

## Identificación de un error de medicación dentro del Servicio de Farmacia de una Clínica de Atención Primaria

Madriz Agüero W<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Farmacéutica. Servicio de Farmacia, Clínica Carlos Durán Cartín, CCSS

\*Correspondencia Dra. Wendy Madriz Agüero. Correo electrónico wmadriza5@gmail.com.

### RESUMEN

El caso que se presenta es un error de dispensación que se dio en el Servicio de Farmacia de la Clínica Dr. Carlos Durán Cartín en el año 2011. La paciente tiene como diagnóstico cáncer mamario y como tratamiento indicado tamoxifeno, sin embargo, se le despacha clomifeno. La paciente, luego de haber tomado el tratamiento durante tres días, detectó el error en su casa y se presentó en el Servicio de Farmacia para informar lo sucedido. En este caso se analiza la posible causa del error, y las estrategias para remediarlo y prevenirlo, a fin de evitar futuras situaciones similares.

**PALABRAS CLAVE:** Error de Medicación, tamoxifeno, clomifeno, atención primaria.

### ABSTRACT

This case describes a medication error that happened in a pharmacy service of a primary health care clinic in 2011. A patient taking tamoxifen for breast cancer treatment received clomiphene when the prescription was refilled. The error was notified, analyzed and correction measures taken.

**KEYWORDS:** medication errors, tamoxifen, clomiphene, primary health care

## Presentación del caso

Desde la década anterior se ha producido un cambio importante en el concepto de seguridad en los tratamientos. Este cambio ha hecho que se reconozca que, además del riesgo propio del medicamento por las reacciones adversas que producen durante su uso apropiado, también pueden producir numerosos efectos adversos derivados del proceso de utilización, llamados errores de medicación <sup>(1)</sup>.

Según el *National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention NCCMERP*, un **error de medicación (EM)** es “cualquier incidente prevenible que puede causar daño al paciente o dar lugar a una utilización inapropiada de los medicamentos, cuando éstos están bajo el control de los profesionales sanitarios o del paciente o consumidor. Estos incidentes pueden estar relacionados con las prácticas profesionales, con los productos, con los procedimientos o con los sistemas, e incluyen los fallos en la prescripción, comunicación, etiquetado, envasado, denominación, preparación, dispensación, distribución, administración, educación, seguimiento y utilización de los medicamentos” <sup>(1)</sup>.

Los EM tienen diversas clasificaciones, todas válidas para documentar y buscar medidas de prevención y resolución del error. La mayoría de las clasificaciones está en función del proceso de la cadena terapéutica donde se originan, de la gravedad de las posibles consecuencias para el paciente y de las características del error (tipos) <sup>(2)</sup>.

Según el *proceso de la cadena donde se originan*, es importante registrar los pasos de ésta donde se producen con mayor frecuencia los EM, con el fin de priorizar dónde interesa implantar medidas de prevención <sup>(2)</sup>.

Un segundo aspecto de los EM que interesa determinar es la gravedad de sus consecuencias sobre los pacientes, y es la que en ocasiones establece el impacto del error en el proceso, ya que involucra la seguridad y salud de los pacientes <sup>(2)</sup>.

Por último, los EM se clasifican en distintos tipos según la naturaleza de los mismos, siendo diferentes según el organismo y país que los estudie <sup>(2)</sup>.

La Clínica Dr. Carlos Durán Cartín se encuentra ubicada en Barrio Vasconia, San José. Es una clínica de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), que cuenta con un primer nivel de atención que atiende a las comunidades de Zapote y Catedral, y un segundo nivel que incluye además de los citados, a los distritos de Paso Ancho y San Francisco Desde hace varios años, la clínica ha venido implementando un sistema de identificación de EM. <sup>(3)</sup>.

El Servicio de Farmacia de la clínica tiene más de una década de haber implementado el servicio de Receta para paciente crónico; esto es que, el médico elabora una única receta con validez por los meses que él considere oportuno entre cada cita, evitando las copias a carbón y la ilegibilidad de las mismas. El paciente lleva una tarjeta con las fechas de retiro de sus tratamientos crónicos, con lo que el día correspondiente el medicamento está listo para ser retirado. Esto significa que la organización interna de la farmacia contempla por un lado la preparación y revisión de las recetas diarias, agudas y crónicas, y por otro, la preparación de los tratamientos crónicos del sistema de Receta para paciente crónico por otro equipo, conformado por farmacéuticos y técnicos de farmacia <sup>(3)</sup>.

En el servicio, los medicamentos se encuentran separados en tres estantes diferentes: uno para jarabes, otro para tabletas y cremas, y otro donde se mantienen los medicamentos de uso restringido o especial.

Todo este proceso planteó la necesidad de la instauración de un sistema de identificación de Errores de Medicación, el cual se llama Gestión Farmacéutica en Seguridad al Paciente (GEFASEPA).

Este programa está a cargo de un farmacéutico y dos técnicos de farmacia, los cuales se encargan (en colaboración con todos los funcionarios del Servicio) de documentar en forma exhaustiva y clasificar los distintos EM que se detectan, ya sean dentro de la Farmacia o fuera de ella. Con el análisis que se ha obtenido de estos reportes, se han creado estrategias para la prevención de errores posteriores. Entre ellas:

- a. Divulgación del registro de errores: semestralmente el coordinador de GEFASEPA hace un recuento de los errores detectados y el análisis de la causa, origen, gravedad y corrección de los errores detectados en el servicio.
- b. Estimular el trabajo de GEFASEPA para continuar trabajando en la detección de errores y en la búsqueda de soluciones a los mismos.
- c. Adecuación del lugar de trabajo: Constantemente se está procurando que las instalaciones no tengan alta concentración de ruido para evitar las distracciones diarias, especialmente en la revisión final.
- d. Instauración de señales de alerta de medicamentos con presentaciones similares para evitar que el personal técnico a la hora del acopio, del etiquetado y de la revisión final se equivoquen cuando preparan el medicamento o el farmacéutico durante la revisión final no pueda detectar medicamentos diferentes con presentaciones similares.

A continuación se presenta un caso reportado como EM, registrado por GEFASEPA, durante el año 2011.

*Antecedentes:* Paciente femenina de 65 años, con diagnóstico de tumor mamario, que trae una receta proveniente de un centro de Medicina Mixta, prescrita por un médico especialista en oncología. No es posible determinar el estado de su patología al momento en el que ocurre el error.

La receta, que indica TAMOXIFENO una diaria, es presentada por la paciente en el

Servicio de Farmacia el día 28 de febrero del 2011, y ese mismo día la retira para llevar el tratamiento a su casa.

El día 31 de marzo se presenta un familiar de la paciente con el paquete de medicamentos e indica que la paciente tomó el tratamiento durante 3 días y que al tercer día se dieron cuenta que a pesar de estar rotulada correctamente, el medicamento dentro del paquete decía CLOMIFENO. El familiar se dio cuenta del error al comparar el nombre del medicamento con otros blísteres que tenía en su casa, y lo verificó al comparar lo indicado en la etiqueta con el nombre del paquete del medicamento (ver figura No.1)

El clomifeno es un inductor de la ovulación, siendo el metabolito zuclomifeno el más potente, actuando a nivel de hipotálamo produciendo inhibición de la retroalimentación negativa estrogénica normal, aumentando la secreción de GnRH (Hormona liberadora de Gonadotropina), y la subsecuente liberación de FSH (Hormona foliculoestimulante) y LH (Hormona luteinizante), aumentando el tamaño del folículo ovárico. Su principal uso es para el tratamiento de la falla ovulatoria en mujeres que deseen el embarazo, pero también se utiliza en la infertilidad masculina. Sus principales efectos adversos son: sofocos (>10%), agrandamiento de los ovarios, tromboembolismo (1-10%). Su dosis usual es 50 mg por día por 5 días <sup>(4)</sup>.

Por otra parte, el tamoxifeno es un antagonista de los receptores de estrógeno, utilizado como agente antineoplásico. Sus usos son el tratamiento adjunto o paliativo del cáncer mamario avanzado. Sus principales efectos adversos son: enrojecimiento facial (>10%), hipertensión, edema periférico, dolor, cambios de humor, depresión, rash, sofocos, retención de fluidos, amenorrea, náusea, pérdida de peso, faringitis, debilidad, artralgias, sangrado vaginal. Sus dosis usuales son: cáncer metastásico 20-40 mg día, prevención: 20 mg día por 5 años <sup>(5)</sup>.

El familiar de la paciente reporta el error en el Servicio de Farmacia. La farmacéutica que atiende la situación, reportó el error a los miembros de GEFASEPA y se comunicó telefónicamente con el médico tratante para determinar las posibles consecuencias para la salud de la paciente al tomar el medicamento

erróneo. Se le preguntó al familiar si la paciente presenta algún problema relacionado con la toma del clomifeno y se tomó la precaución de llevar a la paciente a valoración médica y corroborar que no hubo ningún cambio en su estado de salud. La paciente no mencionó experimentar ningún síntoma por la toma del medicamento erróneo.



Figura No.1. Preparación del medicamento incorrecto.

Fuente: Clínica Dr. Carlos Durán Cartín, CCSS. Gestión farmacéutica en seguridad al paciente (GEFASEPA). Registro del error de medicación. San José, Costa Rica; 2011

## Resultados

El error se documenta en el formulario del programa de detección y documentación de errores del Servicio de Farmacia (GEFASEPA) (ver tabla No.1) y días después se llama a la paciente y a su familiar para verificar su estado

de la salud, que a la fecha no tuvo ninguna consecuencia. Según el sistema propuesto por Hartwig *et al.* para categorizar los EM según la gravedad del daño producido, se clasificó el error en D, ya que alcanzó al paciente, pero precisó intervención para comprobar que no había sufrido daño <sup>(6)</sup>.

Tabla No. 1. Registro del error de medicación en el GEFASEPA

DATOS DE / DE LOS MEDICAMENTOS IMPLICADOS EN EL INCIDENTE		
<b>Medicamento A</b>	Se administro realmente o potencialmente	
<b>Medicamento B</b>	El medicamento que debió administrarse	
	<b>MEDICAMENTO A</b>	<b>MEDICAMENTO B</b>
Principio activo	CLOMIFENO	TAMOXIFENO
Nombre comercial		
Dosis o concentración	5 MG	20 MG
Forma farmacéutica	TABLETAS	TABLETAS
Laboratorio	STEIN	STEIN
Vía de administración	ORAL	ORAL

Fuente: Clínica Dr. Carlos Durán Cartín, CCSS. Gestión farmacéutica en seguridad al paciente (GEFASEPA). Registro del error de medicación. San José, Costa Rica; 2011

Luego del registro del error, se procedió a realizar el análisis de sus causas según el proceso involucrado, tal y como se ve en la tabla No 2.

Tabla No 2. Análisis del EM según la etapa del proceso de la cadena del medicamento

Elemento	Falla latente	Falla activa
<b>1. SELECCIÓN Y ADQUISICION</b>		
<b>Presentaciones</b>	Las presentaciones de los medicamentos en la CCSS son muy similares o idénticas.	Decisión de comprar diferentes medicamentos a un mismo proveedor, los cuales envían presentaciones iguales sin ninguna señal de alerta ni de diferenciación.
<b>2. ACOPIO</b>		
<b>Presentaciones</b>	Los medicamentos tienen presentaciones similares y el tamaño del nombre en el empaque es pequeño.	Descuido en tomar los medicamentos del estante sin fijarse en el nombre.
<b>Ubicación del medicamento</b>	Los medicamentos están ubicados separados de los demás tratamientos, pero muy cercanos entre sí.	Colocación de dos medicamentos iguales cerca de sí.
<b>Comunicación</b>	No se había alertado al resto de personal profesional y técnico de que las presentaciones son similares.	Decisión de no indicar por medio de alertas de dos medicamentos iguales o de comunicarlo a los farmacéuticos encargados.

<b>3. ETIQUETADO</b>		
<b>Técnica de etiquetado</b>	Falta de cuidado y alerta a la hora de colocar las etiquetas en el medicamento según receta.	Se prepara el medicamento y se etiqueta sin leer la receta ni la etiqueta, únicamente con la presentación del empaque primario.
<b>4. REVISION FINAL</b>		
<b>Control de calidad</b>	Falta de concentración y de cuidado del farmacéutico a la hora de revisar contra receta y etiqueta.	Revisión final mal realizada. Falta de cuidado al no revisar el medicamento servido.
<b>5. ENTREGA DE MEDICAMENTOS</b>		
<b>Control cruzado</b>	Falta de un mecanismo de control de re-chequeo de los medicamentos a la hora de dárselos al paciente en la ventanilla.	No se revisa lo que se le da al paciente ni se le pide que lo haga tampoco a la persona que retira el tratamiento.

Fuente: elaboración propia

Para la prevención de futuras situaciones similares, se separaron totalmente ambos medicamentos (Tamoxifeno y Clomifeno) para evitar errores nuevamente. Uno de ellos quedó ubicado en un estante en el recetario (Tamoxifeno) y el otro medicamento en una gaveta junto al farmacéutico en revisión inicial (Clomifeno), siendo esta distribución definida sin ningún criterio particular, únicamente con el fin de tenerlos en sitios apartados

### Conclusiones

Es claro que lo más importante de conocer por qué ocurrieron los errores, es buscar soluciones para evitar que se vuelvan a presentar. Las causas de los EM son muy complejas. En la mayoría de los casos, los errores son originados por muchos factores entrelazados entre sí, que se producen en varias partes del proceso, y que involucran a muchas profesionales y personal operativo que participa en el sistema de utilización de los medicamentos. La identificación de la fuente del error permite crear las estrategias de prevención y corrección del mismo, para

evitar que se repita y pueda generar daño a otra persona.

### Referencias

- Otero MJ. El papel del farmacéutico en la prevención de los errores de medicación. En: Formación continuada para farmacéuticos de hospital II. Fundación Promedic. Barcelona:2004. p 7-49
- Otero, MJ; Robles, M.D; Codina, C. Errores de medicación. En: Farmacia Hospitalaria. España: 2002 p 713-747
- Clínica Dr. Carlos Durán Cartín, CCSS. Gestión farmacéutica en seguridad al paciente (GEFASEPA). Registro del error de medicación. San José, Costa Rica; 2011

4. Lacy CF, Armstrong L, Goldman M, Lance L. Clomiphene. Drug Information Handbook. 21st ed. Ohio: Lexicomp; 2012-2013.
5. Lacy CF, Armstrong L, Goldman M, Lance L. Tamoxifen. Drug Information Handbook. 21st ed. Ohio: Lexicomp; 2012.
6. Domínguez, A. Errores de medicación: función del farmacéutico. Rev Cubana Farm 2005; 39(2).

### **Agradecimientos**

A la Dra. Jenny Martínez García, Sra. Pamela Meléndez, Srta. Siliana Vega. Encargadas de GEFASEPO. Servicio Farmacia, Clínica Dr. Carlos Durán Cartín. Dra. Maria Libia Salas, Jefatura de Farmacia.

A la Dra. Marisol Quesada, CIMED-UCR.

### **Apoyo financiero**

No se contó con financiamiento de algún tipo.

### **Declaración de conflicto de intereses**

La autora del presente documento declara no tener conflictos de intereses que puedan afectar la credibilidad del artículo.