

Análisis de las discrepancias encontradas durante la conciliación medicamentosa en la admisión de pacientes en unidades de cardiología: un estudio descriptivo

Natália Fracaro Lombardi¹
Antonio Eduardo Matoso Mendes²
Rosa Camila Lucchetta¹
Wáleri Christini Torelli Reis¹
Maria Luiza Drechsel Fávero³
Cassyano Januário Correr⁴

Objetivos: este estudio observacional tuvo como objetivo describir discrepancias encontradas en la realización de la conciliación medicamentosa de pacientes admitidos en unidades de cardiología de un hospital de gran porte. **Métodos:** la historia de medicación de los pacientes fue recolectada dentro de 48h después de la admisión, y las discrepancias, identificadas como intencionales o no intencionales, fueron clasificadas como: omisión, duplicidad, dosis, frecuencia, intervalo y vía. **Resultados:** la mayoría de los pacientes incluidos pertenecía al sexo femenino (58,0%), con edad promedio de 59 años, y con índice de comorbilidad de Charlson entre 1 y 3 (75,5% de los casos). De las 117 discrepancias encontradas, 50,4% fueron no intencionales. De estas, 61,0% fueron de omisión, 18,6% de dosis, 18,6% de intervalo y 1,7% de vía de administración. **Conclusión:** el estudio muestra la alta prevalencia de discrepancias, principalmente de omisión, siendo casi mitad de ellas no intencionales. Ese dato nos indica el número de medicamentos que no son reincorporados al tratamiento de los pacientes, lo que puede repercutir en consecuencias clínicas importantes.

Descriptores: Conciliación de Medicamentos; Seguridad del Paciente; Errores de Medicación.

¹ Estudiante de Maestría, Departamento de Farmácia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

² Estudiante de Maestría, Departamento de Clínica Médica, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

³ Estudiante de Doctorado, Departamento de Farmácia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil. Profesor, Departamento de Farmácia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

⁴ PhD, Profesor Adjunto, Departamento de Farmácia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

Cómo citar este artículo

Lombardi NF, Mendes AEM, Lucchetta RC, Reis WCT, Fávero MLD, Correr CJ. Analysis of the discrepancies identified during medication reconciliation on patient admission in cardiology units: a descriptive study. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2016;24:e2760. [Access

mes	día	año

]; Available in:

URL

. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0820.2760>.

Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la seguridad del paciente corresponde a la reducción de un riesgo de daño, mínimamente aceptable, desnecesario asociado al cuidado de la salud⁽¹⁾. Los errores de medicación son considerados los mayores causadores de daños a pacientes internados, los que pueden ocurrir en cualquiera de las etapas, comenzando por la prescripción hasta la administración del medicamento⁽²⁻⁵⁾. Más de 50% de los errores de medicación ocurren cuando los pacientes reciben el alta o son transferidos entre unidades, mostrando que los puntos de transición son vulnerables para la ocurrencia de errores⁽⁶⁾.

El histórico, de la medicación, exacto y completo debe ser obtenido en el momento de la prescripción, con el objetivo de aumentar su seguridad⁽⁷⁻⁸⁾. Hasta 27% de todos los errores de prescripción pueden estar relacionados a históricos de medicación incompletos, llenados en el momento de la admisión, dando origen a discrepancias entre los medicamentos usados anteriormente a la admisión y aquellos usados durante la internación. Según estudios internacionales, entre 60 a 70% de esos históricos presentan por lo menos un error, y 59% del total de errores son clínicamente significativos⁽⁸⁻¹¹⁾. La recolección de un histórico de medicación exacto, en el momento de la admisión del paciente, es importante para la garantía de la seguridad del paciente. La obtención de ese histórico de forma incorrecta es responsable por la mayor parte de los eventos adversos producidos por medicamentos después del alta, comprometiendo la continuidad del tratamiento⁽¹¹⁻¹²⁾.

Algunos estudios muestran que la realización de la conciliación medicamentosa, en el momento de la admisión del paciente, disminuye el número de discrepancias entre los medicamentos utilizados en casa y los prescritos durante la internación^(8,10,13-14).

En este estudio el objetivo fue describir las discrepancias encontradas en la realización de la conciliación medicamentosa de pacientes admitidos en las unidades de Cardiología Clínica, Unidad de Dolor Torácico y Unidad Coronariana, de un hospital de gran porte.

Métodos

Se trata de un estudio transversal y descriptivo, conducido en un hospital universitario de gran porte. Los datos presentados en este artículo hacen parte de un ensayo clínico aleatorio, realizado durante los meses de mayo de 2013 a enero de 2014, en cinco unidades clínicas del hospital. El cálculo de la muestra, utilizada

en el ensayo clínico, aleatoria fue de 65 pacientes por grupo, para obtener un poder de detección de 80% en los resultados predeterminados: tiempo de internación y mortalidad.

Durante los meses de mayo de 2013 a enero de 2014, todos los pacientes, admitidos en las unidades de Cardiología Clínica, Unidad de Dolor Torácico y Unidad Coronariana, fueron identificados de forma prospectiva por una farmacéutica clínica. Los pacientes internados en los finales de semana fueron identificados en el primer día útil después de la admisión.

Fueron incluidos en el estudio pacientes con edad ≥ 18 años, internados en una de las unidades seleccionadas y que concordaron con los criterios presentados en el Término de Consentimiento Libre e Informado (TCLI). Fueron excluidos los pacientes cuyos históricos de medicación no fueron recolectados en las primeras 48 horas, aquellos que recibieron alta antes de la recolección del histórico de medicación, los que ya estaban incluidos en algún estudio anterior en otra internación, o aquellos en que era imposible recolectar las informaciones necesarias para el estudio (incapacidad cognitiva o en ventilación mecánica, sin cuidador disponible para la recolección).

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética del Hospital de Clínicas, de la Universidad Federal de Paraná (nº14179613.7.0000.0096).

El proceso de conciliación de los medicamentos

La recolección del histórico de medicación del paciente fue realizada por: a) medio de entrevista con el paciente o cuidador, considerando el mejor histórico de medicación posible, desarrollado de acuerdo con las recomendaciones de la literatura⁽¹⁵⁻¹⁶⁾ based on combining information from the community pharmacy record, the information provided by a structured interview with participants about their medication use, and medication containers. In nine hospitals, pharmacy technicians obtained the BPMH, and in three hospitals, a mixed model was used (physicians or pharmacy technicians obtained the BPMH, y b) de la evaluación de la ficha médica del paciente, para complementar de los datos referentes al histórico. La recolección fue realizada considerando como potenciales fuentes de información las obtenidas de: a) paciente, b) prescripciones médicas, c) presencia de medicamentos traídos de casa, d) cuando encamado en el hospital, e) familiares o cuidador, y f) informaciones de la unidad de salud municipal y/o institución/residencia.

Con los datos obtenidos, se creó una lista de medicamentos preadmisión, la que fue comparada con los medicamentos prescritos al paciente en la admisión.

A partir de esa comparación, fue posible identificar las discrepancias existentes entre las dos listas, que fueron definidas como cualquier diferencia encontrada entre el histórico de medicación recolectada y las medicaciones prescritas para el paciente en la admisión⁽¹⁰⁾.

Las discrepancias fueron clasificadas según el tipo y la intencionalidad (intencionales y no intencionales), así como en cuanto al tipo de alteración realizada por el médico durante la internación (Figura 1)^(8,13).



Figura 1 - Clasificación de las discrepancias con relación al tipo, intencionalidad y alteraciones para su corrección

Durante el período de internación, las discrepancias no intencionales alteradas por el médico fueron clasificadas según los siguientes aspectos: I) reintroducción del medicamento preadmisión o introducción de un equivalente terapéutico, II) adecuación de la dosis para la dosis preadmisión o nueva modificación de la dosis o III) adecuación del intervalo de administración para el intervalo preadmisión o nueva modificación de intervalo.

Resultados

Durante los ocho meses del estudio, 229 pacientes fueron admitidos en las unidades seleccionadas. De esos, 24 fueron incluidos en el servicio de conciliación y 202 excluidos, debido a las siguientes razones: a) pacientes que recibieron alta o fueron transferidos antes que el histórico de medicación hubiese sido recolectado (n=9), b) pacientes que permanecieron más de 48h internados sin que el histórico de medicación hubiese sido recolectado (n=162), muerte antes de la conciliación (n=3), c) pacientes con imposibilidad de comunicación y sin cuidador disponible (n=7), d) admisión para cirugía electiva (n=7), y e) pacientes que no aceptaron participar del estudio (n=14).

La mayor parte de la población fue del género femenino (58,0%) y adultos (edad promedio 59

años±6,0) admitidos por diversas condiciones clínicas. Las enfermedades concomitantes más encontradas estuvieron relacionadas al sistema cardiovascular y al sistema endócrino: hipertensión (79,0%), enfermedad arterial coronaria (54,0%), dislipidemia (50,0%) y diabetes mellitus (33,0%). El Índice de Comorbilidades de Charlson (ICC) fue usado para evaluar el riesgo de muerte en los próximos 10 años de los pacientes, de acuerdo con sus enfermedades concomitantes (Tabla 1).

Tabla 1 - Características de la población del estudio. Curitiba, PR, Brasil, 2014

Característica	Población del estudio	
	n=24	%
Edad en años, promedio ± de*	59±6	
Sexo		
Femenino	14	58,3
Independencia en la administración de la farmacoterapia		
Paciente	23	95,8
Cuidador	1	4,2
ICC†		
0	3	12,5

(continúa...)

Tabla 1 - *continuación*

Característica	Población del estudio	
	n=24	%
1	9	37,5
2	4	17,0
3	5	21,0
4	2	8,0
5	0	0,0
6	1	4,0
Días de internación, mediana(IIQ [†])	15 (8-19)	

*DE: desviación estándar; †ICC: Índice de Comorbilidad de Charlson;
‡IIQ: Intervalo Intercuartil

En cuanto a las fuentes de informaciones posibles, en la mayoría de los casos (42%), los pacientes fueron la única fuente de información. En 37% de los pacientes, dos fuentes fueron consultadas, en 17% tres fuentes y

en 4% cuatro fuentes fueron consultadas. Mitad de los pacientes (50%) llevó los medicamentos hasta el hospital en la admisión (o el cuidador los llevó posteriormente), 29,0% tenían una lista de medicamentos, y en 4,0% de las entrevistas el cuidador o familiar auxilió a obtener los datos referentes al histórico.

Los medicamentos en que se detectó discrepancias, intencionales y no intencionales, fueron clasificados de acuerdo con el sistema de clasificación Anatómica Terapéutica Química (*Anatomical Therapeutic Chemical - ATC*), y los grupos con mayor prevalencia fueron: sistema cardiovascular (n=43), sistema nervioso (n=13), tracto alimentario y metabolismo (n=11), y sangre y órganos formadores de sangre (n=10).

Fueron identificados 217 medicamentos prescritos en el momento de la internación y, de esos, en 53,9% (n=117) se constató algún tipo de discrepancia. En total, 58 discrepancias fueron intencionales (49,6%), y 59 no intencionales (50,4%) (Tabla 2).

Tabla 2 - Tipos de discrepancias encontradas, intencionales y no intencionales. Curitiba, PR, Brasil, 2014

Tipo de la discrepancia	Intencionales n (%)	No intencionales n (%)	Total n (%)
Omisión	48 (82,8)	36 (61,0)	84 (71,8)
Dosis	10 (17,2)	11 (18,6)	21 (18,0)
Intervalo	0	11 (18,6)	11 (9,4)
Vía de administración	0	1 (1,7)	1 (0,8)
Total	58 (100,0)	59 (100,0)	117 (100,0)

Entre las discrepancias no intencionales, en 20,3% (n=12) de ellas el medicamento omitido fue reintroducido en la prescripción durante la internación, o el medicamento retornó a la prescripción con la dosis, vía o intervalo alterado en relación a la forma como era utilizado en

la preadmisión. Además, en 37,3% (n=22) de esas discrepancias un equivalente terapéutico fue adicionado a la prescripción, en sustitución del medicamento con discrepancia; o una nueva modificación en la dosis, vía o intervalo del medicamento fue realizada (Tabla 3).

Tabla 3 - Tipos de discrepancias no intencionales, y si hubo reintroducción en la farmacoterapia del medicamento discrepante con o sin alteración. Curitiba, PR, Brasil, 2014

Tipo de discrepancia	Valor de cada discrepancia (%)	Total de discrepancias en cada categoría de reintroducción
Reintroducción del medicamento igual al usado en el período preadmisión		12
Omisión	75,1	
Dosis	8,3	
Intervalo	8,3	
Vía	8,3	
Tratamiento preadmisión reintroducido con alteración		22
Omisión	9,0	
Dosis	45,5	
Intervalo	45,5	
Vía	0	

Discusión

Las discrepancias en la medicación pueden ocasionar daños relacionados tanto a la efectividad como a la seguridad de la terapia medicamentosa. En este estudio, 54,0% de los medicamentos presentaron algún tipo de discrepancia. Las más prevalentes fueron relacionadas a la omisión (medicamentos usados en la preadmisión y no prescritos en la internación) y a la dosis (diferencias de dosis observadas entre la preadmisión y la prescripción de la internación). Estudios semejantes corroboraron este resultado, principalmente en lo que se refiere a la mayor incidencia de discrepancias de omisión^(8,10-11,13,17-18).

La relación encontrada entre las discrepancias intencionales y no intencionales varía entre los estudios. En un estudio fueron encontradas 866 discrepancias en el momento de la admisión, 93% de ellas no fueron intencionales, ya, en otro, 94% de las discrepancias intencionales fueron detectadas, y, después de intervención realizada por un farmacéutico, 97% de las discrepancias se tornaron intencionales. De forma opuesta a esos datos, el presente estudio presenta una proporción semejante entre las discrepancias intencionales y no intencionales. Esa variación puede ser justificada con base en los diferentes criterios elegidos por cada estudio para diferenciar las discrepancias intencionales y no intencionales, lo que torna los modelos de estudio heterogéneos, dificultando la comparación de los datos. Paralelamente a lo anterior, los estudios eligieron parámetros complementarios, el primero consideró intencional solamente la discrepancia debida a la nueva situación clínica del paciente, y el segundo adicionó otros dos criterios a ese: sustitución basada en directrices y alteración de administración/frecuencia/dosis⁽¹³⁻¹⁴⁾. En este estudio, la alteración producida por la nueva situación clínica del paciente y la sustitución, basada en directrices, son consideradas intencionales, en cuanto que las alteraciones de administración/frecuencia/dosis son consideradas discrepancias no intencionales, lo que puede justificar las diferencias en los resultados.

En este estudio, entre las discrepancias no intencionales, la omisión fue la más prevalente. La omisión del medicamento en el momento de la admisión puede causar la discontinuidad del tratamiento y, consecuentemente producir daños al paciente⁽¹⁹⁾. La predominancia de omisiones puede estar relacionada a la recolección del histórico de medicación incompleto y poco exacto.

En las discrepancias no intencionales, cuando es necesaria la reintroducción de la terapia preadmisión, en 20,3% de los casos, el medicamento detectado como discrepante retornó a la prescripción del paciente,

exactamente de la forma como era utilizado antes de la internación, y, en la gran mayoría de los casos (75,1%), la discrepancia fue de omisión. Por otro lado, en 37,3% de ellas, una alternativa terapéutica al medicamento detectado con discrepancia fue adicionada a la prescripción, o también, durante la internación fueron utilizadas dosis, intervalos o vías, diferentes de las utilizadas antes del ingreso. En este caso, los tipos de discrepancia más presentes fueron dosis e intervalos (45,5%).

Esos resultados evidencian que los medicamentos comprendidos en las discrepancias no intencionales eran necesarios para el paciente, durante la internación. Tanto en la forma como era utilizado exactamente antes o como equivalentes terapéuticos o con posología diferente de la preadmisión. Los pacientes con discrepancias en el momento de la admisión sufren más errores de medicación, los que están asociados a errores de medicación en el momento del alta; esos errores en el alta tienen origen en discrepancias provenientes de históricos de medicación incompletos^(17,20-21).

Además, en 42% (n=25) de las discrepancias no intencionales, los medicamentos omitidos no fueron reintroducidos o fueron introducidos en posología diferente de la preadmisión, lo que compromete el tratamiento en curso o el tratamiento después del alta de las condiciones crónicas, ocasionando así un aumento en el costo del sistema de salud, por la necesidad que tendrá el paciente de retornar al establecimiento de salud para el tratamiento de complicaciones provenientes de esas discrepancias.

De acuerdo con la ATC, en su primer nivel de clasificación, los grupos de medicamentos con mayor prevalencia fueron: sistema cardiovascular, sistema nervioso, tracto alimentario y metabolismo, y sangre y órganos formadores de sangre. Esos resultados coinciden con resultados encontrados por otros investigadores, considerando que, en los estudios citados, así como en el presente, existe prevalencia de ancianos^(10,14-15,19,22).

En este estudio, algunas limitaciones deben ser consideradas, como el hecho de que el estudio fue realizado apenas en unidades cardiológicas (Cardiología Clínica, Unidad de Dolor Torácico y Unidad Coronariana), lo que produjo un pequeño número de pacientes incluidos. Debido a ese hecho, el estudio pudo no haber demostrado la realidad del hospital como un todo, así sus resultados deben ser interpretados con cautela. A pesar de eso, pensamos, que el estudio mantiene relevancia científica, ya que proporciona un perfil epidemiológico local y posibilita realizar evaluaciones posteriores más robustas. La estructura del servicio también fue considerada una limitación, ya que había apenas tres profesionales realizando las reconciliaciones, sin disponibilidad de dedicación exclusiva a esa actividad, limitando el número de participantes incluidos. Para que

todos los pacientes admitidos en el hospital hubiesen sido incluidos en el estudio, serían necesarios otros 6 profesionales capacitados, realizando la conciliación medicamentosa, además de los tres que realizaron el trabajo. Otra limitación fue la calidad del registro en la ficha médica, la que dificultó la recolección de datos por falta de informaciones⁽²³⁻²⁴⁾.

Conclusiones

El estudio demuestra una alta prevalencia de discrepancias, principalmente relacionadas a la omisión. Además de eso, casi la mitad de las discrepancias fue clasificada como no intencional, siendo en su mayoría vinculadas a medicamentos necesarios a los pacientes y/o no reintroducidos durante la admisión. Así, las potenciales consecuencias en la efectividad y en la seguridad del tratamiento del paciente - como interrupciones en el tratamiento de condiciones crónicas y aumento de la posibilidad de agravamiento de enfermedades concomitantes no tratadas - pueden ocurrir.

Agradecimientos

A todas las personas que trabajaron en la realización de este proyecto, y también a los que posibilitaron su ejecución. El apoyo logístico e informativo proporcionado fue inestimable y esencial. Agradezco también a los compañeros y amigos por el apoyo y auxilio durante todo el período del trabajo.

Referencias

1. Runciman W, Hibbert P, Thomson R, Van Der Schaaf T, Sherman H, Lewalle P. Towards an International Classification for Patient Safety: key concepts and terms. *Int J Qual Health Care*. [Internet]. 2009 Feb [cited 2014 Mar 21];21(1):18–26. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2638755&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
2. Dutton K, Hedger N, Wills S, Davies P. Prevent medication errors on admission. *Clin Gov An Int J*. [Internet]. 2003 [cited 2014 Apr 2];8(2):128–37. Available from: <http://www.emeraldinsight.com/10.1108/14777270310471612>
3. Peth HA. Medication errors in the emergency department. *Emerg Med Clin North Am*. [Internet]. 2003 Feb [cited 2014 Apr 7];21(1):141–58. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0733862702000858>
4. Dean B, Barber N. A validated, reliable method of scoring the severity of medication errors. *Am J Heal Pharm*. [Internet]. 1999 [cited 2014 Feb 26];56:57–62. Available from: <http://www.ajhp.org/content/56/1/57.short>

5. Vasileff HM, Whitten LE, Pink J a, Goldsworthy SJ, Angley MT. The effect on medication errors of pharmacists charting medication in an emergency department. *Pharm World Sci*. [Internet]. 2009 Jun [cited 2014 Feb 25];31(3):373–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19043801>
6. Rozich JD, Resar RK. Medication safety: one organization's approach to the challenge. *J Clin Outcomes Manag*. [Internet]. 2001;8(10):27–34. Available from: http://www.turner-white.com/pdf/jcom_oct01_safety.pdf
7. Lau HS, Florax C, Porsius AJ, De Boer A. The completeness of medication histories in hospital medical records of patients admitted to general internal medicine wards. *Br J Clin Pharmacol*. [Internet]. 2000 Jun [cited 2014 Mar 19];49(6):597–603. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2015045&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
8. Gleason KM, Groszek JM, Sullivan C, Rooney D, Barnard C, Noskin GA. Reconciliation of discrepancies in medication histories and admission orders of newly hospitalized patients. *Am J Heal Pharm*. [Internet]. 2004 [cited 2014 Mar 24];61:1689–95. Available from: <http://tools.patientsafetyinstitute.ca/Communities/MedRec/Shared Documents/Articles/Across Care Settings - Transitions of Care/Reconciliation AJHP Aug 2004.pdf>
9. LaPointe NMA, Jollis JG. Medication errors in hospitalized cardiovascular patients. *Arch Intern Med*. [Internet]. 2003 Jun 23 [cited 2014 Mar 19];163(12):1461–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12824096>
10. Cornish PL, Knowles SR, Marchesano R, Tam V, Shadowitz S, Juurlink DaN, et al. Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. *Arch Intern Med*. [Internet]. 2005 [cited 2014 Apr 10];165. Available from: <http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?articleID=486421>
11. Tam VC, Knowles SR, Cornish PL, Fine N, Marchesano R, Etchells EE. Frequency, type and clinical importance of medication history errors at admission to hospital: a systematic review. *CMAJ*. [Internet]. 2005 Aug 30 [cited 2014 Mar 19];173(5):510–5. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1188190&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
12. Meguerditchian AN, Krotneva S, Reidel K, Huang A, Tamblyn R. Medication reconciliation at admission and discharge: a time and motion study. *BMC Health Serv Res*. [Internet]. 2013 Jan;13:485. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3842651&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
13. Zoni AC, Durán García ME, Jiménez Muñoz AB, Salomón Pérez R, Martín P, Herranz Alonso A. The impact of medication reconciliation program at admission in an internal medicine department. *Eur J Intern Med*.

- [Internet]. European Federation of Internal Medicine.; 2012 Dec [cited 2013 Dec 24];23(8):696–700. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23021790>
14. Allende Bandrés MÁ, Arenere Mendoza M, Gutiérrez Nicolás F, Calleja Hernández MÁ, Ruiz La Iglesia F. Pharmacist-led medication reconciliation to reduce discrepancies in transitions of care in Spain. *Int J Clin Pharm*. [Internet]. 2013 Dec [cited 2014 Feb 25];35(6):1083–90. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23881347>
15. van den Bemt PML a, van der Schrieck-de Loos EM, van der Linden C, Theeuwes AMLJ, Pol AG. Effect of medication reconciliation on unintentional medication discrepancies in acute hospital admissions of elderly adults: a multicenter study. *J Am Geriatr Soc*. [Internet]. 2013 Aug [cited 2014 Feb 26];61(8):1262–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23869999>
16. Johnston R, Saulnier L, Gould O. Best possible medication history in the emergency department: comparing pharmacy technicians and pharmacists. [Internet]. *Can J Hosp Pharmacy*. 2010. p. 359–65. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2999367&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
17. Pippins JR, Gandhi TK, Hamann C, Ndumele CD, Labonville SA, Pharm D, et al. Classifying and predicting errors of inpatient medication reconciliation. *J Gen Intern Med*. [Internet]. 2008 Sep [cited 2013 Sep 26];23(9):1414–22. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2518028&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
18. Pàez Vives F, Recha Sancho R, Altadill Amposta A, Montaña Raduà RM, Anadón Chortó N, Castells Salvadó M. An interdisciplinary approach to reconciling chronic medications on admission to Mora d'Ebre local hospital. *Rev Calid Asist*. [Internet]. 2010 [cited 2014 Jan 29];25(5):308–13. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20435496>
19. Gleason KM, McDaniel MR, Feinglass J, Baker DW, Lindquist L, Liss D, et al. Results of the Medications at Transitions and Clinical Handoffs (MATCH) study: an analysis of medication reconciliation errors and risk factors at hospital admission. *J Gen Intern Med*. [Internet]. 2010 May [cited 2014 Feb 27];25(5):441–7. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2855002&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
20. Climente-Martí M, García-Mañón ER, Artero-Mora A, Jiménez-Torres NV. Potential risk of medication discrepancies and reconciliation errors at admission and discharge from an inpatient medical service. *Ann Pharmacother*. [Internet]. 2010 Nov [cited 2014 May 29];44(11):1747–54. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20923946>
21. Knez L, Suskovic S, Rezonja R, Laaksonen R, Mrhar A. The need for medication reconciliation: a cross-sectional observational study in adult patients. *Respir Med*. [Internet]. Elsevier Ltd; 2011 Oct [cited 2013 Sep 26];105 Suppl :S60–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22015089>
22. Quélenec B, Beretz L, Paya D, Blicklé JF, Gourieux B, Andrès E, et al. Potential clinical impact of medication discrepancies at hospital admission. *Eur J Intern Med*. [Internet]. European Federation of Internal Medicine.; 2013 Sep [cited 2013 Dec 24];24(6):530–5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23514919>
23. Bates DW, Cullen DJ, Laird N, Petersen LA, Small SD, Servi D, et al. Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events. Implications for prevention. ADE Prevention Study Group. *JAMA*. [Internet]. 1995 Jul 5 [cited 2014 Apr 29];274(1):29–34. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7791255>
24. Wilmer A, Louie K, Dodek P, Wong H, Ayas N. Incidence of medication errors and adverse drug events in the ICU: a systematic review. *Qual Saf Health Care*. [Internet]. 2010 Oct [cited 2014 Apr 29];19(5):e7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20671079>

Recibido: 27.7.2015

Aceptado: 20.1.2016

Correspondencia:

Cassyano J. Correr
 Universidade Federal do Paraná
 Campus Ciências da Saúde Laboratório de Atenção Farmacêutica
 Av. Lothário Meissner, 632
 Jardim Botânico
 CEP: 80.210-170, Curitiba, PR, Brasil
 E-mail: cassyano.correr@gmail.com

Copyright © 2016 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.