



OCORRÊNCIA DE EVENTOS ADVERSOS EM UNIDADE DE HEMODINÂMICA
OCCURRENCE OF ADVERSE EVENTS IN THE HEMODYNAMIC UNIT
LA OCURRENCIA DE EVENTOS ADVERSOS EN LA UNIDAD DE HEMODINAMIA

Thaynara Pereira Rodrigues¹, Ana Lúcia Queiroz Bezerra², Rafaela Peres Boaventura³, Cristiane Chagas Teixeira⁴, Thatianny Tanferri de Brito Paranaquá⁵

RESUMO

Objetivo: analisar os eventos adversos ocorridos com pacientes durante procedimentos efetuados em uma unidade de hemodinâmica. **Método:** trata-se de estudo quantitativo, documental, retrospectivo e de corte transversal realizado por meio da análise dos registros nos livros de anotações de enfermagem. Estudaram-se os dados no SPSS e realizou-se a análise estatística descritiva apresentando em forma de tabelas. **Resultados:** identificaram-se 84 eventos adversos relacionados aos dispositivos ou equipamentos médicos e aos procedimentos ou processos clínicos. Verificou-se que as principais causas consistem na falta de recursos materiais e na falha na estrutura do serviço. Identificaram-se, como consequências, o atraso do diagnóstico e do tratamento e o agravamento da situação clínica. Destaca-se que esses agravos não foram notificados. **Conclusão:** verifica-se que a ocorrência dos eventos adversos é multifatorial e revela a importância da melhoria da gestão quanto à estrutura física e de materiais. Consideram-se, além disso, os eventos adversos como um importante indicador da qualidade da assistência, pois permitem um diagnóstico organizacional e as mudanças na estrutura e processos de trabalho para o alcance de uma cultura de segurança institucional. **Descritores:** Dano ao Paciente; Hemodinâmica; Segurança do Paciente; Enfermagem; Assistência Centrada no Paciente; Qualidade da Assistência à Saúde.

ABSTRACT

Objective: to analyze the adverse events occurred with patients during procedures performed at a hemodynamic unit. **Method:** this is a quantitative, documentary, retrospective and cross-sectional cohort study through the analysis of the records in the books of nursing notes. Data were analyzed in SPSS and descriptive statistical analysis was performed and presented in the form of tables. **Results:** there were 84 adverse events related to medical devices or equipment and clinical procedures or processes. The main causes are lack of material resources and failure in the service settings. The consequences identified were delay of diagnosis and treatment and the worsening of the clinical situation, which were not notified. **Conclusion:** the study showed that the occurrence of adverse events is multifactorial and reveals the importance of improving the management regarding the physical structure and materials. Furthermore, adverse events are considered an important indicator of the quality of assistance, since they allow an organizational diagnosis and changes in the structure and work processes to achieve a culture of institutional safety. **Descriptors:** Patient Harm; Hemodynamics; Patient Safety; Nursing; Patient-Centered Care; Quality of Health Care.

RESUMEN

Objetivo: analizar los eventos adversos ocurridos con pacientes durante procedimientos realizados en una unidad de hemodinamia. **Método:** se trata de un estudio cuantitativo, documental, de cohorte retrospectivo y de corte transversal a través del análisis de los registros en los libros de notas de enfermería. Los datos fueron analizados en SPSS y el análisis estadístico descriptivo se presenta en forma de tablas. **Resultados:** se identificaron 84 eventos adversos relacionados con dispositivos médicos o equipos y procedimientos o procesos clínicos. Se encontró que las principales causas son la falta de recursos materiales y el fracaso en la estructura del servicio. Se identificaron como consecuencias, el retraso del diagnóstico y tratamiento y el empeoramiento de la situación clínica, las cuales no fueron notificadas. **Conclusión:** parece que la ocurrencia de eventos adversos es multifactorial y revela la importancia de la mejora de la gestión en cuanto a la estructura física y material. Se consideran, además, eventos adversos como un indicador importante de la calidad de la asistencia, ya que permiten un diagnóstico organizacional y los cambios en la estructura y los procesos de trabajo, para lograr una cultura de seguridad institucional. **Descriptor:** Daño del Paciente; Hemodinámica; Seguridad del Paciente; Enfermería; Atención Dirigida al Paciente; Calidad de la Atención de Salud.

¹Enfermeira, Universidade Federal de Goiás/UFG, Goiânia (GO), Brasil. E-mail: rodriguesthaynr@gmail.com ORCID iD <https://orcid.org/0000-0001-5875-6482>; ²Doutora, Universidade Federal de Goiás/UFG, Goiânia (GO), Brasil. E-mail: analuciaqueiroz@uol.com.br ORCID iD <https://orcid.org/0000.0002.6439.9829>; ³Mestra (doutoranda), Universidade Federal de Goiás/UFG, Goiânia (GO), Brasil. E-mail: rafaelaboaventura@gmail.com ORCID iD <https://orcid.org/0000-0003-4934-6937>; ⁴Mestra (doutoranda), Universidade Federal de Goiás/UFG, Goiânia (GO), Brasil. E-mail: cc-teixeira@hotmail.com ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-4752-0439>; ⁵Doutora, Universidade de Brasília/UNB, Brasília (DF), Brasil. E-mail: ttb.paranagua@gmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0562-8975>

INTRODUÇÃO

Caracterizam-se as Unidades de Hemodinâmica (UHD) como serviços de saúde de alta complexidade que dispõem de um aparato altamente tecnológico para a realização de procedimentos minimamente invasivos. Aponta-se que as unidades contam com uma estrutura física e funcional de alto custo, além de uma equipe assistencial devidamente qualificada e capacitada para assegurar a qualidade da assistência médica e de Enfermagem aos portadores de doenças do sistema cardiovascular.¹⁻²

Realizam-se, nessas unidades, procedimentos endovasculares, por via percutânea, na maioria das vezes, sob anestesia local e/ou sedação, guiados por fluoroscopia, um procedimento radiológico que permite visualizar, em tempo real, as estruturas anatômicas e planejar a melhor estratégia de intervenção, sendo necessária a administração de contraste na corrente sanguínea. Encaminha-se, ao final do procedimento, o paciente para a sala de recuperação pós-anestésica, onde ele permanece sob monitoramento hemodinâmico e em repouso no leito com o membro cateterizado imobilizado.²⁻⁴

Observa-se que estes procedimentos são de alta complexidade, devido ao manuseio de estruturas anatômicas complexas e do coração, possuem riscos de intercorrências e de condições clínicas de maior risco, exigindo assistência médica e de Enfermagem capacitada, eficiente e ágil para atuar, de forma efetiva e rápida, no cuidado seguro do paciente.⁵

Sabe-se que promover a segurança do paciente consiste em reduzir o risco, a um mínimo aceitável, de danos desnecessários associados ao cuidado à saúde, sendo o “mínimo aceitável” referente àquilo que é viável diante do conhecimento atual, dos recursos disponíveis e do contexto em que a assistência é realizada.⁶

Definem-se, pela Organização Mundial de Saúde (OMS), os eventos adversos como os incidentes decorrentes da atenção à saúde que resultam em algum tipo de dano ao paciente, com comprometimento da estrutura ou função do corpo e/ou quaisquer efeitos nocivos, podendo ser físicos, sociais ou psicológicos, incluindo doenças, lesões, sofrimento, incapacidade ou morte.⁶

Estima-se, anualmente, a ocorrência dos eventos adversos em torno de 4% a 16% em todos os pacientes hospitalizados, sendo 50% considerados evitáveis.⁷ Apontou-se, segundo

dados do Primeiro Anuário da Segurança Assistencial Hospitalar no Brasil, que, a cada cinco minutos, três brasileiros morrem no país em decorrência de eventos adversos ocorridos durante a assistência à saúde, totalizando 829 óbitos por dia. Registra-se que esses eventos resultam em uma taxa de mortalidade maior do que aquelas associadas ao câncer, homicídios, latrocínios e acidentes de trânsito.⁸

Considera-se a ocorrência de eventos adversos como um sério problema relacionado à segurança do paciente e à qualidade da assistência. Atribuem-se esses eventos às deficiências na atenção à saúde, com um impacto direto na saúde dos pacientes e pela repercussão econômica em gastos sociais e sanitários. Observa-se, ainda, que os eventos adversos se refletem na qualidade do cuidado e representam um instrumento de avaliação da qualidade da assistência.⁶⁻⁹

Estabelece-se a assistência de qualidade e livre de eventos adversos como um direito do paciente, sendo dever dos serviços de saúde proporcionar uma atenção efetiva, eficiente e segura.⁶ Aponta-se, paralelamente ao intenso avanço tecnológico na cardiologia intervencionista, o surgimento da preocupação para a melhoria, tanto estrutural, como organizacional, dos laboratórios de intervenção cardiovascular para a garantia da efetividade dos processos de trabalho.^{3,9}

Regulamentam-se, em serviços de saúde de referência em alta complexidade cardiovascular, as ações para a promoção da segurança do paciente e a melhoria da qualidade pela Portaria nº 210/2004, do Ministério da Saúde do Brasil,¹⁰ e pela RDC nº 36/2013, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA),¹¹ que recomenda a interação com a Comissão de Tecnovigilância da UHD para a notificação de eventos adversos relacionados aos materiais e equipamentos utilizados no serviço. Permite-se, assim, que os serviços de saúde adotem medidas com padrões de qualidade adequados para a sua realidade, em conformidade com as legislações vigentes.

Constata-se, desta forma, que o estudo permite conhecer o perfil dos eventos adversos na UHD, um serviço que envolve um arsenal altamente tecnológico e de alto custo operacional e que ainda é pouco explorado nesse contexto. Defende-se, além disso, a elaboração de ações para determinar uma política de prevenção de eventos adversos, o despertar dos profissionais para a complexidade dos processos de trabalho neste

Rodrigues TP, Bezerra ALQ, Boaventura RP et al. setor da saúde e a importância da vigilância contínua para a segurança do paciente no transoperatório de procedimentos cardiovasculares por via percutânea.

OBJETIVO

- Analisar os eventos adversos ocorridos com pacientes durante procedimentos efetuados em uma unidade de hemodinâmica.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo, do tipo documental, retrospectivo e de corte transversal, realizado em uma Unidade de Hemodinâmica (UHD) de um hospital de ensino da região Centro-Oeste do Brasil. Sabe-se que a instituição integra a Rede Sentinela da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), possui um Núcleo de Segurança do Paciente (NSP) e, entre as suas ações, atua na notificação ativa e qualificada de eventos adversos e queixas técnicas relacionadas a produtos de saúde, bem como na educação continuada dos profissionais.

Realizam-se, na UHD, procedimentos percutâneos nos turnos matutino e vespertino e nas especialidades endovascular, neurológica e cardiológica. Constitui-se a equipe de saúde por médicos intervencionistas, anestesistas, técnicos em Radiologia e a equipe de Enfermagem. Define-se que o enfermeiro atua no gerenciamento da unidade e da assistência prestada, e os técnicos são responsáveis por auxiliar nos procedimentos.

Utilizaram-se, como fonte de dados, os livros de registros de Enfermagem usados pela equipe da unidade com a finalidade de socializar as intercorrências do respectivo plantão para o turno seguinte e para a gerência. Delimitou-se o estudo pelos eventos adversos ocorridos e registrados nesses livros, no período de janeiro de 2014 a novembro de 2015.

Coletaram-se os dados entre os meses de agosto e novembro de 2015, a partir da leitura sistemática das anotações, extraíndo os registros que evidenciaram a ocorrência de eventos adversos. Utilizou-se um instrumento estruturado e validado¹² contendo questões

Ocorrência de eventos adversos em...

como data, horário, as categorias dos tipos de eventos adversos, as consequências para o paciente e as condutas profissionais diante da ocorrência.

Categorizaram-se os tipos de eventos adversos de acordo com as definições da OMS: administração clínica; processo clínico/procedimento; documentação envolvida; infecção hospitalar; medicação/fluidos endovenosos; hemoderivados; nutrição; gases/oxigênio; equipamento médico; comportamento - profissionais e pacientes; acidentes com o paciente; estrutura e gerenciamento de recursos organizacionais.⁶

Estudaram-se os dados no *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 20.0, e realizou-se a análise estatística descritiva apresentando as frequências absoluta e relativa.

Aprovou-se o estudo, vinculado à pesquisa matriz intitulada “Análise de ocorrências de eventos adversos em um hospital da Rede Sentinela da Região Centro Oeste”, pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (Protocolo nº 064/2008).

Seguiram-se todos os aspectos éticos, atendendo às normas nacionais e internacionais de ética em pesquisa envolvendo seres humanos.

RESULTADOS

Constatou-se a ocorrência de 84 eventos adversos descritos nos livros de registros de Enfermagem da unidade, durante o período de 23 meses. Realiza-se, na UHD, uma média de 55 procedimentos/mês, sendo mais frequentes a arteriografia, o cateterismo cardíaco e a angioplastia.

Registrou-se que os procedimentos realizados durante o período de estudo totalizam 1.269, o que indica a prevalência de 6,6% de eventos adversos. Apresentam-se as características do atendimento na tabela 1.

Tabela 1. Características do atendimento aos pacientes na unidade de hemodinâmica de um hospital de ensino da região Centro-Oeste. Goiânia (GO), Brasil, 2014-2015.

Características	n	%
Especialidade médica		
Endovascular	42	50,0
Neurologia	09	10,0
Cardiologia	12	14,3
Não informada	21	25,0
Tipo de intervenção		
Diagnóstica	48	57,1
Terapêutica	36	42,9
Exame/procedimento realizado		
Arteriografia	25	29,8
Angioplastia	17	20,2
Cateterismo cardíaco	11	13,1
Quimioembolização/embolização	09	10,7
Endoprótese	02	2,4
Implante de filtro em veia cava	01	1,2
Prova da função pulmonar	01	1,2
Não informado	18	21,4
Total	84	100

Destaca-se que a maior parte dos eventos adversos foi relacionada aos equipamentos médicos (n=38; 45,2%), evidenciando situações como a perda de conexões, a indisponibilidade e o mau funcionamento dos equipamentos, conforme os relatos a seguir.

Durante o procedimento do paciente S., houve o rompimento do fio-guia do cateter MSB rígido. (R66)

Não foi realizado o cateterismo do paciente D. devido a defeito no polígrafo, que foi resolvido pela engenharia clínica. (R49)

O exame da paciente J. foi remarcado por falta de introdutor 5F. (R36)

Referem-se os eventos adversos relacionados aos Procedimentos/Processos Clínicos (n=26; 31,0%) às complicações durante as intervenções e à realização de procedimentos inadequados.

Durante a arteriografia e embolização de aneurisma cerebral, paciente apresentou trombo ao final do procedimento. Solicitado dois frascos de medicamentos específicos. Às 18:50h, paciente encaminhado para UTI cirúrgica entubado. (R30)

Paciente permaneceu em observação devido o sangramento e hematoma na região inguinal, local da punção. Foi necessário uso de medicamento específico (protamina) para conter o sangramento. (R50)

Paciente iniciou a arteriografia no braço, mas, sem sucesso. Ao retirar cateter, foi constatado obstrução da artéria braquial encaminhado ao centro cirúrgico para desobstrução. (R54)

Relacionaram-se os eventos adversos correspondentes ao Gerenciamento de Recursos/Gestão Organizacional (n=7; 8,3%) à falta de recursos humanos e de organização das equipes, como explicitado abaixo.

As angiografias não puderam ser realizadas no período matutino devido à falta de anestesista. (R04)

Paciente foi preparado para Angioplastia, porém, o médico responsável não compareceu. O exame foi suspenso e remarcado. Paciente foi de alta para casa. (R43)

Verificam-se, em relação à Administração Clínica, falhas no agendamento de procedimentos e uma resposta inadequada à emergência em cinco (6%) eventos adversos, conforme os relatos a seguir.

Paciente veio para a unidade às 10h para realizar exame, porém, chegou sem acompanhante e prontuário. (R29)

Realizada angioplastia na paciente T., o 2º procedimento não foi bem-sucedido, PCR às 18h com reversão, 2ª PCR sem sucesso, óbito às 18h15. (R54)

Verifica-se, nos eventos adversos relacionados à Documentação (n=4; 4,8%), a não autorização das requisições de materiais necessários aos procedimentos.

A quimioembolização do paciente J.M. não foi realizada devido à falta de autorização da lista de materiais. Paciente foi orientado quanto à ocorrência e remarcado o procedimento. (R32)

Constatou-se que os eventos adversos relacionados a Medicamentos/Fluidos Intravenosos correspondem a problemas desde o fornecimento até a administração. Aponta-se que esses eventos ocorreram em menor frequência neste estudo (n=2; 2,4%) e estão evidenciados no relato a seguir.

Realizadas duas arteriografias cerebrais. Os procedimentos foram muito demorados por causa da má qualidade do fio-guia fornecido (rígido), fato que expôs os pacientes a maior quantidade de contraste/radiação, assim como os profissionais em sala. (R72)

Rodrigues TP, Bezerra ALQ, Boaventura RP et al.

Revelaram-se problemas no fornecimento de energia em relação aos eventos adversos identificados na categoria Estrutura (n=2; 2,4%).

Durante a realização de endoprótese, houve queda no fornecimento de energia, mantendo os aparelhos no gerador. O

Ocorrência de eventos adversos em...

paciente estava entubado e foi interrompido o procedimento devido à falta de previsão de restabelecimento de energia geral. Paciente encaminhado à UTI cirúrgica. (R38)

Identificaram-se as características dos eventos adversos ocorridos na tabela 2.

Tabela 2. Características dos eventos adversos ocorridos com pacientes submetidos a procedimentos na unidade de hemodinâmica de um hospital de ensino da região Centro-Oeste. Goiânia (GO), Brasil, 2014-2015.

Características do evento adverso	n	%
Horário de ocorrência		
Manhã	47	56,0
Tarde	35	42,0
Não informado	2	2,0
Causas		
Falta de recursos materiais	30	35,7
Falha na estrutura do serviço	12	14,3
Fatores endógenos do paciente	11	13,1
Falhas na gestão de pessoas/dimensionamento	08	9,5
Procedimento incorreto	05	6,0
Falhas no processo de comunicação	02	2,4
Sem registros	16	19,0
Profissional envolvido		
Médico	36	42,9
Equipes de enfermagem e médica	32	32,1
Enfermeiro	09	10,7
Técnicos em enfermagem	04	4,8
Médico e setor de manutenção/engenharia clínica	03	3,6
Consequências para o paciente		
Atraso no diagnóstico/tratamento	40	47,6
Agravamento da situação clínica	13	15,5
Necessidade de procedimento adicional	07	8,3
Hemorragia/sangramento/hematoma	04	4,8
Óbito	02	2,3
Sem registros	18	21,4
Total	84	100,0

DISCUSSÃO

Evidenciou-se, no estudo, a ocorrência de 84 eventos adversos na UHD, com prevalência de 6,6%, valor considerado baixo tendo em vista o quantitativo de procedimentos realizados no mesmo período. Verificou-se, em estudos semelhantes, realizados em um centro cirúrgico e em um pronto-socorro, que a prevalência de eventos adversos foi baixa, comparada à alta demanda e à rotatividade de pacientes nessas unidades. Concluiu-se, pelos autores dessas pesquisas, que esse resultado está relacionado à falta de notificação ou à subnotificação dos eventos adversos.¹³⁻⁴

Afirma-se que a notificação de intercorrências durante a assistência em saúde é uma estratégia eficaz para gerenciar, diminuir e controlar a ocorrência dos eventos adversos.¹⁴ Percebe-se que, na UHD abordada, a única forma de registro de eventos adversos

foi em livros de registros de Enfermagem; portanto, na ausência de um sistema de notificação, esses registros, realizados com o máximo de informações possíveis, são fundamentais para a identificação e o manejo dos incidentes a fim de garantir a comunicação entre os integrantes da equipe e o respaldo legal para o profissional de Enfermagem.¹⁵⁻⁶

Verificou-se, neste estudo, que os eventos adversos relacionados à especialidade vascular e ao exame arteriografia foram mais prevalentes; esses procedimentos são de alta complexidade e envolvem patologias diversas e pessoal tecnicamente qualificado. Demanda-se, para o seu êxito, uma avaliação criteriosa do processo de trabalho a fim de identificar as falhas durante a assistência e propor estratégias eficazes para a redução dos incidentes.¹⁷

Destaca-se que não foram encontrados estudos sobre eventos adversos em UHD.

Rodrigues TP, Bezerra ALQ, Boaventura RP et al.

Enfatiza-se que o tipo de evento adverso mais frequente, com porcentagem registrada de 45,2%, está relacionado aos equipamentos médicos e aponta para a importância do gerenciamento de materiais, para a necessidade de desenvolver ações de avaliação contínua e sistemática dos recursos necessários aos procedimentos de saúde, antes do início de qualquer procedimento e, ainda, para manter uma efetiva comunicação com o setor de recursos materiais, responsável pela manutenção da estrutura para o funcionamento adequado dos equipamentos da unidade.

Evidenciam-se, nos relatos, em relação aos procedimentos/processos clínicos, complicações para o paciente durante os procedimentos. Ressalta-se que, tendo em vista a complexidade desses processos, a ocorrência de complicações é inevitável, sendo necessária uma equipe ágil e capacitada para prevenir e controlar tais intercorrências.⁹

Relataram-se, também, complicações relacionadas aos mesmos procedimentos na literatura.¹⁸⁻⁹ Identificou-se, em um estudo sobre complicações imediatas relacionadas ao cateterismo cardíaco, que estas podem ser locais ou sistêmicas, sendo mais frequentes as complicações vasculares, vasovagais, isquêmicas e alérgicas.¹⁸ Apontaram-se, em outro estudo, complicações vasculares após um procedimento de cateterismo cardíaco transfemoral.¹⁹ Nota-se que a presença de comorbidades e outros fatores, como o Diabetes Mellitus, a cardiopatia isquêmica e o tabagismo, assim como o local de punção e o tempo do procedimento, foram determinantes para a ocorrência de complicações.¹⁸⁻²⁰

Revelam-se, pelos demais eventos adversos evidenciados nos relatos, a falta de gerenciamento dos recursos humanos, as falhas no processo de comunicação, a falta de planejamento para a aquisição e a utilização dos recursos materiais e de infraestrutura, como a interrupção no fornecimento de energia durante o procedimento. Sugere-se, para contornar esses imprevistos, que o hospital deve possuir um gerador próprio para evitar danos aos pacientes durante procedimentos complexos. Observa-se, em estudos realizados em outras unidades hospitalares, que a ocorrência de falhas na organização do serviço e do processo assistencial são recorrentes.^{13-4,20}

Constatam-se outros eventos adversos que atingiram os pacientes, como sangramentos persistentes e hematomas, a obstrução da artéria braquial, a exposição excessiva a contraste e o óbito, que podem aumentar o

Ocorrência de eventos adversos em...

tempo de internação, criar a necessidade de procedimentos adicionais e, também, causar consequências irreversíveis para o paciente.^{12,21}

Percebeu-se, durante a prática assistencial, que a ocorrência de um evento adverso não é distribuída igualmente entre os pacientes, e o mesmo indivíduo pode sofrer múltiplos eventos durante o período de internação.²² Aponta-se, na literatura, que a ocorrência desses eventos é multifatorial.^{20,23} Incentiva-se, portanto, a investigação das características dos eventos adversos e do contexto organizacional para uma abordagem sistêmica e apropriada dessas ocorrências.

Evidenciou-se, neste estudo, que os tipos de eventos adversos que ocorreram na UHD estão relacionados, principalmente, à gestão organizacional, um resultado semelhante foi encontrado em outros estudos^{13-4,18}, como, também, à falta de previsão e provisão de materiais e à ausência de manutenção de equipamentos, o que ocasionou a suspensão de cirurgias, mesmo com o paciente já anestesiado.¹³

Regulamentam-se, pela Portaria nº 210, de 15 de junho de 2004, do Ministério da Saúde do Brasil, os serviços de alta complexidade cardiovascular e estabelece-se que as unidades devem dispor de todos os materiais e equipamentos necessários, em perfeito estado de conservação e funcionamento, além de uma equipe assistencial devidamente qualificada e capacitada, assegurando a qualidade da assistência aos pacientes. Responsabiliza-se o enfermeiro coordenador pelo gerenciamento desses recursos.¹⁰

Verifica-se que os profissionais envolvidos na ocorrência dos eventos adversos são, principalmente, médicos e a equipe de Enfermagem. Justifica-se esse fato por estes serem os profissionais que prestam a assistência direta ao paciente durante os procedimentos na UHD. Acrescenta-se que não foram encontrados registros de eventos adversos relacionados aos técnicos em Radiologia.

Definem-se, como responsabilidade da equipe, a garantia do bem-estar do paciente e a condução do procedimento livre de eventos adversos. Estabelece-se, quando comprovado o dano ao paciente, por imperícia, imprudência ou negligência, que esses profissionais poderão responder a processos civis, criminais e éticos.²⁴⁻⁵

Identificam-se o atraso no diagnóstico ou tratamento, o agravamento da situação clínica e a necessidade de procedimentos adicionais como as principais consequências observadas

Rodrigues TP, Bezerra ALQ, Boaventura RP et al.

no estudo. Avalia-se que as situações relacionadas ao atraso geram transtornos para o paciente e gastos desnecessários de recursos, tendo em vista que alguns procedimentos foram suspensos com o paciente em sala e anestesiado.^{12,20}

Indicam-se o agravamento da situação clínica e a necessidade de procedimentos adicionais como consequências relevantes no âmbito da UHD. Nota-se que os riscos advindos dos procedimentos, somados às falhas da equipe, podem resultar em consequências graves que poderiam ser evitadas.

Considera-se que algumas consequências ocorridas em menor frequência foram relacionadas a complicações no local de punção, variando desde um hematoma discreto até um sangramento ativo, sendo necessário, em alguns casos, intervenções cirúrgicas e/ou hemotransfusões.²⁶⁻⁸

Encontrou-se, em um estudo sobre as complicações relacionadas ao local de punção em pacientes submetidos à angioplastia coronariana transluminal percutânea, a ocorrência de equimose, hematoma e perda de permeabilidade do vaso.¹⁹

Atribui-se, como uma responsabilidade da equipe, o manejo adequado do local de punção após o procedimento, com a retirada do cateter, a realização do curativo compressivo, a monitorização de sinais de sangramento e a imobilização do membro por cerca de quatro horas, no caso da punção radial, e de seis horas, se a punção for femoral.²⁶⁻⁷

Verifica-se que os eventos adversos podem ocasionar a perda ou a inutilidade de membros, fraqueza temporária, problemas na consciência e danos para a saúde física, mental ou moral.¹⁷ Identificou-se, em um estudo sobre os eventos adversos na clínica cirúrgica de um hospital do Centro-Oeste brasileiro, que a maioria desses eventos resultou em danos temporários e uma grande parte não causou danos aparentes, requerendo monitorização. Destaca-se que uma consequência grave desses eventos foi o óbito.¹²

Compromete-se o levantamento desses dois aspectos pela falta de registros em relação às causas e consequências dos eventos adversos, que representam um valor significativo na amostra do estudo. Verifica-se a necessidade do compromisso com os registros de Enfermagem e da necessidade de um sistema específico para a notificação desses incidentes.

Ocorrência de eventos adversos em...

Avaliam-se as condutas frente a um evento adverso como determinantes para o manejo adequado e correção de falhas. Evidenciou-se, no estudo, a prevalência das condutas administrativas e clínicas, que foram determinantes para o manejo adequado do evento adverso. Aponta-se, porém, que a ocorrência de atrasos e interrupções na realização dos procedimentos podem agravar a situação clínica do paciente e, como consequência, criar a necessidade de procedimentos adicionais.^{13,17}

Registrou-se a adoção de condutas corretivas, que constituem uma ação proativa para que outros eventos adversos de mesma ordem não se repitam, em 31% dos casos. Fazem-se necessários o planejamento dos recursos necessários e, também, a realização da manutenção preventiva dos equipamentos. Sugere-se que essas ações devem ser implementadas pela equipe da UHD juntamente aos serviços de apoio da instituição.

Destaca-se que não foram encontradas evidências sobre a notificação dos eventos adversos ao setor de Vigilância Sanitária ou ao Núcleo de Segurança do Paciente. Constatou-se que a notificação é uma ferramenta importante para a identificação dos eventos adversos já que, a partir dela, é possível verificar o indicador de qualidade assistencial e desenvolver políticas de melhoria contínua centradas no paciente.²⁰ Devem-se notificar, desse modo, todos os eventos adversos ocorridos em serviços de saúde.^{12,20,28}

Percebe-se, apesar do surgimento de iniciativas e políticas para melhorar o engajamento do paciente, que a falta de informações sobre os eventos adversos e os seus fatores causais constituem os principais determinantes encontrados para novas ocorrências, além de prejudicarem a ação dos gestores para a qualidade da assistência com foco no cuidado seguro.²⁹

Estabelece-se, na Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013, que instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente, um conjunto de medidas para prevenir a ocorrência de eventos adversos nos serviços de saúde, incluindo a implantação do Núcleo de Segurança do Paciente e a criação de um Sistema de Notificação de Eventos Adversos.²⁸

Constatou-se, no momento do estudo, que essas medidas estavam em processo de implantação no hospital pesquisado. Acredita-se que, se elas forem seguidas, serão capazes de contribuir para a produção, a sistematização e a difusão de conhecimento sobre os eventos adversos, bem como para a

Rodrigues TP, Bezerra ALQ, Boaventura RP et al. criação de uma cultura de segurança na UHD e no hospital.

Considera-se importante promover uma cultura de segurança em todos os âmbitos de serviços de saúde, construindo um componente estrutural relacionado a valores, atitudes, competências e comportamentos que determinam o comprometimento com a gestão da saúde e segurança do paciente. Sugere-se, além disso, que os eventos adversos sejam entendidos não simplesmente como problemas, evitando culpabilizar os profissionais que cometem erros não intencionais e tratando o assunto como uma oportunidade de melhorar a assistência à saúde.³⁰

Ressalta-se, ainda, que o desenvolvimento de uma cultura de segurança, a prática dos registros, a discussão das circunstâncias em que os eventos adversos ocorreram, assim como as condutas profissionais e organizacionais diante dos danos causados são o caminho a ser seguido para a transformação da realidade nas instituições de saúde.²⁰

CONCLUSÃO

Conclui-se que os eventos adversos constituem importantes indicadores da qualidade da assistência, devendo ser notificados, a fim de permitir o diagnóstico organizacional e as mudanças na estrutura do serviço e nos processos de trabalho, para o alcance de uma cultura de segurança institucional.

Constatou-se a ocorrência de 84 eventos adversos na UHD, sendo a maioria causada por falhas dos equipamentos médicos e nos procedimentos e processos clínicos.

Considera-se que a ocorrência dos eventos adversos levou ao atraso do diagnóstico da doença, ao agravamento da situação clínica, à necessidade de procedimentos adicionais, sangramentos e/ou hematomas e óbito; entretanto, neste estudo, não foram encontradas evidências sobre a notificação dos eventos adversos ao setor de Vigilância Sanitária ou ao Núcleo de Segurança do Paciente.

Entende-se que a UHD não possui um instrumento próprio de notificação de eventos adversos e que a coleta de dados se limitou aos registros de Enfermagem e, por isso, pode não refletir o número exato de ocorrências. Observa-se que estes registros são realizados pela equipe de Enfermagem e que, em muitos casos, são pouco abrangentes nos seus relatos, possivelmente, por se tratar de transcrições de relatos médicos.

Ocorrência de eventos adversos em...

Verifica-se a necessidade de conscientizar e estimular os profissionais sobre a importância da notificação para o diagnóstico institucional e a implantação de medidas para prevenir a ocorrência de eventos adversos, bem como a implementação da educação continuada permanente com vistas à capacitação profissional e ao desenvolvimento de uma política de segurança na assistência a esses pacientes.

Considera-se de fundamental importância, além disso, o desenvolvimento de estudos voltados, especificamente, para as estratégias preventivas de eventos adversos ocorridos durante procedimentos para diagnóstico e tratamento nas UHD com a incorporação de evidências científicas na prática dos profissionais de saúde.

REFERÊNCIAS

1. Lazzaroni F, Righini G. Optimal re-organization of a hemodynamics units system: A case study. *Operat Res Health Care*. 2015 June;5:10-20. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.orhc.2015.03.002>
2. Gubolino LA, Lopes MACQ, Pedra CAC, Caramori PRA, Mangione JA, Silva SS, et al. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Qualidade Profissional e Institucional, Centro de Treinamento e Certificação Profissional em Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista (III Edição). *Arq Bras Cardiol*. 2013 Dec;101(6):1-69. Doi: <http://dx.doi.org/10.5935/abc.2013S013>
3. Schimit GTF, Silvestre JMS, Sardinha WE, Ramires ED, Morais Filho D, Tenório GOS, et al. Initial approach to hypertension in the hemodynamics unit: review article. *J Vasc Bras*. 2013 June;12(2):133-38. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1677-54492013000200008>
4. Andreatzi MFS, Andreatzi MAR, Sancho L, Freitas HAG. Supply and usage of hemodynamic services in the state of Rio de Janeiro, Brazil. *Rev Col Bras Cir*. 2014 Sept/Oct;41(5):357-65. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0100-69912014005011>
5. White K, Macfarlane H, Hoffmann B, Sirvas-Brown H, Hines K, Rolley JX. Consensus Statement of Standards for Interventional Cardiovascular Nursing Practice. *Heath Lung Circ*. 2018 May;27(5):535-51. Doi: [10.1016/j.hlc.2017.10.022](https://doi.org/10.1016/j.hlc.2017.10.022)
6. World Health Organization, World Health Patient Safety. The conceptual framework for the international classification for patient safety (ICPS)[Internet]. Genebra: WHO; 2009

Rodrigues TP, Bezerra ALQ, Boaventura RP et al.

[cited 2018 July 25]. Available from: <http://www.who.int/patientsafety/implementation/taxonomy/ICPS-report/en/>

7. World Health Organization, World Health Organization Patient Safety. The second global patient safety challenge: safe surgery saves lives [Internet]. Geneva: WHO; 2008 [cited 2018 July 15]. Available from:

<http://apps.who.int/iris/handle/10665/70080>

8. Couto RC, Pedrosa TMG, Roberto BAD, Daibert PB. Anuário da segurança assistencial hospitalar no Brasil [Internet]. Belo Horizonte: UFMG; 2017 [cited 2018 Jan 03]. Available from:

<https://www.caism.unicamp.br/PDF/ASAH.pdf>

9. Sousa P, Uva AS, Serranheira F, Nunes C, Leite ES. Estimating the incidence of adverse events in Portuguese hospitals: a contribution to improving quality and patient safety. BMC Health Serv Res. 2014 July;14:311. Doi: [10.1186/1472-6963-14-311](https://doi.org/10.1186/1472-6963-14-311)

10. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria nº 210 de 15 de junho de 2004 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2004 [cited 2018 July 17]. Available from:

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2004/prt210_15_06_2004.html

11. Ministério da Saúde (BR), Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº. 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2013 [cited 2018 June 15]. Available from:

http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2871504/RDC_36_2013_COMP.pdf/36d809a4-e5ed-4835-a375-3b3e93d74d5e

12. Carneiro FS, Bezerra ALQ, Silva AEBC, Souza LP, Paranaguá TTB, Branquinho NCSS. Adverse events in the surgical clinic of a university hospital: a tool for assessing quality. Rev Enferm UERJ [Internet]. 2011 Apr/June [cited 2018 Jan 11];19(2):204-11. Available from: <http://www.facenf.uerj.br/v19n2/v19n2a06.pdf>

13. Larizgoitia I, Bouesseau MC, Kelley E. WHO Efforts to promote reporting of adverse events and global learning. J Public Health Res. 2013 Dec;2(3):e29. Doi: [10.4081/jphr.2013.e29](https://doi.org/10.4081/jphr.2013.e29)

14. Paranaguá TTB, Braga QP, Bezerra ALQ, Silva AEBC, Azevedo Filho FM, Souza MRG. Incidents: instrument management assistance for patient safety in emergency room. Enferm

Ocorrência de eventos adversos em...

Glob [Internet]. 2014 [cited 2018 Jan 09];34(2):219-31. Available from: http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v13n34/pt_administracion1.pdf

15. Siman AG, Cunha SGS, Brito MJM. The practice of reporting adverse events in a teaching hospital. Rev Esc Enferm USP. 2017 Oct;51:e03243. Doi:

<http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2016045503243>

16. Seignemartin BA, Jesus LR, Vergílio MSTG, Silva EM. Evaluation of the quality of nursing records in the emergency department of a teaching hospital. Rev RENE. 2013;14(6):1123-32. Doi:

<http://dx.doi.org/10.15253/rev%20rene.v14i6.3724>

17. Duarte SCM, Stipp MAC, Silva MM, Oliveira FT. Adverse events and safety in nursing care. Rev Bras Enferm. 2015 Jan/Feb;68(1):144-54. Doi:

<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680120p>

18. Rossato G, Quadros AS, Sarmiento-Leite R, Gottschall CAM. Analysis of in-hospital complications related to cardiac catheterization. Rev Bras Cardiol Invas. 2007 Jan/Mar;15(1):44-51. Doi:

<http://dx.doi.org/10.1590/S2179-83972007000100010>

19. Bhat FA, Changal KH, Raina H, Trambo NA, Rather HA. Transradial versus transfemoral approach for coronary angiography and angioplasty - A prospective, randomized comparison. BMC Cardiovasc Disord. 2017;17:23. Doi: [10.1186/s12872-016-0457-2](https://doi.org/10.1186/s12872-016-0457-2)

20. Paranaguá TTB, Bezerra ALQ, Santos ALM, Silva AEBC. Prevalence and factors associated with incidents related to medication in surgical patients. Rev esc enferm USP. 2014 Feb;48(1):41-7. Doi:

<http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420140000100005>

21. Novaretti MCZ, Santos EV, Quitério LM, Daud-Gallotti RM. Nursing workload and occurrence of incidents and adverse events in ICU patients. Rev Bras Enferm. 2014;67(5):692-9. Doi:

<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2014670504>

22. Roque KE, Melo ECP. Evaluation of adverse drug events in the hospital context. Esc Anna Nery Rev Enferm. 2012 Mar;16(1):121-7. Doi:

<http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452012000100016>

23. Reis CT, Martins M, Laguardia J. Patient safety as a dimension of the quality of health

Rodrigues TP, Bezerra ALQ, Boaventura RP et al. care: a look at the literature. *Ciênc saúde coletiva*. 2013 July;18(7):2029-36. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013000700018>

24. Conselho Federal de Enfermagem. Código de ética enfermagem: Resolução COFEN nº 311 de 08 de fevereiro de 2007 [Internet]. Brasília: COFEN; 2012 [cited 2018 Aug 12]. Available from: http://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-3112007_4345.html

25. Conselho Federal de Medicina. Código de ética médica: Resolução CFM nº 1931, de 17 de setembro de 2009 [Internet]. Brasília: CFM; 2010 [cited 2018 July 12]. Available from: <https://portal.cfm.org.br/images/stories/biblioteca/codigo%20de%20etica%20medica.pdf>.

26. Barbosa MH, Moreira TM, Tavares JL, Andrade EV, Bitencourt MN, Freitas KBC, et al. Complications in patients undergoing Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty. *Enferm Glob* [Internet]. 2013 [cited 2018 Feb 03];12(31):24-33. Available from: http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v12n31/pt_clinica2.pdf

27. Chugh SK, Chugh Y, Chugh S. How to tackle complications in radial procedures: tip and tricks. *Indian Heart J*. 2015 May/June;67(3):275-81. Doi: [10.1016/j.ihj.2015.05.016](https://doi.org/10.1016/j.ihj.2015.05.016)

28. Ministério da Saúde (BR), Gabinete do Ministro. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2013 [cited 2018 June 25]. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html

29. Harrison R, Walton M, Manias E, Smith-Merry J, Kelly P, Iedema R, Robinson L. The missing evidence: a systematic review of patients' experiences of adverse events in health care. *Int J Qual Health Care*. 2015 Dec;27(6):424-42. Doi: [10.1093/intqhc/mzv075](https://doi.org/10.1093/intqhc/mzv075)

30. The National Quality Forum. Safe practices for better healthcare 2010 update. Washington: The National Quality Forum; 2010.

Ocorrência de eventos adversos em...

Submissão: 25/03/2018

Aceito: 21/11/2018

Publicado: 01/01/2019

Correspondência

Cristiane Chagas Teixeira
Universidade Federal de Goiás
Faculdade de Enfermagem
Rua 227 / Qd 68, s/n - Setor Leste
Universitário
CEP: 74605-080 –Goiânia (GO), Brasil