



OCORRÊNCIA DE EVENTOS ADVERSOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NO SUL DA BAHIA, BRASIL¹

Mariane Oliveira Costa*

Talita Machado Levi**

David Ohara***

Flávia Azevedo De Mattos Moura Costa****

Alba Lúcia Santos Pinheiro*****

Ítala Paris de Souza*****

RESUMO

Objetivo: analisar as correlações entre os eventos adversos (EA) e as variáveis relacionadas ao perfil dos pacientes de unidades de terapia intensiva (UTI) geral e COVID-19. **Método:** pesquisa epidemiológica descritiva que incluiu os pacientes internados em UTI de um serviço do sul da Bahia, no Brasil. Foram analisados 399 prontuários, de março a outubro de 2020. **Resultados:** as maiores ocorrências identificadas foram lesões por pressão (54,2% UTI geral, 46,1% UTI COVID-19) e perda de dispositivos (40,7% UTI geral; 46,3% UTI COVID-19). Nas duas unidades, a ocorrência de EA foi positivamente correlacionada com o tempo de internamento (UTI geral: $r = 0,314$, $p < 0,001$; UTI COVID-19: $r = 0,230$, $p < 0,001$) e negativamente com a média de pontuação da escala de Braden (UTI geral: $r = 0,197$, $p = 0,03$; UTI COVID-19: $r = -0,223$, $p = 0,03$). **Conclusão:** a análise apontou LPP e perda de dispositivos como EA mais frequentes, relacionados ao tempo de internação e à média de Braden. Na UTI geral, idade e maior risco de LPP na admissão foram relevantes; na UTI COVID-19, destacou-se a rápida evolução para gravidade. O estudo reforça a necessidade de fortalecer a cultura de segurança do paciente para melhorar a assistência prestada.

Palavras-chave: Segurança do paciente. Unidades de Terapia Intensiva. COVID-19.

INTRODUÇÃO

A segurança do paciente (SP) teve destaque mundial após a divulgação do relatório “Errar é Humano”, publicado em 1999 pelo Instituto de Medicina, apontando que, na época, mais de cem mil pessoas eram vítimas de eventos adversos (EA). A Organização Mundial de Saúde define EA como incidentes indesejáveis na assistência à saúde que podem ou não causar danos ao paciente, além de serem indicadores importantes de qualidade, cuja coleta de dados pode promover melhorias contínuas na assistência prestada⁽¹⁾.

Por muito tempo, os erros foram negligenciados, seja porque eram entendidos como ocorrências inerentes ao serviço, seja por medo de que auditorias pudessem manchar a reputação das instituições. Ao longo dos anos,

houve uma mudança de paradigma, acompanhada da percepção de que erros podem acontecer em qualquer empresa e não costumam ter um único culpado, sendo, portanto, necessário identificar as causas para saná-los⁽²⁾. Nesse contexto, as instituições de saúde devem direcionar o cuidado para práticas mais seguras, entendendo que a segurança e a qualidade da assistência são características indissociáveis. No mundo todo, a incidência de EA em unidades de terapia intensiva (UTIs) varia de 0,87 a 34,7/100 usuários admitidos, sendo 64% desses eventos considerados evitáveis, levando a complicações, internações prolongadas e óbito⁽³⁾.

Partindo dessa perspectiva, é importante direcionar um olhar vigilante para as UTIs, setores hospitalares que recebem usuários de alta complexidade, em risco iminente de morte e que são submetidos a procedimentos complexos⁽⁴⁾.

¹Trata-se de um manuscrito originário de uma dissertação de mestrado profissional em enfermagem.

*Enfermeira, Mestra, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGENF) (Mestrado Profissional) da Universidade Estadual de Santa Cruz (Uesc). ID Orcid: 0000-0002-4215-8151. E-mail: maryliveira@hotmail.com

**Enfermeira, Doutora. PPGENF (Mestrado Profissional) da Uesc. ID Orcid: 0000-0003-4906-9757. E-mail: tmleivi@uesc.br

***Educador Físico, Doutor, PPGENF (Mestrado Profissional) da Uesc. Orcid: 0000-0003-0477-8234. E-mail: davidohara1975@gmail.com

****Enfermeira, Doutora. PPGENF (Mestrado Profissional) da Uesc. ID Orcid: 0000-0002-2849-9232. E-mail: flavia@uesc.br

*****Enfermeira, Doutora. PPGENF (Mestrado Profissional) da Uesc. ID Orcid: 0000-0003-4481-1369. E-mail: alba@uesc.br

*****Enfermeira, Doutora. PPGENF (Mestrado Profissional) da Uesc. ID Orcid: 0000-0002-9780-4974. E-mail: ipsouza@uesc.br

Pacientes graves, com instabilidade hemodinâmica e submetidos a múltiplas intervenções diagnóstico-terapêuticas enfrentam maior risco de EA⁽⁴⁾.

Vale mencionar que grandes desigualdades na assistência em saúde foram agravadas pelo aumento exponencial da demanda durante a pandemia⁽⁵⁾. Em março de 2020, o baixo número de ventiladores mecânicos disponíveis no Brasil evidenciou a escassez de recursos, destacando as diferenças regionais. Tamanho evento afetou diretamente a qualidade do cuidado e as taxas de sobrevivência dos pacientes com COVID-19⁽⁵⁾.

Um estudo de coorte realizado com 650 pessoas internadas por COVID-19 em um hospital universitário no Brasil evidenciou que 39,7% apresentaram EA. Além disso, constatou que esses pacientes foram submetidos a procedimentos invasivos e correram riscos de EA associados à assistência, como insuficiência renal, infecção nosocomial e eventos tromboembólicos/vasculares⁽⁷⁾.

A pesquisa de Yackel e colaboradores mostrou que atrasos no atendimento, exposição à COVID-19, erros laboratoriais, procedimentos equivocados e falhas na identificação de pacientes foram os eventos mais comuns em unidades como departamentos de emergência e UTIs, o que serve de alerta para gestores e órgãos governamentais⁽⁷⁾.

A pandemia da COVID-19 aumentou a ocupação de leitos de UTI no mundo todo, causando danos à saúde devido à intensidade do comprometimento respiratório. Conduzir estudos sobre a prevalência de EA, sobretudo comparando os dados entre UTIs geral e COVID-19, pode promover medidas de melhoria no cuidado, incluindo avanços teóricos, práticos e operacionais para a construção de políticas públicas acerca da SP.

Considerando a importância da temática e a falta de estudos sobre incidentes relacionados à SP, sobretudo àqueles que causam danos⁽⁸⁾, destaca-se a importância de analisar a ocorrência de EA e suas variáveis correlacionadas na UTI para preencher as lacunas de conhecimento. Além disso, é importante saber a prevalência de EA em UTIs e se houve impacto da pandemia da COVID-19 na ocorrência desses eventos.

Este estudo corrobora o mapeamento da ocorrência de EA, proporcionando maior

engajamento da instituição nas metas de SP. Dentro do contexto da saúde, compreender esses eventos e suas causas é fundamental para aprimorar as práticas assistenciais. A importância de entender EA não se limita apenas à correção de falhas pontuais, mas abrange uma visão sistêmica que contribui para a prevenção de futuros incidentes, o aprimoramento das competências profissionais e o fortalecimento da cultura de segurança.

Postas essas ponderações, surgem os questionamentos: pacientes internados em UTI COVID-19 estiveram mais vulneráveis a EA? Quais fatores podem estar associados à ocorrência desses eventos? Este estudo tem por objetivo analisar as correlações entre EA e as variáveis relacionadas ao perfil dos pacientes entre as UTIs geral e COVID-19 em um município da Bahia, no Brasil.

MATERIAIS E MÉTODOS

Pesquisa epidemiológica descritiva a partir de registros de prontuários de pacientes hospitalizados em UTI geral e COVID-19 de uma instituição de saúde localizada em um município de médio porte no Sul da Bahia, no Brasil. Na época do estudo, a instituição dispunha de 20 leitos para UTI geral e 10 para a UTI COVID-19. Foram considerados os dados dos internados no período de março a outubro de 2020.

Para o cálculo do tamanho da amostra foi utilizado o *software* GPower v. 3.1. O cálculo amostral foi baseado na ocorrência de EA, com tamanho de efeito de 15% entre a UTI COVID-19 e a UTI geral, considerando os dados anuais. Dessa forma, considerando um tamanho de efeito de 0,15⁽⁹⁾, poder de 80% e erro de 5%, o número total sugerido foi de 485 pacientes. Com vistas a eventuais perdas amostrais, foi acrescido um adicional de 15%, totalizando 558 pacientes. Após o cálculo, foram utilizados os critérios de exclusão, totalizando 399 pacientes, sendo 169 da UTI COVID-19 e 230 da UTI geral. A diminuição do tamanho da amostra foi provocada pela exclusão de prontuários com dados ausentes (em um ou mais campos).

Foram incluídos prontuários de pacientes maiores de 18 anos hospitalizados por mais de 24 horas. Foram excluídos prontuários com

dados faltosos, a saber: escala de Braden⁽¹⁰⁾ na admissão, idade e reinternações. A coleta de dados ocorreu no período de maio a julho de 2021. Os EA foram mensurados a partir da análise dos registros presentes nos prontuários, seguindo critérios estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde⁽¹¹⁾ e protocolos de gestão de EA⁽¹²⁾. Foram considerados aspectos como identificação e classificação do evento, tipo de EA, gravidade e condições de ocorrência. A coleta de dados foi realizada por meio de uma planilha do Excel®, desenvolvida para assegurar a precisão e a confiabilidade dos registros.

As variáveis foram EA, idade, gênero, diagnóstico principal, procedência, pontuação da escala de Braden e período de internamento. Os EA foram classificados de acordo com os tipos de ocorrência, conforme a norma técnica 05/2019 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. O valor da escala Braden, atualizado a cada 24h, refere-se à classificação de risco do paciente desenvolver lesão por pressão (LPP): muito alto (6 a 9 pontos), alto (10 a 12), moderado (13 a 14), baixo (15 a 18), sem risco (19 a 23)⁽¹²⁾.

Três instrumentos de coleta foram utilizados. O instrumento A de caracterização dos indivíduos contempla as seguintes variáveis: idade, gênero, diagnóstico principal, procedência, data de admissão, alta e óbito. O instrumento B registra as notificações dos EA e contempla: data, problema ocorrido, tipo de evento e dano. O instrumento C contempla o registro diário da pontuação da escala de Braden até o desfecho de alta ou óbito.

A coleta de dados foi realizada por apenas um pesquisador, pois, nesta fase, ainda durante a pandemia da COVID-19, só foi permitida a entrada de uma pessoa da equipe na instituição. Posteriormente, os dados foram transcritos para o Excel®. Foi realizada dupla digitação com verificação de igualdade utilizando os recursos de validação do programa, considerando verdadeiros os dados digitados igualmente e falsos os divergentes.

Os dados foram analisados mediante estatística descritiva e expressos em média, desvio padrão e mediana para variáveis contínuas, além de frequências e porcentagens para variáveis categóricas. O teste de Shapiro-

Wilk foi utilizado para verificar a distribuição dos dados contínuos. O teste U de Mann-Whitney foi utilizado para a comparação das variáveis contínuas entre amostras independentes (UTI geral e COVID-19). Para as comparações entre as proporções de categorias de uma mesma variável, foi empregado o teste de qui-quadrado de aderência. Para a associação entre a ocorrência de EA (sim e não) de UTI geral e UTI COVID-19, foi empregado o teste de qui-quadrado de independência. O indicador de mortalidade foi calculado dividindo o número de óbitos pelo total de internações no período, então multiplicando o resultado por 100 para obter a porcentagem.

Em cada UTI, o teste de correlação de Spearman foi utilizado para realizar a correlação entre a ocorrência ou não de EA com as variáveis contínuas “idade”, “tempo de internamento”, “Braden A” (valor Braden na admissão), “Média Braden” (média do valor Braden ao longo do período de internamento) e de ocorrência ou não de EA com a categoria “Classificação Braden A” (sem risco/baixo risco, risco moderado e risco alto/muito alto). O nível de significância adotado foi de 5% para todas as análises, e o pacote estatístico utilizado foi o IBM SPSS Statistics para Windows versão 25.0.

Os dados foram coletados após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Santa Cruz, parecer número 4.707.682 de 12 de maio de 2021. Tendo apresentado um plano de anonimização dos dados, a pesquisadora solicitou dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os participantes receberam números de identificação de 0 a 399 para proteger sua privacidade, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

RESULTADOS

Foram incluídos 399 participantes na pesquisa, a maioria homens, com média de 66,2 anos de idade e 11,6 dias de internamento. O desfecho mais recorrente para UTI geral foi a alta (71,3%), e para UTI COVID-19 foi o óbito (52,1%), conforme a Tabela 1. Os principais diagnósticos presentes na admissão da UTI geral foram pós-operatórios imediatos de cirurgias diversas (21,7%) e cirurgias cardíacas (17,4%).

Quanto à procedência, os pacientes da UTI COVID-19, em sua maioria, foram admitidos da enfermaria (36,6%) e da UTI geral do pronto atendimento (28,7%).

Tabela 1. Caracterização dos pacientes das UTIs. Brasil. 2020

Características	Todos (n = 399)	UTI COVID-19 (n = 169)	UTI geral (n = 230)	Valor do teste	p-valor
Admissão n (%)	399 (100)	169 (42,4)	230 (57,6)	X ² : 9,32	0,002
Idade (anos)*	66,2 ± 17,2 (68)	62,2 ± 16,3 (64)	69,2 ± 17,1 (72,5)	U: 14437	< 0,001
Tempo de internamento (dias)*	11,6 ± 15,7 (5)	11 ± 9,9 (8)	12,2 ± 18,9 (5,5)	U: 16611	0,013
Sexo					
Masculino n (%)	222 (55,6)	109 (64,5)	113 (49,12)	X ² : 0,07	0,788
Feminino n (%)	177 (44,5)	60 (35,5)	117 (50,9)	X ² : 18,3	< 0,001
Desfecho					
Alta	245 (61,4)	81 (47,9)	164 (71,3)	X ² : 28,1	< 0,001
Óbito	154 (38,6)	88 (52,1)	66 (28,7)	X ² : 3,14	0,076
Indicador de mortalidade (%)	38	52	28	X ² : 7,20	0,007
Diagnóstico					
Sepse	3 (0,75)	-	3 (1,3)	-	-
Doenças respiratórias	30 (7,5)	-	30 (13)	-	-
Doenças renais	11 (2,75)	-	11 (4,8)	-	-
Doenças cardíacas	41 (10,3)	1 (0,6)	40 (17,4)	X ² : 37,09	< 0,001
Doenças neurológicas	30 (7,5)	-	30 (13)	-	-
POI cirurgias cardíacas	19 (4,8)	-	19 (8,3)	-	-
POI cirurgias diversas	50 (12,5)	-	50 (21,7)	-	-
Neoplasias	5 (1,25)	-	5 (2,2)	-	-
Complicações obstétricas	3 (0,75)	-	3 (1,3)	-	-
Doenças gastrointestinais	14 (3,55)	-	14 (6,1)	-	-
Distúrbios metabólicos	5 (1,25)	-	5 (2,2)	-	-
COVID-19	170 (42,6)	168 (98)	2 (0,9)	X ² : 162,0	< 0,001
Outros diagnósticos	11 (2,75)	-	11 (4,8)	-	-
Não informado	7 (1,75)	-	7 (3)	-	-
Procedência					
Enfermaria	120 (31,0)	62 (36,6)	58 (25,2)	X ² : 0,133	0,715
Pronto atendimento	120 (31,0)	54 (32)	66 (28,7)	X ² : 1,200	0,273
Centro cirúrgico	60 (15,5)	1 (0,6)	59 (25,7)	X ² : 56,06	< 0,001
Hemodinâmica	12 (3,2)	-	12 (5,2)	-	-
UPA	22 (5,7)	22 (13)	-	-	-
CTI	2 (0,6)	2 (1,2)	-	-	-
UCI	1 (0,3)	-	1 (0,4)	-	-
Outro	49 (12,7)	28 (16,6)	21 (9,1)	X ² : 1,000	0,317

*variáveis expressas em média, desvio padrão e mediana, X² = teste do qui-quadrado de aderência; U = teste U de Mann-Whitney; POI = pós-operatório imediato; UPA = unidade de pronto atendimento; CTI = centro de terapia intensiva; UCI = unidade cardiointensiva.

Fonte: Elaborada pelos autores. Brasil, 2020.

Em relação ao valor médio da escala de Braden na admissão, a UTI geral apresentou maior risco para desenvolver LPP em

comparação com a UTI COVID-19, apresentando diferença significativa entre as unidades ($p < 0,001$), conforme a Tabela 2.

Tabela 2. Pacientes internados nas UTIs segundo características obtidas a partir da escala Braden. Brasil, 2020

Características	Todos (n = 399)	UTI COVID-19 (n = 169)	UTI geral (N: 230)	Valor do teste	p-valor
Braden na admissão*	13,2 ± 3,39 (13)	14 ± 3,79 (14)	12,6 ± 2,94 (12)	U: 14668	< 0,001
Categoria Braden					
Muito alto	62	31 (18,3)	31 (13,5)	-	-
Alto	119	27 (16)	92 (40)	X ² : 35,50	< 0,001
Moderado	86	28 (16,6)	58 (25,2)	X ² : 10,46	0,001
Baixo	99	62 (36,7)	37 (16,1)	X ² : 6,313	0,012
Sem risco	33 (8,2)	21 (12,4)	12 (5,2)	X ² : 2,455	0,117

*variáveis expressas em média, desvio padrão e mediana, X² = teste do qui-quadrado de aderência, U = teste U de Mann-Whitney.

Fonte: Elaborada pelos autores. Brasil, 2020.

Foram identificadas ocorrências como LPP, flebite e perda de dispositivos. Ao associar as unidades à ocorrência de EA, foi encontrada associação com a UTI COVID-19 (p = 0,001).

Na comparação entre LPP e perdas de dispositivos não houve diferença significativa na ocorrência desses EA (Tabela 3).

Tabela 3. Ocorrência de EA nas UTIs. Brasil, 2020

Evento adverso	Todos (n = 63)	UTI COVID-19 (n = 39)	UTI geral (n = 24)	Valor do teste	p-valor
Tipo de evento adverso n (%)					
Falha durante a assistência	1 (1,6)	1 (2,6)	-	-	-
Falha na identificação do paciente	3 (4,8)	3 (7,7)	-	-	-
Lesão por pressão	31 (49,2)	18 (46,1)	13 (54,2)	X ² : 0,806*	0,369
Flebite	2 (3,2)	-	2 (8,3)	-	-
Perda de dispositivos	25 (39,7)	16 (41)	9 (37,5)	X ² : 1,960*	0,162
Outros	1 (1,6)	1 (2,6)	-	-	-
Eventos adversos n (%)					
Não	336 (100)	202 (89,4)	134 (77,5)	X ² : 10,478 [#]	0,001
Sim	63 (100)	24 (10,6)	39 (22,5)		

* = teste de qui-quadrado de aderência; [#] = teste de qui-quadrado de independência.

Fonte: Elaborada pelos autores. Brasil, 2020.

Quando consideradas todas as unidades, observou-se que o tempo de internamento está positivamente correlacionado com EA (r = 0,279; p < 0,001). A idade só teve correlação com EA na UTI geral (r = 0,149; p = 0,024). A média Braden teve correlação negativa quando

consideradas todas as unidades (r = -0,253; p < 0,001), quando considerada apenas a UTI COVID-19 (r = -0,223; p = 0,03) e apenas a UTI geral (r = -0,197; p = 0,03). Braden na admissão e a classificação de Braden na admissão não tiveram correlação com EA (Tabela 4).

Tabela 4. Correlação entre EA e variáveis clínicas nas UTIs. Brasil, 2020

Variáveis clínicas	Todas as unidades	UTI COVID-19	UTI geral
	Coefficiente de correlação	Coefficiente de correlação	Coefficiente de correlação
Tempo de internamento	0,279**	0,314**	0,230**
Idade	0,019	- 0,057	0,149*
Braden A	- 0,093	- 0,136	- 0,105
Classificação Braden A	- 0,087	- 0,126	- 0,092
Média Braden	- 0,253**	- 0,223**	- 0,197**

Braden A: valor Braden na admissão.

Fonte: Elaborada pelos autores. Brasil, 2020.

DISCUSSÃO

O presente estudo concorda com publicações nacionais e internacionais em vários aspectos. Em relação à idade, a média foi equivalente à de outros estudos, porém os pacientes da UTI COVID-19 apresentaram idade inferior aos pacientes internados na UTI geral⁽¹³⁾. Esse dado converge com estudos realizados na Bélgica e na Itália, que tiveram idades médias próximas. Já no Brasil, uma pesquisa realizada no Paraná não encontrou diferença estatística para a idade nas duas unidades⁽¹⁴⁾.

Uma característica relevante é que a população internada em UTI, em sua maioria, pode ser considerada idosa. É importante considerar que o envelhecimento, acompanhado de maior prevalência de comorbidades, como diabetes mellitus e problemas cardíacos, está associado a maior probabilidade de desenvolver a forma grave da COVID-19, o que torna esses indivíduos mais vulneráveis⁽¹⁵⁾.

Ao pensar na SP em ambientes críticos como a UTI, a idade do paciente é um fator relevante para traçar o perfil da unidade, pois fortalece as escolhas no dimensionamento de pessoal da enfermagem. Isso acontece porque idosos requerem mais atenção, sobretudo em relação à pele, hidratação, higienização e outras comorbidades que aumentam o risco de LPP⁽¹⁴⁾.

Esta pesquisa teve maior público masculino na UTI COVID-19, dado também encontrado em outras pesquisas^(14,16). Quanto ao tempo em dias de internamento, o de pacientes da UTI COVID-19 foi similar ao encontrado em pesquisa nacional⁽¹⁷⁾. Boletins epidemiológicos dos internamentos em UTI por síndrome respiratória aguda grave decorrente de COVID-19, publicados pelo Ministério da Saúde, identificaram que, no Brasil, os pacientes permaneceram em média de 10,1 dias internados⁽¹⁶⁾. Contudo, em Brasília o tempo médio foi maior, de 14,72 dias⁽¹⁸⁾.

Ao estabelecer uma relação com o internamento e o indicador de mortalidade, nesta pesquisa, a UTI COVID-19 apresentou menor tempo de internamento e maior porcentagem de mortalidade, o que pode indicar uma maior frequência de evolução para óbito entre os pacientes com COVID-19 do que entre os

pacientes da UTI geral. Isso possivelmente se deve à emergência de saúde pública acarretada por um novo agente infeccioso, sobre o qual havia poucos estudos e orientações no início da pandemia.

Uma pesquisa realizada em quatro unidades de um hospital geral privado de alta complexidade no Brasil, no período de maio a outubro de 2020, demonstrou que a mortalidade avaliada em UTI COVID-19 foi de 18,1% a 22,7%, enquanto que na UTI geral foi 10,4%⁽¹⁹⁾. No entanto, autores acreditam que o desfecho clínico e o ano de hospitalização podem estar relacionados ao tempo de internação; durante a pandemia, especialmente em 2021, as chances de óbito dos pacientes eram maiores⁽¹⁷⁾.

No que tange o risco de desenvolver a LPP, a partir da escala Braden, o perfil encontrado apontou que os pacientes da UTI geral mostraram risco mais alto para desenvolver LPP na admissão, quando comparados aos pacientes da UTI COVID-19, cuja maioria apresentou risco baixo na admissão. Uma pesquisa nacional, realizada em UTI COVID-19, encontrou dados divergentes, com média de escore Braden de 12 nas primeiras 24 horas de internamento, apontando risco alto de desenvolver LPP, equivalente à UTI geral desta pesquisa, e ainda associou a ocorrência da lesão à posição prona⁽²⁰⁾.

Vale enfatizar a importância da utilização de escalas para mensurar a predisposição dos pacientes a desenvolver LPP. Na instituição do estudo, é preconizada a escala de Braden, amplamente utilizada, cuja realização deve ser parte da rotina diária dos enfermeiros como ferramenta para avaliar os riscos dos pacientes com mobilidade reduzida e/ou acamados. Isso favorece o direcionamento dos cuidados de enfermagem, facilitando que sejam realizados de forma preventiva. Na literatura também há referências às escalas de Waterlow, Cubbin & Jackson e Sunderland que as conceituam como mais acuradas e com alta sensibilidade para pacientes críticos⁽²¹⁾.

Em relação à ocorrência de EA, na presente pesquisa, a análise estatística indicou uma associação com a UTI COVID-19, apesar de apresentar um percentual mais baixo em comparação com pesquisas nacionais e internacionais. Um estudo multicêntrico

realizado em UTIs na França mostrou que 85,9% da amostra analisada apresentou pelo menos um EA, e 41,5% destes ocorreram durante um procedimento de enfermagem⁽²²⁾.

Um estudo em hospital acadêmico no Japão mostrou que 51% dos pacientes tiveram um ou mais EA, 20% dos quais poderiam ser evitáveis⁽²³⁾. No Brasil, também foi encontrado baixo percentual de ocorrência de EA, 8%, porém o mesmo estudo destacou que o quantitativo baixo pode ter ocorrido por direcionarem a pesquisa para apenas seis EA específicos⁽²⁴⁾.

Concordando com esta pesquisa, em São Paulo, um estudo mostrou maior incidência para LPP e perda de dispositivos, podendo as unidades ter perfil parecido⁽²⁴⁾. A maioria das pesquisas aponta que a LPP tem destaque na ocorrência de EA, o que implica a necessidade de reforço nas ações para sua prevenção, sobretudo considerando o risco acrescido dos pacientes em UTI por conta do uso de drogas vasoativas e de sedação^(24,25).

É preciso ressaltar a diferença entre essas lesões, consideradas evitáveis, e as *Acute skin failure*, termo novo associado a lesões decorrentes da fase terminal, perda tissular e gravidade do paciente. Essas últimas são consideradas inevitáveis, sobretudo em pacientes de COVID-19, e podem ocorrer por ventilação mecânica invasiva prolongada, insuficiências respiratória, renal e cardíaca, sepse de foco respiratório, uso de droga vasoativa, instabilidade hemodinâmica com intolerância ao mínimo reposicionamento, jejum prolongado e coagulopatia intravascular⁽²⁶⁾.

Pesquisas realizadas no Brasil e no Japão evidenciaram que os EA mais comuns são decorrentes de erros na assistência ao paciente e LPP^(23,27). Nesta pesquisa, não foi notificada falha durante a assistência, o que é um ponto importante a ser analisado. Essa informação é importante para identificar falhas no cuidado prestado, que podem ter causas pessoais, multiprofissionais ou institucionais, e sua ausência pode evidenciar o medo de realizar a notificação.

Na presente pesquisa, a média Braden teve correlação com a ocorrência de EA quando consideradas todas as unidades avaliadas. Pode-se inferir que, quando aumenta o grau de

dependência do paciente, aumentam as chances de desenvolver LPP, ao mesmo tempo que aumenta a chance de ocorrência de um EA. Já as variáveis Braden na admissão e a Classificação de Braden na admissão não foram preditores da ocorrência de EA.

O tempo de internamento foi positivamente correlacionado EA quando consideradas todas as unidades, dado convergente com a literatura²⁴. A idade teve correlação com EA apenas na UTI geral. Os autores também encontraram essa associação e explica que a chance de ocorrer EA em idosos é maior⁽²⁴⁾.

De todo o exposto, apreende-se que os cuidados com pacientes críticos desde o ato da internação desempenham papel importante na abordagem das disparidades nos cuidados de saúde, pois ajudam a rastrear grupos vulneráveis e de alto risco. Fica ressaltada a segurança do usuário como responsabilidade de todos os profissionais da saúde, que têm a responsabilidade de adotar estratégias para a prevenção de danos e a diminuição de riscos⁽²⁸⁾.

O Manual para Profissionais da Saúde, criado pelo Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo, em conformidade com a Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente, é composto por 12 estratégias que vem ao encontro dessa necessidade⁽²⁹⁾. Basicamente, as estratégias propostas são: higienização das mãos; identificação do paciente; comunicação efetiva; prevenção de queda; prevenção de úlceras por pressão; administração segura de medicamentos; uso seguro de dispositivos intravenosos; procedimentos cirúrgicos seguros; administração segura de sangue e hemocomponentes; utilização segura de equipamentos; pacientes parceiros na própria segurança; formação de profissionais da saúde voltada para cuidados seguros.

A principal vantagem deste estudo é que se baseia em dados primários de uma população significativa de pacientes tanto da UTI COVID-19 quanto da UTI geral. Além disso, o presente estudo retrata a situação de saúde de um município com poucos dados pesquisados. Em relação às limitações, outro ponto a ser levantado é que pode ter havido classificação dos eventos no momento das notificações, os eventos, mas, na amostra estudada, os danos não foram informados, o que dificulta a avaliação do

impacto dos EA para os pacientes.

É importante ressaltar as limitações do estudo, como a lacuna deixada pela subnotificação, inerente aos serviços de saúde, que já sinaliza o grande desafio da cultura de segurança do paciente aos profissionais e gestores. A exemplo, os tipos de ocorrência não puderam ser analisados estatisticamente na sua totalidade devido a não ocorrência de registro de alguns destes. Este cenário foi encontrado e reforçado em um estudo realizado em uma instituição do sul da Bahia, cujas notificações analisadas identificaram que o tempo decorrido entre a ocorrência e a notificação esteve associado ao tipo de EA e à evolução do paciente, demonstrando a necessidade de estratégias para fortalecer a cultura de segurança⁽²²⁾.

Outra limitação do estudo foi a não utilização da ferramenta *Trigger Tool*⁽³⁰⁾, que poderia ter aumentado a detecção de EA não evidentes nos prontuários. Ainda, os resultados deste estudo apresentaram uma redução do tamanho da amostra final em relação ao previsto no cálculo amostral devido ao número de reinternações e falta de informações, tendo em vista que os dados foram coletados da primeira fase de abertura da UTI COVID-19 na instituição. Apesar dessa limitação, o objetivo principal foi alcançado, pois a análise dos registros permitiu identificar EA relevantes, atendendo à proposta.

Considerando o exposto, a implementação de cuidados multiprofissionais, aliada à prevenção e promoção de políticas públicas, contribuirá para a melhoria da assistência futura, possibilitando a redução do número de EA no contexto hospitalar.

CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou que os EA de maior ocorrência foram LPP, seguidos de perda de dispositivos, e estão relacionados com o tempo de internamento e média Braden para as duas unidades. Na UTI geral, a idade também teve correlação com a ocorrência de EA. Além disso, foi encontrada associação entre a ocorrência de EA e a UTI COVID-19.

Quanto ao risco de desenvolver LPP, pacientes da UTI geral apresentaram maior risco na admissão, o que se justifica pelo fato de os pacientes da UTI COVID-19 serem mais idosos e apresentarem outras comorbidades. Os pacientes de COVID-19 tiveram evolução rápida para gravidade, porém menores limitações de mobilidade na admissão.

Houve mais registros de EA na UTI COVID-19, o que pode indicar ou maior ocorrência ou que foi o setor com maior quantitativo de notificações. A quantidade de notificações de EA nesta pesquisa foi pequena, dificultando a análise estatística. É necessário fortalecer a cultura de segurança do paciente e diminuir a cultura punitiva, deixando claro para os profissionais a importância de não temer fazer as notificações, que possibilitam traçar estratégias para melhoria da qualidade da assistência prestada.

As equipes de terapia intensiva precisam conhecer o perfil da unidade para traçar estratégias específicas e mais efetivas para o setor. É importante entender que, numa mesma instituição, as características dos pacientes internados variam, sendo preciso ajustar estratégias para reduzir EA causados pelas práticas de enfermagem, pensando que LPP e perda de dispositivos, apesar de serem temas discutidos entre as equipes de enfermagem, ainda são as maiores causas de danos aos pacientes.

OCCURRENCE OF ADVERSE EVENTS IN INTENSIVE CARE UNIT IN SOUTH BAHIA, BRAZIL

ABSTRACT

Objective: to analyze the correlations between adverse events (AE) and variables related to the profile of patients from general and COVID-19 intensive care units (ICU). **Method:** descriptive epidemiological survey that included patients admitted to the ICU of a service in southern Bahia, Brazil. The analysis involved 399 medical records, from March to October 2020. **Results:** the largest occurrences identified were pressure injuries (54.2% general ICU, 46.1% COVID-19 ICU) and device loss (40.7% general ICU; 46.3% COVID-19 ICU). In both units, the occurrence of AE was positively correlated with the length of stay (general ICU: $r = 0.314$, $p < 0.001$; COVID-19 ICU: $r = 0.230$, $p < 0.001$) and negatively with the mean score of the Braden scale (General ICU: $r = 0.197$, $p = 0.03$; COVID-19 ICU: $r = -0.223$, $p = 0.03$). **Conclusion:** the analysis showed PI and device loss as the most frequent AE, related to the time of hospitalization and the

average Braden. In the general ICU, age and higher risk of PI at admission were relevant; in the COVID-19 ICU, the rapid evolution to severity was highlighted. The study reinforces the need to strengthen patient safety culture in order to improve care.

Keywords: Patient Safety. Intensive Care Units. COVID-19.

INCIDENCIA DE EVENTOS ADVERSOS EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN EL SUR DE BAHIA, BRASIL

RESUMEN

Objetivo: analizar las correlaciones entre los eventos adversos (EA) y las variables relacionadas con el perfil de pacientes de unidades de cuidados intensivos (UCI) general y COVID-19. **Método:** estudio epidemiológico descriptivo que incluyó a pacientes ingresados en UCI de un servicio del sur de Bahia, en Brasil. Se analizaron 399 registros médicos, de marzo a octubre de 2020. **Resultados:** las mayores incidencias identificadas fueron lesiones por presión (54,2% UCI general, 46,1% UCI COVID-19) y pérdida de dispositivos (40,7% UCI general; 46,3% UCI COVID-19). En dos unidades, la incidencia de EA se correlacionó positivamente con el tiempo de internación (UCI general: $r = 0,314$, $p < 0,001$; UCI COVID-19: $r = 0,230$, $p < 0,001$) y negativamente con el promedio de puntuación de la escala de Braden (UCI general: $r = 0,197$, $p = 0,03$; UCI COVID-19: $r = -0,223$, $p = 0,03$). **Conclusión:** el análisis señaló LPP y pérdida de dispositivos como EA más frecuentes, relacionados con el tiempo de internación y el promedio Braden. En la UCI general, edad y mayor riesgo de LPP en la admisión fueron relevantes; en la UCI COVID-19, se destacó la rápida evolución a gravedad. El estudio refuerza la necesidad de fortalecer la cultura de seguridad del paciente para mejorar la atención ofrecida.

Palabras clave: Seguridad del paciente. Unidades de Cuidados Intensivos. COVID-19.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. 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: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf.
2. Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America. To Err is Human: Building a Safer Health System. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, editors. Washington (DC): National Academies Press (US); 2000. Doi: 10.17226/9728.
3. Assis SF, Vieira DFVB, Sousa FREG, Pinheiro CEO, Prado PR. Adverse events in critically ill patients: a cross-sectional study. *Rev Esc Enferm USP*. 2022;56:e20210481. Doi: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0481pt>.
4. Souza CS, Tomaszewski-Barlem JG, Rocha LP, Barlem ELD, Silva TL, Neutzling BRS. Patient safety culture in intensive care units: perspective of health professionals. *Rev Gaúcha Enferm*. 2019;40(esp):e20180294. Doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180294>.
5. Araújo MSM, Branco MRFC, Costa SSB, Oliveira DC, Queiroz RCS, Oliveira BLCA, et al. Mortalidade por covid-19 no interior e regiões metropolitanas do Brasil, 2020 a 2021. *Rev Panam Salud Publica*. 2023;47:e115. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.115>.
6. Luz MV, Silva JF, Ceccato HD, de Souza Júnior PJ, Villar PM, Mendes PRA, Resende MR, Pereira MC, Oliveira Conterno L. Cohort study of hospitalized patients with COVID-19 at Brazilian tertiary-care hospital: Occurrence of adverse events and mortality. *Braz J Infect Dis*. 2023 Jul-Aug;27(4):102791. Doi: 10.1016/j.bjid.2023.102791.
7. Yackel EE, Knowles R, Jones CM, Turner J, Pendley Louis R, Mazzia LM, et al. Adverse Patient Safety Events During the COVID-19 Epidemic. *J Patient Saf*. 2023 Aug 1;19(5):340-345. Doi: 10.1097/PTS.0000000000001129.
8. Campos DMP, Toledo LV, Matos SS, Alcoforado CLGC, Ercole FF. Incidence and risk factors for incidents in intensive care patients. *Rev Rene*. 2022;23:e72426. DOI: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.2022372426>.
9. Zanetti AS, Malheiros AF, Matos TA, Santos C, Battaglini PF, Moreira LM, et al. Diversity, geographical distribution, and prevalence of Entamoeba spp. in Brazil: a systematic review and meta-analysis. *Parasite*. 2021; 28 (17). Doi: <https://doi.org/10.1051/parasite/2021028>.
10. Braden B, Bergstrom N. A conceptual schema for the study of the etiology of pressure sores. *Rehabil Nurs*. 1987 Jan-Feb;12(1):8-12. Doi: 10.1002/j.2048-7940.1987.tb00541.x.
11. World Health Organization (WHO). WHO Patient Safety Curriculum Guide: Multi-professional. 2011. Disponível em: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44641/9789241501958_eng.pdf?sequence=1.
12. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota Técnica GVIMS/GGTES/Anvisa n o 05/2023: Práticas de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Prevenção de Lesão por Pressão. Brasília, DF(BR): ANVISA; 2023. Disponível em: » <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/notas-tecnicas-vigentes/nota-tecnica-gvims-ggtes-no-03-2017.pdf/view>.
13. Lucchini A, Giani M, Elli S, Villa S, Rona R, Foti G. Nursing Activities Score is increased in COVID-19 patients. *Intensive Crit Care Nurs*. 2020; 59:102876. Doi: 10.1016/j.iccn.2020.102876.
14. Mikami T, Miyashita H, Yamada T, Harrington M, Steinberg D, Dunn A, Siau E. Risk Factors for Mortality in Patients with COVID-19 in New York City. *J Gen Intern Med*. 2021 Jan;36(1):17-26. Doi: 10.1007/s11606-020-05983-z.
15. Romero DE, Muzy J, Damascena GN, Souza NAD, Almeida WDSD, Szwarcwald CL, et al. Older adults in the context of the COVID-19 pandemic in Brazil: effects on health, income and work. *Cad. Saúde Pública*. 2021; 37(3):e00216620. Doi: 10.1590/0102-311X00216620.
16. França NMDA, Pinheiro GS, Barbosa LAO, Avena KDM. Síndrome respiratória aguda grave por covid-19: perfil clínico e epidemiológico dos pacientes internados em unidades de terapia intensiva no brasil. *Braz J Infect Dis*. 2021 Jan; 25:101147. Doi: 10.1016/j.bjid.2020.101147.
17. Spekalski MVS, Los AC, Bordin D, Bonatto S, Reche PM, Silva CL. Fatores correlacionados ao tempo de internamento em pacientes suspeitos ou confirmados da covid-19 internados na UTI. *Sağlık Akademisi Kastamonu*, 2022; 57-58. Doi: <https://doi.org/10.25279/sak.1136853>.
18. Andrade GD, Kundsın A, Dias SA, Santos GT. Mortality

profile associated with pandemic infection by SARs-CoV-2 in a Public Hospital in the Southern Region o western Amazonia. *Res., Soc. Dev.* 2021; 10(13):e288101321359. Doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i13.21359>.

19. Aquino BP, Mesquita RF, Aguiar LCB, Benevides AMLN, Moreira ALG, Rodrigues MLM, Santos APDS, Matos FBPD, Ponte NBSR, Medeiros MS. Impacto da mortalidade por covid-19 em hospital de alta complexidade considerando epidemiologia e definição de diagnóstico na emergência. *Braz J Infect Dis.* 2021; 25:101118. Doi: 10.1016/j.bjid.2020.101118.

20. Buffon MR, Severo IM, Barcellos RA, Azzolin KO, Lucena AF. Critically ill COVID-19 patients: a sociodemographic and clinical profile and associations between variables and workload. *Rev Bras Enferm.* 2022; 75:Suppl 1(Suppl 1):e20210119. Doi: 10.1590/0034-7167-2021-0119. PMID: 35262599.

21. Nunes de Sousa JE, Santiago RF, Silva Sousa BC, Alves Alencar Pereira LM, Oliveira Bastos A, dos Santos Silva A, da Silva Paes Landim JK, Milanez Oliveira FB. Escalas utilizadas para mensurar o risco de lesão por pressão em pacientes hospitalizados: uma revisão. *Rev. Enferm. Atual In Derme.* 2023;97(2):e023059. Doi: <https://doi.org/10.31011/reaid-2023-v.97-n.2-art.1573>

22. Lesny M, Conrad M, Latarche C, Sylvestre A, Gaujard E, Dubois V, Quignard C, Citro V, Thomas JC, Bridey C, Weber AM, Simon C, Klein S, Gibot S, Bollaert PE. Adverse events during nursing care procedure in intensive care unit: The PREVENIR study. *Intensive Crit Care Nurs.* 2020; Oct;60:102881. Doi: 10.1016/j.iccn.2020.102881.

23. Aikawa G, Ouchi A, Sakuramoto H, Ono C, Hatozaki C, Okamoto M, *et al.* Impact of adverse events on patient outcomes in a

Japanese intensive care unit: a retrospective observational study. *Nurs Open.* 2021; Nov;8(6):3271-3280. Doi: 10.1002/nop2.1040.

24. Ortega DB, D’Innocenzo M, Silva LMGD, Bohomol E. Análise de eventos adversos em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. *Acta Paul Enferm.* 2017; 30(2): 168-173. Doi: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201700026>.

25. Teixeira AO, Brinati LM, Toledo LV, Silva Neto JFD, Teixeira DLP, Januário CF, Silva Neto LMD, Salgado PO. Factors associated with the incidence of pressure wounds in critical patients: a cohort study. *Rev Bras Enferm.* 2022; Jun 24;75(6):e20210267. doi: 10.1590/0034-7167-2021-0267.

26. Ramalho A O, Rosa TS, Santos VLCG, Nogueira PC. Acute skin failure e lesão por pressão em paciente com COVID-19. *ESTIMA.* 2021; 19. Doi: https://doi.org/10.30886/estima.v19.1007_PT

27. Aquino FADS, Silva VGAD, Cartaxo FX. Investigação de eventos adversos ocorridos em um hospital público de Brasília. *Rev Atena.* 2021. Doi: 10.22533/at.ed.25721230318

28. Oliveira CMR, Pedro FMA, Brito AGR, Perdigão KFA, Cassimiro RO, Ferreira AQF. Atenção integral ao paciente crítico: condutas, práticas e reflexões. *Núcl. Conhecimento.* 2023; 05:58-66. Doi: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/atencao-integral

29. COREN-SP, C. R. de E. S. P. Segurança do paciente: guia para a prática. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo, São Paulo. 2022.

30. Griffey RT, Schneider RM, Todorov AA. The Emergency Department Trigger Tool: A Novel Approach to Screening for Quality and Safety Events. *Ann Emerg Med.* 2020;76(2):230-240. doi: 10.1016/j.annemergmed.2019.07.032.

Endereço para correspondência: Ítala Paris de Souza - Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (Mestrado Profissional) da Universidade Estadual de Santa Cruz. Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Jorge Amado, km 16, Bairro Salobrinho. CEP 45662-900. Ilhéus-Bahia, Telefone: 73 3680-5346, E-mail: ipsouza@uesc.br

Data de recebimento: 05/06/2024

Data de aprovação: 03/12/2024