



Farmacia Hospitalaria

ISSN: 1130-6343

farmhosp@grupoaulamedica.com

Sociedad Española de Farmacia

Hospitalaria

España

Otero López, M.J.; Castaño Rodríguez, B.; Pérez Encinas, M.; Codina Jané, C.; Tamés Alonso, M.J.; Sánchez Muñoz, T.

Actualización de la clasificación de errores de medicación del grupo Ruiz-Jarabo 2000

Farmacia Hospitalaria, vol. 32, núm. 1, 2008, pp. 38-52

Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria

Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=365961775007>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



Actualización de la clasificación de errores de medicación del grupo Ruiz-Jarabo 2000

M.J. Otero López^a, B. Castaño Rodríguez^a, M. Pérez Encinas^b, C. Codina Jané^c, M.J. Tamés Alonso^d
y T. Sánchez Muñoz^e, en representación del Grupo de Trabajo Ruiz-Jarabo 2000*

^aISMP-España. Servicio de Farmacia. Hospital Universitario de Salamanca. Salamanca. España. ^bServicio de Farmacia. Fundación Hospital Alcorcón. Madrid. España. ^cServicio de Farmacia. Hospital Clínic de Barcelona. Barcelona. España. ^dServicio de Farmacia. Instituto Oncológico de San Sebastián. San Sebastián. España. ^eCentro de Investigaciones Lingüísticas de la Universidad de Salamanca. Salamanca. España.

Resumen

Objetivo: Actualizar la clasificación elaborada por el grupo Ruiz-Jarabo 2000 para estandarizar la detección, análisis y registro de los errores de medicación, con el fin de mejorar su capacidad y operatividad.

Método: La actualización de la clasificación se efectuó por el grupo de trabajo Ruiz-Jarabo 2000 considerando: *a)* otras clasificaciones utilizadas por sistemas de notificación de incidentes iniciados con posterioridad a la realización de la versión inicial; *b)* las sugerencias formuladas por profesionales sanitarios acerca de la versión inicial, y *c)* la experiencia generada por el propio grupo de trabajo a partir del análisis de los errores de medicación recogidos en los hospitales y de los errores remitidos al sistema de notificación y aprendizaje del ISMP-España.

Resultados: Se presenta la versión actualizada de la clasificación de errores de medicación y se describen los principales cambios introducidos en los diferentes apartados y categorías.

Conclusiones: La nueva versión puede ser un instrumento de utilidad para el análisis y registro de los errores de medicación, tanto de aquellos detectados en el marco de las actividades de mejora de la seguridad en hospitales y en atención primaria como de los detectados con propósitos de investigación acerca de la seguridad del paciente. Asimismo, pretende mejorar la gestión de la información acerca de la seguridad en el uso de los medicamentos, de forma que pueda ser em-

pleada de manera más eficaz para desarrollar sistemas de utilización de medicamentos cada vez más seguros para los pacientes.

Palabras clave: Errores de medicación. Clasificación. Prevención y control. Gestión de la seguridad. Investigación. Sistemas de medicamentos. Notificación de incidentes en hospitales. Efectos adversos.

Updated classification for medication errors by the Ruiz-Jarabo 2000 Group

Objective: To update the classification system created by the Ruiz-Jarabo 2000 group to standardize detection, analysis, and recording of medication errors, with the aim of improving its capacity and functionality.

Method: The classification update was carried out by the Ruiz-Jarabo 2000 working group considering: *a)* other classifications used by incident reporting systems initiated after the original version had been created; *b)* suggestions offered by healthcare professionals with respect to the original version; and *c)* the experiences of the working group itself based on analyses of medication errors gathered in hospitals, and on analyses of reports notified to the ISMP-Spain medication error reporting and learning program.

Results: This article presents the updated version of the medication error classification system and describes the main changes made on to the different sections and categories.

Conclusions: The new version may prove to be a useful tool for analyzing and reporting errors with regard to those detected within the framework of activities for improving safety in hospitals and primary care, as well as for those detected as a direct result of patient safety research. Thus, this document is expected to improve medication safety information management in such a way as to allow data to be used ever more efficiently for making medication use systems safer for patients.

Key words: Medication errors. Classification. Prevention and control. Safety management. Research. Medication systems. Hospital incident reporting. Adverse effects.

Grupo Ruiz-Jarabo 2000: ISMP-España. Hospital Universitario de Salamanca: María José Otero López, Beatriz Castaño Rodríguez, Rita Martín Muñoz, Alfonso Domínguez-Gil Hurlé. Fundación Hospital Alcorcón de Madrid: Montserrat Pérez Encinas, Sira Sanz Márquez. Hospital Clínic de Barcelona: Carlos Codina Jané, Natalia Creus Baró. Instituto Oncológico de San Sebastián: María José Tamés Alonso, Gerardo Cajaraville Ordoñana. Centro de Investigaciones Lingüísticas de la Universidad de Salamanca: Trinidad Sánchez Muñoz, Reyes Arenales de la Cruz, María Jesús Mancho Duque.

Correspondencia: María José Otero.
ISMP-España. Servicio de Farmacia. Hospital Universitario de Salamanca.
Paseo San Vicente, 58. 37007 Salamanca. España.

Correo electrónico: mjotero@telefonica.net

Recibido: 07-01-08 **Aceptado:** 18-01-08

“La clasificación inicia el proceso de desarrollar soluciones que puedan ser generalizadas”

WORLD ALLIANCE FOR PATIENT SAFETY, 2005

INTRODUCCIÓN

La necesidad de disponer de una clasificación que sistematice la información necesaria para describir y analizar los errores de medicación es un hecho destacado por los organismos expertos en seguridad¹⁻³. El modo con que se clasifiquen los errores condiciona el formato de los formularios de los sistemas de notificación y de los impresos de recogida de datos de los estudios de investigación sobre la seguridad, el diseño de las bases de datos para el registro de los errores, el análisis y agregación de los datos, e incluso los resultados que se obtengan y, consecuentemente, las decisiones que se adopten para desarrollar soluciones o priorizar la implantación de prácticas de seguridad⁴⁻⁶.

El grupo de trabajo Ruiz-Jarabo 2000, con la financiación de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, elaboró una clasificación de los errores de medicación, con el fin de disponer en nuestro país de una clasificación estructurada que pudiera ser utilizada para estandarizar la detección, análisis y registro de los errores, y que permitiera comparar o compartir la información procedente de distintos ámbitos y centros⁷. Para ello, adaptó la clasificación del National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention¹ (NCC MERP) a la práctica del sistema sanitario español. Esta clasificación se ha utilizado como herramienta de análisis y se ha incorporado en las bases de datos de registro de sistemas internos de notificación de errores de medicación de hospitales y otros centros asistenciales, así como en el sistema externo de notificación y aprendizaje de errores que mantiene el ISMP-España. También se ha utilizado en estudios de investigación sobre errores de medicación y prácticas de mejora de la seguridad.

Cabe destacar que, como se señaló en la versión inicial de la clasificación, ésta constituía un punto de partida y quedaba abierta tanto a los cambios que se produjeran en este campo en continuo desarrollo como a las sugerencias de los profesionales que, con su empleo, apreciaran aspectos susceptibles de mejora. Por tanto, y considerando los comentarios recibidos, la nueva información disponible sobre la seguridad en el uso de medicamentos y los avances que se han producido en la práctica asistencial, el grupo Ruiz-Jarabo 2000 ha estimado conveniente efectuar una actualización de la clasificación inicial, con el objetivo de incorporar las modificaciones oportunas que permitan mejorar su capacidad y operatividad para describir y analizar los errores de medicación.

MÉTODO

La actualización de la clasificación fue coordinada por el ISMP-España y llevada a cabo por el grupo de trabajo Ruiz-Jarabo 2000, que incluye a expertos de los Servicios de Farmacia del Hospital Universitario de Salamanca, de la Fundación Hospital Alcorcón,

del Hospital Clínic de Barcelona y del Instituto Oncológico de San Sebastián. Además, cuenta con el asesoramiento del Centro de Investigaciones Lingüísticas de la Universidad de Salamanca.

En esta segunda versión se ha utilizado el término “clasificación” en lugar de “taxonomía” por tratar de seguir los conceptos que ha propuesto recientemente la Organización Mundial de la Salud⁸ (OMS). Sin embargo, en español, el empleo de “taxonomía” como sinónimo de “clasificación” es correcto y se halla generalizado en la lengua, como recoge la Real Academia Española en la última edición de su *Diccionario de la lengua española*⁹.

Para efectuar esta actualización se ha considerado la siguiente información:

- a) Otras clasificaciones de errores de medicación utilizadas por sistemas de notificación de incidentes iniciados con posterioridad a la elaboración de la primera versión de la clasificación española del grupo Ruiz-Jarabo 2000¹⁰⁻¹⁴.
- b) Las sugerencias formuladas al ISMP-España por los profesionales sanitarios acerca de la versión inicial de la clasificación, ya que en el documento original se incluyó una sección con esta finalidad.
- c) Las aportaciones de los propios integrantes del grupo de trabajo a raíz de la experiencia generada por el análisis de los incidentes recogidos durante estos años en los programas de prevención de errores en los hospitales, así como de los errores remitidos al sistema de notificación y aprendizaje que mantiene el ISMP-España con el apoyo de la Agencia de Calidad del Ministerio de Sanidad y Consumo mediante un convenio con la Consejería de Sanidad de Castilla y León.

El grupo Ruiz-Jarabo 2000 ha trabajado teniendo en cuenta los mismos criterios de simplicidad y flexibilidad utilizados para elaborar la versión inicial. En este sentido, la clasificación incluye fundamentalmente las categorías y subcategorías básicas necesarias para clasificar los errores y los elementos que permiten describir los casos de errores más frecuentes ya que, cuanto más elevados sean el nivel de detalle y la complejidad de un sistema de clasificación, mayores serán el tiempo y la experiencia necesarios para el análisis⁶. No obstante, muchas categorías tienen campos de texto libre para que se puedan incluir aquellos elementos que se precisen en casos nuevos o menos frecuentes, o en estudios de seguridad que se realicen acerca de temas específicos.

Una vez evaluada la información, se elaboró un documento preliminar con los cambios planteados, que fue consensuado por el grupo de trabajo. Los profesionales del Centro de Investigaciones Lingüísticas de la Universidad de Salamanca revisaron dicho documento, para asegurar la idoneidad de los términos utilizados.

RESULTADOS

La versión actualizada de la clasificación de errores de medicación se recoge en el anexo 1. Se ha optado por mantener una cla-

sificación muy sistematizada y estructurada que relacione la mayoría de las opciones que puedan ser seleccionadas en cada categoría o subcategoría para documentar los diferentes aspectos del error. De esta manera, se facilita su aplicación a bases de datos de registro, así como el análisis y la agregación de la información. No obstante, como ya se mencionó en el apartado anterior, también se incluyen opciones abiertas, de texto libre, para incorporar otras nuevas.

En esta segunda versión, el grupo de trabajo Ruiz-Jarabo 2000 ha tratado de realizar los cambios que ha considerado más esenciales, con el fin de mantener al máximo la estructura y las categorías y subcategorías de la versión inicial, para que la información ya disponible con la primera versión pueda incorporarse fácilmente a la nueva que se genere.

Los cambios más importantes realizados en los siete apartados principales de la clasificación de errores de medicación han sido los siguientes:

1. Identificación del caso/paciente. En este apartado se ha modificado el campo referente a la edad del paciente, con el fin de incluir la posibilidad de indicar la edad en días si el paciente es menor de 1 mes; además, se ha añadido una subcategoría para definir el estado de salud basal del paciente.
2. Información sobre el error. Se ha ampliado la aclaración que detalla la información que conviene incluir de la descripción del error, para hacer hincapié en el interés de efectuar una exposición pormenorizada de las circunstancias que rodean a los errores que permita comprender la naturaleza y los fallos del sistema que contribuyen a causarlos. También se ha introducido una categoría para indicar el método con que se ha detectado el error.
3. Consecuencias del error. Este apartado se ha ampliado incorporando la posibilidad de realizar una evaluación del riesgo. De esta manera, además de catalogar la gravedad del error que se está clasificando, mediante el sistema del NCC MERP, que mide si el error alcanzó al paciente y, en caso afirmativo, el daño ocasionado, se han añadido dos categorías para indicar la probabilidad de recurrencia de un error similar (frecuencia) y la posible gravedad de las consecuencias del error si éste recurriera (gravedad). A su vez, estas categorías, representadas en una matriz, permiten determinar el nivel de riesgo potencial para futuros pacientes¹⁵. Esta evaluación es útil para priorizar los casos que precisan un seguimiento o un análisis especial, o la toma urgente de soluciones. Una diferencia de este índice frente al del NCC MERP es que permite resaltar algunos errores que no alcanzaron al paciente y que pueden pasar desapercibidos ante otros errores que causaron daños. Por ejemplo, a un error que incluye la prescripción y dispensación de metotrexato oral diario en lugar de semanal, y que se intercepta en el último momento por el propio paciente antes de tomar el medicamento, se le asignaría la categoría B del NCC MERP; sin embargo, con esta nueva evaluación sería

un caso que probablemente requeriría una atención preferente, frente a algunos errores que hubieran ocasionado daños.

4. Información de los medicamentos implicados en el error. Se ha estructurado el tipo de medicamento, para diferenciar si se trata bien de un medicamento comercializado, en cuyo caso se especifican los datos referentes a grupo terapéutico, principio activo, nombre comercial, dosis y laboratorio fabricante, o bien un medicamento extranjero, un producto de investigación clínica o una fórmula magistral. En el campo de “otros” es posible consignar equipos o dispositivos. Por otra parte, se ha añadido una subcategoría para indicar la vía de administración, por considerar que proporciona una mayor información para caracterizar algunos errores que la forma farmacéutica, presente en la versión anterior, la cual en la mayoría de las ocasiones forma parte del nombre comercial del medicamento.
5. Características del error. Se ha incluido la posibilidad de indicar no sólo cuándo se originó el error, sino los procesos donde se continuó; además, esta categoría se ha desglosado, introduciendo opciones para mejorar la categorización de errores detectados en atención primaria o en la transición entre niveles asistenciales, ya que la clasificación anterior, al igual que la del NCC MERP, estaba más dirigida a categorizar los errores detectados en hospitales. Por otra parte, en la categoría de “tipos de error” se ha incluido el “error de almacenamiento”; asimismo, las opciones de “interacción medicamento-medicamento” e “interacción medicamento-alimento” del tipo de error “monitorización insuficiente” han pasado al subtipo “prescripción inapropiada” dentro de “medicamento erróneo”, por considerar que en la mayoría de los casos la clave de estos tipos de errores se halla más en una prescripción que en un seguimiento inapropiado.
6. Causas del error. Se han mantenido las seis categorías establecidas en la versión inicial, pero se han efectuado algunos cambios y, fundamentalmente, se han ampliado las opciones con objeto de efectuar un análisis más detallado de las causas de los errores. Se han incorporado opciones relacionadas con las nuevas tecnologías, tanto en la prescripción médica como en la dispensación y preparación, y se han incluido aspectos relacionados con la información previa a la comercialización y con la publicidad de los medicamentos. Esta información permitirá definir mejor las estrategias que deben adoptarse para la prevención.
7. Factores contribuyentes al error asociados a los sistemas. En este último apartado, en relación con la versión inicial, se ha realizado una ampliación importante tanto en las categorías como en las distintas opciones, incluyendo factores relacionados con los sistemas de comunicación, con la conciliación de los tratamientos, etc. Con ello, también se ha pretendido establecer una correspondencia más útil y completa entre los factores contribuyentes y los defectos del sistema que condujeron al error, puesto que, al igual que en el

apartado anterior, una mejor información en esta área conduce a desarrollar medidas de prevención más acertadas.

Además, se ha añadido un octavo apartado que incluye una categoría para describir, mediante un campo narrativo, las medidas de mejora que se propone adoptar para evitar que el error vuelva a repetirse en el futuro. Se pretende, así, resaltar que la clasificación por sí misma no conduce a ningún cambio en el sistema, sino que hay que tomar medidas para conseguir mejorar la seguridad.

DISCUSIÓN

Desde la publicación del primer informe del Institute of Medicine (IOM) en EE. UU., *To err is human: building a safer health system*¹⁶, se han producido avances notables en la mejora de la seguridad del paciente, y, en concreto, en la seguridad de los medicamentos, gracias a las estrategias e iniciativas abordadas por profesionales sanitarios, sociedades, autoridades sanitarias y organismos nacionales e internacionales. Se han realizado nuevos estudios sobre errores de medicación y eficacia de algunas prácticas de prevención en distintos ámbitos, se han desarrollado y se van implementando prácticas clínicas seguras, se dispone de técnicas y herramientas para detectar los errores y medir los efectos de las actuaciones de mejora que se aplican, se han iniciado o consolidado sistemas de notificación de errores tanto a nivel interno como externo, etc. Todos estos progresos han proporcionado un mayor conocimiento y experiencia en el análisis de los errores y han originado algunos cambios en determinados aspectos del sistema de utilización de los medicamentos. Por ello, era preciso efectuar una revisión de la clasificación inicial del grupo Ruiz-Jarabo 2000, a fin de capacitarla para integrar la nueva información disponible y expresar los cambios operados en los procedimientos y en las prácticas de los sistemas de utilización de los medicamentos.

La clasificación puede ser un instrumento útil para analizar y evaluar los errores de medicación, tanto aquellos detectados con propósitos de investigación en seguridad de medicamentos como los identificados en el marco de actividades de mejora de la seguridad en hospitales y en atención primaria. Sin embargo, presenta limitaciones asociadas principalmente a la variabilidad en la interpretación de los diferentes campos o categorías y, consecuentemente, en la asignación, problema derivado de la subjetividad del análisis, que ya se señaló en la versión inicial⁸. En este sentido, cabe mencionar que la reproducibilidad de las clasificaciones de errores de medicación no se ha validado, a pesar de la amplia utilización de algunas de ellas, como la del NCC MERP¹, que es la que adaptó el grupo Ruiz-Jarabo 2000. Recientemente, se han publicado dos estudios que han evaluado la reproducibilidad de la clasificación propuesta por el NCC MERP para asignar la gravedad de los errores: uno de ellos se realizó en hospitales que lo utilizaban en el contexto del programa MEDMARX¹⁷, y el otro, en un estudio que investigaba la efica-

cia de un programa de prescripción electrónica en la reducción de errores¹⁸. Ambos estudios mostraron un alto grado de concordancia entre observadores en la asignación de las categorías de gravedad. No obstante, no cabe duda de que sería conveniente analizar la reproducibilidad y validez de todas las categorías de las clasificaciones, teniendo en cuenta diferentes observadores y distintos escenarios.

Esta clasificación sigue abierta a modificaciones. De hecho, en los últimos años se han dado pasos importantes por la OMS para establecer una clasificación internacional para la seguridad del paciente que abarque todos los incidentes asociados a la atención sanitaria, entre los que se incluyen los errores de medicación¹⁹. Esta clasificación intenta conseguir una infraestructura de información común, aceptada internacionalmente, que facilite el intercambio de información y que permita efectuar comparaciones entre los datos procedentes de diferentes estudios y países, así como agregar la información de distintos sistemas o bases de datos. Por ello, es previsible que las clasificaciones de errores de medicación existentes se adapten en un futuro para alinearse a los nuevos modelos que se establezcan.

El grupo de trabajo desea hacer hincapié, de nuevo, en un aspecto fundamental: la recogida y el análisis de la información en el campo de la prevención de los errores de medicación es sólo el primer paso⁷. Como señala el último informe del IOM³: “El tiempo invertido en la detección, notificación y análisis de los errores de medicación y acontecimientos adversos se desaprovecha si la información resultante no se utiliza para prevenir futuros errores y daños”.

En resumen, el grupo Ruiz-Jarabo 2000 ha realizado una actualización de la clasificación de los errores de medicación. La nueva versión pretende ser un instrumento de utilidad para el análisis y registro de los errores que permita mejorar la gestión de la información acerca de la seguridad de los medicamentos, de forma que ésta pueda ser utilizada de manera más eficaz como fuente de aprendizaje para desarrollar sistemas de utilización de medicamentos cada vez más seguros para los pacientes.

Agradecimientos

El Grupo de Trabajo quiere agradecer la colaboración inestimable de todos aquellos profesionales sanitarios que, con sus comentarios y sugerencias acerca de la clasificación inicial, han fomentado la realización de esta actualización y han contribuido a la elaboración de la misma.

Asimismo, quiere agradecer a Étienne Schmitt, director del Programa *Éviter l’Évitable de Prescrire* y editor del informe “*Creation of a better medication safety in Europe: Building up safe medication practices*” del Consejo de Europa, su cooperación en la actualización de la clasificación y sus comentarios en la revisión del texto, y a Matthew Grissinger y Michael R. Cohen, director de sistemas de notificación y presidente del Institute for Safe Medication Practices, respectivamente, sus ideas y su colaboración constante en el análisis de los nuevos casos de seguridad que tenemos que afrontar.

Bibliografía

1. National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. NCC MERP Taxonomy of medication errors, 1998 [consultado 2/1/2008]. Disponible en: <http://www.nccmerp.org/medErrorTaxonomy.html>
2. Council of Europe. Expert Group on Safe Medication Practices. Creation of a better medication safety culture in Europe: Building up safe medication practices. 2006 [consultado 2/1/2008]. Disponible en: http://www.coe.int/t/e/social_cohesion/soc-sp/Medication%20safety%20culture%20report%20E.pdf
3. Institute of Medicine. Committee on Identifying and Preventing Medication Errors. Preventing medication errors. Aspden P, Wolcott JA, Lyle Bootman J, Cronenwett LR, editores. Washington (DC): National Academy Press; 2007.
4. Honig P, Lewis R, Pollock D, Shirley K, Sosin D. The importance of definitions for patient safety information systems. En: Pre-Conference Consultant's Workshop for the Meeting on Patient Safety Data Collection and Use. Washington (DC): Patient Safety Task Force; 2001. p. 57-63.
5. Institute of Medicine. Committee on Data Standards for Patient Safety. Patient safety: Achieving a new standard for care. Aspden P, Corrigan JM, Wolcott J, Erickson SM, editores. Washington (DC): National Academy Press; 2004.
6. World Alliance for Patient Safety. WHO Draft guidelines for adverse event reporting and learning systems: from information to action. Ginebra, Suiza: World Health Organization; 2005.
7. Otero López MJ, Codina Jané C, Tamés Alonso MJ, Pérez Encinas M, en representación del Grupo de Trabajo Ruiz-Jarabo 2000. Errores de medicación: estandarización de la terminología y clasificación. Resultados de la beca Ruiz-Jarabo 2000. Farm Hosp. 2003;27: 137-49.
8. World Alliance for Patient Safety. Report on the results of the web-based modified Delphi survey of the International Classification for Patient Safety. 8 June 2007 [consultado 2/1/2008]. Disponible en: http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/Report_Delphi_Survey_ICPS.pdf
9. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. 22.^a ed. Madrid: Espasa Calpe; 2001.
10. NHS National Patient Safety Agency. National Reporting and Learning System. NRLS service dataset. [consultado 2/1/2008]. Disponible en: <http://www.npsa.nhs.uk/patientsafety/reporting/nrls-service-dataset-nrls-service-dataset/>
11. ISMP-Canada. Analyze-ERR program. Medication error reporting and analysis software. 2003.
12. Pennsylvania Patient Safety Reporting System (PA-PSRS). Training manual and users' guide. April 2004.
13. Société Française de Pharmacie Clinique. Dictionnaire français de l'erreur médicamenteuse. París, 2005.
14. Prescrire Rédaction. Classifications utilisées par le programme Prescrire Éviter l'Évitable; 2007.
15. NHS National Patient Safety Agency. Doing less harm; 2001. [consultado 2/1/2008]. Disponible en: www.hcsu.org.uk/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=387
16. Institute of Medicine. Committee on Health Care in America. To err is human: Building a safer health system. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, editores. Washington (DC): National Academy Press; 1999.
17. Forrey RA, Pedersen CA, Schneider PJ. Interrater agreement with a standard scheme for classifying medication errors. Am J Health-Syst Pharm. 2007;64:175-81.
18. Snyder RA, Abarca J, Meza JL, Rothschild JM, Rizos A, Bates DW. Reliability evaluation of the adapted National Coordinating Council Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP) index. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2007;16:1006-13.
19. World Alliance for Patient Safety. More than words. International classification for patient safety [consultado 2/1/2008]. Disponible en: <http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/en/>

Anexo 1. Clasificación de los errores de medicación (versión 2)

1. IDENTIFICACIÓN DEL CASO/PACIENTE

- 1.1. Identificación de la unidad/servicio/centro
- 1.2. Identificación del caso. Número/código interno del incidente
- 1.3. Información del paciente. Para errores de las categorías A y B (véase puntos 3.1.1.1 y 3.1.2.1) no es posible cumplimentar este apartado
 - 1.3.1. Edad (años, meses o días) (XXX A, OXX M o OXX D). Indicar días si el paciente es menor de 1 mes y meses si es menor de 2 años
 - 1.3.2. Sexo (V/M/Desconocido)
 - 1.3.3. Estado de salud basal del paciente
 - 1.3.3.1. Sano
 - 1.3.3.2. Enfermedad leve, sin limitación funcional
 - 1.3.3.3. Enfermedad grave, con limitación funcional
 - 1.3.3.4. Enfermo crítico

2. INFORMACIÓN SOBRE EL ERROR

- 2.1. Fecha del error (DD/MM/AA) o Fecha desconocida (Sí/No)
- 2.2. Día de la semana (laborable, fin de semana o vacaciones) (L/F/V)
- 2.3. Hora aproximada (00:00) u Hora desconocida (Sí/No)
- 2.4. Lugar donde se originó el error. Para errores de la categoría A, usar "No aplicable"
 - 2.4.1. Domicilio del paciente
 - 2.4.2. Residencia geriátrica
 - 2.4.3. Oficina de farmacia
 - 2.4.4. Consulta médica o dental
 - 2.4.5. Centro de salud/PAC
 - 2.4.5.1. Consultas
 - 2.4.5.1.1. Medicina general
 - 2.4.5.1.2. Consultas especializadas
 - 2.4.5.1.3. Pediatría
 - 2.4.5.1.4. Fisioterapia
 - 2.4.5.1.5. Enfermería
 - 2.4.5.2. Sala de urgencias
 - 2.4.5.3. Extracción de muestras y otras pruebas diagnósticas: radiografías, etc.
 - 2.4.5.4. Consultorios locales
 - 2.4.5.5. Otros (*texto libre*)
 - 2.4.6. Ambulancias
 - 2.4.7. Hospital
 - 2.4.7.1. Urgencias
 - 2.4.7.2. Consultas externas
 - 2.4.7.3. Farmacia
 - 2.4.7.3.1. Pacientes ambulatorios
 - 2.4.7.3.2. Pacientes ingresados
 - 2.4.7.4. Unidad de cuidados intensivos
 - 2.4.7.5. Quirófano/REA
 - 2.4.7.6. Pruebas diagnósticas: radiografías, etc.
 - 2.4.7.7. Pediatría/neonatología
 - 2.4.7.8. Obstetricia/ginecología
 - 2.4.7.9. Onco/hematología
 - 2.4.7.10. Unidades médicas
 - 2.4.7.11. Unidades quirúrgicas
 - 2.4.7.12. Hospital de día
 - 2.4.7.13. Otros (*texto libre*)

(Continúa en pág. siguiente)

Anexo 1. Clasificación de los errores de medicación (versión 2) (continuación)

- 2.4.8. Centro sociosanitario
- 2.4.9. Centro salud mental
- 2.4.10. Otros (*texto libre*)
- 2.4.11. Desconocido/No aplicable
- 2.5. Lugar donde se descubrió el error.** *Para errores de la categoría A, usar "No aplicable"*
 - 2.5.1. Domicilio del paciente
 - 2.5.2. Residencia geriátrica
 - 2.5.3. Oficina de farmacia
 - 2.5.4. Consulta médica o dental
 - 2.5.5. Centro de salud/PAC
 - 2.5.5.1. Consultas
 - 2.5.5.1.1. Medicina general
 - 2.5.5.1.2. Consultas especializadas
 - 2.5.5.1.3. Pediatría
 - 2.5.5.1.4. Fisioterapia
 - 2.5.5.1.5. Enfermería
 - 2.5.5.2. Sala de urgencias
 - 2.5.5.3. Extracción de muestras y otras pruebas diagnósticas: radiografías, etc.
 - 2.5.5.4. Consultorios locales
 - 2.5.5.5. Otros (*texto libre*)
 - 2.5.6. Ambulancias
 - 2.5.7. Hospital
 - 2.5.7.1. Urgencias
 - 2.5.7.2. Consultas externas
 - 2.5.7.3. Farmacia
 - 2.5.7.3.1. Pacientes ambulatorios
 - 2.5.7.3.2. Pacientes ingresados
 - 2.5.7.4. Unidad de cuidados intensivos
 - 2.5.7.5. Quirófano/REA
 - 2.5.7.6. Pruebas diagnósticas: radiografías, etc.
 - 2.5.7.7. Pediatría/neonatología
 - 2.5.7.8. Obstetricia/ginecología
 - 2.5.7.9. Onco/hematología
 - 2.5.7.10. Unidades médicas
 - 2.5.7.11. Unidades quirúrgicas
 - 2.5.7.12. Hospital de día
 - 2.5.7.13. Otros (*texto libre*)
 - 2.5.8. Centro sociosanitario
 - 2.5.9. Centro salud mental
 - 2.5.10. Otros (*texto libre*)
 - 2.5.11. Desconocido/No aplicable
- 2.6. Persona que generó inicialmente el error.** *Para errores de la categoría A, usar "No aplicable"*
 - 2.6.1. Médico
 - 2.6.1.1. Generalista
 - 2.6.1.2. Especialista
 - 2.6.1.3. Residente
 - 2.6.1.4. Desconocido
 - 2.6.1.5. Otros (*texto libre*)
 - 2.6.2. Farmacéutico
 - 2.6.2.1. Oficina de farmacia
 - 2.6.2.2. Farmacia hospitalaria

(Continúa en pág. siguiente)

Anexo 1. Clasificación de los errores de medicación (versión 2) (continuación)

- 2.6.2.3. Residente
- 2.6.2.4. Desconocido
- 2.6.2.5. Otros (*texto libre*)
- 2.6.3. Enfermera
- 2.6.4. Auxiliar de enfermería
- 2.6.5. Técnico/auxiliar de farmacia
- 2.6.6. Estudiante
- 2.6.7. Paciente
- 2.6.8. Otros (*texto libre*)
- 2.6.9. Desconocido/No aplicable
- 2.7. Persona que descubrió el error.** *Para errores de la categoría A, usar "No aplicable"*
 - 2.7.1. Médico
 - 2.7.1.1. Generalista
 - 2.7.1.2. Especialista
 - 2.7.1.3. Residente
 - 2.7.1.4. Desconocido
 - 2.7.1.5. Otros (*texto libre*)
 - 2.7.2. Farmacéutico
 - 2.7.2.1. Oficina de farmacia
 - 2.7.2.2. Farmacia hospitalaria
 - 2.7.2.3. Residente
 - 2.7.2.4. Desconocido
 - 2.7.2.5. Otros (*texto libre*)
 - 2.7.3. Enfermera
 - 2.7.4. Auxiliar de enfermería
 - 2.7.5. Técnico/auxiliar de farmacia
 - 2.7.6. Estudiante
 - 2.7.7. Paciente
 - 2.7.8. Otros (*texto libre*)
 - 2.7.9. Desconocido/No aplicable
- 2.8. Descripción del error.** *Campo de texto libre. Conviene describir el error y la secuencia de hechos, detallando: 1) cuándo, dónde y cómo se produjo; 2) dónde y cómo se descubrió; 3) personal implicado; 4) qué sucedió; 5) causas que pudieron motivar el error (problemas de comunicación, falta de información del paciente o del medicamento, personal insuficiente o sin experiencia, etiquetado incorrecto, situación de urgencia, etc.), y 6) intervenciones realizadas al paciente como consecuencia del error. Otros datos de interés pueden ser: antecedentes del paciente (incluyendo las alergias), datos analíticos de interés, historia farmacoterapéutica, diagnósticos, etc.*
- 2.9. Método de detección**
 - 2.9.1. Notificación voluntaria
 - 2.9.2. Revisión de historias clínicas
 - 2.9.3. CMBD con revisión de historias
 - 2.9.4. Monitorización automatizada de señales de alerta
 - 2.9.5. Técnicas de observación
 - 2.9.6. Intervenciones farmacéuticas
 - 2.9.7. Revisión de medicamentos dispensados
 - 2.9.8. Verificación de recetas dispensadas
 - 2.9.9. Entrevista a pacientes
 - 2.9.10. Otros (*texto libre*)

(Continúa en pág. siguiente)

Anexo 1. Clasificación de los errores de medicación (versión 2) (continuación)**3. CONSECUENCIAS DEL ERROR**

3.1. Categoría de gravedad clínica del error. Seleccione la categoría de mayor gravedad que pueda aplicarse a las consecuencias que ha tenido el error para el paciente

- 3.1.1. Error potencial
 - 3.1.1.1. Categoría A: circunstancias o incidentes con capacidad de causar error
- 3.1.2. Error sin daño
 - 3.1.2.1. Categoría B: el error se produjo, pero no alcanzó al paciente
 - 3.1.2.2. Categoría C: el error alcanzó al paciente, pero no le produjo daño
 - 3.1.2.3. Categoría D: el error alcanzó al paciente y no le causó daño, pero precisó monitorización
- 3.1.3. Error con daño
 - 3.1.3.1. Categoría E: el error causó daño temporal al paciente y precisó tratamiento o intervención
 - 3.1.3.2. Categoría F: el error causó daño temporal al paciente y precisó ser hospitalizado o prolongó la hospitalización
 - 3.1.3.3. Categoría G: el error causó daño permanente al paciente
 - 3.1.3.4. Categoría H: el error comprometió la vida del paciente
- 3.1.4. Error mortal
 - 3.1.4.1. Categoría I: el error causó la muerte del paciente
- 3.1.5. Desconocido

3.2. Probabilidad de recurrencia del error

- 3.2.1. Muy frecuente
- 3.2.2. Probable
- 3.2.3. Posible
- 3.2.4. Improbable
- 3.2.5. Rara

3.3. Gravedad potencial de las consecuencias resultantes de la recurrencia del error

- 3.3.1. Ninguna
- 3.3.2. Ligera
- 3.3.3. Moderada
- 3.3.4. Grave
- 3.3.5. Catastrófica

3.4. Nivel de riesgo para futuros pacientes/institución. Evalúe el riesgo potencial mediante la siguiente matriz, donde:
nivel de riesgo = probabilidad de recurrencia × gravedad de las posibles consecuencias

Probabilidad de recurrencia	Gravedad de las posibles consecuencias				
	Ninguna	Ligera	Moderada	Grave	Catastrófica
Muy frecuente					
Probable					
Posible					
Improbable					
Rara					

3.4.1. Marginal

3.4.2. Bajo

3.4.3. Moderado

3.4.4. Alto

3.5. Manifestaciones clínicas. Sólo para los errores con daño

3.5.1. Órgano/s o sistema/s afectado/s como consecuencia del error. Seleccione hasta 2 códigos del vocabulario de reacciones adversas de la OMS

- 0100 Piel y anejos
- 0200 Musculosquelético
- 0300 Del colágeno

(Continúa en pág. siguiente)

Anexo 1. Clasificación de los errores de medicación (versión 2) (continuación)

- 0410 Sistema nervioso central y periférico
- 0420 Sistema nervioso autónomo
- 0431 Visión
- 0432 Audición y sistema vestibular
- 0433 Órganos de los sentidos
- 0500 Psiquiátricas
- 0600 Aparato digestivo
- 0700 Hepáticas
- 0800 Metabólicas y nutricionales
- 0900 Endocrinas
- 1010 Cardiovasculares, generales
- 1020 Cardiovasculares, mio, endo, pericardio y válvulas
- 1030 Cardiovasculares, alteraciones del ritmo
- 1040 Cardiovasculares, alteraciones vasculares extracardiacas
- 1100 Respiratorias
- 1210 Hematológicas, serie roja
- 1220 Hematológicas, serie blanca
- 1230 Hematológicas, plaquetas y coagulación
- 1300 Aparato urinario
- 1410 Aparato reproductor masculino
- 1420 Aparato reproductor femenino
- 1500 Malformaciones congénitas
- 1600 Neonatales
- 1700 Neoplasias
- 1810 Generales
- 1820 Lesiones en el punto de inoculación
- 1830 Mecanismos de resistencia

- 3.5.2. Manifestaciones clínicas. Seleccione hasta 2 códigos de síntomas según el vocabulario de reacciones adversas de la OMS

4. INFORMACIÓN DEL/DE LOS MEDICAMENTO/S

Registre el número de medicamentos asociados al error. En caso de confusión entre dos medicamentos, el medicamento n.º 1 es el que se administró realmente (o potencialmente) y el medicamento n.º 2 es el que presuntamente se debería haber administrado

4.1. Número de medicamentos implicados en el error

4.2. Medicamentos implicados

- 4.2.1. Medicamento n.º 1
- 4.2.1.1. Medicamento comercializado
 - 4.2.1.1.1. Principio/s activo/s (DCI). En caso de asociación utilice el nombre comercial
 - 4.2.1.1.2. Nombre comercial
 - 4.2.1.1.3. Dosis/concentración
 - 4.2.1.1.4. Laboratorio
 - 4.2.1.1.5. Grupo terapéutico. Utilice la clasificación ATC (6 dígitos)
- 4.2.1.2. Medicamento extranjero (*texto libre*)
- 4.2.1.3. Producto de investigación clínica (*texto libre*)
- 4.2.1.4. Fórmula magistral (*texto libre*)
- 4.2.1.5. Otros (*texto libre*)
- 4.2.1.6. Vía de administración
 - 4.2.1.6.1. Epidural
 - 4.2.1.6.2. Inhalatoria
 - 4.2.1.6.3. Intramuscular
 - 4.2.1.6.4. Intratecal
 - 4.2.1.6.5. Intravenosa

(Continúa en pág. siguiente)

Anexo 1. Clasificación de los errores de medicación (versión 2) (continuación)

- 4.2.1.6.6. Nasal
- 4.2.1.6.7. Nasogástrica
- 4.2.1.6.8. Oftálmica
- 4.2.1.6.9. Oral
- 4.2.1.6.10. Ótica
- 4.2.1.6.11. Rectal
- 4.2.1.6.12. Subcutánea
- 4.2.1.6.13. Tópica
- 4.2.1.6.14. Transdérmica
- 4.2.1.6.15. Vaginal
- 4.2.1.6.16. Otros
- 4.2.1.6.17. Desconocido/No aplicable
- 4.2.2. Medicamento n.º 2
 - 4.2.2.1. Medicamento comercializado
 - 4.2.2.1.1. Principio/s activo/s (DCI). *En caso de asociación utilice el nombre comercial*
 - 4.2.2.1.2. Nombre comercial
 - 4.2.2.1.3. Dosis/concentración
 - 4.2.2.1.4. Laboratorio
 - 4.2.2.1.5. Grupo terapéutico. *Utilice la clasificación ATC (6 dígitos)*
 - 4.2.2.2. Medicamento extranjero (*texto libre*)
 - 4.2.2.3. Producto de investigación clínica (*texto libre*)
 - 4.2.2.4. Fórmula magistral (*texto libre*)
 - 4.2.2.5. Otros (*texto libre*)
 - 4.2.2.6. Vía de administración
 - 4.2.2.6.1. Epidural
 - 4.2.2.6.2. Inhalatoria
 - 4.2.2.6.3. Intramuscular
 - 4.2.2.6.4. Intratecal
 - 4.2.2.6.5. Intravenosa
 - 4.2.2.6.6. Nasal
 - 4.2.2.6.7. Nasogástrica
 - 4.2.2.6.8. Oftálmica
 - 4.2.2.6.9. Oral
 - 4.2.2.6.10. Ótica
 - 4.2.2.6.11. Rectal
 - 4.2.2.6.12. Subcutánea
 - 4.2.2.6.13. Tópica
 - 4.2.2.6.14. Transdérmica
 - 4.2.2.6.15. Vaginal
 - 4.2.2.6.16. Otros
 - 4.2.2.6.17. Desconocido/No aplicable

5. CARACTERÍSTICAS DEL ERROR

- 5.1. Proceso/s de la cadena terapéutica en que ocurrió el error. Es posible seleccionar más de uno. Para errores de la categoría A usar "No aplicable"
- 5.1.1. Transición asistencial
 - 5.1.2. Selección y adquisición
 - 5.1.3. Prescripción
 - 5.1.4. Transcripción
 - 5.1.5. Validación
 - 5.1.6. Preparación en farmacia

(Continúa en pág. siguiente)

Anexo 1. Clasificación de los errores de medicación (versión 2) (continuación)

- 5.1.7. Dispensación
- 5.1.8. Almacenamiento
- 5.1.9. Preparación en la unidad de enfermería o por el paciente/cuidador
- 5.1.10. Administración en la unidad de enfermería o por el paciente/cuidador
- 5.1.11. Monitorización del paciente/tratamiento
- 5.1.12. Educación al paciente
- 5.1.13. Automedicación/utilización medicamentos OTC
- 5.1.14. No aplicable
- 5.2. **Tipo/s de error.** Seleccione tantos tipos como sean aplicables para caracterizar el error. Para errores de la categoría A, usar "No aplicable"
 - 5.2.1. Medicamento erróneo
 - 5.2.1.1. Prescripción inapropiada
 - 5.2.1.1.1. Medicamento no indicado/apropiado para el diagnóstico
 - 5.2.1.1.2. Alergia previa o efecto adverso similar
 - 5.2.1.1.3. Medicamento inapropiado para el paciente por edad, situación clínica, etc.
 - 5.2.1.1.4. Medicamento contraindicado
 - 5.2.1.1.5. Interacción medicamento-medicamento
 - 5.2.1.1.6. Interacción medicamento-alimento
 - 5.2.1.1.7. Duplicidad terapéutica
 - 5.2.1.1.8. Medicamento innecesario
 - 5.2.1.2. Transcripción/dispensación/administración de un medicamento diferente al prescrito
 - 5.2.2. Omisión de dosis o de medicamento
 - 5.2.2.1. Falta de prescripción de un medicamento necesario
 - 5.2.2.2. Omisión en la transcripción
 - 5.2.2.3. Omisión en la dispensación
 - 5.2.2.4. Omisión en la administración
 - 5.2.3. Dosis incorrecta
 - 5.2.3.1. Dosis mayor
 - 5.2.3.2. Dosis menor
 - 5.2.3.3. Dosis extra
 - 5.2.4. Frecuencia de administración errónea
 - 5.2.5. Forma farmacéutica errónea
 - 5.2.6. Error en el almacenamiento
 - 5.2.7. Error de preparación/manipulación/acondicionamiento
 - 5.2.8. Técnica de administración incorrecta
 - 5.2.9. Vía de administración errónea
 - 5.2.10. Velocidad de administración errónea
 - 5.2.11. Hora de administración incorrecta
 - 5.2.12. Paciente equivocado
 - 5.2.13. Duración del tratamiento incorrecta
 - 5.2.13.1. Duración mayor
 - 5.2.13.2. Duración menor
 - 5.2.14. Monitorización insuficiente del tratamiento
 - 5.2.14.1. Falta de revisión clínica
 - 5.2.14.2. Falta de controles analíticos
 - 5.2.15. Medicamento deteriorado
 - 5.2.16. Falta de cumplimiento por el paciente
 - 5.2.17. Otros tipos (*texto libre*)
 - 5.2.18. No aplicable

(Continúa en pág. siguiente)

Anexo 1. Clasificación de los errores de medicación (versión 2) (continuación)

6. CAUSAS DEL ERROR

Seleccione todas las posibles causas aplicables al error

6.1. Problemas de comunicación/interpretación

- 6.1.1. Comunicación verbal incorrecta/incompleta/ambigua
- 6.1.2. Comunicación escrita incorrecta/incompleta/ambigua
 - 6.1.2.1. Escritura ilegible
 - 6.1.2.2. Prescripción ambigua/incompleta
 - 6.1.2.3. Hoja de administración enfermería ambigua/incompleta
 - 6.1.2.4. Escritura de cifras incorrecta
 - 6.1.2.5. Uso de abreviaturas
 - 6.1.2.6. Uso de unidades de medida no aceptadas internacionalmente
 - 6.1.2.7. Falta de identificación/incorrecta identificación del paciente
 - 6.1.2.8. Falta de información relevante o incompleta/incorrecta cumplimentación de datos del paciente (*alergias, diagnóstico, etc.*)
 - 6.1.2.9. Impresión poco clara (calco, fax, scanner, etc.)
 - 6.1.2.10. Otros (*texto libre*)
- 6.1.3. Interpretación incorrecta de la prescripción médica
- 6.1.4. Errores informáticos
- 6.1.5. Otros (*texto libre*)

6.2. Confusión en el nombre/apellidos de los pacientes

6.3. Confusión en los nombres de los medicamentos (considerar nombres comerciales y principios activos)

- 6.3.1. Similitud fonética
- 6.3.2. Similitud ortográfica
- 6.3.3. Confusión entre sufijos o prefijos
- 6.3.4. Confusión entre formulaciones diferentes (p. ej., liposomales o no, etc.)
- 6.3.5. Otros (*texto libre*)

6.4. Problemas en el etiquetado/ensvasado o información del producto

- 6.4.1. Forma de dosificación (comprimido, solución, etc.): apariencia similar a otros productos en color, forma o tamaño
- 6.4.2. Presentación del acondicionamiento primario (laboratorio fabricante)
 - 6.4.2.1. Etiquetado incompleto o incorrecto
 - 6.4.2.2. Apariencia similar a otros productos
 - 6.4.2.3. Apariencia que induzca a error
 - 6.4.2.4. Símbolos o logotipos que induzcan a error
 - 6.4.2.5. Otros (*texto libre*)
- 6.4.3. Presentación del embalaje exterior (laboratorio fabricante)
 - 6.4.3.1. Etiquetado incompleto o incorrecto
 - 6.4.3.2. Apariencia similar a otros productos
 - 6.4.3.3. Apariencia que induzca a error
 - 6.4.3.4. Símbolos o logotipos que induzcan a error
 - 6.4.3.5. Otros (*texto libre*)
- 6.4.4. Envase/acondicionamiento no adecuado para la dosis/vía de administración
- 6.4.5. Errores o falta de reenvasado en dosis unitarias
- 6.4.6. Problemas o falta de etiquetado con fórmulas/preparaciones de farmacia
- 6.4.7. Problemas o falta de etiquetado de preparados en unidades asistenciales
- 6.4.8. Problemas en prospecto (incompleto, que induzca a error, etc.)
- 6.4.9. Problemas en ficha técnica (incompleta, que induzca a error, etc.)
- 6.4.10. Problemas en material informativo publicitario (incompleto, que induzca a error, etc.)
- 6.4.11. Información en publicaciones impresas incorrecta o que induzca a error
- 6.4.12. Información en bases de datos o documentos electrónicos incorrecta o que induzca a error
- 6.4.13. Otros (*texto libre*)

(Continúa en pág. siguiente)

Anexo 1. Clasificación de los errores de medicación (versión 2) (continuación)

6.5. Problemas en los equipos y dispositivos de dispensación/preparación/administración

- 6.5.1. Equipo/material defectuoso
- 6.5.2. Fallos en los armarios automatizados de dispensación
- 6.5.3. Fallos en los sistemas automatizados de preparación
- 6.5.4. Utilización de un equipo/dispositivo inapropiado para la administración del medicamento (*incluye jeringas, adaptadores, etc.*)
- 6.5.5. Confusión entre las sondas, catéteres, etc., insertados a un paciente para administración
- 6.5.6. Fallos del sistema/bomba de infusión
- 6.5.7. Fallos en los dispositivos de dosificación oral (*incluye jeringas, dosificador para gotas, cucharas, etc.*)
- 6.5.8. Otros (*texto libre*)

6.6. Factores individuales

- 6.6.1. Falta de conocimientos/formación sobre el medicamento
- 6.6.2. Falta de conocimientos/información sobre el paciente
- 6.6.3. Lapsus/despiste
- 6.6.4. Falta de seguimiento de prácticas/procedimientos de trabajo
- 6.6.5. Errores en el manejo del ordenador
 - 6.6.5.1. Selección incorrecta de una especialidad en el listado por el operador
 - 6.6.5.2. Omisión de una alerta relevante del sistema informático
 - 6.6.5.3. Otros (*texto libre*)
- 6.6.6. Error en el cálculo de dosis o velocidad de infusión
- 6.6.7. Error al preparar el medicamento (*incluye concentración o disolvente erróneo*)
- 6.6.8. Estrés, sobrecarga de trabajo
- 6.6.9. Cansancio, falta de sueño
- 6.6.10. Situación intimidatoria
- 6.6.11. Complacencia/temor a conflictos
- 6.6.12. Otros (*texto libre*)

6.7. Otras causas (*texto libre*)

7. FACTORES CONTRIBUYENTES ASOCIADOS A LOS SISTEMAS DE TRABAJO

Seleccione todos los posibles factores aplicables al error

- 7.1. Falta o insuficiente cumplimiento de prácticas de seguridad prioritarias
- 7.2. Falta de estandarización de procedimientos o prácticas asistenciales
- 7.3. Falta de protocolos o guías clínicas actualizadas de tratamiento o uso de medicamentos
- 7.4. Falta u obsolescencia de fuentes de información sobre medicamentos
- 7.5. Falta de sistemas de identificación del paciente (*pulsera identificativa, etc.*)
- 7.6. Sistemas de comunicación/información deficientes
 - 7.6.1. Programación incorrecta del sistema informático
 - 7.6.2. Listados o presentación de la información en pantalla del ordenador incompleta o que induce a error
 - 7.6.3. Falta de prescripción electrónica
 - 7.6.4. Falta de información sobre los pacientes (*diagnóstico, registro de alergias, función renal, etc.*)
 - 7.6.5. Falta de acceso a la información sobre los pacientes (*diagnóstico, registro de alergias, función renal, etc.*)
 - 7.6.6. Falta de historia clínica informatizada
 - 7.6.7. Falta de sistemas de comunicación efectivos entre los profesionales (*intranet, teléfono, etc.*)
 - 7.6.8. Otros (*texto libre*)
- 7.7. Falta o fallos en el procedimiento de reconciliación
 - 7.7.1. Al ingreso
 - 7.7.2. Al alta
 - 7.7.3. En la transición entre unidades asistenciales
- 7.8. Medicamento no disponible
 - 7.8.1. Desabastecimiento por el laboratorio
 - 7.8.2. Rotura de stock

(Continúa en pág. siguiente)

Anexo 1. Clasificación de los errores de medicación (versión 2) (continuación)

- 7.8.3. No incluido en la Guía del hospital
- 7.8.4. Otros (*texto libre*)
- 7.9. Condiciones de almacenamiento inadecuadas (falta de espacio, etc.)**
- 7.10. Sistemas de preparación/dispensación de medicamentos deficientes**
 - 7.10.1. Falta de unidad centralizada de mezclas intravenosas
 - 7.10.2. Falta de sistema de distribución en dosis unitarias
 - 7.10.3. Otros (*texto libre*)
- 7.11. Falta de información a los pacientes sobre los medicamentos**
- 7.12. Falta de programas o protocolos de seguimiento de los pacientes**
- 7.13. Falta de programas de asistencia para pacientes ambulatorios (geriátricos, etc.)**
- 7.14. Personal**
 - 7.14.1. Falta de disponibilidad de un profesional sanitario (*médico/farmacéutico de guardia, enfermera, auxiliar, etc.*)
 - 7.14.2. Personal insuficiente
 - 7.14.3. Asignación de personal sin experiencia, personal no fijo, cambios frecuentes de tareas, etc.
 - 7.14.4. Asignación de personal en periodo de formación
 - 7.14.5. Personal con insuficiente capacitación
 - 7.14.6. Otros (*texto libre*)
- 7.15. Factores ambientales**
 - 7.15.1. Iluminación
 - 7.15.2. Ruido
 - 7.15.3. Interrupciones o distracciones frecuentes
 - 7.15.4. Otros (*texto libre*)
- 7.16. Situación de emergencia**
- 7.17. Inercia del sistema**
- 7.18. Otros factores (*texto libre*)**

8. MEDIDAS DE MEJORA

- 8.1. Descripción de medida/s de mejora propuestas/adoptadas para evitar que el mismo error vuelva a repetirse en el futuro.**
Campo de texto libre. Conviene especificar: 1) en qué consiste la medida; 2) cómo desarrollarla y cuándo aplicarla; 3) personal implicado, y 4) recursos necesarios. Conviene detallar también, si procede, si alguna de estas medidas ya han sido planteadas o se están implantando en la institución

Instrucciones

1. Se recomienda que los errores de medicación se registren lo antes posible, para que, en caso necesario, se pueda completar o verificar la información recogida inicialmente. Si, posteriormente, el desenlace del error u otras variables cambian, el registro inicial del incidente se actualizará conforme a la nueva información
2. Es conveniente recoger toda la información posible sobre el error, con el fin de cumplimentar todos los campos incluidos en la clasificación. No obstante, en caso de no disponer de todos los datos, lo importante es registrar el error y cubrir los campos que puedan cumplimentarse con la información disponible
3. Observe que para cumplimentar la mayoría de los campos basta con seleccionar una de las opciones expuestas, mientras que para otros debe introducirse un texto libre
4. Elija el código disponible más preciso para cada campo. Si no es posible llegar a la subcategoría más específica, seleccione la categoría principal correspondiente