

## Actividades de farmacia asistencial durante la pandemia por la Covid-19

Luis Guillermo Jiménez Herrera

Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica, código postal 2060.

Correo electrónico: [luis.jimenezherrera@ucr.ac.cr](mailto:luis.jimenezherrera@ucr.ac.cr)

Recibido: 18 de septiembre de 2021

Revisado: 2 de noviembre de 2021

Aceptado: 11 de noviembre de 2021

### RESUMEN

**Introducción:** el personal de las farmacias en los diferentes escenarios de acción realiza actividades que contribuyen con la salud pública y la pandemia es un momento oportuno para destacar el quehacer en pro del bienestar de las personas en las comunidades. **Método:** esta es una investigación descriptiva a partir de documentos en inglés y español en el periodo 2020-2021, con apoyo de las palabras clave, de los sitios Pub-MEDLINE, LILACS, Ebscohost, Springer, la biblioteca científica electrónica en línea SciELO y Google Scholar. **Resultados:** se describen las actividades de a) prestación de servicios esenciales, b) medidas preventivas y de asesoramiento sobre los comportamientos de las personas, c) la importancia del rol en educación, asesoría y consejería, d) acciones en el ámbito de la farmacia de la comunidad, e) acciones en el ámbito de la farmacia clínica hospitalaria, f) las mejoras farmacéuticas en Europa respecto a los programas de inmunizaciones, g) los principales desafíos que enfrenta el campo de la Farmacia, h) el reporte de los resultados de experiencias en diversos contextos: opiniones de usuarios/profesionales en medicina/farmacia o estudiantes de farmacia, los comportamientos de las personas y los resultados de varias investigaciones. **Conclusiones:** las actividades contribuyen a obtener mejores resultados ante la pandemia de la Covid-19, se consolidan, retoman y proyectan acciones que imponen desafíos en pro del bienestar de las personas en las comunidades, en algunos contextos se realizan con una calidad adecuada mientras en otras hay falencias o debilidades que deben ser subsanadas de manera oportuna.

*Palabras clave:* farmacia, servicios farmacéuticos, coronavirus, Covid-19.

## SUMMARY

### Healthcare pharmacy activities during the Covid-19 pandemic

**Introduction:** Pharmacy personnel in different action scenarios carry out activities contributing to public health and the current pandemic is an opportune moment to highlight the work that helps the well-being of people in the communities. **Method:** A descriptive research based on documents in English and Spanish for period 2020-2021 with the support of keywords from the sites Pub-MEDLINE, LILACS, Ebscohost, Springer, SciELO online scientific electronic library and Google Scholar. **Results:** This article describes the activities of a) provision of essential services, b) preventive measures and advice on people's behaviors, c) the importance of the role in education, advisory and counseling, d) actions in the field of pharmacy of the community, e) actions in the field of hospital clinical pharmacy, f) pharmaceutical improvements in Europe regarding immunization programs, g) main challenges facing the field of pharmacy, h) reporting the results of experiences in various contexts: opinions of users/professionals in medicine/pharmacy or pharmacy students, people's behaviors and the results of various investigations. **Conclusions:** Activities contribute to obtaining better results in the face of the Covid-19 pandemic, some of them are consolidated, retaken and projected actions that impose challenges in favor of the well-being of people in communities, in some contexts they are carried out with an adequate quality while in others there are shortcomings or weaknesses that must be corrected in a timely manner.

*Keywords:* pharmacy, pharmaceutical services, coronavirus, Covid-19.

## RESUMO

**Introdução:** os profissionais da farmácia nos diferentes cenários de atuação realizam atividades que contribuem para a saúde pública e a atual pandemia é um momento oportuno que destaca o trabalho pelo bem-estar das pessoas nas comunidades. **Método:** trata-se de uma pesquisa descritiva com base em documentos em inglês e espanhol no período 2020-2021, apoiados por palavras-chave, dos sites Pub-MEDLINE, LILACS, Ebscohost, Springer, biblioteca científica eletrônica online SciELO e Google Scholar. **Resultados:** são descritas as atividades de a) prestação de serviços essenciais, b) medidas preventivas e aconselhamento sobre o comportamento das pessoas, c) a importância do papel na educação, conselho e aconselhamento, d) ações no domínio da farmácia comunidade, e) ações no domínio

da farmácia clínica hospitalar, f) melhorias farmacêuticas na Europa relativamente aos programas de imunização, g) os principais desafios que se colocam ao domínio da farmácia, h) relatar os resultados das experiências em vários contextos: opiniões dos utilizadores/profissionais da medicina/estudantes de farmácia ou de farmácia, o comportamento das pessoas e os resultados de várias investigações. **Conclusões:** as atividades contribuem para a obtenção de melhores resultados frente à pandemia Covid-19, são consolidadas, retomadas e projetam ações que impõem desafios em prol do bem-estar das pessoas nas comunidades, em alguns contextos são realizadas fora com uma qualidade adequada, enquanto em outros há deficiências ou pontos fracos que devem ser corrigidos em tempo hábil.

*Palavras-chave:* farmácia, serviços farmacêuticos, coronavírus, Covid-19.

## INTRODUCCIÓN

La pandemia de la Covid-19 ha tendido a transformar la dinámica cotidiana tradicional del personal de los centros de farmacias desde donde se suma en la batalla contra el Sars-cov-2 [1], tras la búsqueda y la implementación de acciones para obtener mejores resultados que se relacionan con la reducción de la mortalidad y el control de la pandemia [2].

Esta pandemia se ha convertido en un motor que impulsa muy diversos programas que facilitan una mayor cercanía entre el personal de la farmacia y los usuarios con el objeto de sensibilizar a ambos ante las nuevas condiciones de servicio y los procesos que se pueden mejorar como parte de esa colaboración conjunta en los tiempos actuales [3].

A través de la historia el personal que labora en los consultorios farmacéuticos en los diversos ámbitos asistenciales han desarrollado destacadas acciones en beneficio de la salud de las personas, por lo que se espera que durante la actual pandemia de Covid-19, los profesionales y el personal de la farmacia gesten labores que les permita situarse en un valioso lugar en la esfera de la salud pública como primera instancia y la opción más cercana a los hogares para la atención de la salud de las personas en la comunidad, por entre otras, el reabastecimiento y el suministro de medicamentos [2, 4].

De ahí que se hace necesario destacar el papel que en la actual pandemia se desarrolla desde las farmacias por ser centros en que se implementan diversas acciones que permiten proporcionar por ejemplo información confiable que contribuyen a promover la prevención, la detección, el tratamiento y control de las infecciones de este coronavirus u de otras entidades infecciosas [5].

Dada la relevancia, importancia y pertinencia del tema de las actividades en farmacia en el contexto actual, se estableció como objetivo para este trabajo el describir las acciones que se realizan en el campo de la farmacia como parte de la lucha en el contexto mundial contra la pandemia de la Covid-19.

## MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva de carácter narrativa que incluyó la inclusión de documentos seleccionados desde varias bases de datos.

Se obtuvieron los documentos, se procedió con la lectura e interpretación de contenido para realizar los resúmenes respectivos a partir de la pregunta que enmarcó el trabajo ¿Cuáles acciones se realizan en el campo de la farmacia como parte de la lucha en el contexto mundial contra la pandemia de la Covid-19?

Se revisaron las fuentes o bases de datos biomédicas Pub-MEDLINE, LILACS, Ebscohost, Springer, SciELO y el sitio en la web de Google Scholar.

Se seleccionaron todos los documentos que se encontraron en el periodo 2020-2021 con apoyo de las palabras clave: atención farmacéutica, *pharmaceutical care*, coronavirus Covid-19, farmacia, *medications*, en formato de: artículos científicos, libros, documentos o informes técnicos de investigaciones (tesis) en inglés y español relacionados con la pregunta de investigación.

Se consideraron como criterios de inclusión para la escogencia de los documentos que tuvieran contenido de relevancia y que coincidieran con el tema de la pregunta de investigación en el periodo establecido.

Se revisó el título y el resumen de cada documento y para valorar la calidad científica se consideraron que fueran documentos publicados en revistas indizadas en bases de datos reconocidas, de publicación frecuente, de autores del campo o de un evento académico atinente al tema. No se establecieron criterios de exclusión.

Los resultados se estructuraron tras considerar las acciones que se realizan en los diversos ámbitos asistenciales de la farmacia comunitaria ambulatoria tanto en la comunidad como en el hospital y de la farmacia hospitalaria institucionalizada tras considerar los siguientes aspectos generales: a) prestación de servicios esenciales, b) medidas preventivas y de asesoramiento sobre los comportamientos de las personas, c) la importancia del rol en educación, asesoría y consejería, d) acciones en el ámbito de la farmacia de la comunidad, e) acciones en el ámbito de la farmacia clínica hospitalaria, f) las mejoras farmacéuticas en Europa respecto a los programas de inmunizaciones, g) los princi-

pales desafíos que enfrenta el campo de la Farmacia, h) el reporte de los resultados de experiencias en diversos contextos: opiniones de usuarios/profesionales en medicina/farmacia o estudiantes de farmacia, los comportamientos de las personas y los resultados de varias investigaciones. Se mantuvieron las consideraciones éticas pertinentes y el rigor en el uso de la información.

## RESULTADOS

En la tabla 1 se muestra el resumen general de los datos de los documentos encontrados (n = 62) en el periodo 2020-2021. La mayoría (n =51; 82%) corresponden al 2021 y el resto del 2020 (n=11; 18%). Predominan los documentos de uno a tres autores, del continente americano seguido del europeo y relacionados especialmente con la farmacia comunitaria y la atención farmacéutica.

**Tabla 1.** Cantidad de documentos según característica (n = 62).

Número de autores	Continente y países de los autores	Tópicos principales abordados
1-3: 38	26 en América	Farmacia comunitaria: 14
4-6: 11	Colombia, Cuba, Estados Unidos, México,	Atención farmacéutica: 10
7-9: 6	Perú, Brasil, Ecuador.	De opinión: 7
10-12:7	23 en Europa	Farmacia asistencial: 7
	Irlanda, Reino Unido, España, Bulgaria,	Farmacia hospital: 7
	Holanda, República Checa, Georgia,	Telefarmacia:4
	Hungría, Portugal.	Automedicación: 4
	22 en Asia	Tecnología farmacéutica: 3
	Jordania, India, Pakistán, Malasia, China,	Educación farmacéutica: 2
	Arabia Saudita, Líbano, Vietnam, Emiratos	Legal, ético y deontología: 1
	Árabes Unidos.	Geriatría y Gerontología: 1
	3 en África	Errores de prescripción:2
	Nigeria, Etiopía.	
	2 en Oceanía	
	Australia	

En la tabla 2 se describen las principales acciones que destacan en farmacia durante la pandemia de la Covid-19 en los aspectos de prestación de servicios esenciales, medidas preventivas y de asesoramiento de los comportamientos de las personas.

**Tabla 2.** Acciones en la farmacia en servicios esenciales, medidas preventivas y de asesoramiento de los comportamientos durante la pandemia de la Covid-19.

<b>Prestación de servicios esenciales</b>
-Priorización de la oferta y dispensación de medicamentos [2, 6-9].
-Acceso continuo a medicación y suministros médicos [2, 6, 9-11].
-Monitorización y resolución por escasez de medicamentos ante la pandemia [2, 8, 9].
-Suministro de medicación de prevención y de tratamientos crónicos [2, 6, 8, 9, 11, 12].
-Apoyo a servicios médicos mediante información sobre farmacoterapia [2, 5, 9, 13-16].
-Prestación de servicios informáticos especializados [2, 16].
-Monitorización y seguimiento del paciente [2, 6, 7, 8, 17-19].
-Soporte de los planes de emergencia, promoción del control de la Covid-19 [2, 6, 14].
<b>Medidas preventivas y de asesoramiento de los comportamientos</b>
-Precauciones y evaluación de riesgos [2, 9, 14, 20, 21].
-Prevención de la auto-medicación [2, 18, 22-26].
-Identificación y derivación de personas sospechosas [2].
-Protocolos en el lugar de trabajo [14, 20, 21].
-Medidas de auto-cuidado para prevenir la transmisión del virus: conservar la distancia social, eludir espacios cerrados y concurridos [2, 6, 11, 14, 20].

La tabla 3 muestra las principales acciones en farmacia durante la pandemia de la Covid-19 en aspectos que rescatan el rol en educación, asesoría y consejería.

**Tabla 3.** Acciones en farmacia que rescatan el rol en educación, asesoría y consejería durante la pandemia de la Covid-19

<b>Acciones sobre la importancia del rol en educación, asesoría y consejería</b>
-Identificación y atención de signos y síntomas de la Covid-19 [2, 6, 9, 15, 20, 24, 27-29].
-Consejos para el uso adecuado de los medicamentos [2, 6, 11, 15, 16, 20, 24, 26-29].
-Consejos para reducir errores potenciales de medicación [2, 4, 5, 11, 15, 16, 22-24, 26, 28, 30, 31].
-Servicios que mejoran la relación usuario-farmacéutico [2, 3, 6, 11, 15, 22, 24, 28, 29].
-Educación e información en general sobre medicamentos [2, 6, 11, 15, 20, 22, 24, 26, 28, 29].
-Información sobre transmisión y prevención del virus [2, 6, 9, 11, 15, 20, 27, 28].
-En forma presencial o virtual respecto a medicamentos falsificados y adulterados [2].
-Intervenciones en radio, televisión, Internet y redes sociales [2, 22].

En la tabla 4 se destacan las principales acciones en el ámbito de la farmacia comunitaria y hospitalaria durante la pandemia de la Covid-19.

**Tabla 4.** Acciones en la farmacia comunitaria y hospitalaria durante la pandemia.

---

<b>Acciones en la farmacia comunitaria</b>
-Indicaciones en medicamentos de venta libre y tratamientos no farmacológicos en síntomas menores [2, 6, 10, 14, 26, 27, 32, 33].
-Referenciación para la realización de pruebas de laboratorio [2, 14, 33].
-Apoyo en temas de salud ocupacional a trabajadores [2, 33].
-Entrega de medicamentos a domicilio [2, 6, 9-11, 14, 20-23, 33, 34].
-Intervenciones virtuales o telefónicas [2, 6, 9, 11, 14, 20, 21, 35].
-Repetir la dispensación de medicamentos que habían sido recetados [2, 14, 27, 36].
-Implementación de la receta electrónica [36].
-Continuar con el seguimiento farmacoterapéutico [2, 6, 7, 9, 14, 16, 17, 21].
-Realizar actividades de apoyo psicológico [2, 11, 14, 21, 32, 33].
-Administración de pruebas Covid-19, incluidas las pruebas serológicas [2, 9, 10].
-Participación en las campañas de vacunación [2, 7, 10, 37].

---

<b>Acciones en la farmacia hospitalaria</b>
-Identificación, prevención y resolución de problemas relacionados con medicamentos [2, 4, 7, 11, 38, 39].
-Participación en equipos multidisciplinares [2, 11, 14, 31, 38].
-Monitorización de reacciones adversas e interacciones entre medicamentos y con alimentos [2, 11, 14, 38].
-Contribución para la toma de decisiones de medicina basada en la evidencia [2, 11, 14, 31, 38].
-Información, evaluación de la seguridad y eficacia de las vacunas [2, 11, 14, 38].
-Ayuda en investigaciones o ensayos clínicos de nuevas aplicaciones y usos de medicamentos autorizados y fuera de indicaciones autorizadas [2, 11, 14, 31, 38].
-Generación de recomendaciones a clínicos para establecer tratamientos estandarizados [2, 11, 14, 31, 39].
-Actualización de fichas técnicas de medicamentos en el abordaje de la Covid-19 [2, 11, 31].
-Servicios de farmacia remota y entrega de medicamentos a domicilio [2, 9, 11, 19, 21, 39].
-Apoyo psicológico y consejo telefónico o virtual [2, 38].
-Seguimiento farmacoterapéutico [2, 18, 21, 31].
-Vigilancia y gestión de la terapia de plasma convaleciente [2, 11, 38].

---

La tabla 5 contiene las mejoras farmacéuticas realizadas en Europa con respecto a los programas de inmunizaciones durante la pandemia de la Covid-19 y los principales desafíos que enfrenta el campo de la farmacia.

**Tabla 5.** Mejoras farmacéuticas en Europa respecto a los programas de inmunizaciones y desafíos que enfrenta el campo de la Farmacia durante la pandemia de la Covid-19.

<b>Mejoras farmacéuticas en Europa respecto a los programas de inmunizaciones [10]</b>
-Bélgica: favorece la distribución de vacunas
-Croacia: nuevo curso en el currículo sobre vacunación en la práctica farmacéutica
-República Checa: participación en las campañas de vacunación
-Alemania: se favorece la fabricación de productos nacionales, tests, ensayos clínicos
-Italia: campañas de vacunación
-Holanda: almacenamiento y preparación de vacunas, consejo a pacientes
-Portugal, Serbia: se visualiza el involucramiento en programas de vacunación
-España: participación limitada en programas de inmunizaciones
-Irlanda, Suiza, Reino Unido: participación activa en programas de inmunizaciones
-Turquía: consejería y educación
<b>Desafíos que enfrenta el campo de la Farmacia</b>
-Telemedicina: requiere regular el uso de la receta [6].
-Telefarmacia: teleconsulta, videollamada o mensajería por medios electrónicos [19, 21, 39].
-Factores que afectan las buenas prácticas de dispensación [5, 16, 25].
-Docencia virtual [38, 40].

La tabla 6 contiene los reportes de resultados de diversas experiencias en diversos contextos durante la pandemia, entre los que destacan las opiniones del personal de farmacia, médicos, usuarios y acciones relacionadas con las conductas de las personas.

**Tabla 6.** Reporte de los resultados de experiencias en diversos contextos durante la pandemia.

<b>Tipo de reporte</b>	<b>Lugar</b>	<b>Resultados</b>
Opinión del personal de farmacia	Medio Oriente y Norte de África [41]	2589 farmacéuticos, 60% se informan del virus por redes sociales, 82% reportan miedo a contraer el coronavirus.
	Jordania [42]	n= 726 (35% estudiantes; 64% farmacéuticos): 94% se actualizan mediante: 58% medios de comunicación, 58% Organización Mundial de la Salud y 57% artículos científicos.
	Cuba [43, 44]	Consideran que se realizan una adecuada producción y consumo de fitofármacos y apifármacos para el tratamiento del virus.
	Jordania [45]	n= 364 farmacéuticos, 70% expresan actitudes favorables hacia la telefarmacia para seguir signos y síntomas de Covid, 19-91% están de acuerdo con los servicios de telefarmacia.

*(Continúa)*

Tipo de reporte	Lugar	Resultados
Opinión de médicos	Pakistán [46]	n=868, 76% con interacción mínima o nula con los farmacéuticos, 97% aceptan que farmacéuticos son fuente de información, 84% totalmente de acuerdo en que farmacéuticos deben asistir a las rondas de atención al paciente, 18% asumen que farmacéuticos asesoran sobre los medicamentos.
Opinión de usuarios	Estados Unidos [47]	n=1397 pacientes, 2% indican de un cambio de medicación durante la pandemia, 0,4% informan haber dejado de tomar medicación, 1% inician toma de medicación, 0,7% informan problemas para obtener medicamentos recetados.
	Jordania [48]	n=268 pacientes post Covid-19, 22% reporta tomar medicinas, 28% indica que farmacéuticos dispensaron medicinas, 49% reportan que cuidadores recibieron información y consejo farmacéutico, 54% de acuerdo/muy de acuerdo en que los farmacéuticos tienen información científica para asistir pacientes Covid-19.
Conductas de las personas	España [49]	17% de servicios de farmacia hospitalaria con atención farmacéutica no presencial en telefarmacia y envío de medicación antes de la crisis sanitaria y durante la crisis pasa a más del 80% de los pacientes externos de los hospitales que reciben medicación con sistemas de telefarmacia.
	Perú [26]	De 150 adultos internados (98%) con previa automedicación por: ivermectina (41%), paracetamol (41%), azitromicina (38%), AINES (15%) y prednisona (12 %).
	Reino de Arabia Saudí [50]	100 farmacias visitadas por clientes simulados, en 155 se ofrecen desinfectantes de manos gratis, en tres todos los clientes utilizan los desinfectantes, en dos ofrecen mascarillas desechables gratuitas, en una hay detección de temperatura, en 31 hay ayudas educativas, 53 con servicios visuales de distanciamiento social, 34 con violación del uso de la mascarilla por parte del personal de la farmacia, 87 sin mascarilla, 64 violaron el distanciamiento social, solo en tres se vio la intervención del personal, 35 con mascarillas faciales disponibles para la venta, 23 con calidad cuestionable, 84 con desinfectantes de manos disponibles y 14 con calidad desconocida.
	Nigeria [34]	Intención de telefarmacia requiere regulaciones adecuadas.
	Holanda [51]	215 participantes consideran que en las farmacias se implementan las medidas de higiene y se minimiza el contacto directo entre el paciente y el proveedor, 47% con entrega de medicamentos en el hogar a los pacientes, 55% no realizan revisiones de medicación temporalmente, 22% realizan las instrucciones vía telefónica.
	Reino Unido	Hay asesoría vía telefónica por videoconferencia [52]. Prestación de servicios de apoyo psicosocial [53].
	Irlanda [6]	Instauración de la receta digital.

(Continúa)

Tipo de reporte	Lugar	Resultados
	España	Hay reticencia a la vacuna [37]. Atención geriátrica con enlace en la comunidad [54]. Percepción sobre peligrosidad de la Covid-19 [33]. Existe afectación a la salud mental [33]. Aumenta pretensión de vacunarse contra el Sars-Cov-2 [33].
	Perú	Automedicación durante la pandemia Covid-19 [23]. Beneficios de la educación virtual [55].
	Francia [4]	Se detectan y corrigen errores de medicación.
	Etiopía [56]	Hay escasez de productos en las farmacias de comunidad.
	Georgia [57]	Un mayor número de pacientes visitan las farmacias.

## DISCUSIÓN

En este trabajo se describen destacadas acciones que han sido implementadas en las farmacias en el ámbito hospitalario y comunitario durante la pandemia de la Covid-19.

Se reconoce que el concepto respecto a la farmacia comunitaria varía entre los países, así por ejemplo en los Estados Unidos de América y el Reino Unido, las farmacias minoristas pueden ser con o sin sucursales y existen farmacias que atienden a los pacientes ambulatorios pero están localizadas en los hospitales; mientras en otros lugares como en China, las farmacias se encuentran en establecimientos de atención médica pero no se consideran parte de la atención médica y más bien son reguladas por las empresas propietarias por lo que los trabajadores no se consideran como profesionales en salud [6].

Consecuentemente, por un lado, tanto en las farmacias comunitarias como en las hospitalarias durante la pandemia de la Covid-19, se realizan actividades particulares acordes con cada contexto en particular, así por ejemplo en el hospital hay un trabajo que involucra la multidisciplinariedad, una mayor orientación hacia la investigación y aplicación de protocolos clínicos particulares; mientras que en la comunidad la atención tiende a ser individualizada y con la aplicación de pruebas para detectar el virus Sars-Cov-2.

Sin embargo, por otro lado, también hay acciones convergentes en los distintos escenarios como es la prestación de servicios esenciales, medidas preventivas y de asesoramiento de los comportamientos, educación y consejería, participación en los programas de vacunación, la prestación de apoyo psicológico, el seguimiento farmacoterapéutico y acciones de vigilancia con el debido apoyo tecnológico.

En ese mismo sentido, existen actividades que han sido consideradas como tradicionales y que se han implementado a través del tiempo como parte de la adecuada gestión del ciclo del medicamento: selección, adquisición, almacenamiento, distribución, dispensación, indicación farmacéutica, educación, seguimiento, entre otras. Las cuales permiten una adecuada atención de enfermedades transmisibles como es el caso del Sars-Cov 2 en la que se retoma el lavado de las manos, la selección y uso adecuado de mascarillas y el distanciamiento social; pero a la vez también, se continua con acciones para la atención de enfermedades crónicas degenerativas no transmisibles como son la diabetes y la hipertensión arterial, entre otras que también requieren del adecuado seguimiento y control.

La pandemia promueve que se suscitan acciones que pueden ser consideradas más nuevas o contemporáneas que involucran mayor creatividad y dinamismo, como ocurre en la atención de los trastornos mentales [58] y que debido a las condiciones imperantes se han incentivado cambios mediante el uso de medios digitales que facilitan la incorporación de actividades que están tomando cada vez mayor auge a través de la telefarmacia en apoyo a la prestación remota de la atención farmacéutica con asistencia de las tecnologías de la información, comunicación, informática y computación [34, 44].

Se destaca que gracias al uso de la computación y al uso de una variada gama de tecnologías, se han podido implementar esas actividades novedosas que están colaborando en la reducción de costos, en el fortalecimiento del seguimiento farmacoterapéutico, así como en la relación usuario-farmacéutico y la disminución de las visitas al centro de salud [34, 59].

Ciertamente los profesionales en farmacia alrededor del mundo han tenido que adaptarse de manera vertiginosa al cambio y por eso podrían estar compartiendo barreras, responsabilidades y compromisos similares ante la pandemia de la Covid-19 [42]. No obstante, esto no ha impedido que los farmacéuticos con el apoyo técnico y administrativo en las farmacias estén desempeñando un papel clave mediante la adopción de estrategias innovadoras que contribuyen a minimizar el impacto adverso de la pandemia en las personas, en los establecimientos de atención a la salud en el sistema de salud y en la sociedad en general [60].

En ese sentido, los servicios remotos a través de la telefonía han permitido entre otras actividades la realización de acciones hacia la evaluación del paciente, la autorización previa y el reabastecimiento de los medicamentos recetados, el monitoreo del cumplimiento del formulario y de los servicios de información de medicamentos, los servicios de diagnóstico y prevención de la enfermedad, la monitorización de fármacos terapéuticos y la evaluación de los resultados clínicos [2].

Sin embargo, se resalta que el apoyo de la tecnología no es algo tan novedoso pues se tiene conocimiento que en Australia desde 1942 existían mecanismos que permitían recibir medicamentos y realizar consultas mediante la telesalud a través de videoconferencias, tanto durante la atención de los pacientes como de los proveedores de atención médica o también en la venta al por menor y la entrega de medicamentos a distancia [34].

De la misma manera, en Canadá desde el 2003 se implementó el uso de la telefarmacia para el asesoramiento remoto al paciente y la dispensación de medicamentos en videoconferencia que luego se replicó en el Reino Unido y Hong Kong en el 2010; por lo que no era de extrañar que esta práctica se extendiera a otros países de manera paulatina como ha ocurrido en Bélgica, Cuba, Guam, Alemania, Francia, Japón, Dinamarca, Italia, Venezuela, España, Bahrein y Egipto [34] y que con la pandemia se han generalizado en todas latitudes.

La aplicación de la telefarmacia en Sudáfrica por ejemplo ha demostrado ahorros de tiempo y dinero al aumentar el acceso a la atención farmacéutica, la adherencia terapéutica y la reducción del riesgo por la enfermedad infecciosa; asimismo una mejora en el control terapéutico de los medicamentos y la disminución del número de eventos adversos de los medicamentos [34], cuyos resultados contribuyen a mejorar la calidad de vida de las personas.

Definitivamente la actual pandemia ha generado oportunidades que impulsan un mayor uso de una variedad de opciones de trabajo a pesar de los desafíos que impone la existencia de determinados vacíos por el acumulo de datos de salud en formato electrónico que podrían generar diversas amenazas respecto a la confidencialidad, privacidad y seguridad de los datos personales en salud de las personas [34].

## CONCLUSIONES

Las actividades realizadas por los profesionales y el personal de las farmacias, en los distintos contextos, se posicionan en lugar de privilegiado que contribuyen a obtener mejores resultados en el campo de la salud pública ante la pandemia de la Covid-19.

Las actividades permiten consolidar y retomar una importante cantidad de estrategias reconocidas desde hace tiempo atrás y que a la vez se proyectan tras nuevas versiones de acciones con apoyo de las tecnologías de la comunicación, información, informática y computación que ameritan la atención de consensos que apoyen la actuación del personal de Farmacia, dentro o fuera del establecimiento, de forma física o virtual bajo un marco de regulaciones y procedimientos que se amparen en los principios legales, jurídicos y de-ontológicos en pro del bienestar de las personas en las comunidades.

Las evidencias encontradas muestran que hay variaciones en la intensidad y forma de las actividades que se realizan, en unos lugares se realizan con una calidad adecuada mientras en otras hay falencias o debilidades que deben ser subsanadas de manera oportuna.

Las farmacias de comunidad se constituyen en establecimientos de atención a la salud de las personas que proporcionan una gama de servicios de asistencia sanitaria que contribuyen en la reducción de la carga que representa la atención de los pacientes en instalaciones de mayor envergadura y complejidad de atención a la salud como son los hospitales.

## AGRADECIMIENTOS

Al personal de la Universidad de Costa Rica.

## CONFLICTO DE INTERESES

El autor manifiesta no tener conflicto de intereses.

## REFERENCIAS

1. A. Morán, Los consultorios adyacentes a farmacia en tiempos de Covid-19: crisis y omisiones del sector salud, *Alteridades*, **31**(61), 9-20 (2021).
2. P. Amariles, M. Ledezma, A. Salazar, J. Hincapié, Pharmacist's role and pharmaceutical care during the Covid-19 pandemic, *Adv. Exp. Med. Biol.*, **1318**, 605-622 (2021).
3. M.S. Mestanza-Llanos, *Calidad del servicio y satisfacción del usuario en la dispensación de productos farmacéuticos en tiempos Covid-19, Hospital de Virú*, Tesis de maestría, Universidad César Vallejo, Trujillo, Perú, 2021, 89 p.
4. H. Qui, N. Muhammad, M. Nazish, P. Shagufta, J. Muhammad, Covid-19 and role of pharmacist in correctional facilities, *Res. Social Adm. Pharm.*, **17**(1), 2042-2043 (2020).
5. R.A. Coronel-Celiz, S.T. Tarqui-Cabrera, *Expendio y factores asociados que afectan la venta de antibióticos sin receta en el tratamiento del Covid-19 en oficinas farmacéuticas del distrito de San Borja*, Trabajo de grado, Universidad María Auxiliadora, Lima, Perú, 2021, 64 9.

6. C. Cadogan, C. Hughes, On the frontline against Covid-19: Community pharmacists' contribution during a public health crisis, *Res. Social Adm. Pharm.*, **17**(1), 2032-2035 (2021).
7. L.S. Rocha, D.C. Soares, The new and improved pharmaceutical care during coronavirus disease (Covid-19), *J. Dental Med. Sci.*, **20**(4), 6-8 (2021).
8. M. Snyder, O. Adeoye-Olatunde, S.A. Gernant, J. DiIulio, H. Jaynes, W. Doucette, A. Russ, A user-centered evaluation of medication therapy management alerts for community pharmacists: Recommendations to improve usability and usefulness, *Res. Social Adm. Pharm.*, **17**(8), 1433-1443 (2021).
9. R. Franco-Vicario, A. Del-Barrio-Linares, G. Sagardui-Goikoetxea, M.-J. Rodríguez-Gómez, A. Martínez-Ruiz, A.-H. Aginagalde-Llorente, R. De-la-Plaza-Zubizarreta, M. López-De-Ocariz, F. Erazo-Presser, M.-Á. Gastelurrutia, J. Del-Arco-Ortiz, La farmacia comunitaria durante la Covid-19: acercando la atención sanitaria a toda la población, *Gaceta Médica de Bilbao*, **118**(1), 63-72 (2021).
10. V. Paudyal, D. Fialová, M. Henman, A. Hazen, B. Okuyan, M. Lutters, J. Acosta, Pharmacists' involvement in Covid-19 vaccination across Europe: a situational analysis of current practice and policy, *Int. J. Clin. Pharm.*, **43**(4), 1139-1148 (2021).
11. S. Sridhar, A. Syed, Pharmaceutical care services provided by pharmacists during Covid-19 pandemic: Perspectives from around the World, *J. Pharm. Health Serv. Res.*, **20**, 1-6 (2021).
12. J.M. Redondo-Sánchez, M.d.C. de Hoyos-Alonso, R. Rodríguez-Barrientos, Mantenimiento de tratamientos crónicos en pacientes afectados de Covid-19, *FMC*, **28**(3), 191-201 (2021).
13. Y. Bokam, C. Guntupalli, S. Gudhanti, U. Kul, R. Alavala, N. Alla, R. Manne, Importance of pharmacists as a front line warrior in improving medication compliance in Covid-19 patients, *Indian J. Pharm. Sci.*, **83**(2), 398-401 (2021).
14. J. Niu, H. Chen, K. Chen, Y. Liu, F. Ju, T. Xue, *et al.*, Effect of pharmaceutical care on the treatment of Covid-19: A protocol for systematic review and meta analysis, *Medicine (Baltimore)*, **99**(48), e23377 (2020).
15. V.K. Pacheco-Pacahuala, M. Casaverde-Torres, *Relación entre los errores de prescripción y tratamiento para el Covid-19 en usuarios atendidos en Boticas Mifarma SJL-Lima 2021*, Trabajo de grado, Universidad Roosevelt, Huancayo, Perú, 2021, 76 p.

16. E.M. Puma-Cereceda, L.M. Villanueva-Velásquez, *Buenas prácticas de dispensación de medicamentos para el Covid-19 en los establecimientos farmacéuticos de la urbanización Zárate San Juan de Lurigancho, junio-septiembre, 2020*, Trabajo de grado, Universidad María Auxiliadora, Lima, Perú, 2020, 47 p.
17. D. Quimí, E. Giraldo, J. Rojas, J. Avilés, S. Pazos, Recomendaciones para el primer nivel de atención de salud frente a la emergencia por Covid-19, *Revista Eugenio Espejo*, **15**(1), 73-88 (2021).
18. J. Quispe, E. Fidel, D. Manrique, J. Mascaró, K. Huamán, S. Chamorro, C. Mejia, Self-medication practices during the Covid-19 pandemic among the adult population in Peru: A cross-sectional survey, *Saudi Pharm. J.*, **29**(1), 1-11 (2021).
19. J.R. Chuan-Ibañez, *Calidad de atención en pandemia Covid-19 percibida por usuarios externos de estrategia sanitaria VIH/SIDA en Hospital Regional Lambayeque 2021*, Trabajo de grado, Universidad César Vallejo, Chiclayo, Perú, 2021, 64 p.
20. M. Ullah, A. Wahab, S. Saeed, S. Khan, H. Ali, S. Humayun, S. Fahad, Coronavirus and its terrifying inning around the globe: The pharmaceutical cares at the main frontline, *Chemosphere*, **275**, 129968 (2021).
21. K. David, Y. Adebisi, Proposed model for hospital and community pharmacy services during Covid-19 pandemic in Nigeria, *Int. J. Pharm. Practice*, **28**(5), 544-545 (2021).
22. D. Ayala-Cabezas, M. Leyva-Malqui, *Influencia de medios de comunicación en automedicación con Azitromicina en usuarios de la botica Cruzfarma durante la pandemia del Covid-19*, Trabajo de grado, Universidad Interamericana, Lima, Perú, 2020, 75 p.
23. J.V. Medina-Ramos, J.E. Pacahuala-Rincón, *Automedicación durante la pandemia Covid-19 en usuarios de 30 a 70 años de la botica Mi Luz en el distrito de Breña, julio 2020*, Trabajo de grado, Universidad Interamericana, Lima, Perú, 2020, 79 p.
24. M.J. Miranda-Aguilar, *Influencia de la consejería farmacéutica sobre automedicación en Covid-19 de usuarios atendidos en la botica Mi Farma Salud B&S Chiclayo 2021*, Trabajo de grado, Universidad Roosevelt, Huancayo, Perú, 2021, 64 p.
25. A.P. López-Vilcahuaman, V.H. Gallardo-Figueroa, *Prevalencia y factores asociados a la automedicación de antibióticos en cadenas de farmacia en tiempo de Covid-19, Lima-2021*, Trabajo de grado, Universidad Roosevelt, Huancayo, Perú, 2021, 59 p.

26. J. Chávez-Berveño, D.E. Ramos-Figueroa, *Automedicación en pacientes adultos internados por Covid-19 en el Hospital Referencial de Ferreñafe-2020*, Trabajo de grado, Universidad María Auxiliadora, Lima, Perú, 2021, 40 p.
27. H. Alhamad, R. Abu-Farha, F. Albahar, D. Jaber, Public perceptions about pharmacists' role in prescribing, providing education and delivering medications during Covid-19 pandemic era, *Int. J. Clin. Practice*, **75**(4), e13890 (2021).
28. T.S. Baños-Jesús, E. Mallcco-Quispe, *Consejería farmacéutica y satisfacción del usuario diagnosticado con Covid-19 atendidos en una cadena de boticas Huánuco-2020*, Trabajo de grado, Universidad Roosevelt, Huancayo, Perú, 2021, 65 p.
29. E.M. Huisa-Sulca, E.J. Mercedes-Calderón, *Prevalencia en ventas de Paracetamol y Prednisona en pacientes Covid19 en la botica Farmasalud en Puente Piedra marzo-mayo 2020*, Trabajo de grado, Universidad Interamericana, Lima, Perú, 2021, 61 p.
30. P. Carhuapoma-Campos, G. Córdor-Baquerizo, *Errores de medicación según el tipo de médico que prescribe frente al Covid-19 en la Clínica de Especialidades Médicas-2021*, Trabajo de grado, Universidad Roosevelt, Huancayo, Perú, 2021, 76 p.
31. W. Ying, Y. Qian, Z. Kun, Drugs supply and pharmaceutical care management practices at a designated hospital during the Covid-19 epidemic, *Res. Social Adm. Pharm.*, **17**(1), 1978-1983 (2021).
32. J. Osorio, A. Rodicio, Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del Covid-19, *Pharmaceutical Care, España*, **23**(1), 40-72 (2021).
33. R. Mera-Gallego, L. León-Rodríguez, I. Mera-Gallego, M. González-Blanco, M. Fernández-Cordeiro, A. Piñeiro-Abad, M. Barreiro-Juncal, P. García-Rodríguez, J.A. Fornos-Pérez, N.F.A. Rodríguez, Percepción de los usuarios de la farmacia comunitaria sobre la Covid-19 al final de la alarma y comparación con la situación al inicio, *Farmacéuticos Comunitarios*, **13**(1), 7-16 (2021).
34. E. Hedima, R. Okoro, Telepharmacy: An opportunity for community pharmacists during the Covid-19 pandemic in Sub Saharan Africa, *Health Policy Technol.*, **10**, 23-24 (2021).

35. S. Zheng, L. Yang, P. Zhou, H. Li, F. Liu, R. Zhao, Recommendations and guidance for providing pharmaceutical care services during Covid-19 pandemic: A China perspective, *Res. Social Adm. Pharm.*, **17**(1), 1819-1824 (2021).
36. M. Lynch, A. O'Leary, Covid-19 related regulatory change for pharmacists—The case for its retention post the pandemic, *Res. Social Adm. Pharm.*, **7**(1), 1913-1919 (2021).
37. C. Martin-Fumadó, L. Aragonès, M. Esquerda-Arested, J. Arimany-Manso, Reflexiones médico-legales, éticas y deontológicas de la vacunación de Covid-19 en profesionales sanitarios, *Medicina Clínica*, **157**, 79-84 (2021).
38. Z. Song, Y. Hu, S. Zheng, L. Yang, R. Zhao, Hospital pharmacists' pharmaceutical care for hospitalized patients with Covid-19: Recommendations and guidance from clinical experience, *Res. Social Adm. Pharm.*, **17**(1), 2027-2031 (2021).
39. D.S. Lula-Barros, H.L. Damascena, Asistencia farmacéutica en la pandemia de Covid-19: una investigación documental, *Trabalho, Educação e Saúde*, **19**, e00323155 (2021).
40. A.I. Fraguas-Sánchez, R. Ruiz-Caro, Covid-19 y virtualización de la docencia universitaria: caso práctico de la asignatura de gestión farmacéutica avanzada, *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, **28**, 144-148 (2021).
41. I.A. Basheti, R. Nassar, M. Barakat, R. Alqudah, R. Abufarha, T.L. Mukattash, B. Saini, Pharmacists' readiness to deal with the coronavirus pandemic: assessing awareness and perception of roles, *Res. Social Adm. Pharm.*, **17**(3), 514-522 (2021).
42. I.A. Basheti, F. El-hajji, R. Nassar, S. Thiab, M. Barakat, M. Basheti, B. Saini, Pharmacists' awareness of Covid-19 and perceptions of their roles, barriers, and roles of policymakers: Exploring the Middle East and North Africa (MENA), *Int. J. Clin. Practice*, **75**(6), e14074 (2021).
43. M. Beltrán, J. Perdomo, E. González, M. Pérez, M. Rosales, E. Delgado, Producción y consumo de fitofármacos y apifármacos durante la pandemia de Covid-19 en Cuba, marzo a junio de 2020, *Revista Peruana de Medicina Integrativa*, **5**(3), 95-99 (2021).
44. Y. Meriño-Pompa, S.Y. Naranjo-Vázquez, *Uso de la Medicina Natural y Tradicional para el tratamiento de la Covid*, I Jornada Científica de Farmacología y Salud. Fármaco Salud Artemisa, 2021, 18 p.

45. S. Muflih, S. Al-Azzam, S. Abuhammad, S. Jaradat, R. Karasneh, M. Shawaqfeh, Pharmacists' experience, competence and perception of telepharmacy technology in response to Covid-19, *Int. J. Clin. Practice*, **75**, e14209 (2021).
46. K. Hayat, Z. Mustafa, B. Godman, M. Arshed, J. Zhang, F. Khan, Y. Fang, Perceptions, expectations, and experience of physicians about pharmacists and pharmaceutical care services in Pakistan: Findings and implications, *Front. Pharmacol.*, **12**, 1126 (2021).
47. J. Brown, S. Vouri, T. Manini, Survey-reported medication changes among older adults during the SARS-CoV-2 (Covid-19) pandemic, *Res. Social Adm. Pharm.*, **17**(8), 1478-1482 (2021).
48. T. Mukattash, A. Jarab, W. Al-Qerem, R. Abu-Farha, R. Itani, S. Karout, I. Basheh, Providing pharmaceutical care during the Covid-19 pandemic: Attitudes and experiences of home-treated patients in Jordan, *J. Pharm. Health Serv. Res.*, **12**(2), 321-324 (2021).
49. G.F. Moreno, Telepharmacy. Ready for its global implementation? *Farm. Hosp.*, **44**(4), 125-126 (2020).
50. H.M. Khojah, Community pharmacy services and preparedness during Covid-19 outbreak in Madinah, Saudi Arabia, *Saudi Pharm. J.*, **28**(11), 1402-1407 (2020).
51. E.S. Koster, P. Daphne, L. Marcel, Impact of the Covid-19 epidemic on the provision of pharmaceutical care in community pharmacies, *Res. Social Adm. Pharm.*, **17**(1), 2002-2004 (2021).
52. C. Kow, S. Hasan, Pharmacist-patient communication amid Covid-19 pandemic: A review of available options and potential impact, *Br. J. Pharm.*, **6**(1), 836 (2021).
53. R. Lim, R. Shalhoub, B. Sridharan, The experiences of the community pharmacy team in supporting people with dementia and family carers with medication management during the Covid-19 pandemic, *Res. Social Adm. Pharm.*, **17**(1), 1825-1831 (2021).
54. R. Menéndez-Colino, F. Argentina, A. Merello de Miguel, M. Barcons-Marqués, B. Chaparro-Jiménez, C. Figueroa-Poblete, T. Alarcón, F.J. Martínez Peromingo, J.I. González-Montalvo, La Geriatria de Enlace con residencias en la época de la

- Covid-19. Un nuevo modelo de coordinación que ha llegado para quedarse, *Rev. Esp. Geriatr. Gerontol.*, 56(3), 157-165 (2021).
55. H.A. Vilchez-Cáceda, L.A. Cervantes-Ganoza, M.Á. Inocente-Camones, K. Rojas-Berastein, Role-play para la atención farmacéutica en la pandemia Covid-19 como método de enseñanza para los estudiantes de Farmacia y Bioquímica, *Ars Pharm.*, 62(3), 280-289 (2021).
56. D. Yimenu, C. Demeke, A. Kasahun, E. Siraj, A. Wendalem, Z. Bazezew, A. Mekuria, Impact of Covid-19 on pharmaceutical care services and the role of community pharmacists: A multi-center cross-sectional study in Ethiopia, *SAGE Open Nurs.*, 7, 23779608211025804 (2021).
57. E. Pruidze, T. Chumburidze, N. Nemsitsveradze, T. Chikviladze, M. Chrdileli, A study of attitudes toward pharmaceutical care during Covid-19 pandemic in Tbilisi (Georgia), *J. Pharm. Pharmacol.*, 9, 205-209 (2021).
58. S. Domingo-Fernández, *La importancia de la farmacia asistencial en la atención sanitaria a pacientes que acuden a la oficina de farmacia con problemas de ansiedad durante la pandemia Covid-19*, Trabajo de grado, Universidad del País Vasco, 2021, 28 p.
59. K. Kilova, A. Mihaylova, L. Peikova, Opportunities of information communication technologies for providing pharmaceutical care in the Covid-19 pandemic, *Pharmacia*, 68(1), 9-14 (2021).
60. M. Visacri I. Figueiredo, T. Lima, Role of pharmacist during the Covid-19 pandemic: A scoping review, *Res. Social Adm. Pharm.*, 17(1), 1799-1806 (2021).

## COMO CITAR ESTE ARTÍCULO

L.G. Jiménez-Herrera, Actividades de farmacia asistencial durante la pandemia por la Covid-19, *Rev. Colomb. Cienc. Quím. Farm.*, 51(2), 672-690 (2022). <http://dx.doi.org/10.15446/rcciquifa.v51n2.98431>