

La multiplicidad de intervenciones terapéuticas que se realizan en los hospitales acentúan el riesgo de generar daños no intencionales derivados de la atención sanitaria, razón por la cual se requieren profesionales de salud conscientes de la construcción de una cultura organizacional de atención segura, de la prevención de los riesgos iatrogénicos, de los preceptos éticos y del reconocimiento del error humano en los actos clínicos.

Texto: **Juan Carlos Borja Marroquín*** //
Ilustraciones: **Michel Almonacid** (flickr.com/soilmate)

La compleja y creciente demanda de los servicios de salud en la actualidad motiva a las instituciones hospitalarias a estar cada vez más comprometidas con la atención segura de los pacientes. Reveladoras estadísticas sobre las elevadas cifras de morbilidad y mortalidad asociadas a errores de atención en salud en los Estados Unidos (Institute of Medicine, 2000) impulsaron iniciativas a nivel mundial, con el objetivo de promover una atención sanitaria con prácticas clínicas más seguras en pro de la disminución significativa de potenciales eventos e incidentes adversos.

Consecuentemente, en 2007 la Organización Mundial de la Salud (OMS) identificó la necesidad de desarrollar y divulgar solucio-

* Químico farmacéutico, Universidad Nacional de Colombia; estudiante de la Especialización en Seguridad del Paciente, Universidad El Bosque. Contratista del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA). Contacto: jcborjam@gmail.com

LA ATENCIÓN EN SALUD Y EL USO DE MEDICAMENTOS



nes para la seguridad de los pacientes durante su estancia hospitalaria, por lo que en 2008 lideró una campaña denominada la “Alianza mundial para la seguridad del paciente”, con la cual estableció una serie de prioridades en investigación a partir de una estimación del costo mundial de daño y discapacidad por atención insegura. Algunos estudios han estimado que por lo menos uno de cada diez pacientes atendidos en hospitales sufre algún tipo de daño por prácticas clínicas inseguras en países desarrollados, y el número de pacientes afectados en países en desarrollo es aún más elevado. Todo esto conlleva implicaciones para la salud pública, sin contar los significativos costos anuales de no calidad para las organizaciones y los sistemas sanitarios (OMS, 2008). Por tales motivos, todos los profesionales de la salud están llamados a participar activamente en la promoción de la seguridad del paciente como eje fundamental de la atención.

Aunque actualmente en Colombia no contamos con estudios específicos sobre estos aspectos, el país no es ajeno a la tendencia mundial, como lo demostró el Estudio IBEAS, llevado a cabo entre 2007 y 2008. Esta es la principal investigación realizada hasta el momento en la región, en la que se incluyeron varios hospitales de países latinoamericanos (México, Perú, Argentina, Costa Rica y Colombia). El objetivo del estudio fue determinar la estadística de los eventos e incidentes adversos presentados en los centros hospitalarios. Según esta investigación, de un total de 11.555 pacientes evaluados en 58 hospitales, en el 8,23 % hubo eventos adversos relacionados con la medicación. En términos generales, más de la mitad de estos eventos eran prevenibles y atribuibles a errores humanos, y aquellos causados por la medicación fueron principalmente de gravedad leve o moderada. Cabe



señalar que las dificultades y limitaciones del estudio, determinadas por el uso de la historia clínica como fuente de información, pudieron haber llevado a subestimar la cantidad calculada de eventos adversos asociados a medicamentos, según algunas consideraciones declaradas por el equipo investigador del proyecto IBEAS (Ministerio de Sanidad y Política Social, 2009).

Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM), Errores de Medicación (EM) e Interacciones Medicamentosas (IM)

Como parte de la cascada de intervenciones terapéuticas, se reconoce que los eventos adversos relacionados con el uso de medicamentos representan un porcentaje significativo de los riesgos y errores en atención en salud. Por ejemplo, las RAM son el factor de ingreso de pacientes en un 10 % en países de Europa y hasta el 30 % en Estados Unidos y Canadá (Sultana, Cutroneo y Trifiro, 2013). En el caso de los EM, estos son la causa más común de fallas en la atención en salud, y son la octava causa de muerte más frecuente en Estados Unidos, con una fatalidad superior a la registrada por accidentes de tránsito y cáncer de seno (MacFie, Baudouin y Messer, 2016). Estos casos pueden presentarse durante la formulación de medicamentos, el despacho en la farmacia y su uso final por parte del personal de enfermería. Así mismo, el uso simultáneo de varios medicamentos en terapéutica, conocido como polifarmacia, es ampliamente reconocido en Unidades de Cuidado Intensivo (UCI), y es un factor determinante de la aparición de IM, con un alto riesgo de morbilidad y mortalidad en pacientes hospitalizados (MacFie, Baudouin y Messer, 2016).

Una causa común y determinante de los EM es la existencia de medicamentos con nombres

y apariencias similares (denominados medicamentos LASA, por su sigla en Inglés *Look Alike and Sound Alike*). La mejora en la comunicación de las recomendaciones médicas a los pacientes sobre el consumo de medicamentos, el uso de fórmulas médicas electrónicas o impresas, la capacitación a los profesionales de atención sanitaria sobre estos medicamentos, su etiquetado y separación física durante su almacenamiento en las farmacias son algunas de las estrategias planteadas para la reducción de este tipo de riesgos. Así las cosas, los EM y las IM se consideran eventos adversos prevenibles en la mayoría de casos, razón que motiva a hospitales y agencias sanitarias nacionales a promover el reporte de estos sucesos para su análisis y posterior uso como casos de aprendizaje para el personal de las organizaciones.

Por otro lado, algunos EM fatales se han asociado a medicamentos catalogados como de alto riesgo clínico y, en este sentido, el Instituto para el Uso Seguro de Medicamentos (ISMP, por su sigla en Inglés) desarrolló un listado de este tipo de productos para permitir su fácil identificación (OMS, 2007). Paralelamente, la implementación de sistemas de codificación de barras para medicamentos, la participación del farmacéutico en actividades clínicas de apoyo a otros profesionales de la salud, las listas de chequeo, las técnicas de minimización de interrupciones de las labores del personal de enfermería y la doble verificación durante la administración de medicamentos han sido identificadas como importantes estrategias que previenen y mitigan los EM (MacFie *et al*, 2016). Dichas estrategias pueden ser lideradas por los servicios farmacéuticos hospitalarios como parte de los programas institucionales de farmacovigilancia.

En el caso colombiano, debido al eventual costo estimado de las RAM y los EM, el Ministerio de la Protección Social (MPS) elaboró la *Guía técnica de buenas prácticas para la seguridad del paciente en la atención en salud* (2010) y el paquete instruccional *Mejorar la seguridad en la utilización de medicamentos* (2010) con el objetivo de orientar a las organizaciones hospita-

larias del país acerca de las principales fallas y factores de mayor impacto relacionados con la aparición de riesgos en el uso de medicamentos. Adicionalmente, el Programa Nacional de Farmacovigilancia, liderado por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), apoya las acciones de uso seguro de medicamentos en los hospitales del país (INVIMA, 2014) mediante la construcción de redes colaborativas de investigación con entidades territoriales del sector salud y la industria farmacéutica, entre otras iniciativas.

Medicamentos antiinfecciosos y la farmacorresistencia de los microorganismos

Por selección natural, algunos hongos, bacterias, virus y parásitos pueden desarrollar resistencia a la acción de los medicamentos antiinfecciosos (farmacorresistencia) y pueden propagarse rápidamente en entornos hospitalarios, especialmente entre pacientes con condiciones que afectan su sistema inmunológico. Dentro de estas condiciones, se destacan la diabetes, el trasplante de órganos, el tratamiento de ciertos tipos de cáncer o las quemaduras significativas. Análogamente, la tuberculosis, la neumonía, la influenza, la malaria y otras enfermedades infecciosas son actualmente las mayores causas de muerte en el mundo, lo cual indica que la farmacorresistencia de los microorganismos causantes de estas enfermedades representa una seria amenaza para la salud pública (Tanwar, Das, Fatima y Hameed, 2014).

Por si fuera poco, durante las últimas décadas se ha observado un aumento significativo de los casos de infecciones en hospitales para las cuales no se cuenta con tratamiento farmacológico debido a la resistencia desarrollada por algunos de los microorganismos patógenos causantes de dichas enfermedades, así como al uso despropor-

cionado de los medicamentos destinados para el tratamiento de las infecciones. Este hecho cobra relevancia teniendo en cuenta que el porcentaje de pacientes afectados por infecciones asociadas a la atención sanitaria se estima entre un 5 % y un 10 % en países desarrollados y un 25 % en países en desarrollo (OMS, 2008). Para el caso de Colombia, la cifra está en 37,14 % (MSPSE, 2009).

Un factor determinante del incremento de la farmacorresistencia es el vertimiento de residuos de medicamentos antiinfecciosos de uso humano a afluentes hídricos, que son fuentes empleadas para consumo doméstico o industrial. Esta problemática debe convertirse en un factor prioritario por solucionar; la toma de conciencia sobre la correcta disposición de dichos sobrantes o vencidos y la implementación de sistemas industriales para la sanitización y descontaminación de aguas residuales en hospitales es crucial para cambiar este ciclo de contaminación. A su vez, se deben establecer políticas sanitarias que permitan reducir las masivas cantidades de antibióticos y otros antimicrobianos que se emplean en la industria pecuaria, los cuales ejercen presión en la selección natural de agentes patógenos multirresistentes que pueden afectar potencialmente al ser humano vía cadena alimenticia.

Teniendo en cuenta este serio problema ambiental y sanitario, Colombia ha sido un país pionero en iniciativas de responsabilidad ambiental. Un ejemplo de ello son los llamados “Puntos azules”, que sirven como buzones para que pacientes o familiares puedan desechar adecuadamente los residuos de medicamentos sobrantes y vencidos. Con este tipo de acciones se busca minimizar el impacto medioambiental que genera su incorrecta eliminación, así como

prevenir el riesgo de adulteración y falsificación de los medicamentos (Revista Dinero, 2016).

De igual manera, estrategias de educación para los profesionales de la salud y la población en general acerca de los riesgos de la automedicación y la prescripción inadecuada de antimicrobianos contribuyen a la minimización de la farmacorresistencia. Sin embargo, con el auge del desplazamiento poblacional entre países, que crece día a día, se han contemplado potenciales escenarios de propagación de la farmacorresistencia con tintes epidémicos. Esto conllevaría a la diseminación de enfermedades infecciosas sin tratamiento farmacológico (Roca *et al.*, 2015).

Educación, prevención y evaluación: las claves

La educación del personal sanitario es un elemento crucial de soporte para la realización de las actividades de detección, evaluación, mitigación y prevención de eventos e incidentes adversos asociados a medicamentos. La comunicación efectiva, el uso de la evidencia científica actualizada, las prácticas seguras, la educación continuada y la ética en los actos clínicos deben ser los aspectos prioritarios en marcos educativos sanitarios. Así mismo, el abordaje de los factores

humanos que determinan las fallas en los hospitales y el desarrollo de la resiliencia ante el error cometido por el personal sanitario contribuye a un aprendizaje grupal que modifica las políticas y objetivos de una organización hospitalaria en su búsqueda interminable por el cumplimiento de los más altos estándares de calidad y seguridad (Stavropolou, Doherty y Tosey, 2015). Es por ello que la retroalimentación sin juicios de valor sobre las acciones de mejoramiento derivadas de la evaluación de los sucesos adversos reportados y detectados fomenta un mayor compromiso individual con el aprendizaje organizacional.

El cumplimiento de estándares de calidad evaluados por acreditadores nacionales e internacionales independientes ha contribuido al uso racional de medicamentos en prestigiosas organizaciones hospitalarias colombianas con amplio reconocimiento a nivel mundial. Estas experiencias deben convertirse en referente para otros hospitales nacionales para mejorar sus procesos de calidad en atención y servicio. Al mismo tiempo, este tipo de acciones continuarían impulsando el crecimiento del sector del turismo de la salud, con potenciales beneficios económicos para el país, pues miles de extranjeros se interesan en recibir servicios sanitarios de bajo costo y alta calidad (González, 2017). ♦



Referencias

- González, M. (27 de agosto de 2017). Llegada de turistas de salud crece 23% anual. *Revista Portafolio*. Recuperado de: <http://www.portafolio.co/negocios/llegada-de-turistas-de-salud-crece-23-anual-509087>
- Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos. (2014). ABC - Seguridad en el Uso de Medicamentos. Recuperado de: https://www.invima.gov.co/images/pdf/farmacovigilancia_alertas/CARTILLA%20%20-%20SEGURIDAD%20EN%20EL%20USO%20DE%20MEDICAMENTOS.PDF
- MacFie, C., Baudouin, S., y Messer, P. (2016). An integrative review of drug errors in critical care. *Journal of the Intensive Care Society*, 17(1), 63 – 72.
- Ministerio de la Protección Social - Gobierno de Colombia. (2010). *Guía Técnica Buenas Prácticas para la Seguridad del Paciente en la Atención en Salud*. Recuperado de: <http://www.acreditacionensalud.org.co/ea/Documents/Guia%20Buenas%20Practicas%20Seguridad%20del%20Paciente.pdf>
- Ministerio de Sanidad y Política Social - Gobierno de España. (2009). *Estudio IBEAS - Prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica*. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/resultados-estudio-ibeas.pdf>
- National Academy of Sciences. (2000). *To Err is Human: Building a Safer Health System*. Linda, T. K., Janet, M. C. and Molla, S. D. (Eds.). Recuperado de: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK225182/pdf/Bookshelf_NBK225182.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2007). *Soluciones para la Seguridad del Paciente*. Recuperado de: <https://www.jointcommissioninternational.org/assets/3/7/PatientSolutionsSpanish.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2008). *Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente - Mayor Conocimiento para una atención más segura*. Recuperado de: http://www.who.int/patientsafety/information_centre/documents/ps_research_brochure_es.pdf?ua=1
- Revista Dinero. (4 de abril de 2016). ¿Qué hace con los medicamentos vencidos que ya no usa? *Revista Dinero*. Recuperado de: <https://www.dinero.com/pais/articulo/corporacion-punto-azul-una-iniciativa-para-la-clasificacion-de-medicamentos-vencidos/222027>
- Roca, I., Akova, M., Baquero, F., y otros. (2015). The global threat of antimicrobial resistance: science for intervention. *New Microbes and New Infections*, 6, 22 – 29
- Stavropoulou, C., Doherty, C., Tosey, P. (2015). How Effective are Incident-Reporting Systems for Improving Patient Safety? A Systematic Literature Review. *The Milbank Quarterly*, 93(4), 826 – 866
- Sultana, J., Cutroneo, P., y Trifiro, G. (2013). Clinical and Economic burden of adverse drug reactions. *Journal of Pharmacology and Pharmacotherapeutics*, 4, S73 – S77
- Tanwar, J., Das, S., Fatima, Z., y Hameed, S. (2014). Multidrug Resistance: An Emerging Crisis. *Interdisciplinary Perspectives on Infectious Diseases*, 12, 1 – 7

