

RIASE

REVISTA IBERO-AMERICANA DE SAÚDE E ENVELHECIMENTO
REVISTA IBERO-AMERICANA DE SALUD Y ENVEJECIMIENTO

**SEGURANÇA DO MEDICAMENTO NOS CARROS DE ANESTESIA:
UM PROJETO DE MELHORIA CONTÍNUA
EM CIRURGIA DE AMBULATÓRIO**

**MEDICINE SAFETY IN ANESTHESIA MACHINE:
A CONTINUOUS IMPROVEMENT
IN OUTPATIENT SURGERY PROJECT**

**SEGURIDAD DE MEDICAMENTOS EN COCHES DE ANESTESIA:
UN PROYECTO DE MEJORA CONTINUA
EN CIRUGÍA AMBULATORIA**

Ana Marinho Diniz - Departamento de Segurança do Paciente, Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, Lisboa, Portugal.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9762-9785>

Maria das Neves Diniz - Unidade de Cirurgia do Ambulatório do Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central, Lisboa, Portugal.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5369-0883>

Susana Marques Reis - Unidade de Cirurgia do Ambulatório do Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central, Lisboa, Portugal.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5744-1470>

Cândida Hingá - Unidade de Cirurgia do Ambulatório do Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central, Lisboa, Portugal.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8325-2339>

Autor Correspondente/Corresponding Author:

Ana Marinho Diniz - Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, Lisboa, Portugal. ana.diniz@chlc.min-saude.pt

Recebido/Received: 2021-10-11 Aceite/Accepted: 2022-01-03 Publicado/Published: 2022-01-17

DOI: [http://dx.doi.org/10.24902/r.riase.2021.7\(2\).505.178-193](http://dx.doi.org/10.24902/r.riase.2021.7(2).505.178-193)

©Autor(es) (ou seu(s) empregador(es)) e RIASE 2020. Reutilização permitida de acordo com CC BY-NC. Nenhuma reutilização comercial.
©Author(s) (or their employer(s)) and RIASE 2020. Re-use permitted under CC BY-NC. No commercial re-use.

RESUMO

Introdução: Muitos medicamentos utilizados na anestesia, em cirurgia ambulatória, são considerados de alerta máximo. Uma utilização segura dos mesmos requer o desenvolvimento de estratégias que previnam a ocorrência de erros e eventos adversos. Este artigo descreve um projeto de melhoria na área da segurança do doente, desenvolvido em contexto de cirurgia ambulatória. Com este projeto pretende-se uniformizar a organização e rotulagem dos medicamentos dos carros de anestesia, de acordo com normas nacionais e procedimentos institucionais aplicáveis, bem como implementar estratégias promotoras de uma utilização segura destes medicamentos.

Método: Realizada avaliação do risco na área da segurança do doente, com identificação de fatores de risco, que conduziram à implementação de um projeto de melhoria com recurso à metodologia PDSA (*Plan, Do, Study, Act*) para resolução de problemas. Será apresentado o relato de experiência de um projeto de normalização dos carros de anestesia, desenvolvido numa Unidade de Cirurgia Ambulatória, de acordo com *Standards for Quality Improvement Reporting Excellence (SQUIRE 2.0)*.

Resultados: Foram identificados 9 fatores de risco, relativos ao conteúdo, organização e rotulagem dos medicamentos nos carros de anestesia. A aplicação da metodologia PDSA tem implicado uma verificação e reorganização periódica, de acordo com recomendações nacionais e institucionais. Este processo tem promovido a adequação às necessidades da Unidade e melhoria da prática.

Conclusão: A necessidade de resposta às situações singulares dos doentes, condiciona a realização de novos procedimentos por diferentes especialidades cirúrgicas. Na sequência da identificação de fatores de risco relacionados com os medicamentos dos carros de anestesia, foram instituídas medidas de melhoria, com o intuito de aumentar a segurança do doente e da prática assistencial. Este processo implica uma monitorização contínua pela equipa multidisciplinar.

Palavras-chave: Anestesia; Avaliação de Risco; Melhoria da Qualidade; Procedimentos Cirúrgicos Ambulatórios; Rotulagem de Medicamentos; Segurança do Doente.

ABSTRACT

Introduction: Many medications used in anesthesia for outpatient surgery are considered high alert. A safe use of the same requirements is the development of a strategy that prevents the occurrence of errors and adverse events. This article tests an improvement project in the area of patient safety, developed in the context of outpatient surgery. It aims to standardize the organization and labeling of drugs in anesthesia machines in accordance with national standards and applicable institutional procedures, as well as to implement strategies for the safe use of these drugs.

Method: Risk assessment was carried out in the area of patient safety, with identification of risk factors, which led to the implementation of an improvement project using the PDSA methodology (Plan, Do, Study, Act) for problem solving. The experience report of a project to standardize anesthesia carts, developed in an Outpatient Surgery Unit, will be presented according to Standards for Quality Improvement Reporting Excellence (SQUIRE 2.0).

Results: Nine risk factors were identified, related to the content, disposition and labeling of drugs in anesthesia carts. The application of the PDSA methodology has entailed periodic verification and reorganization, in accordance with national and institutional recommendations. This process has promoted adaptation to the unit's needs and improved practice.

Conclusion: The need to respond to the unique situations of patients, conditions the performance of new procedures by different surgical specialties. Following the identification of risk factors related to medications in anesthesia machines, improvement measures were instituted, with the aim of increasing patient safety and care practice. This situation implies continuous monitoring by the multidisciplinary team.

Keywords: Ambulatory Surgical Procedures; Anesthesia; Drug Labeling; Patient Safety; Quality Improvement; Risk Assessment.

RESUMEN

Introducción: Muchos fármacos que se utilizan en la anestesia para la cirugía ambulatoria se consideran de alerta máxima. Un uso seguro de los mismos requisitos es el desarrollo de una estrategia que evite la ocurrencia de errores y eventos adversos. Este artículo prueba un proyecto de mejora en el área de la seguridad del paciente, desarrollado en el contexto de la cirugía ambulatoria. Esto tiene como objetivo estandarizar la organización y etiquetado de los medicamentos en los carros de anestesia, de acuerdo con los estándares nacionales y los procedimientos institucionales aplicables, así como implementar estrategias para el uso seguro de estos medicamentos.

Método: Se realizó una evaluación de riesgos en el área de seguridad del paciente, con identificación de factores de riesgo, lo que llevó a la implementación de un proyecto de mejora utilizando la metodología PDSA (Planificar, Hacer, Estudiar, Actuar) para la resolución de problemas. Se presentará el relato de experiencia de un proyecto de estandarización de carros de anestesia, desarrollado en una Unidad de Cirugía Ambulatoria de acuerdo con los *Standards for Quality Improvement Reporting Excellence (SQUIRE 2.0)*

Resultados: Se identificaron nueve factores de riesgo, relacionados con el contenido, disposición y etiquetado de los medicamentos en los carros de anestesia. La aplicación de la metodología PDSA ha implicado una verificación y reorganización periódica, de acuerdo con las recomendaciones nacionales e institucionales. Este proceso ha promovido la adaptación a las necesidades de la unidad y la mejora de la práctica.

Conclusión: La necesidad de dar respuesta a las situaciones singulares de los pacientes, condiciona la realización de nuevos procedimientos por diferentes especialidades quirúrgicas. Tras la identificación de los factores de riesgo relacionados con los fármacos en los coches de anestesia, se instituyeron medidas de mejora, con el objetivo de incrementar la seguridad del paciente y la práctica asistencial. Esta situación implica un seguimiento continuo por parte del equipo multidisciplinario.

Descriptorios: Anestesia; Etiquetado de Medicamentos; Evaluación de Riesgo; Mejora de la Calidad; Procedimientos Quirúrgicos Ambulatorios; Seguridad del Paciente.

INTRODUÇÃO

A cirurgia de ambulatório pressupõe a realização de intervenções cirúrgicas programadas, em que a admissão e alta da pessoa ocorre num período inferior a 24 horas. Esta modalidade cirúrgica representa um importante instrumento para o aumento da efetividade da qualidade dos cuidados e da eficiência na organização hospitalar, pelas vantagens associadas, nomeadamente: recuperação da pessoa operada no ambiente familiar; organização da estrutura hospitalar no sentido de dedicar o internamento às situações mais complexas, racionalizando a despesa em saúde com uma correta reorientação dos custos hospitalares⁽¹⁾. No entanto, o bloco operatório é um contexto de elevada complexidade, que implica a utilização de meios tecnológicos sofisticados e interação multidisciplinar, fortemente influenciado pelas condições do ambiente de trabalho. Os fatores individuais, de equipa e os organizacionais, condicionados pela enorme pressão e stress na resposta a situações de elevado risco para o doente, conjugam-se assim numa interação que envolve a realização de tarefas de alta variabilidade^(2,3).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que, pelo menos metade dos incidentes decorrentes da prestação de cuidados de saúde ocorre durante a realização de cirurgias, considerando que 50% das complicações associadas à prática cirúrgica são evitáveis⁽³⁾.

As organizações de saúde, no âmbito dos seus processos de melhoria da qualidade, foram impulsionadas a desenvolver metodologias de gestão do risco. Uma abordagem estruturada promove sistemas e práticas de trabalho mais seguros, assente na consciencialização da existência de riscos e na responsabilidade de todos os intervenientes na sua identificação e controlo⁽⁴⁾. Assim, a avaliação do risco em ambientes críticos, como é o contexto intraoperatório em cirurgia ambulatória, assume particular relevância, nomeadamente no circuito do medicamento. Erros com medicamentos podem ocorrer nas várias etapas do período peri-operatório. No entanto, a maioria dos medicamentos utilizados em contexto anestésico e cirúrgico são considerados de alerta máximo, por possuírem um risco aumentado de provocar dano significativo ao doente em consequência de falhas no seu processo de utilização⁽³⁻⁵⁾. Este risco acresce pela utilização simultânea de diferentes medicamentos, que produzem rapidamente efeitos nos sistemas respiratório e circulatório, combinada com vias de administração distintas. A semelhança dos nomes, embalagens e rótulos (medicamentos LASA - “look-alike” e “sound-alike”) também tem tido uma crescente expressão. Estes fatores quando conjugados, aumentam a probabilidade de ocorrência de erros, nomeadamente: a administração errada de medicamentos (ex. por troca de seringa ou ampolas; rotulagem incompleta, confusa ou inexistente); omissão ou duplicação de

administração (ex. devido a falha de comunicação, distração ou outro tipo de interrupção); erro de dosagem (ex. devido a falhas na comunicação, erro de diluição ou falha na parametrização de dispositivos eletrónicos de perfusão, erro de cálculo); via de administração incorreta; administração de medicamentos com histórico de reações adversas ou alergia documentada⁽⁶⁾.

Estas considerações reforçam a importância de implementar estratégias complementares de segurança que previnam a ocorrência de erros ou que os identifiquem precocemente quando acontecem, de modo a mitigar as suas consequências⁽⁷⁾.

Com mudanças simples, a probabilidade de ocorrência de erros, de elevada gravidade, poderá ser assim minimizada. Uma das estratégias a adotar neste contexto é a normalização dos carros de anestesia, medida que se engloba numa cultura de segurança⁽⁸⁾. Esta uniformização para além dos objetivos de segurança e eficiência, também se assume como facilitadora da organização do trabalho, contribuindo para o aumento da satisfação dos profissionais de saúde⁽⁹⁾.

Com o intuito de aumentar a segurança na utilização de medicamentos numa Unidade de Cirurgia Ambulatória (UCA), foi desenvolvido um projeto de intervenção, relacionado com a uniformização da rotulagem e acondicionamento de medicamentos nos carros de anestesia. Neste artigo pretende-se descrever o processo desenvolvido para a implementação deste projeto.

MÉTODO

Relato de experiência de um projeto de reorganização e uniformização dos medicamentos nos carros de anestesia, desenvolvido pela Unidade de Cirurgia Ambulatória em estreita colaboração com o Gabinete de Segurança do Doente do Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central (CHULC). O mesmo será apresentado de acordo com *Standards for Quality Improvement Reporting Excellence (SQIURE 2.0)*⁽¹⁰⁾.

Intervenções

O CHULC é uma instituição de saúde, com mais de duas décadas de trabalho desenvolvido na área da qualidade e segurança do doente, sendo nacional e internacionalmente certificado e acreditado.

Este centro hospitalar dispõe de uma metodologia de identificação e avaliação do risco, aplicada anualmente às diferentes unidades que o compõem. No processo de identificação e reavaliação do risco realizado na UCA, constatou-se a existência de discrepâncias na organização e conteúdo dos carros de medicação de apoio anestésico, nas diferentes salas operatórias.

O reconhecimento de que esta ausência de uniformização constituía um risco acrescido de erro na utilização dos medicamentos aí armazenados, conduziu ao desenvolvimento de um projeto de melhoria e segurança do doente, que teve início em 2015⁽¹¹⁾.

Estudo das intervenções

Inserindo-se este projeto no âmbito dos processos de melhoria contínua da qualidade, optou-se pelo recurso ao ciclo PDSA, metodologia desenvolvida por Deming⁽¹²⁾. Esta opção baseou-se no pressuposto subjacente a esta ferramenta, frequentemente aplicada a contextos de saúde, que contempla a avaliação constante do sistema, com o intuito de identificar pontos de melhoria dos processos e tarefas, para a resolução de problemas e melhoria de resultados. Implica testar sistematicamente as soluções possíveis, avaliar os resultados e implementar aquelas que se mostram com maior eficácia.

Objetivos do projeto

Para a consecução deste projeto de melhoria, foram definidos os seguintes objetivos:

- Uniformizar a organização e rotulagem dos medicamentos existentes nos carros de anestesia;
- Dar cumprimento a normas nacionais e procedimentos institucionais, relacionadas com a rotulagem dos medicamentos, em especial os LASA e de Alerta Máximo.
- Implementar estratégias promotoras de uma utilização segura dos medicamentos existentes nos carros de anestesia;

Considerações éticas

Este projeto foi submetido a aprovação pelo Centro de Investigação e Comissão de Ética da respetiva organização, sendo atribuída a referência interna INV 301, com parecer preliminar favorável, mas a aguardar parecer final. De salientar que o desenvolvimento deste projeto não implica a utilização de dados relativos a doentes e/ou acompanhantes, nem de profissionais. Os processos de monitorização não implicam a observação direta de práticas profissionais, não sendo por isso possível, afetá-las a profissionais de forma individual.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo desenvolvido implicou a realização de diferentes atividades que serão apresentadas, de acordo com a etapa do ciclo PDSA (*Plan, Do, Study, Act*) em que se inserem.

Plan (Planear)

Identificação do problema

Decorrente da avaliação de risco realizada na UCA, foram identificados vários fatores de risco relacionados com o armazenamento de medicamentos nos carros de anestesia das diferentes salas operatórias, nomeadamente:

- Carros das diferentes salas operatórias não uniformizados;
- Organização dos medicamentos sem critérios definidos;
- Medicamentos para administração exclusiva no neuro-eixo, para anestesia regional, armazenados juntamente com medicamentos para administração por via endovenosa;
- Existência de medicamentos não utilizados regularmente;
- Existência de medicamentos de uso regular sem espaço definido;
- Divisórias com rotulagem incompleta;
- Existência de divisórias com estilos de rotulagem distintos (numas a identificação era impressa, noutras manuscrita);
- Ausência de diferenciação dos medicamentos LASA (ex.: levobupivacaína, ropivacaína; bupivacaína);
- Existência de divisórias com mais do que um medicamento ou com dosagens diferentes do mesmo medicamento.

Definição de plano de intervenção

Após a identificação dos fatores de risco foram realizadas várias atividades para definir estratégias de trabalho que se apresentam expressas na Tabela 1^ª.

Do (Executar)

Decorrente das mudanças propostas pelos vários profissionais, foram implementadas as seguintes **medidas de melhoria**:

- Retirados medicamentos não utilizados ou utilizados com menor frequência;
- Definida a frequência de verificação e reposição dos níveis dos medicamentos – reposição diária;
- Definidos locais específicos para armazenamento de cada medicamento;
- Armazenamento dos medicamentos para administração exclusiva no neuro-eixo, em local separado dos restantes medicamentos;
- Individualização do armazenamento – um medicamento por divisória;
- Colocação de medicamentos com dosagens diferentes em divisórias distintas;
- Uniformização do tipo de rótulo. Numa primeira fase, a rotulagem adotada era impressa, baseando-se em diferenciação das vias de administração por cores, sendo utilizada sinalização nos medicamentos de alerta máximo e nos medicamentos LASA, sendo ainda nestes casos, utilizado o *tall man lettering*. Posteriormente, foi adotada a rotulagem definida institucionalmente por um grupo de trabalho constituído para este efeito. Atualmente, a rotulagem inclui: nome do medicamento; dose; código interno; via de administração; forma farmacêutica; nível; sinalização dos medicamentos de alerta máximo com inserção do pictograma *STOP*; diferenciação dos medicamentos LASA com recurso ao *tall man lettering* e a fundo contrastante.
- Armazenamento de medicamentos não respeitando a ordem alfabética (por exemplo, a aTROPina está localizada em local oposto e distante da aDRENALina). A organização dos medicamentos baseia-se na prioridade e tipo de utilização (emergentes, utilização geral e antagonistas).

Study (Estudar)

A reposição da medicação dos carros de anestesia é realizada diariamente. No entanto, semanalmente passou a ser efetuada uma verificação do seu conteúdo, nomeadamente: níveis, conformidade do armazenamento dos medicamentos nos locais pré-definidos, aspeto geral e integridade dos rótulos; não conformidades identificadas e medidas tomadas para a sua correção. Esta verificação é registada em instrumento próprio.

A revisão do conteúdo, organização dos carros e verificação dos prazos de validade dos medicamentos, passou a ser realizada trimestralmente ou sempre que se verifica uma alteração significativa (ex. novo procedimento cirúrgico; início de atividade de outras especialidades cirúrgicas). A composição e organização dos carros estão expressas em documento próprio, disponível a todos os profissionais utilizadores dos mesmos.

Act (Agir)

As verificações periódicas têm permitido detetar inconformidades que são imediatamente corrigidas. O problema mais frequente é a existência de medicamentos em número superior ao estabelecido, o que conduz à utilização de divisórias destinadas a outros medicamentos, aumentando assim o risco de utilização indevida.

Estas constatações reforçam a importância da verificação regular para a deteção e correção atempada de erros que podem comprometer a segurança do doente durante o procedimento anestésico.

Em reuniões periódicas da equipa são discutidos aspetos relativos à verificação e revisão dos carros, com o intuito de identificar problemas e sugestões de melhoria. Pretende-se deste modo, promover uma melhor adaptação dos mesmos às práticas profissionais, bem como promover a adesão da equipa às medidas implementadas.

Decorrente deste processo, outras intervenções foram realizadas, tal como a organização de um carro para utilização exclusiva em anestésias regionais. Foi ainda decidido que a adrenalina passaria a ser acondicionada em recipiente próprio com tampa, de modo a evitar o acesso fácil e eventual erro de utilização.

Também a divulgação de novas orientações emanadas por entidades de referência nacional, como é o caso da Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses (AESOP) e a Sociedade Portuguesa de Anestesiologia (SPA), motivaram atualizações, nomeadamente, a redefinição dos níveis dos medicamentos para a quantidade necessária apenas para um dia de trabalho⁽⁹⁾.

A metodologia PDSA utilizada para o desenvolvimento deste projeto, encontra-se representada na Fig. 1⁷.

O processo anual de reavaliação e mudanças implementadas foram influenciados por vários acontecimentos apresentados na Fig. 2⁷.

A pertinência deste projeto justificou ainda a sua apresentação em sessões formativas e em reuniões científicas relativas à segurança do doente, como exemplo de boas práticas, dada a possibilidade de replicação noutros contextos de trabalho.

Processo de melhoria contínua

Ao longo dos anos têm ainda sido desenvolvidas outras estratégias complementares, definidas em procedimentos institucionais e baseadas em recomendações da DGS e OMS, que visam a prevenção de erros na utilização dos medicamentos existentes nos carros de anestesia, das quais se salientam:

- Limitação e controlo do seu acesso exclusivamente por profissionais autorizados;
- Utilização da dupla verificação independente na sua utilização;
- Identificação correta de seringas, utilizando rótulos pré-impresos, com cores e pictogramas (ColorADD) distintivos do respetivo grupo de medicamento;
- Formação e envolvimento dos profissionais ao longo do processo de desenvolvimento deste projeto.

Com vista à melhoria contínua deste processo, mais recentemente foram definidas novas intervenções, nomeadamente:

- Elaboração de um plano de auditoria interna e respetiva grelha de verificação, relativa à organização da medicação nos carros de anestesia, para aplicação semestral, tendo como referencial, normas da Direção Geral da Saúde e procedimentos internos relacionados com o tema;
- Realização de sessões formativas sobre esta temática, com partilha dos resultados das auditorias.

A inevitabilidade do risco operatório torna essencial o desenvolvimento de sistemas que promovam a segurança dos cuidados prestados⁽¹³⁾.

Uma revisão sistemática realizada por Wahr *et al*⁽¹⁴⁾, em que analisaram 74 artigos que apresentavam recomendações relativas à segurança de medicamentos na sala de cirurgia. A composição do carro anestésico constitui uma das 6 categorias criadas, encontrando-se recomendações relativas à mesma em 34 artigos. Assim, foram encontradas recomendações relacionadas com: organização e padronização dos locais de armazenamento (12); gestão de medicamentos de alerta máximo (13); organização geral (6) e medicamentos de administração regional (3).

Aplicar normas e mecanismos de segurança pressupõe um compromisso que apele ao entendimento da responsabilidade individual e coletiva na promoção da segurança do doente⁽¹⁵⁾. No entanto, as estratégias para minimizar a ocorrência de eventos adversos não eliminam o fator humano. É fundamental que, de forma contínua, as instituições de saúde, através do envolvimento de equipas multidisciplinares, procedam à avaliação e monitorização da eficácia das medidas de melhoria desenvolvidas e implementem novas medidas que constituam barreiras ao erro⁽¹⁶⁾. Exemplo destas poderão ser:

- Adoção de sistema de rastreabilidade dos medicamentos, através de códigos de barras⁽¹⁴⁾.
- Utilização de dispositivos designados NRFit, conforme ISO 80369-6:2016, destinados a procedimentos anestésicos regionais e do neuro-eixo, que não permitem a sua conexão a sistemas para outras vias de administração.

Limitações

Constituíram limitações deste relato de experiência, a dificuldade em identificar os erros na utilização de medicamentos eventualmente ocorridos neste contexto de trabalho, bem como demonstrar a eficácia das medidas de melhoria implementadas através do desenvolvimento deste projeto, na prevenção de erros.

CONCLUSÃO

O atual contexto evolutivo da cirurgia de ambulatório exige uma adaptação contínua e uma flexibilidade das equipas, de modo a obter melhores resultados em saúde. Os processos de melhoria da qualidade pressupõem uma (re)avaliação contínua dos sistemas e das práticas clínicas.

A Unidade de Cirurgia de Ambulatório do CHULC, no desenvolvimento da sua atividade, integra todas as fases que constituem o perioperatório, assumindo-se como um ambiente crítico, com elevado nível de exigência. Nesta realidade, a gestão do risco torna-se fundamental em todas as áreas, mas sobretudo na que se refere à segurança na utilização dos medicamentos, considerados na sua maioria, de alerta máximo.

Na sequência do processo de avaliação do risco realizada anualmente, foram identificados fatores de risco relacionados com a organização e armazenamento dos medicamentos existentes nos carros de anestesia, que determinaram a necessidade de desenvolvimento de um projeto, que teve por base uma metodologia de melhoria contínua – PDSA.

O envolvimento dos responsáveis da unidade, da equipa multidisciplinar e do Gabinete Segurança do Doente, tem contribuído para a implementação deste projeto numa perspetiva mais abrangente, quer na identificação de problemas, quer na definição de medidas de melhoria. Destas destacam-se: a redefinição dos medicamentos que devem compor os carros de anestesia, ajustada à atual atividade cirúrgica; reajuste dos níveis dos medicamentos consoante o consumo diário; a uniformização da rotulagem, com sinalização dos medicamentos de alerta máximo e diferenciação dos medicamentos LASA; definição dos locais de acondicionamento dos medicamentos, nomeadamente os de administração exclusiva no neuro-eixo, para anestesia regional, em local separado.

A partilha de projetos pelas instituições de saúde é essencial para promover a sua replicabilidade em diferentes contextos. Desta forma, poder-se-á impulsionar a investigação neste âmbito que suportará mudanças fundamentais nos processos de melhoria da qualidade e segurança dos cuidados.

Contributos dos autores

AMD: Desenho e coordenação, recolha de dados, revisão e discussão dos resultados.

MND: Desenho do estudo, recolha, armazenamento e análise de dados, revisão e discussão dos resultados.

SMR: Recolha, armazenamento e análise de dados, revisão e discussão dos resultados.

CH: Desenho, revisão e discussão dos resultados.

Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

Responsabilidades Éticas

Conflitos de Interesse: Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse na realização do presente trabalho.

Fontes de Financiamento: Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

Confidencialidade dos Dados: Os autores declaram ter seguido os protocolos da sua instituição acerca da publicação dos dados de doentes.

Proteção de Pessoas e Animais: Os autores declaram que os procedimentos seguidos estavam de acordo com os regulamentos estabelecidos pelos responsáveis da Comissão de Investigação Clínica e Ética e de acordo com a Declaração de Helsínquia de 2013 da Associação Médica Mundial.

Proveniência e Revisão por Pares: Não comissionado; revisão externa por pares.

Ethical Disclosures

Conflicts of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financing Support: This work has not received any contribution, grant or scholarship

Confidentiality of Data: The authors declare that they have followed the protocols of their work center on the publication of data from patients.

Protection of Human and Animal Subjects: The authors declare that the procedures were followed according to the regulations established by the Clinical Research and Ethics Committee and to the 2013 Helsinki Declaration of the World Medical Association.

Provenance and Peer Review: Not commissioned; externally peer reviewed.

REFERÊNCIAS

1. Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde. Despacho n.º 1380/2018. Diário da República n.º 28/2018, Série II de 2018-02-08. 4511 – 4511. [acedida em 26 dez 2021]. Disponível em: <https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/1380-2018-114654436>
2. Fragata J. Erros e acidentes no bloco operatório: revisão do estado da arte. Rev. port. saúde pública. 2010; 10. 17-26. [acedida em 23 fev 2020]. Disponível em: <https://www.elsevier.es/en-revista-revista-portuguesa-saude-publica-323-articulo-erros-e-acidentes-no-bloco-X0870902510898559>
3. Ministério da Saúde. Despacho n.º 1400-A/2015. Plano Nacional para a Segurança dos Doentes. Diário da República: 2.ª série, N.º 28. 3882-(10) - 3882-(10). [acedida em 17 mar 2021]. Disponível em: <https://dre.pt/application/file/66457154>.
4. Ramos S, Trindade L. Gestão do risco. Segurança do doente em ambiente hospitalar. Tecnohospital. 2011. 48. 16-20. [acedida em 6 fev 2021]. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/71738002.pdf>
5. ISMP – Instituto para práticas seguras no uso do medicamento. Medicamentos potencialmente perigosos de uso hospitalar – lista atualizada 2019. 2019. 8(3). 3-9. [acedida em 5 mar 2021]. Disponível em: <https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2019/02/615-boletim-ismp-fevereiro-2019.pdf>.
6. Dhawan I, Tewari A, Sehgal S, Sinha AC. Erros de medicação em anestesia: inaceitável ou inevitável? Rev Bras Anesthesiol. 2017;67:184-92. doi:10.1016/j.bjan.2016.12.006
7. Mourão J, Pereira L, Alves C, Andrade N, Cadilha S, Perdigão L. Indicadores de Segurança e Qualidade em Anestesiologia. Rev Soc Port Anesthesiol. 2018;27:23-7. doi:10.25751/rspa.13568
8. Dicastillo C, Gómez G, Poderós G, Eguaras V, Hidalgo C, Domínguez V. Implantación de un modelo estandarizado de carros de medicación de anestesia. Rev OFIL. 2016;26:111-6. [acedida em 2 fev 2021]. Disponível em: <https://www.revistadelaofil.org/implantacion-modelo-estandarizado-carros-medicacion-anestesia/>
9. Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses (AESOP), Sociedade Portuguesa de Anestesiologia (SPA). Recomendações para a normalização de um carro de anestesia. Proposta de organização, perspetivando eficiência, fatores humanos e segurança. 2020. [acedida em 2 fev 2020]. Disponível em: https://www.aesop-enfermeiros.org/wp-content/uploads/2020/01/carro_anestesia_012_High-res.pdf

10. Ogrinc G, Davies L, Goodman D, Batalden P, Davidoff F, Stevens D. SQUIRE 2.0 (Standards for Quality Improvement Reporting Excellence): revised publication guidelines from a detailed consensus process. *BMJ Qual Saf.* 2016;25:986-92. doi:10.1136/bmjqs-2015-004411
11. Marinho A, Diniz MN, Cardoso C, Hingá C. Um projeto de intervenção: utilização segura do medicamento em anestesia na cirurgia de ambulatório. *Newsletter O Central.* 2020. [acedida em 2 fev 2021]. Disponível em: <http://www.chlc.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/3/2020/01/o-Central-4-Medicamento-e-Anestesia.pdf>
12. Deming WE, Medina JN. *Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis.* Madrid: Ediciones Díaz de Santos; 1989.
13. Matos FM, Sales, L, Baquero L, Bilbao M. Cirurgia segura. In: Barroso F, Sales L, Ramos S, coordenadores. *Guia prático para a segurança do doente.* Lisboa: Lidel; 2021. p.235-48.
14. Wahr JA, Abernathy JH, Lazarra EH, Keebler JR, Wall MH, Lynch I, et al. Medication safety in the operating room: literature and expert-based recommendations. *Br J Anaesth.* 2017;118:32-43. doi:10.1093/bja/aew379
15. Ramos S, Perdigão P, Oliveira, RP. Erros relacionados aos medicamentos. In: Sousa P, Mendes W (organizadores). *Segurança do paciente: conhecendo os riscos nas organizações de saúde.* 2019. [acedida em 2 fev 2021]. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9788575416419.0011>.
16. Ramos S, Diniz, AM, Mendes C. A segurança na administração terapêutica. In Marques-Vieira C, Sousa L, Baixinho CL (Coords.). *Cuidados de Enfermagem à pessoa com doença aguda.* Lisboa: Lusodidacta; 2021. p.243-50.

Tabela 1 – Atividades definidas na fase do planeamento do projeto.⁵

Atividades	Finalidade
Pesquisa bibliográfica	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar boas práticas no uso e armazenamento de medicamentos.
Reuniões com o Gabinete Segurança do Doente	<ul style="list-style-type: none"> - Discutir sobre os fatores de risco identificados. - Analisar boas práticas no uso e armazenamento de medicamento, de acordo com procedimentos institucionais, recomendações internacionais e nacionais, nomeadamente: Norma n.º 014/2015 “Medicamentos de alerta máximo”; Norma n.º 020/2014 “Medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhantes” da DGS. - Identificar propostas de melhoria sobre rotulagem dos medicamentos e organização dos carros.
Reuniões com a equipa multidisciplinar	<ul style="list-style-type: none"> - Discutir sobre os fatores de risco identificados. - Identificar propostas de melhoria sobre rotulagem dos medicamentos e organização dos carros.
Observação e análise dos carros em colaboração com a equipa de Anestesiologia	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliar as condições existentes para redefinição da organização e composição dos carros de anestesia.
Reuniões com responsáveis da Unidade (Enfermagem e Anestesiologia) e Farmácia	<ul style="list-style-type: none"> - Rever o consumo da unidade, de acordo com o tipo de procedimentos cirúrgicos e anestésicos realizados, aferindo os níveis e medicamentos: <ul style="list-style-type: none"> • Que se mantém em utilização; • Com consumo aumentado; • Com uso menos frequente; • Não utilizados; • Introduzidos de novo. - Definir os medicamentos que devem compor os carros de anestesia e respetivos níveis.

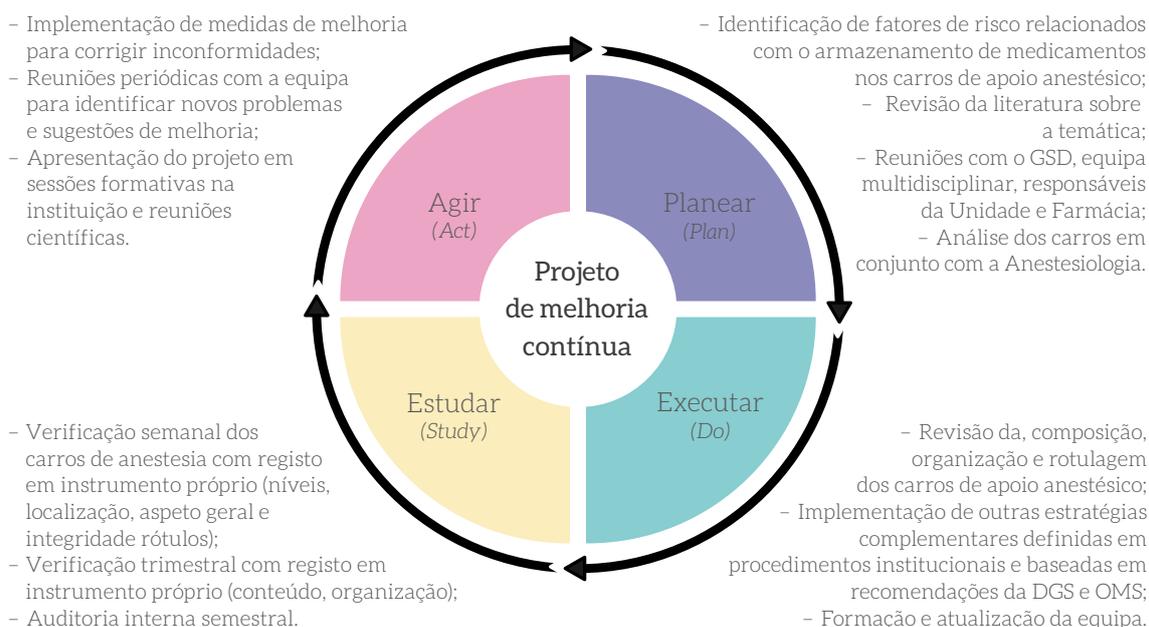


Figura 1 - Ciclo PDSA adaptado ao projeto de melhoria da segurança do medicamento nos carros de anestesia na Unidade de Cirurgia de Ambulatório do CHULC.⁵

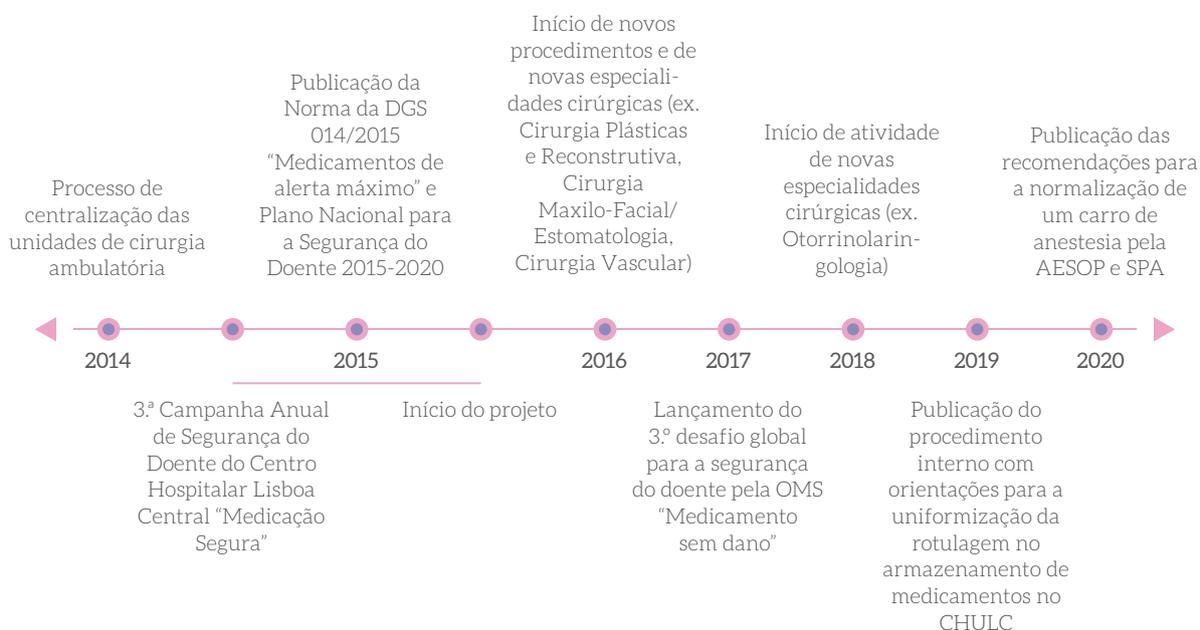


Figura 2 - Cronologia de acontecimentos relevantes que implicaram revisão dos carros de anestesia.⁵