

Medida de la satisfacción como indicador de resultados tras la incorporación de un farmacéutico a una Unidad satélite de críticos COVID

ZAYAS SORIANO M., BONETE SÁNCHEZ M., CAMPILLO LÓPEZ J., PONS MARTÍNEZ L., TALENS BOLÓS A., AZNAR SALIENTE T.

Hospital Universitario San Juan de Alicante. Servicio de Farmacia.

Fecha de recepción: 26/10/2024 Fecha de aceptación: 04/12/2024

DOI: <http://dx.doi.org/10.4321/S1699-714X2025000300003>

RESUMEN

Objetivos:

Entre enero y abril de 2021, un hospital universitario se vio obligado a crear camas para pacientes críticos COVID en el área quirúrgica. El Servicio de Farmacia respondió incorporando un farmacéutico a esta área.

El objetivo del presente trabajo es describir un programa para la incorporación del farmacéutico en una unidad satélite de críticos COVID y analizar el impacto de su intervención a partir de la satisfacción del personal como indicador de resultados.

Metodología:

En julio de 2021, se midió la satisfacción del resto de trabajadores mediante una encuesta con escala tipo likert en Microsoft® Forms con 12 afirmaciones sobre las acciones desempeñadas en el área y una sobre satisfacción global con el programa.

Resultados:

El farmacéutico se integró en la Unidad de críticos del área quirúrgica, realizando actividades logísticas, de protocolización, monitorización y conciliación farmacoterapéutica, ajuste de antimicrobianos y de nutrición artificial y consultoría respecto al uso del medicamento. En los 109 ingresos, el farmacéutico realizó 18 seguimientos farmacocinéticos, 149 conciliaciones terapéuticas, 13 seguimientos nutricionales parenterales, tramitó 102 pedidos e impartió 2 sesiones formativas.

46 (58%) trabajadores contestaron la encuesta. El grado de conformidad con las afirmaciones de la encuesta nunca fue inferior a $4,6 \pm 0,8$ sobre 5. La satisfacción global media del personal fue de $9,5 \pm 0,5$ sobre 10.

Conclusiones:

La incorporación plena del farmacéutico a la Unidad, con un programa muy amplio, ha tenido una aceptación excelente por parte del resto del equipo asistencial.

Palabras clave: COVID-19, Atención Farmacéutica, Cuidados Críticos, Módulo de Atención al Paciente.

Satisfaction Measurement as an Outcome Indicator After the Incorporation of a Pharmacist into a Critical Care Satellite Unit

ABSTRACT

Objectives:

Between January and April 2021, a university hospital was forced to create beds for critical COVID patients in the surgical area. The Pharmacy Service responded by adding a pharmacist to this area.

The objective of this work is to describe a program for the incorporation of pharmacists into a critical COVID satellite unit and to analyze the impact of their intervention based on staff satisfaction as an indicator of results.

Methodology:

In July 2021, the satisfaction of the rest of the workers was measured through a survey with a Likert-type scale in Microsoft® Forms with 12 statements about the actions carried out in the area and one about overall satisfaction with the program.

Results:

The pharmacist was integrated into the Critical Care Unit of the surgical area, carrying out logistical activities, protocolization, monitoring and pharmacotherapeutic conciliation, adjustment of antimicrobials and artificial nutrition and consulting regarding the use of the medication. In the 109 admissions, the pharmacist carried out 18 pharmacokinetic monitoring, 149 medication reconciliations, 13 parenteral nutritional monitoring, processed 102 orders and gave 2 training sessions.

46 (58%) workers answered the survey. The degree of agreement with the survey statements was never lower than 4.6 ± 0.8 out of 5. The average overall satisfaction of the staff was 9.5 ± 0.5 out of 10.

Conclusions:

The full-time incorporation of the pharmacist into the Unit, with a very extensive program, has had excellent acceptance by the rest of the care team.

Keywords: COVID-19, Pharmaceutical Services, Critical Care, Patient Care Team.

INTRODUCCIÓN

La situación de pandemia del virus SARS-CoV-2, afectó a la población mundial y puso en jaque a los sistemas sanitarios debido a un incremento sin precedentes de las necesidades de atención sanitaria, primaria y especializada¹.

Debido al aumento exponencial del número de contagios y de pacientes que requerían ingreso hospitalario, los hospitales tuvieron que adaptarse forzosamente a una situación cambiante y rodeada de incertidumbre. Esto obligó a realizar una transformación prácticamente diaria del hospital y a habilitar nuevos espacios para garantizar la atención sanitaria. Asimismo, muchos de estos pacientes requirieron un nivel de asistencia superior: Unidades de Cuidados Intensivos (UCIs) o áreas improvisadas dedicadas exclusivamente a la atención del paciente COVID en estado crítico^{2,3}.

La respuesta del personal sanitario fue proporcional a la presión asistencial y a las necesidades de los pacientes. Todos los niveles asistenciales elaboraron protocolos de actuación para adaptarse a la nueva realidad. Junto a los resultados de los estudios científicos en materia clínica y terapéutica, estos protocolos se modificaron asiduamente, ajustándose a los resultados de su aplicación, a las necesidades dinámicas y reales que iban apareciendo y a la evidencia científica generada que se debía evaluar concienzudamente⁴.

Durante la tercera ola de la pandemia (enero-abril 2021), las UCIs de muchos hospitales se vieron desbordadas hasta el punto de no disponer de camas ni de personal suficientes para hacer frente a tal demanda incrementada.

En previsión de una situación crítica, la dirección del Hospital elaboró un plan de contingencia que permitió derivar a otros centros a los pacientes de patología quirúrgica no urgente, liberando el área de quirófanos de su actividad habitual, para poder aumentar el número de camas destinadas a pacientes críticos COVID; a cargo del Servicio de Anestesiología y Reanimación. Una peculiaridad del centro es la ausencia de una sección propiamente dedicada a la reanimación del paciente post-quirúrgico, a cargo del Servicio de Anestesiología/Reanimación. Por este motivo, la visión de este Servicio no estaba habituada al seguimiento del proceso asistencial completo, sino más bien al manejo del tratamiento médico intraquirúfano y perioperatorio. Además, en el área quirúrgica no era habitual la prescripción electrónica ni la propia validación farmacéutica. Como consecuencia, el

equipo asistencial de esta área era inexperto en el manejo del paciente crítico complejo, así como en el uso de medicación y procedimientos. La Covid-19 y el plan de contingencia acordado, supusieron todo un reto para el hospital.

Con anticipación a la situación, el Servicio de Farmacia centró sus esfuerzos en dar cobertura también a esta nueva área. Se implicó, de forma proactiva, en tareas propias de gestión clínica, logística y de atención farmacéutica. De esta forma, se pretendió incorporar seguridad, efectividad y eficiencia en el uso de medicamentos para contribuir a mejorar, en lo posible, los resultados en salud⁵⁻⁷.

El objetivo del presente trabajo es describir un programa de incorporación del farmacéutico hospitalario en una Unidad satélite de críticos COVID y analizar el impacto de su intervención a partir de la satisfacción del personal como indicador de resultados.

MATERIAL Y MÉTODO

El programa inicial fue consensuado con los facultativos del Servicio y adaptado por el farmacéutico de la Unidad según necesidades.

Debido a la situación de emergencia, la recogida de indicadores de actividad y calidad no fue todo lo exhaustiva que sería deseable, por lo que la satisfacción se estableció como un indicador indirecto de la calidad del servicio prestado y de su impacto.

Para evaluar la satisfacción del personal del área quirúrgica (facultativos y enfermería), se realizó una encuesta diseñada por consenso entre los farmacéuticos del Servicio, ya que no existía una encuesta validada para tal fin. Se utilizó Microsoft® Forms para garantizar la privacidad y el anonimato.

Se distribuyó a los profesionales que trabajaron juntamente con el farmacéutico en la nueva Unidad gracias a la difusión mediada por el jefe de Servicio de Anestesiología/Reanimación, así como al supervisor de enfermería.

RESULTADOS

La población asignada fue de 220.000 habitantes, aproximadamente. Durante los meses de máxima incidencia de la pandemia -enero-marzo 2021- se registraron 764 ingresos por SARS-CoV-2 y 262 ingresos a cargo de los servicios habilitados para la atención al paciente crítico (UCI, a cargo de Medicina Intensiva, y área quirúrgica, a cargo de Anestesiología/Reanimación). Finalmente, en el área de quirófanos, fueron atendidos 93 pacientes con una edad media de

Tabla 1. Actividades inicialmente proyectadas.

Optimización logística y ajuste de especialidades propias de la terapéutica para el paciente COVID. Crear y organizar un almacén principal de farmacia, ajustando el botiquín previo y los stocks de medicamentos.
Asistencia y participación diaria de las sesiones clínicas y pases de relevos de facultativos.
Actualización de protocolos para el tratamiento de pacientes COVID, disponibles en formato electrónico y en formato papel en cada quirófano, para así facilitar su consultay las labores del personal sanitario.
Apoyo en la decisión de tratamiento empírico antimicrobiano, seguimiento y ajuste posterior dirigido según antibiograma.
Validación rápida de prescripciones médicas.
Monitorización farmacocinética proactiva de fármacos de estrecho margen terapéutico.
Cribado, valoración y planificación del soporte nutricional, adecuando las solicitudes y optimizando las fórmulas, enterales y parenterales, más ajustadas e idóneas a los requerimientos nutricionales.

Tabla 2. Nuevas actividades incorporadas.

Validación integral y exhaustiva de la farmacoterapia, especialmente del tratamiento específico COVID que requería de solicitud y seguimiento: remdesivir, tocilizumab, corticoides, heparinas de bajo peso molecular, etc.
Conciliación terapéutica del tratamiento domiciliario previo de los pacientes, evaluación de las discrepancias y ajuste con el médico responsable.
Formación del personal facultativo en la prescripción electrónica y optimización del circuito de prescripción de medicamentos que debían ser preparados en el Servicio de Farmacia. Para ello, se incluyeron las camas del área quirúrgica en el programa de prescripción electrónica.
Consultoría técnica en materia de uso de medicamentos: mezclas intravenosas, compatibilidad entre fármacos, interacciones, ajuste de dosis en situaciones especiales, etc.
Creación de un equipo multidisciplinar para el ajuste y seguimiento de antimicrobianos, compuesto por un médico especialista en Medicina Interna de la Unidad de Enfermedades Infecciosas, un médico especialista en Medicina Interna del Servicio de Medicina Interna y el farmacéutico especialista en Farmacia Hospitalaria integrado en el área.
Apoyo al servicio de Anestesiología y Reanimación en el manejo de los pacientes con Covid-19, mediante la evaluación diaria del tratamiento por parte del equipo multidisciplinar.

65,1±13,2, (41,9% fueron mujeres). En esta área fueron 109 ingresos y 754 estancias. Desgraciadamente, 31 pacientes (33,3%) fueron exitus: 20 de ellos en la propia área y 9 tras ser trasladados a otros servicios.

El proyecto inicial consistió en la integración de un farmacéutico en el equipo asistencial del área quirúrgica del Hospital de lunes a viernes a media jornada, durante los meses en los que esta área se destinó a la hospitalización de los pacientes críticos COVID.

El objetivo principal fue la mejora de la seguridad farmacoterapéutica del paciente. Se elaboró una batería inicial de actividades a poner en marcha por el farmacéutico.

Para la total integración del farmacéutico, fue fundamental la acogida por parte del personal facultativo y de enfermería del área quirúrgica, facilitando el desarrollo de actividades, y la comunicación intraequipo.

A medida que evolucionó la pandemia el proyecto inicial fue enriquecido con nuevas iniciativas derivadas de la detección diaria de necesidades y del feed-back del resto de los profesionales, ocupando la totalidad de la jornada del farmacéutico responsable.

El cuestionario de satisfacción fue contestado por 46 trabajadores: 26 facultativos/as y 20 enfermeros/as. Se obtuvieron 572 respuestas válidas y 26 respuestas en blanco. 41 de estas fueron "No aplica" a criterio de los encuestados.

A continuación, se presentan los datos agrupados, según las afirmaciones del cuestionario y el grado de conformidad del personal (GC), referidas a la labor del farmacéutico:

Ha contribuido en la dosificación de fármacos, así como en la monitorización de efectividad/seguridad guiada por niveles plasmáticos y ajuste farmacocinético.

Se monitorizaron tratamientos con vancomicina, aminoglucósidos, voriconazol, fenitoína y ácido valproico en 18 pacientes, con 359 días de seguimiento. Se solicitaron y evaluaron 86 niveles plasmáticos; 47 requirieron ajuste posológico. Se elaboraron 73 informes farmacocinéticos. El GC fue de 5,0±0,0.

Ha facilitado la conciliación terapéutica al ingreso/alta de la Unidad, respecto al tratamiento domiciliario crónico.

Se llevaron a cabo 149 conciliaciones; 93 al ingreso y 56 al alta. Las discrepancias encontradas se trataron con el/la médico/a responsable; no se realizaron informes de conciliación en la historia clínica. Por ello, no se obtuvieron datos referentes a número

de discrepancias encontradas ni grado de aceptación de las recomendaciones, que se estimó ≥90%. El GC fue de 4,6±0,8.

Ha facilitado información e impedido que interacciones farmacológicas relevantes alcancen u ocasionen algún daño al paciente.

El número de intervenciones no fue recogido. No obstante, se evaluaron las interacciones más importantes durante las sesiones clínicas y durante las 521 validaciones de tratamiento, siendo el GC con este ítem de 4,9±0,3.

Ha ayudado en la selección del tratamiento antimicrobiano más adecuado, ajuste y duración en función de las guías y otros criterios clínico-infecciosos.

No se recogieron datos de intervención farmacéutica para la recomendación de inicio o ajuste de terapia antimicrobiana. Sin embargo, estas intervenciones fueron muy numerosas y notables, realizadas tanto de forma proactiva, como en respuesta a los facultativos responsables. El GC fue del 4,8±0,5.

Ha permitido la creación de protocolos terapéuticos definidos y homogéneos que facilitan la inclusión de la terapéutica en la prescripción electrónica.

Aprovechando la participación del farmacéutico en la Comisión COVID, se distribuyeron –virtual y físicamente– las distintas versiones ³ de la "Guía de Tratamiento COVID-19" (actualizadas conforme a la evidencia disponible). Esto supuso colocar 30 carteles en 10 ubicaciones precisas del área de quirófanos para facilitar prescripción y seguimiento la terapéutica establecida para pacientes COVID.

Además, se incluyeron 9 protocolos terapéuticos dentro del programa de prescripción electrónica, lo que facilitó la prescripción al alta y la solicitud de mezclas intravenosas a elaborar en Farmacia, de las cuales no se disponía de stock en el área. Este hecho, asociado a la escasa experiencia del personal con la prescripción electrónica, motivó la realización de 2 sesiones formativas al respecto. El GC fue del 4,7±0,6.

Ha apoyado el soporte nutricional artificial, enteral y parenteral, y favorecido la selección de la/s fórmula/s más adecuada/s acorde a la situación clínica y evolución.

13 pacientes requirieron nutrición parenteral (NP), con 253 días de seguimiento farmacéutico, así como del Grupo Asesor de Nutrición Parenteral que evalúa, valida y sigue diariamente este tipo de prescripciones para todo el Hospital. Se propusieron y aceptaron 21 ajustes de fórmulas de NP.

Respecto a la nutrición enteral (NE), y dado que la prescripción de ésta no era electrónica, no

fue posible obtener el número de pacientes beneficiarios ni el de ajustes de fórmula propuestos por el farmacéutico. Por las características del paciente crítico COVID, un alto porcentaje se nutrió por esta vía durante su ingreso. El grado de aceptación de los facultativos al cambio o ajuste de fórmula de NE fue muy elevado. El GC fue de $4,8 \pm 0,5$.

Ha aportado su visión y validación instantánea durante las sesiones clínicas y los pases de relevos de facultativos, mejorando, la comunicación del equipo asistencial, detectando oportunidades de mejora y facilitando su aportación de manera directa.

El farmacéutico asistió y participó de manera proactiva en 58 sesiones clínicas (lunes-viernes 8:00) y 58 pases de guardia. El GC fue de $4,8 \pm 0,5$.

Ha supuesto una mejora en el circuito logístico del medicamento, facilitando su gestión y reposición en plazos más cortos y con stocks más ajustados al consumo real.

Se creó el centro de actividad "QUIRÓFANOS COVID" en el programa de gestión logística para tramitación e imputación de pedidos. Se crearon tres plantillas de solicitud de requerimientos con líneas de especialidades disponibles en el Servicio de Farmacia y cantidades máximas pactadas por solicitud: "FÁRMACOS"(168 líneas), "NUTRICIÓN ENTERAL"(18 líneas) y "FLUIDOTERAPIA"(22 líneas). Para las especialidades no incluidas, los supervisores del área quirúrgica contactaron con el farmacéutico para su tramitación. Se tramitaron 102 pedidos (62 de fármacos, 25 de NE y 15 de fluidoterapia), equivalente a 1.071 líneas dispensadas; un total de 35.886 unidades con un coste asociado de 89.496€.

Por otro lado, la prescripción electrónica de protocolos terapéuticos preconfigurados permitió la preparación, dispensación y seguimiento de 9 tratamientos con tocilizumab y 5 tratamientos con remdesivir. El GC fue de $4,9 \pm 0,4$.

Ha motivado la creación de un equipo multidisciplinar para el ajuste y seguimiento de antimicrobianos junto con los servicios de Medicina Interna y la Unidad de Enfermedades Infecciosas, y ha participado activamente en él.

Por el aumento de pacientes y sus requerimientos atendidos en esta área, el farmacéutico solicitó, a mediados de febrero, apoyo al Servicio de Medicina Interna y a la Unidad de Enfermedades Infecciosas para crear un equipo que colaborase en el manejo antimicrobiano y del tratamiento médico, y que hiciera de nexo para la transición asistencial al alta a la planta. Este equipo realizó 33 pases de visita

a los pacientes del área de quirófanos. No fue posible recoger el número de intervenciones realizadas por el equipo y su aceptación; no obstante, fueron notablemente elevadas. El GC fue de $4,8 \pm 0,5$

Ha contribuido a incrementar la seguridad del paciente y del proceso asistencial, así como participado en la gestión de los riesgos asociados al uso de medicamentos.

La incorporación del farmacéutico permitió detectar necesidades in situ en materia de seguridad del paciente, y resolverlas rápidamente. El refuerzo positivo para mantener las medidas de aislamiento y de prevención de transmisión de infecciones nosocomiales, el desecho de restos de medicamentos en su adecuado contenedor, la adecuada identificación de los pacientes y sus cajetines y dosis preparadas, fueron algunos ejemplos de ello. El GC fue de $4,9 \pm 0,3$.

Ha facilitado información y resuelto consultas técnicas respecto al uso de medicamentos.

Las consultas al farmacéutico fueron frecuentes y provinieron tanto de facultativos como de enfermería. Para facilitar la resolución de las dudas, el farmacéutico incluyó y fijó, en el almacén principal del área y en las zonas de preparación, más de 10 ejemplares de la Guía de administración de medicamentos del Departamento. Elaboró e imprimió cartelera visual que incluía referencias de aplicaciones móviles fiables, y rutas de dirección de otras herramientas de consulta, para facilitar soluciones en materia de administración. Fue de $4,9 \pm 0,4$ el GC.

Ha mejorado la situación de los almacenes y botiquines de medicamentos de la Unidad, la identificación y ordenación de las especialidades, así como su stock y localización.

Una de las actividades realizadas fue la confección de un almacén organizado de las especialidades farmacéuticas de las que disponía el área de quirófanos y de aquellas nuevas incluidas en las plantillas de pedidos. Se centralizó este almacén en un único habitáculo, y se adecuaron alrededor de 150 posiciones para medicamentos, correctamente identificados y ordenados por principio activo en 8 ubicaciones diferenciadas y marcadas (antibióticos IV, fármacos IV, orales, inhaladores, tópicos, medicamentos termosensibles, nutrición enteral y fluidoterapia).

Asimismo, se adquirieron e identificaron cajetines, de distinto color a las anteriores, para cada una de las camas disponibles en el área y que sirvieron al personal de enfermería para abastecerse en los quirófanos y áreas de preparación de los medicamentos necesarios para el turno en curso. Este hecho

redujo las ubicaciones previas, evitando su acúmulo en las zonas de trabajo, y facilitó el trabajo de la supervisión en la revisión del stock previa a la solicitud de pedidos de reposición.

Además, se incluyeron alrededor de 15 carteles que explicitaban las condiciones de prescripción manual para los facultativos, así como el funcionamiento logístico intraquirófono. El GC para este ítem fue de $4,8 \pm 0,5$.

Satisfacción global

El promedio de puntuación para la satisfacción global del personal del área quirúrgica fue de $9,5 \pm 0,5$ sobre 10. El rango de valores obtenidos fue de 7-10, considerándose la puntuación obtenida como muy/totalmente satisfechos/as. La satisfacción global fue de 10 para el 63% de los encuestados, de 9 para el 17,4%, de 8 para el 8,7% y de 7 para el 4,3%. No se encontraron valoraciones por debajo de 7.

En resumen, los resultados de la encuesta de satisfacción, y las tareas acometidas con éxito, muestran la importancia de la incorporación del farmacéutico hospitalario en esta área en unas circunstancias difíciles. Tener experiencia previa en el trabajo multidisciplinar en críticos ha facilitado el proceso.

Por último, la demanda para que esta incorporación a la Unidad sea permanente por parte de todo el equipo del área, y sobre todo en un futuro escenario de creación de un área propia de Reanimación postquirúrgica, confirma la valoración positiva del trabajo realizado por el farmacéutico y pone de manifiesto la necesidad y voluntad de los servicios quirúrgicos para el trabajo en equipo integrando al farmacéutico de hospital.

DISCUSIÓN

La pandemia Covid-19 ha resaltado las debilidades de los sistemas sanitarios y ha destacado en positivo la adaptabilidad, la versatilidad y el trabajo en conjunto de los equipos asistenciales, en pro del desarrollo de alternativas más integradoras.

Varias publicaciones demuestran que la situación vivida en nuestro hospital no es un hecho aislado, como muestran Vázquez JL y col.⁸, que describen cómo una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica fue reconvertida para atender a pacientes adultos críticos con COVID-19, incorporando personal de anestesiología al equipo pediátrico. Ferrer R y col.⁹ detallan las estrategias clave para la organización de la atención a pacientes críticos con COVID-19, como la expansión anticipada de camas, la formación de

equipos multidisciplinarios y la coordinación de recursos. Estos estudios abordan diversos aspectos sobre la adaptación de las unidades de cuidados críticos para hacer frente a la pandemia COVID-19, incluyendo la reconversión de espacios, el manejo clínico de los pacientes y la reorganización de los servicios, tal y como ocurrió en nuestro caso.

Hay muchos ejemplos de las sinergias de la actividad farmacéutica en el entorno crítico, como reflejan Franco-Sereno y col.¹⁰ quienes afirman que la integración del farmacéutico facilita la optimización individualizada en la farmacoterapia, previene errores de medicación, educa al personal sanitario, apoya en emergencias y mejora la calidad de la atención a los pacientes en estado crítico.

En estas líneas, Wedjan A y col.⁷, revisaron sistemáticamente la función del farmacéutico en desastres como la pandemia y resaltaron la importancia global de su papel para garantizar el suministro de medicamentos, establecer protocolos para la dispensación de medicamentos y como educadores en el correcto uso de los medicamentos. Asimismo, algunos autores como Lemtiri y col.¹¹, destacan el desempeño de un claro rol de nexo y coordinación entre las unidades de críticos y la Farmacia Hospitalaria. Dichas aportaciones concuerdan con las medidas recogidas en nuestro estudio, en relación con la gestión y dispensación de medicamentos y con la coordinación y participación en el equipo.

Según Abdulrahman y col.¹², las intervenciones farmacéuticas realizadas en el entorno crítico durante la pandemia se relacionaron principalmente con errores de dosis, duplicidades terapéuticas, gestión de autorizaciones y búsqueda de alternativas en desabastecimientos. En nuestro estudio, no se midieron este tipo de intervenciones, ya que, por su carácter retrospectivo, la elevada carga asistencial y la falta de prescripción electrónica en esta área, hicieron que no fuesen registradas y difícilmente detectadas a posteriori. No obstante, análogamente se dieron intervenciones similares, resolviendo problemas relacionados con el medicamento durante la validación directa "in situ" sobre la prescripción en papel y en consenso con el resto del equipo asistencial.

La satisfacción del equipo se puede considerar una medida indirecta de la repercusión de la actividad farmacéutica. McDaniel y col.¹³ subrayan un impacto positivo en la satisfacción de los equipos que atienden a pacientes críticos respecto a la incorporación del farmacéutico clínico. Del mismo modo, Kaupp y cols.¹⁴ también estudiaron la percepción de los pro-

fesionales sanitarios en relación con la ampliación de la cobertura farmacéutica en las UCIs. Los resultados que arrojaron fueron equiparables a los de nuestro estudio.

CONCLUSIONES

La pandemia de COVID-19 ha destacado el valor que aportan los farmacéuticos en las áreas de críticos, demostrando su liderazgo para mejorar la seguridad y efectividad del tratamiento de los pacientes más vulnerables.

Es fundamental que se reconozca y apoye el papel de los farmacéuticos en el entorno de cuidados críticos, ya que resultan esenciales para hacer frente a crisis sanitarias.

BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected: interim guidance, 13 March 2020. [Internet]. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/331446>
2. Besson C, Chareyre S, Kirouani N, Jean-Jean S, Bretagnolle C, Henry A, et al. Contribution d'une équipe de pharmacie hospitalière à la prise en charge en réanimation des patients infectés par le SARS-CoV-2. *Annales Pharmaceutiques Françaises*. julio de 2021;79(4):473-80.
3. García Gil, Mario, Velayos Amo, Carlos. Experiencia del farmacéutico de hospital en la unidad de cuidados intensivos: Plan COVID. *Farm Hosp*. 2020;44(S1):32-5.
4. Gil Navarro, María Victoria, Luque Marquez, Rafael. La farmacia hospitalaria en el equipo multidisciplinar de las unidades COVID de hospitalización. *Farm Hosp*. 2020;44(S1):40-2.
5. Visacri MB, Figueiredo IV, Lima TDM. Role of pharmacist during the COVID-19 pandemic: A scoping review. *Research in Social and Administrative Pharmacy*. enero de 2021;17(1):1799-806.
6. Luigi Bragazzi, Nicola, Mansour, Muhammad, Bonsignore, Alessandro, Ciliberti, Rosagemma. The Role of Hospital and Community Pharmacists in the Management of COVID-19: Towards an Expanded Definition of the Roles, Responsibilities, and Duties of the Pharmacist. *Pharmacy*. 2020;8(140).
7. Aburas W, Alshammari TM. Pharmacists' roles in emergency and disasters: COVID-19 as an example. *Saudi Pharmaceutical Journal*. diciembre de 2020;28(12):1797-816.
8. Vázquez Martínez JL, Alonso García R. Adaptación de una UCI pediátrica a Unidad de Adultos Críticos durante la pandemia COVID-19. *Anales de Pediatría*. septiembre de 2020;93(3):216-7.
9. Ferrer M, Córdoba J, Garin O, Olivé G, Flavià M, Vargas V, et al. Validity of the Spanish version of the Chronic Liver Disease Questionnaire (CLDQ) as a standard outcome for quality of life assessment. *Liver Transpl*. 2006;12(1):95-104.
10. Franco Sereno MT, Pérez Serrano R, Ortiz Díaz-Miguel R, Espinosa González MC, Abdel-Hadi Álvarez H, Ambrós Checa A, et al. Adscripción del farmacéutico a cuidados intensivos: generando sinergias. *Medicina Intensiva*. diciembre de 2018;42(9):534-40.
11. Lemtiri J, Matusik E, Cousein E, Lambiotte F, Elbeki N. The role of the critical care pharmacist during the COVID-19 pandemic. *Annales Pharmaceutiques Françaises*. noviembre de 2020;78(6):464-8.
12. Alwhaibi A, Alrwaished A, Binobydaan SM, Alawwad S, Wajid S, Bablghaith S, et al. Role of pharmacist during COVID-19 pandemic: A retrospective study focused on critically ill COVID-19 patients. *Saudi Pharmaceutical Journal*. septiembre de 2021;29(9):1050-5.
13. McDaniel J, Bass L, Pate T, DeValve M, Miller S. Doubling Pharmacist Coverage in the Intensive Care Unit: Impact on the Pharmacists' Clinical Activities and Team Members' Satisfaction. *Hosp Pharm*. septiembre de 2017;52(8):564-9.
14. Kaupp K, Reid E, Corney H, Burgess S, Hutton L. Health Care Professionals' Perceptions of the Role of the Clinical Pharmacist and Expanded Pharmacist Coverage in Critical Care. *CJHP [Internet]*. 8 de enero de 2022 [citado 26 de octubre de 2024];75(1). Disponible en: <https://www.cjhp-online.ca/index.php/cjhp/article/view/3134>