

Gerenciamento de ferramentas utilizadas em auditorias internas e o aperfeiçoamento dos processos de saúde

Management of tools used in internal audits and the improvement of two health processes

DOI:10.34119/bjhrv6n6-315

Recebimento dos originais: 03/11/2023

Aceitação para publicação: 07/12/2023

Rerbert Heene Alves dos Santos

Graduando em Enfermagem

Instituição: Centro Universitário Nilton Lins

Endereço: Av. Prof. Nilton Lins, 3259, Flores, Manaus – AM, CEP: 69058-030

E-mail: hheenesantos@gmail.com

Euginha Prince da Silva de Oliveira

Graduanda em Enfermagem

Instituição: Centro Universitário Nilton Lins

Endereço: Av. Prof. Nilton Lins, 3259, Flores, Manaus – AM, CEP: 69058-030

E-mail: enf.euprince@gmail.com

Kelry Mazurega de Oliveira Dinelly

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário Fametro

Endereço: Av. Constantino Nery, 3000, Chapada, Manaus - AM, CEP: 69050-000

E-mail: kelryoliveira27@gmail.com

Irlana Cristina de Oliveira Cunha

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário Fametro

Endereço: Av. Constantino Nery, 3000, Chapada, Manaus - AM, CEP: 69050-000

E-mail: cirlana61@gmail.com

Jonye Alan de Souza Dinelly

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário Fametro

Endereço: Av. Constantino Nery, 3000, Chapada, Manaus - AM, CEP: 69050-000

E-mail: jonyedinelly@hotmail.com

Daniel Mayco de Melo Oliveira

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário Fametro

Endereço: Av. Constantino Nery, 3000, Chapada, Manaus - AM, CEP: 69050-000

E-mail: danielmaicooliveira@hotmail.com

Yago Vinicius Spatola Almeida

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário Fametro

Endereço: Av. Constantino Nery, 3000, Chapada, Manaus - AM, CEP: 69050-000

E-mail: spatolamedicina@gmail.com

Olga Iara de Souza Carril

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário Fametro

Endereço: Av. Constantino Nery, 3000, Chapada, Manaus - AM, CEP: 69050-000

E-mail: olgaiarasouza@hotmail.com

Eline Nepomuceno Batanhe

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário Fametro

Endereço: Av. Constantino Nery, 3000, Chapada, Manaus - AM, CEP: 69050-000

E-mail: batanheline@gmail.com

Arimatéia Portela de Azevedo

Mestre em Enfermagem

Instituição: Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado

Endereço: Av. Pedro Teixeira, s/n, Dom Pedro, Manaus - AM, CEP: 69040-000

E-mail: arimateia@fmt.am.gov.br

RESUMO

Introdução: As auditorias internas são necessárias pois as discussões sobre segurança do paciente nas unidades hospitalares configuram uma tendência mundial e frequentemente tem sido abordado pela mídia. Objetivo: Descrever os achados, após aplicação do *check list* de não conformidades, nas auditorias realizadas nas enfermarias de um hospital especializado em doenças infectocontagiosas de Manaus. Metodologia: Estudo com desenho retrospectivo, descritivo e quantitativo onde a coleta de dados foi realizada com informações de variáveis existentes em planilhas preenchidas após auditorias internas armazenadas no banco de dados da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar-CCIH. Resultados: No período de um ano foram realizados 122 registros de auditorias internas, destas, 43% mostraram inconformidades referentes ao ambiente, 31% referente ao paciente e 26% referente ao servidor. As não conformidades mais recorrentes foram a falta de corre mãos nos banheiros (32%), sujidades no ambiente de internação (13%) e a maioria (35%) era referente ao uso excessivo de adornos entre servidores. Conclusão: A busca pela qualidade nos serviços de saúde decorre da necessidade de redução dos riscos advindos do avanço das tecnologias aplicadas neste contexto.

Palavras-chave: assistência centrada no paciente, segurança do paciente, monitoramento das desigualdades em saúde.

ABSTRACT

Introduction: Internal audits are necessary because discussions about patient safety in hospitals are a worldwide trend and have often been addressed by the media. Objective: To describe the findings, after applying the checklist of non-conformities in the audits carried out in the wards of a hospital specialized in infectious and contagious diseases in Manaus. Methodology: Study with a retrospective, descriptive and quantitative design where data collection was carried out with information from existing variables in spreadsheets completed after internal audits stored

in the database of the Hospital Infection Control Commission-CCIH. Results: In the period of one year, 122 records of internal audits were carried out, of which 43% showed non-conformities related to the environment, 31% related to the patient and 26% related to the server. The most recurrent non-conformities were the lack of handrails in the bathrooms (32%), dirtiness in the hospital environment (13%) and the majority (35%) was related to the excessive use of adornments among servers. Conclusion: The search for quality in health services stems from the need to reduce the risks arising from the advancement of technologies applied in this context.

Keywords: patient-centered care, patient safety, monitoring health inequalities, nursing.

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente em 2004. Isso despertou os países membros para o compromisso de desenvolver políticas públicas e práticas voltadas para a segurança do paciente, incluindo o Brasil¹.

A Rede Brasileira de Segurança do Paciente - REBRAENSP, criada em maio de 2008 foi à estratégia adotada por grupos assistenciais para desenvolvimento de articulação e de cooperação entre instituições de saúde e educação, com o objetivo de fortalecer a assistência favorecer a qualidade^{2, 4}.

Em 2013, foi instituído no Brasil o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) com o objetivo de contribuir para a qualificação do cuidado em saúde em todos os estabelecimentos de saúde do território nacional, com divulgação de seis protocolos básicos voltados às áreas prioritárias, a saber: identificação do paciente; comunicação entre os profissionais de saúde; segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos; cirurgia segura; higienização das mãos; minimização do risco de quedas e lesões por pressão⁴.

Mas Para que o cuidado seja seguro, é necessário desenvolver uma cultura de segurança, delineado pelo Programa Nacional de Segurança do Paciente⁵.

Com a ocorrência de graves erros na assistência à saúde, notou-se a necessidade de implementar protocolos para subsidiar o cuidado seguro nesta área, de forma a reduzir a ocorrência de possíveis Eventos Adversos (EA) no processo de cuidar. Os EA são incidentes passíveis de ocorrer durante a prestação do cuidado à saúde e que originar-se em dano ao paciente, os quais podem ser de natureza física, social e/ou psicológica, o que integrar doença, lesão, sofrimento, incapacidade ou morte^{6, 22}.

As instituições de saúde estão em constante crescimento, exigindo uma maior qualidade do serviço e a otimização dos custos. Portanto, a auditoria em saúde vem crescendo e conquistando seu lugar nas práticas do cotidiano, transfigura-se necessária a atuação de

profissionais capacitados para operacionalizar o processo de auditoria, melhorando a eficiência do serviço^{7,8,10}.

O aperfeiçoamento contínuo da qualidade assistencial deverá ser considerado um processo dinâmico e incessante de identificação dos fatores intervenientes, requisitando desses profissionais a implementação de ações e a elaboração de ferramentas que possibilitem avaliar de forma sistemática os níveis de qualidade dos cuidados prestados¹¹.

Reduzir o risco de infecções associadas aos cuidados de saúde é um assunto de extrema relevância, pois a população espera dos hospitais a promoção de saúde e não a aquisição de infecções por meio das práticas utilizadas na saúde^{12, 17}.

É necessário que seja estabelecido um plano de ação coerente e passível de execução, propondo opções para correção das não-conformidades, planejamento de quantas dessas opções serão postas em prática a cada ano e de taxas esperadas de avanço na avaliação a cada ano¹³.

O profissional que tenha na sua essência o desejo de cuidar da melhor forma possível, ao atuar no papel do auditor, poderá contribuir para que a assistência prestada chegue mais perto do ideal proposto na legislação^{2,14, 22}.

O processo que abrange o binômio saúde versus doença é extremamente complexo e envolve diversas variáveis de ordem biológica, econômica, social, cultural e psicológica. Nesta perspectiva, a avaliação da saúde e o processo derivado dela, que é a Auditoria, são de grande valor, pois associam a possibilidade e a necessidade de intervenção no atual quadro de saúde, enfrentando as dificuldades para favorecer as modificações necessárias para alterar os perfis de morbimortalidade existentes¹⁵.

Considera-se, também, como um sinal de alerta para que gestores e profissionais discutam suas possíveis causas e elaborem artifícios para promover melhoria contínua da estrutura e dos processos, para que os resultados positivos sejam uma consequência inerente a todo esforço implementado^{16, 25}.

A busca pela melhoria da qualidade já faz parte da rotina desses profissionais, portanto se faz necessário o controle e a mensuração da qualidade da assistência prestada fundamentado em avaliações sistematizadas, através de indicadores que constatem sua evolução, ao longo do tempo e permitam a comparação com referenciais internos e externos^{16, 21}.

Os indicadores de qualidade, desempenho e produtividade são importantes no planejamento e na tomada de decisão dos gestores dos serviços de saúde para o aprimoramento de processos e melhoria dos resultados da assistência, portanto sendo um valioso instrumento de gestão na atualidade¹⁷.

Mediante tudo o que foi referenciado acima, enfatiza-se que o objetivo geral deste estudo foi descrever os achados, após aplicação do *checklist* de não conformidades, nas auditorias realizada nas enfermarias de um hospital especializado em doenças infectocontagiosas.

2 MATERIAL E MÉTODO

Estudo com desenho retrospectivo, descritivo e quantitativo onde a coleta de dados foi realizada com informações de variáveis existentes em planilhas preenchidas após auditorias internas armazenadas no banco de dados da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar-CCIH.

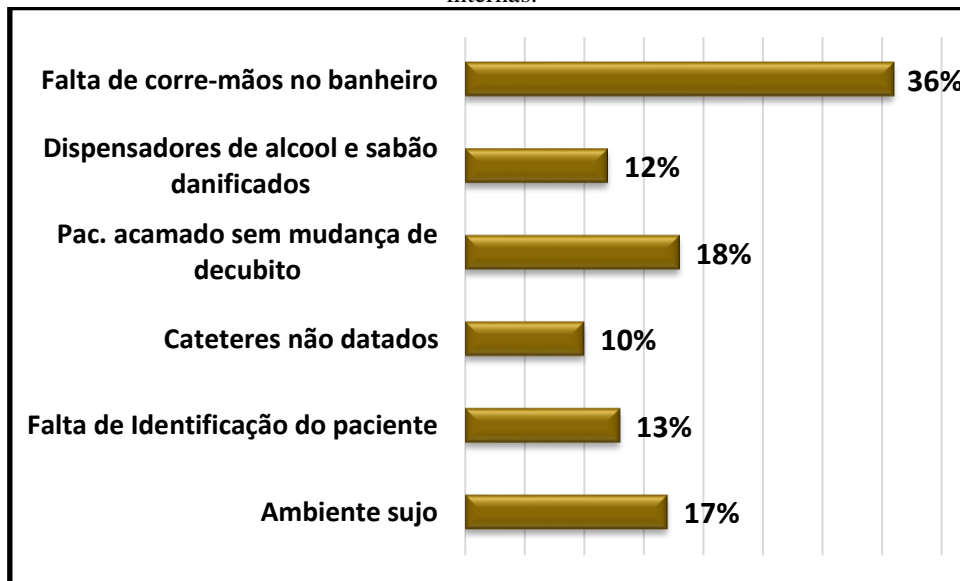
Por não se tratar de um estudo envolvendo seres humanos de forma direta ou indireta e sim um *check list* de busca ativa de não conformidades, não foi necessário a apreciação ética deste estudo, necessitado, apenas, a utilização da carta de anuência do diretor da instituição. Para este estudo, foi necessário a assinatura da direção junto a carta de anuência e Termo de utilização de dados – TCUD autorizando a realização do mesmo.

O estudo foi desenvolvido em um hospital universitário, terciário, referência em doenças infectocontagiosas de Manaus, Amazonas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de um ano foram realizados 112 registros de auditorias internas. Dentre as não conformidades mais recorrentes, 32% era por falta de corre mãos nos banheiros, 13% era referente a sujidades no ambiente de internação e a maioria (35%) era referente ao uso excessivo de adornos entre servidores.

Gráfico 1: Identificação das principais não conformidades relacionadas ao paciente e ao ambiente nas auditorias internas.



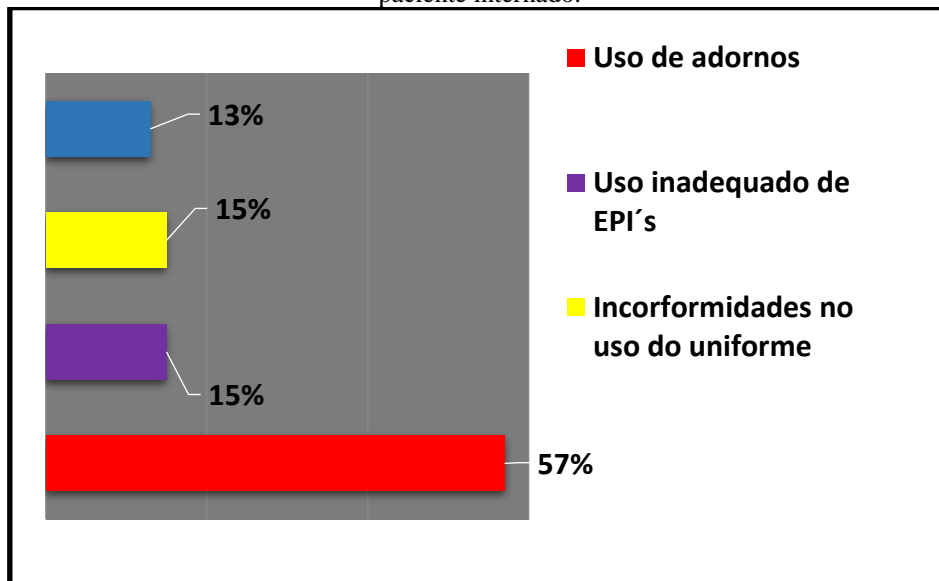
Fonte: dados do próprio estudo

Outros estudos também relatam não adequações em banheiros, pois além de outras coisas, há um risco de queda. É preciso melhorar a estrutura física, com macas e leitos adaptados, presença de corrimão nas paredes, banheiro que seja adaptado da melhor forma para o idoso^{18, 20, 28}.

Esse mesmo problema foi identificado em outras pesquisas onde foi observado que a maioria das não conformidades estavam intrinsecamente ligadas a risco de queda no ambiente hospitalar, apontam como situações ou locais de maior risco o banheiro, relataram que a queda pode ocorrer por diversos fatores e nove destacaram o chão molhado, ainda evidenciou que 8,6% de ausência de barras para apoio^{22, 23}.

Outra inconformidade que ainda aparece nas estatísticas dos hospitais do Brasil é a não identificação das punções e a falta de informações como a data da sua inserção, informação do dia e do nome do profissional que a realizou. A identificação do procedimento representa uma medida que controla a validade, e atende a aspectos legais preconizados na literatura de referência evitando, portanto, o risco de infecção hospitalar²⁴.

Grafico 2: Descrição das não conformidades mais comuns relacionados ao servidor que atua na assistência ao paciente internado.



Fonte: dados do proprio estudo

A NR 32 prevê a proibição do uso de adornos pelos trabalhadores, principalmente aqueles que mantêm contato com agentes biológicos. Para a Comissão Tripartite Permanente Nacional, normatizadora da NR 32, são considerados adornos, alianças, anéis, pulseiras, relógios de uso pessoal, colares, brincos, broches, piercings expostos, gravatas e crachás pendurados com cordão em virtude da dificuldade da higienização adequada das mãos, podendo causar rasgos nas luvas e são objetos de difícil higienização^{22, 29}.

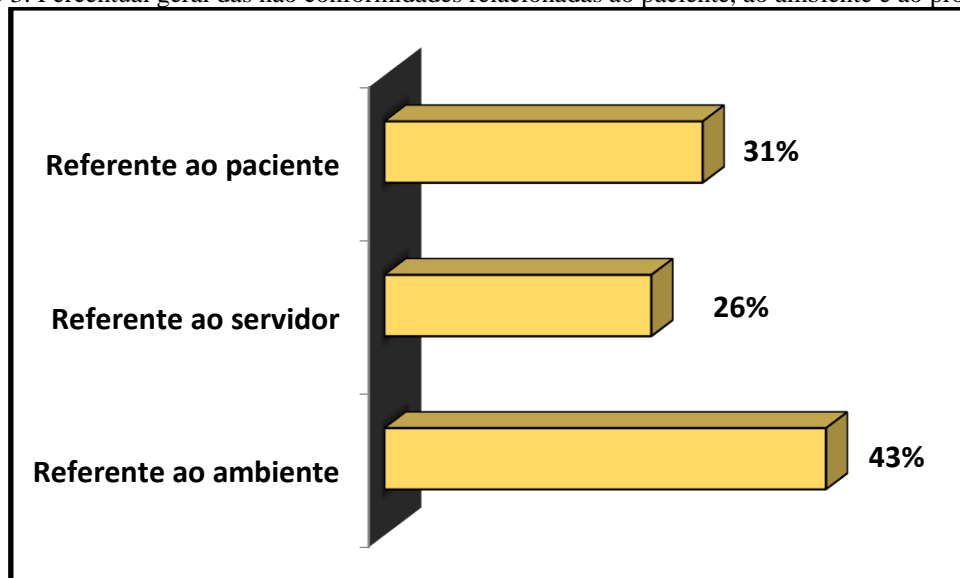
Também, autores descrevem que em hospitais brasileiros, alguns servidores insistem em usar calçados abertos ou não impermeáveis, bem como portando adornos os mesmos lhes facilitam a probabilidade de contaminação^{24, 25}.

Mas existem gestores de hospitais no Brasil que tomaram atitudes dignas de serem imitadas pois, para atender as exigências da NR-32, a instituição, em relação às medidas de proteção, vetou o uso de adornos e de calçados abertos e os trabalhadores não devem deixar o local de trabalho com EPI e/ou com as vestimentas utilizadas em suas atividades laborais^{12, 17}.

Os EPI'S têm um papel importante a desempenhar na segurança do paciente prevenção de acidentes com exposição a material biológico, mas muitas vezes são usados inadequadamente, aumentando os custos de serviços de forma desnecessária gerando mais custos^{12, 21, 29}.

Outros estudos evidenciaram que a adesão a higienização das mãos pelos servidores da saúde ainda é um problema recorrente nos hospitais do Brasil^{28, 30}.

Gráfico 3: Percentual geral das não conformidades relacionadas ao paciente, ao ambiente e ao profissional.



Fonte: dados do próprio estudo

Estudos realizados em hospitais públicos do Centro Oeste do Brasil demonstraram que a maioria das quedas de pacientes em ambientes hospitalares notificadas, ocorreram pela falta de interruptor de luz acessível, piso com desníveis^{17, 27}, camas sem grades em todos os leitos, camas sem travas, camas hospitalares altas, sem ajuste de altura, sem travas e sem escadas para auxiliar a saída do leito^{26, 30, 31,32}.

4 CONCLUSÃO

Portanto, este estudo mostrou que na descrição das não-conformidades relacionadas ao paciente, ao ambiente e ao profissional as porcentagens foram significativamente relevantes para se fazer uma análise referente a essas problemáticas e também avaliar a estrutura do serviço com destaques para a disponibilidade dos recursos materiais em quantidade e qualidade satisfatórias, as reformas e adequações realizadas na estrutura física, a qualificação e capacitação do profissional, a educação permanente para educar acompanhantes e pacientes quanto as normas e rotinas hospitalares gerando a implementação de protocolos através das informações obtidas de indicadores de qualidade. A gestão só é feita a partir do momento que o gestor se propõe a identificar e gerenciar seus indicadores com a parceria de *feedback* de todos os profissionais que compõem a unidade hospitalar. A partir dessas informações é possível adequar os aspectos estruturais às necessidades do trabalhador e da clientela gerando um aperfeiçoamento no processo da saúde.

REFERÊNCIAS

1. ALVES, DCI; LACERDA, RA. Avaliação de Programas de Controle de Infecção relacionada a Assistência à Saúde de Hospitais. *RevEscEnferm USP* · 2015; 49(Esp):65-73. Disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49nspe/1980-220X-reeusp-49-spe-0065.pdf>>
2. ARAÚJO, MMO. Adesão à higienização das mãos: instrumento de observação fundamentado na estratégia multimodal aplicado à UTI neonatal. 2016. 75 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Enfermagem Assistencial) - Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa, Niterói, 2016. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/3064>>
3. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Assistência Segura: Uma Reflexão Teórica Aplicada à Prática* Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2017.
4. _____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Implantação do Núcleo de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde – Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Brasília: Anvisa, 2016.*
5. _____. Ministério da Saúde. Portaria nº. 529, de 1 de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). *Diário Oficial da União* 01 abril 2013; Seção 1. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html>.
6. _____. Ministério da Saúde. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente / Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em:http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf>
7. _____. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora n.º 32. Brasília, DF, 2005. Disponível em:<<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/portaria-n-485-de-11-de-novembro-de-2005>>.
8. FERRAZ, RRN, MILTON, SL, BARNABÉ, AS, FORNARI, JV. Não conformidades nas práticas de precaução / isolamento e ocorrência de infecções relacionadas à assistência à saúde (iras) por *acinetobacter baumannii* em hospital público estadual de São Paulo. **Revista Acadêmica São Marcos**, [S.l.], v. 4, n. 1, p. 19-29, jul. 2014. ISSN 2237-2733. Disponível em: <<http://www.saomarcos.com.br/ojs/index.php/rasm/article/view/58/56>>.
9. FRANÇOLIN, L et al. Gerenciamento da segurança do paciente sob a ótica dos enfermeiros. *RevEscEnferm USP*. São Paulo, v. 49, n. 2, p. 0277-0283, abr. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49n2/pt_0080-6234-reeusp-49-02-0277.pdf>. Acesso em 15 de set. 2018. DOI: 10.1590/S0080-623420150000200013.
10. MAIA, CS, FREITAS, DRC, GALLO, LG, ARAÚJO, WN. Notificações de eventos adversos relacionados com a assistência à saúde que levaram a óbitos no Brasil, 2014-

2016. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 27, n. 2, e2017320, 2018. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ress/v27n2/2237-9622-ress-27-02-e2017320.pdf>>
11. MILAGRES, LM. Gestão de riscos para segurança do paciente: o Enfermeiro e a notificação dos eventos adversos [dissertação de mestrado] Juiz de Fora - MG: Universidade federal de juiz de fora 2015. Disponível em: <<https://repositorio.ufjf.br/jspui/bitstream/ufjf/333/1/lidianemiramamilagres.pdf>>.
12. MOURA, PMM, TRISTÃO, FS, ECHEVARRÍA-GUANILO, ME, PORTO, AR. Evaluation of hospital infrastructure for hygienization of hands. **Journal of Nursing UFPE on line - ISSN: 1981-8963**, [S.l.], v. 11, n. 12, p. 5289-5296, dec. 2017. ISSN 1981-8963. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/22884/25480>
13. NASCIMENTO, ERP, SILVA, SG, SOUZA, BC, SOUZA, D D, NETTO, AG. Ambiência de uma emergência hospitalar para o cuidado ao idoso: percepção dos profissionais de enfermagem. *Esc. Anna Nery*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 338-342, June 2015. <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452015000200338&lng=en&nrm=iso>.
14. ROSA, CDP, MENEZES, MAJ. Avaliação da Influência da Estrutura Física das Unidades de Internação de Clínica Médica e Cirúrgica de um Hospital Público do Município de São Paulo: Proposta para o Gerenciamento de Risco de Quedas. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde - RGSS Vol. 4, N. 1*. Janeiro/Junho. 2015. Disponível em: < DOI: <http://dx.doi.org/10.5585/rgss.v4i1.177>>.
15. ROSSANEIS, MA, GABRIEL, CS, HADDAD, MCL, MELO, MRAC, BERNARDES, A. Indicadores de qualidade da assistência: opinião de enfermeiros gerentes de hospitais de ensino. *CogitareEnferm.* 2015 Out/dez; 20(4): 798-804. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/41734>
16. VACCARI, É et al. Segurança do paciente idoso e o evento queda no ambiente hospitalar. *Cogitare Enferm.* 2016 v. 21 n. esp: 01-09. Disponível em <file:///C:/Users/33822280259/Downloads/45562-184758-1-PB.pdf>
17. SILVA, GK. Avaliação da aderência de um hospital público estadual ao programa nacional de segurança do paciente. / GeorgiaKerley da Silva. 2016.120. Dissertação(Mestrado) Universidade Nove de Julho UNINOVE, São Paulo, 2016. Disponível em: <http://bibliotecatede.uninove.br/bitstream/tede/1551/2/Georgia%20Kerley%20da%20Silva.pdf>
18. VACCARI, E et al. Auditoria em saúde: controle das IRAS, economia, higienização das mãos e antimicrobianos. *Revista Saúde e Desenvolvimento*, vol.12, n.10, p. 298-316, 2018. Disponível em: <<https://www.uninter.com/revistasauade/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/885>>
19. SOUSA, P, MENDES, W. Segurança do paciente: criando organizações de saúde seguras [online]. 2nd ed. rev. updt. Rio de Janeiro, RJ : CDEAD, ENSP, Editora FIOCRUZ, 2019, 268 p. ISBN 978-85-7541-642-6. <https://doi.org/10.7476/9788575416426>.

20. GRABOWSKI M, ROBERTS KH. Reliability seeking virtual organizations: challenges for high reliability organizations and resilience engineering. *Saf Sci*. 2016 Mar; <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753516300017?via%3Dihub>
21. MARCHON S G, JUNIOR W V M. Tradução e adaptação de um questionário elaborado para avaliar a segurança do paciente na atenção primária em saúde. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 31(7):1395-1402, jul, 2015. <https://www.scielo.org/pdf/csp/2015.v31n7/1395-1402/pt>
22. HOFFMEISTER L V, MOURA G M S S, MACEDO A P M C. Aprendendo com os erros: análise dos incidentes em uma unidade de cuidados neonatais. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 2019;27:e3121 https://www.scielo.br/pdf/rlae/v27/pt_0104-1169-rlae-27-e3121.pdf
23. SOUSA P, UVA AS, SERRANHEIRA F, UVA MS, NUNES C. Características de pacientes e hospitais que influenciam a incidência de eventos adversos em hospitais públicos agudos em Portugal: um estudo de coorte retrospectivo. *Intern J Quality Health Care*. 2018 Mar;30(2):132-7. doi: 10.1093/intqhc/mzx190
24. LANZILLOTTI LS, SETA MH, ANDRADE CLT, MENDES WV. Adverse events and other incidents in neonatal intensive care units. *Cien Saúde Coletiva*. 2015;20(3):937-46. doi: 10.1590/1413-81232015203.16912013.
25. RUIZ MTE, SUÑOL MGM, MIGUÉLEZ JMR, ORTIZ ES, URROZ MI, CAMINO ML, et al. Medication errors in a neonatal unit: One of the main adverse events. *An Pediatr. (Barc)*. 2016 Apr;84(4):211-7. doi: 10.1016/j.anpedi.2015.09.009.
26. PADILHA KG, BARBOSA RL, OLIVEIRA EM, ANDOLHE R, DUCCI AJ, SECOLI SR. Patient safety in Intensive Care Units: development of a research project. *Rev Esc Enferm USP*. 2015;49(Esp):157-63. doi: 10.1590/S0080-623420150000700022
27. NI Y, LINGREN T, HALL ES, LEONARD M, MELTON K, KIRKENDALL ES. Designing and evaluating an automated system for real-time medication administration error detection in a neonatal intensive care unit. *J Am Med Inform Assoc*. 2018 May;25(5):555-63. doi: 10.1093/jamia/ocx156.
28. STOCKWELL DC, LANDRIGAN CP, TOOMEY SL, LOREN SS, JANG J, QUINN JA, et al. Adverse Events in Hospitalized Pediatric Patients. *Pediatrics*. 2018 Aug;142(2). doi: 10.1542/peds.2017-3360.
29. GAWRYSZEWSKI VP. A importância das quedas no mesmo nível entre idosos no Estado de São Paulo. *Rev Assoc Med Bras*. [Internet] 2010; 56(2) [acesso em 07 nov 2015]: <http://www.observatorionacionaldoidoso.fiocruz.br/biblioteca/artigos/191.pdf>
30. ABREU, HCA et al. Incidence and predicting factors of falls of older inpatients. *Rev. Saúde Pública* [online]. 2015, vol.49 [cited 2021-01-25], 37. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102015000100303&lng=en&nrm=iso

31. AZEVEDO, AP et al. Identificação e gerenciamento de não conformidades como ferramenta para o aperfeiçoamento dos processos de saúde. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v.4, n.5, p. 23396-23408 sep./oct. 2021. <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/38432>

32. DAS GRAÇAS, M M V et al. Pneumonia associada a Ventilação Mecânica-PAVM: ocorrência de casos entre pacientes imunossuprimidos. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v.9, n.5, p. 16837-16848, may. 2023. [file:///C:/Users/33822280259/Downloads/21+BJD+15-05+DOI+155%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/33822280259/Downloads/21+BJD+15-05+DOI+155%20(1).pdf)