

QUALIDADE E SEGURANÇA NO CUIDADO EM TEMPOS DE COVID-19: COMPARAÇÃO DE INDICADORES ANTES E DURANTE A PANDEMIA

QUALITY AND SAFETY IN CARE IN TIMES OF COVID-19: COMPARISON OF INDICATORS BEFORE AND DURING THE PANDEMIC

CALIDAD Y SEGURIDAD EN LA ATENCIÓN EN TIEMPOS DE COVID-19: COMPARACIÓN DE INDICADORES ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA

Cássia Janne Nonato da Costa

Hospital Universitário Júlio Müller
nonatocassia34@gmail.com

Edna Thais Jeremias Martins

Faculdades Integradas de Taquara
ednamartins@faccat.br

Mara Regina Rosa Ribeiro

Universidade Federal de Mato Grosso
mrrribeiro10@gmail.com

Gímerson Erick Ferreira

Universidade Federal de Mato Grosso
gimersonerick.ufmt@gmail.com



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Creative Commons Attribution License
This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License
Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Creative Commons Attribution License

RESUMO

Objetivo: Realizar mapeamento diagnóstico de indicadores de qualidade e segurança do cuidado na atenção hospitalar, antes e durante a pandemia de COVID-19. **Método:** Estudo quantitativo, descritivo, retrospectivo, em que foram coletadas informações oriundas de notificações no VIGIHOSP, e de auditorias, no período de agosto de 2019 a agosto de 2020 em hospital universitário federal da região centro-oeste do Brasil, analisados por estatística básica e apresentação gráfica. **Resultados:** Durante a pandemia, constatou-se redução na incidência de infecção primária de corrente sanguínea laboratorial na UTI Adulto (10,8%) e Neonatal (8,7%), inclusive comparando com outros estudos; e aumento nas taxas de adesão à higienização das mãos pelos profissionais (73%) e na proporção de notificações (55%). Porém, constatou-se aumento na incidência de lesão por pressão (29,8%) e na taxa de mortalidade institucional (3,8%). **Conclusão:** A pesquisa aponta para a necessidade de orientar-se por resultados que agreguem valor à atenção hospitalar, assegurem melhores taxas, evitem *never events* e preservem ou potencializem padrões de qualidade e segurança, com vistas à eficiência e efetividade do cuidado.

Palavras-chave: Indicadores de Qualidade em Assistência à Saúde. Segurança do Paciente. Infecções por Coronavírus.

ABSTRACT

Objective: To carry out diagnostic mapping of indicators of quality and safety of care in hospital care, before and during the COVID-19 pandemic. **Method:** Quantitative, descriptive, retrospective study, in which information was collected from notifications in VIGIHOSP, and from audits, from August 2019 to August 2020 in a federal university hospital in the Midwest region of Brazil, analyzed by basic statistics and graphic presentation. **Results:** During the pandemic, there was a reduction in the incidence of primary laboratory bloodstream infection in the Adult (10.8%) and Neonatal (8.7%) ICUs, even compared to other studies; and an increase in the rates of adherence to hand hygiene by professionals (73%) and in the proportion of notifications (55%). However, there was an increase in the incidence of pressure injuries (29.8%) and in the institutional mortality rate (3.8%). **Conclusion:** The research points to the need to be guided by results that add value to hospital care, ensure better rates, avoid never events and preserve or enhance quality and safety standards, with a view to efficiency and effectiveness of care.

Keywords: Quality Indicators, Health Care. Patient Safety. Coronavirus Infections.

RESUMEN

Objetivo: Realizar un mapeo diagnóstico de indicadores de calidad y seguridad de la atención en la atención hospitalaria, antes y durante la pandemia de COVID-19. **Método:** Estudio cuantitativo, descriptivo, retrospectivo, en el que se recopiló información de notificaciones en VIGIHOSP, y de auditorías, de agosto de 2019 a agosto de 2020 en un hospital universitario federal en la región del Medio Oeste de Brasil, analizada mediante estadística básica y presentación gráfica. **Resultados:** Durante la pandemia, hubo una reducción en la incidencia de infección primaria del torrente sanguíneo de laboratorio en las UCI de Adultos (10,8%) y Neonatales (8,7%), incluso en comparación con otros estudios; y un aumento en las tasas de adherencia a la higiene de manos por parte de los profesionales (73%) y en la proporción de notificaciones (55%). Sin embargo, hubo un aumento en la incidencia de lesiones por presión (29,8%) y en la tasa de mortalidad institucional (3,8%). **Conclusión:** La investigación apunta para la necesidad de orientarse por resultados que agreguen valor a la atención hospitalaria, aseguren mejores tarifas, eviten eventos nunca y mantengan o mejoren los estándares de calidad y seguridad, con miras a la eficiencia y eficacia de la atención.

Palabras clave: Indicadores de Calidad de la Atención de Salud. Seguridad del Paciente. Infecciones por Coronavírus.

INTRODUÇÃO

Um surto de pneumonia de origem desconhecida foi relatado na província de Wuhan, na China, em dezembro de 2019. Posteriormente, descobriu-se que a doença pneumônica *COrona VIRus Disease* (COVID-19) era causada por um novo coronavírus (Sars-CoV-2) semelhante ao vírus da síndrome respiratória aguda grave (SARS) (ZHU et al., 2020), porém com transmissibilidade maior (LI et al., 2020), sendo declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como pandemia, em 11 de março de 2020.

Em circunstâncias normais, trabalhar na área de saúde demanda a oferta de serviços orientados por princípios que assegurem segurança e qualidade no cuidado, sendo reconhecida a relação entre os recursos de trabalho e as atitudes em relação à segurança do paciente (CHENG et al., 2020). Em tempos de pandemia de COVID-19, esta preocupação tende a ser potencializada, face aos impactos decorrentes, como: superlotação, desinformação sobre medidas terapêuticas efetivas, problemas na comunicação, déficit de profissionais, falta de leitos de UTI, de medicamentos e artigos médico-hospitalares, e de Equipamentos de Proteção Individual (EPI); dentre outros (TINOCO; SANTOS; BEDIM, 2020).

Evidências científicas recentes mostram que a difusão do novo coronavírus revela números e estatísticas devastadoras que caracterizam um fenômeno cruel de casos de disseminação global, com consequente elevado número de mortes (RODRIGUES; AZEVEDO, 2020). Nesse cenário, estabelecimentos públicos de diversos lugares do mundo e que atuam na linha de frente da COVID-19 tiveram que reorientar suas ações, adotando medidas específicas para manter a continuidade e a qualidade do atendimento durante o gerenciamento da crise sem precedentes instaurada no setor saúde (BARRO et al., 2020). No estágio atual da pandemia, controlar a disseminação da COVID-19 é crucial, aperfeiçoando diretrizes para o manejo e tratamento dos pacientes infectados, visto que grande parte das ações de saúde podem ser efetivamente gerenciadas, a depender das soluções individuais e organizacionais adotadas (KYHLSTEDT; ANDERSSON, 2020).

Nesse sentido, os indicadores de segurança do cuidado constituem dispositivos estratégicos na gestão de riscos inerentes à atenção ao paciente com COVID-19, por permitir mensurar e monitorar ações relacionadas à assistência e, através de seus resultados, o planejamento de mecanismos que assegurem segurança e qualidade nos serviços de saúde, e, conseqüentemente, modificações propositivas nos processos de trabalho (SILVA et al., 2020). Sob tal aspecto, a abordagem que se conhece como gestão da clínica, tem sido amplamente reconhecida como potencial a esta consecução, visto que orienta-se por princípios que visam a obtenção do máximo benefício por meio da qualidade e segurança do cuidado, pela redução dos riscos inerentes aos atores envolvidos no processo de cuidado, e de conseqüentes danos; bem como pela variabilidade das decisões clínicas, amparando-se em evidências que potencializam a segurança (MENDES, 2011; PADILHA et al., 2018).

Logo, em tempos de pandemia de COVID-19, pondera-se que a orientação por tais princípios pode representar estratégia promissora na atenção ao paciente acometido pela doença. Com base neste panorama, empreender estudo nesta perspectiva mostra-se relevante e necessário, pois o mapeamento de indicadores relacionados às práticas de cuidado pode constituir suporte à decisão de profissionais que gerenciam o cuidado na linha de frente da pandemia. Considerando a possibilidade de se obter diagnósticos situacionais do fenômeno investigado, este estudo se norteou pela seguinte questão: Como se apresentam os indicadores relacionados à qualidade e segurança na atenção hospitalar, antes e durante a pandemia da COVID-19? Portanto, o objetivo consistiu em realizar mapeamento diagnóstico de indicadores de qualidade e segurança do cuidado na atenção hospitalar, antes e durante a pandemia de COVID-19.

REFERENCIAL TEÓRICO

Gestão da clínica

O estudo tem como referencial teórico a abordagem de gestão da clínica, compreendida por seu grande entusiasta e precursor no Brasil, Eugênio Vilaça Mendes, como um conjunto de tecnologias de microgestão destinado a prover atenção à saúde centrada nas pessoas, com qualidade, segurança, custos ótimos, humanizada, equitativa, oportuna, eficiente, dentre outros aspectos que assegurem a efetividade do cuidado (MENDES, 2011).

Tais tecnologias visam a “normalização” do trabalho em saúde, mediante utilização de instrumentos que forneçam suporte a decisões clínicas (MENDES, 2011), e para tanto, é indispensável que a utilização de tais recursos coadune com as reais necessidades dos pacientes, proporcionando-lhes serviços seguros e de qualidade, com vistas à atenção integral à saúde. Logo, ações de saúde orientadas por princípios da gestão da clínica, ampliam o foco do modelo biomédico, e incluem dimensões subjetivas e sociais em explicação a fenômenos inerentes à produção de cuidados em saúde (MENDES, 2011; PADILHA et al., 2018).

No Brasil, estudo que investigou os fundamentos norteadores da gestão da clínica validou sete princípios que caracterizam a abordagem no país, a saber: orientação às necessidades de saúde e à integralidade do cuidado; qualidade e segurança no cuidado; articulação e valorização de diferentes saberes e práticas para enfrentamento de problemas de saúde; compartilhamento de poder e corresponsabilização entre atores envolvidos na produção da atenção; educação de pessoas e da organização; orientação por resultados que agreguem valor à saúde e à vida; e, transparência e responsabilização com interesses coletivos (PADILHA et al., 2018). Tais princípios têm como centralidade a produção de cuidados integrais em saúde, por meio da transformação de práticas de atenção, gestão e educação (PADILHA et al., 2018), e parece encontrar no cenário hospitalar, espaço profícuo para sua implementação. Tanto que, atualmente, os hospitais universitários federais (HUF) gerenciados pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), e que totalizam 40 dos 50 HUF brasileiros, têm a gestão da clínica como modelo organizacional, e nesse sentido, orientam suas ações pela operacionalização de medidas que visem melhores padrões de qualidade, com base na tríade atenção à saúde, gestão e educação (EBSERH, 2014).

Com isso em vigor, a obtenção do máximo benefício por meio da qualidade e segurança do cuidado, na lógica da gestão da clínica, ocorre pela redução dos riscos inerentes aos atores envolvidos na produção de cuidados em saúde, e consequentes danos decorrentes (PADILHA et al., 2018), sendo necessária a responsabilização pelo cuidado contínuo, mediante troca de informações, vigilância contínua e seguimento horizontalizado de cada caso (ACIOLE, 2012). Assim, em tempos de pandemia de COVID-19, a segurança no cuidado passa a ser reconhecida como dimensão essencial à qualidade em saúde, pois não existe cuidado seguro sem que haja qualidade na assistência prestada (WHO, 2017).

Segurança no cuidado ao paciente com COVID-19

A segurança do paciente consiste na redução do risco de dano desnecessário nos cuidados de saúde prestados, ao mínimo possível e aceitável, sendo este dano, um evento adverso causado por falhas no processo assistencial (WHO, 2017). Infelizmente, muitos pacientes internados em hospitais sofrem algum tipo de dano durante sua internação, sendo estimado entre 44 a 98 mil mortes por ano, decorrentes de erros evitáveis (CLASSEN et al., 2011). Frente a esta realidade, em 2013 foi instituído no Brasil o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), através da Portaria nº 519/2013, no intuito de cooperar com a qualificação do cuidado nos estabelecimentos de saúde do território nacional, públicos e privados. No mesmo ano, o Ministério da Saúde (MS) elaborou a Resolução - RDC nº. 36 de 25 de julho de 2013 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que institui ações neste intento, dentre estas, a criação de Núcleos de Segurança do Paciente (NSP), instância focada em promover e apoiar a implementação de tais ações (BRASIL, 2013).

Nessa perspectiva, para alcançar o cuidado seguro, tem-se empregado estratégias que visam a padronização de processos, a identificação de riscos para planejamento da assistência, conhecimento científico baseado em evidências, e ações gerenciais que fomentam a cultura de segurança no ambiente

institucional (BRASIL, 2013; SOUZA et al., 2015; BOHRER et al., 2016). Logo, a segurança no cuidado ganha visibilidade com a implementação da gestão da clínica, uma vez que, paralelamente à natureza prescritiva das normas que visam ajustar e, muitas vezes, submeter os indivíduos a determinados padrões e medidas de minimização dos riscos associados à assistência, enfatiza a garantia da qualidade e da segurança dos pacientes e profissionais na prestação de serviços (GOMES et al., 2016; PADILHA et al., 2018). Entretanto, para que se possa garantir assistência à saúde segura e de qualidade, bem como reduzir o número de eventos adversos, é necessário promover uma cultura de segurança que potencialize o compromisso dos atores envolvidos na assistência, além de criar e institucionalizar políticas de segurança no cuidado ao paciente (SARTOR; SILVA; MASIERO, 2016; ELMONTSRI et al., 2017; KOLANKIEWICZ et al., 2017; RAIMONDI et al., 2019).

Em situações não emergenciais de saúde pública, ações estratégicas em prol de maior qualidade e segurança do paciente vêm sendo rigorosamente empreendidas no sentido de propor diretrizes regulatórias aos gestores, profissionais e população. Em tempos de pandemia da COVID-19, em que milhares de vidas têm sido perdidas, os sistemas de saúde vêm sendo desafiados diuturnamente na execução dos serviços, sendo importante e necessário que os profissionais da linha de frente munam-se de dispositivos que deem suporte à tomada de decisão. Sobretudo pelo comportamento do próprio vírus, ainda muito obscuro e incipiente e cuja transmissão ocorre, predominantemente, por meio de gotículas respiratórias que podem ser infecciosas em aerossóis por horas e em superfícies por até dias, dependendo do material de inóculo (VAN DOREMALEN et al., 2020). Além disso, como a imunidade protetora não é durável, o indivíduo fica suscetível à reinfecção (TO, 2021).

Nesse sentido, a velocidade alarmante de disseminação do vírus e a capacidade de provocar hospitalizações e mortes em populações vulneráveis, gera incertezas sobre as melhores estratégias a serem utilizadas para seu enfrentamento (WERNECK; CARVALHO, 2020). Para conter a propagação do vírus neste cenário pandêmico, as instituições de saúde têm realizado adequações estruturais, a exemplo da criação de centros de isolamento e tratamento para COVID-19. Contudo, mesmo identificando problemas e procedendo com os ajustes demandados, muitas instalações não estão disponíveis para os avanços necessários, e, conseqüentemente, o setor saúde fica suscetível a eventos que nunca deveriam ocorrer na prestação de serviços de saúde, os chamados *never events*. Trata-se de indicador utilizado como parâmetro de qualidade e segurança, em que, apenas um caso já é suficiente para identificar que existem problemas no processo assistencial de uma instituição, sendo necessário a abertura de investigação (BRASIL, 2015).

METODOLOGIA

Trata-se de estudo quantitativo, descritivo, retrospectivo e documental, em que foram coletadas informações provenientes de notificações realizadas no *software* de vigilância em saúde e gestão de riscos assistenciais hospitalares - VIGIHOSP, dados inseridos no Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários (AGHU) e de planilhas de dados do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) e do NSP, oriundos de auditoria interna. Esta ferramenta é utilizada na gestão de risco, com foco na qualidade e segurança do cuidado, e pautada em notificações de eventos/incidentes e queixas técnicas ocorridas nos hospitais.

Os dados foram coletados no período de outubro a novembro de 2020, em um HUF do Estado de Mato Grosso, Brasil. Considerou-se para este estudo, informações relacionadas à qualidade e segurança no cuidado hospitalar, sendo incluídas notificações do VIGIHOSP, dados do AGHU e de auditorias realizadas pela SCIH e pelo NSP, de agosto de 2019 a agosto de 2020. Para a escolha do recorte de pesquisa, considerou-se os seis primeiros meses que antecederam o mês de registro do primeiro caso de COVID-19 no Brasil (fevereiro de 2020), e os seis meses subsequentes a este registro. Foram excluídas as notificações e dados de auditorias incompletos.

Os indicadores utilizados na pesquisa são monitorados pelo Setor de Gestão da Qualidade e Vigilância em Saúde (SGQVS) e compõem o painel de segurança do paciente da EBSEH. Porém, nem todos tiveram monitoramento atualizado até o momento de execução da coleta de dados desta pesquisa. Foram utilizados também os indicadores dos protocolos de segurança já implantados no hospital como: adesão à lista de verificação de cirurgia segura, adesão ao protocolo de quedas e de identificação e notificações de eventos adversos no VIGIHOSP. Com isso, foram analisados os seguintes indicadores: 1) Densidade de incidência de infecção primária de corrente sanguínea laboratorial (IPCSL), em pacientes em uso de cateter venoso central (CVC), internados em UTI (adulto e neonatal); 2) Taxa de adesão à higiene das mãos por profissionais de saúde; 3) Incidência de lesão por pressão (LPP) em adultos; 4) Proporção de notificações registradas no VIGIHOSP por tipo; 5) Taxa de mortalidade institucional; 6) *Never events*. No Quadro I são apresentados os indicadores descritos, seguidos dos respectivos métodos de cálculo, explicação da fórmula e a fonte.

Quadro I - Indicadores e respectivos cálculos e fonte de coleta

Indicador	Método de cálculo	Fonte de coleta
Densidade de incidência de IPCSL, com confirmação microbiológica, em pacientes em uso de CVC, internados em UTI	Relação entre o número de casos novos de IPCSL no período e o número de CVC-dia no período, multiplicado por 1000	Relatório do SCIH
Taxa de adesão à higiene das mãos realizada pelos profissionais de saúde	Relação entre o número de ações de higiene das mãos por profissionais, e o número de oportunidades ocorridas para higiene das mãos, multiplicado por 100	Dados de auditoria (busca ativa) do SCIH
Incidência de lesão por pressão (LPP) em adultos	Relação entre o número de casos novos de pacientes adultos com LPP no período, e o número de pacientes internados, multiplicado por 100	Relatórios do SGRA / NSP
Proporção de notificações registradas no VIGIHOSP por tipo	Relação entre o número de notificações registradas no VIGIHOSP por tipo, e número de notificações registradas no VIGIHOSP, multiplicado por 100	VIGIHOSP
Taxa de mortalidade institucional	Relação entre o número de óbitos \geq 24h de internação no período, e o número de saídas hospitalares no período	AGHU
Número de <i>never events</i>	Número de <i>never events</i> ocorridos	VIGIHOSP

Fonte: Elaborada com base nas diretrizes EBSEH para monitoramento e avaliação em segurança, 2018.

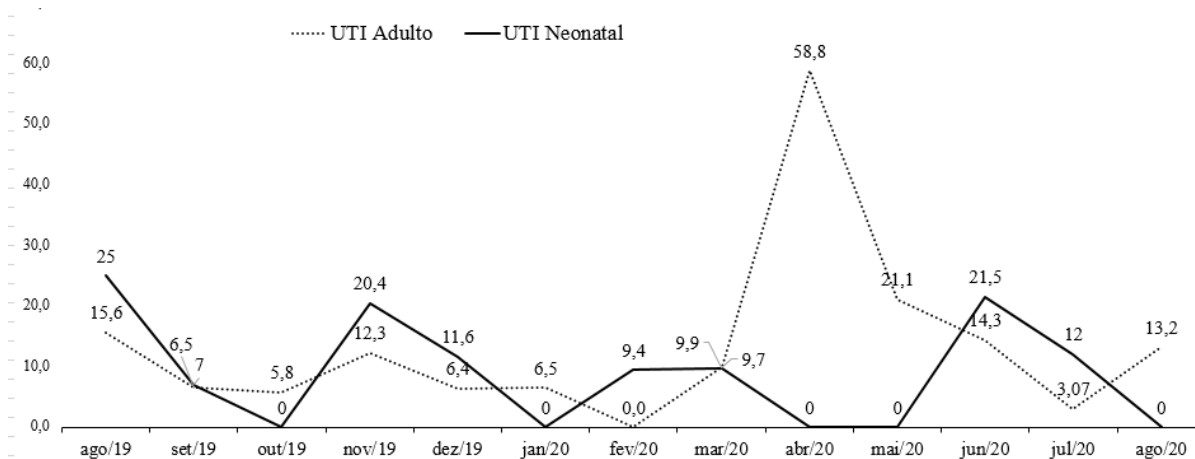
A pesquisa integra o projeto matricial “Artefatos para a gestão da clínica em hospital universitário”, com anuência para realização concedida por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme CAAE: 09495919.9.0000.5541. Foi realizada solicitação formal para utilização dos dados internos do hospital à chefia do SGQVS: dados de notificação do VIGIHOSP, indicadores de segurança do paciente oriundos de auditorias da SCIH e do NSP.

Os dados foram analisados por meio de estatística básica, considerando como critério de exclusão, dados incompletos coletados no período de avaliação delimitado (agosto de 2019 a agosto de 2020). O período de tratamento e análise dos dados deu-se de setembro a dezembro de 2020, sendo estes inseridos no programa Excel®, e apresentados em gráficos que possibilitaram a discussão.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A seguir, estão apresentados os indicadores de densidade de incidência de IPCSL durante o período de agosto de 2019 a agosto de 2020 (Gráfico I).

Gráfico I - Densidade de incidência de infecção primária de corrente sanguínea laboratorial (IPCSL) com confirmação microbiológica, em pacientes em uso de cateter venoso central, internados na UTI Adulto e Neonatal do HUF.



Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se que no período de março a agosto de 2020, houve aumento na ocorrência de IPCSL, sendo os meses de maio, junho e agosto os mais expressivos. Porém, estes números acrescidos do quantitativo de cateter venoso central-dia, inseridos na UTI Adulto, que foram um total de 990 no período de agosto 2019 a janeiro de 2020; e 1173 no período de fevereiro a agosto de 2020, demonstram que é baixo o número de novos casos de IPCSL na UTI Adulto, bem como o tempo de permanência dos pacientes com o cateter venoso central, visto que o indicador é construído com base no número de pacientes dia em uso de cateter venoso central.

Na UTI Neonatal, no período de agosto de 2019 a agosto de 2020, houveram 17 novos casos de IPCSL, num quantitativo de 1955 cateteres venosos - dia, o que demonstra baixa densidade de IPCSL (8,7). Este é considerado indicador positivo de segurança do cuidado, visto que na UTI Neonatal a maioria dos pacientes necessita de acesso venoso duradouro para realização de procedimentos no período de internação.

Comparando os seis meses que antecederam a pandemia no Brasil (agosto 2019 a janeiro 2020), e os seis primeiros meses do início desta (fevereiro a agosto de 2020), nota-se que houveram mais casos de IPCSL no período anterior à pandemia que durante esta, o que pode ser visto pelos dados apresentados, em que se constatou taxa de densidade de 10,4 antes do início da pandemia e de 9,0 durante a pandemia. Infere-se, pois, que a UTI Neonatal mantém-se orientada pelo cuidado seguro, seguindo os protocolos de inserção de cateter venoso central, por apresentar baixa densidade de incidência de ocorrência de IPCSL.

Infecções relacionadas à assistência à saúde são desafiadoras quando se trata de segurança e qualidade no cuidado em saúde. Especificamente infecções de corrente sanguínea associadas a CVC, as quais estão entre os principais casos de eventos adversos evitáveis relacionados à assistência à saúde (BRASIL, 2015).

Sabe-se que a IPCSL causada pelo CVC, é responsável por muitos óbitos, e prolongamentos na internação, sendo um agravo evitável e de fácil prevenção (BRASIL, 2015). Para tanto, é necessário adotar

boas práticas nos cuidados prestados, com dispositivos intravenosos através de um conjunto de procedimentos de inserção do CVC de forma segura e eficaz, bem como para a sua manutenção (MELO et al., 2020), como exemplo dos pacotes de cuidados (*bundles*) para evitar a contaminação dos cateteres durante a manipulação, e garantir qualidade e segurança para os pacientes em uso de CVC (COSTA et al., 2020).

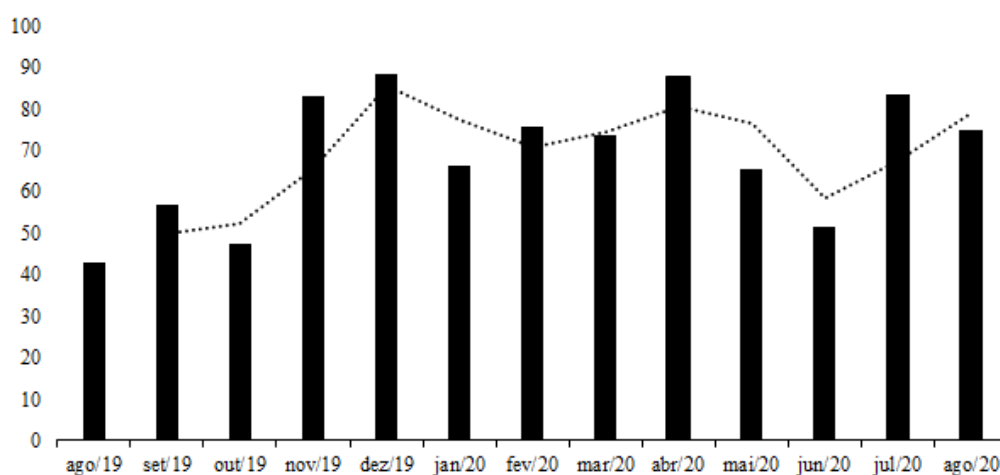
Quando comparado a outros estudos (AMARAL; FERREIRA; LIMA, 2020; BAIER et al., 2020), o presente estudo apresenta baixa incidência de IPCSL nas UTIs Adulto e Neonatal, o que representa achado positivo no tocante à segurança do cuidado, sinalizando que a atenção à saúde no campo de estudo orienta-se por tal princípio. Corroborando com os resultados de outro estudo (COSTA et al., 2020), notou-se que é dada maior atenção por parte dos profissionais, com os cuidados aos pacientes com CVC, mesmo em meio à pandemia.

No período de agosto de 2019 a janeiro de 2020, durante a auditoria realizada, ocorreram 677 oportunidades para higienização das mãos, e 430 ações de higienização das mãos realizadas pelos profissionais de saúde, apresentando um percentual de adesão pelos profissionais de saúde de 63,5%. Em contrapartida, no período de fevereiro a agosto de 2020, período de pandemia, constatou-se elevação desta taxa, sendo a adesão de 73% (Gráfico 2).

No hospital investigado, as auditorias são realizadas nas UTIs Adulto e Neonatal e na Clínica Médica. Porém no período de abril a agosto, a auditoria não foi realizada na UTI Adulto, em virtude da abertura de uma UTI específica para atendimento COVID-19. Com o quantitativo de profissionais de saúde no SCIH reduzido, devido a afastamentos trabalhistas, não foi possível realizar auditoria na UTI COVID-19.

Destaca-se que, com a instauração da pandemia, dentre as capacitações desenvolvidas no local, houve capacitação para esta técnica, reforçando a necessidade de higienização das mãos como forma de diminuição da transmissão do vírus. Em estudo anterior (GRAVETO et al., 2018) tal constatação já fora evidenciada em resultados que apontam para a necessidade de investimentos em educação permanente, sendo a taxa de adesão à higienização das mãos pelos profissionais, relativamente maior, após experienciar capacitações com este escopo, com deslocamento na taxa de adesão de 63% para 76% em um estudo, e em outro, de 42,9% para 61,4%.

Gráfico 2 – Percentual/Taxa de adesão de higiene das mãos realizada pelos profissionais de saúde do HUF.

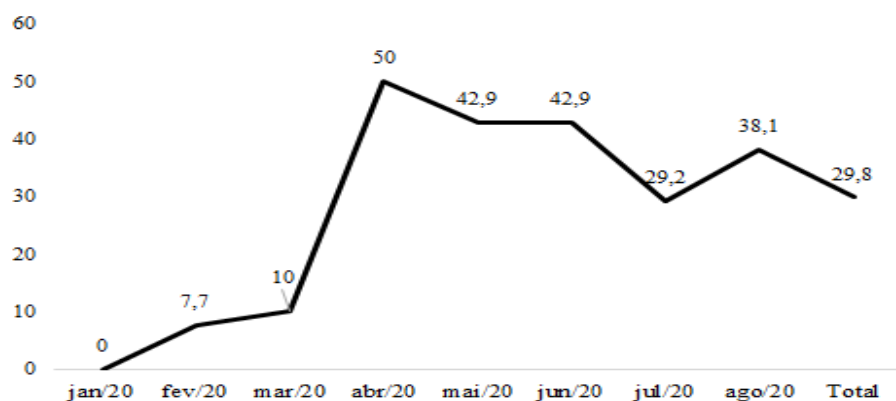


Fonte: Dados da pesquisa.

Condizente aos princípios para gestão da clínica, os resultados deste estudo sinalizam para a importância da educação organizacional que favoreça a transformação do cenário de práticas e contribua para melhores padrões de segurança e qualidade, sendo reflexo das capacitações sobre higienização das

mãos no cenário investigado, e que revelam aumento na adesão à higienização das mãos pelos profissionais. Além disso, a prática de higienização das mãos pelos profissionais de saúde é uma medida muito importante para reduzir infecções relacionadas à assistência, sendo um dos métodos mais eficientes para redução da infecção cruzada e da disseminação do vírus da COVID-19 (LOTFINEJAD; PETERS; PITTET, 2020). Portanto, para garantir atenção hospitalar segura e de qualidade, sobretudo em tempos de pandemia, é fundamental que as práticas clínicas sejam pautadas na adesão à higienização das mãos realizada pelos profissionais de saúde.

Gráfico 3 - Incidência de lesão por pressão (LPP) em pacientes adultos internados no HUF.

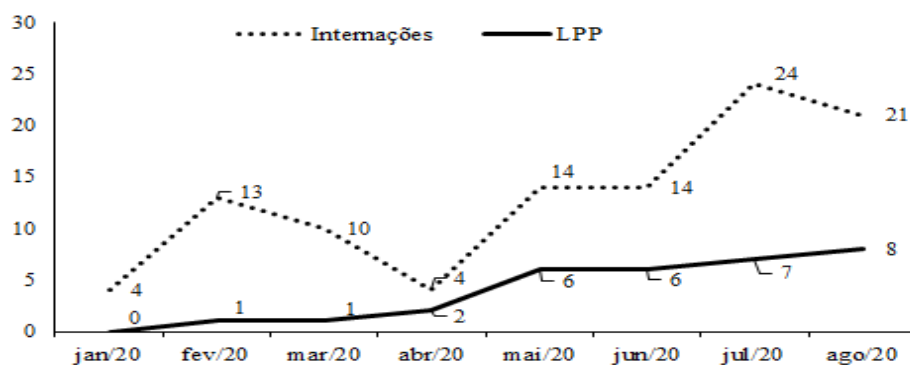


Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto ao indicador da incidência de LPP na instituição em que foi desenvolvida a pesquisa, não havia o protocolo implantado até o momento de coleta, porém este encontrava-se em fase de validação. No entanto, os profissionais de enfermagem das unidades que cuidam de pacientes adultos receberam capacitação para uso da escala de Braden, a partir de janeiro de 2020 e tiveram os resultados inseridos no AGHU. Obtiveram-se resultados da escala de Braden no AGHU que mostram a incidência de LPP no período avaliado (Gráfico 3).

Em oito meses de avaliação observa-se curva ascendente nos casos de pacientes que desenvolveram LPP, que ficou evidente a partir do mês de março do ano de 2020 (Gráfico 4), quando os primeiros casos de COVID-19 foram atendidos no hospital. Nesse período ocorreram 104 internações e 31 pacientes desenvolveram LPP. A incidência de LPP de janeiro a agosto foi de 29,8%, porém em abril, maio e junho de 2020, apresentou as maiores incidências que foram de 42,9 % a 50%. A alta incidência de LPP nas UTIs é uma realidade no Brasil e em muitos países (CHABOYER, et al., 2018).

Gráfico 4 - Número de pacientes adultos internados que desenvolveram lesão por pressão (LPP) no HUF.



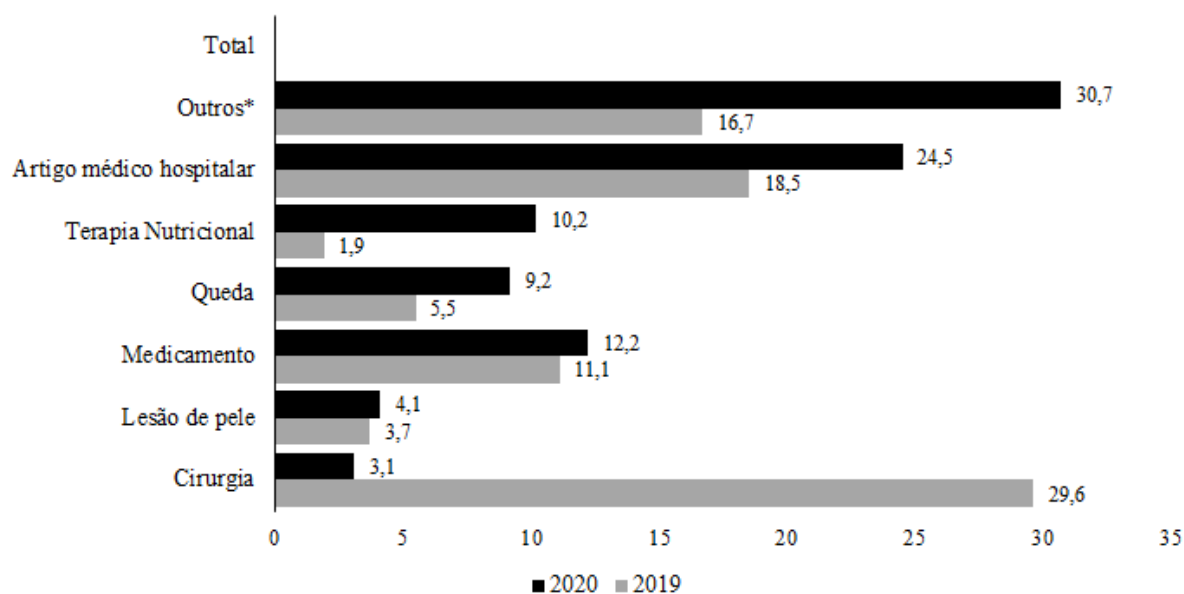
Fonte: Dados da pesquisa.

A LPP é um evento adverso relacionado à assistência à saúde evitável e que pode causar danos irreparáveis à saúde. O desenvolvimento de uma LPP durante a internação, é considerado indicador negativo da qualidade da assistência prestada, por estar associada a falhas assistenciais, levando ao aumento no período de internação e nos custos hospitalares (SALES; WATERS, 2019). Por outro lado, infere-se que o aumento no número de pacientes internados na UTI COVID-19, e que foram intubados possa influenciar no aumento da incidência de LPP, pois pacientes intubados possuem maior dificuldade de mobilização no leito pela equipe (SANTOS et al., 2019), sendo necessário um quantitativo maior de profissionais para mobilizar um único paciente.

No período de agosto de 2019 a dezembro de 2019, foram recebidas 54 notificações no VIGIHOSP, enquanto que no período de janeiro a agosto de 2020, 98 notificações, sendo totalizadas 163 notificações no período investigado. As notificações são realizadas no VIGIHOSP, pelos profissionais de saúde do hospital, e são classificadas conforme o tipo (cirurgia, lesão de pele, flebite, medicamento, perda de cateter, queda, entre outros). Estes são avaliados e monitorados pelo SGRA (Setor de Gestão de Risco Assistencial) e pelo NSP.

Complementarmente foi realizado o cálculo de proporção nos tipos com maior ocorrência de notificações no VIGIHOSP, durante o período estipulado na pesquisa, demonstrados a seguir (Gráfico 5). Observa-se que em 2020 houve aumento das notificações do VIGIHOSP em todas as categorias notificadas no ano anterior, com exceção da categoria cirurgia, o que pode estar atrelado ao cancelamento de cirurgias eletivas por ocasião da pandemia da COVID-19, sendo neste período realizadas somente cirurgias de emergência e partos. Além disso, houve aumento nas notificações referentes à queda de pacientes, terapia nutricional e artigo médico hospitalar. Categorias como medicamento, terapia nutricional, artigo médico hospitalar e queda, tiveram aumento três vezes maior de notificações nos primeiros seis meses de 2020, se comparado aos seis últimos meses de 2019, período em que ainda não haviam sido notificados casos de COVID-19 no Brasil e no município.

Gráfico 5 - Proporção de notificações registradas no VIGIHOSP por tipo.



Fonte: Dados da pesquisa. Outros*: notificações realizadas que não se encaixam em nenhum dos tipos estabelecidos no VIGIHOSP, nesse período foram recebidas as seguintes notificações com esta classificação: Animal peçonhento; Conduta/comportamento profissional; Demora procedimento; Gestão de leitos /Regulação; Lesão decorrente de outro procedimento; Maternidade; Processo de trabalho - Nutrição; Processo assistencial; Processo de trabalho - limpeza ou portaria; Quebra de protocolo institucional; Doença de notificação compulsória; Queda de equipamento em paciente /acompanhante.

No hospital em tela, as notificações são realizadas através de um *software* chamado VIGIHOSP (Vigilância Hospitalar), ferramenta utilizada na gestão de risco, voltada para a qualidade e segurança do cuidado, pautada nas notificações de eventos/incidentes e queixas técnicas ocorridas nos hospitais universitários. Nota-se um aumento de 55% nas notificações recebidas pelo VIGIHOSP, não sendo possível mensurar o real motivo, visto que a cultura de notificação no hospital ainda é incipiente.

Ressalta-se que o movimento para cultura de segurança do paciente em um hospital é pautado por várias ações, dentre estas, a prática de notificação de eventos adversos pelos profissionais. Para tanto, é fundamental abolir a prática de punição pelo erro notificado, e, ao invés disso, analisar as notificações e transformá-las em ações de capacitações para redução de eventos adversos (SANTOS et al., 2020; TEODORO et al., 2020), tal como idealizado pela gestão da clínica, que vislumbra nos erros e acertos, subsídios para a melhoria de desempenho das pessoas e da organização, numa perspectiva de aprendizagem problematizadora e formativa. Assim, notificar falhas assistenciais e nos processos hospitalares em geral é importante para o planejamento das ações de educação organizacional e orientação de pessoal, sendo essencial para garantir a oferta de cuidados seguros e de qualidade (TEODORO et al., 2020). Logo, um hospital que apresenta elevadas taxas de notificações, tende a apresentar forte cultura de segurança incorporada.

Nota-se, pois, que a proporção de notificações registradas no VIGIHOSP aumentou, se comparada ao mesmo período no ano de 2019. Enquanto que em 2019 foram registradas 54 notificações, em 2020, no mesmo período, foram registradas 98 notificações. O total de notificações registradas no VIGIHOSP no período de janeiro a agosto de 2020, teve aumento de 55%. Ao analisar os tipos de notificações realizadas observou-se aumento em quatro categorias: medicamento, terapia nutricional, artigo médico hospitalar e queda, que podem estar associadas a falhas na assistência, e/ou a processos assistenciais do hospital, como os relacionados à nutrição, medicação e aquisição de artigos médico-hospitalares. Destas, as mais recorrentes estão relacionadas com artigos médico-hospitalares, apresentando muitas queixas referentes à qualidade dos materiais fornecidos, o que é preocupante, visto que pode impactar na segurança e na qualidade dos serviços ofertados.

Em relação à taxa de mortalidade no período investigado, observa-se certa diferença no comportamento da taxa de mortalidade institucional (TMI), pois nos seis meses anteriores ao início da pandemia (agosto 2019 a janeiro de 2020), ocorreram 68 óbitos institucionais, 2369 saídas hospitalares e TMI de 2,8%. Já no período de fevereiro a agosto de 2020, período de instauração da pandemia, ocorreram 45 óbitos institucionais, 1180 saídas hospitalares e TMI de 3,8%. Nota-se que na proporção de saídas hospitalares e óbitos institucionais nos dois períodos estudados, houve aumento na TMI durante a pandemia, o que pode estar relacionado ao aumento de internações de pacientes na UTI COVID-19, uma vez que estes eram pacientes graves e com comorbidades, com risco elevado de morte. Contudo, falhas na qualidade da assistência também podem ser uma das causas do aumento da taxa. Aspectos como idade, sexo, comorbidades, período de internação (dia de semana, finais de semana ou feriados, e o local dos hospitais de admissão: regional, municipal, federal, universitários), podem influenciar na taxa de mortalidade institucional e hospitalar (WALICKA et al., 2020).

Monitorar, avaliar e discutir a taxa de mortalidade institucional é importante para a melhoria da qualidade e segurança no cuidado em saúde, e para a construção ou fortalecimento de uma cultura de segurança. Entretanto, a TMI bruta, não pode ser utilizada como medida de avaliação da qualidade da assistência em saúde, ou mesmo de segurança do cuidado, devendo ser considerado também, dados referentes às características dos pacientes internados nos hospitais (BALA; KOPERNY; STEFANOFF, 2020).

No período delimitado neste estudo foi notificado um caso de *never events* no VIGIHOSP, este ocorrido no mês de fevereiro de 2020, e envolvendo falhas no processo de hemotransfusão, gerando dano com óbito do paciente, não havendo notificações em 2019. Cabe destacar que eventos adversos são erros, falhas assistenciais evitáveis, que não geram danos e nem óbito ao paciente, e, nesse sentido, notificações por *never event* nunca deveriam ocorrer (BRASIL, 2015). Este caso de *never events* ocorreu antes do primeiro caso de COVID-19 ser atendido no hospital, porém, sabe-se que *never events* nem sempre são

notificados, especialmente em organizações em que a cultura punitiva se faz presente, culminando na subnotificação dos casos.

Em outros países, existem estratégias para evitar casos de *never events* nas instituições hospitalares, como é o caso do Canadá, que através do Instituto de Segurança do Paciente em parceria com o *Health Quality Ontario*, realiza estudos e promove ações para promoção da segurança do paciente no país, como a lista de situações que nunca deveriam ocorrer, kit de ferramentas de gerenciamento e incidentes e segurança do paciente, relatório de mensuração de danos ao paciente ocorridos em hospitais canadenses e alertas globais (LAEEQUE; FARLOW; KOSSEY, 2020). No Brasil os *never events* são monitorados pela ANVISA, e notificados no sistema NOTIVISA (Notificações em Vigilância Sanitária). Em 2019 foram notificados mais de 2300 *never events* e os casos mais notificados foram referentes à LPP em estágio III e IV, suicídio, tentativa de suicídio e dano infringido (BRASIL, 2019). Investir em capacitações e sensibilizar profissionais de saúde para a importância das notificações de eventos adversos, e posterior planejamento das ações de segurança no cuidado em saúde, pode ser eficiente na redução de *never events*, especialmente em contexto de pandemia, em que a realização de novas contratações tem sido constante, e estes profissionais ainda não estão familiarizados com o sistema e a rotina da instituição.

CONCLUSÃO

Com base nos achados deste estudo e na extensa comparação com a literatura correlata nacional e internacional, concluiu-se que em situação de pandemia, potencializa-se a preocupação dos profissionais em preservar a qualidade e a segurança no cuidado prestado, sendo esta evidenciada nos indicadores que expressam redução na densidade de infecção primária da corrente sanguínea, e, em contrapartida, aumento da adesão dos profissionais de saúde à higienização das mãos, e das notificações no VIGIHOSP. Porém, cabe ressaltar que as notificações precisam ser discutidas e problematizadas entre os profissionais, para que melhorias nos processos de medicação, terapia nutricional e de oferta de artigos médico-hospitalares sejam implementadas.

Ademais, melhorias nas taxas de mortalidade, embora sejam importantes contributos para a qualidade e segurança no cuidado em saúde, não asseguram tais princípios, sendo importante e necessário investir em processos educacionais descentralizados, por meio de relações dialógicas e da problematização das práticas, no intuito de transformá-las. Postula-se que em situações de epidemia e pandemia tais investimentos sejam ainda mais necessários, visto que a necessidade por força de trabalho é amplificada, e com isso, a importância de que novos profissionais se engajem na cultura organizacional. A exemplo do que foi constatado neste estudo, em que o número de casos de pacientes adultos internados na UTI em contexto de pandemia desenvolveu LPP, tal situação poderá ter outro desfecho em situações catastróficas similares, se estes resultados forem analisados com o intuito de pensar em medidas que fomentem a redução destes danos ao mínimo possível. Além disso, pensar na otimização dos resultados com base nestes indicadores, favorece a não ocorrência de *never events* na instituição.

Cabe ressaltar que a ausência de análise estatística inferencial, bem como o não conhecimento sobre um padrão dos indicadores estudados constituem limitações inerentes à presente pesquisa. Frisa-se também a ausência de registros completos, em razão da própria crise sanitária causada pela pandemia da COVID-19, em que o déficit de profissionais em alguns setores e o aumento na demanda de atendimentos, geraram prejuízos às auditorias e atualizações nas notificações realizadas. No entanto, acredita-se que o estudo acrescenta para a gestão da clínica na atenção hospitalar, especialmente no que tange à segurança e à qualidade das ações empreendidas, e à educação de pessoas e da organização, no sentido de nortear ações dedicadas à melhoria das taxas, e que sirvam de aporte para o emprego de parâmetros mais sólidos em prol da eficiência e efetividade da atenção. Estudos futuros podem ser realizados para um melhor mapeamento dos indicadores nos hospitais brasileiros, principalmente em período de pandemia da COVID-19, para que seja conhecida a realidade vivenciada pelas instituições de saúde e para que melhorias possam ser implementadas.

REFERÊNCIAS

- ACIOLE, G. G. A gestão da clínica: conceitos e fundamentos para a inovação gerencial. In: DAMÁZIO, L. F.; GONÇALVES, C. A. (Org.). **Desafios da gestão estratégica em serviços de saúde: caminhos e perspectivas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- AMARAL, E. G.; FERREIRA, M. A. S.; LIMA, L. S. B. Implantação do PROADI-SUS em um hospital universitário de Uberlândia e a redução das infecções relacionadas à assistência à saúde-IRAS. **Medicus**, v. 2, n. 1, p.21-30, 2020. DOI:<http://doi.org/10.6008/CBPC2674-6484.2020.001.0004>
- BAIER, C. et al. Incidence, risk factors and healthcare costs of central line-associated nosocomial bloodstream infections in hematologic and oncologic patients. **PLoS One**; v. 15, n. 1, p. e0227772, 2020. DOI: 10.1371/journal.pone.0227772.
- BAŁA, M. M.; KOPERNY, M.; STEFANOFF, P. In-hospital mortality in Poland: what can we learn from administrative data? **Polish Archives of Internal Medicine**; v. 130, n. 4, p. 264-265, 2020. doi: 10.20452/pamw.15324.
- BARRO, K. et al. Gestion de l'épidémie de la COVID-19 par les établissements publics de santé—Analyse de la Fédération Hospitalière de France. **Journal de Chirurgie Viscérale**; v. 157, n. 3, p. S20-S24, 2020. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jchirv.2020.04.009>
- BOHRER, C. D. et al. Comunicação e cultura de segurança do paciente no ambiente hospitalar: visão da equipe multiprofissional. **Revista de Enfermagem da UFSM**; v. 6, n. 1, p. 50-60, 2016. DOI: <https://doi.org/10.5902/2179769219260>
- BRASIL, Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Portaria n° 529, de 1° de abril de 2013. **Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Plano integrado para a gestão sanitária da segurança do paciente em serviços de saúde: monitoramento e investigação de eventos adversos e avaliação de práticas seguras do paciente**. Brasília: Ministério da Saúde; 2015. Disponível em: <<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/category/reprocessamento-de-produtos-para-a-saude>>. Acesso em: 26 fev 2021.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Incidentes relacionados à assistência à saúde: Resultados das notificações realizadas no Notivisa**. Brasília: Ministério da Saúde; 2019. Disponível em: https://www.segurancadopaciente.com.br/wp-content/uploads/2020/04/BR_2019.pdf . Acesso em: 03 mar. 2021.
- CHABOYER, W. P. et al. Incidence and prevalence of pressure injuries in adult intensive care patients: a systematic review and meta-analysis. **Critical Care Medicine**; v. 46, n. 11, p. e1074-e1081, 2018. DOI: 10.1097/CCM.0000000000003366.

CHENG, H. et al. Nurses' mental health and patient safety: An extension of the Job Demands-Resources model. **Journal of Nursing Management**; v. 28, n. 3, p. 653-663, 2020. DOI: 10.1111/john.12971

CLASSEN, D. C. et al. 'Global trigger tool' shows that adverse events in hospitals may be ten times greater than previously measured. **Health Affairs**; v. 30, n. 4, p. 581-589, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2011.0190>

COSTA, C. A. B. et al. Bundle de Cateter Venoso Central: conhecimento e comportamento de profissionais em Unidades de Terapia Intensiva adulto. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**; v. 54, p. e03629, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019011203629>

EBSERH - Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. **Diretriz para implantação dos Núcleos e Planos de Segurança do Paciente nas filiais EBSERH**, março de 2014. Brasília. Disponível em: http://ebserh.mec.gov.br/images/pdf/publicacoes/diretriz_ebserh_implant_seguranca_paciente.pdf. Acesso em: 22 mai. 2020.

ELMONTSRI, M. et al. Status of patient safety culture in Arab countries: a systematic review. **BMJ Open**; v.7, n. 2, p. e013487, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013487>

GOMES, R. M. S. A criação da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh): Um estudo de caso. **Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário**; v. 5, sup. 1, p. 26-38, 2016. DOI: <https://doi.org/10.17566/ciads.v5i0.278>

GRAVETO, J. M. G. N. et al. Higiene das mãos - adesão dos enfermeiros após processo formativo. **Revista Brasileira de Enfermagem**; v. 71, n. 3, p. 1189-1193, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0239>

KOLANKIEWICZ, A. C. B. et al. Clima de segurança do paciente entre trabalhadores de enfermagem: fatores contribuintes. **Acta Paulista de Enfermagem**; v. 30, n. 5, p. 531-537, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201700076>

KYHLSTEDT, M.; ANDERSSON, S. W. Diagnostic and digital solutions to address the COVID-19 pandemic: The need for international collaboration to close the gap. **Health Policy and Technology**; v. 9, n. 2, p. 126, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2020.04.010>

LAEEQUE, H.; FARLOW, B.; KOSSEY, S. Patient Safety Never Events: Cross-Canada Checkup. **Healthcare Quarterly**; v. 22, n. spe., p. 46-57, 2020. DOI: 10.12927/hcq.2020.26047. PMID: 32049615.

LI, Q. et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. **The New England Journal of Medicine**; v. 382, n. 13, p. 1199-1207, 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa2001316

LOTFINEJAD, N.; PETERS, A.; PITTET, D. Hand hygiene and the novel coronavirus pandemic: the role of healthcare workers. **The Journal of Hosp Infection**; v. 105, n. 4, p. 776-777, 2020. DOI: 10.1016/j.jhin.2020.03.017.

MELO, M. S. et al. Eventos adversos relacionados ao cateter venoso central em pacientes internados em um hospital de ensino. **Revista Enfermagem Atual In Derme**; v. 93, n. 31, p. e-020049, 2020. DOI: <https://doi.org/10.31011/reaid-2020-v.93-n.31-art.747>

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011. 549 p.

PADILHA, R. Q. et al. Princípios para a gestão da clínica: conectando gestão, atenção à saúde e educação na saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 12, p. 4249-4257, 2018. DOI: 10.1590/1413-812320182312.32262016

RAIMONDI, D. C. et al. Cultura de segurança do paciente na atenção primária à saúde: análise por categorias profissionais. **Revista Gaúcha de Enfermagem**; v. 40, n. esp., p. e20180133, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180133>

RODRIGUES, J. N.; AZEVEDO, D. A. Pandemia do coronavírus e (des) coordenação federativa: evidências de um conflito político-territorial. **Espaço e Economia. Revista brasileira de geografia econômica**; v. 9, n. 18, p.1-11, 2020. DOI: <https://doi.org/10.4000/espacoeconomia.12282>

SALES, D. O. ;WATERS, C. O uso da Escala de Braden para prevenção de lesão por pressão em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva. **Brazilian Journal of Health Review**; v. 2, n. 6, p. 4900-4925, 2019. DOI:10.34117/bjhrv2n6-003.

SANTOS, A. J. et al. Incidência de lesões por pressão em unidade de terapia intensiva. **Revista Atenas Higeia**; v. 2, n. 1, p. 36 - 41, 2020. Disponível em: <http://www.atenas.edu.br/revista/index.php/higeia/article/view/37>. Acesso em: 12 jul. 2021.

SARTOR, G. D.; SILVA, B. F.; MASIERO, A. V. Segurança do paciente em hospitais de grande porte: panorama e desafios. **Cogitare Enfermagem**; v. 21, n. 5, p. 1-8, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v21i5.45644>

SILVA, K. T. et al . Protótipo para monitoramento dos incidentes nos serviços de saúde: inovação para a segurança do paciente. **Texto & Contexto-Enfermagem**; v. 29, e20190185, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2019-0185>.

SOUZA, V. S. et al. Erros e eventos adversos: a interface com a cultura de segurança dos profissionais de saúde. **Cogitare Enfermagem**; v. 20, n. 3, p. 474-481, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v20i3.40687>

TEODORO, R. F. B. et al. Análise da notificação de eventos adversos através da pesquisa de cultura de segurança do paciente. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**; v. 12, p. 463-470, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.8521>.

TINOCO, V. A; SANTOS, C. F.; BEDIM, J. G. L. Enfrentamento dos profissionais de saúde ao coronavírus: Exposições físicas, psicológicas e emocionais. **Revista Transformar**; v. 14, n. 2, p. 246-260, 2020. Disponível em: <http://www.fsj.edu.br/transformar/index.php/transformar/article/view/396/193>. Acesso em: 12 jul. 2021.

TO, K. K. et al. COVID-19 re-infection by a phylogenetically distinct SARS-coronavirus-2 strain confirmed by whole genome sequencing. **Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America**, v.73, n. 9, p. e2946–e2951, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1275>

VAN DOREMALEN, N. et al. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. **The New England Journal of Medicine**; v. 382, n. 16, p. 1564–1567, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMc2004973>

WALICKA, M. et al. Predictors of in-hospital mortality in nonsurgical departments: a multivariable regression analysis of 2855029 hospitalizations. **Polish Archives of Internal Medicine**; v. 130, n. 4, p. 268-275, 2020. DOI: 10.20452/pamw.15185

WERNECK, G. L.; CARVALHO, M. S. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Cadernos de Saúde Pública**; v. 36, n. 5. p. e00068820, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00068820>.

WHO - World Health Organization. **Patient safety**: making health care safer. Geneva: World Health Organization; [Internet] 2017. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255507/WHO-HIS-SDS-2017.11-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 03 mar. 2021.

ZHU, N. et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. **The New England Journal of Medicine**, v. 382, n. 8, p. 727-733, 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa2001017