

Administración de medicamentos en vías diferentes de las indicadas en la prescripción médica

Fernanda Raphael Escobar Gimenes¹

Tatiane Cristina Marques²

Thalyta Cardoso Alux Teixeira³

Maria Lurdemiler Sabóia Mota⁴

Ana Elisa Bauer de Camargo Silva⁵

Silvia Helena De Bortoli Cassiani⁶

El objetivo fue analizar la influencia de la redacción de la prescripción médica en los errores de vía de administración ocurridos en la enfermería de clínica médica de cinco hospitales brasileños. Se trata de un estudio descriptivo que utilizó datos de investigación multicéntrica realizada en 2005. La población fue compuesta por 1.425 errores de medicación y la muestra por 92 errores de vía. Las clases farmacológicas más envueltas en el error fueron: 1) las cardiovasculares (31,5%), 2) las drogas que actúan en el sistema nervioso (23,9%), y 3) las que actúan en el sistema digestivo y metabolismo (13,0%). En lo que se refiere a los ítems de la prescripción médica que podrían haber contribuido con los errores de vía, se verificó que 91,3% de las prescripciones contenían siglas/abreviaturas; 22,8% no contenían datos del paciente, y 4,3% no presentaban fecha y contenían raspados. Errores de vía son frecuentes en los hospitales brasileños y alrededor del mundo y se sabe que estas situaciones pueden resultar en eventos adversos severos en los pacientes, incluyendo la muerte.

Descriptores: Errores de Medicación; Prescripciones de Medicamentos; Administración de La Seguridad; Vías de Administración de Medicamentos.

¹ Enfermera, Estudiante de doctorado en Enfermería, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador de la OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, SP, Brasil. Profesor, Universidade Camilo Castelo Branco, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: fer_gimenes@yahoo.com.br.

² Farmacéutica, Mastría en Enfermería, Hospital São Lucas, Ribeirão Preto, SP, Brasil. E-mail: tatianecm@hotmail.com.

³ Enfermera, Hospital Vera Cruz, Campinas, SP, Brasil. Estudiante de doctorado en Enfermería, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador de la OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, SP, Brasil. E-mail: thalytacat@yahoo.com.br.

⁴ Enfermera, Doctor en Farmacología, Profesor Asistente, Universidade de Fortaleza, CE, Brasil. E-mail: mila269@terra.com.br.

⁵ Enfermera, Doutor en Enfermagem, Professor Adjunto, Universidade Federal de Goiás, GO, Brasil. E-mail: anaalisa@terra.com.br.

⁶ Enfermeira, Doctor en Enfermería, Profesor Titular, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador de la OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, SP, Brasil. E-mail: shbcassi@eerp.usp.br.

Correspondencia:

Fernanda Raphael Escobar Gimenes
Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto.
Departamento de Enfermagem Geral e Especializada.
Av. dos Bandeirantes, 3.900
Bairro Monte Alegre
CEP: 14040-902 Ribeirão Preto, SP, Brasil
E-mail: fer_gimenes@yahoo.com.br / fergimenes@usp.br

Administração de medicamentos, em vias diferentes das prescritas, relacionada à prescrição médica

O objetivo foi analisar a influência da redação da prescrição médica nos erros de via de administração, ocorridos em enfermaria de clínica médica de cinco hospitais brasileiros. Estudo descritivo que utilizou dados de pesquisa multicêntrica, realizada em 2005. A população foi composta por 1.425 erros de medicação e a amostra por 92 erros de via. As classes farmacológicas mais envolvidas no erro foram as cardiovasculares (31,5%), drogas que atuam no sistema nervoso (23,9%) e no sistema digestório e metabolismo (13,0%). No que diz respeito aos itens da prescrição médica, que poderiam ter contribuído com os erros de via, verificou-se que 91,3% das prescrições continham siglas/abreviaturas, 22,8% não continham dados do paciente e 4,3% não apresentavam data e continham rasuras. Erros de via são frequentes nos hospitais brasileiros e ao redor do mundo, e se sabe que essas situações podem resultar em eventos adversos severos aos pacientes, incluindo morte.

Descritores: Erros de Medicação; Prescrições de Medicamentos; Gerenciamento de Segurança; Vias de Administração de Medicamentos.

Medication Wrong-Route Administrations in Relation to Medical Prescriptions

This study analyzes the influence of medical prescriptions' writing on the occurrence of medication errors in the medical wards of five Brazilian hospitals. This descriptive study used data obtained from a multicenter study conducted in 2005. The population was composed of 1,425 medication errors and the sample included 92 routes through which medication was wrongly administered. The pharmacological classes most frequently involved in errors were cardiovascular agents (31.5%), medication that acts on the nervous system (23.9%), and on the digestive system and metabolism (13.0%). In relation to the prescription items that may have contributed to such errors, we verified that 91.3% of prescriptions contained acronyms and abbreviations; patient information was missing in 22.8%, and 4.3% did not include the date and were effaced. Medication wrong-route administrations are common in Brazilian hospitals and around the world. It is well established that these situations may result in severe adverse events for patients, including death.

Descriptors: Medication Errors; Drug Prescriptions; Safety Management; Drug Administration Routes

Introducción

El error en el cuidado de la salud resulta de acción no intencional causada por algún problema o falla durante la realización de la asistencia al paciente⁽¹⁾, pudiendo ser cometido por cualquier miembro del equipo y ocurriendo en cualquier momento del proceso del cuidado, como, por ejemplo, en la medicación del paciente.

Los errores de medicación pueden ocurrir en cualquier etapa de la terapia medicamentosa que va desde la prescripción hasta la administración del medicamento al paciente, representando cerca de 65 a 87% de todos los eventos adversos⁽²⁾.

Tradicionalmente, los médicos deciden la terapia medicamentosa a ser utilizada, y entonces, hacen la prescripción para que los farmacéuticos y el equipo de

enfermería implementen sus decisiones. De esa forma, en el proceso de medicación, la prescripción médica es el documento de referencia que orienta e influencia las otras etapas del proceso.

Las prescripciones médicas tienen un importante papel en la prevención y también en la ocurrencia de errores. Actualmente, se sabe que las prescripciones ambiguas, ilegibles o incompletas, el uso de abreviaturas, la presencia de raspados, y la falta de una estandarización de la nomenclatura de medicamentos prescritos (nombre comercial o genérico) son factores que pueden contribuir con los errores de medicación⁽³⁾.

En lo que se refiere a los errores de medicación que pueden ocurrir en la etapa de la administración, podemos

destacar los errores de dosis (sobredosis o subdosis, incluyendo las omisiones), presentación y vía, además de la administración del medicamento equivocado, al paciente equivocado, en la frecuencia y/o en el horario de administración equivocados.

Un informe de notificación de la *United States Pharmacopeia (USP)* afirmó que uno de los errores más frecuentes que causaron daños o perjuicios a los pacientes fue el de vía⁽⁴⁾. Algunos estudios presentaron frecuencias de 19%⁽⁵⁾ y 18%⁽⁶⁾ de errores de vía entre todos los errores de medicación.

Considerando que los errores de vía son comunes en la práctica asistencial, este estudio tuvo por objetivo analizar la influencia de la redacción de la prescripción médica en la administración de medicamentos en vías diferentes de las prescritas, ocurrida en unidades de clínica médica de cinco hospitales brasileños.

Métodos

Se trató de estudio descriptivo que utilizó datos secundarios obtenidos de una investigación multicéntrica realizada en 2005 en cinco hospitales universitarios brasileños⁽⁷⁾, en este estudio nombrados como A, B, C, D, y E, todos pertenecientes a la Red de Hospitales Centinela de la ANVISA. El estudio fue autorizado por los hospitales investigados y aprobado por el Comité de Ética en Investigación.

La población fue compuesta por 1.425 situaciones, en donde el medicamento administrado estaba en discordancia con la prescripción médica, y la muestra, por 92 situaciones donde la vía administrada era diferente de aquella especificada en la prescripción médica.

Para esto, fueron utilizadas las informaciones contenidas en bancos de datos del EPIDATA versión 3.1 de

los cinco hospitales investigados, obtenidas del instrumento de recolección de datos del estudio multicéntrico y que abordaba la prescripción de las dosis de medicamentos.

Las variables estudiadas fueron determinadas a partir de ítems contenidos en las prescripciones médicas sobre el medicamento, que fueron: 1) *Ausencia de datos del paciente (nombre, número de la cama y número de registro)*; 2) *Ausencia de fecha*; 3) *Ausencia de datos del medicamento (vía de administración)*; 4) *Presencia de siglas y/o abreviaturas*; 5) *Presencia de alteraciones y/o suspensión del medicamento*; y, 6) *Presencia de raspados*.

Posteriormente, estas informaciones fueron cruzadas por medio del programa SPSS versión 11.5 (SPSS Inc., Chicago, II, USA). Los resultados obtenidos de este análisis fueron distribuidos en tablas y expresados por distribución de frecuencias absolutas y porcentajes.

La clasificación farmacológica de los medicamentos participantes en los errores fue realizada según el sistema anatómico terapéutico químico (ATC) del "WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology".

Resultados

Con relación a la administración de medicamentos en vías diferentes de las prescritas, fueron verificadas 92 (6,5%) discrepancias en el total de 1.425 errores de medicación, siendo el hospital A el mayor responsable por tales eventos, presentando una frecuencia de 34 (37,0%). El hospital B fue responsable por 22 (23,9%); C, por cinco (5,4%); D, por 26 (28,3%); y en el hospital E también fueron administrados cinco (5,4%) medicamentos en vías diferentes de las prescritas.

Abajo, siguen algunos ejemplos de casos en que la vía de administración era diferente de la prescrita (Tabla 1).

Tabla 1 - Ejemplos de situaciones en que fueron verificadas discrepancias entre las vías prescritas y las administradas. Ribeirao Preto, SP, 2006

Prescripción	Vía de administración diferente de la prescrita	Descripción
metoprolol comprimido 50 mg VO	Situación 1: Administrado metoprolol comprimido 50 mg vía SNG	Paciente con SNG, sin embargo la prescripción mantenía el medicamento por vía oral
dipirona 40 gts VO	Situación 3. Administrados 2 ml de dipirona EV, diluidos en 18 ml de AD	La prescripción del fármaco estaba raspada: Dipirona 2:18 AD EV, digo 40 gts VO

En lo que se refiere a las clases farmacológicas envueltas en los errores de vía, según el sistema ATC, 31,5% de los medicamentos pertenecían al grupo C (sistema cardiovascular), siendo que el captopril fue el más frecuente, representando 16,3% del total de casos. En seguida aparece el grupo N (sistema nervioso) con 23,9% del total de medicamentos administrados en vía diferente de la prescrita. De estos, la dipirona sódica y el clorhidrato de tramadol fueron los más frecuentes,

representando 3,3% del total de eventos (Tabla 2).

En la secuencia, los medicamentos del grupo A (sistema digestivo y metabolismo) estuvieron presentes en 13,0% de los errores de vía, siendo la ranitidina el más común (6,5%) de este grupo. En el grupo H (hormonas de uso sistémico, excepto hormonas sexuales) también fue administrado en vía deferente de la prescrita, representando 9,8% del total de casos (Tabla 2).

Tabla 2 - Distribución de la frecuencia de medicamentos administrados en vías diferentes de las prescritas ocurridas en unidades de clínica médica de cinco hospitales brasileños, según la clasificación anatómica terapéutica clínica de la OMS. Ribeirao Preto, SP, 2006

Clase ATC – Nivel 1	N	%
Grupo C - Sistema cardiovascular	29	31,5
Grupo N - Sistema nervioso	22	23,9
Grupo A - Sistema digestivo y metabolismo	12	13,0
Grupo H - Hormonas de uso sistémico, excepto hormonas sexuales	9	9,8
Grupo M - Sistema muscular esquelético	4	4,3
Grupo J – Antiinfecciosos de uso sistémico	3	3,3
Grupo B - Sangre, órganos y derivados	3	3,3
Otros	10	10,9
Total	92	100,0

Analizando los ítems de la prescripción médica que podrían estar relacionados con las discrepancias en las vías de administración, se observó que 84 (91,3%) prescripciones presentaban siglas y/o abreviaturas (ej: clindamicina 600 mg GTT; dipirona 1 amp EV S/N; Predfort 1 gota OE); en 21 (22,8%) no constaba el número de registro del paciente; dos (2,2%) prescripciones omitieron la fecha de elaboración y contenían raspados. En una prescripción (1,1%), no había la especificación de la vía de administración del medicamento (Tabla 3). Sin embargo, en todas las situaciones en que la vía administrada era diferente de la prescrita, se había especificado el nombre y la cama del paciente.

La Tabla 3 presenta el análisis de los ítems de la prescripción que podrían tener relación con la administración de medicamentos en vías diferentes de las prescritas, según el hospital investigado.

Tabla 3 - Distribución de frecuencias de dosis de medicamentos administrados en vías diferentes de las prescritas en unidades de clínica de médica de cinco hospitales brasileños, según la presencia o ausencia de ítems en la prescripción. Ribeirao Preto, SP, 2006

Ítems de la Prescripción*	Hospital											
	A		B		C		D		E		Total	
	(n=34)		(n=22)		(n=5)		(n=26)		(n=5)		(n=92)	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Ausencia de datos del paciente (Registro)	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(20,0)	15	(57,7)	5	(100)	21	(22,8)
Ausencia de fecha	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(20,0)	1	(3,8)	0	(0,0)	2	(2,2)
Ausencia de datos del medicamento (Vía de administración)	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(20,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(1,1)
Presencia de siglas y/o abreviaturas	26	(76,5)	22	(100)	5	(100)	26	(100)	5	(100,0)	84	(91,3)
Presencia de alteraciones y/o suspensión del medicamento	0	(0,0)	1	(4,5)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(1,1)
Presencia de raspados	1	(2,9)	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(3,8)	0	(0,0)	2	(2,2)

* Cada prescripción puede presentar más de una inadecuación.

De acuerdo con la Tabla 3, de los 34 medicamentos administrados en vías diferentes de las prescritas en el hospital A, 26 (76,5%) contenían siglas y/o abreviaturas en la redacción de la dosis, inclusive cuando la prescripción era del tipo electrónica.

Las siglas y abreviaturas verificadas fueron: CP para comprimido (ej: Complejo B comprimido 1 CP); la utilización de la letra D para indicar el número de días en que el antibiótico debería ser administrado (ej: metronidazol comprimido 100 mg vía oral inicio en 22/06/2005 D1/3); UI en detrimento de Unidades Internacionales (ej: heparina sódica 5.000 UI subcutánea); GTS para describir gotas (ej: clonazepam 10 GTS vía oral), entre otras. En los hospitales B, C, D y E, 100% de las prescripciones contenían siglas y/o abreviaturas.

También, según la Tabla 3, faltó el número de registro

del paciente en 100% de los medicamentos administrados en vías diferentes de aquellas especificadas en la prescripción del hospital E, y en 15 (57,7%) del D. Fueron omitidas, también, la fecha y la vía de administración en una (20,0%) prescripción en el hospital C.

Discusión

Un estudio conducido en Estados Unidos identificó 1,8% de medicamentos administrados en vías diferentes de las prescritas, en un total de 146.974 eventos notificados en el sistema de la *United States Pharmacopeia (USP)*⁽⁴⁾. En ese mismo país, en un hospital universitario de gran porte, fue detectado apenas un error de vía (0,4%) de un total de 240 eventos⁽⁸⁾.

En Europa, en una investigación realizada en seis hospitales, entre 798 dosis administradas, 1% ocurrió en

vía diferente de la prescrita⁽⁹⁾. Entre tanto, en otro estudio realizado en un hospital francés fueron identificados 102 (19,0%) casos de medicamentos administrados en vías diferentes de las prescritas, de un total de 538 eventos adversos relacionados a la medicación. La mayoría de estos eventos estaban relacionados a la administración de dosis a través de sondas naso gástricas (SNG) en sustitución de la vía oral, de forma semejante a los datos encontrados en la presente investigación y que fueron corroborados también con otros estudios^(5,10-11).

La frecuencia de situaciones encontradas en este estudio en que la vía de administración fue diferente de la prescrita difiere de algunos, probablemente por las diferencias metodológicas adoptadas, ya que no todos consideran error cuando el medicamento es administrado por medio de sondas gástricas o entéricas en detrimento de la vía oral, o viceversa⁽⁹⁾. En la práctica, lo que ocurre normalmente es que el equipo de enfermería tritura comprimidos y píldoras o abre cápsulas y solubiliza el polvo en algún líquido para viabilizar la administración de medicamentos prescritos por vía oral a pacientes con sondas gástrica o entérica⁽¹²⁾.

También, es necesario notar que en la administración de medicamentos, es fundamental que sea considerada la forma farmacéutica y las características químicas y físicas de cada fármaco. Entre esas características están: solubilidad, coeficiente de partición, velocidad de disolución, forma física y estabilidad. La variación de pH del tracto gastrointestinal, por ejemplo, afecta el grado de ionización de las moléculas del fármaco, que a su vez influye en su solubilidad y capacidad de absorción⁽¹²⁻¹³⁾. De ese modo, la administración de medicamentos en vías diferentes de la indicada por el fabricante puede representar una variación en la biodisponibilidad del fármaco y, por lo tanto modificar la respuesta terapéutica.

Además de eso, el proceso de trituración y solubilidad de formas farmacéuticas sólidas orales puede generar otros problemas como la destrucción del revestimiento de protección de los medicamentos de liberación entérica o controlada o hasta mismo la obstrucción de la sonda, generando así un aumento en el riesgo de morbimortalidad y también en los costos referentes al tratamiento medicamentoso⁽¹⁴⁾.

Considerando esos aspectos, en la literatura se encuentran estudios demostrando que, entre los errores de vía, la situación más frecuentemente identificada fue aquella en que los medicamentos prescritos para uso oral fueron administrados por medio de sondas^(5,10-11). Diversos factores contribuyen para que esas fallas sucedan, como por ejemplo, la falta de conocimiento o información sobre la terapéutica y formas farmacéuticas alternativas,

inadecuada evaluación y uso de las informaciones sobre los pacientes, prescripción y nomenclaturas confusas de la droga, cálculos de dosificaciones inadecuadas e inapropiadas formulaciones de las drogas, factores estos que también contribuyen para que los errores de prescripción sucedan^(6,15).

De esa manera, administrar medicamentos correctamente a los pacientes es tarea que le cabe al equipo de enfermería, que representa una importante barrera para interceptar errores⁽¹⁵⁾. Entre tanto, es necesario que los profesionales tengan respaldo técnico y científico para realizar una práctica segura y eficaz de administración de la farmacoterapia. Un estudio realizado en Europa comprobó que acciones multidisciplinares integradas envolviendo enfermeros, farmacéuticos, médicos y nutricionistas, promovieron la correcta aplicación de la terapia medicamentosa principalmente en pacientes con utilización de sondas gástricas y enterales⁽¹⁴⁾.

En lo que se refiere a los grupos farmacológicos, la administración de medicamentos en vías diferentes de las prescritas fue más frecuente en ese estudio en los grupos C, N y A, o sea, medicamentos para los sistemas cardiovascular, nervioso y digestivo. Otros levantamientos apuntan también los medicamentos cardiovasculares y digestivos como las principales clases envueltas en la ocurrencia de discrepancias entre la vía prescrita y administrada^(10,11). Ese hallazgo puede ser explicado por la vasta utilización de esas clases de medicamentos, especialmente captopril y ranitidina, en unidades de clínica médica.

El hospital A, en que la prescripción era electrónica, fue responsable por la mayor frecuencia de errores de vía en la administración de los medicamentos. La prescripción electrónica es una tecnología que debe ser utilizada para facilitar y garantizar el uso de los medicamentos de forma más segura⁽¹⁶⁾, pero si no es adecuadamente utilizada podrá no obtener esos objetivos. De esta forma, se muestra que apenas la prescripción electrónica no erradica la posibilidad de que ocurran errores de medicación, una vez que la administración de medicamentos en vías diferentes de las prescritas todavía ocurre con frecuencia en hospitales brasileños y alrededor del mundo. Esos hallazgos son preocupantes, ya que se sabe que, dependiendo del medicamento y de su clase farmacológica, estas situaciones pueden resultar en eventos adversos severos en los clientes, incluyendo la muerte.

Con relación a la redacción de la prescripción médica y que podría haber contribuido con este tipo de error, el uso de siglas y abreviaturas fue la más común. Parece que la utilización de estos ítems es tenida como una forma de economizar tiempo durante la redacción de

la prescripción, ya que un único médico es responsable por prescribir diversos pacientes por día. Sin embargo esta práctica precisa ser revisada por el prescriptor, una vez que muchas de estas siglas y abreviaturas no son comprendidas por todos los profesionales que manosean las prescripciones, especialmente cuando no hay en las instituciones su estandarización formal.

Inclusive con la estandarización de estas siglas y abreviaturas, el equipo de la salud debe evitarlas, principalmente cuando el sistema de prescripciones es del tipo manual, una vez que la caligrafía ilegible puede causar confusión en la lectura, llevando a la utilización inadecuada de los medicamentos, una vez que la sigla SC puede ser fácilmente comprendida como SL, así como IV puede ser leída como siendo IM.

Además de eso, la omisión de informaciones en la prescripción puede contribuir expresivamente para la ocurrencia de errores. En una situación ocurrida en el hospital C la ausencia de la vía en la prescripción puede haber sido la mayor causa para que el medicamento fuese administrado en vía diferente de la prescrita. Eso demuestra que una prescripción correctamente elaborada conteniendo las informaciones completas y necesarias para una administración segura de medicamentos puede representar una barrera para los errores de medicación⁽¹⁶⁾.

Otro factor importante para fallas en el sistema de medicación es la presencia de raspados en las prescripciones que pueden confundir al equipo de enfermería. La situación de error, presentada en la Tabla 1, envolviendo la dipirona evidencia que hubo también cambio en la presentación del medicamento (gotas y ampolla) que puede haber sido inducida por un raspado en la prescripción que llevó a la administración de la forma inyectable en lugar de la solución oral. Es recomendado también que los profesionales lean atentamente la prescripción médica, identificando los "cinco aciertos" que incluyen la vía de administración, a fin de garantizar la administración correcta del medicamento⁽¹⁷⁾.

También se sabe que el análisis de los orígenes de estos eventos revelan relación con déficits de conocimiento del equipo de salud y, también, de desempeño⁽¹⁸⁾, de ese modo es necesaria la revisión de la calidad de la enseñanza en farmacología en los cursos de graduación y posgraduación en enfermería, así como la introducción y manutención de la educación permanente en las unidades de la salud para los enfermeros y para los demás miembros del equipo.

Por último, ha crecido el interés en las investigaciones sobre errores de medicación en la perspectiva de que el conocimiento más profundo de esta problemática pueda representar un incremento en la seguridad del paciente

y, consecuentemente, en la calidad de la asistencia de los servicios de salud. De esa forma, algunos estudios fueron publicados abordando la ocurrencia de errores en la prescripción, entrega y administración de medicamentos que precisan ser analizados con más profundidad, buscando conocer sus causas y los factores que intervinieron⁽¹⁶⁻²²⁾. Así, el presente estudio contribuye para un análisis sobre la importancia de la prescripción médica en la prevención de errores de administración, especialmente cuando la falla ocurre en la vía de administración de los medicamentos.

Conclusión

Los datos de este estudio revelaron que, de los 92 medicamentos administrados en vías diferentes de las prescritas, la mayoría ocurrió en el hospital A, cuya prescripción es electrónica.

Con relación a las clases farmacológicas más envueltas en este tipo de error, 25,0% eran contra la hipertensión, seguidos por los analgésicos, antitérmicos y antiinflamatorios. También, estuvieron presentes los corticoesteroides y los glicocorticoides, con frecuencia de 9,8%, y los antiulceras representando 8,7% del total de casos.

En lo que se refiere a los ítems de la prescripción médica que podrían haber contribuido con la administración de medicamentos en vías diferentes de las prescritas, 91,3% de las prescripciones de los cinco hospitales investigados contenían siglas y o abreviaturas tales como SC (subcutánea) y GTT (gastrostomía), siendo que, en 100% de las prescripciones de los hospitales B, C, D y E, hubo presencia de siglas y/o abreviaturas en las prescripciones envueltas en este tipo de error.

A pesar de que el uso de la prescripción electrónica fue adoptado por uno de los hospitales investigados, ella no erradica la posibilidad de errores de medicación, una vez que permite el uso de siglas y abreviaturas, factor que puede llevar a la confusión en la lectura de las informaciones en ellas contenidas. En este sentido, es necesario que los profesionales de la salud sean entrenados continuamente en el sentido de evitar la utilización de siglas y abreviaturas en las prescripciones, inclusive cuando son estandarizadas por la institución, así como los raspados, los cuales dificultan su atención.

Por lo tanto, a partir de la práctica de la educación permanente de los profesionales participantes en el sistema de medicación será posible minimizar los daños causados a los pacientes hospitalizados provenientes de la administración de medicamentos en vías diferentes de las prescritas y, consecuentemente, mejorar la calidad del cuidado prestado.

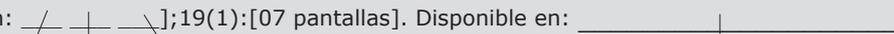
Referencias

1. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, editores. To Error is human: building a safer health system. Washington (DC): Committee on Quality of Health Care in America, National Academy of Institute of Medicine; 2001.
2. Benjamin DM. Reducing medication errors and increasing patient safety: case studies in clinical pharmacology. *J Clin Pharmacol.* 2003;43:768-83.
3. Cassiani SHB, Freire CC, Gimenes FRE. A prescrição médica eletrônica em um hospital universitário: falhas de redação e opiniões de usuários. *Rev Esc Enferm USP.* 2003;37(4):51-60.
4. Santell JP, Hicks RW, McMeekin J, Cousins DD. Medication errors: experience of the United States Pharmacopeia (USP) medmarx reporting system. *J Clin Pharmacol.* 2003;43:760-7.
5. Prot S, Fontan JE, Alberti C, Bourdon O, Farnoux C, Macher MA, et al. Drug administration error and their determinants in pediatric in-patients. *Int J Qual Health Care.* 2005;1(5):381-9.
6. Kaushal R, Bates DW, Landrigan C, McKenna KJ, Clapp MD, Federico F, et al. Medication errors and adverse drug events in pediatric inpatients. *JAMA.* 2001;285(16):2114-20.
7. Cassiani SHB. Identificação e análise dos erros de medicação em seis hospitais brasileiros. Ribeirão Preto (SP): EERP; 2006. 60 p.
8. Winterstein AG, Thomas E, Rosenberg EI, Hatton RC, Gonzalez-Rothi R, Kanjanarat P. Nature and causes of clinically significant medication errors in a tertiary care hospital. *Am J Health Syst Pharm.* 2004;61(18):1908-16.
9. Cousins DH, Sabatier B, Bengue D, Schmitt C, Hoppe-Tichyl T. Medication errors in intravenous drug preparation and administration: a multicentre audit in the UK, Germany and France. *Qual Saf Health Care.* 2005;14:190-5.
10. Lesar TS. Medication prescribing errors involving the route of administration. *Hosp Pharm.* 2006;41(11):1053-66.
11. Van den Bemt PMLA, Fijn R, Van der Voort PH, Gossen AA, Egberts TC, Brouwers JR. Frequency and determinants of drug administration errors in the intensive care unit. *Crit Care Med.* 2002;30(4):846-50.
12. Heydrich J, Heineck I, Bueno D. Observation of preparation and administration of drugs by nursing assistants in patients with enteral feeding tube. *Braz J Pharm Sci.* 2009;45(1):117-20.
13. Ansel HC, Popovich NG, Allen-Jr, LV. Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos. 6. ed. São Paulo (SP): Artmed; 2000.
14. Van den Bemt PMLA, Cusell MBI, Overbeeke PW, Trommelen M, Van Dooren D, Ophorst WR, Egberts ACG. Quality improvement of oral medication administration in patients with enteral feeding tubes. *Qual Saf Health Care.* 2006;15:44-7.
15. Leape LL, Bates DW, Cullen DJ, Cooper J, Demonaco H J, Gallivan T, et al. Systems analysis of adverse drug events. *JAMA.* 1995; 274(1):35-43.
16. Gimenes FRE, Teixeira TCA, Silva AEBC, Optiz SP, Mota MLSM, Cassiani SHB. Influência da redação da prescrição médica na administração de medicamentos em horários diferentes do prescrito. *Acta Paul Enferm.* 2009; 22(4):380-4.
17. Teixeira TCA, Cassiani SHB. Análise de causa raiz: avaliação de erros de medicação de um Hospital Universitário. *Rev Esc Enferm USP.* 2010; 44(1):139-46.
18. The Massachusetts Coalition for the Prevention of Medication Errors (USA). Safety First: wrong-route errors. Massachusetts: Massachusetts Coalition for the Prevention of Medication Errors; 1999.
19. Miaso AI, Silva AEBC, Cassiani SHB, Grou CR, Oliveira RC, Fakh FT. O processo de preparo e administração de medicamentos: identificação de problemas para propor melhorias e prevenir erros de medicação. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2006;14(3):354-63.
20. Oliveira RC, Cassiani SHB. Caracterização da estrutura para o preparo de medicamentos em hospitais de ensino: fatores que interferem na qualidade da assistência. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2007;15(2):224-9.
21. Telles Filho PCP, Praxedes MFS. Periódicos de enfermagem e administração de medicamentos: identificação e categorização das publicações de 1987 a 2008. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2009;17(5):721-9.
22. Miaso AI, Oliveira RC, Silva AEBC, Lyra DP Junior, Gimenes FRE, Fakh FT, et al. Prescription errors in Brazilian hospitals: a multi-centre exploratory survey. *Cad Saude Pública.* 2009;25(2):313-20.

Recibido: 8.10.2009

Aceptado: 4.8.2010

Como citar este artículo:

Gimenes FRE, Marques TC, Teixeira TCA, Mota MLS, Silva AEBC, Cassiani SHB. Administración de medicamentos en vías diferentes de las indicadas en la prescripción médica. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. jan.-feb. 2011 [acceso en: ];19(1):[07 pantallas]. Disponible en: 

día
mes abreviado con punto
año

URL