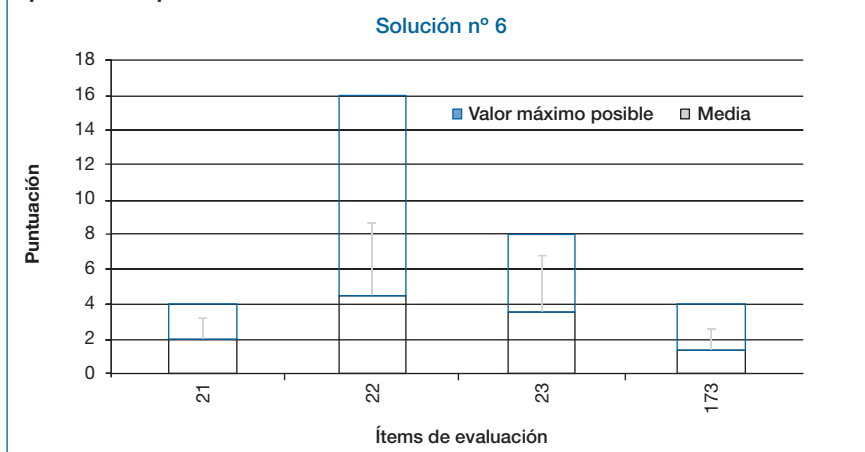


Figura 44. Estimación del grado de implantación de prácticas recogidas en las Soluciones para la Seguridad del Paciente de la OMS, según los ítems de evaluación que se corresponden. Solución n° 6.



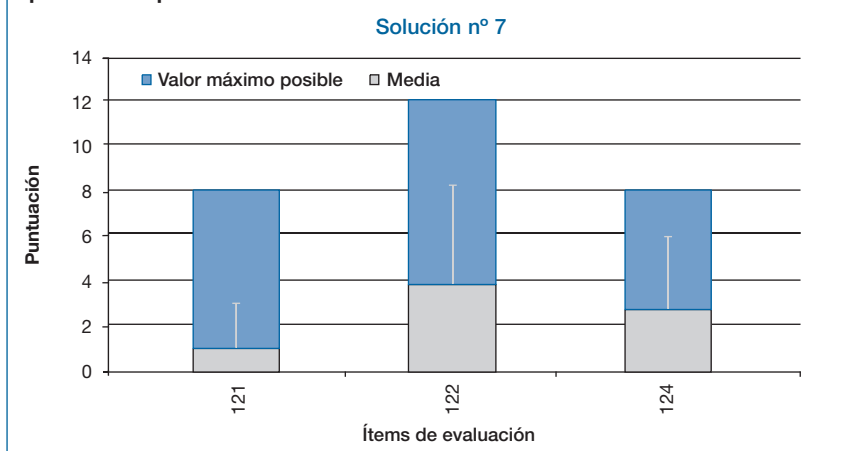
Finalmente, la solución n° 7 se enfoca a la prevención de los errores de conexión incorrecta de catéteres y dispositivos de administración, con el fin de evitar errores de administración de medicamentos por vía equivocada. Entre las medidas que sugiere están las correspondientes a los ítems # 121, # 122 y # 124 del cuestionario de autoevaluación que alcanzaron valores bajos. Estos ítems se refieren a la conveniencia de efectuar un análisis modal de fallos y efectos antes de adquirir los dispositivos de administración en el hospital, la necesidad de etiquetar los extremos distales de tubos, sondas y catéteres cuando un paciente está recibiendo soluciones de medicamentos por varias vías de administración, y la utilización de jeringas especiales para la administración de medicamentos líquidos por vía oral que no puedan ser conectadas con los sistemas intravenosos.

Tabla 45. Estimación del grado de implantación de prácticas recogidas en las Soluciones para la Seguridad del Paciente de la OMS, según los ítems de evaluación que se corresponden. Solución n° 7.

Ítems de evaluación	Puntuación			% sobre el máximo
	Media	σ	Valor máximo posible	
Solución n° 7. Prevención de los errores en la conexión de catéteres y dispositivos de administración.				
# 121	1,01	1,96	8	12,6
# 122	3,86	4,34	12	32,2
# 124	2,78	3,17	8	34,8

σ : desviación estándar.

Figura 45. Estimación del grado de implantación de prácticas recogidas en las Soluciones para la Seguridad del Paciente de la OMS, según los ítems de evaluación que se corresponden. Solución n° 7.



Discusión

En estos últimos años, se han dedicado grandes esfuerzos a la búsqueda de soluciones para mejorar la seguridad del paciente, especialmente en el ámbito hospitalario, donde se han desarrollado y propuesto numerosas prácticas y recomendaciones dirigidas a prevenir los errores de medicación. Sin embargo, apenas se conoce el grado de implantación de estas nuevas prácticas de seguridad en los hospitales de nuestro país, excepto de algunos aspectos concretos. Es el caso de la introducción de las nuevas tecnologías de la información que fue analizado a través de un estudio realizado por el Grupo Tecno de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria⁽³⁶⁾.

La información obtenida en este estudio, a través de la aplicación del cuestionario de autoevaluación, proporciona una visión general de la situación en términos de seguridad de los sistemas de utilización de los medicamentos en los hospitales españoles. Los resultados determinados ponen de manifiesto que hay un amplio margen de mejora: la valoración obtenida para el total de respuestas del cuestionario fue del 39,7% y 12 de los 20 criterios esenciales presentaron porcentajes inferiores al 50%. No obstante, aunque estas cifras puedan parecer bajas, cabe señalar que los ítems de evaluación del cuestionario no son estándares mínimos de seguridad para hospitales. De hecho, algunos de estos ítems son prácticas innovadoras, cuya introducción se ha promovido en estos últimos años, como se ha mencionado, conforme se ha dispuesto de evidencia sobre su eficacia en la reducción de errores de medicación. Ello se pone de manifiesto cuando se examina la información sobre el grado de implantación de prácticas sugeridas por el NQF, la JCAHO y más recientemente la OMS.

Los resultados obtenidos para cada uno de los criterios esenciales en la muestra de hospitales fueron bastante similares, dentro de la variabilidad observada, lo que indica que el grado de implantación de los distintos criterios esenciales en la mayoría de los hospitales sigue un patrón similar, con independencia de su tamaño o tipo. Aunque se observaron algunas diferencias en varios criterios en función de las características de los centros, especialmente para hospitales grandes y de mayor complejidad, el análisis de los datos muestra que estas diferencias fueron relativamente pequeñas, en particular si se comparan con el amplio espacio que hay para la mejora, y no alteraron el patrón de implantación del criterio esencial. Ello refleja que la mayoría de los hospitales presentan las mismas áreas de riesgo y se enfrentan a los mismos retos en términos de seguridad de la medicación, por lo que sería posible y deseable coordinar esfuerzos para lograr una implantación efectiva de las prácticas de prevención de errores.

Los porcentajes más altos se obtuvieron para criterios esenciales que incluyen mayoritariamente prácticas vinculadas a actividades internas del servicio de farmacia de hospitales, incluso algunas incluidas en los criterios 10 y 20 están reguladas por normativas de carácter nacional. Muchas de estas prácticas han sido desarrolladas hace tiempo por los farmacéuticos de hospital, que tienen una larga historia en la detección y prevención de los errores de medicación. Así, la distribución de medicamentos en dosis unitarias se ideó en los años 60 en EE.UU., precisamente para mejorar la calidad y seguridad de los procesos de distribución y administración de los medicamentos, y su grado de implantación en España es el mayor de todos los países europeos⁽³⁷⁾. Como se ha puesto de manifiesto al comparar los resultados de este estudio con los determinados en EE.UU. y Canadá utilizando esta herramienta de autoevaluación, estos mismos criterios esenciales presentaron también los valores más altos⁽¹¹⁾⁽¹²⁾. No obstante, además de estos criterios, aquellos relacionados con la estandarización de los dispositivos de infusión y con la restricción de existencias en las unidades de hospitalización estaban incluidos también entre los criterios con mayor puntuación en estos países.

Los valores más bajos se obtuvieron en criterios relacionados con prácticas que dependen de la organización y procedimientos generales de los hospitales o del propio sistema sanitario, o bien prácticas de seguridad más innovadoras, muchas de las cuales conllevan inversión en tecnología, personal y formación. En este sentido, es preciso señalar que entre las barreras que obstaculizan la implantación de las prácticas de seguridad se incluyen la falta de liderazgo, el elevado coste de las mismas a corto plazo y la complejidad que puede entrañar su ejecución, cuando éstas afectan a la organización del sistema y a diferentes profesionales⁽³⁸⁾⁽³⁹⁾. Los criterios 14 y 15, relacionados con la formación en seguridad y la competencia del personal, incluyen prácticas que hasta ahora no se han abordado apenas en nuestro país por el propio sistema sanitario, lo que explica que presentaran valores inferiores al 25%. De hecho, el grupo de trabajo se planteó no incluirlos en el cuestionario; sin embargo, constituyen elementos fundamentales para la mejora de la seguridad del paciente^(23, 40, 41, 42) y su inclusión y valoración va a permitir fomentarlos y medir el avance que se produzca. También, el establecimiento de sistemas de notificación y aprendizaje de errores de medicación, y de otras iniciativas de gestión de riesgos, son áreas nuevas cuya implantación se va iniciando en los hospitales españoles y que implican un profundo cambio en la cultura de las organizaciones, lento de conseguir, pero decisivo para la seguridad del paciente. De la misma manera, aunque desde hace tiempo ya se habían abordado iniciativas de educación al paciente, el criterio 16 va más allá para lograr la participación activa de los pacientes en sus tratamientos.

Una vez identificadas las áreas de mayor riesgo, el siguiente paso será definir los objetivos específicos sobre los que hay que actuar, y desarrollar y promover la adopción de medidas concretas de actuación. La dificultad que supone la incorporación de nuevas prácticas de seguridad en los hospitales es conocida, y se ha evidenciado a través de los resultados del estudio, ya que además de las barreras anteriormente mencionadas, se precisa conocer cómo aplicar las prácticas, así como disponer de los recursos e instrumentos necesarios. Con el propósito de facilitar y acelerar su aplicación, resultaría provechoso armonizar la información obtenida en el estudio con las líneas estratégicas y soluciones que ofrecen distintos organismos expertos en seguridad, algunas de las cuales se han mostrado en el apartado de resultados, así como realizar autoevaluaciones de forma periódica para controlar la eficacia de las actuaciones. Asimismo, el desarrollo de proyectos colectivos entre instituciones guiados por el cuestionario de autoevaluación ha resultado ser una estrategia efectiva para motivar a los profesionales y conseguir la aplicación de las prácticas en los hospitales⁽¹⁰⁾.

El estudio tiene varias limitaciones que es preciso tener presentes a la hora de interpretar y generalizar los resultados. En primer lugar, la muestra de hospitales no fue asignada aleatoriamente, por lo que puede no ser representativa ni del total de hospitales españoles, ni de cada una de las categorías establecidas en función de las características del centro. Es más, los hospitales que decidieron participar voluntariamente en el estudio podrían estar más sensibilizados con el problema de la seguridad del paciente y llevar trabajando más tiempo en la prevención de errores de medicación, con lo que podrían haber introducido un sesgo en los resultados. No obstante, el estudio se planteó fundamentalmente para conocer dónde y cómo se debería trabajar prioritariamente para mejorar la seguridad de los sistemas de utilización de medicamentos y para fomentar la utilización del cuestionario por los hospitales. Otro posible aspecto que limita los resultados se refiere al procedimiento seguido para la cumplimentación del cuestionario. Los hospitales recibieron información que remarcaba la conveniencia de que la autoevaluación se efectuara con rigor y franqueza, y por un grupo multidisciplinar conocedor de la realidad del centro. Sin embargo, no se realizó ningún control para verificar el cumplimiento de estas instrucciones, ni la veracidad de los datos reportados. Una última limitación a señalar se refiere a la posible variabilidad en la interpretación de los diferentes ítems del cuestionario, inherente a este tipo de herramientas. Aunque se efectuó un pilotaje entre los hospitales del grupo de trabajo y se incluyeron preguntas más frecuentes y un servicio permanente de resolución de dudas, no se realizó un análisis para validar la reproducibilidad del cuestionario.

A pesar de las limitaciones mencionadas, el estudio ha permitido hacer un diagnóstico de situación respecto a la implantación de prácticas seguras de utilización de medicamentos en los hospitales españoles y, comprobar

que, como era de prever, existe una cierta brecha entre la teoría y la realidad. Aunque muchas de las prácticas más recientes recogidas en el cuestionario, recomendadas por organizaciones expertas, eran conocidas por los profesionales de los hospitales participantes en el estudio, hay numerosas barreras que dificultan su traslado a la realidad asistencial.

Por otra parte, la realización del estudio ha promovido la utilización interna en los hospitales de una herramienta de mejora de la seguridad proactiva que posibilita que los profesionales evalúen los riesgos en sus procesos, con una perspectiva de sistema, e introduzcan medidas que minimicen esos posibles riesgos antes y no después de que ocurran los incidentes.

La información obtenida ha permitido identificar las áreas del sistema de utilización de medicamentos que presentan mayor riesgo y pensamos será de gran utilidad para priorizar las prácticas que se deben implantar a nivel nacional. Evidentemente es deseable no quedarse en el simple conocimiento de estos riesgos, sino que este aprendizaje se traslade en actuaciones concretas. En este sentido, con el estudio ha sido posible establecer una línea basal del grado de implantación de las prácticas seguras de utilización de medicamentos, la cual podrá ser utilizada como referencia para comprobar la aplicación de las iniciativas y programas de mejora que se acometan y, en última y principal instancia, para guiar en la mejora de la seguridad de nuestros pacientes.

Referencias

1. Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; Abril 2007.
2. Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud. Estudio Nacional sobre los efectos adversos ligados a la hospitalización (ENEAS 2005). Informe. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; Febrero 2006.
3. Otero López MJ, Alonso Hernández P, Maderuelo Fernández JA, Garrido Corro B, Domínguez-Gil A, Sánchez Rodríguez A. Acontecimientos adversos prevenibles por medicamentos en pacientes hospitalizados. *Med Clín (Barc)* 2006; 126: 81-7.
4. Otero López MJ, Alonso Hernández P, Maderuelo Fernández JA, Ceruelo Bermejo J, Domínguez-Gil A, Sánchez Rodríguez A. Prevalencia y factores asociados a los acontecimientos adversos prevenibles por medicamentos que causan el ingreso hospitalario. *Farm Hosp.* 2006; 30: 161-70.
5. Martín MT, Codina C, Tuset M, Carné X, Nogué S, Ribas J. Problemas relacionados con la medicación como causa del ingreso hospitalario. *Med Clin (Barc)* 2002; 118: 205-210.
6. Cuestionario de autoevaluación de la seguridad del sistema de utilización de los medicamentos en los hospitales (Adaptación del ISMP Medication Safety Self Assessment for Hospitals). Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2007. [consultado 1/4/2008]. Disponible en: http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/cuestionario_seguridad_sistema_medicamentos_hospitales.pdf
7. Institute for Safe Medication Practices. 2004 ISMP Medication Safety Self-Assessment for hospitals, 2004.
8. Institute for Safe Medication Practices- Canadá. Medication Safety Self-Assessment for hospitals, Canadian version II, 2006.
9. Institute for Safe Medication Practices. ISMP Medication Safety Self-Assessment for hospitals, 2000.
10. Lesar T, Mattis A, Anderson E, Avery J, Fields J, Gregorie J et al, for the VHA New England Medication Error Prevention Initiative Collaborative. Using the ISMP Medication Self-Assessment to improve medication use processes. *Jt Comm J Qual Safety* 2003; 29: 211-26.
11. Greenal J, U D, Lam R. An effective tool to enhance a culture of patient safety and assess the risks of medication use systems. *Health-care Quarterly* 2005; 8: 53-8.
12. Smetzer JL, Vaida AJ, Cohen MR, Tranum D, Pittman MA, Arm-

- strong CW. Findings from the ISMP Medication Self-Assessment for hospitals. *Jt Comm J Qual Safety* 2003; 29: 586-97.
13. Catálogo Nacional de Hospitales 2007. Ministerio de Sanidad y Consumo. [consultado 1/4/2008]. Disponible en: <http://www.msc.es/ciudadanos/prestaciones/centrosServiciosSNS/hospitales/home.htm>
 14. Johnson CL, Carlson RA, Tucker CL, Willette C. Using BCMA software to improve patient safety in Veterans Administration medication centers. *J Healthc Inf Manag.* 2002; 16: 46-51.
 15. Neuenschwander M, Cohen MR, Vaida AJ, et al. Practical guide to bar coding for patient medication safety. *Am J Health-Syst Pharm.* 2003; 60: 768-79.
 16. Leape LL, Cullen DJ, Clapp MD, Burdick E, Demonaco HJ, Erickson JI, et al. Pharmacists participation on physician rounds and adverse drug events in the intensive care unit. *JAMA* 1999; 282: 267-70.
 17. Rozich JD, Resar RK. Medication safety: One organization's approach to the challenge. *J Clin Outcomes Management* 2001; 8: 27-34.
 18. Kucukarslan SN, Peters M, Mlynarek M, Nafziger DA. Pharmacists on rounding teams reduce preventable adverse drug events in hospital general medicine units. *Arch Intern Med* 2003; 163: 2014-8.
 19. Kaboli PJ, Hoth AB, McClimon BJ, Schnipper JL. Clinical pharmacists and inpatient medical care: a systematic review. *Arch Intern Med.* 2006;166: 955-64.
 20. Rogers G, Alper E, Brunelle D, Federico F, Fenn CA, Leape LL et al. Reconciling medications at admission: Safe practice recommendations and implementation strategies. *Jt Comm J Qual Patient Saf* 2006; 32: 37-50.
 21. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) and National Patient Safety Agency. Technical patient safety solutions for medicines reconciliation on admission of adults to hospital. December 2007. [consultado 1/4/2008]. Disponible en: <http://www.nice.org.uk/guidance/index.jsp?action=byId&o=11897>
 22. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization. National Patient Safety Goals. Disponible en: <http://www.jointcommission.org/PatientSafety/NationalPatientSafetyGoals/>
 23. National Quality Forum. Safe Practices for Better Healthcare 2006 Update: A Consensus Report. Washington, DC: National Quality Forum; 2007.
 24. World Health Organization. World Alliance for Patient Safety. Patient Safety Solutions. [consultado 1/4/2008]. Disponible en: <http://www.jcipatientsafety.org/14685/>

25. 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 1/4/2008]. Disponible en: http://www.coe.int/t/e/social_cohesion/soc-sp/Medication%20safety%20culture%20report%20E.pdf
26. Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos. Relación de nombres de medicamentos que se prestan a confusión.[consultado 1/4/2008]. Disponible en: <http://www.ismp-espana.org>
27. Institute for Safe Medication Practices. Progress with preventing name confusion errors. ISMP Medication Safety Alert! 12 (16), 9 August 2007.
28. National Patient Safety Agency. Patient Safety Alert 23. London: National Patient Safety Agency, July 2002.
29. Australian Council for Safety and Quality in Healthcare Medication Safety Taskforce. Intravenous potassium chloride can be fatal if given appropriately. Australian Council for Safety and Quality, 2003.
30. ISMP Canada, Ontario Hospital Association. System safeguards to prevent error induced injury with potassium chloride, 2003.
31. Cohen MR, Smetzer JL, Tuohy NR, Kilo CM. High-alert medications: safeguarding against errors. En: Cohen MR, editor. Medication Errors. 2nd ed. Washington (DC): American Pharmaceutical Association; 2007. p. 317- 411.
32. Rothschild JM, Keohane CA, Cook EF, Orav EJ, Burdick E, Thompson S, et al. A controlled trial of smart infusion pumps to improve medication safety in critically ill patients Crit Care Med 2005; 33: 533- 40.
33. Institute for Safe Medication Practices. Infusion free-flow apparently still a risk. ISMP Medication Safety Alert! 12 (12), 14 June 2007.
34. Institute for Safe Medication Practices. Problems persist with life-threatening tubing misconnections. ISMP Medication Safety Alert! 9 (12), 17 June 2004.
35. National Quality Forum. Safe Practices for Better Healthcare: A Consensus Report. Washington, DC: National Quality Forum; 2003.
36. Bermejo Viñedo T, Pérez Menéndez Conde C. Aplicación de las nuevas tecnologías a la farmacia hospitalaria en España. Farm Hosp. 2007; 31: 17:22.
37. Tamés MJ, Echarri E. La farmacia de hospital en Europa. La farmacia hospitalaria española en relación con la del resto de Europa. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, ed. Barcelona: Ediciones Mayo; 2002.
38. Berwick DM. Errors today and errors tomorrow. NEJM 2003; 2570-2.
39. Leape LL, Berwick DM. Five years after *To Err is Human*. What have we learned? JAMA 2005; 293: 2384- 90.

40. Institute of Medicine. Committee on Health Care in America. To err is human: Building a safer health system. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, eds. Washington (DC): National Academy Press; 1999.
41. National Steering Committee on Patient Safety. Building a safer system. A national integrated strategy for improving patient safety in Canadian health care. September 2002.
42. Council of Europe. Recommendation Rec (2006)7 of the Committee of Ministers to member states on management of patient safety and prevention of adverse events in health care. May 24, 2006.

Agradecimientos

Agradecemos a todos los **profesionales de los hospitales** que han participado en este estudio su contribución a la realización del mismo; a la **Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria** su respaldo constante y su participación en la difusión del proyecto; a **A.J. Vaida** del *Institute for Safe Medication Practices* sus aportaciones al proyecto; y a **David U y R. Lam** del ISMP-Canadá su cooperación en el desarrollo de la aplicación informática para la valoración del cuestionario.

Relación de profesionales y Hospitales participantes

I. Hospitales participantes y coordinadores en cada hospital

Andalucía

- Hospitales Universitarios Virgen del Rocío (Sevilla).
M^a Dolores Santos Rubio
- Hospital Universitario Reina Sofía (Córdoba).
M^a Dolores López Malo de Molina
- Complejo Hospitalario Carlos Haya (Málaga).
M^a Ángeles Rosado Souviron
- Hospital Universitario San Cecilio (Granada).
Inmaculada Vallejo Rodríguez
- Hospital San Juan de la Cruz (Úbeda, Jaén).
Amparo Moreno Villar
- Hospital de Poniente (El Ejido, Almería).
Francisca Verdejo Reche
- Hospital San Juan de Dios del Aljarafe (Bormujos, Sevilla).
M^a José Garabito Sánchez
- Hospital de la Serranía (Ronda, Málaga).
Mercedes Pajares Alonso
- Hospital de Antequera (Antequera, Málaga).
Victoriano Padilla Marín
- Hospital San Juan de Dios de Córdoba (Córdoba).
M^a Ángeles Aguilar Martínez
- Hospital de Traumáticos, Clínica San Rafael de Cádiz (Cádiz).
José Jiménez Torres
- Hospital Blanca Paloma (Huelva).
M^a del Pilar González Macías
- Hospital Doctor Pascual (Málaga).
M^a Carmen López Franco
- Hospital Virgen de las Montañas (Villamartín, Cádiz).
José Manuel González Alonso
- Hospital Virgen del Camino (Sanlúcar de Barrameda, Cádiz).
M^a Angustias Jaldo Alba

Aragón

- Hospital Universitario Miguel Servet (Zaragoza).
M^a Reyes Abad Sazatornil
- Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (Zaragoza).
M^a Aránzazu Alcácer López

Asturias

- Hospital Universitario Central de Asturias (Oviedo).
Gloria Miranda García
- Hospital Monte Naranco (Oviedo).
Mariano Espín Fernández

Baleares

- Hospital Universitario Son Dureta (Palma de Mallorca).
Ana Escrivá Torralba
- Hospital Can Misses (Ibiza).
José Antonio Mesa Luque
- Hospital Comarcal d'Inca (Inca).
Manel Pinteño Blanco

Canarias

- Hospital Universitario Insular de Gran Canaria (Las Palmas de Gran Canaria).
M^a Aránzazu Velaz Suárez
- Complejo Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria (Santa Cruz de Tenerife).
José Antonio Martín Conde
- Clínica San Juan de Dios (Santa Cruz de Tenerife).
Inmaculada Plasencia García

Cantabria

- Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (Santander).
Teresa Giménez Poderós

Castilla y León

- Hospital Universitario de Salamanca (Salamanca).
M^a José Otero López
- Complejo Asistencial de León (León).
Juan José Ortiz de Urbina González
- Complejo Asistencial de Burgos (Burgos).
Alicia Barrio Gil-Fournier

- Hospital Clínico Universitario de Valladolid (Valladolid).
Ana M^a López González
- Complejo Asistencial de Zamora (Zamora).
Carmen P. Gil Valiño
- Complejo Asistencial de Ávila (Ávila).
Araceli López Sáez
- Complejo Hospitalario de Soria (Soria).
Isabel Azcárate García
- Hospital El Bierzo (Ponferrada, León).
Miriam Rodríguez María
- Hospital Santiago Apóstol (Miranda de Ebro, Burgos).
Itziar de la Maza Uriarte

Castilla-La Mancha

- Complejo Hospitalario de Toledo (Hospital Virgen de la Salud) (Toledo).
José Mateos Rubio
- Complejo Hospitalario de Toledo (Hospital Geriátrico Virgen de Valle) (Toledo).
Encarnación Rodríguez Jiménez
- Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (Albacete).
Ana Valladolid Walsh
- Hospital General Virgen de la Luz (Cuenca).
Amparo Flor García
- Hospital General de Ciudad Real (Ciudad Real).
M^a Carmen Encinas Barrios
- Hospital de Hellín (Hellín, Albacete).
Sergio Fernández Espínola
- Hospital Gutiérrez Ortega (Valdepeñas, Ciudad Real).
Palmira Quero González
- Hospital Provincial de la Misericordia (Toledo).
M^a Luz Sánchez Gregorio

Cataluña

- Hospital Clínic i Provincial de Barcelona (Barcelona).
Carlos Codina Jané
- Hospital Universitari Vall d'Hebrón (Barcelona).
Julio Manuel Martínez Cutillas
- Hospital Universitari de Bellvitge (L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona).
Lourdes Pastó Cardona
- Corporació Sanitària Parc Taulí (Sabadell, Barcelona).
Montserrat García Argelaguet

- Fundació de Gestió Sanitària de L'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (Barcelona).
M^a Isabel Castro Cels
- Hospital Universitari Germans Trias i Pujol (Badalona, Barcelona).
Angels Andreu Crespo
- Hospital del Mar (Barcelona).
Esther Salas Sánchez
- Hospital Mútua de Terrassa (Terrassa, Barcelona).
Rosa Garriga Biosca
- Hospital Universitari Sant Joan de Reus (Reus, Tarragona).
M^a Pilar Salvador Collado
- Hospital de Barcelona (Barcelona).
Carmen Lacasa Díaz
- Hospital General de Vic (Vic, Barcelona).
M^a Carmen López Cabezas
- Corporació de Salut del Maresme i la Selva (Hospital Sant Jaume Calella y Hospital Comarcal de Blanes, Barcelona).
M^a Ángeles Parada Aradilla y Natalia Allué Fantova
- Hospital de l'Esperit Sant (Santa Coloma de Gramenet, Barcelona).
David Berlana Martín
- Hospital de Sant Bernabé (Berga, Barcelona).
M^a Queralt Gorgas Torner
- Hospital de Figueres (Figueres, Girona).
Virginia Gol Vallés
- Consorci Sanitari de l'Anoia (Igualada, Barcelona).
Rosa M^a Parés Marimón
- Fundació Hospital Sant Joan de Déu (Martorell, Barcelona).
Mónica Estelrrich Rossi
- Institut Guttmann (Badalona, Barcelona).
Ana M^a Pérez Miras
- Clínica Plató, Fundació Privada (Barcelona).
Ana Rizo Gómez
- Clínica Sagrada Família (Barcelona).
Carmen Pardina Pallejá

Extremadura

- Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (Hospital Infanta Cristina) (Badajoz).
M^a Inés Santos Hurtado
- Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (Hospital Perpetuo Socorro-Materno Infantil (Badajoz).
M^a José Estepa Alonso

- Hospital Don Benito-Villanueva de la Serena (Don Benito, Badajoz).
Beatriz M^a Vázquez Domínguez

Galicia

- Complejo Hospitalario Universitario Juan Canalejo (A Coruña).
Pilar Salvador Garrido
- Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (Vigo, Pontevedra).
M^a Teresa Inaraja Bobo
- Hospital Povisa (Vigo, Pontevedra).
Carmen Freire Vázquez

Madrid

- Fundación Hospital Alcorcón (Alcorcón, Madrid).
Montserrat Pérez Encinas
- Hospital General Universitario Gregorio Marañón (Madrid).
M^a Esther Durán García
- Hospital 12 de Octubre (Madrid).
Olga Serrano Garrote
- Hospital Central de la Cruz Roja San José y Santa Adela (Madrid).
Cristina García Yubero
- Hospital Universitario de Getafe (Getafe, Madrid).
Marta Arteta Jiménez
- Hospital Universitario Príncipe de Asturias (Alcalá de Henares, Madrid).
Gema Baldominos Utrilla
- Hospital Universitario Puerta de Hierro (Madrid).
Carlos Folguera Olías
- Hospital Severo Ochoa (Leganés, Madrid).
M^a Amparo Lucena Campillo
- Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla (Madrid).
Miguel Ángel Santos-Ruiz Díaz
- Hospital Universitario de Fuenlabrada (Fuenlabrada, Madrid).
Francisco J. Farfán Sedano
- Hospital Sur (Alcorcón, Madrid).
M^a Jesús Esteban Gómez

Murcia

- Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca (Murcia).
Beatriz Garrido Corro
- Hospital J.M. Morales Meseguer (Murcia).
M^a Dolores Iranzo Fernández

Navarra

- Hospital Virgen del Camino (Pamplona).
Fernando Marcotegui Ros
- Hospital San Juan de Dios (Pamplona).
M^a Ángeles Zabalza Fernández

País Vasco

- Instituto Oncológico (San Sebastián).
Gerardo Cajaraville Ordoñana
- Hospital Donostia (San Sebastián).
Nekane Mauleón Echeverría
- Hospital de Cruces (Barakaldo, Vizcaya).
Mikel Latorre Guisáosla
- Hospital de Basurto (Bilbao).
Milagros Álvarez Lavín
- Hospital Txagorritxu (Vitoria).
Ainhoa Quintana Basterra
- Hospital de Galdakao (Galdakao, Vizcaya).
M^a José Martínez Bengoechea
- Hospital de Bermeo (Bermeo, Vizcaya).
Anuntze Arana Osinaga
- Hospital de Górliz (Górliz, Vizcaya).
Rafael Ilardia Lorentzen
- Hospital de Zamudio (Zamudio, Vizcaya).
M^a Josefa Zardoya Mateo
- Hospital Psiquiátrico de Álava (Vitoria).
Ana Audicana Uriarte
- Hospital de Zaldibar (Zaldibar, Vizcaya).
Marta Prieto Peraita

La Rioja

- Fundación Hospital Calahorra (Calahorra, La Rioja).
M^a Jesús Alfaro Alfaro

Valencia

- Hospital General Universitario de Alicante (Alicante).
Juan Pablo Ordovás Baines
- Hospital Clínico Universitario (Valencia).
M^a Teresa Torrecilla Junyent
- Hospital Universitario Dr. Peset (Valencia).
Mónica Climente Martí

- Hospital General Universitario de Elche (Elche, Alicante).
M^a Carmen Matoses Chirivella
- Hospital Universitari Sant Joan d'Alacant (Alicante).
M^a Teresa Aznar Saliente
- Hospital Arnau de Vilanova (Valencia).
Raúl Ferrando Piqueres
- Hospital Lluís Alcanyís (Xátiva, Valencia).
Paloma Escobar Cava
- Hospital Pare Jofré (Valencia).
Carmen Borrell García
- Hospital Malva-Rosa (Valencia).
M^a Carmen Ruiz Guinaldo

II. Coordinadores de Comunidades Autónomas

ANDALUCÍA	<i>Elvira Fernández de la Mota</i>
ASTURIAS	<i>Joaquín Moris de la Tassa</i>
ARAGÓN	<i>Carlos Aibar Remón</i>
BALEARES	<i>Carlos Campillo Artero</i>
CANARIAS	<i>Paloma García de Carlos</i>
CANTABRIA	<i>Trinidad Dierssen Sotos</i>
CASTILLA-LA MANCHA	<i>Félix Alcazar Casanova</i>
CASTILLA-LEÓN	<i>José Miguel García Vela</i>
CATALUÑA	<i>Asunción Benito</i>
EXTREMADURA	<i>Juan M^a Benegas Capote</i>
GALICIA	<i>Ana Clavería Fontan</i>
MADRID	<i>Alberto Pardo Hernández</i>
MURCIA	<i>Susana Valbuena Moya</i>
NAVARRA	<i>Javier Gost Garde</i>
PAÍS VASCO	<i>Marbella García Urbaneja</i>
RIOJA	<i>Eva Martínez Ochoa</i>
VALENCIA	<i>Ricard Meneu de la Guillerna</i>
INGESA	<i>María Antonia Blanco Galán</i>

Anexos

1 Breve descripción de los elementos clave

- I. **Información sobre los pacientes:** Para utilizar los medicamentos apropiadamente, los profesionales sanitarios necesitan disponer de inmediato de información demográfica y clínica (edad, peso, alergias, diagnóstico, etc.) e información para el seguimiento del tratamiento (datos de laboratorio y otros parámetros) que le indiquen los efectos de los medicamentos y las enfermedades subyacentes de los pacientes.
- II. **Información de los medicamentos:** Para reducir el riesgo de errores, los profesionales sanitarios deben disponer del perfil de medicación de los pacientes y deben tener fácil acceso a información actualizada sobre los medicamentos que manejan (libros, sistemas informatizados de información, protocolos, etc.). Se deben implantar protocolos específicos para los medicamentos de alto riesgo y los farmacéuticos deben desempeñar habitualmente actividades clínicas en las áreas asistenciales. La Guía farmacoterapéutica debe estar estrechamente controlada, con el fin de que los medicamentos utilizados en la institución sean bien conocidos por todos los profesionales.
- III. **Comunicación de las prescripciones médicas y de otro tipo de información referente a la medicación:** Los problemas de comunicación son una causa frecuente de muchos errores, por lo que las instituciones sanitarias deben eliminar las barreras de comunicación existentes entre los profesionales sanitarios y estandarizar el modo en que se comunican las prescripciones y otra información sobre la medicación para evitar equivocaciones.
- IV. **Etiquetado, envasado y nombre de los medicamentos:** Para facilitar una identificación apropiada e inequívoca de los medicamentos, las instituciones sanitarias deben proporcionar todos los medicamentos claramente etiquetados y acondicionados en dosis unitarias, y deben tomar medidas para evitar errores con los nombres de medicamentos similares ortográfica o fonéticamente, envasado de apariencia similar, y etiquetado confuso o incompleto.
- V. **Estandarización, almacenamiento y distribución de los medicamentos:** Muchos errores pueden prevenirse simplemente reduciendo los stocks en las unidades asistenciales y restringiendo el acceso a los medicamentos de alto riesgo y a los productos químicos peligrosos, así como distribuyendo a tiempo los medicamentos desde el servicio de far-

macia. Siempre que sea posible, las instituciones deben estandarizar las concentraciones de los medicamentos intravenosos disponibles y deben utilizar soluciones preparadas comercialmente para evitar procedimientos proclives a errores, como la preparación de mezclas intravenosas.

- VI. **Adquisición, utilización y seguimiento de los dispositivos para la administración de medicamentos:** Para evitar errores con los dispositivos para la administración de medicamentos, las instituciones sanitarias deben evaluarlos antes de su adquisición, asegurar que disponen de protecciones adecuadas a prueba de errores (p. ej. protección de flujo libre, conexiones incompatibles, etc.), limitar su variedad para facilitar el conocimiento de su manejo por los profesionales y fomentar la realización de dobles chequeos independientes para evitar errores que pudieran resultar en daños graves a los pacientes.
- VII. **Factores del entorno:** Los factores ambientales, como iluminación deficiente, espacios de trabajo sobrecargados, ruidos, interrupciones, etc. favorecen los errores, ya que los profesionales sanitarios no pueden estar concentrados en sus actividades. Una plantilla insuficiente y una carga excesiva de trabajo también subyacen en muchos errores y constituyen un reto para las instituciones sanitarias en la actualidad.
- VIII. **Competencia y formación del personal:** La formación de los profesionales tiene un importante papel de mejora de la seguridad cuando se asocia con otras iniciativas de reducción de errores. Actividades fundamentales son la evaluación de las competencias de los profesionales y la formación continuada sobre nuevos medicamentos, medicamentos de alto riesgo y prácticas de prevención de errores.
- IX. **Educación al paciente:** Los pacientes desempeñan un papel esencial en la prevención de los errores de medicación cuando se les informa sobre sus medicamentos y se les anima a que pregunten y resuelvan sus dudas. Puesto que los pacientes son el eslabón final del proceso, los profesionales que les atienden deben enseñarles los medios para protegerse a sí mismos y evitar errores, y deben fomentar su participación en las iniciativas de mejora de la seguridad.
- X. **Programas de calidad y gestión de riesgos:** Las instituciones sanitarias necesitan establecer programas para detectar, notificar, analizar y reducir el riesgo de errores de medicación. Se debe cultivar una cultura de seguridad no punitiva para fomentar la comunicación abierta de los errores, estimular un debate constructivo e identificar soluciones efectivas centradas en la mejora del sistema. Se necesita también realizar evaluaciones periódicas del sistema. Los procedimientos de doble chequeo independiente en los puntos vulnerables, proclives a errores, facilitan la detección y corrección de los errores graves antes de que afecten al paciente.

2. Cuestionario de autoevaluación de la seguridad del sistema de utilización de los medicamentos en los hospitales

Elemento clave I. Información sobre los pacientes

Criterio esencial # 1:

La información esencial sobre los pacientes se obtiene y está disponible de inmediato en un formato útil, y se tiene en cuenta cuando se prescriben, dispensan y administran los medicamentos.

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
1.1 Los médicos y enfermeras pueden acceder con facilidad al registro electrónico de los resultados de laboratorio de los pacientes hospitalizados desde sus puestos de trabajo en el hospital .					
1.2 Los farmacéuticos pueden acceder con facilidad al registro electrónico de los resultados de laboratorio de los pacientes hospitalizados desde sus puestos de trabajo en el hospital .					
2.1 Los médicos y enfermeras pueden acceder con facilidad al registro electrónico de los resultados de laboratorio de los pacientes ambulatorios desde sus puestos de trabajo en el medio ambulatorio .					
2.2 Los farmacéuticos pueden acceder con facilidad al registro electrónico de los resultados de laboratorio de los pacientes ambulatorios desde sus puestos de trabajo en el medio ambulatorio .					
3.1 Los médicos y enfermeras pueden acceder con facilidad al registro electrónico de los resultados de laboratorio tanto de los pacientes hospitalizados como de los pacientes ambulatorios desde sus puestos de trabajo tanto en el hospital como en el medio ambulatorio .					
3.2 Los farmacéuticos pueden acceder con facilidad al registro electrónico de los resultados de laboratorio tanto de los pacientes hospitalizados como de los pacientes ambulatorios desde sus puestos de trabajo tanto en el hospital como en el medio ambulatorio .					
4 La información básica del paciente (nombre, unidad de hospitalización, número de historia clínica, fecha de nacimiento, médico, etc.) está clara y se puede ver fácilmente en todas las prescripciones transmitidas al servicio de farmacia, ya sea mediante etiquetas adhesivas o similares sobre las copias de papel, o en las prescripciones enviadas electrónicamente.					

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
<p>5 Un profesional sanitario (enfermera, farmacéutico, médico) verifica que la información sobre las alergias del paciente registrada en el sistema informático es correcta, y que los nombres de los alérgenos están bien escritos y codificados para posibilitar su detección automática por el sistema informático de farmacia.</p>					
<p>6 Las prescripciones médicas no pueden ser registradas en el sistema informático de farmacia hasta que las alergias del paciente se han registrado y codificado adecuadamente (las alergias del paciente son un campo obligatorio).</p>					
<p>7 El sistema informático de farmacia examina y detecta automáticamente los medicamentos a los que son alérgicos los pacientes (incluyendo alergias cruzadas) y proporciona una alerta clara al personal sanitario cuando se registra la prescripción.</p>					
<p>8a En hospitales sin sistemas de prescripción electrónica: en todos los impresos de prescripciones médicas se incluyen avisos destacados y visibles que relacionan las alergias del paciente y que sirven como recordatorio para los prescriptores (inicialmente los prescriptores relacionan las alergias en los impresos de prescripciones médicas y posteriormente, y de manera sistemática, el personal de la unidad asistencial transfiere esta información a los sucesivos impresos de prescripciones médicas conforme se van necesitando).</p> <p>ó</p> <p>8b En hospitales con sistemas de prescripción electrónica: los profesionales sanitarios introducen la información sobre alergias en el perfil del paciente y si los médicos prescriben un medicamento al que el paciente es alérgico salta una alerta electrónica.</p>					
<p>9 Las alergias se indican de forma claramente visible en todos los impresos o pantallas que muestran o registran la medicación específica de cada paciente (p. ej. hojas de registro de administración de medicamentos manuales o electrónicas, pantallas de los sistemas de prescripción electrónica, pantallas del sistema informático de farmacia, pantallas de los armarios de dispensación automatizada), como recordatorio para todos los profesionales sanitarios.</p>					
<p>10 La información sobre alergias de un ingreso anterior está disponible de inmediato para los profesionales sanitarios (p. ej. pantallas desplegadas durante la introducción de la primera serie de prescripciones) cuando un paciente reingresa, pero dicha información no se asigna automáticamente al campo de alergias, hasta que un profesional sanitario no verifica que es correcta.</p>					
<p>11 Las prescripciones médicas no pueden ser registradas en el sistema informático de farmacia mientras no se haya introducido el peso del paciente (el peso es un campo obligatorio).</p>					
<p>12a En hospitales sin sistemas de prescripción electrónica: en todos los impresos de prescripciones médicas se incluye el peso del paciente para su consideración por los profesionales sanitarios que le atienden.</p> <p>ó</p> <p>12b En hospitales con sistemas de prescripción electrónica: los profesionales sanitarios introducen el peso en el perfil del paciente y cuando los médicos prescriben medicamentos que se dosifican según el peso corporal, el sistema calcula y muestra la dosis total que le corresponde al paciente por su peso.</p>					

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
13 La información sobre la comorbilidad del paciente (hipertensión, diabetes, insuficiencia renal o hepática, etc.) o condiciones especiales (embarazo, lactancia, etc.) se obtiene y se comunica a los farmacéuticos y está disponible en el sistema informatizado de farmacia para su consulta.					
14 Los farmacéuticos y/o los médicos ajustan sistemáticamente las dosis de los medicamentos que pueden ser tóxicos para los pacientes con insuficiencia renal o insuficiencia hepática.					
15 El programa informático para el registro de prescripciones en farmacia está interconectado directamente con el sistema de laboratorio con el fin de alertar automáticamente a los profesionales sobre la necesidad de realizar posibles cambios o ajustes en el tratamiento farmacológico.					
16 Se emplea un lector de códigos (p. ej. de código de barras) que utiliza al menos dos identificadores del paciente (p. ej. nombre y fecha de nacimiento, nombre y número de historia clínica) para verificar la identidad del paciente durante la administración de los medicamentos.					
17 Se han establecido e implantado unos criterios para el seguimiento de los pacientes que reciben sedación moderada, analgesia controlada por el paciente u otras perfusiones intravenosas para el tratamiento del dolor (p. ej. monitorización de signos vitales, nivel de conciencia, uso de pulsioxímetro).					
18 Las medidas de seguimiento (p. ej. capnógrafo, alarmas de apnea) de los pacientes sometidos a analgesia controlada por el paciente u otras perfusiones intravenosas para el tratamiento del dolor se refuerzan cuando reciben tratamientos concomitantes que potencian los efectos de los opioides o presentan factores de riesgo (asma o apnea del sueño, obesidad o bajo peso corporal).					
19 Se han establecido unos criterios de selección de los pacientes para utilizar bombas de analgesia controlada por el paciente, que excluyen a los pacientes que por sí mismos no sean capaces de administrarse la medicación, debido a su nivel de conciencia, su estado fisiológico o su capacidad intelectual, y que contemplan ciertas situaciones en que la administración se puede realizar por personal sanitario cualificado o los padres u otros cuidadores entrenados.					
Elegir "No aplicable" si no se proporciona analgesia controlada por el paciente.					NO APLICABLE
20 La administración de sedantes orales (p. ej. midazolam, hidrato de cloral) a niños como preparación para un procedimiento (p. ej. RMN) la realiza exclusivamente el personal sanitario cualificado, o los padres u otros cuidadores bajo supervisión, después de que el niño ha llegado al centro para asegurar un seguimiento adecuado de su estado neurológico y respiratorio, así como la disponibilidad del equipo de resucitación en el caso de una depresión respiratoria.					
Elegir "No aplicable" si no se atienden pacientes pediátricos, incluyendo en el área de urgencias.					NO APLICABLE

Elemento clave II. Información de los medicamentos

Criterio esencial # 2:

La información esencial de los medicamentos está fácilmente disponible en un formato útil y se tiene en cuenta cuando se prescriben, dispensan y administran los medicamentos.

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
21 Se obtiene una historia farmacoterapéutica completa de todos los pacientes hospitalizados o ambulatorios cuando ingresan o acuden a consulta, que incluye los medicamentos con y sin receta, vitaminas, plantas medicinales y sustancias de abuso.					
22 Se utiliza sistemáticamente un procedimiento estandarizado para conciliar los medicamentos que el paciente ha estado tomando antes del ingreso con los medicamentos prescritos en el ingreso y al alta.					
23 Se utiliza sistemáticamente un procedimiento estandarizado para conciliar los medicamentos que el paciente ha recibido antes y después de su traslado dentro del centro a otra unidad asistencial o servicio diferente.					
24.1 Todas las áreas asistenciales donde se administran medicamentos disponen de libros de referencia sobre medicamentos actualizados anualmente, adecuados para los pacientes que atienden, que incluyen información sobre plantas medicinales, y todos los libros obsoletos se retiran (se consideran obsoletos cuando ya está disponible una nueva edición o cuando su contenido ya no es relevante para la práctica asistencial).					
24.2 El servicio de farmacia mantiene libros de referencia de medicamentos actualizados, que incluyen información sobre plantas medicinales (los libros se consideran obsoletos cuando ya está disponible una nueva edición o cuando su contenido ya no es relevante para la práctica asistencial).					
25.1 Los farmacéuticos y el personal técnico de farmacia tienen fácil acceso (p. ej. en cada terminal de ordenador en la farmacia o en dispositivos PDA) a sistemas informáticos de información sobre medicamentos, actualizados y de manejo sencillo (p.ej. MicroMedex, BOT, Medimecum, e-CPS, etc.), que incluyen información sobre plantas medicinales.					
25.2 Los médicos y otros profesionales sanitarios no farmacéuticos tienen fácil acceso (p. ej. en cada terminal de ordenador en las áreas asistenciales o en dispositivos PDA) a sistemas informáticos de información sobre medicamentos, actualizados y de manejo sencillo (p.ej. MicroMedex, BOT, Medimecum, e-CPS, etc.), que incluyen información sobre plantas medicinales.					

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
<p>26 Todos los recursos de información sobre medicamentos desarrollados internamente (p.ej. manuales de bolsillo, boletines de información sobre medicamentos, prescripciones preimpresas, protocolos o listas de control, material educativo para los pacientes, procedimientos de formulación magistral, etc.) se someten a un proceso formal de aprobación antes de su utilización, que incluye, al menos, su revisión por un farmacéutico y por quienes utilizarán dicho recurso.</p>					
<p>27 Las actualizaciones de las bases de datos de información sobre medicamentos para los sistemas de registro electrónico de prescripciones médicas (p.ej. sistema informático de farmacia, prescripción electrónica) las proporciona el proveedor y se reciben y descargan al menos trimestralmente.</p> <p>No elegir “D” o “E” si las actualizaciones se reciben o descargan con una frecuencia superior a la trimestral.</p>					
<p>28 Los sistemas de información del centro mantienen activo el historial de los pacientes (al menos durante cinco años), lo que incluye la información demográfica básica (incluyendo alergias) y la historia farmacoterapéutica de cada episodio asistencial, y está accesible de inmediato para los farmacéuticos cuando un paciente vuelve a ingresar.</p> <p>No elegir “D” o “E” si la información se elimina con una frecuencia superior a cinco años.</p>					
<p>29 Los sistemas informáticos de farmacia de los pacientes hospitalizados y ambulatorios están interconectados entre sí, de forma que está disponible una información completa del paciente y de su medicación para los profesionales sanitarios, con independencia del lugar donde el paciente recibe la asistencia en el centro hospitalario (como paciente hospitalizado o ambulatorio).</p> <p>Elegir “No aplicable” si el servicio de farmacia no prepara o dispensa medicación para pacientes ambulatorios.</p>					NO APLICABLE
<p>30 Los medicamentos de alto riesgo utilizados en el centro están perfectamente definidos, identificados, y han sido comunicados a todos los profesionales sanitarios que los prescriben, dispensan y administran.</p>					
<p>31 Los protocolos vigentes, directrices, escalas de dosificación y listas de control para la medicación de alto riesgo (p. ej. citostáticos, anticoagulantes, opioides, insulina, soluciones de electrolitos con potasio, magnesio, sodio o fosfato) son de fácil acceso para los médicos, farmacéuticos y enfermeras, y se utilizan cuando se prescriben, dispensan y administran estos medicamentos de alto riesgo.</p>					
<p>32 Se han establecido dosis máximas para los medicamentos de alto riesgo, como citostáticos, electrolitos y opioides, y se han difundido e incluido en prescripciones preimpresas o alertas en los sistemas informáticos como referencia para médicos, enfermeras, farmacéuticos y técnicos en farmacia.</p>					
<p>33 El sistema informático de farmacia efectúa un control de los límites de dosis y avisa a los profesionales sanitarios acerca de las sobredosificaciones e infradosificaciones de todos los medicamentos de alto riesgo.</p>					

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
<p>34 El personal de farmacia revisa periódicamente el sistema informático para asegurar la existencia de alertas de dosis máximas para los medicamentos de alto riesgo, e incluye alertas para aquellos medicamentos que no las tengan.</p>					
<p>35 Para aquellos medicamentos inyectables que se titulan según su efecto (p. ej. perfusiones de insulina, dopamina, dobutamina, etc.) se han establecido límites de dosis mínimas y máximas, de forma que, cuando se alcanzan, (por ej.: caen por debajo de las dosis mínimas o exceden las dosis máximas), se exige la notificación del médico prescriptor para posteriores instrucciones en relación a la dosis o a la posible interrupción del tratamiento.</p>					
<p>36 Excepto en situaciones de urgencia vital, antes de iniciar los tratamientos todas las prescripciones se registran y se validan electrónicamente por un farmacéutico, considerando la situación clínica del paciente, para comprobar contraindicaciones, interacciones y adecuación de las dosis.</p>					
<p>37 Las intervenciones farmacéuticas en respuesta a una prescripción médica potencialmente perjudicial para el paciente se comunican inmediatamente a las enfermeras que lo atienden, mientras se espera la aclaración de la prescripción (para reducir las reclamaciones por los retrasos y evitar la posible administración de medicamentos procedentes de las existencias en la unidad).</p>					
<p>38 Los farmacéuticos trabajan con regularidad directamente en las unidades de hospitalización desempeñando actividades clínicas, tales como revisar las historias de los pacientes y las prescripciones médicas, participar en los pases de visita multidisciplinarios, y proporcionar asistencia en la selección y administración de los medicamentos, así como en el seguimiento de los efectos del tratamiento en los pacientes.</p>					
<p>39 Los farmacéuticos trabajan con regularidad directamente en las unidades de asistencia a pacientes ambulatorios (p. ej. urgencias, cirugía ambulatoria, consultorios) desempeñando actividades clínicas, tales como revisar las historias de los pacientes y las prescripciones médicas, participar en los pases de visita multidisciplinarios, y proporcionar asistencia en la selección y administración de los medicamentos, así como en el seguimiento de los efectos del tratamiento en los pacientes.</p>					
<p>40 Cuando los profesionales sanitarios ignoran una alerta relevante (p. ej. rebasar una dosis máxima de un medicamento de alto riesgo, una interacción medicamentosa grave, una alergia), el sistema informático de farmacia (y el sistema de prescripción electrónica, si se dispone de él) exige una justificación al respecto.</p>					
<p>41 Un farmacéutico designado específicamente revisa sistemáticamente los registros sobre las alertas relevantes del sistema informático que han sido ignoradas (p. ej. alertas de dosis máximas, interacciones graves, alertas de alergia).</p>					
<p>42 Se pregunta específicamente sobre las alergias al yodo a los pacientes que requieren medios de contraste (p. ej. para procedimientos radiológicos) y, si existe una alergia, se aplica un protocolo estandarizado antes de realizar el procedimiento (p. ej. notificación al médico, premedicación, utilización de medios de contraste alternativos).</p>					

Criterio esencial # 3:

Se ha establecido un sistema cerrado de Guía farmacoterapéutica que limita la selección a los medicamentos imprescindibles, reduce el número de medicamentos que los profesionales deben conocer y manejar, y permite disponer del tiempo suficiente para establecer prácticas seguras para el uso de los nuevos medicamentos que se añaden a esta Guía.

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
43 La Guía Farmacoterapéutica (GFT) no incluye para ningún principio activo más de un medicamento con la misma presentación y dosis, salvo situaciones justificadas.					
44 La GFT limita al máximo la duplicidad de medicamentos equivalentes terapéuticos.					
45 Antes de tomar la decisión de incluir un medicamento en la GFT, se analiza el riesgo potencial de error de dicho medicamento y se revisa la bibliografía publicada al respecto, se documenta en el informe enviado a la Comisión de Farmacia y Terapéutica, y se evalúa.					
46 La Comisión de Farmacia y Terapéutica investiga, documenta y considera la capacidad del hospital para supervisar y gestionar de una manera adecuada y con antelación los efectos adversos de un medicamento, y lo estudia antes de incluir dicho medicamento en la GFT.					
47 Cuando en el proceso de selección se identifican medicamentos que tienen un riesgo elevado de error, se establecen medidas para mejorar su seguridad antes de su utilización inicial, tales como prescripciones médicas estandarizadas, directrices de prescripción, sistemas de chequeo, señales de alerta, y/o limitaciones en el uso, administración y almacenamiento de los medicamentos.					
48 Después de incluir un medicamento nuevo en la GFT se revisa el sistema informático de farmacia para verificar que funcionan correctamente las advertencias clínicas importantes (p. ej. interacciones medicamentosas graves, alergias, alertas de alergias cruzadas, límites de dosis máximas), y si el proveedor del sistema informático aún no ha incorporado una alerta grave necesaria, se añade un texto de alerta provisional para que aparezca en la pantalla durante el registro de la prescripción médica.					
49 Cuando se incluye en la GFT un medicamento que lleva registrado menos de un año, se asigna un farmacéutico como responsable de revisar la bibliografía que aparezca sobre él durante un periodo de al menos seis meses, con el fin de identificar errores o reacciones adversas del medicamento que puedan haber sido publicadas después de su comercialización y, en caso necesario, se establecen medidas para mejorar su seguridad o se excluye el medicamento de la GFT.					
50 Cuando se incluye un medicamento que presenta un riesgo elevado de error se inicia de inmediato un estudio de utilización del medicamento (EUM), con el fin de controlar el cumplimiento y el resultado de las prácticas de prevención que se establezcan.					
51 Los medicamentos que no están en la GFT sólo se utilizan cuando es terapéuticamente necesario y apropiado (p.ej. efectos adversos potenciales si se cambia el medicamento durante la hospitalización, durante un desabastecimiento del medicamento, etc.).					

Elemento clave III. Comunicación de las prescripciones y de otro tipo de información sobre la medicación

Criterio esencial # 4:

Los métodos de comunicación de las prescripciones y de otro tipo de información sobre la medicación de los pacientes están estandarizados y automatizados para minimizar el riesgo de errores.

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
<p>52 Los médicos prescriben los medicamentos en un sistema informático que está directamente interconectado con el sistema informático de farmacia.</p> <p>No elegir "D" o "E" si los médicos prescriben en un sistema informático que no está directamente interconectado con el sistema informático de farmacia.</p>					
<p>53a En hospitales con sistemas de prescripción electrónica: El sistema alerta a los médicos cuando las prescripciones presentan riesgos durante la entrada de datos (p. ej. alergias, dosis máximas, interacciones), y orienta hacia la utilización de los medicamentos incluidos en la Guía farmacoterapéutica y de los protocolos/ guías clínicas establecidos.</p> <p>ó</p> <p>53b En hospitales sin sistemas de prescripción electrónica: Se utilizan prescripciones preimpresas para ayudar en la prescripción de los medicamentos más habituales protocolizados en situaciones concretas (p. ej. en pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas), para procedimientos complejos (p. ej. ingresos en unidades de atención crítica) y para los medicamentos de alto riesgo (p. ej. quimioterapia).</p>					
<p>54 Al ingresar el paciente en el hospital o al trasladarlo a una unidad asistencial diferente dentro del hospital (p. ej. traslado a UCI), los médicos escriben (o registran electrónicamente) una prescripción completa con toda la terapia medicamentosa. No se aceptan las prescripciones de "continuar con los mismos medicamentos" o "tomar la medicación de casa".</p>					
<p>55 Al ingreso del paciente en el hospital, todos los medicamentos administrados en el área de urgencias u otros ámbitos ambulatorios (p. ej. laboratorio de cateterización cardiovascular, radiología) se comunican inmediatamente y se registran en el sistema informático de farmacia, de forma que se active una alerta automática de duplicidad terapéutica o de interacciones cuando posteriormente se realicen más prescripciones.</p>					

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
<p>56 Los médicos tienen fácil acceso al perfil farmacoterapéutico electrónico o generado informáticamente de cada paciente (que relaciona todos los medicamentos actuales y los que se han suspendido recientemente), el cual se revisa diariamente y se utiliza para verificar la exactitud de la validación de la prescripción y como referencia cuando se programa la medicación al alta.</p>					
<p>57 La institución tiene establecida una lista de abreviaturas proclives a errores prohibidas (p. ej. µg, acrónimos de esquemas de quimioterapia, etc.) y de formas incorrectas para la expresión de las dosis (por volumen o número de comprimidos, utilización de coma seguida de cero para dosis enteras, o falta de cero inicial para dosis inferiores a uno, etc.) en todas las prescripciones médicas o información sobre la medicación, incluyendo prescripciones preimpresas, hojas de registro de administración de enfermería, etiquetas de medicación, y en formatos electrónicos [Ver ISMP- España http://www.ismp-espana.org e ISMP http://www.ismp.org].</p>					
<p>58 Las prescripciones verbales sólo se utilizan en casos de emergencias o en el curso de procedimientos estériles en los que quitarse los guantes sería poco factible y, en este caso, la prescripción se repite de nuevo al médico para su confirmación y el médico la introduce después en el registro del paciente en cuanto sea posible.</p>					
<p>59 Nunca se aceptan prescripciones verbales o telefónicas para quimioterapia oral o parenteral, incluidos agentes quimioterápicos utilizados para indicaciones no oncológicas.</p>					
<p>Elegir "No aplicable" si no se proporciona quimioterapia (incluyendo agentes orales)</p>	NO APLICABLE				
<p>60 Cuando se recogen prescripciones telefónicas, la enfermera o el farmacéutico que reciben la prescripción la escriben inmediatamente en el registro del paciente, o la introducen en el sistema de prescripción electrónica, y se la leen de nuevo al médico para su confirmación.</p>					
<p>61 Se utilizan hojas de administración de enfermería generadas por ordenador o electrónicas que comparten una base de datos común con el sistema informático de farmacia para guiar y documentar la administración de la medicación.</p>					
<p>62 Las hojas de administración de medicamentos de enfermería se llevan hasta la cama del paciente para que sirvan como referencia durante la administración de los medicamentos.</p>					
<p>63 Las enfermeras y los farmacéuticos tienen un procedimiento claro y eficaz para resolver los conflictos que surgen cuando los médicos o supervisores no están de acuerdo con los problemas que les han comunicado ante la posible falta de seguridad de una prescripción.</p>					
<p>64 En situaciones que no sean urgentes, los medicamentos que se vayan a utilizar en indicaciones poco frecuentes o en dosis atípicas son aprobados a través de un procedimiento de revisión formal (p. ej. Comisión de Farmacia y Terapéutica) antes de que los médicos los prescriban.</p>					

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
65 En casos de urgencia, se ha establecido un procedimiento informal ágil para revisar los medicamentos para indicaciones poco frecuentes o en dosis atípicas antes de que los farmacéuticos dispensen o las enfermeras administren la medicación.					
66 La conformidad con las prácticas seguras de comunicación de la información sobre la medicación (en prescripciones manuscritas o preimpresas, pantallas de prescripción, etiquetas de medicación generadas por el ordenador, etiquetas de contenedores de almacenamiento, etc.) se controla a través de iniciativas de mejora de la calidad.					

Elemento clave IV. Etiquetado, envasado y nombre de los medicamentos

Criterio esencial # 5:

Se establecen medidas para reducir la posibilidad de que ocurran errores con medicamentos que tienen nombres parecidos, o etiquetados y envasados confusos o de apariencia similar.

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
67 Se revisan con regularidad el Boletín de Seguridad del ISMP-España y otras publicaciones para identificar los problemas con el etiquetado, envasado y nombres de los medicamentos y se adoptan medidas para prevenir errores con estos productos.					
68 Se encuentra establecido un procedimiento sistemático para evaluar el riesgo de que se produzcan errores debidos a la similitud en el nombre, etiquetado o envasado de los medicamentos antes de incluir nuevos medicamentos en la Guía farmacoterapéutica y también antes de adquirir nuevas especialidades farmacéuticas de medicamentos ya incluidos en la guía cuando se cambie de proveedor.					
69 El personal de farmacia revisa los medicamentos con nombres o envases similares. Los medicamentos con nombres o envases similares se almacenan por separado (no por orden alfabético) o se señalan con alertas apropiadas".					

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
<p>70 Los nemónicos de los medicamentos se diseñan para impedir que medicamentos con nombres similares aparezcan en la misma pantalla de ordenador o para que los medicamentos con nombres parecidos estén claramente diferenciados de forma que se puedan distinguir con facilidad cuando aparecen uno detrás de otro en la misma pantalla (p. ej. con el uso de letras mayúsculas para destacar las letras diferentes, etc.).</p>					
<p>71 Cuando existen productos con etiquetado o envasado de apariencia similar, se recurre a adquirirlos a distintos fabricantes para ayudar a diferenciarlos.</p>					
<p>72 Se incorporan alertas en el sistema informático para advertir a los profesionales sanitarios sobre los medicamentos con nombres, envasados o etiquetados problemáticos.</p>					
<p>73 Se utilizan alertas auxiliares u otros elementos distintivos para diferenciar el etiquetado (p. ej. el uso de letras mayúsculas para destacar las letras diferentes de los nombres similares) en los envases y en los contenedores, y en las estanterías de almacenamiento de los medicamentos con nombres, envasados o etiquetado proclives a errores.</p>					
<p>74 Para ayudar a distinguir los medicamentos con nombres similares, los médicos incluyen la indicación clínica en todas las prescripciones de los pacientes ambulatorios, así como en las prescripciones “si precisa” (<i>prn</i>) (p. ej. “si dolor”, “si náuseas”, etc.) correspondientes a los pacientes ingresados.</p>					

Criterio esencial # 6:

Todos los envases y dispositivos con medicamentos están etiquetados con etiquetas bien diseñadas y legibles que identifican claramente los medicamentos que contienen, y permanecen etiquetados hasta el momento de la administración.

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
75 El contenido y el formato del etiquetado de los medicamentos y de la hoja de registro de administración de medicamentos de enfermería se estandarizan y se diseñan entre enfermería y el servicio de farmacia para asegurar que son claros y distintivos, y que no tienen abreviaturas que puedan dar lugar a errores ni información que no sea esencial (p.ej. nemónicos informáticos y otros códigos farmacéuticos).					
76 Todos los medicamentos se dispensan por el servicio de farmacia a las unidades asistenciales (incluyendo la unidad de neonatos, pediatría y cuidados intensivos) etiquetados y acondicionados en dosis unitarias. <i>Excepción:</i> situaciones concretas en que no resulta posible, p. ej. preparaciones tópicas, óticas y oftálmicas.					
77 Los medicamentos que se dispensan por el servicio de farmacia para pacientes específicos deben ir etiquetados y acondicionados en dosis unitarias e identificados con el nombre y localización del paciente, bien en contenedores (bandeja, cajetín) o con un envoltorio exterior (sobre, bolsa).					
78 Todos los envases con medicamentos que se llevan hasta la cabecera del paciente (incluyendo jeringas preparadas para lavar las líneas de infusión y otros medicamentos preparados a partir de viales y ampollas en las unidades asistenciales fuera de la habitación del paciente) deben estar etiquetados como mínimo con el nombre del medicamento y la composición cuantitativa, así como la vía de administración, si procede.					
79 Las etiquetas adheridas a los envases comerciales de infusiones intravenosas se colocan de forma que permitan leer el etiquetado del fabricante, el cual identifica la solución base, la cantidad total y la concentración de todos sus componentes.					
80 Las etiquetas adheridas a los envases de mezclas inyectables preparadas en el servicio de farmacia indican como mínimo la cantidad total o la concentración de cada medicamento adicionado, el volumen total de solución en el envase, la solución base, la vía de administración y la caducidad, y las destinadas a pacientes específicos incluyen también el nombre y localización del paciente.					
81 Las enfermeras pueden cotejar el nombre del medicamento (nombre genérico y/o comercial) que aparece en el etiquetado de los medicamentos dispensados desde la farmacia, con el nombre de la medicación que aparece en la hoja de administración de enfermería.					
82 El servicio de farmacia reenvasa las dosis que requieran menos o más de un comprimido (p.ej. 1/4 ó 1/2 comprimido, 2 comprimidos) en dosis unitarias.					

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
<p>83 Los medicamentos orales se mantienen en su envase unitario hasta el mismo momento de su administración a pie de cama, para así poder realizar un control final frente a la hoja de registro administración de medicamentos de enfermería. Excepción: medicamentos que requieren preparación previa.</p>					
<p>84 Durante todos los procedimientos clínicos/quirúrgicos todos los envases (incluyendo jeringas y bateas utilizados para contener medicamentos) están etiquetados, incluso cuando sólo contengan un producto.</p>					
<p>85 Las jeringas de medicamentos preparadas para ser utilizadas durante cualquier procedimiento invasivo se etiquetan con el nombre del medicamento, dosis/concentración y fecha de preparación, y se desechan cuando finaliza la intervención.</p>					

Elemento clave V. Estandarización, almacenamiento y distribución de los medicamentos

criterio esencial # 7:

Las soluciones intravenosas, las concentraciones, las dosis y los tiempos de administración de los medicamentos están estandarizados siempre que sea posible.

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
86.1 Las concentraciones de las soluciones para infusión de los medicamentos de alto riesgo, tales como morfina, heparina, insulina e inotropos, utilizadas en adultos , están estandarizadas en una concentración única que se utiliza al menos en el 90% de los casos en toda la institución.					
86.2 Las concentraciones de las soluciones para infusión de los medicamentos de alto riesgo, tales como morfina, heparina, insulina e inotropos, utilizadas en pediatría , están estandarizadas en una concentración única que se utiliza al menos en el 90% de los casos. Elegir "No aplicable" si no se tratan pacientes pediátricos, incluyendo en el área de urgencias.					
87 Se utilizan mezclas intravenosas preparadas comercialmente siempre que se encuentren disponibles.					
88 Se utilizan jeringas precargadas, en lugar de viales o ampollas, en el 90% de los medicamentos inyectables siempre que se encuentre disponible dicha presentación comercial.					
89 Se ha estandarizado el horario de administración de la medicación programada y se aplica sistemáticamente en todas las unidades asistenciales de la institución. <i>Excepción:</i> medicamentos específicos prescritos en lactantes y niños pequeños.					
90 Se han establecido, difundido e implantado unos parámetros (p.ej. intervalos de hora de administración) para facilitar a las enfermeras la administración de la mayor parte de la medicación dentro del horario normalizado establecido, incluso si la primera dosis se administra fuera del mismo.					

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
<p>91a La “pauta móvil de insulina “ no se utiliza para tratar glucemias elevadas en pacientes diabéticos.</p>					
<p>ó</p>					
<p>91b Si se utiliza una “pauta móvil de insulina “ normalizada para tratar la glucemias elevadas en pacientes diabéticos, ésta permite a los médicos seleccionar variables del tratamiento en función de las condiciones específicas del paciente, tales como diagnóstico, peso y dosis total de insulina diaria, pero esta selección está normalizada para todos los prescriptores.</p>					
<p>Elegir “C” si existe un protocolo normalizado, pero los médicos no lo utilizan sistemáticamente.</p>					
<p>Elegir “A” o “B” si existen diferencias en la pauta móvil de insulina entre los distintos médicos, dependiendo de las preferencias.</p>					

Criterio esencial # 8:

Los medicamentos se dispensan a las unidades asistenciales de forma segura y están disponibles para su administración dentro de los plazos de tiempo apropiados para satisfacer las necesidades de los pacientes.

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
92 Los sistemas utilizados para la dispensación de los medicamentos desde el servicio de farmacia a las unidades asistenciales están controlados directamente por la farmacia mediante personal cualificado o sistemas de dispensación automatizados.					
93 Cada entrega de la medicación se notifica a las enfermeras de la unidad asistencial.					
94 La medicación suspendida a un paciente se retira a tiempo de su cajetín (p.ej. en el momento de la suspensión o bien en la siguiente entrega programada de farmacia a las unidades asistenciales), para evitar la administración accidental de una dosis suspendida.					
95 En todas las unidades asistenciales se ha establecido un área segura para depositar la medicación suspendida (o la medicación retirada de los armarios de dispensación automatizada que no se ha utilizado) hasta que la farmacia la recoja y no está permitido utilizarla para otros pacientes.					
96 Se han establecido criterios y plazos de tiempo realistas y seguros para dispensar la medicación de emergencia, urgencia y de rutina y se han consensuado entre todos los profesionales implicados en el sistema de utilización de los medicamentos.					
97 Las entregas de la medicación de emergencia, urgencia y de rutina se ajustan a los plazos de tiempo establecidos.					
98 Los médicos efectúan la prescripción de los tratamientos de emergencia, urgencia y de rutina de acuerdo con los criterios establecidos. Elegir “D” o “E” solo si los médicos normalmente no prescriben una dosis de medicación de emergencia o urgente para compensar el retraso en la entrega de la medicación de rutina.					
99 Se dispone de unas directrices aprobadas e implantadas para advertir a los profesionales sanitarios sobre las situaciones de desabastecimiento de medicamentos, informando sobre las alternativas terapéuticas, dosis y características de utilización (que incluyen advertencias sobre los posibles acontecimientos adversos asociados).					
100 Los antídotos para situaciones de sedación moderada, así como para la analgesia controlada por el paciente u otras soluciones intravenosas para el tratamiento del dolor, están disponibles en las unidades asistenciales, junto con recomendaciones para su uso.					

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
<p>101 Como prevención ante posibles situaciones de catástrofe (p. ej. accidente masivo), se ha establecido una lista de antídotos y otros medicamentos con sus dosis habituales, indicaciones y directrices para su preparación y administración, así como un procedimiento factible para obtener estos productos y otros materiales asociados que se pone a prueba al menos una vez al año.</p>					

Criterio esencial # 9:

Los depósitos de medicamentos de las unidades asistenciales tienen unas existencias limitadas.

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
<p>102 Los depósitos de medicamentos para cada unidad asistencial se definen considerando las necesidades de los pacientes de esa unidad, la capacitación del personal y su experiencia en el uso de los medicamentos, el riesgo de error con dichos medicamentos, y la edad y el diagnóstico de los pacientes tratados habitualmente en esa unidad.</p>					
<p>103 Los depósitos de medicamentos en las distintas unidades asistenciales incluyen el mínimo número de presentaciones necesarias para satisfacer las necesidades de los pacientes entre cada reposición (máximo 72 horas).</p>					
<p>104 Los medicamentos, incluyendo los medicamentos de emergencia, almacenados en las distintas unidades están acondicionados en dosis unitarias. Excepciones: medicamentos tópicos.</p>					
<p>105 Las mezclas intravenosas que no se encuentran disponibles comercialmente se preparan en el servicio de farmacia, excepto si se necesitan en situaciones de emergencia.</p>					
<p>106 Las primeras dosis de los medicamentos de alto riesgo no se pueden coger de los depósitos de la unidad o de los armarios de dispensación automatizada hasta que un farmacéutico valida la prescripción del paciente para su seguridad. <i>Excepciones:</i> situaciones de emergencia y períodos en los que no hay presencia física del farmacéutico en el centro.</p>					
<p>107 Los representantes de la industria farmacéutica están claramente informados de las normas que regulan la distribución de las muestras de medicamentos, se les exige firmar un acuerdo de aceptación de dichas normas y se adoptan medidas disciplinarias por violaciones intencionadas de las mismas.</p>					
<p>108 Los representantes de la industria farmacéutica tienen prohibido distribuir muestras de medicamentos en áreas asistenciales, y además el uso de dichas muestras está prohibido en pacientes hospitalizados.</p>					
<p>109 Los representantes de la industria farmacéutica tienen prohibido distribuir muestras de medicamentos en áreas ambulatorias, incluyendo las áreas de urgencias, las unidades de cirugía y procedimientos ambulatorios, y las de radiología.</p>					
<p>110 Los viales con concentrados de electrolitos (cloruro potásico, fosfato potásico, sulfato de magnesio y cloruro sódico superior al 0,9%) que requieren dilución antes de su administración intravenosa no están disponibles en los depósitos de medicamentos o en los armarios de dispensación automatizada de ninguna unidad asistencial (incluidos los botiquines de quirófano/anestesia).</p>					

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
<p>111a Los bloqueantes neuromusculares no están disponibles en los depósitos de la unidad o en los armarios de dispensación automatizada (excepto en el botiquín de quirófano/anestesia)</p> <p>ó</p> <p>111b Si los bloqueantes neuromusculares están disponibles en las unidades de cuidados intensivos o en el área de urgencias se almacenan separados del resto de medicamentos del depósito de la unidad (incluyendo aquellos almacenados en armarios de dispensación automatizada) y se etiquetan con advertencias auxiliares que indican con claridad que son agentes paralizantes respiratorios y que su utilización requiere ventilación mecánica.</p>					
<p>112a Al menos hay un fármaco de presencia física en el centro las 24 horas al día, 7 días a la semana.</p> <p>ó</p> <p>112b Existe un armario automatizado para dispensación nocturna con un depósito muy limitado de medicamentos para cuando la farmacia está cerrada, y para las incidencias hay un fármaco que está localizado y que acude al hospital si fuera necesario, y está prohibido que el personal que no pertenezca al servicio de farmacia entre en la farmacia cuando se encuentra cerrada.</p> <p>ó</p> <p>112c Existe un armario automatizado para dispensación nocturna con un depósito muy limitado de medicamentos para cuando la farmacia está cerrada, pero hay un fármaco disponible, aunque no esté físicamente presente, para las incidencias y para registrar y validar las prescripciones médicas antes de que la medicación sea retirada del armario. <i>Excepción:</i> situaciones de emergencia.</p>					
<p>113 Un fármaco o un técnico auxiliar de farmacia revisan regularmente los botiquines de las distintas unidades para asegurar que no tienen medicamentos no autorizados y que los medicamentos autorizados están disponibles en las cantidades definidas.</p>					
<p>114 Un fármaco o un técnico auxiliar de farmacia revisan regularmente los botiquines de las distintas unidades para asegurar que las condiciones de conservación de los medicamentos almacenados son adecuadas (protección de la luz, refrigeración) y que los medicamentos no están caducados.</p>					

Criterio esencial # 10:

Los productos químicos peligrosos están aislados, sin peligro para los pacientes, y no se encuentran accesibles en las zonas de preparación de los medicamentos.

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
115 Los productos químicos utilizados en el servicio de farmacia para farmacotecnia se revisan periódicamente y se eliminan aquellos que no se utilizan normalmente o se consideran peligrosos.					
116 Los productos químicos utilizados en el servicio de farmacia para farmacotecnia están etiquetados con su composición, fecha de apertura y fecha de caducidad (cuando procede) y cumplen con la normativa de seguridad vigente sobre manipulación de sustancias peligrosas.					
117 El servicio de farmacia no almacena o distribuye formol.					
118 En todo el hospital, los productos químicos líquidos, incluyendo los compuestos de limpieza, están etiquetados claramente con su composición.					
119 Todos los conservantes o fijadores de tejidos, cáusticos y otras sustancias no medicamentosas, utilizadas en quirófanos y otras áreas asistenciales, están claramente etiquetados y se almacenan por separado de los medicamentos y otros productos destinados a los pacientes.					

Elemento clave VI. Adquisición, utilización y seguimiento de los dispositivos para la administración de los medicamentos

Criterio esencial # 11:

Se presta especial atención a los procedimientos de adquisición, mantenimiento, utilización y estandarización de los dispositivos utilizados para preparar y administrar los medicamentos, con el fin de reducir los posibles errores humanos.

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
120 Como mínimo, gestores de riesgos, farmacéuticos y enfermeras participan activamente en todas las decisiones de compra de los dispositivos para la administración de medicamentos.					

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
<p>121 El riesgo potencial de error de todos los dispositivos para la administración de medicamentos que se adquieren se analiza mediante un análisis modal de fallos y efectos (amfe), así como a través de la documentación publicada sobre ellos, y se considera y examina cuidadosamente antes de tomar una decisión de compra y/o utilización del dispositivo.</p>					
<p>122 Los extremos distales de todos los tubos, sondas y catéteres insertados a los pacientes para administración de medicamentos (tales como sondas para instilación vesical, vías venosas periféricas, vías venosas centrales, vías arteriales, catéteres epidurales o sondas para administración enteral, etc) están claramente etiquetados para aquellos pacientes que están recibiendo soluciones por varias vías de administración.</p>					
<p>123 Cuando se sustituye el envase o se modifica la velocidad de administración de los medicamentos de alto riesgo y de las soluciones parenterales para pediatría o neonatología, un profesional sanitario realiza la operación y un segundo profesional sanitario de manera independiente verifica, antes de comenzar la infusión, si es correcta la medicación, la concentración, la velocidad de infusión, el paciente y el canal de selección (para bombas de canales múltiples), así como que se haya seleccionado correctamente la línea de conexión.</p>					
<p>124 Para la dispensación y administración de líquidos orales que no están disponibles comercialmente en dosis unitarias se utilizan jeringas diseñadas especialmente para la administración oral, las cuales no pueden ser conectadas a sistemas de administración intravenosa.</p>					
<p>125 Los tipos de bombas de infusión de uso general utilizados en el hospital se limitan a uno o dos, para maximizar la competencia en su manejo.</p>					
<p>126 Los tipos de bombas de jeringas utilizados en el hospital se limitan a uno o dos para maximizar la competencia en su manejo.</p>					
<p>127 Los tipos de bombas para analgesia controlada por el paciente utilizados en el hospital se limitan a uno o dos, para maximizar la competencia en su manejo.</p> <p>Elegir "No aplicable" si no se proporciona analgesia controlada por el paciente.</p>					NO APLICABLE
<p>128 Se utilizan bombas de infusión con tecnología inteligente, con determinadas funciones activadas para prevenir e impedir la administración de una dosis incorrecta o a una velocidad de administración incorrecta, debido a un error en la programación de la bomba, en los cálculos, o a que la dosis prescrita sea incorrecta.</p>					
<p>129 Todos los sistemas electrónicos de control de flujo de infusiones (incluyendo bombas para analgesia controlada por el paciente) pasan una inspección y test de funcionamiento al menos una vez al año (incluyendo una prueba volumétrica de exactitud del ritmo).</p>					
<p>130 Todos los equipos de administración utilizados con bombas de infusión tienen sistemas de protección de flujo libre para prevenir la administración involuntaria de soluciones, en caso de que el sistema de administración intravenosa o el casete se extraigan de la bomba.</p>					
<p>131 Se han establecido unos criterios para determinar cuando se deben utilizar las bombas de infusión (p. ej. tipo de pacientes, medicamentos específicos y velocidades de infusión).</p>					

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
132 Los profesionales sanitarios reciben formación sobre los sistemas de administración de medicación (p. ej. bombas de infusión, equipos automáticos de preparación), así como sobre los protocolos, las directrices y restricciones asociadas, y además se evalúa la eficacia de su formación antes de permitirles manejar estos dispositivos.					

Elemento clave VII. Factores del entorno

Criterio esencial # 12:

Los medicamentos se prescriben, transcriben, preparan, dispensan y administran en un entorno físico con espacio e iluminación adecuados, lo que permite a los profesionales sanitarios permanecer centrados y sin distracciones en sus actividades relacionadas con la medicación.

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
133 La iluminación es adecuada para leer con claridad el etiquetado y cualquier otra información relevante sobre los medicamentos, tanto en el servicio de farmacia como en las salas de medicación de las unidades y en los armarios de dispensación automatizada.					
134 Los lugares de trabajo tanto en el servicio de farmacia como en las unidades asistenciales donde se preparan los medicamentos están bien ordenados.					
135 El servicio de farmacia y las salas de medicación de las unidades asistenciales disponen de un espacio adecuado para el almacenamiento de los medicamentos y otros productos relacionados.					
136 Las zonas donde se prepara la medicación intravenosa, tanto en el servicio de farmacia como en las unidades asistenciales, están aisladas para evitar distracciones.					
137 Todas las llamadas telefónicas dirigidas al área de preparación de la medicación intravenosa del servicio de farmacia se filtran y sólo se pasan a dicha área cuando es necesario.					
138 Las áreas donde las prescripciones médicas se transcriben y/o registran en el sistema informático están aisladas y relativamente libres de distracciones y ruidos.					
139 Los frigoríficos para medicamentos de las unidades asistenciales tienen la amplitud necesaria para permitir que las mezclas que requieren refrigeración se almacenen en ellos de forma organizada.					
140 Las enfermeras seleccionan la medicación a administrar en un entorno libre de distracciones y ruidos.					
141 Las enfermeras y los médicos (incluyendo los anestesiólogos) preparan o seleccionan toda la medicación que se vaya a administrar a un paciente de una sola vez inmediatamente antes de su administración.					

Criterio esencial # 13:

La relación de personal sanitario cualificado y suficientemente descansado se corresponde con el volumen de trabajo clínico, sin comprometer la seguridad del paciente.

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
142.1 Los médicos y farmacéuticos, residentes y de plantilla, no trabajan más de 12 horas consecutivas de trabajo regular ó 24 horas en caso de jornadas de guardia, con descansos planificados y tiempo de reposo disponible. <i>Excepción:</i> situaciones de emergencia aisladas fuera de las actividades habituales.					
142.2 Los profesionales sanitarios involucrados en el manejo de medicamentos (excepto los referidos en el párrafo anterior) no trabajan más de 12 horas consecutivas. <i>Excepción:</i> situaciones de emergencia aisladas fuera de las actividades habituales.					
143 Los profesionales sanitarios involucrados en el manejo de medicamentos tienen al menos 10 horas de descanso entre turnos trabajados. <i>Excepción:</i> situaciones de emergencia aisladas fuera de las actividades habituales.					
144 El horario y el volumen de trabajo permiten a los profesionales sanitarios involucrados en el manejo de medicamentos tener por lo menos 15 minutos de descanso y 30 minutos para la comida por cada turno de trabajo de 8-12 horas diarias. <i>Excepción:</i> situaciones de emergencia aisladas fuera de las actividades habituales.					
145 Se ha establecido un plan eficaz de suplencias para los días de escasez de personal debido a enfermedad, vacaciones, ausencias por formación y fluctuaciones en la carga de trabajo.					
146 El personal de farmacia cree que la dotación de personal en su servicio es adecuada para proporcionar una atención farmacéutica segura, salvo en situaciones excepcionales.					
147 El personal de enfermería cree que la dotación de personal en sus unidades es adecuada para proporcionar una atención segura a los pacientes, salvo en situaciones excepcionales.					
148 Los planes del hospital o del sistema sanitario para la creación de nuevos programas clínicos o la ampliación de otros ya existentes se comunican adecuadamente a todos los profesionales afectados y se asignan los recursos apropiados antes de su implantación, de forma que el volumen de trabajo adicional pueda ser afrontado sin comprometer la seguridad del paciente.					

Elemento clave VIII. Competencia y formación del personal

Criterio esencial # 14:

Los profesionales sanitarios reciben suficiente formación para utilizar los medicamentos y están sujetos a una evaluación inicial y a otra anual de su competencia sobre conocimientos y aptitudes sobre prácticas de seguridad con la medicación.

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
149 Todo el personal de enfermería nuevo está sujeto a una evaluación inicial de su competencia antes de participar de forma autónoma en el sistema de utilización de medicamentos.					
150 Todo el personal de farmacia nuevo está sujeto a una evaluación inicial de su competencia antes de participar de forma autónoma en el sistema de utilización de medicamentos.					
151 En el proceso de acogida, los profesionales sanitarios reciben información sobre experiencias reales de errores en el hospital, así como de errores publicados que hayan sucedido en otros centros, y además reciben formación sobre prácticas de seguridad destinadas a la prevención de tales errores.					
152 En el proceso de acogida, las enfermeras realizan una rotación por el servicio de farmacia (y con los farmacéuticos) para familiarizarse con los procedimientos de registro de prescripciones, preparación y de dispensación de medicamentos, con la disponibilidad de recursos de información sobre medicamentos, con las formas de acceder a estos recursos, y con las iniciativas de seguridad en el uso de los medicamentos.					
153 En el proceso de acogida, los farmacéuticos realizan una rotación por las unidades asistenciales para familiarizarse con las prácticas de prescripción de medicamentos, con los procedimientos de administración de medicamentos y con la educación al paciente.					
154 Los farmacéuticos participan activamente en el proceso de acogida del nuevo personal médico contratado (incluyendo tanto residentes como médicos).					
155 Todos los médicos, farmacéuticos y enfermeras que trabajan en áreas especializadas (p. ej. cuidados intensivos, pediatría, oncología) reciben una formación exhaustiva o bien obtienen una certificación en esa especialidad, antes de trabajar de forma autónoma.					
156 Las enfermeras y los farmacéuticos no son trasladados de sus áreas de trabajo específico y asignados para ayudar en otras áreas sin pasar un proceso previo de acogida y reciben una formación continuada para mantener sus aptitudes y conocimientos.					

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
<p>157 Quienes instruyen al nuevo personal tienen su carga de trabajo reducida significativamente para poder cumplir adecuadamente y con rigor sus objetivos de formación.</p>					
<p>158 El periodo de tiempo necesario para la formación de los nuevos farmacéuticos y enfermeras se individualiza y adapta en función la evaluación continuada de sus necesidades.</p>					
<p>159 Las descripciones de los puestos de trabajo de los profesionales sanitarios, las evaluaciones del rendimiento y la reglamentación del personal médico incluyen estándares específicos sobre responsabilidad en la seguridad del paciente y de la medicación (p. ej. tener buena disposición para hablar sobre temas de seguridad, cambiar prácticas para mejorar la seguridad, solicitar ayuda cuando se necesite, mejorar el trabajo en equipo, estar al día en publicaciones sobre seguridad, etc.). Estos estándares no incluyen la ausencia de errores o un límite cuantitativo de ellos, y están apoyados por los líderes de la institución y el departamento de recursos humanos.</p>					
<p>160 El departamento de informática del hospital incluye personal con formación específica en informática clínica (no sólo un servicio técnico de asistencia sobre programas y equipos informáticos) y conoce bien los aplicativos de gestión de los procesos de utilización de medicamentos, y están disponibles para asesorar y colaborar en el desarrollo, aplicación, localización y corrección de fallos de estos sistemas.</p>					

Criterio esencial # 15:

Los profesionales sanitarios implicados en la utilización de los medicamentos reciben formación continuada sobre prevención de errores de medicación y seguridad en la utilización de los medicamentos que presentan un mayor potencial de causar daño si no se emplean correctamente

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
161 Los profesionales sanitarios reciben formación sobre los nuevos medicamentos incorporados a la Guía farmacoterapéutica y sobre los protocolos/guías y restricciones relacionadas con ellos, antes de ser utilizados en el hospital.					
162 Los farmacéuticos proporcionan a las enfermeras de manera habitual información importante sobre los medicamentos no incluidos en la Guía farmacoterapéutica, antes de dispensarlos a las áreas asistenciales para su administración.					
163 Los profesionales sanitarios reciben constantemente información sobre los errores de medicación ocurridos en la institución, las situaciones proclives a error, los errores que han sucedido en otros centros sanitarios y las estrategias recomendadas para prevenir dichos errores.					
164 Se realizan simulaciones de condiciones con riesgo de error (p. ej. envases y etiquetas de medicación problemáticos, transcripción/registro de prescripciones problemáticas) e interpretación de roles (p. ej. para enseñar técnicas de comunicación eficaz, técnicas de investigación, resolución de conflictos), con el fin de formar al personal asistencial y no asistencial sobre seguridad del paciente y en el uso de medicamentos.					
165 Los conceptos de los factores humanos y de los principios de reducción de errores (p. ej. estandarización, utilización de restricciones, reiteraciones en funciones críticas) se introducen durante la formación de los profesionales sanitarios y se refuerzan en todos los programas de formación continuada.					
166 Se proporciona apoyo y se da el tiempo necesario a los profesionales sanitarios para asistir a los programas internos y externos de formación relacionados con la utilización de medicamentos.					
167 Los profesionales sanitarios están entrenados en los procedimientos clínicos y administrativos para responder ante un error grave de medicación.					
168 Cuando se producen errores, los esfuerzos de formación se extienden a todos aquellos profesionales que pudieran cometer un error similar, en lugar de dirigirlos exclusivamente a aquellos profesionales que estuvieron involucrados en el error.					
169 Los farmacéuticos ofrecen al menos dos programas de formación al año sobre aspectos importantes de seguridad para enfermeras, farmacéuticos y médicos.					

Elemento clave IX. Educación al paciente

Criterio esencial # 16:

Los pacientes se incorporan como miembros activos en su atención mediante una educación apropiada sobre sus medicamentos y de las prácticas para evitar errores.

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
170 Durante el ingreso hospitalario se enseña a los pacientes a cooperar con los profesionales sanitarios en su correcta identificación, mostrando su pulsera de identificación (u otro medio de identificación) y expresando con claridad sus nombres antes de la administración de los medicamentos u otros tratamientos.					
171 Los médicos y otros colaboradores informan habitualmente a los pacientes sobre su tratamiento, antes de que el paciente reciba la dosis inicial de los medicamentos.					
172 Durante la administración de los medicamentos, las enfermeras suelen informar a los pacientes y/o familiares del nombre genérico y comercial de los medicamentos, su acción, la dosis y los efectos adversos más importantes.					
173 Se proporciona a los pacientes información actualizada y escrita sobre los medicamentos básicos que reciben en el hospital y sobre los que se prescriben en el momento del alta hospitalaria.					
174 Se anima a los pacientes a preguntar cualquier duda sobre los medicamentos que están recibiendo.					
175 El personal sanitario averigua y resuelve por completo todas las preocupaciones o preguntas del paciente/familiar sobre un medicamento antes de prescribirlo, dispensarlo o administrarlo.					
176 Se han establecido supuestos (p. ej. para medicamentos específicos de alto riesgo, grupos de pacientes de alto riesgo, o pacientes con cinco o más medicamentos) que provocan automáticamente la consulta con un farmacéutico para proporcionar educación al paciente.					
177 Los médicos o los farmacéuticos programan los horarios de administración de los medicamentos al alta del paciente teniendo en cuenta su estilo de vida y minimizan el número de tomas, especialmente para aquellos pacientes predispuestos a no cumplir el tratamiento.					
178 Se instruye a los pacientes para que puedan consultar después del alta cualquier preocupación o duda sobre su medicación.					
179 Se informa a los pacientes sobre los posibles errores que ocurren con los medicamentos de alto riesgo (p. ej. metrotexato prescrito semanalmente para la artritis, cambio frecuente de dosis de anticoagulantes), y se les proporcionan los medios que les ayuden a garantizar su utilización segura después del alta.					

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
<p>180 Se encuentra disponible información escrita para los pacientes a los que se les han prescrito medicamentos de alto riesgo al alta hospitalaria. Esta información, expresada en un lenguaje fácilmente comprensible, está disponible en las principales lenguas habladas por los pacientes atendidos en el hospital.</p>					
<p>181 Cuando el servicio de farmacia dispensa medicamentos a pacientes ambulatorios, siempre que se dispensa un medicamento nuevo un farmacéutico proporciona información al paciente o cuidador sobre el nombre del medicamento, su indicación, la dosis prescrita, la forma de administración, los beneficios esperados y los posibles efectos adversos, así como los errores más importantes que pueden ocurrir.</p> <p>Elegir "No aplicable"si el servicio de farmacia no dispensa medicación a pacientes ambulatorios.</p>					
<p>182 Siempre que el servicio de farmacia dispensa un medicamento a un paciente ambulatorio se verifica con el paciente o cuidador que el medicamento dispensado se corresponde con el prescrito mostrándole el envase y etiquetado del medicamento.</p> <p>Elegir "No aplicable"si el servicio de farmacia no dispensa medicación a pacientes ambulatorios.</p>					
<p>183 Se encuentra disponible información escrita para los pacientes ambulatorios que tienen prescritos medicamentos cuya administración puede conllevar un mayor riesgo de error o en los que se precisa reforzar la adherencia. Esta información, expresada en un lenguaje fácilmente comprensible, está disponible en las principales lenguas habladas por los pacientes atendidos en el hospital.</p> <p>Elegir "No aplicable"si el servicio de farmacia no dispensa medicación a pacientes ambulatorios.</p>					

Elemento clave X. Programas de calidad y gestión de riesgos

Criterio esencial # 17:

Se ha establecido un programa para la reducción de errores, no punitivo y centrado en el sistema, que está respaldado por el equipo directivo de la institución.

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
184 La seguridad del paciente está incluida dentro de la misión y/o visión de la institución.					
185 Las estrategias para la prevención de errores se centran en mejorar el sistema y no en sancionar a los profesionales sanitarios.					
186 Los médicos y otros profesionales sanitarios notifican y debaten abiertamente sobre los errores sin excesivos reparos o temor a represalias de la institución. Nota: si es posible, elegir la puntuación basándose en las encuestas anónimas de personal que se indican en el punto 193.					
187 Todos los errores de medicación que afectan al paciente, con independencia de la gravedad del daño producido, se comunican honestamente y del modo más oportuno a pacientes y familiares.					
188 No se aplican medidas disciplinarias contra los profesionales sanitarios que cometen un error. Excepciones: conducta negligente o engañosa que provoca un error, dependencia de drogas, violación intencionada de la confidencialidad u otras conductas inadmisibles.					
189 Los profesionales sanitarios no acumulan sanciones por cometer un error de medicación y la información relacionada con dichos errores no se utiliza como un indicador de la competencia o el rendimiento del profesional en los procesos de evaluación.					
190 Las tasas de error no se calculan a partir de las notificaciones de errores de los profesionales sanitarios, ni se utilizan para efectuar comparaciones internas (entre unidades) o externas (entre hospitales).					
191 La dirección del hospital incentiva a los profesionales para que comuniquen los errores.					
192 Se agradece y elogia a las unidades asistenciales con un alto índice de notificación de errores por detectar y notificar dichos errores.					
193 Periódicamente se realizan encuestas anónimas a los profesionales sanitarios para determinar su nivel de ansiedad y temor a cometer y notificar errores.					

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
<p>194 Miembros del equipo directivo participan en visitas frecuentes y estructuradas (p. ej. walkrounds®) a las unidades asistenciales y al servicio de farmacia para hablar directamente con los profesionales sanitarios sobre temas de seguridad y calidad, conocer de primera mano los retos que afrontan día a día los profesionales en el desarrollo de su actividad asistencial, así como para mostrar su apoyo a los profesionales, a sus preocupaciones y a la notificación de errores.</p>					
<p>195 Los profesionales sanitarios implicados en un error grave que causa daño al paciente reciben apoyo de sus compañeros y se les proporciona asesoramiento psicológico (p. ej. a través de un programa de asistencia al trabajador).</p>					
<p>196 El equipo directivo demuestra activamente su compromiso con la seguridad del paciente y con prácticas de mejora de la seguridad de los medicamentos, aprobando un plan de seguridad, fomentando la notificación de errores, y apoyando las mejoras del sistema (incluyendo las tecnológicas) que redunden en la reducción de los errores.</p>					
<p>197 Los planes estratégicos del hospital incluyen objetivos específicos sobre seguridad en el uso de medicamentos (p. ej. reducir los errores con los medicamentos de alto riesgo; mejorar la detección, notificación y uso de la información sobre errores) que se comunican a todos los profesionales y se reconocen positivamente cuando se cumplen.</p>					
<p>198 Hay uno o varios profesionales sanitarios cualificados contratados para mejorar la detección de errores de medicación, supervisar el análisis de sus causas y coordinar un plan efectivo para la reducción de errores.</p>					
<p>199 Los mandos intermedios reciben una formación precisa sobre cómo evaluar eficazmente la competencia y la actuación de los profesionales sanitarios, supervisar y orientar la capacitación clínica de los profesionales, y manejar situaciones conflictivas de conducta, sin permitir que la presencia o ausencia de errores médicos sea un factor determinante en la evaluación.</p>					

Criterio esencial # 18:

Se fomenta la detección y notificación de errores entre los profesionales sanitarios y un equipo multidisciplinar analiza regularmente cualquier error que se haya producido en la institución y en otras instituciones, con el objetivo de rediseñar los sistemas para que los profesionales sanitarios lleven a cabo sus actividades con seguridad.

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
200 Se han establecido y difundido entre los profesionales sanitarios unas definiciones claras y ejemplos de errores de medicación y situaciones de riesgo que se deberían notificar.					
201 Los incidentes que se deben notificar comprenden tanto situaciones de riesgo que podrían conducir a un error como errores reales, incluyendo aquellos que se detectan y corrigen antes de que lleguen al paciente.					
202 Representantes de enfermería y de farmacéuticos y médicos convocan periódicamente a grupos de profesionales sanitarios para debatir de modo informal y aprender sobre los incidentes observados en el sistema de utilización de los medicamentos.					
203 El sistema completo de utilización de medicamentos se analiza anualmente y se evalúan los factores potenciales de riesgo de errores de medicación (utilizando cuestionarios de autoevaluación, como el que usted está realizando en estos momentos).					
204 Un equipo multidisciplinar que incluye, como mínimo, farmacéuticos, médicos, enfermeras, profesionales de gestión de riesgo/mejora de calidad, informáticos y representantes de la dirección del hospital, se reúne y revisa los errores de medicación notificados y otros datos relacionados con la seguridad de los medicamentos para identificar las causas subyacentes del sistema que motivan los errores, y para facilitar la implantación de mejoras que hagan difícil o imposible que sucedan los errores.					
205 Un equipo multidisciplinar integrado por profesionales sanitarios implicados en el cuidado del paciente realiza un análisis de causas raíz de los errores de medicación graves y potencialmente graves, y recomienda mejoras en el sistema para evitar que vuelvan a suceder errores similares.					
206 Los acontecimientos adversos potenciales y las situaciones de riesgo se analizan y se adoptan medidas de prevención de manera similar a como se hace con los errores que realmente han causado daños a los pacientes.					
207 Un equipo multidisciplinar se reúne con regularidad para analizar las experiencias de errores publicados por otras instituciones y aprovecharse de dicha información para establecer con antelación mejoras en el sistema de utilización de los medicamentos.					

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
<p>208 Un equipo multidisciplinar se reúne con regularidad y evalúa la información publicada sobre nuevas tecnologías y prácticas basadas en la evidencia científica que han sido eficaces en la reducción de errores en otras instituciones, con el fin de valorar si estas medidas pueden ser útiles para mejorar su propio sistema de utilización de medicamentos.</p>					
<p>209 Además de los programas de notificación voluntaria, se incorporan en los sistemas informáticos señales alertantes de prescripciones específicas (p. ej. antidotos) y pruebas de laboratorio (p. ej. INR elevado) para incrementar la detección de acontecimientos adversos a medicamentos.</p>					
<p>210 Los errores de prescripción que detectan los farmacéuticos y enfermeras se registran, se analizan, y se utilizan en combinación con otras actividades de mejora de la calidad para rediseñar el sistema (p. ej. establecimiento de protocolos de utilización de medicamentos, estandarización de las prescripciones, programa de consulta de dosis a farmacia, información a los prescriptores, etc.).</p>					
<p>211 Se han diseñado e implantado métodos objetivos y cuantitativos para determinar los errores del sistema y para evaluar el resultado y demostrar las mejoras obtenidas tras la implantación de prácticas de reducción de errores (p. ej. revisión aleatorizada de historias clínicas utilizando señales alertantes, métodos observacionales de detección de errores, determinación del cumplimiento de nuevos protocolos de medicación, estudios de utilización de medicamentos).</p>					
<p>212 Se invita a los representantes de organizaciones de pacientes a que participen en comités de seguridad o en reuniones informales para informarles y pedirles su colaboración sobre aspectos relacionados con la seguridad de los medicamentos en la institución.</p>					
<p>213 Se informa con regularidad a los profesionales sanitarios sobre los errores y situaciones de riesgo notificados, así como sobre las estrategias de reducción de errores que se han implantado en la institución.</p>					
<p>214 El equipo directivo trata de evitar situaciones intimidatorias e interviene eficazmente para posibilitar que todos los profesionales sanitarios, con independencia de su posición o categoría, planteen sus inquietudes en relación a la seguridad de los medicamentos sin temor a la intimidación.</p>					

Criterio esencial # 19:

En los puntos más vulnerables del sistema se utilizan procedimientos de doble chequeo independiente o procedimientos automatizados de verificación, para detectar y corregir los errores graves antes de que afecten al paciente.

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
<p>215.1 Para los pacientes pediátricos (por debajo de 40 kg), los médicos incluyen la dosis en mg/kg junto con la dosis específica del paciente en aquellos medicamentos para los que se hayan publicado pautas de dosificación pediátricas en mg/kg.</p>					
<p>Elegir “No aplicable” si no se atienden pacientes pediátricos, incluyendo en el área de urgencias.</p>	NO APLICABLE				
<p>215.2 Los médicos incluyen la dosis en mg/m² (o por peso o por área bajo la curva, según proceda) en todas las prescripciones de quimioterapia.</p>					
<p>Elegir “No aplicable” si nunca se prescribe quimioterapia.</p>	NO APLICABLE				
<p>216.1 Un farmacéutico verifica que las dosis pediátricas son correctas y confirma (p. ej. con sus iniciales) la realización de un doble chequeo independiente (o una revisión electrónica) de las dosis calculadas por el médico, antes de preparar y dispensar la medicación.</p>					
<p>Elegir “No aplicable” si no se atienden pacientes pediátricos, incluyendo en el área de urgencias.</p>	NO APLICABLE				
<p>216.2 Un farmacéutico verifica que las dosis en mg/m² (o por peso o por área bajo la curva, según proceda) de las prescripciones de quimioterapia son correctas, y confirma (p. ej. con sus iniciales) la realización de un doble chequeo independiente (o una revisión electrónica) de las dosis calculadas por el médico, antes de preparar y dispensar la medicación.</p>					
<p>Elegir “No aplicable” si no se proporciona quimioterapia.</p>	NO APLICABLE				
<p>217.1 Las enfermeras confirman (con sus iniciales en la hoja de registro de administración de medicamentos manual o electrónica) la realización de un doble chequeo independiente de la dosis calculada por el médico en las prescripciones pediátricas de medicamentos, antes de su administración.</p>					
<p>Elegir “No aplicable” si no se atienden pacientes pediátricos, incluyendo en el área de urgencias.</p>	NO APLICABLE				
<p>217.2 Las enfermeras confirman (con sus iniciales en la hoja de registro de administración de medicamentos manual o electrónica) la realización de un doble chequeo independiente de la dosis de quimioterapia calculada por el médico, antes de administrar la medicación.</p>					
<p>Elegir “No aplicable” si no se proporciona quimioterapia.</p>	NO APLICABLE				

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
<p>218.1 Los medicamentos, envases, dosis, diluyentes, y volúmenes utilizados para preparar mezclas parenterales pediátricas/neonatales se chequean doblemente de manera independiente (p. ej. por un farmacéutico o una enfermera, incluso si inicialmente ha sido preparado por un farmacéutico) y se confirman (p. ej. con las iniciales) antes de dispensar/administrar los productos.</p> <p>Elegir “No aplicable” si no se atienden pacientes pediátricos, incluyendo en el área de urgencias.</p>					
	NO APLICABLE				
<p>218.2 Los medicamentos, envases, dosis, diluyentes, y volúmenes utilizados para preparar mezclas de quimioterapia se chequean doblemente de manera independiente (p. ej. por un farmacéutico o una enfermera, incluso si inicialmente está preparado por un farmacéutico) y se confirman (p. ej. con las iniciales) antes de dispensar los productos.</p> <p>Elegir “No aplicable” si no se proporciona quimioterapia.</p>					
	NO APLICABLE				
<p>219a En hospitales con sistemas automatizados de elaboración de mezclas intravenosas: se utilizan máquinas lectoras de códigos (p. ej. de código de barras) para verificar todas las soluciones base y componentes añadidos para la elaboración automatizada de mezclas intravenosas.</p> <p>ó</p>					
<p>219b En hospitales sin sistemas automatizados de elaboración de mezclas intravenosas o sin máquina lectora de códigos de las mezclas elaboradas de forma automatizada: dos personas, una de ellas un farmacéutico, verifican y confirman todas las mezclas intravenosas complejas (p. ej. nutrición parenteral, soluciones cardiopléjicas).</p> <p>Elegir “No aplicable” si no se preparan mezclas intravenosas complejas.</p>	NO APLICABLE				
<p>220 Los medicamentos reenvasados en dosis unitarias se chequean doblemente de manera independiente por otro profesional sanitario diferente al que ha efectuado el reenvasado y se confirman (p. ej. con las iniciales) antes de almacenar/dispensar los productos.</p>					
<p>221 Las nuevas prescripciones de medicamentos se chequean y confirman (p. ej. con las iniciales) por al menos un farmacéutico y otra persona, antes de ser dispensadas por el servicio de farmacia.</p>					
<p>222a En hospitales sin sistemas de prescripción electrónica: un farmacéutico introduce o verifica el registro de la prescripción médica en el sistema informatizado de farmacia, y los medicamentos se preparan utilizando una copia de la prescripción que se compara con el listado generado por el ordenador, antes de dispensar los medicamentos.</p> <p>ó</p>					
<p>222b En hospitales con sistemas de prescripción electrónica: un farmacéutico verifica la prescripción en el ordenador antes de generar el listado que se va a utilizar para preparar la medicación prescrita.</p>					
<p>223 Los medicamentos de alto riesgo que el hospital ha establecido que se pueden obtener de los botiquines de la unidad o de los armarios de dispensación automática, se chequean doblemente de forma independiente por otro profesional sanitario y se confirman antes de su administración.</p>					

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
<p>224 Se utiliza un lector de códigos (p. ej. de código de barras) para verificar la selección del medicamento antes de su dispensación (incluyendo la dispensación robótica).</p>					
<p>225 Se utiliza un lector de códigos (p. ej. de código de barras) en el propio lugar de atención al paciente para verificar la selección del medicamento antes de su administración.</p>					
<p>226 El sistema informático de farmacia (y el sistema de prescripción electrónica, si se utiliza) se evalúan periódicamente para detectar alertas que clínicamente no son significativas y alertas erróneas, y se adoptan las medidas adecuadas para evitar la aparición de esas alertas.</p>					

Criterio esencial # 20:

Se utilizan prácticas de eficacia probada para el control de la infección cuando se almacenan, preparan y administran los medicamentos.

ITEMS DE EVALUACION	A	B	C	D	E
227 En todo los servicios de farmacia donde se preparan mezclas intravenosas está disponible y se utiliza una campana de flujo laminar.					
228 El personal de farmacia que trabaja en un área aislada para la preparación de mezclas intravenosas utiliza técnicas asépticas.					
229 El personal sanitario no maneja directamente productos orales sólidos sin envasar.					
230 El personal sanitario realiza un procedimiento adecuado de lavado de manos antes de la preparación de cualquier producto inyectable (p. ej. intramuscular (IM), intravenoso (IV), subcutáneo (SC), mezclas intravenosas).					
231 En las unidades clínicas no se utilizan viales multidosis sin conservantes para más de un paciente o para el mismo paciente (p. ej. anestésicos locales, soluciones de lavado salinas o de heparina, etc.).					
232 Los colirios no se utilizan para más de un paciente.					

El Ministerio de Sanidad y Consumo a través de la Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud, en el marco de las políticas relacionadas con la seguridad de los pacientes, quiere poner a disposición de los profesionales sanitarios aquellos instrumentos que por su utilidad e interés, puedan suponer un aporte al desarrollo y consolidación de las estrategias de Seguridad en el Sistema Nacional de Salud. En España, el estudio ENEAS, ha permitido obtener información objetiva sobre cuáles son los tipos de Eventos Adversos (EA) más prevalentes en los hospitales españoles y ha determinado la evitabilidad de los mismos, esclareciendo cuales son los más prevenibles.

Este tipo de estudio también ha sido abordado en otros países, lo que está provocando de forma acelerada que la seguridad del paciente se esté convirtiendo en una clara prioridad en las políticas gubernamentales. Este interés se traduce en políticas y líneas de actuación que recomiendan prácticas seguras dirigidas a prevenir y evitar la incidencia de EA, especialmente en el ámbito hospitalario. En este marco, es primordial seguir avanzando en el desarrollo de estudios propios que clarifiquen la evidencia real en el contexto español.

Con este objetivo se ha realizado el estudio “Evaluación de la seguridad de los sistemas de utilización de medicamentos en los hospitales españoles”.

El estudio ha permitido hacer un diagnóstico de la situación respecto a la implantación de prácticas seguras de utilización de medicamentos en los hospitales españoles.

La realización del estudio ha promovido la utilización interna en los hospitales de una herramienta de mejora de la seguridad proactiva que posibilita que los profesionales evalúen los riesgos en sus procesos, con una perspectiva de sistema, e introduzcan medidas que minimicen esos posibles riesgos, antes y no después de que ocurran los incidentes.

La información obtenida ha permitido identificar las áreas del sistema de utilización de medicamentos que presentan mayor riesgo, en concreto las relacionadas con: formación, gestión de riesgos, incorporación de nuevas tecnologías y participación activa de pacientes. Evidentemente, es deseable no quedarse en el simple conocimiento de estos riesgos, sino que este aprendizaje se traslade en actuaciones concretas. En este sentido, con el estudio ha sido posible establecer una línea basal del grado de implantación de las prácticas seguras de utilización de medicamentos, la cual podrá ser utilizada como referencia para comprobar la aplicación de las iniciativas y programas de mejora que se acometan en los distintos niveles de la asistencia sanitaria y, en última y principal instancia, para guiar en la mejora de la seguridad de nuestros pacientes.

