

Boletín de Recomendaciones para la Prevención de Errores de Medicación

Prevención de errores de medicación causados por la similitud del nombre o de la apariencia de los medicamentos

La Organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó en 2017 el tercer reto mundial de seguridad del paciente "Medicación sin daño", consciente de que los errores de medicación y las prácticas inseguras asociadas al uso de los medicamentos constituyen una de las principales causas de daño evitable en los sistemas de salud de todo el mundo ¹. Con el objetivo de reducir en un 50% estos daños evitables, la OMS definió un marco estratégico que establece tres áreas prioritarias de actuación: las situaciones de riesgo, las transiciones asistenciales y la polimedición inapropiada, e instó a los países miembros a que centraran sus iniciativas de mejora en estas áreas para avanzar eficazmente en el logro de este objetivo. El marco estratégico contempla además cuatro ámbitos en los que la OMS considera que es preciso trabajar y desplegar intervenciones para mejorar la seguridad: los medicamentos como productos, los sistemas y prácticas relacionadas con la medicación, los profesionales sanitarios, y los pacientes y la ciudadanía.

En relación a los medicamentos, la OMS señaló que los medicamentos con nombres similares o con etiquetado y/o envasado parecido, denominados "medicamentos LASA" (del inglés: *Look Alike- Sound Alike*) son una causa frecuente de errores y daños, y suponen uno de los problemas que se debe abordar con prioridad ¹. Por este motivo, la OMS ha publicado recientemente un informe técnico, con el objetivo de sensibilizar sobre la importancia de este problema y con propuestas para reducir su prevalencia, dirigidas a las autoridades sanitarias, instituciones, profesionales sanitarios, y pacientes y cuidadores ². También recoge recomendaciones para agencias reguladoras e industria farmacéutica.

Aunque no es un problema nuevo, en el Sistema de Notificación y Aprendizaje de Errores de Medicación del ISMP-España y en el Sistema de Notificación y Aprendizaje para la Seguridad del Paciente (SiNASP) se siguen recibiendo numerosas notificaciones de incidentes que describen confusiones entre diferentes medicamentos, por la similitud en sus nombres o en la apariencia de su envasado y/o etiquetado. De hecho, constituyeron uno de los 10 tipos de errores con consecuencias más graves notificados en 2020 ³.

En este boletín se resume la información esencial sobre este tema y las principales prácticas seguras que se recomienda aplicar por los centros sanitarios, profesionales y pacientes para evitar estos errores. Asimismo, se recogen varios incidentes comunicados que permiten comprender los puntos críticos de los procesos en que se producen y en los que se deben centrar las medidas de prevención.

Errores por similitud en los nombres de los medicamentos

Los medicamentos diferentes que presentan una similitud fonética u ortográfica en sus nombres son una causa de errores de medicación del tipo "medicamento equivocado" ^{2,4-7}. Estos errores pueden ocurrir por confusión entre nombres genéricos similares (p.ej. dopamina y dobutamina, cisplatino y carboplatino, metamizol y metronidazol), entre nombres comerciales (p.ej. Almax y Atarax, Berinert y Beriplex, Minipres y Minitrán, Zyvoxid y Zyloric), o entre nombres comerciales y genéricos (p.ej. Trandate y tramadol) ⁸.

Las confusiones se atribuyen a que los medicamentos presentan algunas letras idénticas o similares en sus nombres, bien sea al principio, en el medio o al final ². En particular, cuando las letras comunes están al comienzo del nombre, el riesgo de confusión parece ser mayor ⁹. Por ejemplo, son frecuentes las confusiones entre los medicamentos cuyo nombre comienza por "lev" (levofloxacino, levotiroxina, levosimendan, levetiracetam, levomepromazina).

Los nombres genéricos o denominaciones comunes internacionales (DCI) se establecen por la OMS. Para formar estos nombres se utilizan prefijos, infijos y sobre todo sufijos para identificar a los principios activos que pertenecen a un mismo grupo con actividad

farmacológica similar (p.ej. -prazol para los inhibidores selectivos de la bomba de protones, -calci- para los análogos de la vitamina D, etc.). Aunque no cabe duda de las innegables ventajas en términos de seguridad de la DCI, ya que es un nombre estandarizado y único a nivel internacional, que permite una identificación clara e inequívoca de los fármacos por los profesionales de la salud y evita duplicidades en la prescripción y administración, es preciso considerar que en ocasiones, la partícula común que comparten los medicamentos del mismo grupo puede contribuir a una mayor semejanza entre sus nombres (p.ej. cef- para las cefalosporinas, vin- para los alcaloides de la vinca) ^{10,11}. Por ello, es necesario prestar particular atención a las DCI proclives a confusión y aplicar medidas de prevención de errores.

La prevalencia de estos errores se desconoce, pero se estima que podrían representar entre el 6,2% y el 14,7% de los errores de medicación ⁷.

Hay diversos factores que aumentan el riesgo de que se produzcan confusiones entre medicamentos con nombres similares, como son que coincida además la forma farmacéutica, dosis o intervalo de administración, que tengan la misma indicación, o que el etiquetado y/o envasado presente una apariencia similar ^{2,6}. También las prescripciones manuscritas poco legibles o las prescripciones verbales poco claras, el desconocimiento del nombre del medicamento por los profesionales, en particular de medicamentos de reciente comercialización o poco habituales, etc.



Los errores por esta causa pueden ocurrir en cualquier etapa del circuito de utilización de los medicamentos: desde las transiciones asistenciales a la prescripción, preparación, dispensación y administración, y pueden conducir a la administración de un medicamento equivocado, si no se interceptan antes de que lleguen al paciente. Cabe destacar que con frecuencia estos errores se producen cuando se selecciona un medicamento equivocado de un listado electrónico o se retira de una estantería o gaveta.

Sus consecuencias para los pacientes dependen del medicamento equivocado que se administre, la dosis y la vía de administración, así como de la situación clínica del paciente. Si se trata de medicamentos de alto riesgo o de pacientes vulnerables, pueden ocasionar eventos adversos graves ^{2,6}.

A continuación se recogen varios casos de notificaciones que muestran la variedad de situaciones en que pueden producirse los errores por esta causa y los factores que los propician en las diferentes etapas del sistema de utilización de los medicamentos.

Ejemplos de incidentes

Prescripción

- ▶ A un paciente atendido en urgencias se le prescribió por error en el programa de prescripción electrónica **levotiroxina** 500 µg IV c/12 h, se dispensó por farmacia y se administró. Dos horas después otro médico añadió **levofloxacin** 500 mg IV c/12 h. Al aparecer dos líneas seguidas de estos medicamentos en la prescripción, con nombres y dosis similares, desde farmacia se contactó con urgencias y se confirmó que la prescripción de levotiroxina había sido un error. Se informó al paciente y familiares, y se ingresó al paciente para monitorización.
- ▶ Se prescribió por error **Trandate** (labetalol) 100 mg c/12 h en lugar de **tramadol** 100 mg c/12 h. La medicación se administró al paciente que sufrió una bajada de tensión y es cuando se descubrió el error.
- ▶ Prescribí verbalmente **metoclopramida** para contrarrestar náuseas secundarias a opiáceos previamente administrados a un paciente crítico politraumatizado y se administró. Después, al prescribir el fármaco en el programa de prescripción electrónica, seleccioné erróneamente **metoprolol**, que era el siguiente de la lista. Afortunadamente, a los 20 minutos me preguntó la enfermera que había comenzado a administrar el metoprolol para qué estaba indicado y me dí cuenta del error, interrumpiendo de inmediato la administración.
- ▶ Se pautó **domperidona**, como procinético para un íleo intestinal, y se interpretó como **risperidona**. El paciente estaba ingresado en REA pendiente de cama en cirugía. Tras la administración de la risperidona, presentó un deterioro del nivel de conciencia e inestabilidad secundaria, que obligó a mantener ingreso en REA para vigilancia neurológica y estabilización hemodinámica.
- ▶ La pediatra prescribió a un lactante de 4 meses **calcifediol** 6000 UI/mL gotas, cuando quería prescribir **colecalfiferol** gotas. En la siguiente visita se dio cuenta del error que atribuyó a la confusión en el nombre y a un lapsus.

Preparación

- ▶ Al revisar los tratamientos de oncología que se habían preparado esa mañana para el hospital de día, la enfermera se dio cuenta de que en una preparación había utilizado **avelumab** en lugar de

durvalumab. Se avisó al hospital de día, pero la administración estaba a punto de finalizar. Se comunicó al oncólogo y al paciente, que permaneció en observación.

Dispensación/ Administración

- ▶ Cuando fue a administrar la medicación a un paciente que tenía prescrito **clorpromazina** inyectable, la enfermera advirtió que la medicación dispensada por farmacia en el carro de unidosos era **clomipramina** y que ya se habían administrado por error dos dosis del fármaco equivocado. El incidente prolongó la hospitalización del paciente.
- ▶ En una situación de urgencia se solicitó al servicio de farmacia **idarucizumab** 2,5 g (**Praxbind**) y se dispensó por farmacia y se administró al paciente **Parsabiv** (etelcalcetida) 2,5 mg vial. El error se atribuyó a la similitud de los nombres y de la dosis. Además, ambos medicamentos estaban almacenados en la nevera en lugares próximos y su uso no es habitual. El paciente requirió observación, pero no presentó daños.
- ▶ Se dispensó por error para un paciente en el carro de unidosos **hidroxizina** 25 mg en lugar de **hidralazina** 25 mg (2 comprimidos c/6 h que tenía prescritos). El incidente llegó al paciente y precisó intervención.
- ▶ En un centro sociosanitario, al retirar del stock la medicación para administrar a un paciente, se cogió por error **levomepromazina** 100 mg en lugar de **lamotrigina** 100 mg. El paciente presentó mareos e hipotensión grave y finalmente se derivó a Urgencias.
- ▶ A lo largo de una cirugía artroscópica de hombro se solicitó en dos ocasiones al enfermero circulante que preparara **efedrina** para aumentar la tensión arterial y se administró, pero no se apreció cambio alguno en las cifras de tensión. Al revisar las ampollas vacías se encontró que se había utilizado **Eufilina** (teofilina), en lugar de efedrina, porque las ampollas se habían colocado por error en el cajetín de la efedrina y no se había verificado al retirar el fármaco.

Transiciones asistenciales

- ▶ Ingresó un paciente en tratamiento domiciliario con **ciclofosfamida** 50 mg oral. El médico por error prescribió **ciclosporina** 50 mg, debido a la similitud entre los nombres y a que tenía la misma dosis. El paciente estuvo tomando tres días el medicamento equivocado hasta que se detectó el error.
- ▶ Paciente que toma **letrozol** como medicación crónica. Al ingreso se prescribe **Ezetrol** (ezetimiba) por confusión entre los nombres.
- ▶ Un paciente dado de alta por traumatología con **levofloxacin** 500 mg c/12h, entre otros medicamentos, acude a urgencias por presentar temblores y malestar general. Se revisa su medicación y se detecta que estaba tomando **levetiracetam** 500 mg c/12 h que por error se le había facilitado al paciente al alta para que lo tomara en su domicilio.
- ▶ Una paciente que había dado a luz hacía 10 días contactó con nuestro centro de salud porque le habían prescrito **Femmyn** (estriol) y según el prospecto no estaba indicado en la lactancia. Revisando el informe de alta del hospital, observamos que lo que querían pautar era **Femlax** (laxante), pero en la receta electrónica seleccionaron equivocadamente Femmyn.



Errores por similitud en la apariencia del etiquetado y/o envasado de los medicamentos

La similitud en el etiquetado y envasado de los medicamentos es también una causa bien conocida de errores de medicación^{2,5,6,12}, principalmente al almacenar los medicamentos en los botiquines y en los sistemas automatizados de dispensación (SAD), así como en la dispensación, preparación y administración.

La incidencia en la práctica asistencial de estos errores y eventos adversos no se conoce, ya que no se dispone de estudios que hayan analizado específicamente este problema. No obstante, constituyen un porcentaje importante de los incidentes comunicados a los sistemas nacionales de notificación^{5,6} y en ocasiones son graves, particularmente si involucran a medicamentos de alto riesgo, llegando a ocasionar la muerte del paciente^{12,13}.

Estos errores se suelen producir por confusión entre diferentes medicamentos o distintas presentaciones del mismo medicamento, fabricados por el mismo laboratorio^{2,5,6,11,12,14}. Hay que tener en cuenta que muchos laboratorios diseñan el envasado y el etiquetado de sus medicamentos de forma que tengan una "imagen de marca" característica que permita identificar fácilmente sus productos, lo que favorece que puedan presentar una apariencia muy similar que dificulta su diferenciación.

Otros casos notificados describen confusiones entre medicamentos comercializados por distintos laboratorios que están acondicionados en formatos de pequeño tamaño (p.ej. ampollas o viales) y que presentan un diseño y disposición del etiquetado similar. Estos errores ocurren en los centros sanitarios, ambulancias, etc. donde los medicamentos se distribuyen y almacenan fuera del cartón.

Aunque afortunadamente menos frecuentes, otros errores se deben al uso de un acondicionamiento con una apariencia similar para medicamentos destinados a la administración por diferentes vías (p.ej. vía IV e epidural). Estos errores dan lugar a la administración de un medicamento equivocado por una vía equivocada.

Ejemplos de incidentes

Almacenamiento/Administración

- Se indicó una perfusión de nitroglicerina para control de la tensión arterial en un paciente ingresado en la UCI. En el cambio de turno, informaron de mal control tensional a pesar del aumento progresivo de la perfusión de nitroglicerina. Por precaución se decidió preparar nueva perfusión de nitroglicerina y al abrir el SAD encontramos mezcladas hasta 9 ampollas de Noradrenalina Normon en el cajetín de la Solinitrina Fuerte (nitroglicerina), cuyo aspecto y tamaño es muy similar. Se informó al facultativo del error y se cambió la perfusión.



Figura 1. Ampollas de 10 mL de Noradrenalina Normon® 0,5 mg/mL y Solinitrina Fuerte® (nitroglicerina) 5 mg/mL

- En el curso de una intervención de histerectomía por vía laparoscópica solicité 4 ampollas de ácido tranexámico. El auxiliar me trajo de otro quirófano 4 ampollas, de las que cargué y administré 2 ampollas. A posteriori, las revisé y ví que una ampolla era de ácido tranexámico (Amchafibrin), pero la otra era de Flumazenilo Altan, ampollas con el mismo tamaño y aspecto del serigrafado, el cual no resulta fácilmente legible, máxime con la escasa luz ambiental durante la laparoscopia. Afortunadamente no tuvo consecuencias para la paciente, porque estaba monitorizada, bajo anestesia general. En el quirófano comprobaron que ambas ampollas estaban mezcladas en el mismo cajetín.



Figura 2. Ampollas de Amchafibrin® (ácido tranexámico) 500 mg/5 mL y Flumazenil Altan® 0,5 mg/5 mL.

Preparación

- Al preparar en el Servicio de Farmacia un tratamiento de gemcitabina para hospital de día, se cargó una parte de la dosis con otro medicamento (etopósido), al confundirse por presentar un cartón con aspecto parecido (Figura 3). Habitualmente se corrobora por otro trabajador, antes de preparar el tratamiento, pero en esta ocasión no se hizo. El error se detectó cuando ya se había dispensado y administrado al paciente, una vez que se hizo el recuento de medicación.



Figura 3. Envases de Etopósido Accord® 20 mg/mL vial y Gemcitabina Accord® 1000 mg vial.

Dispensación

- Desde el Servicio de Farmacia se dispensa un medicamento incorrecto. Se trata del medicamento Celecrem (betametasona) crema, que se dispensó en lugar de Lubristesic 7,5 mg (tetracaína) lubricante urológico. La causa del error se atribuyó a que los envases son casi idénticos de diseño (imagen de marca en color naranja).





Figura 4. Envases de Celecrem® (betametasona) y Lubristesic® (tetracaína).

Administración

- Un paciente tenía prescrito Levofloxacino 500 mg IV en su tratamiento, pero por error se le administró por vía IV Levobupivacaína 1,25 mg/mL 100 mL, medicamento que debe ser administrado por vía intratecal. El paciente que estaba ingresado por una colangitis presentó un cuadro convulsivo y precisó ingreso en UCI. Tanto los nombres de los medicamentos como los envases se parecen.



Figura 5. Bolsas de Levobupivacaína Normon 1,25 mg/mL 100 mL y Levofloxacino 500 mg.

- Un paciente ha estado sin tomar Carvedilol y tomando dos comprimidos de Simvastatina, al ser los envases prácticamente iguales. No sabe precisar durante cuánto tiempo lo ha hecho. Consultó en Urgencias y le marcamos los envases para que los diferenciara y le indicara a la farmacia que en otras ocasiones le dispensaran envases que pudiera distinguir fácilmente.



Figura 6. Envases de Simvastatina Normon comprimidos de 20 mg y Carvedilol comprimidos de 25 mg.

Recomendaciones

Numerosos organismos, agencias reguladoras y organizaciones dedicadas a la seguridad del paciente llevan trabajando desde hace años en el desarrollo de estrategias para reducir los errores causados por la similitud de los medicamentos^{2,5,6,13-18}. La propia OMS ya incluyó este objetivo en los *National Patient Safety Goals* que lanzó en el año 2003¹⁹.

Dichas estrategias están centradas en cuatro líneas de actuación^{2,5,6,13-20}. La primera radica en mejorar la seguridad de los nombres y del envasado y etiquetado de los medicamentos que se comercializan, por lo que está dirigida a las agencias reguladoras y a la industria farmacéutica. Incluye fundamentalmente la aplicación de medidas para mejorar la selección y el diseño de los nombres y del etiquetado/envasado de los medicamentos antes de su comercialización. También la realización de una evaluación proactiva del etiquetado, envasado y nombre de los nuevos medicamentos, teniendo en cuenta los fármacos ya comercializados y las etapas por las que pasarán en la práctica asistencial. Asimismo incluye el seguimiento y la identificación de los errores que se producen por esta causa después de la comercialización de los medicamentos y la resolución adecuada de los problemas detectados, con el fin de evitar que los mismos errores se repitan.

La segunda línea de actuación aborda la implantación de prácticas seguras destinadas a evitar los errores por esta causa en los procesos más críticos del sistema de utilización de los medicamentos. En este contexto, las principales prácticas seguras propuestas consisten en la implantación de las tecnologías que evitan este tipo de errores (prescripción electrónica y código de barras), medidas de prevención en la adquisición y en el almacenamiento, e intervenciones de tipo tipográfico²⁰.

La implantación de la tecnología del código de barras se considera que es la estrategia más efectiva para verificar los medicamentos y reducir los errores por confusiones en los procesos de almacenamiento, preparación, dispensación y administración²¹. Previamente es preciso que se prescriba el medicamento correcto y de forma legible y, por ello, se recomienda disponer también de un sistema de prescripción electrónica, que evite los errores de interpretación de los nombres derivados de una prescripción manual poco clara. Este sistema debe estar configurado con medidas de tipo tipográfico, que se mencionan más adelante, y redundancias (p.ej. uso de DCI y nombre comercial) que faciliten la diferenciación de los nombres más problemáticos y eviten una selección incorrecta del medicamento.

Se recomienda también disponer de un procedimiento explícito para revisar los nuevos medicamentos que se incorporan en el centro, con el fin de detectar si tienen nombres confusos o etiquetados y envasados de apariencia similar, y establecer anticipadamente medidas en el almacenamiento y en otros procesos, para reducir el riesgo de que ocurran errores (p.ej. almacenando de forma separada estos medicamentos o colocando notas de advertencia). Esta revisión de los nuevos medicamentos no se puede obviar y es, si cabe, más necesaria en situaciones de desabastecimiento, cuando se adquieren de forma apresurada, sin posibilidad de una selección previa.

La utilización de "letras mayúsculas resaltadas" (*tall man letters*) para prevenir errores de medicación por similitud de nombres es una técnica tipográfica que fue originariamente propuesta por la FDA y el ISMP²².

Consiste en destacar en mayúsculas las letras de los nombres que son distintas (p.ej. DOBUTamina, DOPamina), en los lugares en que se visualizan (pantallas informáticas, etiquetados, etc.), con el fin de acentuar sus diferencias ²³. Estas letras pueden destacarse aún más utilizando letra negrita, color, color de fondo o mediante otros recursos tipográficos. Es fácil de implementar, pero su eficacia es limitada y debe aplicarse de forma complementaria a otras prácticas seguras ²². Cabe señalar que se considera que esta técnica facilita la distinción entre los nombres, principalmente por implicar una llamada de atención hacia los medicamentos que la presentan, por lo que se debe informar a los profesionales del propósito de la misma, cuando se implante en la institución ²³. Asimismo, se debe restringir a un número limitado de nombres de medicamentos y aplicar de forma consistente, para evitar que su eficacia disminuya si se emplea de forma variable y generalizada. En nuestro país se dispone de una lista de referencia ²³ y recientemente el ISMP y la FDA han actualizado la lista en EE.UU. ²²

La tercera línea de actuación en la que la OMS y otros organismos consideran necesario aplicar iniciativas para evitar errores por similitud entre medicamentos es la sensibilización de los profesionales sanitarios y la formación sobre prácticas seguras. También se señala la necesidad de promover la notificación de este tipo de errores por los profesionales sanitarios, con el fin de identificar cuanto antes los problemas, implantar medidas de prevención a nivel local y buscar soluciones por las autoridades competentes ²⁵.

Cabe destacar que a partir de los incidentes recibidos en el SiNASP y en el Sistema de Notificación y Aprendizaje de Errores de Medicación, el ISMP-España mantiene y actualiza una lista de los pares de nombres que se prestan a confusión ⁷, difunde a través de su página web notas de advertencia sobre los casos notificados de etiquetado/envasado proclive a error más relevantes ²⁶ y comunica estos incidentes periódicamente a la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS), para que pueda promover los cambios necesarios en el etiquetado o envasado por los laboratorios fabricantes.

Finalmente, es muy importante la educación a los pacientes y cuidadores sobre el manejo seguro de los medicamentos, con el fin de lograr su implicación en la reducción de este tipo de errores.

En la siguiente tabla se recogen algunas de las principales recomendaciones para centros y profesionales sanitarios y pacientes.

Referencias

1. Medication Without Harm. Global Patient Safety Challenge on Medication Safety. Geneva: World Health Organization, 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
2. Medication safety for look-alike, sound-alike medicines. Geneva: World Health Organization; 2023. Licence: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/>
3. ISMP-España. Los 10 errores de medicación de mayor riesgo detectados en 2020 y cómo evitarlos. Boletín 50; Febrero 2021.
4. Cohen MR, Di Domizio G, Lee RE. The role of drug names in medication errors. En: Cohen MR, editor. Medication Errors. 2nd ed. Washington (DC): American Pharmaceutical Association; 2007. p. 87-110.
5. Aspden P, Wolcott JA, Lyle Bootman J, Cronenwett LR, editors. Preventing medication errors. Committee on Identifying and Preventing Medication Errors. Institute of Medicine. Washington (DC): National Academy Press; 2007.
6. Expert Group on Safe Medication Practices. Creation of a better medication safety culture in Europe: Building up safe medication practices. Marzo 2007.
7. Bryan R, Aronson JK, Williams A, Jordan S. The problem of look-alike, sound-alike name errors: Drivers and solutions. Br J Clin Pharmacol. 2021;87(2):386-94.
8. ISMP-España. Lista de nombres similares de medicamentos que se prestan a confusión. Actualización 31-12-2022. Disponible en: https://www.ismp-espana.org/nombres/listado/nombres_confusos
9. Shah MB, Merchant L, Chan IZ, Taylor K. Characteristics that may help in the identification of potentially confusing proprietary drug names. Ther Innov Regul Sci. 2017;51(2):232-36.
10. Institute for Safe Medication Practices. What's in a generic name? Clues about the drug's use and possible adverse effects. ISMP Medication Safety Alert! 2017 March 9; 22(5): 1-3.
11. Bryan R, Aronson JK, ten Hacken P, Williams A, Jordan S. Patient safety in medication nomenclature: orthographic and semantic properties of International Nonproprietary Names. PLoS One. 2015 Dec 23;10(12):e0145431.
12. Cohen MR. The role of drug packaging and labelling in medication errors. En: Cohen MR, editor. Medication Errors. 2nd ed. Washington (DC): American Pharmaceutical Association; 2007. p. 111-152.
13. ISMP Canada. Reported concerns with labeling and packaging of high-alert medications in vials and ampoules: A multi-incident analysis. ISMP Can Saf Bull. 2023 Feb 15; 23(2):1-6.
14. ISMP Canada. Labelling and packaging: An aggregate analysis of medication incident reports. ISMP Can Saf Bull. 2013 Oct 2; 13(9):1-5.
15. European Medicines Agency. Recommendations on medication errors. Disponible en: <https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/post-authorisation/pharmacovigilance/medication-errors/recommendations-medication-errors>
16. McCoy LK. Look-alike, sound-alike drugs review: include look-alike packaging as an additional safety check. Jt Comm J Qual Patient Saf. 2005;31(1):47-53.
17. IMSN Position Statement. Making medicines naming, labeling and packaging safer. International Medication Safety Network; 2013.
18. Institute for Safe Medication Practices. Adopt strategies to manage look-alike and/or sound-alike medication name mix-ups. ISMP Medication Safety Alert! 2022 June 2; 27(11):1-4.
19. World Health Organization. World Alliance for Patient Safety. Look-alike, sound-alike medication names. Patient Safety Solutions. Solution 1. May 2007.
20. Bryan R, Aronson JK, Williams AJ, Jordan S. A systematic literature review of LASA error interventions. Br J Clin Pharmacol. 2021;87(2):336-51.
21. Hutton K, Ding Q, Wellman G. The Effects of Bar-coding Technology on Medication Errors: A Systematic Literature Review. J Patient Saf. 2021 Apr 1;17(3):e192-e206.
22. US Food and Drug Administration (FDA) and Institute for Safe Medication Practices (ISMP). FDA and ISMP lists of look-alike drug names with recommended tall man letters. ISMP; 2023. Disponible en: <https://www.ismp.org/recommendations/tall-man-letters-list>
23. Otero López MJ, Martín Muñoz R, Sánchez Barba M, et al, en representación del Grupo de Trabajo TML. Elaboración de una relación de nombres de medicamentos similares en los que se recomienda utilizar letras mayúsculas resaltadas. Farm Hosp. 2011; 35: 225-35.
24. Lambert BL, Schroeder SR, Cohen MR, Paparella S. Beyond mixed case lettering: reducing the risk of wrong drug errors requires a multimodal response. BMJ Qual Saf. 2023;32(1):6-9.
25. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Comunicación de aspectos del etiquetado susceptibles de provocar errores de medicación. <https://www.aemps.gob.es/comunicacion-de-aspectos-del-etiquetado-susceptibles-de-provocar-errores-de-medicacion/>
26. ISMP-España. Etiquetado/envasado proclive a error. Disponible en: <https://www.ismp-espana.org>





Recomendaciones para prevenir los errores por similitud en el nombre o el envasado/etiquetado de los medicamentos

Generales

- Implantar la tecnología de código de barras para verificar los medicamentos y garantizar la selección correcta a lo largo del circuito de utilización de los medicamentos: cuando se van a almacenar en la farmacia, se dispensan, se reponen en los sistemas automatizados de dispensación (SAD), en la preparación de medicamentos estériles y antes de administrar la medicación a los pacientes.
- Disponer de prescripción electrónica y configurarla de forma que se evite al máximo el riesgo de seleccionar un medicamento equivocado. Valorar la incorporación de alertas para los medicamentos más problemáticos.
- Los programas de prescripción electrónica y de los SAD que permiten utilizar nombres cortos o nemónicos para realizar la búsqueda y seleccionar un medicamento (sin que sea necesario introducir el nombre completo), deben estar configurados de forma que los profesionales tengan que introducir al menos 5 letras del nombre para buscar el medicamento. De esta manera, se reduce el número de medicamentos que pueden aparecer listados juntos en una pantalla.
- Revisar periódicamente los nombres de los medicamentos disponibles en el centro que se puedan prestar a confusión, elaborar una lista reducida con los nombres de los medicamentos que tengan un mayor riesgo de ocasionar daños a los pacientes si se confunden y difundirla a los profesionales sanitarios. Para elaborar dicha lista puede consultarse la base de datos de nombres de medicamentos similares que mantiene el ISMP-España (www.ismp-espana.org).
- Para facilitar la diferenciación de los nombres similares más problemáticos utilizar "letras mayúsculas resaltadas" (*tall man letters*) en las pantallas o listados de sistemas informáticos de prescripción y de dispensación, prescripciones preimpresas, registros electrónicos de administración, SAD y bombas de infusión inteligentes. También en las etiquetas generadas en farmacia y en las etiquetas que se colocan en los cajetines, gavetas o estanterías de almacenamiento. Para seleccionarlos, consultar la lista de referencia²³. Informar a los profesionales del objetivo de esta técnica, para mejorar su eficacia.
- Promover la denominación de los medicamentos utilizando la DCI (en España la DOE: Denominación Oficial Española), en lugar del nombre comercial, dado que permite la identificación inequívoca de los medicamentos y facilita la comunicación entre profesionales y pacientes, tanto nacional como internacionalmente.
- Si es posible, utilizar el nombre comercial, además de la DCI/DOE, para evitar confusiones entre medicamentos que tienen DCI/DOE similares o que se comercializan en diferentes formulaciones (p.ej. de liberación normal y retardada), tanto en los sistemas informáticos de prescripción y de dispensación, como en los registros electrónicos de administración y en los SAD.

Selección/Adquisición

- En los hospitales, establecer un procedimiento para revisar el nombre y el etiquetado/envasado de los nuevos medicamentos y evaluar el posible riesgo de confusión con los medicamentos ya disponibles en el centro, antes de incluir un nuevo medicamento en la Guía Farmacoterapéutica. También cuando se cambia de proveedor. Extremar las precauciones ante adquisiciones temporales motivadas por situaciones de desabastecimiento, cada vez más frecuentes.
- Siempre que sea posible, cuando se detectan medicamentos con etiquetado o envasado de apariencia similar, adquirirlos a distintos fabricantes si esto permite diferenciarlos.

Almacenamiento

- Evitar el almacenamiento de los medicamentos con riesgo elevado de confusión en lugares próximos.
 - Utilizar "letras mayúsculas resaltadas" en las etiquetas de los cajetines, gavetas o de las estanterías donde se almacenan medicamentos con nombres similares, para diferenciarlos.
 - En el caso de los medicamentos con envasado/etiquetado similares más problemáticos, colocar alertas auxiliares que adviertan de la posibilidad de error.
- En los SAD se recomienda almacenar los medicamentos con nombres similares en cajetines con tapa o en cajetines separados.

Prescripción

- Prescribir preferentemente todos los medicamentos electrónicamente y comprobar los medicamentos que se han seleccionado en el programa.
- En caso de prescripción manual, escribir de forma legible y evitar abreviaturas. Especificar la dosificación y la forma farmacéutica. Se recomienda también incluir la indicación clínica para los medicamentos más problemáticos, con el fin de que otros profesionales sanitarios y los pacientes puedan contrastar el nombre del medicamento con el motivo de la prescripción.
- Restringir las prescripciones verbales a situaciones de emergencia u otras en las que no sea posible realizar una prescripción electrónica o manual. Establecer un procedimiento de verificación para aceptar estas prescripciones, de forma que el profesional que recibe la orden verbal la repita de nuevo al prescriptor, para verificar la exactitud de lo que ha oído.

Dispensación

- Cuando se va a dispensar un medicamento, comprobar que el nombre, la dosis y la forma farmacéutica se corresponden con el prescrito. Extremar las precauciones si no se dispone de código de barras en la dispensación y ante medicamentos nuevos o no habituales.
- Al dispensar los medicamentos a los pacientes, verificar con ellos que el medicamento dispensado coincide con el prescrito, mostrándole el envase y el etiquetado del medicamento.

Administración

- Cuando se va a preparar y administrar un medicamento, leer detenidamente el etiquetado al retirarlo de un SAD, del carro de unidosis o del botiquín de la unidad. No confiar en una etiqueta parcialmente girada o en el color de la etiqueta o del tapón, para identificar un producto.
- Antes de administrar un medicamento, verificar que el nombre, la dosis, la forma farmacéutica y la vía de administración son correctos y se corresponden con la indicación para la que fue prescrito. Extremar las precauciones si no se dispone de código de barras en la administración.

Transiciones asistenciales

- Al ingreso hospitalario o atención en consultas o en urgencias: obtener un listado único, completo y preciso de toda la medicación domiciliaria del paciente, a partir de las fuentes disponibles (historia electrónica, informes médicos, etc.) y verificarlo mediante entrevista con el paciente o cuidadores. Extremar la precaución con los nombres de medicamentos proclives a error o con los medicamentos nuevos o poco habituales.
- Al alta hospitalaria o de urgencias o al finalizar la consulta: recoger en el informe una lista completa con toda la medicación que especifique los cambios que se han producido en el tratamiento domiciliar. Proporcionar la hoja de medicación y las recetas al paciente o cuidadores, y explicarles la medicación y los cambios producidos, asegurándose de que comprenden la medicación que debe tomar y de que consulten ante cualquier duda.

Educación al paciente

- Sensibilizar a los pacientes y familiares o cuidadores sobre los problemas por confusiones entre los nombres o los envases de los medicamentos. Educarles para que comprueben siempre el nombre y el envase del medicamento que le dispensan en la farmacia, y que informen si les parece diferente.
- los pacientes y/o familiares o cuidadores qué principio activo es, para qué se va a utilizar y durante cuánto tiempo, cómo utilizarlo correctamente y los principales efectos adversos que cabe esperar. Asegurarse de que han comprendido la información.

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).

© 2023 **Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos (ISMP-España)**