

Rol del farmacéutico clínico en Unidad de Terapia Intensiva

El farmacéutico clínico es el responsable de la terapia farmacológica del paciente, procurando que la misma sea segura y efectiva.

Autor: Dra. Nadia Pires y Dr. Carlos Lovesio

Página 1

Resumen

Con más de miles de fármacos en el mercado, resulta imposible para los profesionales médicos el abordaje completo de la farmacoterapia de los pacientes, es por ello que en las últimas décadas se ha incorporado al profesional farmacéutico como una de los actores principales en el equipo de salud. Si bien en nuestro país es una práctica reciente, países como EEUU, Canadá y Reino Unido hace más de 40 años que reconocen esta necesidad.

En una búsqueda continua de la seguridad del paciente y la excelencia en la atención se reconoce la necesidad de un profesional farmacéutico capacitado que realice el abordaje completo de la farmacoterapia de los pacientes internados.

El farmacéutico clínico es el responsable de la terapia farmacológica del paciente, procurando que la misma sea segura y efectiva. Por otro lado, expertos sostienen que en el hospital de futuro se reducirán las áreas de hospitalización y se destinarán más recursos al entorno del paciente críticamente enfermo (1)β, el profesional farmacéutico debe acompañar los cambios en las instituciones sanitarias y adecuarse a las necesidades de la salud.

► Introducción

A medida que la preparación y fabricación de medicamentos se ha industrializado y las prácticas de dispensación se han convertido en funciones administrativamente complejas (descuentos, obras sociales, bonos, etc.) que son llevadas a cabo por administrativos y técnicos de la farmacia, el rol del farmacéutico en instituciones sanitarias ha cambiado.

El dramático aumento en el volumen de medicamentos y opciones terapéuticas aumentó la complejidad de la farmacoterapia de los pacientes, internados y ambulatorios. Problemas relacionados con medicamentos (PRM), uso racional, polifarmacia, conciliación de medicamentos, formas de dosificación, farmacodinámica y farmacocinética, efectos adversos, interacciones medicamentosas y farmacoeconomía son términos que resultan desconocidos por varios de los profesionales de la salud. Por otro lado, son los disparadores del nuevo perfil del farmacéutico (2)β.

El inicio de la farmacia hospitalaria data de poco antes de los años 80. En Europa, el primer departamento de Farmacia Clínica fue impulsado en el King Khalid University Hospital (KKUH) en 1983. Hasta entonces, el servicio de farmacia clínica era sólo un privilegio de los hospitales líderes de Estados Unidos (3)β. La farmacia clínica es definida por el Colegio Americano De Farmacia Clínica (ACCP), como "una disciplina de ciencias de la salud en la cual los farmacéuticos proporcionan atención a los pacientes optimizando la terapia farmacológica y promoviendo la salud, el bienestar y prevención de enfermedades " (4)β.

De acuerdo con datos publicados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en marzo de 2017, los errores de medicación causan por lo menos una muerte cada día y dañan aproximadamente 1.3 millones de personas anualmente en Estados Unidos. Si bien se estima que los países de bajos y medianos ingresos tienen tasas de acontecimientos adversos respecto al uso de medicamentos similares a los países de ingresos altos, el impacto es aproximadamente el doble en términos del número de años de vida sana perdida. A nivel mundial, el costo asociado con los errores de medicación se ha estimado en 42 mil millones de dólares anuales o casi el 1% del gasto total en salud global (5)β.

► Conciliación de la farmacoterapia en Transiciones Asistenciales

La **conciliación de la medicación** se define como el "proceso formal y estandarizado de obtener la lista completa de la medicación previa de un paciente (perfil o historia farmacoterapéutica), compararla con la prescripción activa o actual (es decir, la medicación que está indicada durante la internación), analizar y resolver las discrepancias encontradas" (6)β.

Una historia farmacoterapéutica errónea o incompleta puede no detectar problemas relacionados con la medicación y puede causar interrupciones o utilización inadecuada de los medicamentos que el paciente requiere de forma crónica. Si estos errores, además, se perpetúan al alta hospitalaria, pueden afectar tanto a la efectividad como a la seguridad del paciente.

Estudios publicados en EE.UU., Canadá y el Reino Unido establecen resultados contundentes: el porcentaje de pacientes con errores de conciliación al ingreso hospitalario varía de un 26,9 a un 65% y afectan hasta a un 70% de los

medicamentos. En cuanto al tipo de error, el que se produce con más frecuencia en un 42-57% de los casos es el de omisión de medicamentos, seguidos en un 31-32% de diferencias en dosis, vía o pauta, Otras discrepancias son inicios innecesarios de medicamentos o cambios de medicación (7,8,9)β.

En general, en la Unidad de Terapia Intensiva (UTI), el paciente ingresa en un estado clínico descompensado y el médico concentra sus esfuerzos en subsanar el cuadro agudo, por la cual la intervención del farmacéutico clínico en la conciliación resulta crucial. Al conciliar el tratamiento, se debe comprobar no sólo que la medicación necesaria del paciente se mantenga durante la transición asistencial, sino valorar la adecuación de la medicación crónica con la prescrita en el establecimiento, por lo que se deben considerar las duplicidades y/o las interacciones que se producen entre el tratamiento crónico y el hospitalario (10)β.

Optimización de la Terapia, Prevención de Errores de Medicación y de Efectos Adversos

Uno de los principales objetivos del farmacéutico clínico es optimizar el uso de los medicamentos, haciendo énfasis en la dosificación, la monitorización, la identificación de efectos adversos, y la eficiencia económica para lograr óptimos resultados en los pacientes (11)β.

Cada día se evalúan todos los pacientes y actualiza a los pacientes previos, se identifican nuevos problemas reales y potenciales relacionados con la medicación, se desarrolla una lista de problemas y un plan de atención para una dosificación óptima, basada en la función renal y hepática, interacciones potenciales de fármacos, y concentraciones plasmáticas.

Otro aporte al manejo de la medicación es identificar terapias que ya no se necesitan, reduciendo así costos y riesgos de eventos adversos. Por otro lado, resulta fundamental monitorizar el cumplimiento de indicadores de calidad, asegurando la prevención de trombo-embolismo venoso, el uso apropiado de medicamentos para la prevención de gastritis por estrés y mantener programas de optimización del uso de antimicrobianos.

Además, el farmacéutico presenta un rol fundamental a la hora de prevenir nuevos problemas de salud. Estudios en pacientes polimedicados (administración de más de 5 medicamentos) existe un 70 % de probabilidad de sufrir alguna interacción entre ellos que produzca un nuevo problema de salud. Es por ello que resulta fundamental que la terapia farmacológica sea mínima y eficiente (12)β.

► Educación y perspectiva sobre el proceso Salud-Enfermedad

Si un paciente no responde a un tratamiento, el médico intentará aumentar dosis o cambiar el fármaco, mientras que un farmacéutico evaluará las interacciones con otros fármacos

Educar al equipo de salud sobre temas relacionados con medicamentos, farmacocinética y farmacodinamia, posibles interacciones, compatibilidades de fármacos en diluciones y dosificación resulta otra de las funciones del farmacéutico clínico en un equipo de salud. En este caso, ambos profesionales deben complementarse. Muchas veces, el médico asocia las patologías, interurrencias o complicaciones de un paciente a fallas orgánicas del mismo, mientras que el farmacéutico, siempre sospecha del fármaco.

Si un paciente no responde a un tratamiento, el médico intentará aumentar dosis o cambiar el fármaco, mientras que un farmacéutico evaluará las interacciones con otros fármacos que puedan disminuir la efectividad. Estas últimas diferencias en las miradas sobre el paciente resultan en una combinación altamente beneficiosa para el mismo. La educación que debe ofrecer el farmacéutico al equipo médico implica no sólo los aspectos técnicos sobre los fármacos (cinética, interacciones, reacciones adversas, etc.) sino que es necesario que el profesional médico comience a tomar conciencia sobre el uso racional de los fármacos. Dicho término ha sido asociado durante muchos años a la utilización de los antibióticos, hoy debemos procurar utilizar de forma responsable todos los medicamentos disponible.

Por otro lado, la educación y el trabajo en equipo con el plantel de enfermería resulta fundamental. Aspectos técnicos sobre la utilización y administración de los fármacos como fotosensibilidad, cadena de frío, diluciones, velocidades de infusión, vías de administración, etc. En este sentido, es imprescindible integrar al equipo de enfermeros, dado que aunque se optimice la terapia, se detecten los efectos adversos y se ajusten las dosis, si no incorporamos al equipo de enfermería, el esfuerzo será en vano.

► Farmacovigilancia - Fase 4 de ensayos clínicos -

Aunque los problemas por el uso de medicamentos han despertado preocupación en todas las épocas, la farmacovigilancia resulta una de las incumbencias farmacéuticas que más auge ha adquirido en estos últimos años, incorporando nuevos conceptos como el de tecnovigilancia y farmacovigilancia activa.

Dos años después de la tragedia de la Talidomida (1961), se constituyeron Comités de Seguridad de Medicamentos bajo la premisa: la evaluación de la seguridad de un fármaco representa un proceso continuo. Desde ese entonces, evaluar al producto farmacéutico luego de su comercialización ha sido un pilar fundamental en la seguridad del uso de fármacos (13)β

En la institución el farmacéutico es el responsable de llevar adelante la fármaco y tecnovigilancia. Entre las tareas a realizar se incluye: registrar los efectos adversos de los diversos fármacos y notificarlos a la autoridad competente, recibir las notificaciones de ANMAT y difundirlas en la institución, alertar sobre la circulación de medicamentos LASA (Look-ALike Sound-Alike) tanto a la institución como a ANMAT, notificar la existencia de defectos en el producto farmacéutico o biomédico, entre otras.

Esta tarea procura no sólo la seguridad del paciente en nuestra institución, sino que aporta al conocimiento colectivo sobre la utilización del fármaco.

► Economía y Gestión Clínica de la farmacoterapia.

En base a las evidencias científicas actuales se ha valorado que aproximadamente una tercera parte de las especialidades medicinales disponibles en el mercado tienen un escaso valor terapéutico. Por otra parte, determinados grupos farmacológicos incluyen un número elevado de principios activos con pequeñas diferencias entre ellos que no son clínicamente relevantes. Es por ellos que es necesario un modelo de gestión clínica comprometido en la utilización de medicamentos de una manera eficiente, segura y económica, mediada por criterios técnicos – farmacéuticos (14)β.

Si bien la gestión de medicamentos no es una de las incumbencias específicas del farmacéutico clínico, el asesoramiento que dicho profesional proporciona resulta fundamental y clave a la hora de hablar de ahorros. Ante el abundante mercado farmacéutico, el profesional debe articular sus conocimientos a fin de contribuir con una terapia segura, efectiva y económicamente viable.

En la institución se han adoptado estrategias a fin de reducir los costos de las terapias farmacológicas, entre ellas: evitar la compra de medicamentos con dos o más drogas combinadas y trabajar siempre que sea posible con monodrogas, prescindir de los envases multidosis, obviar la compra de un mismo fármacos en varias dosis, entre otras. Cabe destacar que dichas estrategias también reflejan beneficios respecto a la calidad de atención y seguridad del paciente, previniendo errores y estandarizando indicaciones y procesos.

Por otro lado, la optimización de la terapia farmacológica durante la internación se asocia a menor estadía de los pacientes y un menor índice de interurrencias, beneficiando tanto al paciente como a la institución (15)β.

► Conclusión

Los beneficios del farmacéutico clínico en la unidad de cuidados críticos han sido ampliamente demostrados por lo cual instituciones como The Faculty of Intensive Care Medicine y the Intensive Care Society, en EEUU, Canadá y UK, se encuentran trabajando arduamente para lograr la obligatoriedad del farmacéutico en UTI para habilitar las instituciones de salud (16)β. Por otro lado, Brasil e India han comenzado a investigar y publicar acerca de los beneficios de este nuevo modelo de trabajo (17,18,19,20)β).

Afortunadamente, en nuestro país son cada vez más las instituciones de salud que han considerado de importancia la presencia de un farmacéutico clínico en la unidad de cuidados críticos. Iniciar este camino implica para el establecimiento asistencial un avance en la calidad de atención y en la seguridad del paciente. El futuro llegó para los profesionales farmacéuticos.

Referencias bibliográficas

1. Ocete Hita E. Towards the future in pediatric intensive care. *Med Intensiva* 2011;35:328-30
2. American College of Clinical Pharmacy. Position Paper on Critical Care Pharmacy Services. *Crit Care Med.* 2000. 28(11): 3746-50
3. J. Jacobi et al Clinical pharmacists: practitioners who are essential members of your clinical care team. *Revista Médica Clínica Las Condes* 2016;27:571-7
4. American College of Clinical Pharmacy. The Definition of Clinical Pharmacy. *Pharmacotherapy* 2008;28(6):816–817
5. OMS. Iniciativa mundial para reducir a la mitad los errores relacionados con la medicación en cinco años. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/medication-related-errors/es/> Acceso 20 de Mayo de 2017
6. Lopez-Martin C., Auquereta I., Faus V., Idoate A. (2014). Medicines reconciliation in critically ill patients. *Med. Intensiva* 2014;38 (5):283-7
7. Cornish PL, Knowles SR, Marchesano R, Tam V, Shadowitz S, Juurlink DN, et al. Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. *Arch Intern Med.* 2005;165:424-9.
8. Gleason KM, Groszek JM, Sullivan C, Rooney D, Barnard C, Noskin GA. Reconciliation of discrepancies in medication histories and admission orders of newly hospitalized patients. *Am J Health Syst Pharm* 2004;61:1689-95.
9. Lessard S, DeYoung J, Vazzana N. Medication discrepancies affecting senior patients at hospital admission. *Am J Health Syst Pharm.* 2006;63:740-3.
10. Delgado Sanchez O., Anoz Jimenez L., Serrano Fabia A., Pico J. Conciliación de la medicación. *Med Clin Barcelona.* 2007;129(9):343-8
11. Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. Manual del Farmacéutico Clínico de UCI. Argentina. 2015
12. Velasco Sánchez V., Juárez Molera M., López Parra E., Salamanca Sanz A.I., Barrios Martos E., Santos Álvarez P. Analysis of drug interactions in the extra-hospital population over 65 years-old. *SEMERGEN - Medicina de Familia.* 2011: 37(5):233–7
13. Dirección Provincial red de Medicamentos y Tecnología Farmacéutica, Ministerio de Salud, Provincia de Santa Fe. Curso de capacitación en farmacovigilancia para el

equipo de salud de la provincia de Santa Fe. 2016

14. Bafalluy A. Gestión de la Farmacoterapia desde el Servicio de Farmacia del Hospital. Gestión del Conocimiento. En: Castellón F., Giménez de Azcárate J. El sistema integrado de información clínica. España 2004. Fondo de Investigaciones Sanitarias. 237-60
15. Arroyo Conde C., Aquerreta I., Ortega Eslava A., Goñi Zamarbide O., Giráldez Deiró J. Impacto clínico y económico de la incorporación del farmacéutico residente en el equipo asistencial. *Farm. Hospitalaria*. 2010. Vol. 30(5):284-90
16. Chant C. and Dewhurst Norman F. Clinical Pharmacist role in the ICU. *ICU Management and Practise*. 2016; 4; 246-7
17. Aljbouri T., Alkhaldeh M., Abu-Rumman A., Hasan A., Khatta H. et al. Impact of clinical pharmacist on cost of drug therapy in the ICU. *Saudi Farm J* 2013vol.21 (4):.371-4
18. Andrade Fideles G., Alcântara-Neto J., Peixoto Júnio J., Souza-Neto P., Tonete T, Gomes da Silva J. and et Pharmacist recommendations in an intensive care unit: three-year clinical activities. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2015;27(2):149-154
19. Hisham M., Sivakumar MN., Veerasekar G. Impact of Clinical Pharmacist in an Indian Intensive Care Unit. *Indian J Crit Care Med* 2016. 20 (2):78:83

