

## Los errores de medicación y los valores profesionales en el proceso docente-educativo Cubano

### Medication errors and professional values in the Cuban teaching-educational process

**Alina Martínez Rodríguez, Osvaldo Enrique Castro Peraza, René Díaz Fernández, Carlos Miguel Fonseca Gómez, Tania de la Paz Bermúdez, Angélica Reyes Pérez**

Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí". La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** La formación de profesionales de la salud en Cuba concibe la educación de estos, en valores éticos y morales. Los errores en los que incurren los profesionales de la salud en sus prácticas profesionales aumentan el riesgo de eventos adversos que atentan contra la seguridad del paciente. Los valores profesionales contribuyen a minimizar los errores y sus efectos. Los errores de medicación son unos de los más frecuentes.

**Objetivo:** Exponer aspectos generales de los errores de medicación, los valores de los profesionales de la salud relacionados con esta temática y el papel de la formación de los profesionales en la cultura de la seguridad al paciente en Cuba.

**Desarrollo:** Se presentan los conceptos de seguridad del paciente y de errores de medicación, vinculados con los valores de los profesionales de la salud y el proceso de formación profesional. El papel de los valores en la prevención y evaluación de los errores de medicación, así como los métodos más usados en su detección.

**Conclusiones:** La academia y las unidades del sistema de salud cubano juegan un papel esencial en la formación en valores de los profesionales de la salud, para que ejerzan sus funciones en una cultura de la seguridad del paciente, donde los errores de medicación estén adecuadamente gestionados.

**Palabras clave:** formación en Valores; errores de medicación.

## ABSTRACT

**Introduction:** The training of health professionals in Cuba conceives their education in ethical and moral values. The errors by health professionals in their professional practices increase the risk of adverse events that threaten patient safety. Professional values help minimize errors and their effects. Medication errors are one of the most frequent.

**Objective:** To present general aspects of medication errors, the values of health professionals related to this topic, and the role of professional training in the culture of patient safety in Cuba.

**Development:** The concepts of patient safety and medication errors are presented, associated with the values of health professionals and the professional training process. The role of values in the prevention and evaluation of medication errors, as well as the methods most used in their detection.

**Conclusions:** The academy and the units of the Cuban health system play an essential role in the training in values of health professionals, so that they perform their functions in a culture of patient safety, where medication errors are adequately managed.

**Keywords:** values formation; medication errors.

---

## INTRODUCCIÓN

La formación de profesionales de la salud mantiene las ideas rectoras de la Universidad cubana en cuanto a la formación de valores éticos y morales del profesional y la integración de la universidad con la sociedad a través de la vinculación del estudio con el trabajo en el pregrado, así como en el postgrado y la formación a lo largo de la vida del profesional y trabajador de la salud.<sup>1</sup>

En sentido moral, los valores son cualidades especiales que contiene un acto humano y que lo hace bueno y, cuya virtud es apreciada.<sup>2</sup> Los valores se traducen en pensamientos, ideas y lo que es más importante, en acciones o comportamientos de los individuos. La educación en valores permite de manera intencional desarrollar la personalidad profesional del individuo en todas sus dimensiones, vinculándose la modelación del ejercicio profesional en el proceso docente, la práctica laboral y en toda la vida universitaria para el desarrollo de los futuros modos de actuación profesionales y sienta las bases para el desarrollo de profesionales con pensamientos y actitudes éticos que prestigien la medicina cubana.<sup>2</sup>

El cumplimiento de los principios más generales de la bioética puede ser abordado desde diferentes aspectos relacionados con la práctica profesional de los trabajadores de la salud. Hipócrates en el año 460 AC sentenció: "*Primum non nocere*" y este ha sido uno de los principios éticos que ha sustentado la actividad de los profesionales de la salud. Pero para proveer salud existe una combinación compleja de procesos, tecnologías e interacciones humanas que resultan en un porcentaje elevado en eventos adversos para el paciente. He aquí una paradoja intrínseca de la atención sanitaria. Es por eso que la seguridad del paciente cobra cada día mayor importancia, seguridad entendida como la ausencia, prevención y

mejora de resultados adversos originados como consecuencia de la atención sanitaria. Los errores e infracciones en los que incurren los profesionales de la salud en sus prácticas profesionales aumentan el riesgo de eventos adversos e incidentes que atentan contra la seguridad del paciente. Los valores profesionales contribuyen a minimizar los errores y sus efectos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) el 29 de marzo de 2017 lanza una iniciativa mundial para reducir a la mitad los daños graves y evitables relacionados con la medicación en todos los países en los próximos cinco años, llamada "Medicación sin daño".<sup>3</sup> En general los medicamentos se utilizan para evitar o curar una enfermedad, pero a veces, si se usan de forma incorrecta, sin el seguimiento adecuado o como resultado de un error, accidente o problema de comunicación, pueden causar daños graves.

Las acciones previstas en la iniciativa de la OMS se centrarán en cuatro áreas: los pacientes y el público, los profesionales sanitarios, los medicamentos como productos, y los sistemas y prácticas de medicación. El objetivo de la iniciativa es mejorar cada una de las fases del proceso de medicación, incluida la prescripción, la dispensación, la administración, el seguimiento y el uso. La OMS tiene la intención de ofrecer orientaciones y elaborar estrategias, planes e instrumentos para que lo más importante en el proceso de medicación sea la seguridad de los pacientes en todos los centros sanitarios.<sup>3</sup>

Es un reto para los sistemas de salud y de enseñanza adoptar las estrategias que permitan que el uso de los medicamentos sea seguro y que la gestión de los errores sea adecuada para que se obtengan los mejores resultados para pacientes, profesionales y organizaciones.

Con este trabajo nos proponemos exponer aspectos generales de los errores de medicación, los valores de los profesionales de la salud relacionados con esta temática y el papel de la formación de los profesionales en la cultura de la seguridad del paciente en Cuba.

## **DESARROLLO**

### **Los valores, generalidades y particularidades de los valores en los profesionales sanitarios**

Debemos entender los valores, desde el punto de vista ético-moral, como la significación que actos, hechos, objetos, fenómenos y procesos tienen para nosotros y para los demás. Son cualidades positivas para desarrollar una determinada actividad y principios que orientan nuestro comportamiento en una sociedad, organización o grupo. Son preceptos fundamentales que nos ayudan a preferir, apreciar y elegir unas cosas en vez de otras o un comportamiento en lugar de otro. Proporcionan un marco de referencia para formular metas y propósitos personales o colectivos, reflejando así intereses, sentimientos y convicciones, independientemente de las circunstancias. Los valores se traducen en pensamientos, ideas y lo que es más importante, en acciones o comportamientos de los individuos.<sup>4</sup>

Los valores de una organización deben reflejarse en las acciones diarias de todos sus integrantes, más que en sus enunciados generales. Las organizaciones pueden integrar los valores en códigos de conducta, con indicaciones precisas sobre las

actitudes y la forma de actuar, fomentándose así una cultura específica en la organización. Es así como cada valor sirve de guía para orientar las decisiones cotidianas de trabajo, ayudando a cada miembro de la organización a identificar mejor lo que se debe hacer frente a cada situación, para el correcto cumplimiento de las actividades y objetivos a lograr.<sup>4</sup>

Los valores son una guía para el comportamiento diario, son un referente para indicar el camino para comportarse de una manera u otra, frente a deseos o impulsos, ya sea estando solos o en compañía de otros. Los valores en la profesión médica guían el sentido y orientación del actuar en la medicina y regulan la relación médico-paciente; fomentando el cumplimiento del sentido humanístico y científico de la medicina, el cual consiste en preservar la vida y la salud, luchar por el bienestar humano y mejorar la calidad de vida.

Los valores de los profesionales de salud incluyen objetivos de promoción de la salud (como prolongar la vida, aliviar el dolor, promover la salud, curar enfermedades, rehabilitar una lesión, prevenir daño, proporcionar comodidad, habilitar a los pacientes para que tomen decisiones y defender al paciente). Los valores que estén relacionados con la comunicación médico-paciente (veracidad, confidencialidad, no discriminación, requisito del consentimiento informado y tolerancia de la diversidad de valores) también se incluyen, así como algunos valores que van más allá de la relación médico-paciente (como protección de terceros, promoción de la salud pública y respeto de la ley).<sup>5</sup> Es importante la enseñanza y el desarrollo de valores como: humanismo médico, responsabilidad, profesionalidad, honestidad, excelencia y vanguardia, trabajo en equipo, lealtad, libertad, compromiso, tolerancia, calidad, respeto, transparencia, equidad, justicia, desinterés, modestia, iniciativa y creatividad, humanismo y solidaridad, así como el compromiso político y social que se manifiestan en la lealtad revolucionaria, la consagración y abnegación, liderazgo y sentido de la crítica y autocrítica, entre otros valores.<sup>2,5,6</sup>

La formación de un médico y los profesionales de la salud no puede depender únicamente de los conocimientos científicos y técnicos y de las habilidades que se desarrollen durante su formación profesional, sino también de la incorporación de valores que regulen su actuación profesional, que deben estar alineados a los principios éticos de la medicina.<sup>4</sup> La enseñanza y transmisión de valores dentro de la formación de estudiantes de pregrado y posgrado, no es un proceso simple, lineal y homogéneo, constituye un proceso complejo de comunicación, en el que el estudiante no puede asumir una actitud pasiva.<sup>6</sup> Más aún en Cuba, donde la educación en el trabajo juega un rol primordial en la formación de estos profesionales. Así el estudiante, al insertarse en las actividades rutinarias de trabajo de las unidades de salud también, aprende de las prácticas habituales que en estas instituciones se desarrollan, por lo tanto, la cotidianeidad tiene que estar basada en los valores, es el modelo a seguir.

### **La seguridad de los pacientes y los errores de medicación**

La actividad del ser humano lleva inherente la posibilidad del acierto o el error, dicotomía inseparable que lo acompaña sobremedida ante la toma de decisiones.

La asistencia sanitaria es una tarea compleja y los errores de los profesionales de la salud son comunes. Es importante conceptualizar que el acto médico integra los elementos técnico científico, ético, humanístico y normativo a favor del bienestar y satisfacción del paciente, independientemente del resultado obtenido; teniendo en cuenta que la medicina no es una ciencia exacta y que la respuesta individual de los

pacientes es diversa, en relación directa a las circunstancias, y que en todo momento lleva implícita la potencialidad de un acierto médico en contraposición al error médico.<sup>7</sup>

Los errores médicos son comunes y están en una estrecha relación con la cultura organizacional, requiriéndose una mirada sistémica para su interpretación, entendiendo que la aproximación al problema centrada en la persona o con medidas moralistas, tiene "efectividad limitada". Las fallas activas son las más fáciles de observar y tal vez de corregir inadecuadamente. Las fallas latentes son inherentes al sistema, nacieron con él y son más difíciles de corregir. Cuando ocurre el error, no es tan importante entender cuáles fueron las causas de las fallas; el énfasis debe darse en reconocer cuáles fueron las barreras de contención que fallaron. Es primordial reconocerlo, estudiarlo, investigarlo y dar a apoyo al recurso humano involucrado en el mismo.<sup>7</sup>

La seguridad del paciente se ha convertido en una prioridad de los sistemas sanitarios en todo el mundo, en especial desde que diversos estudios epidemiológicos han puesto de manifiesto que la misma atención sanitaria destinada a mejorar la salud de las personas es una fuente importante de daños, siendo los errores de medicación (EM) una de las principales causas de daño prevenible.<sup>8-12</sup>

Los EM pueden definirse como cualquier evento prevenible que de manera potencial puede causar o conducir a un uso inapropiado del uso de medicamentos o un daño al paciente, mientras el medicamento esté bajo el control del profesional de la salud, el paciente o consumidor. Así estos eventos pueden estar relacionados con la práctica profesional, los productos de salud, los procedimientos y sistemas, incluyendo la prescripción, la comunicación de la orden médica, el etiquetado del producto, el empaquetamiento y nomenclatura, la composición, la dispensación, la distribución, la administración, la educación, el monitoreo y el uso de los medicamentos (anexo 1).<sup>13-15</sup> Son fallas en el proceso de tratamiento que puede o no conducir al daño del paciente (Fig.) (<http://www.nccmerp.org/about-medication-errors> [<sup>1</sup>]). Estos errores causan altos costos en términos de sufrimiento humano y costos adicionales en la salud.<sup>16</sup>



Nota: El tamaño de los cuadros no refleja la frecuencia relativa de ocurrencia del evento ilustrado.

Fuente: Imagen adaptada de Aronson JK, Ferner RE. Clarification of terminology in drug safety. Drug Saf. 2005;28:851-70.

**Fig.** Relación entre eventos adversos (EA), errores de medicación (EM) y reacciones adversas a los medicamentos (RAM). Diagrama de Venn.

El problema de los EM no es nuevo, distintos investigadores en ciencias de la salud ya comenzaron a estudiar la incidencia y las causas de la morbilidad-mortalidad de la terapéutica farmacológica y advirtieron que una proporción importante de los efectos adversos atribuidos a los medicamentos derivaban de fallos o errores en su utilización clínica.<sup>17-19</sup> Cuando a una persona se le prescribe una medicación, se espera obtener unos efectos beneficiosos y se asumen ciertos riesgos. Así, se define efectos adversos (EA) relacionados con los medicamentos como "cualquier daño grave o leve causado por el uso terapéutico de un medicamento (incluyendo la falta de uso)".

Desde la impactante publicación, en noviembre de 1999, del informe realizado por el *Committee on Quality of Health Care in America* del Instituto de Medicina de EE. UU. (IOM, por sus siglas en inglés): "*To Err is Human: Building a safer health system*"<sup>20</sup> el problema de la seguridad de la asistencia sanitaria trascendió a los medios de comunicación y a la opinión pública americana. Esto hizo que las autoridades sanitarias se implicaran en la búsqueda de medidas para reducir este problema. Este informe señala que los errores asistenciales ocasionan entre 44,000 y 98,000 muertes al año en EE. UU., una mortalidad mayor que la causada por los accidentes de tráfico, el cáncer de mama o el sida. El documento trata en extensión de los errores de medicación, por considerar que son los de mayor magnitud y los más conocidos, y destaca que ocasionan más de 7,000 muertes anuales, superando a las causadas por los accidentes de trabajo, y que son responsables de una de cada 854 muertes en pacientes hospitalizados y de una de cada 131 muertes en pacientes no hospitalizados. Finalmente, indica que los acontecimientos adversos derivados de los errores en la prescripción, administración o falta de cumplimiento tal vez sean más numerosos en el medio ambulatorio.<sup>20</sup>

Para reforzar la atención en la seguridad del paciente la OMS, en octubre 2004, promueve la Alianza Mundial por la Seguridad del Paciente. Esta alianza tiene su origen en la 55ª Asamblea Mundial de la Salud aprobó en mayo de 2002 la resolución WHA55.18, en la que se pide a los Estados Miembros "que presten la mayor atención posible al problema de la seguridad del paciente [y] que establezcan y consoliden sistemas de base científica, necesarios para mejorar la seguridad de los pacientes y la calidad de la atención sanitaria". La Asamblea instó a la OMS a elaborar normas y patrones mundiales y a apoyar los esfuerzos de los Estados Miembros por formular políticas y prácticas relacionadas con la seguridad del paciente.<sup>13,21</sup>

Formar profesionales sanitarios y contar con unidades de salud con una cultura de seguridad, ([anexo 2](#)) es fundamental la prevención, detección y reducción de los errores de medicación. La multicausalidad presente en el origen de los EA exige un abordaje multifactorial para mejorar, de forma efectiva, la seguridad del paciente. Elaborar estrategias preventivas de los errores de medicación es altamente efectivo, al poderse evitar un porcentaje muy importante de los EA.

### Los errores de medicación, su detección

El EM puede ser enfocado de dos maneras: como un problema de las personas o un problema de los sistemas.

La premisa inicial es reconocer que el error ([anexo 2](#)) es inherente a la naturaleza humana, independientemente de la capacitación y del cuidado de las personas. Por ello, lo realista es crear sistemas sanitarios de medicamentos seguros que sean resistentes a los errores humanos.

Esta aproximación supone también enfocar el análisis de los errores desde la perspectiva de que éstos se producen porque existen fallos en el sistema y no por incompetencia o fallos de los individuos. Además, cuando se analizan los errores desde esta perspectiva, se suele comprobar que en un sistema tan complejo como es el sanitario, los errores resultan casi siempre de la concatenación de múltiples factores o fallos, entre los que se distinguen, por una parte, fallos latentes o defectos presentes en el sistema relacionados con la organización, procedimientos de trabajo, medios técnicos, condiciones laborales, y otros; y, por otra, fallos activos o errores de los profesionales que están en contacto directo con los procesos. En consecuencia, castigar o eliminar al individuo "culpable" del error no va a modificar los defectos latentes del sistema y es probable que el mismo error vuelva a suceder otra vez. En definitiva, desde esta perspectiva, se suele decir que cuando se produce un error no se debe tratar de buscar quién intervino en el mismo, sino que lo que interesa es analizar el error para identificar cómo y por qué se ha producido.<sup>22</sup>

Es necesario también asumir que la mejor forma de mejorar los sistemas y prevenir los errores radica en analizar los propios EM que se producen, con el fin de identificar las causas que los originan (anexo 1). Para ello, es preciso crear un ambiente profesional no punitivo que deseche la idea de culpabilidad y favorezca la comunicación de los errores que se producen, el análisis de sus causas y la discusión de las estrategias necesarias para evitarlos.<sup>22,23</sup> En el contexto sanitario, esto supone un enorme cambio cultural, pues en el ámbito de la medicina siempre se ha tendido a ocultar los errores por temor al desprestigio profesional y a las posibles sanciones.<sup>22</sup>

Los errores se repiten. Por ello, cuando se ha producido uno, es importante hacer una reflexión sobre qué factores han podido ocasionarlo para así poder actuar sobre ellos.

Se trata de responder a las preguntas: ¿Qué ocurrió? ¿Por qué ocurrió? ¿Qué se puede hacer para que no vuelva a ocurrir?

Los métodos más utilizados para detectar los EM son la notificación voluntaria, la observación directa, la revisión de historias clínicas y la técnica de análisis de incidentes críticos.<sup>24-26</sup>

### **Notificación voluntaria**

Es el más recomendado para iniciar un programa de detección de errores de medicación y una de las primeras actuaciones que se han ido implementando en los servicios de salud de los diferentes países. Se basa en la notificación voluntaria de los errores de medicación que se producen en la práctica clínica habitual por parte de los profesionales sanitarios o por el propio paciente.

Este método es fácil de implantar, mejora la cultura de calidad de los profesionales sanitarios y la seguridad del paciente al permitir detectar puntos críticos que han fallado y tomar medidas. El principal problema es que el notificador puede tener un sentimiento de culpa o miedo a que "se descubra el error". Por ello, es fundamental entender que lo que fallan no son tanto las personas como los sistemas.

### **Observación directa**

Se observa el trabajo que está realizando el profesional sanitario por parte de otra persona. Se ha realizado en hospitales. Es un método que detecta más errores, pero supone un importante consumo de recursos. Se utiliza sobre todo para conocer prevalencias de errores de medicación en un determinado entorno.

### **Revisión de historias clínicas**

Se revisan las historias clínicas para buscar posibles errores de medicación. Se detectan más errores que la notificación voluntaria pero menos que la observación directa. Es más costoso en recursos que la notificación.

### **Análisis de incidentes críticos**

Consiste en la notificación y análisis de incidentes críticos, es decir, aquéllos que producen lesiones o muerte, o que pueden producirlas y se extraen medidas para evitar otros similares. Los problemas son similares a los vistos con la notificación voluntaria.

### **Situación en Cuba de la detección y notificación de errores de medicación**

En Cuba la Ley de Salud Pública establece en su Sección Octava "De la Vigilancia Farmacológica" en el artículo 104 la responsabilidad del Ministerio de Salud Pública de la gestión de las reacciones adversas a los medicamentos (RAM) ([anexo 2](#)), a partir de informes de las unidades asistenciales del sistema nacional de salud. El documento rector para el desarrollo de una política de medicamentos, desde la planificación hasta el uso, es el Programa Nacional de Medicamentos (PNM).<sup>27</sup> Este programa, en su versión más actualizada del 2014, tiene entre sus varios objetivos eliminar los errores de la prescripción médica y garantizar el funcionamiento y efectividad de los comités farmacoterapéuticos (CFT) en la solución de problemas derivados de la prescripción médica, así como fomentar el uso responsable de los medicamentos en la población. Con estos objetivos, el PNM establece un marco conceptual para que se ejecute la gestión de todos los errores de medicación. Sin embargo, el documento solo explicita la gestión de los errores de prescripción (los que aparezcan en las recetas médicas y los certificados de medicamentos), y para ello establece el monitoreo de la prescripción como una tarea permanente de los CFT, así como la cuantificación del por ciento de errores detectados. Además, en el país, existe un sistema de farmacovigilancia, cuyas normas y procedimientos<sup>28</sup> establecen como objetivo determinar la magnitud y trascendencia de las RAM que ocurran en el territorio, pero tampoco en estas normas no se hace referencia explícita a los errores de medicación.

La Agencia Reguladora de Medicamentos de la República de Cuba (<http://www.cecmed.cu/>) en su misión de "promover y proteger la salud de la población mediante un sistema de regulación, fiscalización y vigilancia sanitaria eficaz y transparente, que asegure medicamentos, equipos y dispositivos médicos, servicios y otros productos para la salud con seguridad, eficacia y calidad" ofrece en su página web toda la reglamentación vigente para cumplir sus objetivos. También aparecen orientaciones y facilidades para el reporte de las RAM que se detecten tanto por profesionales de la salud como por consumidores de medicamentos, pero no aparece nada referido los errores de medicación.

En una búsqueda realizada en la Biblioteca Virtual de Salud de Cuba (BVS, <http://bvscuba.sld.cu>), poniendo como palabras clave "errores de medicación" en la sección de "materia" y acotando la búsqueda a la BVS Cuba, se encontró 16 artículos publicados, 31 % relacionados con el uso de medicamentos en oncología y el más reciente publicado en el 2011.

Con estos elementos consideramos que hay mucho por hacer todavía en cuanto a la gestión de los errores de medicación para hacer cada día más segura la atención sanitaria de los pacientes.

El concepto de seguridad debe incorporarse sistemáticamente en la "cultura" y en los aspectos educativos de las instituciones, hasta que se llegue a aceptar la idea de que la comunicación de un error es una oportunidad para aprender y mejorar la seguridad. Esto incluye establecer un ambiente no punitivo y un programa de notificación voluntaria de EM, fomentar un flujo de comunicaciones entre todos los profesionales independientemente de su grado de autoridad y, finalmente, establecer y mantener sistemas de retroalimentación que analicen los errores y rediseñen los procesos, con el fin de introducir las mejoras pertinentes en los mismos.<sup>22</sup>

Países como EE. UU., Reino Unido, Australia y Japón han sido pioneros en el desarrollo e implementación de sistemas para el reporte de EM. En 1975, en EE. UU. se puso en práctica el primer sistema para el reporte de EM (*The Medication Errors Reporting Program* (MERP), por sus siglas en inglés), proporcionado por el Instituto para las Prácticas Médicas Seguras (una organización nacional no gubernamental dedicada a la prevención de errores de medicación y al uso seguro de medicamentos).<sup>23</sup>

### **La formación de los valores de los profesionales y los errores de medicación**

El conocimiento sobre la seguridad del paciente es un proceso que debe darse a lo largo de todas las carreras de salud, reforzarse en la educación en el trabajo y consolidarse en la práctica profesional, pero nunca es una tarea acabada. Siempre aparecerán nuevos conocimientos que contribuyan a mejorar la seguridad del paciente. La responsabilidad del profesional de la salud está en mantenerse actualizado, esto asegura la excelencia en el actuar. La academia debe propiciar que el estudiante desde que comienza sus estudios comience a apropiarse de las habilidades y conductas relativas a la seguridad del paciente: el respeto a la autonomía y la individualidad de cada paciente son esenciales para esta meta. Valores como la honestidad con los pacientes, la capacidad de comunicación del riesgo ante cada intervención médica que se pretenda practicar, el trabajo en equipo y otras contribuyen innegablemente a la seguridad del paciente.

Las insuficiencias en el proceso de enseñanza en la Educación Médica Superior son directamente proporcionales a la predisposición al error médico o mala práctica médica en los profesionales de la medicina.<sup>29</sup>

La protocolización de los tratamientos es un ejercicio científicamente necesario, pero también normaliza la práctica y minimiza la posibilidad de ocurrencia de errores de medicación. El establecimiento de un sistema de reportes de errores de medicación es útil para promover una medicina segura.

## CONSIDERACIONES FINALES

Los medicamentos, herramientas imprescindibles en el complejo proceso de asistencia sanitaria, son una causa importante de daños si se usan de forma inadecuada.

La educación en valores, relacionados con los errores en la medicación, en estudiantes de pre grado y en profesionales de la salud, es muy necesaria e importante y debe socializarse.

La academia juega un papel esencial en la formación profesional en la cultura de la seguridad del paciente. También en cada una de las unidades del sistema de salud cubano se debe continuar y reforzar esa enseñanza.

### Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

## ANEXOS

**Anexo 1.** Clasificación de los tipos de errores de medicación. *American Society of Health System Pharmacists (ASHP), 1993*

TIPO DE ERROR	DESCRIPCIÓN
Error de prescripción	Selección incorrecta del medicamento prescrito (según sus indicaciones, contraindicaciones, alergias conocidas, tratamiento farmacológico ya existente y otros factores), dosis, forma farmacéutica, cantidad, vía de administración, concentración, frecuencia de administración o instrucciones de uso; prescripciones ilegibles o prescripciones que induzcan a errores que puedan alcanzar al paciente.
Error por omisión	No administrar una dosis prescrita a un paciente antes de la siguiente dosis programada, si la hubiese.
Hora de administración errónea	Administración de la medicación fuera del periodo de tiempo preestablecido en el horario programado de administración (el horario debe ser establecido por cada institución).
Medicamento no Prescrito	Administración al paciente de un medicamento no prescrito.
Error de dosificación	Administración al paciente de una dosis mayor o menor que la prescrita, o administración de dosis duplicadas al paciente, por ejemplo, una o más unidades de dosificación además de las prescritas
Forma farmacéutica errónea	Administración al paciente de un medicamento en una forma farmacéutica diferente a la prescrita.
Preparación errónea del medicamento	Medicamento incorrectamente formulado o manipulado antes de su administración.
Error en la técnica de administración	Procedimiento o técnica inapropiados en la administración de un medicamento
Medicamento deteriorado	Administración de un medicamento caducado o del que la integridad física o química ha sido alterada.
Error de monitorización	No haber revisado el tratamiento prescrito para verificar su idoneidad y detectar posibles problemas, o no haber utilizado los datos clínicos o analíticos pertinentes para evaluar adecuadamente la respuesta del paciente a la terapia prescrita.
Incumplimiento del paciente	Cumplimiento inapropiado del paciente del tratamiento prescrito.
Otros	Otros errores de medicación

## Anexo 2. Definición de términos

**Cultura de seguridad:** Patrón integrado de comportamiento individual y de la organización, basado en creencias y valores compartidos, que busca continuamente reducir al mínimo el daño que podría sufrir el paciente como consecuencia de los procesos de prestación de atención.<sup>30</sup> Para trabajar en la cultura de la seguridad se necesita de los valores de los profesionales de la salud. Esta cultura exhibe cinco atributos<sup>6</sup>:

- Una cultura en la que todos los trabajadores de la salud acepten la responsabilidad de su propia seguridad, así como también la de sus colegas, pacientes y visitas.
- Que priorice la seguridad sobre los objetivos financieros y operativos.
- Que fomente y recompense la identificación, comunicación y resolución de los problemas vinculados con la seguridad.
- Que establezca un aprendizaje institucional a partir de los accidentes ocurridos.
- Que prevea recursos, estructuras y responsabilidades apropiadas con el fin de mantener los sistemas de seguridad eficientes.

**Error:** Es el hecho de no llevar a cabo una acción prevista según se pretendía o de aplicar un plan incorrecto. Los errores pueden manifestarse al hacer algo erróneo (error de comisión) o al no hacer lo correcto (error por omisión), ya sea en la fase de planificación o en la de ejecución.

**Infracción/incumplimiento:** Desvío deliberado de las normas, reglas o procedimientos operativos

Los errores e infracciones aumentan el riesgo de aparición de incidentes y eventos adversos.

**Daño asociado a la atención sanitaria:** Daño derivado de planes o medidas adoptados durante la prestación de asistencia sanitaria o asociado a ellos. Deterioro de la función o estructura física, emocional o psicológica del cuerpo y dolor o lesión resultante de la misma.<sup>26</sup> Si el daño se produce como resultado del uso de medicamentos (como intervención sanitaria), estamos en presencia de un Evento adverso (EA) relacionado con medicamentos.

**Incidente relacionado con la seguridad del paciente:** Evento o circunstancia que ha ocasionado o podría haber ocasionado un daño innecesario a un paciente:

- *Cuasi incidente:* no alcanza al paciente.
- *Incidente sin daño:* alcanza al paciente, pero no causa ningún daño apreciable.
- *Evento adverso:* incidente que produce daño a un paciente.

Los incidentes ocurren en primer lugar por fallos en los sistemas sanitarios, en su organización y gestión. Estos fallos de los sistemas sanitarios y potenciados por las

vulnerabilidades intrínsecas de los pacientes se producen eventos prevenibles que pueden dañar al paciente innecesariamente.

**Reacción adversa a los medicamentos (RAM):** Cualquier respuesta nociva y no intencionada a un fármaco y que se produce a dosis normalmente utilizadas en el hombre para la profilaxis, el diagnóstico o la terapia de la enfermedad, o para las modificaciones de la función fisiológica. <https://www.who-umc.org/global-pharmacovigilance/global-pharmacovigilance/glossary/>

De estas definiciones se deduce que:

- Todos los EM son prevenibles.
- Hay EM que no provocan daño o EA (Fig., cuadro 5)
- En los EA relacionados con los medicamentos (Fig.) se encuentran los EM que causan RAM (Fig., cuadro 3).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vidal Ledo MJ, Castell Florit Serrate P. Formación en valores y ética en el trabajo de salud. INFODIR [Internet]. 2016 [citado 8 de agosto de 2017;0(6):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/viewFile/282/330>
2. Vidal Ledo MJ, Pérez Sánchez AM. Formación en Valores. Conceptos éticos y tecnológicos, métodos y estrategias. Educación Médica Superior [Internet]. 2016 [citado 8 de noviembre de 2017;30(4):[399-411 pp.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412016000400016&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000400016&lng=es)
3. World Health Organization. Medication Without Harm - Global Patient Safety Challenge on Medication Safety. Geneva: WHO; 2017.
4. Gutiérrez Vega R, Novoa Boldo A, Aguirre Güemez AV, Mendoza Larios LA, Uribe Ramos M, González Anaya C, et al. La utilidad de los valores en las instituciones de salud. Revista CONAMED [Internet]. 2011 [citado 17 de enero de 2018];16(2). Disponible en: [www.dgdi-conamed.salud.gob.mx/ojs-conamed/index.php/revconamed/article/view/339](http://www.dgdi-conamed.salud.gob.mx/ojs-conamed/index.php/revconamed/article/view/339)
5. American College of Physicians. Manual de ética. 4. ed. USA: ACP; 2002. [citado el 5 de junio de 2017]. Disponible en: [http://www.acponline.org/ethics/ethicman\\_sp.htm](http://www.acponline.org/ethics/ethicman_sp.htm)
6. World Health Organization. The multi-professional patient safety curriculum guide. Geneva: WHO; 2011.
7. Casquero Montes VA. El error en la medicina. Rev peru pediatr. 2007;60(2):132-5.
8. Klopotoska JE, Wierenga PC, Smorenburg SM, Stuijt CCM, Arisz L, Kuks PFM, et al. Recognition of adverse drug events in older hospitalized medical patients. Eur J Clin Pharmacol. 2013;69:75-85.

9. Stausberg J. International prevalence of adverse drug events in hospitals: an analysis of routine data from England, Germany, and the USA. *BMC Health Services Research*. 2014;14:125.
10. Patel I, Balkrishnan R. Medication Error Management around the Globe: An Overview. *Indian Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2010;72(5):539-45.
11. Alsulami Z, Conroy S, Choonara I. Medication errors in the Middle East countries: A systematic review of the literature. *Eur J Clin Pharmacol*. 2013;69(4):995-1008.
12. Stausberg J, Hasford J. Drug-related admissions and hospital-acquired adverse drug events in Germany: a longitudinal analysis from 2003 to 2007 of ICD-10-coded routine data. *BMC Health Services Research*. 2011;11:134.
13. World Health Organization. Más que palabras: Marco Conceptual de la Clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente. Informe Técnico Definitivo. Enero 2009 [citado 2 de febrero de 2018]. Disponible en: [http://www.who.int/patientsafety/implementation/icps/icps\\_full\\_report\\_es.pdf](http://www.who.int/patientsafety/implementation/icps/icps_full_report_es.pdf)
14. Aronson JK. Medication errors: definitions and classification. *Br J Clin Pharmacol*. 2009;67(6):599-604.
15. World Health Organization. Medication Errors: Technical Series on Safer Primary Care. Geneva; 2016.
16. La OMS lanza una iniciativa mundial para reducir a la mitad los errores relacionados con la medicación en cinco años. 2017 [citado 2 de febrero de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/medication-related-errors/es/>
17. Karch FE, Lasagna L. Adverse drug reactions: a critical review. *Jama* 1975;234(12):1236-41.
18. Melmon KL. Preventable drug reactions-causes and cures. *New England Journal of Medicine*. 1971;284(24):1361-8.
19. Burnum JF. Preventability of adverse drug reactions. *Am Intern Med*. 1976:85-6.
20. Kohn L, Corrigan J, Donaldson M. To err is human: Building a safer health system. Committee on Health Care in America. Institute of Medicine, editor. Washington, DC: National Academy Press; 1999.
21. Organización Mundial de la Salud. Seguridad del paciente. Ginebra, Suiza: OMS; 2017 [citado 12 de Octubre de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/patientsafety/es/>
22. Otero M, Martín R, Robles M, Codina C. Errores de medicación. Cap 2.14: En: Gamundi Planas MC, editor. *Farmacia hospitalaria*, tomo 1 [internet]. Madrid: SEFH Editorial; 2002 [citado 16 de enero de 2018]. Disponible: <http://www.sefh.es/sefhpublicaciones/fichalibrolibre.php?id=4>
23. Holmström AR. Learning from Medication Errors in Healthcare How to Make Medication Error Reporting Systems Work?; 2017.

24. Manias E. Detection of medication-related problems in hospital practice: a review. *Br J Clin Pharmacol.* 2013;76(1):7-20.
25. Bürkle T, Müller F, Patapovas A, Sonst A, Pfistermeister B, Plank-Kiegele B, et al. A new approach to identify, classify and count drugrelated events. *Br J Clin Pharmacol.* 2013;76(Suppl 1):56-68.
26. Aibar Remón C, Aranaz Andres J, Garcia Elorrio E, Franco A. Curso virtual de introducción a la Investigación en Seguridad del Paciente. Sesión 1: ¿Qué es Seguridad del Paciente? Geneva, Switzerland: WHO; 2012 [Citado 8 de Agosto de 2017]. Disponible en: [www.who.int/patientsafety/research/curso\\_virtual/es/](http://www.who.int/patientsafety/research/curso_virtual/es/)
27. Colectivo de autores. Programa Nacional de Medicamentos. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014.
28. Jiménez G, Alfonso I, Calvo DM, López M, Broche L, Lara C, et al. Normas y Procedimientos de Trabajo del Sistema Cubano de Farmacovigilancia. La Habana: Unidad Coordinadora Nacional de Farmacovigilancia. Departamento de Farmacoepidemiología. Dirección de Medicamentos. Ministerio de Salud Pública; 2011.
29. Vicente Odio EF. Medical error: a focus from pedagogy. *Educ Med Sup.* 2014 [citado 3 de Agosto de 2017;28:[790-9 pp.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412014000400017&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412014000400017&nrm=iso)
30. Expert Group on Safe Medication Practices. Creation of a better medication safety culture in Europe: Building up safe medication practices; 2006. Disponible en: [http://www.coe.int/t/e/social\\_cohesion/socsp/Medication%20safety%20culture%20report%20E.pdf](http://www.coe.int/t/e/social_cohesion/socsp/Medication%20safety%20culture%20report%20E.pdf)

Recibido: 12 de septiembre de 2017.  
Aprobado: 19 de abril de 2018.

*Alina Martínez Rodríguez.* Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí". La Habana, Cuba.  
Correo electrónico: [alina@ipk.sld.cu](mailto:alina@ipk.sld.cu)

---

[<sup>1</sup>] National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention.