

RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN LA UCI-COVID EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA SAMARITANA EN BOGOTÁ, COLOMBIA

Natalia RAMÍREZ-MANRIQUE, MSc¹; Nicolás A NIÑO-VILLAREAL, QF²

ANTECEDENTES

En marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud ha declarado la pandemia por el virus llamado COVID-19 (1). El nuevo coronavirus puede producir una infección respiratoria aguda que puede ser leve, moderada o severa (2). Los pacientes que generan una infección moderada a grave son llevados para manejo en la unidad de cuidado intensivo (UCI), donde se usan medicamentos de alto riesgo como sedantes, analgésicos, vasopresores, relajantes musculares, antiarrítmicos, entre otros. En el documento "*Position paper on critical care pharmacy services*" se reconoce el papel del farmacéutico en el trabajo con el equipo multidisciplinar en la UCI y establecen las actividades principales que se deben realizar (3). En concordancia con lo anterior, el programa de seguimiento farmacoterapéutico del Hospital Universitario de la Samaritana (HUS) se dedica a la identificación, solución y prevención de cualquier Problema Relacionado con Medicamentos (PRM) en pacientes hospitalizados, con el fin de contribuir con los objetivos terapéuticos y la calidad de vida (4). Dada la emergencia sanitaria, la falta de abastecimiento de medicamentos y la limitada información sobre tratamientos, es importante caracterizar los PRM en esta población.

OBJETIVOS

Describir los resultados del seguimiento farmacoterapéutico en la UCI-COVID del Hospital Universitario de la Samaritana obtenidos por un periodo de 4 meses.

MÉTODOS

Estudio descriptivo basado en los datos tomados por el programa de seguimiento farmacoterapéutico del HUS, durante febrero a mayo de 2021, en pacientes hospitalizados en la UCI COVID con una disponibilidad de 11 camas; mediante la participación del farmacéutico en la revista médica diaria, la revisión de la prescripción y la validación de la dispensación y administración de medicamentos. La información recolectada se clasificó de acuerdo con la etapa del ciclo del medicamento donde se presenta el PRM, la fuente de identificación del mismo, su causa y su tipificación con relación a si es real, cuando ha alcanzado al paciente, o potencial, cuando *podría* alcanzarlo. A partir de la identificación del PRM se realiza la actuación farmacéutica para solucionarlo y finalmente se mide su aceptación.

¹ Grupo de Investigación en Farmacovigilancia y Farmacoepidemiología INFARMA - Hospital Universitario de la Samaritana

² Universidad Nacional de Colombia

Autor de correspondencia: naramirezma@unal.edu.co

RESULTADOS

Durante el tiempo de estudio 99 pacientes ingresaron a la UCI-COVID y se incluyeron en este, quienes en su mayoría fueron del género masculino (55%). El 76,8% (76) de los pacientes dieron positivo para infección por SARS-COV-2, y el 31,3% (31) tuvo desenlace fatal. El tiempo de estancia en la UCI más frecuente fue de 1 a 7 días (60 pacientes), el 71% presentaron al menos una comorbilidad donde las más predominantes fueron las cardiovasculares y metabólicas (40 y 36 pacientes, respectivamente).

Se realizó 1167 actuaciones farmacéuticas con el fin de prevenir o solucionar los PRM detectados. La mayoría de estos fueron potenciales (99%), es decir, que se identificaron previo a su ocurrencia sobre el paciente. Los grupos de medicamentos con mayor implicación en PRM son los electrolitos concentrados (25%), los anticoagulantes y antitrombóticos (18%), los sedantes y anestésicos (14%) y los medicamentos para manejo cardiovascular (16%).

De acuerdo con el Manual para la Atención Farmacéutica (5), los PRM fueron identificados a través de las siguientes tres fuentes: observación directa, monitorización farmacoterapéutica y la comunicación voluntaria verbal o escrita por cualquier profesional de salud; en donde el 69.1% de los PRM se identificaron gracias a la comunicación voluntaria debido principalmente a la participación del farmacéutico en la revista médica, el 24% por monitorización farmacoterapéutica y el 6.9% por observación directa, como se describe en la tabla 1.

Tabla 1. Fuente de identificación del PRM

Fuentes de identificación del PRM	Tipo de fuente de identificación del PRM	Número de actuaciones farmacéuticas realizadas (%)
Observación directa	Validación de la dispensación de medicamentos	42 (3,6%)
	Validación de la administración de medicamentos	39 (3,3%)
Monitorización farmacoterapéutica	Validación de la prescripción	202 (17.3%)
	Revisión historia farmacoterapéutica	72 (6.2%)
	Revisión de parámetros analíticos	4 (0.3%)
	Revisión de historia clínica	2 (0.2%)
Comunicación voluntaria	Médico	801 (68.6%)
	Personal de farmacia	5 (0.4%)

Los PRM se clasificaron de acuerdo con la etapa del ciclo del medicamento, encontrando que la mayoría de estos se detectaron en la fase de dispensación con un 72,6%, debido a que en la revista médica se identificaba cambios en la terapia para intervenir al personal dispensador previo a la entrega del medicamento. En la prescripción, la causa más frecuente de PRM fue de medicamento no indicado seguido de la no continuación del tratamiento con 8,1% y 5,6%, respectivamente. Por último, se midió la aceptación de la actuación que fue de un 97% (1136). En la tabla 2 se presentan los PRM detectados y las actuaciones farmacéuticas.

Tabla 2. PRM identificados y actuaciones farmacéuticas.

ETAPA DEL CICLO DEL MEDICAMENTO (%)	CAUSA DEL PRM	ACTUACIÓN FARMACÉUTICA	CANTIDAD DE PRM (%)
Selección/Adquisición (5,1%)	Oportunidad en el abastecimiento de medicamentos	Cambiar a medicamento disponible	33 (2,8%)
		Gestionar adquisición de medicamento	23 (2%)
		Notificación a farmacovigilancia	3 (0,3%)
Prescripción (20,5%)	Alergia	Sugerir suspender medicamento	1 (0,1%)
	Continuación de tratamiento	Clarificar/corregir prescripción	65 (5,6%)
		Notificación a farmacovigilancia	1 (0,1%)
	Duplicidad terapéutica injustificada	Sugerir suspender medicamento	26 (2,2%)
	Frecuencia inadecuada en la prescripción	Clarificar/corregir prescripción	9 (0,8%)
	Indicación no tratada	Iniciar medicamento	11 (0,9%)
	Interacción con fármacos	Iniciar monitorización clínica	3 (0,3%)
	No indicado	Sugerir suspender medicamento	95 (8,1%)
	Otras	Modificar forma de dosificación	6 (0,5%)
	Prescripción no clara	Clarificar/corregir prescripción	5 (0,4%)
	Sobredosificación en la prescripción	Ajustar posología de acuerdo a las condiciones del paciente	5 (0,4%)
		Clarificar/corregir prescripción	6 (0,5%)
Subdosificación en la prescripción	Clarificar/corregir prescripción	1 (0,1%)	

ETAPA DEL CICLO DEL MEDICAMENTO (%)	CAUSA DEL PRM	ACTUACIÓN FARMACÉUTICA	CANTIDAD DE PRM (%)
	Vía administración inadecuada en la prescripción	Clarificar/corregir prescripción	5 (0,4%)
Dispensación (72,6%)	Cantidad de medicamento erróneamente dispensada	Clarificar/corregir dispensación	176 (15,1%)
	Medicamento formulado no dispensado	Clarificar/corregir dispensación	292 (25%)
	Medicamento no formulado dispensado	Clarificar/corregir dispensación	379 (32,5%)
Preparación (0,7%)	Preparación incorrecta	Clarificar/corregir preparación	7 (0,6%)
		Notificación a farmacovigilancia	1 (0,1%)
Administración (1,1%)	Administración de medicamento no indicado	Clarificar/corregir administración	2 (0,2%)
	Dosis/frecuencia inadecuada en la administración	Clarificar/corregir administración	2 (0,2%)
	Medicamento no administrado	Clarificar/corregir administración	9 (0,8%)
Seguimiento post-administración (0,1%)	RAM	Ajustar posología de acuerdo a las condiciones del paciente	1 (0,1%)

CONCLUSIÓN

Durante el periodo de estudio se incluyeron 99 pacientes y se identificaron 1167 PRM más frecuentemente en la dispensación por la entrega de medicamentos no formulados. Sin embargo, en todas las etapas del ciclo del medicamento el papel del farmacéutico en la UCI-COVID se vio representado con la detección de al menos 1 PRM donde la mayoría de estos fueron potenciales. Por tanto, a través de la integración del farmacéutico a los grupos multidisciplinares de trabajo se podría avanzar en la prevención de problemas relacionados con medicamentos. Con un 97% de aceptación, los profesionales de la salud entendieron la labor del farmacéutico gracias a la comunicación constante y efectiva.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores manifiestan no tener conflicto de interés.

REFERENCIAS

- [1] Organización Mundial de la Salud. Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19). [Internet]. OMS. 2020 [Citado 03 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>.
- [2] Ministerio de Salud y Protección Social. Prevención de enfermedades transmisibles: Coronavirus (COVID-19). MinSalud. 2020 [Citado 03 de julio de 2021]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/Covid-19_copia.aspx.
- [3] Society of Critical Care Medicine and American College of Clinical Pharmacy. Position paper on critical care pharmacy services. *Pharmacotherapy*. Nov;2000(11):1400-6. PMID: 11079290.
- [4] Ramirez, N. Montaña, M. 03AF56: Seguimiento farmacoterapéutico. Hospital Universitario De La Samaritana. Cuarta versión. 2019 [Citado 03 de julio de 2021].
Extraído de: <https://sgi.almeraim.com/sgi/lib/pdf/visor/web/viewer.php?enc=L3NnaS90bXAvGGRmdmld2VyL3NnaWh1c2FtYXJpdGFuYS9hcmNoaXZvXzMxOTIfYzhiNmZhMjA2NTc4MzE5ZWY1Zjk4ZjNkOTY5MTIxZTlvMDNBRjU2LVY0IFNFR1VJTUIFTIRPIEZBUk1BQ09URVJBUMOJVVRJQ08ucGRm&archivoid=3199&token=c8b6fa206578319ef5f98f3d969121e2>.
- [5] Climente, M. Jimenez, V. Manual Para La Atención Farmacéutica. Hospital Universitario Dr Peset. Tercera edición. Valencia, España. 2005 [Citado 03 de julio de 2021].
Extraído de: https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/manual_AF/Manual_AF05_3edHpeset.pdf.