

Boletín de Recomendaciones para la Prevención de Errores de Medicación

Prevención de errores relacionados con los desabastecimientos de medicamentos

Los desabastecimientos de medicamentos constituyen un problema persistente de salud pública que afecta a todas las organizaciones sanitarias a nivel mundial y que se ha acentuado en los últimos años ^{1,2}. Las causas que motivan este problema son múltiples y, entre ellas, se citan: la creciente dependencia de ingredientes activos fabricados en el extranjero, la baja rentabilidad comercial de algunos medicamentos, el aumento de los requisitos regulatorios y controles de calidad que descartan más productos durante los procesos de producción, y el incremento imprevisto de la demanda, como ocurrió con algunos medicamentos en la pandemia por COVID-19 ¹⁻³. En nuestro país, según la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS), en el primer semestre de 2024, un 4,28% de las presentaciones de medicamentos autorizados en el Sistema Nacional de Salud tenía problemas de suministro, aunque en su mayoría se consideraba que no tenían un impacto mayor en la práctica clínica, por no implicar cambios en el tratamiento de los pacientes al existir otras presentaciones con el mismo principio activo y vía de administración ⁴. Por otra parte, ante la falta de suministro de medicamentos que sí que pueden tener un impacto clínico importante, la AEMPS aborda medidas para garantizar la continuidad del tratamiento de los pacientes, como son la importación de medicamentos extranjeros o la autorización de la comercialización de medicamentos acondicionados para su distribución en otros países.

No obstante, pese a las medidas implementadas, esta problemática representa un auténtico desafío para los profesionales sanitarios, especialmente para aquellos que diariamente tienen que adquirir los medicamentos y gestionar las faltas de suministro en las instituciones sanitarias, y puede afectar a la seguridad de los pacientes, ya que puede generar retrasos en los tratamientos e incrementar el riesgo de errores de medicación ⁵⁻¹⁰. De hecho, en EE.UU. se considera que los desabastecimientos de medicamentos y productos sanitarios son uno de los 10 mayores problemas que comprometen la seguridad del paciente en 2024, según el informe anual publicado por el Instituto ECRI junto al *Institute for Safe Medication Practices* (ISMP) ¹¹.

En este boletín se recogen varios incidentes comunicados al Sistema de Notificación y Aprendizaje para la Seguridad del Paciente (SiNASP) y al Sistema de Notificación de Errores de Medicación del ISMP-España que ilustran los errores que se producen en situaciones de desabastecimientos en el ámbito hospitalario, así como las causas y factores que contribuyen a su aparición, y se ofrecen estrategias y medidas para su prevención.

Incidentes generados en situaciones de desabastecimientos en los hospitales

Las situaciones de desabastecimiento de medicamentos tienen una repercusión importante en la práctica clínica y afectan a la seguridad de los pacientes, según refieren diversos estudios ⁶⁻¹⁰. La necesidad de recurrir a otros principios activos alternativos o a otras presentaciones diferentes del mismo principio activo introduce nuevas oportunidades de error en los distintos procesos del sistema de utilización de los medicamentos ⁵⁻⁸. Adicionalmente, diversas causas y factores que concurren frecuentemente en estas situaciones pueden incrementar aún más el riesgo de que se produzcan errores ⁵⁻⁸.

Los incidentes más graves se suelen generar cuando se prescribe un principio activo que no está disponible en el centro por desabastecimiento y es preciso sustituirlo por otras alternativas terapéuticas, o bien cuando las existencias son muy limitadas y su utilización se tiene que restringir a pacientes específicos, por lo que se exige algún formulario adicional al prescriptor para proceder a su dispensación por el servicio de farmacia ^{5,7}. Estas situaciones implican un tiempo añadido y pueden ocasionar omisiones o retrasos críticos en el tratamiento, como ilustran los incidentes que se describen a continuación.

- ▶ *Paciente que ingresó en la sala de observación de urgencias con diagnóstico de Síndrome Coronario Agudo Con Elevación del segmento ST (SCACEST). Se prescribió alteplasa 100 mg, según el peso del paciente. Sólo se disponía de 80 mg, por lo que se consultó al servicio de farmacia que no tenía los 20 mg que se precisaban y, ante dicha falta, enviaron tenecteplasa como alternativa. Se modificó la prescripción y finalmente se administró tenecteplasa, aunque las gestiones anteriores conllevaron un retraso en el tiempo de su administración, crucial según el código infarto. Tras la fibrinólisis, se evacuó al paciente en helicóptero al hospital de referencia.*
- ▶ *Un paciente con dudosa alergia a betalactámicos ingresó en una unidad de hospitalización por sepsis de origen abdominal. Se pautó tratamiento antibiótico con aztreonam y metronidazol y se cursó interconsulta a alergología. Ante la mala evolución clínica del paciente, se trasladó a la UCI, donde se revisaron las dosis de antibióticos que se habían administrado hasta entonces y se observó que el aztreonam no se había llegado a administrar. En el sistema informático había aparecido el mensaje "aztreonam en desabastecimiento sin fecha fin previsible (criterios de solicitud como medicación extranjera muy estrictos). No dejen al paciente sin cubrir", pero la información no llegó al médico prescriptor y no se sustituyó el antibiótico.*



En otros casos, en que es preciso adquirir una presentación diferente del mismo principio activo, con un acondicionamiento, dosificación o concentración diferente, se pueden producir también errores, principalmente de medicamento equivocado o de dosis errónea⁵⁻⁸.

Así, en algunas ocasiones, para garantizar la cobertura de un medicamento, los centros se encuentran con el inconveniente de que sólo estén disponibles presentaciones de uno o dos proveedores y no pueden seleccionar una presentación que les resulte más segura. Por ejemplo, tienen que adquirir presentaciones que tienen un envasado o etiquetado de apariencia similar a los de otros medicamentos disponibles. Ello puede dar lugar a errores en el almacenamiento y a errores de medicamento equivocado en la dispensación o administración, que en otras circunstancias se hubieran evitado.

- Por una falta de suministro de Paracetamol Fresenius® 1 g/100 mL que está acondicionado en frasco de vidrio, se tuvo que adquirir temporalmente Paracetamol Altan® 1 g/100 mL acondicionado en bolsa. Se envió una nota informativa comunicando este cambio a los profesionales del hospital. Sin embargo, en un quirófano donde se encontraba disponible también FENILEFrina Altan® 10 mg/100 mL con un acondicionamiento parecido, se administró equivocadamente este medicamento en lugar de Paracetamol Altan® 1 g/100 mL. El paciente sufrió una crisis hipertensiva, que tras tratamiento y seguimiento estrecho se resolvió sin más consecuencias.



Figura 1. Paracetamol Altan® 1 g/100 mL y FENILEFrina Altan® 10 mg/100 mL.

Un factor importante que, según el ISMP, incrementa el riesgo potencial de errores en situaciones de desabastecimiento es el hecho de que en estas circunstancias se tomen a veces decisiones precipitadas, por tener que recurrir a la adquisición de otro medicamento con urgencia y, como consecuencia, no se evalúan todas las características en términos de seguridad de la nueva presentación alternativa^{5,12}. Un ejemplo claro es que no se analice su envasado o etiquetado, lo que puede dar lugar a que se adquirieran medicamentos que sean similares a otros disponibles en el centro.

- A raíz de un desabastecimiento de la presentación de ROpivacaína Altan® 200 mg/100 mL, el servicio de farmacia adquirió ROpivacaína Braun® frasco 200 mg/100 mL. Al cabo de unas semanas, nos informaron del riesgo de confusión de la ROpivacaína Braun® (que se administra por vía epidural) con el Paracetamol Braun® 1 g/100 mL, (que se administra

por vía intravenosa), debido a una similitud en el aspecto de ambos frascos, y de hecho el cajetín del paracetamol se había repuesto con ROpivacaína. Hemos solventado el problema retirando esta presentación de ROpivacaína y adquiriéndola a otro proveedor diferente, con un envase y etiquetado que no guarda similitud con la de cualquier otro medicamento disponible en el botiquín.



Figura 4. ROpivacaína B Braun® 200 mg/100 mL y Paracetamol B Braun® 1 g/100 mL.

Debido a la premura de subsanar el desabastecimiento, también pueden omitirse inadvertidamente pasos críticos al introducir un nuevo medicamento en el centro, como la revisión en el momento de la recepción del acondicionamiento de los nuevos medicamentos extranjeros que se importan ante los problemas de suministros. Estos pueden presentar etiquetados en idiomas no comprensibles o con una legibilidad deficiente, y requerir un reetiquetado antes de su dispensación para evitar errores en su utilización.

- Desde la UCI del hospital informan al servicio de farmacia de que las ampollas de isoprenalina nuevas (Isoprenalina SALF) tienen un etiquetado prácticamente ilegible. Este medicamento se importa como medicación extranjera y viene en ampollas topacio de 1 mL con serigrafía verde, que resulta poco legible, por el pequeño tamaño de la letra y por el escaso contraste. En farmacia no se había revisado al receptorarlo. Se procedió a su reetiquetado.



Figura 3. Isoprenalina SALF® ampolla 0,2 mg/ 1 mL

- Se solicitó doxiciclina intravenosa al servicio de farmacia del centro y recibimos la medicación con el etiquetado y prospecto en un idioma extranjero. Esto generó al equipo de enfermería inquietud y desazón, ya que no era legible la vía de administración y el principio activo se podía deducir, pero sin seguridad.



Figura 2. Doxiciclina TZF® ampollas 100 mg.

Mención especial tienen las situaciones en que, para cubrir las necesidades asistenciales, resulta imprescindible adquirir una presentación con una concentración diferente a la utilizada en el centro, ya que se incrementa el riesgo de que ocurran errores por infra o sobredosificación¹³. En estos casos es necesario planificar anticipadamente la sustitución de la presentación existente por la nueva. Esto incluye: identificar las unidades clínicas que van a verse afectadas y las bases de datos y los sistemas informáticos en los que haya que efectuar cambios, así como coordinar la ejecución de estos cambios con la retirada de las posibles existencias remanentes del medicamento desabastecido y su sustitución por el nuevo, para evitar que ambos coexistan y se utilicen equivocadamente¹³.

- Por desabastecimiento de Gemcitabina Accord® 2 g se tuvo que adquirir Gemcitabina Aurovitas® 2 g, que era la única presentación disponible en el mercado. La concentración de ambas presentaciones es diferente: 100 mg/mL Accord y 40 mg/mL Aurovitas, por lo que se cambió el protocolo de preparación considerando la concentración de 40 mg/mL de la presentación nueva de gemcitabina. Sin embargo, un día el personal que preparaba los medicamentos cogió y utilizó los últimos viales que habían quedado remanentes de la presentación de 100 mg/mL en lugar de la presentación de 40 mg/mL. Como consecuencia el medicamento preparado tenía una dosis 2,5 veces mayor. Se administró al paciente que requirió hospitalización para seguimiento.

RECOMENDACIONES

La prevención de los errores de medicación ante desabastecimientos de medicamentos requiere una combinación de medidas y la colaboración de todos los profesionales implicados. El ISMP y otros organismos y sociedades han propuesto diversas estrategias para gestionar los desabastecimientos de medicamentos y evitar los posibles riesgos asociados^{5-7, 12-14}.

Estas recomendaciones inciden en la necesidad de disponer de un procedimiento normalizado en el centro para gestionar los desabastecimientos y planificar las medidas a tomar, con el fin de minimizar los errores y garantizar la seguridad de los pacientes. También se recomienda anticiparse y analizar los posibles medicamentos a incorporar, prestando especial atención a las tecnologías utilizadas en cada proceso que puedan verse afectadas y, con esta información, establecer las actuaciones que sea preciso efectuar antes de distribuir el nuevo medicamento.

Adicionalmente, se recomienda constituir equipos multidisciplinarios cuando sea preciso sustituir el medicamento por otras alternativas terapéuticas o restringir su uso. Asimismo, es fundamental informar a todos los profesionales sanitarios que utilizaban el medicamento

desabastecido de la alternativa adquirida. Por último, se debe efectuar un seguimiento de los errores que se produzcan relacionados con el desabastecimiento y tomar medidas para evitar su recurrencia. En la siguiente página se recogen las principales recomendaciones al respecto.

Referencias

1. Chapman S, Dedet G, Lopert R. Shortages of medicines in OECD countries. OECD Health Working Papers, No. 137, Paris: OECD Publishing; 2022. [consultado 26/11/2024]. Disponible en: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/shortages-of-medicines-in-oecd-countries_b5d9e15d-en
2. Aronson JK, Heneghan C, Ferner RE. Drug shortages. Part 2: Trends, causes and solutions. Br J Clin Pharmacol. 2023;89(10):2957-63.
3. Shukar S, Zahoor F, Hayat K, Saeed A, Gillani AH, Omer S, Hu S, Babar ZU, Fang Y, Yang C. Drug shortage: Causes, impact, and mitigation strategies. Front Pharmacol. 2021 Jul 9;12:693426.
4. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Informe sobre problemas de suministro. Primer semestre 2024. [consultado 26/11/2024]. Disponible en: <https://www.aemps.gob.es/medicamentosUsoHumano/problemasSuministro/informes-semesterales/docs/primer-informe-semesteral-problemas-suministro-2024.pdf>
5. ISMP-Canada. Drug shortages and medication safety concerns. ISMP Canada Safety Bulletin. 2012; 12 (3):1-4.
6. Institute for Safe Medication Practices. Drug shortages continue to compromise patient care. ISMP Med Saf Alert Acute Care. 2018 Jan 11;23(1):1-4.
7. Pennsylvania Patient Safety Authority. Drug shortages: Shortchanging quality and safe patient care. Pa Patient Saf Advis. 2019 Mar; 16 (1). Disponible en: https://patientsafety.pa.gov/ADVISORIES/Pages/201903_DrugShortages.aspx
8. Institute for Safe Medication Practices. Drug, supply, and equipment shortages continue to compromise patient care. ISMP Med Saf Alert Acute Care. 2023 Sept 7;28(18):1-4.
9. Aronson JK, Heneghan C, Ferner RE. Drug shortages. Part 1. Definitions and harms. Br J Clin Pharmacol. 2023;89(10):2950-56.
10. Bourneau-Martin D, Babin M, Grandvilllemin A, Mullet C, Salvo F, Singier A, et al. Adverse drug reaction related to drug shortage: A retrospective study on the French National Pharmacovigilance Database. Br J Clin Pharmacol. 2023;89(3):1080-8.
11. ECRI. Top 10 patient safety concerns 2024 special report [consultado 26/11/2024]. Disponible en: <https://home.ecri.org/blogs/ecri-thought-leadership-resources/top-10-patient-safety-concerns-2024>
12. Institute for Safe Medication Practices. Safety considerations during expedited product approval. ISMP Med Saf Alert Acute Care. 2023 April 6;28(7):1-4.
13. Institute for Safe Medication Practices. A comprehensive, proactive plan is needed to mitigate risk when changing drug concentrations. ISMP Med Saf Alert Acute Care. 2022 Jun16;27(2):1-4.
14. Fox ER, McLaughlin MM. ASHP guidelines on managing drug product shortages. 2018. [consultado 26/11/2024]. Disponible en: <https://www.ashp.org/-/media/assets/policy-guidelines/docs/guidelines/managing-drug-product-shortages.ashx>



Recomendaciones para prevenir errores de medicación ante desabastecimientos

- ▶ **Disponer de un procedimiento normalizado para la gestión de los desabastecimientos.**
Este procedimiento debe estandarizar cómo abordar los desabastecimientos en el centro, incluyendo el dimensionamiento del problema y el análisis del impacto, las actuaciones a realizar, la evaluación de posibles alternativas, y la difusión de la información a los profesionales sanitarios.
- ▶ **Analizar proactivamente los posibles riesgos de los nuevos medicamentos y establecer las actuaciones a realizar para prevenirlos.**
Antes de la incorporación de un nuevo medicamento, considerar sus características en términos de seguridad, analizando los posibles errores que pueden ocurrir en el almacenamiento (farmacia y áreas clínicas), prescripción, preparación, dispensación y administración. Evaluar también todas las tecnologías utilizadas en estos procesos que pueden verse afectadas. Este análisis permite establecer las medidas adecuadas para prevenir los errores o, si el riesgo es demasiado alto, descartar el producto.
La **tabla 1** muestra un formulario que se puede utilizar en los centros como referencia para establecer uno propio, que permita analizar rápidamente los posibles factores de riesgo del nuevo producto y decidir las medidas a implementar.
- ▶ **Constituir un equipo multidisciplinar para estandarizar las alternativas terapéuticas y/o los posibles criterios de restricción.**
Cuando sea necesario recurrir a nuevas alternativas terapéuticas o establecer criterios para limitar el uso de un medicamento a pacientes específicos, constituir un equipo multidisciplinar con los servicios afectados, para tomar decisiones seguras y abordar las medidas pertinentes.
- ▶ **Informar de los cambios a los profesionales sanitarios de manera clara y oportuna.**
Informar convenientemente a todos los profesionales sanitarios de la alternativa adquirida, dosis y características de utilización, así como de los posibles riesgos. Incorporar alertas informáticas en caso necesario.
- ▶ **Registrar y analizar los errores que se produzcan relacionados con el desabastecimiento y tomar medidas para evitar su recurrencia.**

Tabla 1. Análisis de los posibles aspectos y factores de riesgo a considerar ante la incorporación de un nuevo medicamento por desabastecimiento y actuaciones a realizar.

Aspectos y factores de riesgo a analizar	Si	No	Actuación/es necesaria/s
¿El nuevo medicamento es un medicamento de alto riesgo?			
¿El etiquetado del medicamento es legible e indica claramente los elementos críticos necesarios para que su uso sea seguro?			
¿Existen otros medicamentos en el centro con una apariencia o con un nombre similar?			
¿Se requiere un reetiquetado adicional para evitar errores?			
¿Se han descrito errores específicos con este medicamento (p.ej. en la web del ISMP-España)?			
¿El nuevo medicamento tiene una dosis o una concentración diferente?			
¿Sería un riesgo la coexistencia del medicamento nuevo y el anterior en el servicio de farmacia y/o en las unidades?			
¿El nuevo medicamento tiene unas condiciones de conservación diferentes (p.ej. nevera)?			
¿Se va a dispensar el medicamento por un circuito diferente al habitual (p.ej. dispensación restringida)?			
¿El nuevo medicamento estará disponible en los sistemas automatizados de dispensación?			
¿Existirá un riesgo de errores en la dosis cuando el nuevo medicamento se prescriba, dispense, prepare o administre?			
¿Es preciso configurar alertas en los sistemas de prescripción electrónica y de administración para advertir del desabastecimiento, de posibles alternativas y/o de restricciones de uso?			
¿Es preciso modificar los protocolos existentes en los sistemas informáticos de prescripción y de administración?			
¿Es preciso modificar la preparación del medicamento en el servicio de farmacia y/o en las unidades?			
¿Es preciso modificar las bases de datos y la configuración de los sistemas automatizados de preparación?			
¿Es preciso efectuar cambios en la biblioteca de las bombas de infusión?			

Se siguen registrando errores de administración de dosis elevadas de paracetamol IV en niños

Los errores por la administración de dosis elevadas de paracetamol IV en pacientes pediátricos siguen siendo habituales, en particular en niños con menos de 1 año ¹. Los errores más frecuentes ocurren por confusión entre mg y mL, principalmente porque se prescribe la dosis de paracetamol en mg y posteriormente, cuando se va a administrar se confunde con mL (p.ej. al programar la bomba de infusión), lo que resulta en la administración de una dosis 10 veces mayor a la prescrita, ya que las presentaciones comercializadas tienen una concentración de 10 mg/mL. Otros errores se producen por un cálculo incorrecto de la dosis para la edad y peso del paciente, especialmente en niños con un peso <10 kg. De hecho, ambos tipos de errores fueron objeto en 2012 de una alerta de la AEMPS ².

Cabe destacar que este problema se abordó en un boletín anterior, porque fue uno de los diez tipos de errores de medicación con consecuencias más graves notificados en 2021 ³. En este boletín se mencionaban también como factores contribuyentes de los errores la falta de utilización de bombas de infusión inteligentes y el uso de la presentación IV de 1000 mg/100 mL en niños pequeños que precisaban dosis bajas, en los que al menos para reducir la dosis administrada en caso de error, se podría haber utilizado la presentación de 500 mg/ 50 mL.

Lamentablemente estos errores han seguido ocurriendo, por lo que se ha considerado conveniente recoger en este boletín algunos incidentes notificados y recordar las principales medidas de prevención.

Ejemplos de incidentes

- ▶ Se prescribió y administró por error una dosis de paracetamol de 115 mg/kg a un neonato prematuro de 27 semanas. Se solicitaron niveles de paracetamol y se inició tratamiento con N-acetilcisteína.
- ▶ Se prescribió a un niño de 1 año una dosis de paracetamol de 50 mg/kg cada 8 h y enfermería administró un total de 150 mg/kg en 24 h. El personal de enfermería del nuevo turno detectó el error y avisó al pediatra de guardia. El paciente presentaba náuseas y vómitos, y una clínica compatible con intoxicación por paracetamol. Se inició perfusión con N-acetilcisteína según protocolo. Se realizaron analíticas al inicio y al finalizar la perfusión y los niveles de paracetamol fueron inferiores a 10 µg/mL. El paciente mejoró progresivamente.
- ▶ Se prescribieron 100 mg (10 mg/kg) de paracetamol IV a un lactante. Un estudiante de enfermería programó la bomba con 100 mL (1 g) cuando el volumen a infundir eran 10 mL. La enfermera responsable detectó el error cuando se habían administrado 75 mL (750 mg). Se inició perfusión de N-acetilcisteína. Los niveles de paracetamol al inicio fueron de 81 µg/mL y de 1,8 µg/mL al finalizar la perfusión de N-acetilcisteína.

Paciente en observación que tenía prescritos 140 mg de paracetamol IV. Hubo un error en la administración, porque la enfermera, que nunca había trabajado con niños, colocó para infundir la presentación de 1 g/100 mL y programó la bomba para administrar 140 mL en lugar de los 140 mg (14 mL). Se detectó el error cuando habían pasado 70 mL. Se avisó al médico de guardia. Se administró N-acetilcisteína de inmediato y se determinaron niveles de paracetamol. Se ingresó al paciente para seguimiento.

Recomendaciones ²⁻⁵

- ▶ Disponer de un programa de prescripción electrónica con un sistema de soporte a la decisión clínica que contenga límites de dosis (en función de la edad y peso) y que proporcione alertas cuando se prescriban dosis potencialmente incorrectas.
- ▶ Utilizar la presentación comercial de paracetamol IV de 500 mg/50 mL en niños con peso de >10 kg a 33 kg.
- ▶ En niños con un peso ≤10 kg, no se debe perfundir directamente la bolsa o vial de paracetamol IV, para evitar una sobredosis accidental, debido al pequeño volumen que requieren. En estos casos, se debe retirar el volumen a administrar de la bolsa o vial y administrar directamente sin diluir o bien diluido hasta una proporción máxima de 1:10 (1 volumen de la solución de paracetamol en 9 volúmenes de diluyente) con cloruro sódico al 0,9% o glucosa 5%.
- ▶ En pacientes pediátricos administrar el paracetamol mediante una bomba de infusión inteligente que disponga de una biblioteca de fármacos específica para pediatría.
- ▶ Considerar incluir el paracetamol IV en la lista de medicamentos de alto riesgo para pediatría del centro.
- ▶ Asegurar la formación y capacitación del personal implicado en la atención al paciente pediátrico.

1. Vincent F, Thompson J, Gray L, Bradberry S, Sandilands E, Thanacoody R, et al. Medication errors involving intravenous paracetamol in children: experience from enquiries to the National Poisons Information Service. *Arch Dis Child.* 2024;109(7):582-5.
2. Agencia Española de medicamentos y Productos Sanitarios. Paracetamol de administración intravenosa (IV): casos de errores de dosificación Nota informativa; 29/3/2012.
3. ISMP-España. Errores de medicación de mayor riesgo para los pacientes notificados en 2021. *Boletín 51; Junio 2022.*
4. Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría. Fichas de paracetamol (acetaminofén). *Pediamécum.* Edición 2015. ISSN 2531-2464.
5. Irish Medication Safety Network. Safety Alert. Risks with intravenous paracetamol. Version 2: Nov 2019.

Los contenidos de este boletín se han elaborado a partir de los incidentes comunicados por los profesionales sanitarios al Sistema de Notificación y Aprendizaje de Errores de Medicación y al Sistema de Notificación y Aprendizaje para la Seguridad del Paciente (SiNASP), sistemas financiados por el Ministerio de Sanidad. La difusión de estas recomendaciones tiene como objetivo evitar que vuelvan a producirse otros errores del mismo tipo.

Los profesionales sanitarios que deseen notificar incidentes por medicamentos al Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos (ISMP-España) pueden hacerlo a través de la página web: <http://www.ismp-espana.org>. También se puede contactar con el ISMP-España a través de correo electrónico (ismp@ismp-espana.org).

© 2024 Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos (ISMP-España)