

Análise das notificações de queixa técnica de material médico-hospitalar em um hospital sentinela

Analysis of technical defect notifications regarding medical and hospital equipment at a sentinel hospital

Gislene Aparecida Xavier dos Reis^{1,*}

Mariana Angela Rossaneis^{II}

Maria do Carmo F. Lourenço Haddad^{II}

Roseli Broggi Gil^{II}

Paloma de Souza Cavalcante Pissinati^{II}

RESUMO

Objetivou-se analisar as notificações de queixa técnica de material médico-hospitalar em um hospital sentinela. Estudo transversal de análise documental realizado em um hospital universitário que integra a Rede Sentinela de Gerenciamento de Riscos à Saúde do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. Foram analisadas 160 notificações de queixas técnicas relacionadas aos materiais médico-hospitalares emitidas em 2012. Identificou-se maior frequência de notificação de equipo de infusão (21%), sendo que as irregularidades apresentavam-se na estrutura na maioria das queixas (92%). Os eventos adversos ocorreram como consequência de materiais com desvio de qualidade (2%); o enfermeiro foi o profissional que mais realizou notificações (87%) e o mês de julho, o mês com maior frequência (19%). Diante das queixas técnicas de material médico-hospitalar e considerando a importância das notificações, acredita-se que o desenvolvimento de estudos semelhantes a esse proporcionará aos gestores análise adequada dessas ocorrências e contribuirá para o despertar nos colaboradores as boas práticas de segurança, sendo uma delas a detecção de desvio de qualidade dos materiais médico-hospitalares, de forma a minimizar a incidência de eventos adversos.

PALAVRAS-CHAVE: Enfermagem; Gerenciamento de Segurança; Controle de Qualidade; Administração de Materiais no Hospital

ABSTRACT

This cross-sectional study aimed to analyze the technical complaints reported regarding hospital medical equipment to a Sentinel Hospital Network health risk management team. It analyzed documents at a university hospital within the network's National Health Surveillance System, reviewing a total of 160 technical complaints submitted in the year 2012. The device with the greatest frequency of technical complaints reported was the infusion set (21% of all complaints). Most reports (92%) related to structural flaws in the equipment. In 2% of cases, quality deviations were related to the occurrence of adverse events. Nurses submitted the vast majority of the reports (87%) and July was the month with the greatest number of complaints (19% of the total). In view of the importance of technical complaints associated with medical equipment, it is believed that the development of similar studies will provide managers with adequate analysis of such occurrences, thereby helping them to raise awareness of good safety practices among their employees. A technical complaint system is especially crucial because early detection of quality deviations in medical and hospital supplies is known to minimize the incidence of adverse events.

KEYWORDS: Nursing; Safety Management; Quality Control; Materials Management Hospital

^I Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, PR, Brasil

^{II} Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, Brasil

* E-mail: gislenereis@ymail.com



INTRODUÇÃO

A inovação tecnológica de equipamentos e de materiais médico-hospitalares (MMH) contribuiu, significativamente, para o aumento da expectativa de vida da população, avanços diagnósticos e terapêuticos¹. Contudo, estas tecnologias alteraram as técnicas de prestação da assistência, exigindo elevado conhecimento para sua utilização, podendo ser consideradas como elementos de risco ao cuidado².

Diante da possibilidade dos produtos acarretarem danos aos pacientes, tornou-se necessário monitorar sua produção e uso, de forma a conhecer suas características e planejar ações preventivas para redução dos riscos². Assim, no Brasil, com o objetivo de garantir a saúde da população, por meio do controle sanitário e acompanhamento da produção e comercialização de produtos e serviços, foi criada, em 1999, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)³.

Dentre as atribuições da ANVISA, destacam-se aquelas direcionadas ao controle e prevenção de riscos decorrentes da comercialização e uso de produtos utilizados na assistência a saúde da população. Este controle ocorre, principalmente, por meio da Rede Brasileira de Hospitais Sentinela, implantada em 2001, composta por hospitais de alta complexidade ou de ensino que atuam no monitoramento do desempenho e da segurança de produtos utilizados nos serviços de saúde⁴.

Os Hospitais Sentinelas são responsáveis por investigar a ocorrência de eventos adversos (EA) relacionados a saúde, os quais compreendem os efeitos indesejáveis do uso de produtos de vigilância sanitária; e de queixas técnicas (QT), que incluem a suspeita de irregularidade de um produto ou empresa com potencial para causar danos à saúde. Os casos investigados são notificados à ANVISA por meio do Sistema de Notificações em Vigilância Sanitária (NOTIVISA)⁴.

As QT e os EA notificados pelos Hospitais Sentinelas são analisados pela ANVISA quanto à gravidade, à previsibilidade, à relação causal entre o produto e o EA e ao risco à saúde associado. Após essa avaliação, são adotadas ações que podem abranger a inspeção nos estabelecimentos envolvidos na disponibilização do produto (fabricantes e distribuidores), divulgação de alertas e informes sobre as irregularidades do material ou equipamento, restrição do seu uso ou comercialização, interdição de lotes comprometidos ou cancelamento do registro⁵.

Destaca-se que os Hospitais Sentinelas atuam em várias áreas complementares, sendo que as principais são a farmacovigilância, a hemovigilância e a tecnovigilância. A farmacovigilância destina-se a prevenção e detecção de alterações e EA relacionados a medicamentos; já a hemovigilância está relacionada ao monitoramento de reações imediatas ou tardias decorrentes do uso de sangue e hemoderivados; enquanto que a tecnovigilância objetiva prevenir e identificar QT e EA referentes ao emprego de artigos médico-hospitalares e equipamentos na assistência à saúde².

As irregularidades nos MMH é uma das principais causas dos EA e estima-se que seja responsável por 80% das lesões temporárias causadas em pessoas durante a assistência a saúde⁶. Estudo

realizado em uma unidade de hemodiálise de um hospital de ensino, identificou que de 507 relatos de EA, 14,5% eram relacionados aos equipamentos e com MMH⁷. Esta situação impacta diretamente a gestão do Sistema Único de Saúde (SUS), uma vez que esse tipo de acidente pode aumentar as taxas de morbimortalidade, o tempo de tratamento dos pacientes, os custos hospitalares e ocasionar sequelas irreparáveis aos clientes, até mesmo, a morte⁸.

Os dados epidemiológicos relacionados aos EA demonstram a gravidade desse problema de saúde pública mundial. Nos Estados Unidos da América, calculou-se que a cada ano morrem entre 44 e 98 mil pacientes devido a eventos adversos evitáveis⁹. Nos hospitais holandeses, em 2004, ocorreram entre 1.482 e 2.032 óbitos potencialmente evitáveis¹⁰ e, no Brasil, a incidência de EA em hospitais de ensino é de 7,6%, dos quais 66,7% foram considerados erros evitáveis¹¹.

As notificações de QT e EA se constituem em uma das principais estratégias para reduzir as falhas e acidentes que correm durante a prática assistencial, pois possibilitam identificar precocemente as adequações necessárias aos processos, equipamentos e materiais. Além disso, facilitam a comunicação entre os gestores e a tomada de decisão oportuna para prevenir futuras ocorrências indesejáveis¹².

Ainda, destaca-se que as notificações são fundamentais para o monitoramento dos produtos comercializados e para a implantação de indicadores de qualidade e de segurança do paciente. Neste sentido, torna-se necessário conhecer as características das queixas técnicas, a fim de subsidiar a escolha e aquisição de materiais nas instituições de saúde e minimizar os riscos decorrentes de sua utilização¹³.

Dessa forma, este estudo objetivou analisar as notificações de queixas técnicas de material médico-hospitalar em um hospital sentinela.

MÉTODO

Estudo transversal de abordagem documental realizado em um hospital sentinela, localizado no norte do estado do Paraná.

Foram analisadas todas as notificações de queixa técnica de material médico-hospitalar realizadas na instituição no ano de 2012. Para tanto, utilizou-se como instrumento o impresso de notificação do hospital em estudo, composto pelas seguintes informações: identificação do material; descrição do desvio de qualidade; número de vezes que apresentou irregularidade; ocorrência de evento adverso; categoria do profissional responsável pela notificação e a conduta da instituição mediante a queixa técnica. A Figura 1 apresenta o fluxo do processo de notificação adotado na instituição.

As notificações foram tabuladas no programa *Microsoft Excel* versão 2010. Os dados foram submetidos a análise estatística descritiva, por meio do cálculo de frequência absoluta e porcentagem simples.

O estudo foi realizado de forma a garantir o cumprimento dos preceitos da Resolução nº 466/2012 sobre pesquisa envolvendo

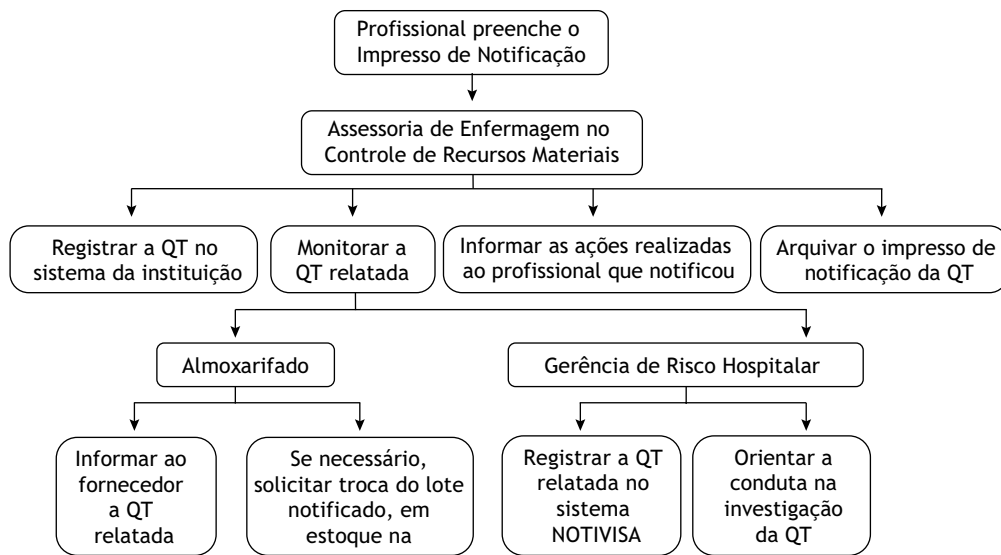


Figura 1. Fluxo das notificações de queixa técnica de material médico-hospitalar em hospital sentinela. Paraná, Brasil, 2012.

seres humanos¹⁴. O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de uma Universidade Estadual pública, sob o CAAE: 03997212.8.0000.5231.

RESULTADOS

No ano de 2012 foram realizadas 160 notificações de QT de material médico-hospitalar na instituição em estudo. Os materiais que apresentaram maior frequência de notificação foram os equipamentos de infusão (20,7%), a fita microporosa (13,1%) e o dispositivo de três vias (9,4%) utilizado para infusão de medicamentos em terapias intravenosas.

Os materiais médico-hospitalares foram classificados segundo o tipo de desvio de qualidade apresentado em três categorias: *estrutura* - para problemas relacionados ao encaixe, a obstrução, ao vazamento e a presença de corpo estranho; *embalagem* - quando havia falha na identificação do material; e *aspecto alterado* - caracterizado pela presença de odor e mancha¹⁵. A maioria das notificações, 148 (92,5%), ocorreu devido a alterações na estrutura do produto, conforme mostra a Tabela 1.

A recorrência de irregularidades com o mesmo material foi identificada em 58 (36%) produtos, que apresentaram mais do que uma notificação no período.

Do total de notificações de queixa técnica, 77 (48%) ocorreram durante o uso em pacientes, 46 (29%) envolveram a equipe de saúde e 37 (23%) outras categorias profissionais.

Identificou-se 19 (12%) eventos adversos relacionados a falhas nos materiais médico-hospitalares. O item presença de sinais em sintomas não foi preenchido em 84 (53,0%) notificações. Dentre os casos informados, 60 (37%) não apresentaram sinais e sintomas, mas as irritações cutâneas e os hematomas foram relatados em 5 (3%) e 3 (2%) notificações, respectivamente. As lesões decorrentes dos eventos adversos também não foram preenchidas

Tabela 1. Notificação de material médico-hospitalar segundo o tipo de desvio de qualidade em hospital sentinela. Paraná, Brasil, 2012.

Material médico hospitalar	Estrutura		Embalagem		Aspecto Alterado		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Equipo de infusão	33	20,7	--	--	--	--	33	20,7
Fita microporosa	21	13,1	--	--	--	--	21	13,1
Dispositivo de três vias*	15	9,4	--	--	--	--	15	9,4
Cateter intravenoso	11	6,8	--	--	--	--	11	6,8
Seringa	9	5,6	--	--	2	1,2	11	6,8
Outros	59	36,9	10	6,3	--	--	69	43,2
Total	148	92,5	10	6,3	2	1,2	160	100

*Dispositivo de três vias utilizado para infusão de medicamentos em terapias intravenosas.

Fonte: Impresso de notificação de material médico-hospitalar da instituição, 2012.

em 78 (49,0%) dos impressos, sendo informado que dois (1,2%) pacientes apresentaram ruptura de vaso sanguíneo em consequência do evento, conforme exposto na Tabela 2.

Em relação à categoria profissional, o enfermeiro notificou 135 (87%) queixas técnicas. A unidade de terapia intensiva neonatal foi o setor responsável pelo maior número de notificações, 27 (17%). Quanto ao turno de trabalho, o período matutino realizou 80 (50%) notificações, conforme mostra a Tabela 3.

A maioria das notificações, 30 (19%), foi realizada no mês de julho, seguida por setembro e outubro, ambos com 18 (11%) registros de queixa técnica, conforme mostra a Figura 2.

Quanto às ações da instituição frente ao desvio de qualidade, identificou-se que o fornecedor foi notificado em 123 (77%) casos, além disso, 67 (42%) foram registrados no sistema NOTIVISA e em 53 (33%) solicitou-se a troca do lote à empresa fornecedora.

**Tabela 2.** Eventos adversos ocorridos com pacientes resultantes de falhas em material médico-hospitalar em hospital sentinela. Paraná, Brasil, 2012.

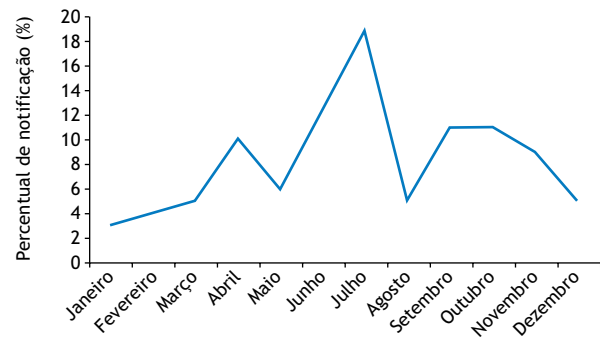
Caracterização dos eventos adversos	N	%
Ocorrência de evento adverso		
Sim	19	12,0
Não	75	47,0
Item não preenchido	66	41,0
Sinais e sintomas decorrentes do evento adverso		
Irritação cutânea	05	3,0
Hematoma	03	2,0
Hipoglicemia	02	1,0
Outro	06	4,0
Item não preenchido	84	53,0
Não ocorreram sinais e sintomas	60	37,0
Lesões decorrentes do evento adverso		
Ruptura de vaso sanguíneo	02	1,2
Necrose de uma das partes do corpo	01	0,6
Lesão em derme	01	0,6
Outros	02	1,2
Item não preenchido	78	49,0
Não houve lesão	76	47,4

Fonte: Impresso de notificação de material médico-hospitalar da instituição, 2012.

Tabela 3. Notificação de material médico-hospitalar, segundo a categoria profissional, unidade e turno de trabalho em hospital sentinela. Paraná, Brasil, 2012.

Caracterização da notificação de materiais médico-hospitalares	N	%
Categoria Profissional		
Enfermeiro	135	85,0
Enfermeiro e equipe de enfermagem	5	3,0
Bioquímico	1	0,6
Fisioterapeuta	1	0,6
Médico	1	0,6
Técnico administrativo	1	0,6
Não preenchido	16	10
Unidade de Trabalho		
Unidade de Terapia Intensiva Neonatal	27	17,0
Centro Cirúrgico	23	14,0
Centro de Terapia de Queimados	20	13,0
Unidades de internação	13	8,0
Pediatria	13	8,0
Outros	64	40,0
Turno de Trabalho		
Matutino	80	50,0
Integral	51	32,0
Vespertino	14	9,0
Noturno	10	6,0
Não preenchido	5	3,0

Fonte: Impresso de notificações de material médico-hospitalar da instituição, 2012.



Fonte: Impresso de notificações de material médico-hospitalar da instituição, 2012.

Figura 2. Distribuição mensal de notificações de queixa técnica de material médico-hospitalar em hospital sentinela. Paraná, Brasil, 2012.

DISCUSSÃO

No presente estudo, identificou-se que os equipos de infusão foram responsáveis pelo maior número de notificações de QT. Este resultado se assemelha a uma pesquisa desenvolvida pela ANVISA, na qual este foi o material mais notificado por QT e EA, o que reforça a importância de desenvolver estratégias para aumentar a vigilância quanto a sua utilização^{16,17}.

Destaca-se que 36% dos materiais apresentaram mais do que uma notificação no período. Este dado demonstra que muitos produtos estão sendo comercializados com qualidade insatisfatória e mesmo com a fiscalização não é possível prever todas as falhas, após sua comercialização^{18,19}.

Na instituição de estudo, as falhas de materiais médico-hospitalares podem ter contribuído para a ocorrência de 19 (12%) eventos adversos. Este resultados apontam para a necessidade de refletir sobre a forma de utilização destes materiais, bem como a qualidade da prestação do cuidado pelos profissionais, a fim de evitar que estes eventos aconteçam, uma vez que grande parte deles está relacionada à causas evitáveis²⁰.

Assim, a magnitude das consequências dos EA reforça a necessidade de investigar os fatores de risco, fontes e causas dos episódios, de forma a promover a segurança do paciente e, conseqüentemente, a qualidade da assistência⁸.

Outro dado relevante identificado nesse estudo refere-se ao fato de que o enfermeiro realizou 135 (87%) notificações de QT. Este profissional assiste o paciente 24 horas por dia, além de compreender a importância do processo de notificação como instrumento para a melhoria da assistência²¹, portanto, são qualificados para informar as queixas técnicas que, em sua maioria, podem ser identificadas por meio da observação visual¹³.

Entretanto, também é necessário que os demais profissionais de saúde compreendam a necessidade de realizar as notificações. O envolvimento de outras categorias é fundamental para aumentar o número de notificações, além de demonstrar a sensibilização da equipe de saúde para a identificação de falhas e possíveis EA²².



A maioria das notificações, 27 (17%), foi realizada na unidade de terapia intensiva neonatal. Resultado que pode ser atribuído ao fato de ser um setor de alta complexidade, o qual contribui para que o profissional tenha maior atenção quanto à qualidade dos materiais médico-hospitalares²³ e identifique precocemente QT.

Quanto ao período das notificações, observou-se uma maior proporção de notificações no mês de julho (19%). Esta situação pode estar associada às atividades de educação em serviço, realizadas no primeiro semestre de 2012 pela Assessoria de Enfermagem no Controle de Recursos Materiais da instituição em estudo. Estratégias semelhantes a essa permitem a identificação de materiais com qualidade insatisfatória, a prevenção de danos ao paciente e também a mudança de cultura dos profissionais frente às notificações²⁴.

Em relação às condutas da instituição frente às notificações de queixa técnica, o hospital informa a falha ao fabricante, ao fornecedor e ao sistema nacional NOTIVISA. Este resultado reforça o esforço da instituição em minimizar riscos e prevenir a ocorrência de novos eventos relacionados às falhas de materiais médico-hospitalares neste hospital ou para os demais Hospitais da Rede Sentinela.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do estudo identificaram que o material médico-hospitalar que apresentou maior frequência de

notificação foi o equipo de infusão, sobretudo devido a alterações em sua estrutura. Ainda, o enfermeiro foi o profissional que mais realizou notificações.

Observa-se que as notificações de QT são importantes ferramentas para auxiliar os gestores a identificarem os desvios de qualidade, melhorar e minimizar os erros evitáveis, promover a segurança do paciente, além de orientar as tomadas de decisões. Neste sentido, faz-se necessário implementar estratégias que estimulem a adesão dos profissionais envolvidos na prestação do cuidado às notificações de queixa técnica e, assim, contribuam para a redução da ocorrência de subnotificações.

Os materiais médico-hospitalares com qualidade podem interferir direta e positivamente na assistência prestada ao paciente. Portanto, diante das QT e da relevância das notificações, acredita-se que o desenvolvimento de estudos semelhantes a esse proporcionará aos gestores análise adequada dessas ocorrências, aquisição de produtos com qualidade e melhoraria na assistência aos pacientes.

Assim, espera-se contribuir para o despertar das boas práticas de segurança nos colaboradores, sendo uma delas a detecção de desvio de qualidade dos materiais médico-hospitalares de forma a minimizar a incidência de eventos adversos.

REFERÊNCIAS

1. Kuwabara CCT, Évora YDM, Oliveira MMB. Gerenciamento de risco em tecnovigilância: construção e validação de instrumento de avaliação de produto médico-hospitalar. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2010;18(5):943-51. doi:10.1590/S0104-11692010000500015
2. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Manual de tecnovigilância: abordagens de vigilância sanitária de produtos para a saúde comercializados no Brasil. Brasília, DF: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2010.
3. Brasil. Lei nº 9.782 de 26 de janeiro de 1999. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. *Diário Oficial União*. 27 jan. 1999.
4. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Rede Sentinela: apresentação. Brasília, DF: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2015 [acesso em 27 abr 2015]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/content/Anvisa+Portal/Anvisa/Pos++Comercializacao++Pos++Uso/Rede+Sentinela/Assunto+de+Interesse/Apresentacao>
5. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Sistema de Notificações em Vigilância Sanitária - NOTIVISA. Brasília, DF: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2013 [acesso em: 27 abr 2015]. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/hotsite/notivisa/apresenta.htm>
6. Sousa MRG, Silva AEBC, Bezerra ALQ, Freitas JS, Miasso AI. Eventos adversos em hemodiálise: relatos de profissionais de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP*. 2013;47(1):76-83. doi:10.1590/S0080-62342013000100010
7. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Investigação de Eventos Adversos em Serviços de Gerenciamento de riscos. Brasília, DF: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2013.
8. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. To err is human: building a safer health system. Washington, DC: National Academy Press; 2000 [acesso em 15 maio 2015]. Disponível em: <http://www.iom.edu/~media/Files/Report%20Files/1999/To-Err-is-Human/To%20Err%20is%20Human%201999%20report%20brief.pdf>
9. Zegers M, Bruijine MC, Wagner C, Hoonhout LHF, Waaijman R, Smits M et al. Adverse events and potentially preventable deaths in Dutch hospitals: results of a retrospective patient record review study. *Qual Saf Health Care*. 2009;18(4):297-302. doi:10.1136/qshc.2007.025924
10. Mendes W, Martins M, Rozenfeld S, Travassos C. The assessment of adverse events in hospitals in Brazil. *Int J Qual Health Care*. 2009;21(4):279-84. doi:10.1093/intqhc/mzp022
11. Paiva MCMS, Paiva SAR, Berti HW. Eventos adversos: análise de um instrumento de notificação utilizado no gerenciamento de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP*. 2010;44(2):287-94. doi:10.1590/S0080-62342010000200007
12. Azulino ACO, Costa MHA, Carvalho MN, Moreira AS, Oliveira AF, Pinto ACG et al. Queixas técnicas realizadas pelos profissionais de saúde, relacionadas aos produtos utilizados em hospital sentinela de Belém - Pará. *Rev Bras Farm Hosp Serv Saúde*. 2013;4(3)13-16.



13. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial União. 13 jun 2013;seção 1:59-62.
14. Gil RG. O processo de notificação da queixa técnica de material de consumo hospitalar no contexto do gerenciamento de recursos materiais em um hospital universitário público [dissertação]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo.
15. Trindade E, Vicente MG, Santanna PC, Melchior SC, Pismel AMCL, Tinoco ATM et al. Modos de falhas de artigos médico-hospitalares: análise das queixas técnicas envolvendo equipes de infusão notificadas à ANVISA em 2007 e 2008. Bol Inf Tecnovigil. 2010;(num esp):1-20.
16. Vicente MG, Freitas DRC. Comportamento dos materiais médico-hospitalares no Brasil a partir dos dados de notificação em Tecnovigilância. Bol Inf Tecnovigil. 2012 [acesso em 15 maio 2015];3(4). Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/boletim_tecno/boletim_tecno_agosto_2012/PDF/3BIT-4-2012-Comportamento%20Materiais%20M%C3%A9dico-hospitalares.pdf
17. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Pré-qualificação de artigos médico-hospitalares: Estratégia de vigilância sanitária de prevenção. Brasília, DF: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2010.
18. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Diretrizes nacionais para a vigilância de eventos adversos e queixas técnicas de produtos sob vigilância sanitária. Brasília, DF: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2006.
19. De Vries EN, Ramrattan MA, Smorenburg SM, Gouma DJ, Boermeester MA. The incidence and nature of in-hospital adverse events: a systematic review. Qual Saf Health Care. 2008;17(3):216- doi:23.10.1136/qshc.2007.023622
20. Bezerra ALQ, Silva AEBC, Branquinho NCSS, Paranaguá TTB. Análise de queixas técnicas e eventos adversos notificados em um hospital sentinela. Rev Enferm UERJ. 2009;17(4):467-72.
21. Capucho HC, Arnas ER, Cassiani SHBD. Segurança do paciente: comparação entre notificações voluntárias manuscritas e informatizadas sobre incidentes em saúde. Rev Gaúcha Enferm. 2013;34(1):164-72. doi:10.1590/S1983-14472013000100021
22. Leape LL, Kabacoff AI, Gandhi TK, Carver P, Nolan TW, Berwick DM. Reducing adverse drug events; lessons from a breakthrough series collaborative. Jt Comm J Qual Improv. 2000;26(6):321-31.
23. Silva RFA, Barreiro Filho RD, Santos M, Nascimento MAL. Estratégia educacional como contribuinte ao gerenciamento de risco hospitalar: estudo quase-experimental. Online Braz J Nurs. 2011 [acesso em 15 maio 2015];10(1). Disponível em: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/j.1676-4285.2011.3221.1/html>



Esta publicação está sob a licença Creative Commons Atribuição 3.0 não Adaptada.

Para ver uma cópia desta licença, visite http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.pt_BR.