

NURSING JOURNALS AND MEDICATION MANAGEMENT: IDENTIFICATION AND CATEGORIZATION OF PUBLICATIONS FROM 1987 TO 2008

Paulo Celso Prado Telles Filho¹
Marcus Fernando da Silva Praxedes²

Telles Filho PCP, Praxedes MFS. Nursing journals and medication management: identification and categorization of publications from 1987 to 2008. Rev Latino-am Enfermagem 2009 setembro-outubro; 17(5):721-9.

This study aimed to identify and categorize publications about themes related to medication administration in Brazilian nursing journals between 1987 and 2008. From a survey in the main health databases, we reviewed literature about the theme in six Brazilian journals, classifying the articles into care, teaching, research, technique, medication errors, communication and specific drugs. One hundred eight articles were identified, particularly in the Revista Latino-Americana de Enfermagem and the Revista Brasileira de Enfermagem. The author Cassiani and the category specific drugs stand out as responsible for the largest number of articles published. Efforts need to be added up with a view to a more expressive production of articles on medication administration.

DESCRIPTORS: medication systems; homeopathic vehicles; nursing

PERIÓDICOS DE ENFERMERÍA Y ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS: IDENTIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DE LAS PUBLICACIONES DE 1987 A 2008

Este estudio objetivó identificar y categorizar los artículos de periódicos nacionales de enfermería que abordan temas referentes a la administración de medicamentos en el período de 1987 a 2008. A partir de la búsqueda realizada en las principales bases de datos de la salud, se utilizó la revisión de literatura acerca de la temática en seis periódicos nacionales, categorizando los artículos en lo referente a: asistencia; enseñanza; investigación; técnica y errores de medicación; comunicación; y, medicamentos específicos. Fueron identificados 108 artículos, destacándose la Revista Latino-Americana de Enfermería y la Revista Brasileña de Enfermería y el autor Casiani y la categoría medicamentos específicos, como aquellos responsables por la cantidad más expresiva de artículos publicados. Es necesario sumar esfuerzos para realizar una producción más expresiva de artículos relacionados a la administración de medicamentos.

DESCRIPTORES: sistemas de medicación; vehículos homeopáticos; enfermería

PERIÓDICOS DE ENFERMAGEM E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS: IDENTIFICAÇÃO E CATEGORIZAÇÃO DAS PUBLICAÇÕES DE 1987 A 2008

Este estudo objetivou identificar e categorizar os artigos de periódicos nacionais de enfermagem que abordam temas referentes à administração de medicamentos no período de 1987 a 2008. A partir da busca realizada nas principais bases de dados da saúde, utilizou-se a revisão de literatura acerca da temática em seis periódicos nacionais, categorizando os artigos em assistência, ensino, pesquisa, técnica e erros de medicação, comunicação e medicamentos específicos. Foram identificados 108 artigos, destacando-se a Revista Latino-Americana de Enfermagem e a Revista Brasileira de Enfermagem e o autor Cassiani e a categoria medicamentos específicos, como aqueles responsáveis pelo mais expressivo quantitativo de artigos publicados. É necessária a soma de esforços para uma mais expressiva produção de artigos relacionados à administração de medicamentos.

DESCRIPTORES: sistemas de medicação; veículos homeopáticos; enfermagem

INTRODUCTION

Medication administration is one of the activities with the highest burden of responsibility for the nursing team. Hence, scientific production in this area is extremely important, as it maximizes the use of different evidence-based principles, permitting the existence of a safe medication process.

The number and complexity of medication administration techniques is increasing, entailing increasing demands by the job market. It is a consensus among researchers and professionals involved in this practice that knowledge plays an important role nowadays⁽¹⁾.

Thus, the use of work methods with solid theoretical foundations is considered fundamental, permitting nursing professionals' intellectual and practical growth, with a view to evidence-based and high-quality care delivery. This evidences the importance of research on themes related to medication administration.

Hence, this study is justified by the fact that identifying and categorizing articles on themes related to medication administration makes it possible to understand the current situation of scientific production on this theme, making it easier to locate the produced articles and appointing the need for scientific production on important themes on which little research has been done, thus benefitting nursing knowledge.

AIM

This study aimed to identify and categorize articles about themes related to medication administration, published in Brazilian nursing journals between 1987 and 2008.

METHODS

This study describes a literature review on medication administration, covering the period from 1987 to 2008. This period was used as, before 1987, literature contains a small number of articles about this theme, besides the fact that it was not considered convenient to work with outdated references. The bibliographic survey was carried out on the internet,

through BIREME, searching the LILACS (Latin American and Caribbean Health Science Literature) and BDNF (Brazilian Bibliographic Database Specialized in Nursing) databases, as these are considered the main health databases in Brazil.

To survey the articles, the keywords used were "enfermagem", "sistema de medicação", "veículos homeopáticos" and "medicamentos", according to the descriptors the databases adopted.

The following criteria were used to selected the sample: articles published in Brazilian journals; articles on medication administration, covering all areas of interest to nursing; journals indexed in LILACS and BDNF and articles published between 1987 and 2008.

The full versions of all articles were obtained from the libraries at *Universidade Federal de Minas Gerais*, *Pontifícia Universidade Católica* in Belo Horizonte and *Universidade de São Paulo*.

The review was based on the journals: *Revista Gaúcha de Enfermagem*, *Revista Brasileira de Enfermagem*, *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, *Revista Nursing* (Brazilian edition), *Revista Latino-Americana de Enfermagem* and *Revista Baiana de Enfermagem*. These journals were listed based on the search in the abovementioned databases.

A data collection form was elaborated and filled out for each article, including information like title, journal, year, authors and category (care, teaching, research, technique and medication errors, communication and specific drugs).

RESULTS

Before presenting the tables, it should be explained that the articles were distributed among the following categories: care, teaching, research, technique and medication errors, communication and specific drugs, respectively. To achieve this distribution, the full version of each article was read.

The authors considered it important to cite the article titles in the tables, as these facilitate the reader's reference as to the theme addressed in each article.

Next, Table 1 is presented, categorizing articles related to care according to journal, year and authors.

Table 1—Distribution of articles in the care category. Belo Horizonte, MG, 2008

Articles	Journals	Year	Authors
Papel da enfermeira na orientação e administração de drogas que levam à imunossupressão em pacientes submetidos a transplante cardíaco	Revista Gaúcha de Enfermagem	1987	Milanez HM, Almerão EO.
Cateteres centrais de inserção periférica em crianças de hospitais do município de São Paulo	Revista Gaúcha de Enfermagem	2007	Vendramin P, Pedreira MLG, Peterlini MAS.
Atuação da enfermagem na utilização do cateter venoso totalmente implantável	Revista Brasileira de Enfermagem	1993	Lopes RAM, Gomide SLA, Silva ARB, Rosa TAM.
Cefaléia pós-punção subaracnóidea: influência do calibre da agulha e da deambulação precoce	Revista Brasileira de Enfermagem	1993	Ferreira AP, Duarte LRP.
O uso do cateter heparinizado em hospitais de Belo Horizonte	Revista Brasileira de Enfermagem	1994	Saraiva MF, Campos SV, Silva TF.
Analgesia peridural domiciliar: atuação da enfermagem	Revista Brasileira de Enfermagem	1994	Pimenta CAM, Fukuda CL.
Investigação da enfermagem sobre o uso de cateteres venosos em clientes hospitalizados	Revista Brasileira de Enfermagem	1997	Utyama IKAU, Ohnishi M, Quesada RMB, Ishioka CH.
Avaliação de prescrição médica eletrônica em um hospital universitário	Revista Brasileira de Enfermagem	2002	Cassiani SHB, Gimenes FRE, Freire CC.
A medicação prescrita na internação hospitalar: o conhecimento do cliente	Revista Brasileira de Enfermagem	2003	Zanetti ACG, Afonso IMR, Freire CC, Cassiani SHB, Telles Filho PCP.
A segurança do paciente e o paradoxo no uso de medicamentos	Revista Brasileira de Enfermagem	2005	Cassiani SHB.
Análise dos eventos adversos pós-vacinais ocorridos em Teresina	Revista Brasileira de Enfermagem	2007	Araújo TME, Carvalho PMG, Vieira RDF.
Ocorrências adversas com medicação em unidade de terapia intensiva: análise da administração de soluções hidroeletrólíticas e antibióticos	Revista da Escola de Enfermagem-USP	1998	Maneti S.
Interações medicamentosas: fundamentos para a prática clínica da enfermagem	Revista da Escola de Enfermagem-USP	2001	Secoli SR.
A prescrição médica eletrônica em um hospital universitário: falhas de redação e opinião de usuários	Revista da Escola de Enfermagem-USP	2003	Cassiani SHB, Freire CC, Gimenez FEG.
Riscos potenciais de interações medicamentosas	Revista Nursing (Brazilian edition)	2007	Rodrigues MCS, Santiago MB.
Sistema de distribuição de medicamentos por dose unitária: reflexões para a prática de enfermagem	Revista Latino-Americana de Enfermagem	1998	Coimbra JAH, Valsechi EASS, Carvalho MDB, Pelloso SM.
Complicações decorrentes da terapia intravenosa em pacientes cirúrgicos	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2000	Pereira RCC, Zanetti ML.
Órgãos de terapia medicamentosa: a administração de medicamentos por via intravenosa em crianças hospitalizadas	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2003	Peterlini MAS, Chaud MN, Pedreira MLG.
Punção venosa periférica: avaliação de desempenho dos profissionais de enfermagem	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2005	Torres MM, Andrade D, Santos CB.
Infecções da corrente sanguínea em pacientes em uso de cateter venoso central em unidades de terapia intensiva	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2007	Mesiano ERA, Hamann EM.
Uso de medicamentos por pacientes idosos	Revista Baiana de Enfermagem	1987	Ramos TAG.

Table 1 reveals nine publications in *Revista Brasileira de Enfermagem*, the journals that published most articles on care. The second journal is *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, with five publications.

Among the authors, Cassiani stood out with four publications. She was the main author in two of

these, the single author in one and a co-author in yet another article.

The largest number of articles, i.e. four, was published in 2007, followed by 2003 with three publications and 1987, 1993, 1994, 1998 and 2005 with two publications each year. Next, Table 2 presents publications in the teaching category.

Table 2 – Distribution of articles in the teaching category. Belo Horizonte, MG, 2008

Articles	Journals	Year	Authors
Aprendizagem de punção venosa com objeto educacional digital no Curso de Graduação em Enfermagem	Revista Gaúcha de Enfermagem	2007	Silva APSS, Cogo ALP.
Administração de injetáveis em farmácias: ação educativa do enfermeiro	Revista Brasileira de Enfermagem	1988	Mendes IAC, Nogueira MS, Cassiani SHB, Zanetti ML.
O uso de um sistema artesanalmente construído para o ensino prático da punção e infusão intravenosa	Revista Brasileira de Enfermagem	1991	Nascimento EMF, Cançado MLB.
Desempenho do discente de enfermagem na administração de terapêutica via intramuscular	Revista Brasileira de Enfermagem	1997	Nogueira MS, Mendes IAC, Hayashida M, Godoy S.
A criança e o medicamento: software educacional sobre administração de medicamentos em pediatria	Revista Brasileira de Enfermagem	2000	Zem-Mascarenhas SH, Cassiani SHB.
Administração de medicamentos e a comunicação de conhecimento via on-line	Revista Brasileira de Enfermagem	2001	Telles Filho PCP, Galdeano LE, Miasso AI, Caliri MHL, Mendes IAC.
Educação sem distâncias: utilização da Web CT como ferramenta de apoio para o ensino de terapia intravenosa na graduação de enfermagem	Revista Brasileira de Enfermagem	2003	Dias DC, Cassiani SHB.
Orientações básicas para os enfermeiros na ministração de psicofármacos	Revista da Escola de Enfermagem-USP	1998	Marcolan JF, Urasaki MBM.
Desenvolvimento de um curso on-line sobre o tema administração de medicamentos	Revista da Escola de Enfermagem-USP	2003	Cassiani SHB, Benfati FBS, Dias DC, Zem-Mascarenhas SH, Zanetti ML.
Administração de medicamentos: aquisição de conhecimentos e habilidades requeridas por um grupo de enfermeiros	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2004	Telles Filho PCP, Cassiani SHB.

It is observed in Table 2 that six of the ten articles published on this theme came from *Revista Brasileira de Enfermagem*. A publication gap was observed between 2005 and 2008.

As to the authors, Cassiani stood out with five publications, one as the first author and four

as a co-author, followed by Mendes with three publications, one as the first author and two as a co-author. Next are Nogueira, Zanetti and Zem-Mascarenhas with two publications each. Next, Table 3 shows publications in the research category.

Table 3 - Distribution of articles in the research category. Belo Horizonte, MG, 2008

Articles	Journals	Year	Authors
Conhecimento dos pacientes sobre anticoagulação oral crônica acompanhados em ambulatório especializado	Revista Gaúcha de Enfermagem	2008	Henn CB, Rabelo ER, Boaz M, Souza EM.
Escalpe e equipo de soro: opinião de enfermeiras quanto aos requisitos essenciais de qualidade	Revista Brasileira de Enfermagem	1991	Maeda ST, Campedelli MC.
A utilização da região ventro-glútea para aplicação da vacina dupla-adulto: opinião da clientela	Revista Brasileira de Enfermagem	1994	Baroldi S, Oliveira SL, Oliveira MA.
Administração de medicamentos: análise da produção científica de enfermagem	Revista Brasileira de Enfermagem	2006	Lopes CHAF, Chaves EMC, Jorge MSB.
Princípios gerais de administração de medicamentos em unidades básicas de saúde	Revista da Escola de Enfermagem-USP	1989	Laganá MTC, Araújo TL, Santos LCR, Silva SH.
Administração de medicamentos injetáveis por via intramuscular: conhecimento dos ocupacionais de farmácias	Revista da Escola de Enfermagem-USP	2000	Rangel SM, Cassiani SHB.
Aplicação de medicamentos por via intramuscular: análise do conhecimento entre profissionais de enfermagem	Revista da Escola de Enfermagem-USP	2004	Godoy S, Nogueira MS, Mendes IAC.
O sistema de medicação nos hospitais e sua avaliação por um grupo de profissionais	Revista da Escola de Enfermagem-USP	2005	Cassiani SHB, Teixeira TCA, Opitz SP, Linhares JC.
Utilização de medicamentos parenterais em frascos-ampola em uma unidade pediátrica de um hospital universitário	Revista da Escola de Enfermagem-USP	2008	Souza MCP, Goulart MA, Rosado V, Reis AMM.
O enfermeiro e o conhecimento sobre punção arterial	Revista Nursing (Brazilian edition)	2000	Barbosa PMK, Barbosa VBA, Valera RB.
Avaliação da qualidade do cuidado de enfermagem prestado ao pré-escolar na infusão endovenosa periférica contínua	Revista Nursing (Brazilian edition)	2000	Vieira MRR, Soler ZASG.
A enfermagem e o uso de medicamentos pelos idosos	Revista Nursing (Brazilian edition)	2000	Menezes TMO, Oliveira C, Baqueiro MB.
A temática administração de medicamentos nas pesquisas de enfermagem	Revista Latino-Americana de Enfermagem	1993	Fátia APA.
A internet e a enfermagem: construção de um site sobre administração de medicamentos	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2001	Silva FB, Cassiani SHB, Mascarenhas SHZ.

Continue...

Table 3 - Continuation...

Articles	Journals	Year	Authors
Responsabilidade da enfermagem na administração de medicamentos: algumas reflexões para uma prática segura com qualidade de assistência	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2001	Coimbra AH, Cassiani SHB.
Aspectos gerais e número de etapas do sistema de medicação de quatro hospitais brasileiros	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2004	Cassiani SHB, Miasso AI, Silva AEBC, Oliveira RC.
Caracterização da estrutura para o preparo de medicamentos em hospitais de ensino: fatores que interferem na qualidade da assistência	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2007	Oliveira RC, Cassiani SHB.
Preparo e administração de medicamentos: análise de questionamentos e informações da equipe de enfermagem	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2007	Silva DO, Grou CR, Miasso AI, Cassiani SHB.
Análise custo-efetividade da terapia analgésica utilizada na dor pós-operatória	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2008	Secoli SR, Padilha KG, Litvoc J.
Utilização e custo de medicamentos em gestantes de baixo risco	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2008	Maeda ST, Secoli SR.

In Table 3, *Revista Latino-Americana de Enfermagem* stands out with eight publications and *Revista da Escola de Enfermagem da USP* with five. The largest number of articles on medication administration research was published in 2000, totaling four articles. Four publications appeared in

2008 and two in 2007, both of which included Cassiani as one of the authors.

In this respect, like in Table 1, that author was responsible for seven publications, and also stood out in medication administration research. Table 4 shows articles about technique and medication errors.

Table 4—Distribution of articles in the medication technique and errors category. Belo Horizonte, MG, 2008

Articles	Journals	Year	Authors
Alterações nos locais de aplicação de insulina e nas seringas utilizadas pelos pacientes diabéticos	Revista Gaúcha de Enfermagem	2006	Castro ARV, Graziano KU, Grossi SAA.
Medida das capacidades psicomotoras envolvidas na técnica da injeção intramuscular	Revista Brasileira de Enfermagem	1992	Miyadahira AMK, Koizumi MS.
Avaliação da técnica de administração subcutânea de heparina na formação de hematomas	Revista Brasileira de Enfermagem	2002	Silva AAL, Cassiani SHB, Optiz SP.
Administração de medicamentos por via subcutânea: convenção ou controvérsia para a enfermagem?	Revista Brasileira de Enfermagem	2005	Reichembach MT, Méier MJ, Aschidamini IM.
Percentual de recirculação sanguínea em diferentes formas de inserções de agulhas nas fístulas arteriovenosas, de paciente em tratamento hemodialítico	Revista da Escola de Enfermagem-USP	2001	Reis EMK, Malvaso GO, Ferraz AEP, Rossi LA.
Reutilização de seringas descartáveis no domicílio de crianças e adolescentes com diabetes mellitus	Revista da Escola de Enfermagem-USP	2007	Castro ARV, Grossi SAA.
Sistema fechado para infusão venosa: por quê?	Revista Nursing (Brazilian edition)	2000	Nascimento EMF.
Reutilização de seringa de insulina em uma população de diabéticos da cidade de Passos, Minas Gerais	Revista Nursing (Brazilian edition)	2001	Rossi VEC, Pace AE.
Assistência de enfermagem pré e pós-inserção imediata do cateter venoso central de inserção periférica em pacientes neonatais	Revista Nursing (Brazilian edition)	2003	Lourenço SA, Kakehashi TY.
Reutilização de seringas e agulhas descartáveis na aplicação de insulina pela clientela diabética: uma análise da literatura	Revista Nursing (Brazilian edition)	2004	Castro ADRV, Grossi SAA.
Manuseio e preparo de quimioterápicos: uma colaboração ao processo reflexivo da conduta de enfermagem	Revista Latino-Americana de Enfermagem	1999	Monteiro ABC, Nicolete MGP, Marziale MHP, Robazzi MLCC.
Autoaplicação de insulina em crianças portadoras de diabetes mellitus tipo 1	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2000	Antonia CD, Zanetti ML.
A prática de utilização de seringas descartáveis na administração de insulina no domicílio	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2001	Souza CR, Zanetti ML.
Reutilização de seringas descartáveis: frequência e custos para administração de insulina no domicílio	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2001	Teixeira CRS, Zanetti ML, Ribeiro KP.
Erros na medicação: estratégias de prevenção	Revista Brasileira de Enfermagem	2000	Cassiani SHB.
Erros de medicação em hospitais universitários: tipos, causas, sugestões e providências	Revista Brasileira de Enfermagem	2004	Silva AEBC, Cassiani SHB.
Erros de medicação em pediatria: análise da documentação de enfermagem no prontuário do paciente	Revista Brasileira de Enfermagem	2005	Melo LR, Pedreira MLG.

Continue...

Table 4 - Continuation...

Articles	Journals	Year	Authors
Estratégias para prevenção de erros de medicação no setor de emergência	Revista Brasileira de Enfermagem	2005	Oliveira RC, Camargo AEB, Cassiani SHB.
Erro de medicação: importância da notificação no gerenciamento da segurança do paciente	Revista Brasileira de Enfermagem	2007	Bohomol E, Ramos LH.
Redesenho das atividades de enfermagem para redução de erros de medicação em pediatria	Revista Brasileira de Enfermagem	2007	Yamanaka TI, Pereira DG, Pedreira MLG, Peterlini MAS.
Erros na administração de medicamentos: divulgação de conhecimentos e identificação dos pacientes como aspectos relevantes	Revista da Escola de Enfermagem-USP	2000	Miasso AI, Cassiani SHB.
Erros de medicação: tipos, fatores causais e providências tomadas em quatro hospitais brasileiros	Revista da Escola de Enfermagem-USP	2006	Miasso AI, Grou CR, Cassiani SHB, Silva AEBC, Fakh FT.
Erros mais comuns e fatores de risco na administração de medicamentos em unidades básicas de saúde	Revista Latino-Americana de Enfermagem	1999	Oliveira VT, Cassiani SHB, Chericato C, Miasso AI.
Erros na medicação e conseqüências para profissionais de enfermagem e clientes: um estudo exploratório	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2002	Carvalho VT, Cassiani SHB.
O processo de preparo e administração de medicamentos: identificação de problemas para propor melhorias e prevenir erros de medicação	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2006	Miasso AI, Silva AEBC, Cassiani SHB, Grou CR, Oliveira RC, Fakh FT.
Percepções sobre o erro de medicação: análise de respostas da equipe de enfermagem	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2006	Bohomol E, Ramos LM.
Erros de dispensação de medicamentos em um hospital público pediátrico	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2008	Costa LA, Valli C, Alvarenga AP.
Erros na administração de medicamentos: fatores de risco e medidas empregadas	Revista Baiana de Enfermagem	1998	Bueno E, Cassiani SHB, Miquelim JL.

In the technique category, *Revista Latino-Americana de Enfermagem* and *Revista Nursing* (Brazilian edition) stood out by the number of publications about technique, with five and four articles, respectively.

Zanetti and Grossi were the authors responsible for the largest number of articles about technique. Only two articles were published in the 1990's, and the highest number of publications was found in 2001.

In the medication errors category, *Revista Brasileira de Enfermagem* and *Revista Latino-*

Americana stand out as the main knowledge producers on medication errors and 2006 as the year with the highest number of publications, i.e. four articles.

As to authorship, Cassiani strongly stands out with a production of nine articles, one as the single author and eight as a co-author. The second most frequent author is Miasso with four publications, three as the main author and one as a co-author. Bohomol, Oliveira, Pedreira and Ramos published two articles each. Table 5 shows articles on communication and specific drugs.

Table 5-Distribution of articles in the communication and specific drugs category. Belo Horizonte, MG, 2008

Articles	Journals	Year	Authors
Influência do tipo de abordagem para injeções intramusculares nas reações de pré-escolares	Revista da Escola de Enfermagem-USP	1989	Hora ALM.
Administração de medicamentos: orientação final de enfermagem para a alta hospitalar	Revista da Escola de Enfermagem-USP	2005	Miasso AI, Cassiani SHB.
Orientação de enfermagem ao paciente em tratamento quimioterápico: uma revisão da literatura	Revista Nursing (Brazilian edition)	2007	Penido ISO, Lima EDRP.
Avaliação das orientações pós-alta de pacientes em uso de anticoagulante oral	Revista Nursing (Brazilian edition)	2007	Barbosa MSS, Maffei FHA, Marin MJS.
O processo de comunicação na administração de medicamentos injetáveis em crianças sob a perspectiva de interação entre mãe-criança e auxiliares de enfermagem	Revista Latino-Americana de Enfermagem	1997	Oliveira VT, Cassiani SHB.
Vínculo materno-infantil e participação da mãe durante a realização da punção venosa: a ótica da psicanálise	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2007	Pinto JP, Barbosa VL.
Assistência de enfermagem na aplicação de sulfato de magnésio em pacientes portadoras de pré-eclâmpsia grave e eclâmpsia no Hospital das Clínicas de Porto Alegre	Revista Gaúcha de Enfermagem	1987	Duarte NMN.
Terapia com anticorpos monoclonais: uma revisão de literatura	Revista Gaúcha de Enfermagem	2007	Del'Debbio CB, Tonon LM, Secoli SR.
A administração de anestésicos voláteis como fator relacionado às náuseas e vômitos no período pós-operatório	Revista Gaúcha de Enfermagem	2008	Pompeo DA, Rossi LA.

Continue...

Table 5 - Continuation...

Articles	Journals	Year	Authors
Insulina intravenosa: controvérsias sobre o processo de adsorção nos dispositivos de infusão	Revista Gaúcha de Enfermagem	2008	Lima AS, Andreoli RLF, Grossi SAA, Secoli SR.
Drogas citostáticas: medidas para minimização do risco ocupacional	Revista Brasileira de Enfermagem	1988	Barbosa A.
Administração de quimioterápicos: uma proposta de protocolo de enfermagem	Revista Brasileira de Enfermagem	2007	Andrade M, Silva RS.
Administração de insulina: uma abordagem fundamental na educação em diabetes	Revista da Escola de Enfermagem-USP	2000	Souza CR, Zanetti ML.
Interferência do intervalo de administração da droga sobre a nefrotoxicidade da gentamicina em ratos	Revista da Escola de Enfermagem-USP	2001	Oliveira VCR, Tejos CR, Hosaka EM, Andrade SC, Araújo M, Vattimo MFF.
Conhecimento dos estudantes de enfermagem em relação às drogas psicotrópicas	Revista da Escola de Enfermagem-USP	2004	Campos FV, Soares CB.
Medicamentos utilizados em transplante de medula óssea: um estudo sobre combinações dos antimicrobianos potencialmente interativos	Revista da Escola de Enfermagem-USP	2008	Fonseca BR, Secoli SR.
Complicações do metotrexato em crianças portadoras de leucemia	Revista Nursing (Brazilian edition)	2007	Barbosa HSC, Bushatsky M, Patriota AG, Melo ASS, Marcolino RLS.
Vantagens e desvantagens na terapia domiciliar dos fatores da coagulação	Revista Nursing (Brazilian edition)	2007	Teles LFPP, Santos ICRV.
O enfermeiro frente ao paciente com lesão neuropática: relato de experiência	Revista Nursing (Brazilian edition)	2007	Salomé GM.
Antipsicóticos de ação prolongada no tratamento de manutenção da esquizofrenia. Parte I. Fundamentos do seu desenvolvimento, benefícios e nível de aceitação em diferentes países e culturas	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2003	Bechelli LPC.
Antipsicóticos de ação prolongada no tratamento de manutenção da esquizofrenia. Parte II. O manejo do medicamento, integração da equipe multidisciplinar e perspectivas com a formulação de antipsicóticos de nova geração de ação prolongada	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2003	Bechelli LPC.
Perigos potenciais a que estão expostos os trabalhadores de enfermagem na manipulação de quimioterápicos antineoplásicos: conhecê-los para preveni-los	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2004	Rocha FLR, Marziale, MHP, Robazzi MLCC.
Reações adversas imediatas ao contraste iodado intravenoso em tomografia computadorizada	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2007	Juchem BC, Dall'Agnol CM.
Uso de iodóforo tópico em feridas crônicas: revisão da literatura	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2007	Oliveira AS, Santos VLCG
Retenção urinária pós-operatória: avaliação de pacientes em uso de analgesia com opioides	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2007	Fernandes MCBC, Costa VV, Saraiva RA.
Fatores que retardam a administração de trombolítico em pacientes com diagnóstico de infarto agudo do miocárdio, atendidos em um hospital geral	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2008	Muller LA, Rabelo ER, Moraes MA, Azzoli K.
Uso de fármacos analgésicos em pós-operatório de cirurgia cardíaca neonatal	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2008	Bueno M, Kimura AF, Pimenta CAM.
Consumo de benzodiazepínicos sem prescrição médica entre estudantes do primeiro ano da escola de enfermagem da Universidade Guayaquil, Equador	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2008	Pinos Paredes N, Miasso AI, Tirapelli CR.
Florais de Bach: uma abordagem na enfermagem, segundo Martha Rogers	Revista Baiana de Enfermagem	1993	Hirata, MC.

Only three journals published on communication, with two articles each: *Revista da Escola de Enfermagem-USP*, *Revista Nursing* (Brazilian edition) and *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. Again, Cassiani appears as the main knowledge producer with two articles.

2007 displayed the highest number of publications. Scientific production gaps were found between 1990 and 1996, between 1998 and 2004 and in 2008.

The specific drugs category includes 23 articles about drugs with uncommon characteristics. All journals under analysis published on the theme. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* stood out with nine articles.

Only one article was published in the 1990's, with a knowledge gap between 1990 and 1992 and between 1994 and 1999. The year 2007 stood out with the largest number of publications, totaling eight articles. As to authorship, Bechelli and Secoli stood out with two publications each.

DISCUSSION

After reading the full versions and categorizing the articles, as described in the methods section, a literature search was performed to find research to support the discussion of results.

Hence, it should be asserted that the support for nursing care, based on the production shown in Table 1, helps the nursing team to carefully assess the risks patients are exposed to, permits information on the existence of these risks and the care proposed to prevent them, with a view to achieving patient safety⁽²⁾.

Another important category is teaching, as scientific production offers relevant contributions to teaching and, consequently, to nursing practice⁽³⁾.

In view of the above, nursing research on medication administration teaching is essential for professional development, as it guarantees the passage from a state of relative ignorance to one of knowledge capable of transforming reality⁽⁴⁾.

With respect to Table 3, it is known that nursing research's main task is to contribute to evidence-based practice, demanding studies to determine the efficacy of nursing prescriptions and care. Hence, through these efforts, nursing science will grow and produce evidence-based justifications to propose changes in practice and patient care⁽⁵⁾.

It is also important to consider that theoretical foundations in terms of technique need to take into account transformations in the increasingly competitive job market. This foundation should guarantee constant training to the nursing team, permitting learning and research, with a view to getting to know new techniques and identifying their concepts and foundations.

Hence, nursing practice needs to follow evidence-based principles. Research is needed to identify and prevent medication errors, a theme present in the nursing theme's daily reality. Medication administration errors are real and severe risks to patient integrity amount to 11%⁽⁶⁾.

Hence, in view of nursing team members' different doubts during the medication preparation and administration process⁽⁷⁾, scientific research on this theme is needed. Professionals need knowledge and skills with a view to a safe and high-quality process, permitting the identification of errors before they occur.

Communication also plays a fundamental role in the medication administration process. Many errors occur when the team communicates inadequately. Research is needed to help and review medication processes and create proactive actions and strategies aimed at a better communication⁽⁸⁾.

Of all categories in this research, communication stands out as the least developed category in quantitative terms. This theme needs to be prioritized, as it is fundamental for nursing team activities, including medication administration.

The fact that the number of articles about communication is small may be related to the fact that researchers in the area are not attentive to the importance of communication in the medication administration process. Hence, they should join efforts to perform research in this knowledge area.

As for specific drugs, the need for research development is evident, considering these drugs' peculiarities in terms of pre-administration assessment, dose, administration, therapeutic effects, reduction of adverse effects, medication interactions and toxicity control. Therefore, specific knowledge needs to be mastered and a solid information base needs to be created, responsible for high-quality and safe patient care delivery⁽⁹⁾.

It should be highlighted that medication administration approaches in nursing research have been characterized by constant changes, with a view to overcoming the knowledge fragmentation present until then⁽¹⁰⁾.

CONCLUSIONS

It was considered important to identify and categorize nursing publications on medication administration in nursing journals, in view of the importance of studying scientific production with a view to high-quality evidence-based care.

One hundred eight publications on the theme were found between 1987 and 2008. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* was responsible for 34 articles, followed by *Revista Brasileira de Enfermagem* with 29 articles. These were the journals that most published on medication administration in the study period.

The articles evidenced different authors, some of which stood out, however, especially Cassiani with 28 articles. With regard to the articles' classification, the largest number of publications addressed specific drugs, with 23 articles, followed by care and research with 21 and 20 articles, respectively. Medication errors, technique, teaching and communication were less privileged categories in quantitative terms, with 14, 14, 10 and 6 articles, respectively.

The large variety of approaches in the publications, as revealed in this study, gives some idea about the range of this theme for nursing and signals the need for researchers to invest in further research,

so as to contribute to new knowledge production on medication administration, mainly on medication administration-communication, contributing to the advancement of research on this theme.

REFERENCES

1. Telles PCP Filho, Cassiani SHB. Implementação e avaliação do módulo à distância administração de medicamentos. *Rev Cogitare Enferm* 2007 abril-junho; 12(2):222-8.
2. Freitas GF, Oguisso T. Ocorrências éticas com profissionais de enfermagem: um estudo quantitativo. *Rev Esc Enferm USP* 2008 abril; 42(1):34-40.
3. Itol EE, Takahashi RT. Publicações sobre ensino em enfermagem na Revista da Escola de Enfermagem da USP. *Rev Esc Enferm USP* 2005 novembro-dezembro; 39(4):409-16.
4. Itol EE, Peres AM, Takahashi RT, Januário MM. O ensino de enfermagem e as diretrizes curriculares nacionais: utopia x realidade. *Rev Esc Enferm USP* 2006 dezembro; 40(4):570-5.
5. Smeltzer SC, Bare BG. Tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 10ª ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2005.
6. Rothschild JM, Landrigan CP, Cronin JW, Kaushal R, Lockley SW, Burdick E, et al. The critical care safety study: the incidence and nature of adverse events and serious medical errors in intensive care. *Crit Care Med* 2005 August; 33(8):1694-700.
7. Silva DO, Grou CR, Miaso AI, Cassiani SHB. Medication preparation and administration: analysis of inquiries and information by the nursing team. *Rev Latino-am Enfermagem* 2007 setembro-outubro; 15(5):1010-7.
8. Silva AEBC, Cassiani SHB, Miaso AI, Opitz SP. Problemas na comunicação: uma possível causa de erros de medicação. *Acta Paul Enferm* 2007; 20(3):272-6.
9. Santana ARCMBF, Cassiani SHB, Monzani AAS, Miaso AI. Análisis del conocimiento de enfermeros de clínica médica y de Unidad de Terapia Intensiva sobre medicamentos específicos. In: X Coloquio Panamericano de Investigación en Enfermería; 2006. Noviembre 27-30; Buenos Aires. Argentina, p. 213-4.
10. Scherer ZAP, Scherer EA, Carvalho AMP. Reflexões sobre o ensino da enfermagem e os primeiros contatos do aluno com a profissão. *Rev Latino-am Enfermagem* 2006 março-abril; 14(2):285-91.