



CLÍNICA

Conhecimento da Equipe de Enfermagem Atuante em Unidades Pediátrica e Neonatal sobre Reações Adversas a Medicamentos

Conocimiento del equipo de enfermería que trabaja en Unidades Pediátrica y Neonatal sobre reacciones adversas a medicamentos

Knowledge Team Active in the Nursing Units on Pediatric and Neonatal Adverse Reactions to Drugs

***Felipe, Adriana Olimpia Barbosa **de Oliveira, Magali Borges ***Terra, Fábio de Souza**

*Doutoranda em Enfermagem Psiquiátrica. Professora do Curso de Enfermagem da Universidade José do Rosário Vellano -UNIFENAS. E-mail: adrianaofelipe@yahoo.com.br **Doutora em Química. Professora Titular da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juíz de Fora- MG (SUPREMA). ***Enfermeiro. Doutor em Ciências. Professor do Curso de Enfermagem da UNIFAL. Brasil.

Palavras chave: uso de medicamentos; monitoramento de medicamentos; enfermagem; equipe de enfermagem.

Palabras clave: consumo de medicamentos; control de medicamentos; enfermería, personal de enfermería

Keywords: Drug Use; Drug Monitoring; Nursing; Nursing Team.

RESUMO

Objetivo: Avaliar o conhecimento sobre as reações adversas a medicamentos da equipe de enfermagem que exerce atividade laboral em unidade pediátrica e neonatal.

Métodos: Trata-se de um estudo descritivo, transversal e quantitativo, realizado com 43 profissionais da equipe de enfermagem que atuam em unidades pediátrica e neonatal de um Hospital Universitário do Sul de Minas Gerais. Utilizou-se um questionário com 15 questões, sendo os profissionais entrevistados no ambiente de trabalho. Os dados foram analisados e apresentados em tabelas com valores absolutos e percentuais.

Resultados: Houve predomínio de profissionais do sexo feminino e de técnicos de enfermagem. Alguns entrevistados definiram corretamente a RAM (69,8%); informaram que as RAM podem ser notificadas por todos os membros da equipe de saúde (62,8%); que todas as reações devem ser notificadas (83,8%) e que o principal fator para ocorrência de RAM nessa clientela é o uso

concomitante de vários fármacos (69,8%); 94,5% dos sujeitos referiram que a principal conduta adotada frente a esse evento é comunicar o médico.

Conclusões: A equipe estudada apresenta lacunas em relação ao conhecimento sobre RAM; assim, faz-se necessária a educação permanente nas instituições de saúde.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el conocimiento acerca de las reacciones adversas a los medicamentos del personal de enfermería que ejerce actividad laboral en la unidad neonatal y pediátrica.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, transversal y cuantitativo, realizado con 43 enfermeros profesionales que trabajan en las unidades pediátrica y neonatal de un hospital universitario en el sur de Minas Gerais. Se utilizó un cuestionario con 15 preguntas, entrevistándose a los profesionales en el lugar de trabajo. Los datos fueron analizados y presentados en tablas con valores absolutos y porcentaje.

Resultados: Hubo predominio de profesionales de sexo femenino y de técnicos de enfermería. Algunos entrevistados definieron correctamente la memoria RAM (69,8%) informaron que la memoria RAM puede ser reportada por todos los miembros del equipo de salud (62,8%), que todas las reacciones deben ser notificadas (83,8%) y que el principal factor para la aparición de RAM en esta clientela es el uso concomitante de varios fármacos (69,8%); 94,5% de sujetos informó que la principal conducta adoptada frente a este evento es comunicarlo al médico.

Conclusiones: El equipo estudiado tiene lagunas en relación a los conocimientos sobre memoria RAM; por lo que es necesaria la educación continua en instituciones de salud.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the knowledge of the adverse drug reactions of nursing staff which has labour activity in paediatric and neonatal unit.

Methods: This is a descriptive transversal and quantitative study, carried out with 43 professionals of the nursing staff who work in paediatric and neonatal units of a university hospital in southern Minas Gerais. We used a questionnaire with 15 questions, the respondents in the workplace. The data were analysed and presented in tables with absolute and percentage values.

Results: There was a predominance of female professional and technical nursing. Some respondents to correctly define the RAM (69.8%) reported that the RAM can be notified to all members of the health team (62.8%), whereas all reactions should be reported (83.8%) and the main factor for the occurrence of RAM in this clientele is the simultaneous use of several drugs (69.8%), 94.5% of them reported that the main approach adopted towards this event is to inform the doctor.

Conclusions: The studied team has gaps in knowledge regarding RAM, so it is necessary the continuous education in health institutions.

INTRODUÇÃO

O medicamento tem se convertido em elemento importante na recuperação e na garantia da qualidade de vida; no entanto, há riscos evitáveis associados a seu uso. Esses riscos são maiores no grupo neonatal e pediátrico, uma vez que a terapia medicamentosa é dificultada em decorrência ao crescimento, a maturação e o desenvolvimento da população pediátrica, associado à ausência de ensaios clínicos, a ausência de fármacos específicos para essa população, sub ou super-dosagem devido a falta de informações farmacocinéticas, e de informações precisas para o uso seguro dos medicamentos nesses pacientes ⁽¹⁾.

Sabe-se que administração de medicamento é de responsabilidade legal da equipe de enfermagem e ocupa papel de destaque na função terapêutica a que o cliente está submetido, sendo que a realização correta desse procedimento e de grande importância para os profissionais e clientes envolvidos ⁽²⁾. Portanto, a equipe de enfermagem deve possuir visão ampliada do sistema de medicação, assim como conhecimento sobre os fármacos, interações medicamentosas, contribuindo para que a terapêutica medicamentosa seja cumprida de maneira eficiente, responsável e segura ⁽³⁾.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) conceitua a reação adversa a medicamento (RAM), como sendo uma resposta a um medicamento que é nocivo e não intencional e que ocorre nas doses normalmente usadas em seres humanos ⁽⁴⁾.

A RAM é um problema significativo em pacientes pediátricos de todas as idades, podendo causar problemas relacionados ao crescimento e ao desenvolvimento e outros agravos na infância ⁽⁵⁾. De modo geral, as RAM são associadas a desfechos negativos da terapia, uma vez que influenciam a relação médico-paciente e retardam o tratamento ⁽⁶⁾.

A literatura menciona que esse problema tem amplitude internacional e que no Brasil apresenta aspectos peculiares, e reforça ainda que o desenvolvimento de uma política específica do Ministério da Saúde e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) voltada para a estimulação do desenvolvimento de preparações necessárias teria uma efetividade ⁽⁷⁾. Para garantir medicamentos seguros e eficazes para o cliente pediátrico e neonatal, são necessários esforços em diferentes níveis (governos, agências reguladoras de medicamentos, indústria farmacêutica, profissionais de saúde, e pais ou responsáveis) ⁽⁸⁾.

Frente ao exposto e em decorrência da multiplicidade de fatores que contribuem para a ocorrência de RAM no cliente pediátrico e neonatal, associados às restritas investigações sobre essa temática, justifica-se a realização do presente estudo com intuito de conhecer o cenário da equipe de enfermagem, e ter subsídios teóricos para programar ações educativas que contribuam para que a equipe de enfermagem identifique as reações adversas no cliente pediátrico e neonatal, ao mesmo tempo em que a prática de notificar se torne uma rotina.

Os objetivos do presente estudo foram: avaliar o conhecimento sobre as reações adversas a medicamentos da equipe de enfermagem que exerce atividade laboral em unidade pediátrica e neonatal, assim como identificar as principais fontes de atualização sobre RAM utilizadas entre os profissionais de enfermagem; se os mesmos já vivenciaram situações de RAM no seu cotidiano e qual sua conduta frente a essa ocorrência.

MÉTODOS

O presente estudo foi do tipo descritivo, transversal e quantitativo, realizado nas unidades de internação pediátrica, em pronto-socorro e em centro de terapia intensiva pediátrica e neonatal de um Hospital Universitário do Sul de Minas Gerais.

A população do estudo constituiu-se de 53 profissionais de enfermagem que exercem atividade nas unidades pediátricas e neonatais do referido hospital. Os critérios de inclusão para o estudo foram: concordância voluntária em participar da pesquisa e

estar exercendo atividade laboral no período da coleta. A amostra foi composta de 43 membros da equipe de enfermagem, uma vez que três se encontravam de férias e sete não aceitaram participar do estudo.

A pesquisa foi avaliada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS, sob o protocolo nº 244/2011. Solicitou-se também à direção clínica do Hospital autorização para a realização do estudo. Os sujeitos foram orientados quanto aos objetivos do trabalho e informados de que os preceitos éticos seriam assegurados, inclusive o anonimato, sendo necessária uma assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme a Resolução 196/96 que trata de pesquisa envolvendo seres humanos.

Para a coleta de dados utilizou-se um questionário elaborado por Salviano ⁽⁹⁾ e adaptado pelos pesquisadores. Esse instrumento semi-estruturado é composto de 15 questões que abordam a caracterização dos profissionais de enfermagem, assim como dados referentes ao conhecimento desses profissionais quanto as RAM.

A coleta de dados foi realizada no ambiente de trabalho do profissional, sem que houvesse interferência em suas atividades e de maneira individualizada, onde foi entregue o questionário, o qual preenchido pelo próprio profissional na presença dos pesquisadores. Após essa etapa, os dados foram tabulados e apresentados em tabelas com valores absolutos e percentuais.

RESULTADOS

Com relação à categoria profissional constatou-se que 29 (67,5%) dos entrevistados eram técnicos de enfermagem; nove (20,9%), enfermeiros; e cinco (11,6%), auxiliares. Quanto ao sexo, 39 (90,7%) dos profissionais são mulheres e quatro (9,3%), homens.

Verificou-se que 18 (41,9%) sujeitos encontravam-se na faixa etária entre 20 a 29 anos; seguida de 11 (25,6%) entre 30 a 39 anos.

Com referência ao tempo de formação, observou-se que 21 (48,9%) profissionais têm até cinco anos de formados e 14 (32,6%), de 6 a 10 anos. Já quanto ao tempo de atividade laboral com o cliente pediátrico e/ou neonatal, evidenciou-se que 25 (58,1%) sujeitos referem ter de 1 a 5 anos, enquanto nove (20,9%) de 6 a 10 anos.

Na tabela I, pode-se verificar que a maioria dos sujeitos, 30 (69,8%), definiram corretamente a RAM. Entretanto, aproximadamente 30% dos profissionais não sabem a definição dessa reação.

Tabela I- Distribuição da amostra segundo o entendimento da definição da reação adversa a medicamento, Hospital Universitário do Sul de Minas Gerais, 2011 (n=43).

Definição de RAM	N	%
Não utilização de medicamentos prescritos.	01	2,3
Resposta nociva e não intencional com doses normalmente utilizadas em seres humanos para prevenção, diagnóstico ou terapia de doenças.	30	69,8

Uso do medicamento e sub ou super-dosagem, além das doses normalmente preconizadas.	12	27,9
Total	43	100

No presente estudo detectou-se que 20 (46,5%) entrevistados mencionaram que esse assunto nunca foi abordado na instituição e nove (20,9%) referiram que o conhecimento já foi discutido, mas foi insuficiente, enquanto apenas 14 (32,6%) referiram que o conhecimento adquirido foi suficiente.

Dos profissionais avaliados, 30 (69,8%) procuram atualizar-se em assuntos referentes a RAM e, 13 (30,2%) não. As principais fontes citadas para atualização sobre esse assuntos são: livros/textos especializados (50%); internet (43,3%); cursos (30%); palestra (16,7%) e revistas científicas (6,7%).

Quanto aos dados da tabela II, constatou-se que 27 (62,8%) profissionais referiram que as reações adversas devem ser notificadas por todos os profissionais da área de saúde. Destaca-se que aproximadamente 32% mencionaram que apenas alguns profissionais podem notificar esse evento. No que tange às RAM a serem notificadas, 36 (83,8%) sujeitos mencionaram que todas devem ser notificadas.

Tabela II- Distribuição da amostra quanto às variáveis: profissionais que podem notificar as RAM e as reações adversas que devem ser notificadas, Hospital Universitário do Sul de Minas Gerais, 2011 (n=43).

Variáveis	N	%
Profissionais que podem notificar as RAM*		
Somente médicos	09	20,9
Somente enfermeiros	06	13,9
Somente farmacêuticos	04	9,3
Todos os profissionais da área da saúde	27	62,8
Não sabe	02	4,7
Reações adversas que devem ser notificadas		
Todas	36	83,8
As mais frequentes	03	6,9
As mais graves	03	6,9
Não sabe	01	2,4

Nota: Houve mais de uma resposta por sujeitos.

Evidenciou-se na tabela III, que a maioria dos sujeitos, 30 (69,8%) referiram que o uso concomitante de vários fármacos é o principal fator que contribui para a ocorrência de RAM no cliente pediátrico e/ou neonatal, seguida da associação da patologia de base, 17 (39,5%).

Tabela III- Distribuição da amostra com relação às variáveis: fatores que contribuem para a ocorrência de RAM no cliente pediátrico e/ou neonatal e fatores que dificultam a identificação de RAM nesse grupo, Hospital Universitário do Sul de Minas Gerais, 2011 (n=43).

Variáveis	N	%
Fatores que contribuem para a ocorrência de RAM no cliente pediátrico e/ou neonatal		
Falta de medicamento para o grupo infantil.	06	13,9
Uso de vários fármacos.	30	69,8
Presença de excipientes nas formulações medicamentosas.	08	18,6
Prematuridade	09	20,9
Patologia de base como doença renal e hepática	17	39,5
Não sabe	02	4,7
Fatores que dificultam a identificação da RAM no cliente pediátrico e/ou neonatal		
Esquema terapêutico em que são administrados vários fármacos de forma simultânea.	26	60,5
A reação adversa se confunde com a sintomatologia clínica, por ser muito parecido com a patologia de base do paciente.	14	32,5
Desconhecimento, por parte do profissional de saúde, das RAMs.	23	53,5
Não existem dificuldades para detectar as RAMs.	02	4,6

Nota: Houve mais de uma resposta por sujeitos.

Ao questionar sobre os fatores que dificultam a identificação das RAM no cliente pediátrico e/ou neonatal, verificou-se que os dois mais citados foram: esquema terapêutico em que são administrados vários fármacos de forma simultânea e desconhecimento, por parte do profissional de saúde, das RAM, 26 (60,5%) profissionais e 23 (53,5%) sujeitos, respectivamente (Tabela III).

No presente estudo, identificou-se que 12 (27,9%) entrevistados nunca informaram os pais/responsáveis quanto às possíveis reações adversas relacionadas ao medicamento administrado; seguidos de 11(25,6%) que raramente orientam. Cabe destacar que 10 (23,3%) profissionais frequentemente informam os pais/responsáveis sobre a possível ocorrência de RAM com o fármaco administrado.

Observou-se que 36 (83,7%) sujeitos vivenciaram caso suspeito de RAM durante a sua vida profissional (Tabela IV). Pode-se inferir que a maioria dos profissionais já vivenciaram situações de RAM em decorrência da alta prevalência dessa situação neste grupo.

Tabela IV- Distribuição da amostra com relação às variáveis: vivência de casos suspeitos de RAM e conduta frente à suspeita de RAM, Hospital Universitário do Sul de Minas Gerais, 2011 (n=43).

Variáveis	N	%
Esteve diante de casos suspeitos de RAM		
Sim	36	83,7
Não	07	16,3
Conduta na suspeita de RAM*		
Interrompe a administração do medicamento.	29	80,6
Comunica o médico	34	94,5
Registra no prontuário	25	69,5
Comunica na passagem de plantão	24	66,5
Comunica ao enfermeiro	01	2,8

*Nota: Apenas os 36 profissionais que vivenciaram a suspeita de RAM, houve mais de uma resposta por sujeitos.

Vale destacar que as principais atitudes adotadas pelos entrevistados mediante situações de suspeita de RAM foram: comunicar o médico (94,5%) e interromper a administração do medicamento (80,6%) (Tabela IV).

Com relação à frequência com que os sujeitos estudados procuram discutir com outros profissionais quando há suspeita de RAM, verificou-se que 20 (46,5%) sempre discutem e 14 (32,5%), frequentemente. É interessante mencionar que os principais profissionais que são solicitados para a discussão sobre a possibilidade de RAM no cliente são o enfermeiro 36 (83,7%) e o médico 27 (62,7%).

É precípua referir que o farmacêutico foi citado apenas por 2 (4,6%) sujeitos como profissional para discutir sobre reações adversas a medicamento.

DISCUSSÃO

No presente estudo houve um predomínio que definiram corretamente a RAM, de acordo com o exposto pela OMS ⁽⁴⁾.

Salienta-se que é fundamental difundir e promover o conhecimento farmacológico aos profissionais, para que assim incorporem uma base apropriada para a administração de medicamentos ⁽²⁾.

A educação permanente dos profissionais parece não ser uma realidade evidente na instituição avaliada. Nesse contexto, é fundamental organizar e reestruturar as instituições de saúde no sentido de garantir e promover educação permanente. Além da educação permanente, é necessário estimular a participação dos enfermeiros em eventos científicos, garantindo, assim, a segurança dos pacientes na administração de medicamentos ⁽¹⁰⁾. É necessário que os enfermeiros assumam a responsabilidade de qualificar a equipe de enfermagem em relação à administração de medicamentos no sentido de prevenir danos ao cliente ⁽²⁾. Sabe-se que a enfermagem é uma profissão que requer constante atualização, em decorrência da evolução tecnológica e científica atual.

Quanto a notificação da RAM, cabe a todos os membros da equipe multidisciplinar de saúde relatar qualquer suspeita da mesma, em especial médicos, enfermeiros, farmacêuticos e odontólogos ⁽⁴⁾. Há relatos na literatura de que os enfermeiros e farmacêuticos são os que mais notificam a RAM em comparação ao médico ⁽¹¹⁾. Ressalta-se que é com a colaboração de todos os profissionais de saúde, que se pode garantir a qualidade e a segurança de medicamentos que utilizamos ⁽¹²⁾.

As notificações devem ser realizadas sobre todas as reações adversas, o que possibilita criar uma cultura de notificação, na qual a resposta imediata para qualquer reação adversa suspeita a medicamento seja notificá-la ⁽⁴⁾. Há conscientização dos profissionais de saúde de que a grande contribuição com a farmacovigilância pediátrica se dá por meio da notificação das RAM ⁽¹⁾.

Os profissionais de saúde e os clientes em uso de medicamento devem ter ciência que os relatos de reações adversas são importantes para quantificar a sua real incidência e para a descrição das características desses eventos, além de servirem como subsídio ao prescritor na avaliação do risco/benefício do uso daquele medicamento ⁽¹³⁾. Quanto maior o número de notificações sobre RAM, maiores são as evidências, o que gera decisões adequadas a respeito da droga ⁽¹²⁾.

Referente os fatores que podem influenciar a ocorrência de RAM em criança, cita-se como principal a associação de vários medicamentos ⁽¹⁴⁾. A carência de fórmulas farmacêuticas e dose adequada para uso no grupo pediátrico e neonatal é também um importante fator para a ocorrência de RAM ⁽⁷⁾.

Para agravar mais a situação, conta-se ainda com a presença de excipientes nas apresentações farmacêuticas, o que pode contribuir para aumentar o risco de reações adversas ⁽¹⁵⁾. Os mesmos autores referem, ainda, que no Brasil foram encontrados medicamentos usados rotineiramente para a clientela pediátrica e de venda livre que apresentam em suas formulações esses excipientes.

Somam-se a esses fatores, a prematuridade principalmente quando alguns dos fatores estão associados como: idade gestacional inferior a 28 semanas, apneia, uso de ventilação mecânica, nutrição parenteral, insuficiência renal e/ou hepática ⁽¹⁴⁾.

Identificar uma relação causal entre o fármaco e a RAM é difícil, principalmente se o cliente estiver em uso de vários medicamentos ⁽¹²⁾. O autor ainda acrescenta que é preciso um treinamento adequado dos profissionais para a avaliação dos clientes com suspeita de RAM.

Apesar da irregularidade frente à orientação aos pais no presente estudo, acredita-se que a orientação da família quanto aos efeitos indesejados é uma assistência relevante na administração do fármaco no cliente pediátrico/neonatal ⁽¹⁶⁾.

A maioria dos profissionais já vivenciaram situações de RAM, o que vem ao encontro com a literatura, ao mencionar que há uma incidência relevante de reações adversas em crianças hospitalizadas ⁽⁸⁾. Em pesquisa realizada em um hospital Universitário a prevalência de RAM nas crianças hospitalizadas foi de 8% ⁽¹⁷⁾.

O enfermeiro é o profissional responsável pela comunicação da RAM à equipe médica, que, provavelmente, suspenderá ou substituirá a medicação ⁽²⁾. A partir do diagnóstico de uma RAM, as condutas descritas na literatura são: suspender o

medicamento envolvido, reduzir a dose ou associar novo medicamento, esta última apenas em situações excepcionais ⁽¹⁸⁾.

Observa-se que um grande contingente dos sujeitos que recorrem ao enfermeiro para discutir sobre a suspeita de RAM, com isso o enfermeiro precisa ter subsídios científicos referente à farmacologia. Sabe-se que o conhecimento do enfermeiro na farmacologia é reduzido ⁽¹⁹⁾. Portanto, o profissional precisa ter preparo técnico e científico, dentre esses, conhecimento da farmacologia relacionados ao tipo da droga, mecanismos de ação, excreção e atuação nos sistemas orgânicos.

É fundamental uma maior integração da equipe de saúde, contribuindo para melhorar o nível da qualidade da utilização dos medicamentos em pediatria. Um dos compromissos que os profissionais e instituições de saúde têm com a administração de medicamento é o aperfeiçoamento dos profissionais para uma prescrição adequada e o desenvolvimento de protocolos para prevenir a ocorrência de reações adversas ⁽¹⁷⁾.

A literatura menciona que existe falta de comunicação entre enfermeiros e farmacêuticos ⁽²⁰⁾. Entretanto, é preciso considerar o potencial de contribuição do farmacêutico e incorporá-lo às equipes de saúde a fim de que se garanta a melhoria da utilização dos medicamentos ⁽²¹⁾.

CONCLUSÃO

Constatou que a equipe de enfermagem estudada apresenta lacunas em relação ao conhecimento sobre RAM, assim como ainda é incipiente a educação permanente sobre essa temática na instituição de saúde. Apesar de esses profissionais vivenciarem no cotidiano a ocorrência de RAM, nem todos apresentam atitudes corretas mediante esse evento.

É, portanto, necessário, tornar real a sensibilização dos profissionais de saúde sobre o assunto, para que possam realizar a identificação prévia de criança com suspeita de reações adversas a medicamento, conseqüentemente a equipe de enfermagem adotar condutas corretas a serem seguidas frente a essa situação. Salienta-se também a necessidade de incentivar os profissionais da importância da notificação espontânea na suspeita desse agravo.

Para tanto, se faz necessária a educação permanente nas instituições de saúde, o que é considerado um instrumento essencial para qualificar a assistência do profissional de enfermagem.

REFERÊNCIAS

1. Napoleone E. Children and ADRs (Adverse drug reactions). Ital J Pediatr. 2010; 36(4): 1-5.
2. Telles Filho, P C P; Cassiani S H B. Administração de medicamentos: aquisição de conhecimentos e habilidades requeridas por um grupo de enfermeiros. Rev Latino-am Enfermagem. 2004; 12(3): 533-40.
3. Miasso 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.

4. Organização Mundial da Saúde. Monitorização da segurança de medicamentos: diretrizes para criação e funcionamento de um Centro de Farmacovigilância/Organização Mundial da Saúde – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde,2005 [citado em Agosto 15, 2010]. Disponível em: <http://www.who-umc.org/graphics/7124.pdf>.
5. Carleton BC, Smith MA, Gelin MN, Heathcote SC. Paediatric adverse drug reaction reporting: understanding and future directions. *Can Phamarcol clin J*. 2007;14(1):45-7.
6. Secoli SR. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. *Rev bras enferm*. 2010;63(1):136-40.
7. Costa PQ, Rey LC, Coelho HLL. Carência de preparações medicamentosas para uso em crianças no Brasil. *J Pediatr*. 2009;85(3):128-33.
8. Clavenna A, Bonati M. Adverse drug reactions in childhood: a review of prospective studies and safety alerts. *Arch Dis Child*. 2009;94(9):724-8.
9. Salviano LHMS. Avaliação do nível de informação dos profissionais de saúde da família acerca das reações adversas a medicamentos e farmacovigilância [dissertação de mestrado]. Rio de Janeiro (RJ): Fundação Oswaldo Cruz; 2008.
10. Santana ARCMBF. Conhecimentos de enfermeiros da clínica médica e unidade de terapia intensiva dos hospitais-escola da Região Centro-oeste sobre medicamentos específicos [dissertação de mestrado]. Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo; 2006.
11. Pushkin R, Frassetto L, Tsourounis C, Segal EL, Kim S. Improving the reporting of adverse drug reactions in the hospital setting. *Postgrad Med*. 2010;122(6):154-64.
12. Wooten JM. Adverse drug reactions: part II. *South Med J*. 2010;103(11): 1138-45.
13. Freitas MST, Romano-Lieber NS. Condições de implantação e operação da farmacovigilância na indústria farmacêutica no Estado de São Paulo. *Cad. Saúde Pública*. 2007;23(1):167-75.
14. Santos DB, Coelho HLH. Reações adversas a medicamentos em pediatria: uma revisão sistemática de estudos prospectivos. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2004;4(4): 341-9.
15. Silva AVA, Fonseca SCG, Arrais PSD, Francelino EV. Presença de excipientes com potencial para indução de reações adversas em medicamentos comercializados no Brasil. *Rev Bras Ciências Farmacêuticas*. 2008;44(3):397-405.
16. Yamanaka TI, Pereira DG, Pedreira MLG, Peterlini MA. Redesenho de atividades da enfermagem para redução de erros de medicação em pediatria. *Rev Bras Enferm*. 2007;60(2):190-6.
17. Santos L, Martinbiancho JK, Silva MM, Sil RG. Reações Adversas a Medicamentos em Unidades Pediátricas Gerais de um Hospital Universitário. *Latin American Journal of Pharmacy*. 2009;28(5):695-9.
18. Passarelli MCG, Jacob Filho W. Reações adversas a medicamentos em idosos: Como prevê-las? *Einstein*. 2007;5(3):246-51.
19. Mwidimi N, Newell R. Nurses' knowledge of pharmacology behind drugs they commonly administer. *J Clin Nurs*. 2009;18(4):570-80.
20. Manias E, Aitken R, Dunning T. Medication management by graduate nurses: before, during and following medication administration. *Nurs Health Sci*. 2004;6(2):83-95.
21. Vieira FS. Possibilidades de contribuição do farmacêutico para a promoção da saúde. *Ciênc. Saúde Coletiva*. 2007;12(1):213-20

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia