy alto, quizás yo atiendo, no sé, dos, tres, cuatro consultas telefónicas por día. Entonces estamos hablando de que si eso lo trasladamos a cinco o diez minutos por consulta, puede ser entre 20 y 40 minutos de una jornada laboral. Entonces, mientras el farmacéutico tenga el espacio y la confianza de que el despacho va a seguir funcionando regularmente con los dependientes, mientras el regente hace la consulta, no veo ningún problema.*

2.7 ¿Considera que la confidencialidad y seguridad del paciente es un factor importante para la implementación de la telefarmacia desde la farmacia comunitaria?

*Sí. Es decir, la confidencialidad debe estar en la consulta presencial y en la consulta a distancia. Entonces, eso es algo que volvemos al mismo tema ético-moral. Es decir, los principios éticos-morales de una consulta presencial deben trasladarse a una consulta telefónica o videollamada.*

### **3. Criterios para la implementación del servicio en las farmacias de comunidad del país**

3.1 ¿Cuáles criterios sociales considera necesarios para el desarrollo de un programa de telefarmacia en Costa Rica?

*El acceso a internet. Es decir, bueno, lo que pasa es que ahora estamos en una sociedad muy tecnológica, ¿verdad? La cantidad de personas que no tienen acceso a un celular es muy baja, ¿verdad? La mayoría de personas sí lo tienen. Y el tema del internet, la mayoría de redes telefónicas, de compañías telefónicas, dentro de sus planes de prepago y postpago, ofrecen servicio de internet. Y aun así, si no lo ofrecieran o la persona no tiene acceso, el sistema de telefonía normal también es una vía. Entonces, no creo que ahora haya mayor problema en cuanto a criterios sociales para no tener un acceso a telefarmacia. Es decir, vemos niños, en familias de escasos recursos con acceso a celular. Es decir, es una herramienta que ahora está muy globalizada. Entonces, no lo veo tanto como un impedimento. Ya es como parte natural de la sociedad.*

3.2 ¿Qué criterios clínicos considera pertinentes para el desarrollo de un programa de telefarmacia en Costa Rica?

*Ahí no tiene tanto que ver con el tema de la telefarmacia, sino con el tema de la ética profesional del farmacéutico. Nosotros somos farmacéuticos, nosotros somos pediatras, no somos dermatólogos, no somos, somos farmacéuticos. Según la definición de la OMS y de*

*los organismos internacionales y de todo, somos los expertos en medicamentos, no en patologías.*

*Entonces, siempre que el farmacéutico reconozca el límite de su conocimiento, es decir, el alcance de su conocimiento, el alcance de su aplicación, más allá de si es una consulta presencial o virtual, no hay diferencia. Por ejemplo, uno ve ahora farmacéuticos que se cruzan al lado de los médicos y hacen cosas que les corresponden exclusivamente a los médicos. Entonces, si la telefarmacia va a ser un medio para que yo ejerza mal mi trabajo, entiéndase como abriendo un perfil terapéutico crónico a un paciente, es decir, introduciendo a un paciente a un medicamento crónico, si es presencial o es virtual, está mal.*

*El farmacéutico no debe hacerlo. El farmacéutico no es el profesional de la salud capacitado para decirle a una persona diabética qué tratamiento debe iniciar para controlar su enfermedad. No lo somos. Ni qué tratamiento de presión arterial debe iniciar. Ni tampoco vamos a tratar a un paciente adulto mayor con demencia senil. Ni tampoco vamos a tratar a un paciente, vamos a iniciar a un paciente con una terapia en breve plazo hormonal, solo porque conocemos los medicamentos.*

*Siempre que el farmacéutico conozca los alcances del ejercicio de su función, si lo hace de forma virtual, telefónica o presencial, no hay problema. Pero esto es algo que se puede hacer tanto con la persona en la farmacia o a la distancia*

3.3 ¿Considera que un paciente con un perfil clínico estable y cuya medicación permita garantizar una adecuada dispensación, es óptimo para la inclusión a un servicio de telefarmacia?

*Sí, pero no necesariamente solo ese tipo de personas. Es decir, si uno tiene pacientes con condiciones de riesgo y sabe cómo manejarlos, igual puede hacer una recomendación. Pensemos en un paciente cardiópata con un stent o con algún tipo de arritmia que está con*

*su tratamiento crónico y que quiere consultar por algún antiinflamatorio o algún antialérgico.*

*Es decir, más allá de su condición, si la tiene o no la tiene, mientras uno conozca la relación entre los medicamentos que queremos recomendar y la condición del paciente, podemos hacerlo. No debería limitarse únicamente porque realmente no es algo que en la práctica ocurra. No es como que a uno solo lo llaman personas sanas, sin antecedentes patológicos, sin reacciones.*

*Es mentira. A uno no lo llaman personas así. A uno lo llaman personas de todo. Entonces, siempre que uno conozca los alcances, la forma en que interactúan los medicamentos con la condición del paciente, se puede hacer una recomendación, ya sea a la distancia o presencialmente.*

### **Entrevista a regente 6 (Provincia de Guanacaste)**

#### **1.Desarrollo de la telefarmacia a nivel mundial y nacional**

1.1.¿Comprende en qué consiste el servicio de telefarmacia desde la farmacia comunitaria?

*Pues tengo una idea, verdad, porque he escuchado en algún momento la palabra, pero realmente no, nunca he investigado como de qué trata o dónde se implementa. Tengo como, no sé, como una leve idea de que en los tiempos del COVID, tal vez en alguna, en algunos casos se estuvo implementando, más que todo como en otros países, como en España o ese tipo de lugares. En Costa Rica realmente no sé cómo se implementa o si se quiere llegar a implementar, entonces básicamente no sé mucho. Es como lo que he leído o escuchado.*

1.2 ¿Está informado de cómo se regula el servicio de telefarmacia en otros países?

*No, ni idea, la verdad.*

1.3 ¿Está al tanto si Costa Rica cuenta con algún programa de telefarmacia en las farmacias privadas de comunidad, cuáles aportes considera que puede brindar este servicio al perfil profesional?

*Yo sí sé que en Fischel, no sé qué tan similar sea en el servicio, digamos en el call center, sí tienen obviamente regentes a los que se les puede hacer consultas y también ellos despachan medicamentos desde ahí por vía telefónica, verdad, pero no es como una reunión.*

## **2.Desafíos y barreras en la implementación del servicio de telefarmacia**

2.1 ¿Cuáles considera que podrían ser los principales retos tecnológicos para las farmacias comunitarias privadas en Costa Rica al implementar la telefarmacia?

*Estoy pensando, pero es que se me vienen como a la mente más bien como problemas, como digamos, como lugares donde no haya mucho internet, mucha conexión a internet, donde las personas, este, digamos, pues tal vez en un lugar como San José sí puede ser más fácil, pero incluso acá donde yo vivo, que es Tamarindo, pues la gente es muy tecnológica, pero puede haber lugares, verdad, como un poquito más alejados, donde no tengan como buena conexión a internet.*

2.2 Desde su experiencia, ¿Cuáles aspectos económicos considera que podrían surgir con la implementación de la telefarmacia en las farmacias de comunidad de Costa Rica?

*Yo creo que si se implementa solo la parte de telefarmacia a nivel de farmacia, pues puede que las farmacias tengan como menos ganancias, o no sé, si fuera como un servicio mixto, que la gente pueda ir a la farmacia y comprar, pues incluso generarían como más ganancias a nivel de las farmacias y también pues el paciente también tendría como más beneficios, pero si fuera solo telefarmacia, pues se reduce mucho como la parte, digamos, porque en las farmacias no solo se vende medicamentos, también se venden productos de cuidado personal y ese tipo de cosas, ¿verdad? Entonces sí tendría que un lugar donde estén todos los*

*productos, donde la gente pueda también comprar otras cosas, digamos que no sean solo medicamentos.*

2.3 ¿Conoce si actualmente existe una regulación del servicio de telefarmacia en Costa Rica, qué cambios regulatorios considera que podrían ser necesarios para facilitar su implementación?

*No, la verdad no, no conozco nada sobre la regulación en ese servicio. Con respecto a los cambios, vamos a ver, estoy pensando, digamos, como más que todo, como en la parte de todo lo que pide el Ministerio de Salud, ¿verdad?, para hacer funcionar la farmacia y para abrir las farmacias, pero sí, la verdad no se me ocurre, no se me ocurre nada, digamos, como de eso*

2.4 ¿Considera pertinente la adaptación de los espacios físicos dentro de las farmacias de comunidad para la implementación de este servicio?

*Sí, eso me parece una buena opción porque, como le decía antes, siento que tiene que ser como un servicio mixto, más bien, digamos que si las personas quieren telefarmacia porque tal vez son adultos mayores o porque no tienen posibilidad de acercarse a la farmacia, también porque pueden estar enfermos y no quieren enfermar a las otras personas, ¿verdad? Ellos quieren recibir como la atención farmacéutica, haya esa opción y también que exista la opción de que la gente vaya, que quiera ir a la farmacia.*

2.5 ¿Cuáles recursos tecnológicos considera más amigables para garantizar una comunicación segura y efectiva desde las diferentes herramientas digitales?

*Pero de ahí creo que sí tendría que haber cómo, al menos en la farmacia, como un lugar bastante adaptado para eso, que tenga una buena computadora con pantalla y algo, digamos, algún dispositivo donde se pueda escuchar bien a la persona, con algún micrófono también para que la persona pueda tener comprensión de lo que se le está diciendo. Y pues de ahí también que haya como una videollamada, ¿verdad? Como para que, para tener esa*

*cercanía que tiene uno normalmente en la farmacia de comunidad con el paciente, para que no se pierda eso.*

2.6 ¿Considera que la gestión del tiempo y de los recursos durante la implementación de un programa de telefarmacia podrían implicar un aumento en la carga de trabajo en las farmacias de comunidad?

*Sí claro, yo creo que no daría tiempo, habría que tener varios regentes, porque las farmacias están acostumbradas a solo tener un regente, pero sí habría que, digamos, ya tener como varios regentes, uno para una cosa y el otro para la otra.*

2.7 ¿Considera que la confidencialidad y seguridad del paciente es un factor importante para la implementación de la telefarmacia desde la farmacia comunitaria?

*Ah, sí, totalmente. Igual que, digamos, cómo se maneja en este momento, digamos, uno siempre tiene que tener confidencialidad con las consultas de los pacientes y con los datos de ellos, ¿verdad?*

### **3. Criterios para la implementación del servicio en las farmacias de comunidad del país**

3.1 ¿Cuáles criterios sociales considera necesarios para el desarrollo de un programa de telefarmacia en Costa Rica?

*Bueno, las primeras personas que yo pienso son en los adultos mayores, ¿verdad? Que ellos siempre hay que ayudarles mucho con la parte tecnológica, ¿verdad? Entonces, me parece una muy buena opción para ellos específicamente porque, bueno, incluso yo tengo muchos pacientes que son adultos mayores y que pues de ahí van, tal vez les gusta mucho ir a la farmacia porque hablan con la gente, ¿verdad? Y tal vez son personas que tal vez los familiares no les dan como mucha pelota, por decirlo así, y en la farmacia pues de ahí uno los trata muy bien, ¿verdad? Entonces a ellos les gusta mucho acercarse a la farmacia, pero*

*a veces por problemas de salud no pueden acercarse, ¿verdad? Porque tal vez están enfermitos, tal vez ya no ven, ¿verdad?*

*Este, me ha pasado mucho, digamos, con pacientes míos que son adultos mayores. Entonces, lo primero que pienso es que uno les puede dar atención así, lo que pasa es que sí tendrían que tener a alguien que les ayude, ¿verdad? Porque ellos, pues de ahí sí les cuesta mucho la parte tecnológica. Y también lo que le decía antes, que en zonas muy de bajos recursos, ¿verdad? También probablemente no van a tener las herramientas.*

3.2 ¿Qué criterios clínicos considera pertinentes para el desarrollo de un programa de telefarmacia en Costa Rica?

*Que sea solo el farmacéutico el que haga la tele consulta, por decirlo así. Porque, pues, en las farmacias siempre se ve, digamos, que por la carga de trabajo y demás, pues, a veces no solo es el farmacéutico el que atiende consultas, ¿verdad? A veces el cajero o el dependiente, ¿verdad? Pues, empieza como la consulta, le pregunta al farmacéutico, entonces después nosotros terminamos la consulta. Es como un trabajo en equipo, ¿verdad? Pero creo que en esa parte sí tiene que ser obviamente solo el farmacéutico el que dé como la tele consulta, no que metan a nadie más.*

3.3 ¿Considera que un paciente con un perfil clínico estable y cuya medicación permita garantizar una adecuada dispensación, es óptimo para la inclusión a un servicio de telefarmacia?

*Sí claro. Que uno pueda, incluso viendo la receta tal vez con el paciente, darle todas las recomendaciones sobre el medicamento y todo eso. Entonces, incluso puede ser hasta más beneficioso para el paciente, ¿verdad? Porque a veces uno en la farmacia está en correccorre y tal vez le pone las indicaciones y pues de ahí a veces no hay mucho tiempo, sinceramente, para hablar con el paciente sobre por qué le mandaron el medicamento, para tal vez incluso despejar algunas dudas sobre la enfermedad, ¿verdad? Que a veces tampoco los médicos*

*lo hacen. Y uno pues les explica en conjunto con la importancia del tratamiento acerca de la enfermedad que tienen para que ellos lo entiendan mejor, de por qué tienen que tomárselo, ¿verdad? Entonces, casi nunca está como ese tiempo, ¿verdad? Para poder hablar bien con el paciente. Entonces, incluso sería como algo que se puede hacer en la tele consulta.*

## **Entrevista a regente 7 (Provincia de Puntarenas)**

### **1.Desarrollo de la telefarmacia a nivel mundial y nacional**

1.1 ¿Comprende en qué consiste el servicio de telefarmacia desde la farmacia comunitaria?

*Bueno, en realidad nunca, he tenido como, eh, la experiencia de realizarlo a lo que, pues nos comentaban, eh, cuando estábamos en la universidad o nosotros, lo que conocemos a través del ejercicio profesional. Y pues es como una consulta, lo veo yo de esta manera, como una consulta a nivel virtual o brindar el servicio farmacéutico como tal mediante vías virtuales sea entrevista llamada telefónica como los que conozco.*

1.2 ¿Está informado de cómo se regula el servicio de telefarmacia en otros países?

*Honestamente no.*

1.3 ¿Está al tanto si Costa Rica cuenta con algún programa de telefarmacia en las farmacias privadas de comunidad, cuáles aportes considera que puede brindar este servicio al perfil profesional?

*Hasta el momento no es algo de lo que este informada.*

### **2.Desafíos y barreras en la implementación del servicio de telefarmacia**

2.1 ¿Cuáles considera que podrían ser los principales retos tecnológicos para las farmacias comunitarias privadas en Costa Rica al implementar la telefarmacia?

*Si he visto que más que todo, los adultos mayores y los que les cuesta una parte les cuesta un poco esa parte de tecnología.*

2.2 Desde su experiencia, ¿Cuáles aspectos económicos considera que podrían surgir con la implementación de la telefarmacia en las farmacias de comunidad de Costa Rica?

*En realidad no considero algún gasto, porque bueno, dentro de la farmacia tenemos las herramientas tecnológicas que sería la computadora. Y ahora muchos espacios se brinda atención al cliente mediante whatsapp, inclusive está el número de celular de la farmacia o el número de teléfono fijo que todas creo que tiene como esos básicos. Entonces no representa un gasto para la farmacia o demás algo. Y si es algo, pues es no es tan, tan grande. Pues realmente sería el costo no del del de los implementos, sino más que todo, como lo veo, como el gasto del tiempo, tal vez del profesional que tenga que implementar, el servicio, pero de ahí en fuera, no.*

2.3 ¿Conoce si actualmente existe una regulación del servicio de telefarmacia en Costa Rica, qué cambios regulatorios considera que podrían ser necesarios para facilitar su implementación?

*Pues realmente no, porque como te digo, yo lo veo como una atención farmacéutica, pero a nivel virtual, o sea, es como, la das a un paciente aquí en la farmacia, nada más que es mediante una computadora un celular.*

2.4 ¿Considera pertinente la adaptación de los espacios físicos dentro de las farmacias de comunidad para la implementación de este servicio?

*Sí, honestamente, sí. Porque eh, bueno, pues en el área de la farmacia, pues hay un área específica para cada cosa. Estaría como la caja, el área de despacho demás. Y yo siento que sí, para brindar una mejor atención al paciente, si se necesita un área y algo también es un lugar más tranquilo, un poco más de privacidad para poder atenderle la consulta al paciente.*

2.5 ¿Cuáles recursos tecnológicos considera más amigables para garantizar una comunicación segura y efectiva desde las diferentes herramientas digitales?

*Yo diría que el celular ya sea por llamada telefónica o mediante una reunión por c, cualquier plataforma digital.*

2.6 ¿Considera que la gestión del tiempo y de los recursos durante la implementación de un programa de telefarmacia podrían implicar un aumento en la carga de trabajo en las farmacias de comunidad?

*Vieras que depende porque, yo lo veo como una consulta regular que uno mediante el ejercicio profesional hace día a día. Pero si eh, se designaría como, eh, cómo te explico como un tiempo en específico por semana para que la regente atienda estas consultas si se necesitaría como más inversión más de tiempo como para preparar las, eh, las reuniones para ver los temas que vas a tratar con las personas y demás. Entonces si sería una carga.*

2.7 ¿Considera que la confidencialidad y seguridad del paciente es un factor importante para la implementación de la telefarmacia desde la farmacia comunitaria?

*Sí. Si realmente, tal vez inclusive eh, veo como una ventana la parte de telefarmacia, porque a veces hay pacientes que cuando vienen a hacer consultas aquí presenciales a la farmacia les da vergüenza que otros los escuchen. Haciéndolo vía virtual pues tal vez el paciente está en la privacidad de su casa o en un espacio en donde eh, se sienta seguro. Y eh? Pues la consulta va a ser sí, va a haber una mejor comunicación entre el paciente y el profesional.*

### **3. Criterios para la implementación del servicio en las farmacias de comunidad del país**

3.1 ¿Cuáles criterios sociales considera necesarios para el desarrollo de un programa de telefarmacia en Costa Rica?

*Principalmente el acceso a internet. Si no hay internet. Pues no, no se puede dar la consulta, eh? Eso es como la principal razón acá en esta zona porque hay zonas en donde no hay conexión internet. Entonces el paciente no podría, después la parte tecnológica. No todos los pacientes tienen un celular.*

3.2 ¿Qué criterios clínicos considera pertinentes para el desarrollo de un programa de telefarmacia en Costa Rica?

*Uno tendría que tener un poco más de información respecto a las enfermedades que presenta el paciente, además como para brindar una mejor atención.*

3.3 ¿Considera que un paciente con un perfil clínico estable y cuya medicación permita garantizar una adecuada dispensación, es óptimo para la inclusión a un servicio de telefarmacia?

*Sí, claro que sí.*