

# Butlletí de Prevenció d'Errors de Medicació de Catalunya

Vol. 18, núm. 2 · abril – junio 2020



Butlletí de  
**Prevenció d'Errors  
de Medicació**  
de Catalunya

- Red de farmacias centinela de Cataluña. Una estrategia para la detección y el seguimiento de errores de medicación.

## Red de farmacias centinela de Cataluña.

## Una estrategia para la detección y el seguimiento de errores de medicación ■

**Anna Maria Jambrina Albiach.** Servicio de Ordenación y Calidad Farmacéuticas. Dirección General de Ordenación y Regulación Sanitaria. Departamento de Salud.

**Manel Rabanal Tornero.** Servicio de Ordenación y Calidad Farmacéuticas. Dirección General de Ordenación y Regulación Sanitaria. Departamento de Salud.

**Pilar Rius Gavídia.** Consejo de Colegios Farmacéuticos de Cataluña.

**Grupo de Farmacias Centinela 2017-2019.** Sesenta farmacias comunitarias de Cataluña que forman parte del Grupo Red de Farmacias Centinela 2017-2019.

### ■ Introducción

Actualmente, la amplia variedad de sistemas de vigilancia epidemiológica hace difícil la obtención de datos de forma agregada y complica la detección de nuevos indicadores de salud. Asimismo, se ha visto necesaria la participación de puntos de atención sanitaria más próximos a las necesidades de los pacientes.

Puesto que la oficina de farmacia es el centro de atención sanitaria más próximo al paciente y a las necesidades de cualquier acontecimiento, mayoritariamente de procesos de baja complejidad, situación en la cual se une el hecho de que ofrece una elevada accesibilidad y capilaridad, en Cataluña se ha impulsado la creación de un modelo de farmacia comunitaria integrado en los sistemas sanitarios modernos donde el farmacéutico comunitario es capaz de actuar en escenarios de gestión compartida.<sup>1</sup>

Durante el año 2017, el Departamento de Salud, conjuntamente con el Consejo de Colegios de Farmacéuticos de Cataluña, puso en marcha la Red de farmacias centinela de Cataluña, con el objetivo de obtener datos válidos de seguridad generados por la propia dinámica asistencial de la oficina de farmacia,

como refuerzo de los sistemas de vigilancia tradicionales.<sup>2</sup>

La creación de esta Red de farmacias comunitarias radica en la necesidad no sólo de mejorar la efectividad y eficiencia de los dispositivos de vigilancia tradicionales, sino también de poder identificar los comportamientos y hábitos de la población de forma individual o por subgrupos poblacionales, y de proporcionar una visión global de la carga de la enfermedad, el medicamento y los riesgos asociados a su uso.

Por lo tanto, la función principal de las farmacias centinela es reforzar los sistemas de notificación y verificar si las acciones que se realizan o se pueden emprender son de utilidad. En este sentido, la farmacia centinela trabaja en varias líneas de actuación y una de ellas es la detección de errores de medicación (EM) mediante el seguimiento de la detección, notificación y actuación del farmacéutico en los casos de sospecha de EM, con el fin de fortalecer el sistema de notificación voluntario ya existente, verificar si las acciones en materia de prevención de EM son de utilidad e incrementar la seguridad en el uso de medicamentos.

Durante el periodo 2017-2019, se han integrado en la Red de farmacias centinela 60 farmacias comunitarias repartidas por todo el territorio (32 en la provincia de Barcelona, 10 en Tarragona y Girona, y 8 en Lleida), hecho que ha garantizado una cobertura representativa. Esta Red forma parte de un proyecto dinámico, que ha durado hasta diciembre de 2019, que aporta nueva información proveniente de la misma dinámica asistencial para integrarla en sistemas de vigilancia más complejos.

Concretamente, se ha trabajado en tres grandes áreas de aplicación:

a) Farmacovigilancia. Para aportar información adicional a la detección de sospechas de reacciones adversas a medicamentos (RAM) y de EM, para realizar una vigilancia más concreta de determinados grupos de medicamentos y para demostrar la utilidad de actividades concretas relacionadas con la seguridad del medicamento

como, por ejemplo, el seguimiento de las comunicaciones de las alertas farmacéuticas.

- b) Observatorio de Medicamentos de Abuso. La observación y detección del abuso o del uso recreativo de medicamentos con el fin de poder implementar medidas preventivas.
- c) Salud pública. La vigilancia de actividades relacionadas con la salud pública como la vigilancia sindrómica de la gripe desde la farmacia comunitaria o el seguimiento de la dispensación de la anticoncepción de urgencia.

## ■ Balance del funcionamiento de la Red en el periodo 2017-2019 en materia de errores de medicación

Durante los dos años y medio de funcionamiento de la Red (julio de 2017-diciembre de 2019), las farmacias centinela han notificado 716 EM.

En 532 casos (74,3%) los EM detectados no han llegado al paciente (categorías A y B) y, de los que sí que han llegado, 21 de ellos (11,4%) han producido lesión (tabla 1).

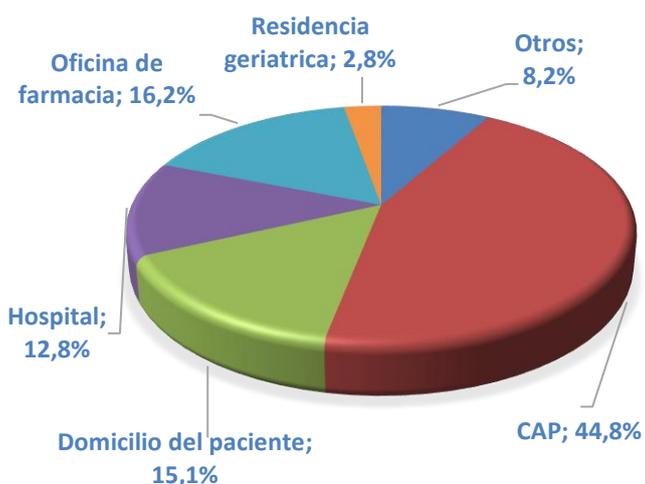
**Tabla 1. Clasificación de los errores de medicación notificados durante los dos años y medio según su gravedad**

Categoría de la gravedad	Número de casos	%
A: Circunstancia con capacidad de causar error	209	29,2
B: El error se ha producido, pero se ha detectado antes de llegar al paciente	323	45,1
C: El error no ha producido lesión al paciente	146	20,4
D: El paciente ha requerido observación, pero no se ha producido lesión	17	2,4

E: Ha necesitado tratamiento y/o ha causado lesión temporal	17	2,4
F: Ha necesitado hospitalización y ha causado lesión temporal	3	0,4
H: Le ha producido una situación próxima a la muerte	1	0,1
<b>Total</b>	<b>716</b>	<b>100</b>

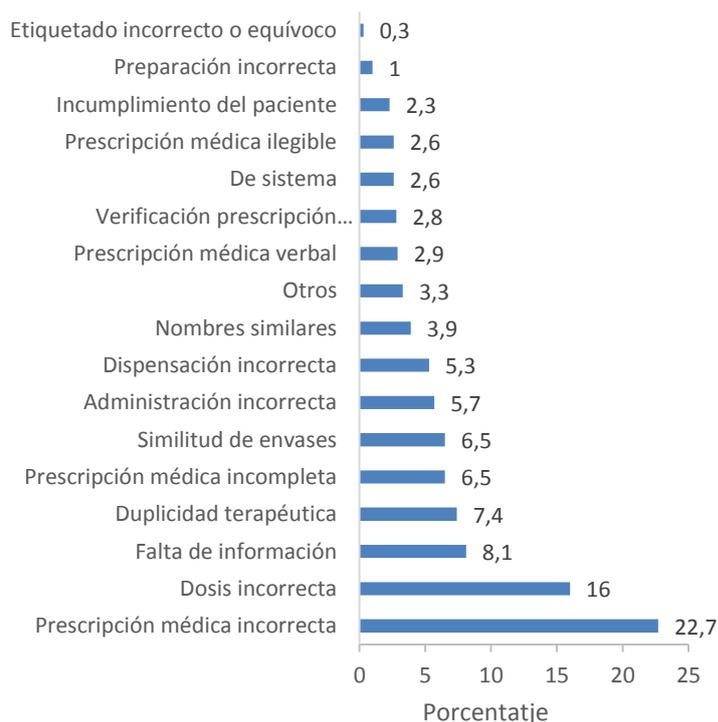
En relación con el lugar donde se originan los EM, destacan los centros de atención primaria (CAP) (44,8%) y las oficinas de farmacia (16,2%) (figura 1).

**Figura 1. Porcentaje de errores de medicación notificados según su origen**



La figura 2 muestra el porcentaje de notificaciones recibidas y distribuidas en función de las causas y los procesos de la cadena terapéutica implicados en el EM. En la mayoría de los casos, el EM se ha producido por causas diferentes, entre las cuales destacan una prescripción médica incorrecta (22,7%) y una dosis incorrecta (16%).

**Figura 2. Causas que hacen que se produzca el error de medicación**



Por otra parte, en 530 casos (74%) se ha podido evitar el EM, sea mediante el seguimiento farmacoterapéutico (en el momento de la dispensación o durante la elaboración del seguimiento personalizado de dosificación (SPD), no dispensando la medicación, derivando al paciente al médico o consultando directamente con el facultativo; o bien sustituyendo la medicación, en función del tipo de error que se haya producido. Asimismo, en algunos casos, el error se ha detectado a través del programa informático o ha sido el propio paciente quien se ha dado cuenta de ello.

Asimismo, se han hecho 502 actuaciones adicionales (70,1%) realizando un control y/o revisión de la medicación, educando al paciente respecto al uso racional del medicamento, confirmando con el prescriptor la pauta correcta y formando al personal que trabaja en la oficina de farmacia, y separando la medicación que induce a error, entre otras.

### **Características de los errores de medicación que no han producido lesión al paciente**

Durante los dos años y medio de funcionamiento de la Red de farmacias centinela (2017-2019) se han detectado **209 EM (29,2%), clasificados como EM de tipo A**, definidos como circunstancia con capacidad de causar error. Los medicamentos mayoritariamente implicados en estos EM han sido la furosemida (7 casos), la vitamina D (Deltius®) (6 casos), la amoxicilina (6 casos) y el losartán (6 casos).

En, aproximadamente, la mitad de los casos (41,6%) los errores se han producido en los CAP y en las oficinas de farmacia (16,7%). En relación con las principales causas que producen este tipo EM destacan una prescripción médica incorrecta (18,7%) y una falta de información sobre el tratamiento prescrito (12%).

Con respecto a la implicación del farmacéutico en el momento de la detección de este EM, hay que destacar que en la mayoría de los casos (61,7%) el profesional ha hecho una actuación adicional.

**El EM más detectado ha sido el de tipo B, con 323 casos (45,1%)**, donde el error se ha producido, pero se ha detectado antes de llegar al paciente. Los medicamentos que mayoritariamente están implicados son la amoxicilina (24 casos), el paracetamol (11 casos) y la azitromicina (11 casos).

En más de la mitad de los casos (57,9%) estos errores se han producido en los CAP, seguidos de los hospitales (15,5%). Con respecto a las principales causas que producen este tipo de EM destaca una prescripción médica incorrecta (32,3%) y una dosis incorrecta (19,9%). De la misma manera que con los errores de tipo A, en la mayoría de los casos el farmacéutico ha hecho una actuación adicional en el momento en que se ha detectado el error (69%).

Asimismo, se han detectado **146 EM de tipo C (20,4%)**, los cuales han llegado al paciente, pero no le han producido lesión. Los medicamentos más frecuentemente implicados son la amoxicilina (7 casos), el valsartán (6 casos) y el enalapril (5 casos).

En relación con el origen de este tipo de EM destaca el domicilio del paciente (37%) y la oficina de farmacia (25,3%). Con respecto a las principales causas que producen este EM, la más frecuente es una dosis incorrecta (16,1%), seguida de una prescripción

médica incorrecta (13%). Por último, hay que destacar que, prácticamente en todos los casos, este tipo de error ha requerido una actuación adicional del farmacéutico en el momento de producirse (80,8%).

Finalmente, se han detectado **17 casos de EM de tipo D (2,4%)**, los cuales han llegado al paciente, que ha requerido observación, pero no se ha producido lesión. El lisinopril y la prednisona son los medicamentos más implicados, concretamente en 2 de los casos, respectivamente.

Prácticamente en la mitad de los casos el error se ha producido en el domicilio del paciente (41,2%), seguido del CAP (29,4%). Las causas más frecuentes que hacen que se produzca este error son una dosis incorrecta (16,1%), una duplicidad terapéutica (12,9%) y falta de información (12,9%). Por último, hay que destacar que en la mayoría de los casos (82,4%) el farmacéutico ha hecho una actuación adicional en el momento de la dispensación.

### **Características de los errores de medicación que han producido lesión al paciente**

Durante el periodo de funcionamiento de la Red centinela 2017-2019, del total de EM notificados por las oficinas de farmacia (716), han producido un daño al paciente 21 errores.

En la mayoría de los casos en que el error ha provocado alguna lesión al paciente, esta ha sido temporal y/o el paciente ha necesitado tratamiento; por este motivo los errores han sido clasificados dentro de la categoría de **gravedad tipo E**. Concretamente se han producido **17 EM** y, en dos casos, el Rivotril ha sido el medicamento implicado. Hay que destacar que el error se ha originado en el domicilio del paciente (7 casos), en los CAP (6 casos), en el Hospital (2 casos) y en la oficina de farmacia (2 casos). Por otra parte, las causas principales implicadas en este tipo de error han sido una administración incorrecta (7 casos), una falta de información (4 casos) y una prescripción médica incorrecta (4 casos). Por último, en 15 casos el farmacéutico comunitario ha hecho alguna actuación adicional en el momento de la dispensación.

Asimismo, se han notificado **3 EM de tipo F** en que el error ha causado una lesión temporal y/o el paciente ha necesitado hospitalización. En estos casos, los medicamentos implicados han sido el Clopidogrel 75 mg, el Plenur 400 mg y el Roco 100 mg. Cada uno de estos errores se ha originado en lugares diferentes, concretamente en el CAP, en el domicilio del paciente y en la oficina de farmacia. Los tres casos se han producido por varias causas, ya sea por una dispensación incorrecta, por una falta de información o incumplimiento del paciente y por una prescripción médica incorrecta, dosis incorrecta, duplicidad terapéutica o problemas de sistema. En todos los casos el farmacéutico ha informado al paciente del error.

Finalmente, se ha notificado **un único caso grave, clasificado como error tipo H**, en el cual el EM ha producido en el paciente una situación próxima a la muerte. El medicamento implicado ha sido el Fentanilo 75 mcg en parches. El error se ha originado en el domicilio del paciente y las causas que lo han provocado han sido una administración incorrecta y una dosis incorrecta. No ha habido actuación farmacéutica al respecto.

La tabla 2 muestra las sospechas de RAM relacionadas con los EM que han causado alguna lesión al paciente.

### ■ Actuaciones preventivas adicionales

La importancia de la prevención de los EM no sólo radica en el hecho de evitar que se produzcan sino también en la necesidad de que no se reproduzcan en un futuro. Por este motivo, una de las diversas acciones que el farmacéutico comunitario ha llevado a cabo en el momento de la detección del EM ha consistido en el asesoramiento al paciente. Aproximadamente, en un 70% de los casos notificados, el profesional sanitario ha hecho una actuación adicional en el momento de la dispensación del medicamento.

Hay que destacar que, prácticamente en todos los casos en que el EM ha producido una lesión al paciente, el farmacéutico le ha proporcionado información personalizada relacionada con la vía de administración, la dosis o la posología adecuadas, y/o

ha derivado al paciente al médico cuando lo ha considerado necesario. Por otra parte, en aquellos casos en que el profesional se ha visto implicado en el EM, desde la oficina de farmacia se han implementado medidas para prevenirlos, ya sea mejorando la formación del personal que trabaja en ella, actualizando los protocolos de elaboración de fórmulas magistrales o del sistema personalizado de dosificación (SPD), o llevando a cabo acciones de tipo más organizativo como, por ejemplo, separar los medicamentos que inducen a error.

### ■ Conclusiones

La Red de farmacias centinela de Cataluña no sólo ha permitido demostrar la importancia del farmacéutico comunitario como agente clave en el sistema sanitario para la detección, la notificación y el seguimiento de los EM, sino también la necesidad de disponer de sistemas de detección próximos al lugar de la demanda para poder actuar con rapidez y mejorar la seguridad de los medicamentos.

La implicación del farmacéutico ha tenido un impacto muy positivo en el ámbito de la prevención, dado que es el último profesional sanitario del peldaño de la cadena terapéutica que puede informar al paciente sobre los riesgos asociados al uso de los medicamentos y así prevenir los EM. Asimismo, se ha demostrado que no sólo ha contribuido a evitar que se produzcan EM, sino que ha ido más allá y ha educado y asesorado al paciente respecto al uso racional del medicamento para evitar que estos se vuelvan a producir.

Hay que seguir trabajando en esta línea para reforzar estos sistemas de vigilancia y evitar que los errores cometidos durante el proceso terapéutico lleguen al paciente. Por este motivo, dado que se trata de un proyecto dinámico, el año 2020 la Red se ha ampliado a 75 farmacias comunitarias en toda Cataluña (45 en la provincia de Barcelona, 11 en Tarragona y Girona, y 8 en Lleida), y se ha renovado el número de oficinas de farmacia centinela que participaban, para seguir impulsando el seguimiento de las actividades descritas e implementando estrategias futuras de prevención.

**Tabla 2. Características de los casos de sospecha de reacción adversa a medicamento (RAM) relacionados con errores de medicación**

Categoría del EM	Medicamento	Origen	Causa	Actuación adicional	Sospecha de RAM
E	MONUROL 3 g	Domicilio del paciente	Administración incorrecta	Dar información personalizada	Sobredosificación
E	URBASON 16 mg	CAP	Dosis incorrecta Falta de información Incumplimiento del paciente	Derivar al médico	Retención de líquidos
E	Fórmula magistral	Oficina de farmacia	Dispensación incorrecta Similitud de envases Etiquetado incorrecto o equivoco Preparación incorrecta De sistema	Modificar los protocolos de elaboración	Quemadura
E	METFORMINA KERN 850 mg	CAP	Administración incorrecta	Aconsejar la administración conjunta con alimentos	Trastornos gastrointestinales
E	LYRICA 300 mg cap.	Hospital	Prescripción médica incorrecta	Derivar al médico	Aturdimiento, somnolencia, inestabilidad
E	SINEMET PLUS RETARD 25/100 mg comp.	Hospital	Prescripción médica incorrecta e incompleta Falta de información De sistema	Dar información personalizada	Agravamiento de los síntomas típicos de la patología
E	NOVORAPID FLEXPEN 100 U/ml pluma	Domicilio del paciente	Administración incorrecta Preparación incorrecta	Avisar al laboratorio fabricante que ha recogido el dispositivo para analizarlo. Han informado de que había entrado sangre en el compartimento de la insulina	Glucosa descompensada
E	RIVOTRIL 2 mg	Domicilio del paciente	Similitud de envases Administración incorrecta	No se ha hecho cabeza	Desorientación, delirios, estaba mucho adormecido..

E	FLAGYL 125 mg/5 ml	Domicilio del paciente	Administración incorrecta Dosis incorrecta Falta de información	Recomendar a la paciente que identifique bien las cajas o las separe para evitar confusiones	La paciente se tomó el FLAGYL pensándose que era un jarabe para la tos y resulta que hace tiempo le habían recetado a su perro. Tomó 2 dosis y sufrió dolor de barriga y mareo (no se sabe si del propio proceso gripal o por el medicamento)
E	NEMEA 200 mg	Domicilio del paciente	Administración incorrecta	Hablar con los tutores del paciente para que hablen con el psiquiatra e inicie de nuevo el tratamiento	El paciente dejó de tomar la medicación y estaba muy inestable
E	NAPROXENO SÓDICO CINFA 550 mg	CAP	Nombres parecidos	No se ha hecho cabeza	Tembor y malestar
E	RIVOTRIL 2,5 mg/ml gotas	Domicilio del paciente	Similitud de envases Administración incorrecta	Escribir la vía de administración en el envase	La mujer del paciente le administró a su marido el RIVOTRIL en gotas vía oftálmica al confundirlo con un colirio para el glaucoma
E	TOBREX colirio	Oficina de farmacia	Dispensación incorrecta	Ofrecer formación de refuerzo a la persona responsable del error (dispensación de TOBREX en lugar de TOBRADEX)	No
E	MAYESTA 20 mg cap.	CAP	Falta de información	Indicar a la paciente que no se exponga al sol y derivarla al médico	Fototoxicidad
E	TARDYFERON 80 mg comp.	Domicilio del paciente	Dosis incorrecta	Informar al paciente sobre la dosis correcta	Diarrea y dolor abdominal
E	ALGIDOL 650/10/500 mg sobres	CAP	Prescripción médica incorrecta	Derivar a la paciente al médico y suspender el tratamiento	Paciente alérgica a codeína, penicilina y aspirina a quien se le prescribe ALGIDOL, fármaco que le causó reacción alérgica con inflamación de la garganta y erupción cutánea con sólo dos tomas del medicamento

E	VALTRES 500 mg comp.	CAP	Prescripción médica incorrecta	No se ha hecho cabeza	El paciente tenía un herpes simple en el labio con afectación en la parte inferior y superior. En la CABEZA le recetaron VALTRES 500 mg. Al cabo de unos días el herpes le había bajado a la faringe y le cambiaron a VALTRES 1.000 mg
F	PLENUR 400 mg comp.	CAP	Prescripción médica incorrecta Dosis incorrecta De sistema Duplicidad terapéutica	Avisar al familiar de que las dosis eran muy exageradas	Intoxicación
F	ROCOZ 100 mg	Oficina de farmacia	Dispensación incorrecta	Separar los 2 SPD causantes del error (similitud de los nombres de los pacientes)	Sí
F	CLOPIDOGREL NORMON 75 mg	Domicilio del paciente	Falta de información Incumplimiento del paciente	Insistir a la familia en que revise el plan de medicación con el médico prescriptor	Ictus por incumplimiento del paciente
H	FENTANILO 75 mcg parches	Domicilio del paciente	Administración incorrecta Dosis incorrecta	No se ha hecho cabeza	Al cambiar la pauta de FENTANILO de 50 mcg (2 x 25 mcg) en 75 mcg (1 x 75 mcg), las cuidadoras continuaron con la pauta de 2 parches (150 mcg). La paciente sufrió delirios y pérdida de capacidad vasomotriz. Requirió ingreso hospitalario de 3 días por depresión respiratoria. Recuperada parcialmente.

## ■ Referencias bibliográficas

<sup>1</sup> Guayta-Escolies R. Gestión compartida de procesos asistenciales: ¿Cooperación o competición? El Farmacéutico Profesión y Cultura. 2018; 559:46-50.

<sup>2</sup> Jambrina AM, Rabanal M, Gaspar MJ, Guayta R, Ríos P, Gascón P, Grupo de Farmacias Centinela 2017-2019. Las farmacias centinela: prevención de errores de medicación en la comunidad. Butll Prev Errors Medicació Catalunya. 2017; 15(3):1-7.

©2011. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut

**Directora:** Maria Sardà

**Comité editorial:** Guillermo Bagaria, Ferran Bossacoma, Glòria Cereza, Laura Diego, Maria José Gaspar, Anna Jambrina, Glòria Oliva, Manel Rabanal y Laia Robert.

**Conflicto de intereses.** Los miembros del comité editorial declaran no tener ningún conflicto de interés relacionado con los contenidos de esta publicación.

**Suscripciones.** Podéis formalizar vuestra suscripción al boletín a través de la dirección de correo electrónico [errorsmedicacio@gencat.cat](mailto:errorsmedicacio@gencat.cat), indicando vuestro nombre, apellidos y dirección de correo electrónico donde queréis recibirlo.

ISSN: 2013-3065

<http://medicaments.gencat.cat>