



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

UTILIDAD DE LA TELEFARMACIA EN PACIENTES EXTERNOS E
INCORPORACIÓN DE UN MODELO MIXTO PARA LA
HUMANIZACIÓN DE LA ASISTENCIA SANITARIA.

CARDENAS POMA DAYANA ELIZABETH
BIOQUÍMICA FARMACÉUTICA

MACHALA
2023



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

UTILIDAD DE LA TELEFARMACIA EN PACIENTES EXTERNOS E
INCORPORACIÓN DE UN MODELO MIXTO PARA LA
HUMANIZACIÓN DE LA ASISTENCIA SANITARIA.

CARDENAS POMA DAYANA ELIZABETH
BIOQUÍMICA FARMACÉUTICA

MACHALA
2023



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

EXAMEN COMPLEXIVO

UTILIDAD DE LA TELEFARMACIA EN PACIENTES EXTERNOS E
INCORPORACIÓN DE UN MODELO MIXTO PARA LA HUMANIZACIÓN DE LA
ASISTENCIA SANITARIA.

CARDENAS POMA DAYANA ELIZABETH
BIOQUÍMICA FARMACÉUTICA

MACKLIFF JARAMILLO CAROLINA GRACE

MACHALA, 27 DE FEBRERO DE 2023

MACHALA
27 de febrero de 2023

Utilidad de la Telefarmacia en pacientes externos e incorporación de un modelo mixto para la humanización de la asistencia sanitaria.

por Dayana Elizabeth Cárdenas Poma

Fecha de entrega: 23-feb-2023 08:34p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2021671483

Nombre del archivo: telefarmacia_3_turnitin.pdf (134.64K)

Total de palabras: 3390

Total de caracteres: 18813

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

La que suscribe, CARDENAS POMA DAYANA ELIZABETH, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado Utilidad de la telefarmacia en pacientes externos e incorporación de un modelo mixto para la humanización de la asistencia sanitaria., otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

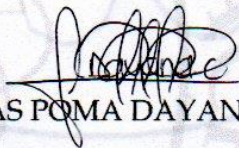
La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 27 de febrero de 2023



CARDENAS POMA DAYANA ELIZABETH
0704416841



RESUMEN

Introducción: La pandemia COVID-19 dejó en evidencia las diferentes falencias que existen en los sistemas de salud pública, y la necesidad de poder desarrollar un modelo de atención sanitaria más humano, que sea capaz de apartarse a las necesidades individuales de los pacientes. La telefarmacia puede dar salida a muchas de estas falencias, puesto que se ha convertido en una herramienta importante en la atención farmacéutica, y más aún lo fue durante la crisis sanitaria por coronavirus los últimos 3 años. Los pacientes pueden tener asistencia farmacéutica por medios digitales, sin la necesidad de asistir de forma presencial a un establecimiento de salud. **Objetivo:** Determinar la utilidad de la telefarmacia aplicada en los procesos de atención farmacéutica hospitalaria en pacientes externos mediante la revisión de investigación bibliográfica, como un modelo mixto para la humanización de la asistencia sanitaria. **Metodología:** Se realizó una investigación de tipo descriptiva mediante revisión de fuentes bibliográficas confiables. **Conclusiones:** La telefarmacia fue capaz de controlar los ingresos hospitalarios durante la pandemia COVID-19, debido a que puede reducir el riesgo de contagio y las visitas ambulatorias en un 56%. La atención farmacéutica por medio de herramientas digitales aplicada en farmacias hospitalarias, donde existen pacientes con dificultad física, cognitiva o con enfermedades crónicas, son capaces de crear un entorno de humanización, dado que, mejora la adherencia terapéutica y existen menos eventos adversos relacionado con los medicamentos.

Palabras clave: Atenciones farmacéuticas, COVID-19, pacientes externos, telefarmacia.

ABSTRACT

Introduction: The COVID-19 pandemic revealed the shortcomings that exist in public health systems, and the need to be able to develop a more humane health care model that is capable of moving away from the individual needs of patients. Telepharmacy can solve many of these shortcomings, since it has become an important tool in pharmaceutical care, and even more so during the coronavirus health crisis of the last 3 years. Patients can have pharmaceutical assistance through digital means, without the need to attend a health establishment in person. **Objective:** To determine the usefulness of Telepharmacy applied in hospital pharmaceutical care processes in outpatients, by reviewing bibliographic research, as a mixed model for the humanization of health care. **Methodology:** A descriptive research was carried out by reviewing reliable bibliographic sources. **Conclusions:** Telepharmacy was able to control hospital admissions during the COVID-19 pandemic, since it can reduce the risk of contagion and outpatient visits by 56%. Pharmaceutical care through digital tools applied in hospital pharmacies, where there are patients with physical or cognitive difficulties or with chronic diseases, are capable of creating a humanizing environment, since therapeutic adherence improves and there are fewer adverse events related to medications.

Keywords: pharmaceutical care, COVID-19, outpatients, Telepharmacy.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
1.1 Planteamiento del problema	6
1.2 Objetivos	6
1.2.1 Objetivo general:	6
1.2.2 Objetivos específicos	6
2. DESARROLLO	7
2.1 Atención farmacéutica	7
2.1.1 Definición:	7
2.1.2 Importancia	7
2.1.3 Aspectos claves para el desarrollo de una óptima atención farmacéutica	7
2.2 Enfermedad SARS-CoV-2	7
2.2.1 Etiología	7
2.2.2 Manifestaciones clínicas	8
2.2.3 Incidencia	8
2.2.4 Factores de riesgo	8
2.2.5 Diagnóstico clínico	8
2.2.5.1 Pruebas de amplificación de ácido nucleico (NAAT)	8
2.2.5.2 Pruebas de anticuerpos	8
2.3 Tratamiento	9
2.3.1 Tratamiento psicológico	9
2.3.2 Tratamiento farmacológico	9
2.3.3 Formas de prevención	9
2.3 La Telefarmacia	9
2.3.1 Definición	9
2.3.2 Importancia en los procedimientos de atención farmacéutica al paciente externo	10
3. METODOLOGÍA	10
3.1 Desarrollo del reactivo práctico	10
4. CONCLUSIÓN	14
5. BIBLIOGRAFÍA	15

1. INTRODUCCIÓN

Desde el inicio de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) ha surgido desde finales de 2019 e interrumpió muchas actividades humanas, especialmente en el sector de la salud.¹ El virus SARS-CoV-2 al ser muy contagiosa va a ser fácilmente transmisible de persona a persona que puede ser por medio de la tos, secreciones respiratorias. La enfermedad se esparció rápidamente a muchos países del mundo, ya que hubo retrasos en poder en marcha el aislamiento social en China, Italia y en España, la enfermedad se esparció rápidamente a muchos países porque es muy contagiosa.²

El aumento progresivo en el número de pacientes contagiados por el virus dificultó a la mayoría de personas en recibir atención médica, por el alto riesgo de infección entre los trabajadores de salud y la falta de personal debido a la enfermedad o el autoaislamiento.³

La ansiedad y el miedo estaban muy extendidos, especialmente entre aquellos que necesitaban buscar atención médica para emergencias no relacionadas con COVID-19. Durante la pandemia de COVID-19 se promovió el uso de la telefarmacia para combatir esta situación.⁴ La cual permite la prestación de servicios farmacéuticos a través de las tecnologías de la información y la comunicación para los pacientes, sin contacto directo con el farmacéutico.⁵ Además, de reducir la presión sobre la asistencia sanitaria y minimizar la demanda de pacientes para entrar en las instalaciones hospitalarias.⁴

Los farmacéuticos pueden utilizar tecnologías disponibles en la actualidad como teléfonos móviles e internet, para brindar servicios de consultoría más allá de los que se brindan en el mostrador.⁶ El uso de la telefarmacia en la pandemia de COVID-19 puede mejorar la consulta con otros proveedores de atención médica y disminuir las interacciones y los efectos adversos de los medicamentos. Por ende, es más seguro para los pacientes y personal de salud. Los farmacéuticos clínicos pueden ampliar sus servicios a más pacientes en diferentes centros.⁷ El uso de estas herramientas es variado entre países. Muchos factores afectan la adopción de estos servicios en farmacias ya que no todas las farmacias ofrecen estos servicios y muchas personas aún no están familiarizadas con ellos. Sin embargo, el impacto de la pandemia ha revelado un mayor interés en la prestación de servicios de telefarmacia y aumentó su uso.⁸ Desarrollar un sistema de telefarmacia con las características adecuadas es esencial para cumplir con los requisitos

de la práctica farmacéutica en la "nueva normalidad", no solo en medio de la pandemia actual sino también para el desarrollo futuro.⁹

Esta investigación nos permite determinar la utilidad de la Telefarmacia en los procesos de atención farmacéutica, en especial en aquellos pacientes externos que por situaciones individuales no pueden adquirir asistencia farmacéutica de manera presencial, por ello, la Telefarmacia incorporada a un modelo mixto para la humanización de la asistencia sanitaria permitirá el agilizar los procedimientos básicos según las necesidades del paciente.

1.1 Planteamiento del problema

La pandemia COVID-19 ha puesto en una situación alarmante a los servicios de farmacia hospitalaria por ello, se ha visto la necesidad de incorporar herramientas digitales en la atención farmacéutica. Según cifras del Servicio Catalán de la Salud (CatSalut), con la Telefarmacia la atención a distancia es una realidad, aumentando su uso en más del 80%, y hasta un 100%.¹⁰

En este trabajo de investigación se quiere exponer la utilidad de la Telefarmacia, y como su aplicación ha ganado importancia en los hospitales, por tanto, poder incorporarla a un modelo mixto de atención farmacéutica al paciente externo AFPE permitirá crear un entorno de humanización en la atención sanitaria, porque se podrá combinar la atención farmacéutica de forma presencial y a distancia, posibilitando el desarrollo de la Telefarmacia.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general:

Determinar la utilidad de la Telefarmacia aplicada en los procesos de atención farmacéutica hospitalaria en pacientes externos, mediante la revisión de investigación bibliográfica, como un modelo mixto para la humanización de la asistencia sanitaria.

1.2.2 Objetivos específicos

- Analizar la aplicación de la telefarmacia en la reducción de ingresos hospitalarios en pacientes externos durante la pandemia Covid-19.
- Enunciar las estrategias para la potenciación de la telefarmacia con un enfoque de humanización de la asistencia sanitaria.

- Identificar las ventajas de la teleconsulta, con la incorporación de los procedimientos básicos de atención farmacéutica al paciente externo.

2. DESARROLLO

2.1 Atención farmacéutica

2.1.1 Definición: Es la actividad profesional en el cual el personal farmacéutico se va a vincular con los pacientes, y de igual manera con el personal sanitario, con el objetivo de atender a las necesidades, por medio de la farmacoterapia, tecnologías y herramientas necesarias para mejorar los resultados en salud.¹¹

2.1.2 Importancia

El personal farmacéutico va a centrarse en los pacientes, proporcionando terapias adecuadas que logren obtener resultados terapéuticos seguros y por tanto mejorar la calidad de vida.¹² En los hospitales los farmacéuticos controlan y evalúan la seguridad y eficacia de los medicamentos. En base a las características de pacientes con enfermedades especiales, los servicios de atención farmacéutica deberán ser fortalecidos.¹³

2.1.3 Aspectos claves para el desarrollo de una óptima atención farmacéutica

Los aportes de los farmacéuticos contribuyen significativamente en el aseguramiento de la calidad, y uso correcto de los medicamentos, informando sobre la forma correcta de conservar o dispensar, además, de manera profesional actúa y proporciona información para que se cumplan los objetivos terapéuticos previstos, satisfaciendo esa necesidad social de que los tratamientos farmacológicos sirvan realmente para lo que fueron diseñados y prescritos.¹⁴

2.2 Enfermedad SARS-CoV-2

Los coronavirus son virus de ARN de gran tamaño, son monocatenarios positivos los cuales están envueltos, infecta a una gran variedad de animales y también a los seres humanos. Este virus es idéntico a un coronavirus de murciélago en un 96% a nivel del genoma completo.¹⁵

2.2.1 Etiología

El COVID-19 es perteneciente al género betacoronavirus, partículas redondas desde 60-140nm envuelven a este virus. Según la taxonomía y filogenia este es un claro hermano del prototipo de coronavirus (SARS-COV) y de la especie coronavirus del síndrome

respiratorio agudo severo, designado SARSCOV-2, los cuales están relacionados con enfermedades en animales.¹⁶

2.2.2 Manifestaciones clínicas

Entre los síntomas más comunes la fiebre está presente entre el 83%-98%, seguida de la tos entre el 50%-82%, fatiga entre 25%-44%, dificultad para respirar con el 19%-55% y finalmente el dolor muscular entre el 11%-44%. En algunos pacientes podrían presentar rinorrea, esputo, dolor de garganta, diarrea, dolor de cabeza, vómito, inclusive presentar solo una fiebre ligera, poca fatiga o ser asintomático.¹⁷

2.2.3 Incidencia

Hasta el 14 de marzo del 2020 el número de infectados por COVID-19 están repartidos en 154 países, destacando a China, Italia e Irán con el mayor número de casos, con un total de 80.849, 21.157 y 12.729 personas infectadas.¹⁸

En Ecuador la tasa de positividad es de 64,97%, letalidad de 5,86% y mortalidad por cada 10.000 habitantes de 1,04%. Pero desde marzo hasta agosto existió un exceso de mortalidad en un 77,37%.¹⁹

2.2.4 Factores de riesgo

Entre los principales factores de riesgos clínicos tenemos a la obesidad, diabetes mellitus, VIH/SIDA, enfermedad renal crónica o demencia, edad avanzada, enfermedades cardiovasculares. Tener comunicación electrónica con los servicios de salud está asociado a un menor riesgo de infección.²⁰

2.2.5 Diagnóstico clínico

2.2.5.1 Pruebas de amplificación de ácido nucleico (NAAT)

Estas sirven para el diagnóstico de COVID-19, tienen una alta precisión, detectan secuencias de única de ARN viral en genes tanto en E, S, N o ARN polimerasa dependiente de ARN (RdRp). Las muestras son llevadas a los laboratorios y los resultados se obtienen por lo general en un par de horas.²¹

2.2.5.2 Pruebas de anticuerpos

Son utilizadas para saber si una persona ha tenido covid-19. Después de 4 a 5 días son detectables los anticuerpos IgM e IgG. Estos anticuerpos pueden ser detectados mediante pruebas de ELISA convencionales, otra opción sería utilizar dispositivos de flujo lateral.²²

2.3 Tratamiento

2.3.1 Tratamiento psicológico

Se han propuesto pautas específicas para la protección de la salud mental, la educación impartida en los miembros del grupo familiar y sobre todo en el paciente con el fin de evitar caer en cuadros de ansiedad o estrés. Reducir el tiempo de cuarentena, ayuda a disminuir en lo menos posible los traumas que esta genera. Si se les amplía el tiempo de cuarentena a los pacientes que ya están en aislamiento, estos tienen mayor riesgo de aumentar sentimientos de frustración o desmoralización. Sensibilizar internamente de los riesgos de la enfermedad y transmitirlos a un entorno familiar de forma consciente, ayuda a que sea más fácil asimilar y actuar de forma más calmada ante la situación.²³

2.3.2 Tratamiento farmacológico

En la actualidad no existe ningún tratamiento que pueda actuar específicamente contra el COVID-19, según las características patológicas y fases clínicas en pacientes con COVID-19 ya sea de moderado a grave, los tipos de medicamentos utilizados son inhibidores de la inflamación, heparinas de bajo peso molecular, agentes antivirales, inmunoglobulinas hiperinmunes y plasma.²⁴

2.3.3 Formas de prevención

Los pacientes confirmados o con sospecha deberán ser aislados aun sitio con ventilación y luz solar. Es necesario que el personal de salud y el paciente cuando este en contacto usen la mascarilla para evitar el contagio, lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón o utilizar desinfectante de manos casa 15 a 20 minutos. A nivel comunitario, es obligatorio el distanciamiento social, evitando lugares aglomerados, cancelar o retrasar viajes innecesarios. Al momento de toser realizarlo en las mangas o utilizar pañuelos para evitar el uso de las manos. Los pacientes con síntomas respiratorios deberán usar las mascarillas quirúrgicas.²⁵

2.3 La Telefarmacia

2.3.1 Definición: Es la prestación de servicios farmacéuticos por medio de las herramientas tecnológicas, la literatura evidencia que la telefarmacia puede ser aplicada para dar servicios clínicos, actividades farmacéuticas, entre los cuales tenemos; revisión de la medicación, evaluación y educación del paciente, verificación de las prescripciones, prevención de enfermedades, sin olvidar la evaluación de los resultados clínicos.²⁶

2.3.2 Importancia en los procedimientos de atención farmacéutica al paciente externo

Varias investigaciones han demostrado que la cercanía del farmacéutico con los pacientes ha permitido detectar de forma más rápida los problemas relacionados con la medicación, y en múltiples ocasiones se consigue evitar reacciones adversas. La Universidad de Tokio destaca el papel fundamental del personal de farmacia en cuanto a la seguridad del paciente, y esto porque los farmacéuticos son los encargados en proporcionar información y realizar el seguimiento a los pacientes. En Carolina del Norte en un estudio en pacientes externos con enfermedades cardiovasculares, se evidenció que la presencia de un farmacéutico reduce el riesgo de sufrir eventos adversos hasta en un 34%.²⁷

3. METODOLOGÍA

En el presente reactivo práctico se utilizó una investigación de tipo descriptiva mediante revisión de fuentes bibliográficas confiables, de revistas científicas oficiales como Scielo, Scopus, utilizando bases de datos confiables: Google académico, Medline, Pubmed. con el objetivo de recopilar información útil para evidenciar la utilidad de la Telefarmacia como un procedimiento para el desarrollo de una óptima atención farmacéutica en tiempos de pandemia y como un modelo mixto para la humanización de la asistencia sanitaria.

3.1 Desarrollo del reactivo práctico

1. ¿Cuál ha sido la utilidad de la Telefarmacia para el seguimiento clínico, la coordinación asistencial, información al paciente externo PE, dispensación y entrega informada con elevada satisfacción de los pacientes?

- En el estudio hecho por Jirjees en 2022, se observó que la telefarmacia aumentó para brindar servicios de farmacia como medida de enfrentamiento a la pandemia COVID-19, fue aplicada en farmacias de grupo/cadena y farmacias individuales. Los pacientes lograban obtener consejería y acceso a los servicios de atención médica que necesitaran.⁸

- Li (2021), menciona que en el año 2020 la Asociación de Farmacéuticos de Beijing durante la pandemia COVID-19 creó el software “Cloud Pharmacy Care” para dar servicios de Farmacia en línea.²⁸
- Edima E (2021) menciona que en África subsahariana la Telefarmacia ha ganado gran aceptación, ya que las personas buscan asesoramiento farmacéutico por medio de llamadas telefónicas, disminuyendo la cantidad de pacientes que buscan atención médica en hospitales y consecuentemente la aparición de infecciones nosocomiales.³
- En estudios realizados por Ahmed (2022) los servicios de farmacia hospitalaria adoptaron la telefarmacia para sus servicios de consulta externa y dispensación de medicamentos para optimizar los resultados clínicos y reducir el riesgo de contagio durante la pandemia de COVID-19.²⁹
- Adunlin (2021) nos expone que en las comunidades rurales de los Estados Unidos están utilizando la telefarmacia, en el asesoramiento y seguimiento de los pacientes, la selección de medicamentos, y la prestación de servicios clínicos. Con la afluencia esperada de casos de COVID-19, la telefarmacia se puede emplear para el ingreso remoto de pedidos y la aprobación de medicamentos, lo que reduce el tiempo para hacer llegar los medicamentos necesarios a los pacientes enfermos.³⁰
- Nnaemeka (2021) menciona que no todos los países cuentan con recursos tecnológicos suficientes. Egipto y Pakistán han estado brindando atención farmacéutica a pacientes a través de la telefarmacia, para asistir en otras enfermedades como la enfermedad renal (ERC), manteniéndolos en casa, optimizando resultados de salud y disminuyendo el gasto de atención médica.³¹
- En un estudio Dat en el año 2022 realizó una encuesta en línea a 414 farmacéuticos con la finalidad de evaluar el estado actual del uso de la Telefarmacia, se evidenció que el 86.7% han aplicado la Telefarmacia y el 87.2% de los farmacéuticos estaban dispuestos a aplicarla. En Vietnam durante la crisis sanitaria por Covid-19, como apoyo para reducir la presión en el sistema de atención médica, se construyó una red de médicos acompañantes, gracias a ello los pacientes lograban tener comunicación rápida con los farmacéuticos a través de números telefónicos. Los pacientes en Vietnam acostumbran visitar farmacias cuando presentan algún síntoma antes de

acudir a un médico, esto explica la razón por la que el uso de la Telefarmacia fue incrementándose en base a las necesidades de los pacientes y el número de casos presentes.⁹

- Según Itfinian G (2021), la telefarmacia brindó atención a los pacientes con Diabetes Mellitus, durante la pandemia de COVID-19, mejorando la clínica de los resultados y adherencia al tratamiento. En pacientes ambulatorios el seguimiento clínico, monitoreo de la adherencia terapéutica y entrega de medicamentos gratuitos a domicilio, reduce las visitas ambulatorias en un 56%¹
- Quirós en el año 2021 manifiesta que en el Hospital Universitario 12 de octubre de España para proteger a los pacientes de VIH contra el COVID-19, entregaron medicamentos a domicilio para que sigan con su terapia antirretroviral (TARV). Esta medida fue aplicada también en atención primaria y hospitalaria, en donde no se vio un aumento significativo de las reacciones adversas relacionado a los medicamentos.³²
- Osama (2020) manifiesta que en España como respuesta a la crisis sanitaria por COVID-19, en el área de farmacia hospitalaria optaron por servicios de consulta externa, y por medio de la Telefarmacia aplicaron la dispensación de medicamentos para optimizar los resultados clínicos y disminuir el riesgo de contagio. En las farmacias comunitarias les permite brindar atención remota a pacientes probables y confirmados con coronavirus. Otro hallazgo en este estudio fue que existió una incidencia menor en los errores de dispensación de medicamentos.³³

2. ¿Existe la necesidad de potenciar la Telefarmacia como herramienta complementaria, en un modelo mixto de AFPE que incorpore las ventajas de cada uno de los procedimientos básicos planteados adaptándose a las necesidades individuales de los pacientes en un entorno de humanización de la asistencia sanitaria? Fundamente la respuesta.

- La práctica farmacéutica es una actividad colaborativa basada en equipos con muchas subespecialidades. Los farmacéuticos y las farmacias trabajan en estrecha colaboración con médicos, enfermeras, empresas farmacéuticas, sistemas de salud, hospitales, clínicas, proveedores de atención para personas mayores, grupos de atención especializada y proveedores de enfermedades crónicas.³⁴

- La aplicación de la telefarmacia tiene muchas ventajas para el paciente y el personal sanitario, siendo necesario optimizar los servicios farmacéuticos para que se adapten a las necesidades individuales de los pacientes, ya que existen muchas barreras que no permiten su desarrollo y potenciación, tales son la discapacidad física y cognitiva de pacientes con enfermedades neurológicas crónicas, restricciones socioeconómicas, escasez de alfabetización digital y salud limitada.³⁵ Para implementar un modelo de Telefarmacia es necesario tener en consideración estas dificultades, el contexto y las necesidades específicas del entorno y los beneficios clínicos, económicos y humanos que se pueden obtener.²⁶
- En Canadá se realizó una encuesta a farmacéuticos, en donde el 39,72% utilizan la telefarmacia por ello aumentó su práctica clínica, los que no la utilizaban eran el 84,9% pero indicaron que al usarla mejoraría su práctica clínica. El 94,3% de los usuarios de Telefarmacia mencionan que la comunicación con el paciente es más efectiva, el 74,5% se sienten cómodos evaluando dolencias menores. Es necesario buscar mejoras en el servicio, eliminando barreras y capacitando a los estudiantes de farmacias sobre las tecnologías, permitiendo ofrecer un servicio de salud que se adapte a las necesidades del paciente.³⁶
- Omboni (2018), manifiesta que se deben realizar estudios donde se evalúen los beneficios adicionales a largo plazo de los servicios de telefarmacia en el tratamiento de diferentes enfermedades, en especial de la hipertensión, dado que no hay muchos estudios que evalúen la eficacia clínica de la telefarmacia en el tratamiento de esta enfermedad.³⁷
- Fortier (2019), la telefarmacia permite ofrecer un mejor manejo de las enfermedades, como en pacientes pediátricos con cáncer. Por las tendencias hacia una cobertura más completa, y rentable sobre los servicios que ofrece esta modalidad, tanto como los hospitales y las clínicas se beneficiarían de la adopción de la telefarmacia en el tratamiento del dolor.³⁸

Se deben formular políticas que exijan consultas de telefarmacia para pacientes dados de alta, para mejorar el alcance de los servicios de farmacia clínica, sobre todo aquellos con enfermedades crónicas.³⁹

Si nos enfocamos en un entorno de humanización la atención farmacéutica es una herramienta clave e indispensable, puesto que los farmacéuticos han desempeñado todas sus funciones y responsabilidades durante esta pandemia, brindando atención directa al

paciente ya sea en una farmacia comunitaria, asegurando la atención farmacéutica a pacientes como farmacéutico hospitalario, propagando información sobre medicamentos para el manejo de COVID-19, administrando medicamentos, suministros, brindando educación a los pacientes y ayudando en la concienciación sobre las medidas preventivas para COVID-19.⁴⁰

La telefarmacia permite el ahorro de tiempo para los farmacéuticos clínicos, mismo que puede ser utilizada en proyectos de mejora en la atención clínica ambulatoria lo que eleva la satisfacción en los pacientes.⁴¹

Es necesario que las asociaciones farmacéuticas y el personal farmacéutico exijan una legislación que permitan continuar y aumentar el uso de la telefarmacia. Del mismo modo es importante educar al paciente y al personal sanitario sobre su uso. Los programas formales de educación continua servirán de ayuda a los farmacéuticos para estar actualizados de las prácticas actuales de la telefarmacia, en especial en el manejo de diferentes enfermedades que influirán en los resultados del paciente.⁴

4. CONCLUSIÓN

Una de las estrategias utilizada por varios autores para la potenciación de la telefarmacia, es la aplicación de la misma en farmacias comunitarias, muchas están ubicadas en áreas remotas donde existen pacientes con discapacidad física, cognitiva o padecen enfermedades crónicas. La entrega de medicamentos a domicilio ofrece un mejor servicio sanitario a quienes realmente lo necesitan. La educación tanto para el profesional de salud y el paciente sobre las nuevas herramientas digitales permiten una mejor comunicación.

Con la aplicación de la telefarmacia los pacientes reciben atención farmacéutica desde su domicilio reduciendo el riesgo de contagio de enfermedades infecciosas como el COVID-19. Mejora el monitoreo de los pacientes externos ayudando en la adherencia terapéutica, existen menos errores en la dispensación, disminución de visitas ambulatorias en un 56% y menos eventos adversos relacionado a los medicamentos. Pacientes que viven en lugares remotos pueden recibir asistencia farmacéutica por llamadas telefónicas y esto permite la reducción de los gastos sanitarios para el paciente.

5. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Iftinan, G. N.; Wathoni, N.; Lestari, K. Telepharmacy: A Potential Alternative Approach for Diabetic Patients During the COVID-19 Pandemic. *J Multidiscip Healthc* **2021**, *14*, 2261. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S325645>.
- (2) Tema, R. de; Heredia Lima, C.; Ruiz Gallo Lambayeque, P.; Médico Infectólogo, P.; Profesor principal, D.; en Biología Microbiología Parasitología, L.; Maguiña Vargas, C.; Gastelo Acosta, R.; Tequen Bernilla, A. El Nuevo Coronavirus y La Pandemia Del Covid-19. *Revista Medica Herediana* **2020**, *31* (2), 125–131. <https://doi.org/10.20453/RMH.V31I2.3776>.
- (3) Hedima, E. W.; Okoro, R. N. Telepharmacy: An Opportunity for Community Pharmacists during the COVID-19 Pandemic in Sub Saharan Africa. *Health Policy Technol* **2021**, *10* (1), 23. <https://doi.org/10.1016/J.HLPT.2020.10.013>.
- (4) Unni, E. J.; Patel, K.; Beazer, I. R.; Hung, M. Telepharmacy during COVID-19: A Scoping Review. *Pharmacy 2021, Vol. 9, Page 183* **2021**, *9* (4), 183. <https://doi.org/10.3390/PHARMACY9040183>.
- (5) Arman Rabbani, S.; Sharma, S.; Mahtab, A.; Hyder Pottoo, F.; Sridhar, S. B. A Systematic Scoping Review of Implementation of Telepharmacy during COVID-19 ARTICLE INFO. **2022**. <https://doi.org/10.7324/JAPS.2023.113646>.
- (6) Plantado, A. N. R.; de Guzman, H. J. d. V.; Mariano, J. E. C.; Salvan, M. R. A. R.; Benosa, C. A. C.; Robles, Y. R. Development of an Online Telepharmacy Service in the Philippines and Analysis of Its Usage During the COVID-19 Pandemic. *J Pharm Pract* **2021**. https://doi.org/10.1177/08971900211033120/ASSET/IMAGES/LARGE/10.1177_08971900211033120-FIG6.JPEG.
- (7) Khoshnam-Rad, N.; Gholamzadeh, M.; Mehrnaz, |; Gharabaghi, A.; Amini, S. Rapid Implementation of Telepharmacy Service to Improve Patient-Centric Care and Multidisciplinary Collaboration across Hospitals in a COVID Era: A Cross-Sectional Qualitative Study. *Health Sci Rep* **2022**, *5* (6), e851. <https://doi.org/10.1002/HSR2.851>.
- (8) Jirjees, F.; Odeh, M.; Aloum, L.; Kharaba, Z.; Alzoubi, K. H.; Al-Obaidi, H. J. The Rise of Telepharmacy Services during the COVID-19 Pandemic: A Comprehensive Assessment of Services in the United Arab Emirates. *Pharm Pract (Granada)* **2022**, *20* (2). <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2022.2.2634>.
- (9) Dat, T. van; Tran, T. D.; My, N. T.; Nguyen, T. T. H.; Quang, N. N. A.; Tra Vo Nguyen, M.; Hong Ngoc Vo, P.; Ho, T. T.; Manh Nguyen, C.; Thi Ngoc Nguyen, T.; Lac-Thuy, N. H.; Nguyen, N. T. Q.; Thi Trinh, D. T.; Nguyen-Thi, H. Y.; Huy, N. T. Pharmacists' Perspectives on the Use of Telepharmacy in Response to COVID-19 Pandemic in Ho Chi Minh City, Vietnam. <https://doi.org/10.1177/87551225221076327> **2022**, *38* (2), 106–114. <https://doi.org/10.1177/87551225221076327>.
- (10) Baixauli Fernández, V. J.; Molinero, A.; Satué de Velasco, E.; Plaza Zamora, J.; Andraca, L.; Mud Castelló, F.; Sánchez Marcos, N.; Prats Mas, R.; López Alaiz, S.; Pérez Hoyos, E.; Martín Oliveros, A.; Murillo Fernández, M. D.; Sanz Orejas, M. J. Posicionamiento de La Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria Sobre Telefarmacia:

- Teleatención Farmacéutica (TAF). *Farmacéuticos Comunitarios* **2022**, *14* (1), 5–8.
[https://doi.org/10.33620/fc.2173-9218.\(2022/vol14\).002.02](https://doi.org/10.33620/fc.2173-9218.(2022/vol14).002.02).
- (11) Morillo-Verdugo, R.; Calleja-Hernández, M. Á.; Robustillo-Cortés, M. de las A.; Poveda-Andrés, J. L.; Morillo-Verdugo, R.; Calleja-Hernández, M. Á.; Robustillo-Cortés, M. de las A.; Poveda-Andrés, J. L. Una Nueva Definición y Reenfoco de La Atención Farmacéutica: El Documento de Barbate. *Farmacia Hospitalaria* **2020**, *44* (4), 158–162.
<https://doi.org/10.7399/FH.11389>.
- (12) Ghibu, S.; Juncan, A. M.; Rus, L. L.; Frum, A.; Dobrea, C. M.; Chiş, A. A.; Gligor, F. G.; Morgovan, C. The Particularities of Pharmaceutical Care in Improving Public Health Service during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health* **2021**, *18* (18), 9776.
<https://doi.org/10.3390/IJERPH18189776>.
- (13) Song, Z.; Hu, Y.; Zheng, S.; Yang, L.; Zhao, R. Hospital Pharmacists' Pharmaceutical Care for Hospitalized Patients with COVID-19: Recommendations and Guidance from Clinical Experience. *Research in Social and Administrative Pharmacy* **2021**, *17* (1), 2027–2031.
<https://doi.org/10.1016/J.SAPHARM.2020.03.027>.
- (14) Rodríguez, A. M. G.; Pompa, L. R.; Rosales, M. L. La Atención Farmacéutica: Componente de Calidad Necesario Para Los Servicios de Salud. *MULTIMED* **2017**, *16* (2).
- (15) Velavan, T. P.; Meyer, C. G. The COVID-19 Epidemic. *Tropical Medicine & International Health* **2020**, *25* (3), 278. <https://doi.org/10.1111/TMI.13383>.
- (16) Zhou, D.; Zhang, P.; Bao, C.; Zhang, Y.; Zhu, N. Emerging Understanding of Etiology and Epidemiology of the Novel Coronavirus (COVID-19) Infection in Wuhan, China. **2020**.
<https://doi.org/10.20944/preprints202002.0283.v1>.
- (17) Tsai, P. H.; Lai, W. Y.; Lin, Y. Y.; Luo, Y. H.; Lin, Y. T.; Chen, H. K.; Chen, Y. M.; Lai, Y. C.; Kuo, L. C.; Chen, S. D.; Chang, K. J.; Liu, C. H.; Chang, S. C.; Wang, F. der; Yang, Y. P. Clinical Manifestation and Disease Progression in COVID-19 Infection. *Journal of the Chinese Medical Association* **2021**, *84* (1), 3–8.
<https://doi.org/10.1097/JCMA.000000000000463>.
- (18) Khachfe, H. H.; Chahrour, M.; Sammouri, J.; Salhab, H. A.; Makki, B. E.; Fares, M. Y. An Epidemiological Study on COVID-19: A Rapidly Spreading Disease. *Cureus* **2020**, *12* (3).
<https://doi.org/10.7759/CUREUS.7313>.
- (19) Parra, M.; Carrera, E. Evolución de La COVID-19 En Ecuador. *Investigación y Desarrollo* **2021**, *13* (1), 27–40. <https://doi.org/10.31243/id.v13.2020.1002>.
- (20) Rozenfeld, Y.; Beam, J.; Maier, H.; Haggerson, W.; Boudreau, K.; Carlson, J.; Medows, R. A Model of Disparities: Risk Factors Associated with COVID-19 Infection. *Int J Equity Health* **2020**, *19* (1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/S12939-020-01242-Z/TABLES/2>.
- (21) Kilic, T.; Weissleder, R.; Lee, H. Molecular and Immunological Diagnostic Tests of COVID-19: Current Status and Challenges. *iScience* **2020**, *23* (8), 101406.
<https://doi.org/10.1016/J.ISCI.2020.101406>.
- (22) Beeching, N. J.; Fletcher, T. E.; Beadsworth, M. B. J. Covid-19: Testing Times. *BMJ* **2020**, *369*. <https://doi.org/10.1136/BMJ.M1403>.

- (23) Saladino, V.; Algeri, D.; Auriemma, V. The Psychological and Social Impact of Covid-19: New Perspectives of Well-Being. *Front Psychol* **2020**, *11*, 2550. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2020.577684/BIBTEX>.
- (24) Stasi, C.; Fallani, S.; Voller, F.; Silvestri, C. Treatment for COVID-19: An Overview. *Eur J Pharmacol* **2020**, *889*, 173644. <https://doi.org/10.1016/J.EJPBAR.2020.173644>.
- (25) Hadi, A. G.; Kadhom, M.; Hairunisa, N.; Yousif, E.; Mohammed, S. A. A Review on COVID-19: Origin, Spread, Symptoms, Treatment, and Prevention. **2020**. <https://doi.org/10.33263/BRIAC106.72347242>.
- (26) Viegas, R.; Dineen-Griffin, S.; Åke Söderlund, L.; Acosta-Gómez, J.; Guiu, J. M. Telefarmacia y Atención Farmacéutica: Una Revisión Narrativa de La Federación Internacional Farmacéutica. *Farm. hosp* **2022**, 86–91. <https://doi.org/10.7399/FH.13244>.
- (27) Gómez, E. D.; López, A. L.; Hernández, A. H. Análisis de Las Intervenciones Farmacéuticas Realizadas En El Área de Pacientes Externos. *Farmacia Hospitalaria* **2013**, *37* (4). <https://doi.org/10.7399/FH.2013.37.4.588>.
- (28) Li, H.; Zheng, S.; Li, D.; Jiang, D.; Liu, F.; Guo, W.; Zhao, Z.; Zhou, Y.; Liu, J.; Zhao, R. The Establishment and Practice of Pharmacy Care Service Based on Internet Social Media: Telemedicine in Response to the COVID-19 Pandemic. *Front Pharmacol* **2021**, *12*. <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.707442>.
- (29) Ahmed, A.; Tanveer, M.; Shrestha, S.; Khatiwada, A. P.; Khanal, S.; Dujaili, J. A.; Paudyal, V. Interventions and Impact of Pharmacist-Delivered Services for People Infected with COVID-19: A Systematic Review. *Healthcare (Switzerland)*. MDPI September 1, 2022. <https://doi.org/10.3390/healthcare10091630>.
- (30) Adhlin, G.; Murphy, P.; Manis, M. COVID-19: How Can Rural Community Pharmacies Respond to the Outbreak? *The Journal of Rural Health* **2021**. <https://doi.org/10.1111/jrh.12439>.
- (31) Okoro, R. N. COVID-19 Pandemic: The Role of Community Pharmacists in Chronic Kidney Disease Management Supportive Care. *Research in Social and Administrative Pharmacy* **2021**, *17* (1), 1925–1928. <https://doi.org/10.1016/J.SAPHARM.2020.07.008>.
- (32) Quirós, V.; Rubio, R.; Pulido, F.; Rial-Crestelo, D.; Martín-Jurado, C.; Hernández-Ros, M. Á.; López-Jiménez, E. A.; Ferrari, J. M.; Caro-Teller, J. M.; Pinar, Ó.; Pedrera-Jiménez, M.; García-Barrio, N.; Serrano, P.; Bernal, J. L. Healthcare Outcomes in Patients with HIV Infection at a Tertiary Hospital during the COVID-19 Pandemic. *Enferm Infecc Microbiol Clin* **2021**. <https://doi.org/10.1016/J.EIMC.2021.07.013>.
- (33) Ibrahim, O. M.; Ibrahim, R. M.; Z Al Meslamani, A.; al Mazrouei, N. Role of Telepharmacy in Pharmacist Counselling to Coronavirus Disease 2019 Patients and Medication Dispensing Errors. *J Telemed Telecare* **2020**. <https://doi.org/10.1177/1357633X20964347>.
- (34) Thornewill, J.; Antimisiaris, D.; Ezekekwa, E.; Esterhay, R. Transformational Strategies for Optimizing Use of Medications and Related Therapies through Us Pharmacists and Pharmacies: Findings from a National Study. *Journal of the American Pharmacists Association* **2022**, *62* (2), 450–460. <https://doi.org/10.1016/J.JAPH.2021.10.018>.

- (35) Li, H.; Naqvi, I. A.; Tom, S. E.; Almeida, B.; Baratt, Y.; Ulane, C. M. Integrating Neurology and Pharmacy through Telemedicine: A Novel Care Model. *J Neurol Sci* **2022**, *432*. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2021.120085>.
- (36) Park, J. Y.; Zed, P. J.; de Vera, M. A. Perspectives and Experiences with Telepharmacy among Pharmacists in Canada: A Cross-Sectional Survey. *Pharm Pract (Granada)* **2022**, *20* (1). <https://doi.org/10.18549/PHARMPRACT.2022.1.2609>.
- (37) Omboni, S.; Tenti, M.; Coronetti, C. Physician–Pharmacist Collaborative Practice and Telehealth May Transform Hypertension Management. *Journal of Human Hypertension* **2018** *33:3* **2018**, *33* (3), 177–187. <https://doi.org/10.1038/s41371-018-0147-x>.
- (38) Fortier, M. A.; Yang, S.; Phan, M. T.; Tomaszewski, D. M.; Jenkins, B. N.; Kain, Z. N. Children’s Cancer Pain in a World of the Opioid Epidemic: Challenges and Opportunities. *Pediatr Blood Cancer* **2020**, *67* (4), e28124. <https://doi.org/10.1002/PBC.28124>.
- (39) Mohiuddin, S. I.; Thorakkattil, S. A.; Abushoumi, F.; Nemr, H. S.; Jabbour, R.; Al-Ghamdi, F. Implementation of Pharmacist-Led Tele Medication Management Clinic in Ambulatory Care Settings: A Patient-Centered Care Model in COVID-19 Era. *Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy* **2021**, *4*, 100083. <https://doi.org/10.1016/J.RCSOP.2021.100083>.
- (40) Sridhar, S. B.; Rabbani, S. A. Pharmaceutical Care Services Provided by Pharmacists during COVID-19 Pandemic: Perspectives from around the World. *Journal of Pharmaceutical Health Services Research*. 2021. <https://doi.org/10.1093/jphsr/rmab017>.
- (41) al Ammari, M.; AlThiab, K.; AlJohani, M.; Sultana, K.; Maklhafi, N.; AlOnazi, H.; Maringa, A. Tele-Pharmacy Anticoagulation Clinic During COVID-19 Pandemic: Patient Outcomes. *Front Pharmacol* **2021**, *12*, 2156. <https://doi.org/10.3389/FPHAR.2021.652482/BIBTEX>.