

# Avaliação de risco para lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico em cirurgias cardíacas

*Risk evaluation for injuries due to surgical positioning in cardiac surgery*

*Evaluación del riesgo de lesiones resultantes del posicionamiento quirúrgico en cirugía cardíaca*

Ludimila Santana Santos<sup>1</sup> , Mary Gomes Silva<sup>2\*</sup> , Delzuita Nascimento Souza<sup>3</sup> , Alexsandro Tartaglia<sup>1,4</sup> 

**RESUMO:** **Objetivo:** Avaliar os níveis de risco decorrentes do posicionamento cirúrgico em pacientes submetidos a cirurgias cardíacas. **Método:** Estudo observacional, transversal, documental, descritivo, realizado em um hospital filantrópico em Salvador, Bahia. A amostra foi composta de 258 pacientes que se submeteram a cirurgias cardíacas entre janeiro de 2018 e janeiro de 2019. Utilizou-se um formulário com variáveis sociodemográficas, clínicas e a Escala de Avaliação de Risco para Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico (ELPO). Os dados foram analisados quantitativamente, utilizando-se tabelas com frequências absolutas e relativas. **Resultados:** Dos pacientes, 59,7% eram do sexo masculino; 53,1% foram submetidos à revascularização do miocárdio; 69,8% foram classificados como grau 3 segundo a *American Society of Anesthesiologists* (ASA III); 68,2% tinham índice de massa corporal alterado para mais; todos os pacientes foram submetidos a anestesia geral e posicionados em supina, com os membros em posição anatômica; 63,2% tiveram tempo de cirurgia acima de 4 horas; todos utilizaram colchão de visco elástico e coxins; 60,5% exibiam doença vascular. A pontuação da ELPO revelou 90,7% dos pacientes com baixo risco de desenvolver lesões por posicionamento. **Conclusão:** Segundo avaliação por meio da ELPO, os pacientes apresentaram baixo risco para lesão de pele durante as cirurgias cardíacas, resultado atribuído ao uso de colchão de polímero viscoelástico nas mesas cirúrgicas.

**Palavras-chave:** Posicionamento do paciente. Procedimentos cirúrgicos operatórios. Lesão por pressão. Fatores de risco. Enfermagem de centro cirúrgico.

**ABSTRACT:** **Objective:** To assess the risk levels resulting from surgical positioning in patients undergoing cardiac surgery. **Method:** This is an observational, cross-sectional, documentary, descriptive study carried out in a philanthropic hospital in Salvador, state of Bahia, Brazil. The sample consisted of 258 patients who underwent heart surgery between January 2018 and January 2019. A form with sociodemographic and clinical variables and the Risk Assessment Scale for the Development of Injuries Due to Surgical Positioning (ELPO) were used. Data were analyzed quantitatively, using tables with absolute and relative frequencies. **Results:** Among the patients, 59.7% were men; 53.1% were submitted to coronary artery bypass grafting; 69.8% were classified as stage 3 according to the American Society of Anesthesiologists (ASA III); 68.2% had higher body mass index; all patients were submitted to general anesthesia and positioned in the supine position, with the limbs in anatomical position; 63.2% had over 4 hours of duration of surgery; all used viscoelastic mattress and pads; and 60.5% had vascular disease. The ELPO score showed 90.7% of patients at low risk of developing positioning injuries. **Conclusion:** According to the ELPO evaluation, patients were at low risk of developing skin injury during cardiac surgeries, a result attributed to the use of a viscoelastic polymer mattress on the operating tables.

**Keywords:** Patient positioning. Surgical procedures, operative. Pressure ulcer. Risk factors. Operating room nursing.

<sup>1</sup>Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – Salvador (BA), Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal da Bahia, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – Salvador (BA), Brasil.

<sup>3</sup>Hospital Santa Izabel – Salvador (BA), Brasil.

<sup>4</sup>Hospital Geral Roberto Santos – Salvador (BA), Brasil.

\*Autora correspondente: mago13silva@gmail.com

Recebido: 07/10/2021 – Aprovado: 03/02/2022

<https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202227765>

**RESUMEN:** **Objetivo:** Evaluar los niveles de riesgo derivados del posicionamiento quirúrgico en pacientes sometidos a cirugía cardíaca. **Método:** Estudio observacional, transversal, documental, descriptivo, realizado en un hospital filantrópico de Salvador, Bahía. La muestra estuvo conformada por 258 pacientes que se sometieron a cirugía cardíaca entre enero de 2018 y enero de 2019. Se utilizó un formulario con variables sociodemográficas, clínicas y la Escala de Evaluación de Riesgo para el Desarrollo de Lesiones Procedentes del Posicionamiento Quirúrgico (ELPO). Los datos fueron analizados cuantitativamente, utilizando tablas con frecuencias absolutas y relativas. **Resultados:** 59,7% de pacientes del sexo masculino; 53,1% fueron sometidos a revascularización miocárdica; 69,8% ASA III; 68,2% con índice de masa corporal cambiado a más; todos los pacientes sometidos a anestesia general y posicionados en decúbito supino, con los miembros en posición anatómica; 63,2% con tiempo de cirugía mayor a 4 horas; todos usaron colchones y cojines viscoelásticos; 60,5% tenían enfermedad vascular. La puntuación ELPO mostró un 90,7% de pacientes con bajo riesgo de desarrollar lesiones de posicionamiento. **Conclusión:** De acuerdo con una evaluación utilizando la ELPO, los pacientes tenían un bajo riesgo de lesiones en la piel durante las cirugías cardíacas, resultado atribuido al uso de un colchón de polímero viscoelástico en las mesas quirúrgicas.

**Palabras clave:** Posicionamiento del paciente. Procedimientos quirúrgicos operativos. Úlcera por presión. Factores de riesgo. Enfermería de quirófano.

## INTRODUÇÃO

O posicionamento cirúrgico é visto como procedimento de grande importância para o paciente em experiência cirúrgica. Requer responsabilidade e competência da equipe que atua na sala operatória, pois as possibilidades de comprometer a saúde física e até neurológica do indivíduo aumentam quando ele não é observado e realizado de forma correta<sup>1</sup>.

Qualquer posicionamento cirúrgico resulta em algum risco, e as complicações podem suceder nos sistemas respiratório, circulatório, tegumentar e neurológico<sup>2</sup>.

Nesse sentido, é importante destacar que a finalidade do posicionamento cirúrgico é proporcionar o melhor campo de exposição cirúrgico, pois ele age principalmente na prevenção de complicações ocasionadas pelo tempo de posição ao qual o paciente será submetido. Para isso, é importante que a equipe tenha boa comunicação e trabalhe com materiais e equipamentos específicos para cada tipo de posicionamento<sup>3</sup>.

Desse modo, é de extrema relevância que os pacientes sejam avaliados sistematicamente durante o perioperatório quanto aos riscos de lesão por pressão, contribuindo para a tomada de decisão sobre medidas de prevenção a serem executadas no âmbito hospitalar<sup>4</sup>.

Para isso, a utilização de escalas validadas para a avaliação de riscos é de extrema importância. Elas podem auxiliar no método de conduta do enfermeiro junto com a equipe cirúrgica no cuidado ao paciente no intraoperatório, momento em que acontece o posicionamento cirúrgico, além de identificar fatores que predisõem ao desenvolvimento de lesões e efetivar parâmetros para melhorar a assistência à saúde<sup>5</sup>.

Em um estudo observacional com o objetivo de avaliar e classificar os pacientes de acordo com a Escala de Avaliação de Risco para Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do

Posicionamento Cirúrgico (ELPO), os resultados mostraram que, da amostra analisada, composta de 278 pacientes, 56,5% (157 indivíduos) apresentaram risco elevado, com escore médio de 20,09 pontos (desvio padrão — DP=3,63), com mínimo de 13 e máximo de 29 pontos. Após o procedimento, houve predominância de lesão por pressão em estágio I em 77% (214 pacientes)<sup>6</sup>.

A ELPO foi criada no Brasil e validada em 2013. É utilizada para a avaliação de risco para o desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico, com o intuito de agilizar a decisão do profissional na detecção rápida e fácil de pacientes em alto risco para o desenvolvimento de lesões por pressão, além de alertar os profissionais sobre as necessidades de cuidados adicionais<sup>5</sup>.

Com esse entendimento e considerando-se que em cirurgias de grande porte o risco de lesões por pressão é inerente ao tempo de cirurgia, buscou-se, neste estudo, avaliar os níveis de risco decorrentes do posicionamento cirúrgico em pacientes submetidos a cirurgias cardíacas.

## OBJETIVO

Avaliar o risco de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico, segundo a ELPO (versão 2), em pacientes submetidos a cirurgias cardíacas.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional, transversal, documental, de caráter descritivo. A pesquisa foi realizada em um hospital filantrópico de grande porte localizado na cidade de Salvador, estado da Bahia, Brasil. A instituição é composta de 16 salas

cirúrgicas, das quais quatro são destinadas a cirurgias cardíacas — área de referência do hospital e que atinge a maior demanda mensalmente. A amostra do estudo foi composta de 258 pacientes que se submeteram a cirurgias cardíacas no período de janeiro de 2018 a janeiro de 2019.

Foram incluídos os prontuários eletrônicos de pacientes com idade igual ou superior a 18 anos, de ambos os sexos, que realizaram os seguintes procedimentos cirúrgicos cardíacos de grande porte: revascularização do miocárdio (RM), plastia e troca valvar e cirurgia de comunicação interatrial (CIA). Foram excluídos os prontuários de pacientes que apresentaram informações insuficientes. A coleta dos dados aconteceu nos meses de agosto a setembro de 2019.

Utilizou-se um formulário para a coleta de dados, com as variáveis sociodemográficas: cor autodeclarada, idade e sexo; informações clínicas da cirurgia; classificação da *American Society of Anesthesiologists* (ASA); índice de massa corporal (IMC), de acordo com a Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica (ABESO). Desse modo, pacientes com IMC menor do que 18,5 kg/m<sup>2</sup> foram considerados alterados para menos; de 18,5 a 24,9 kg/m<sup>2</sup>, eutróficos; e, com IMC maior do que 30,0 kg/m<sup>2</sup>, alterados para mais<sup>7</sup>.

Conforme preconizado na ELPO, foram consideradas as variáveis: duração da cirurgia, tipo de anestesia, posicionamento cirúrgico, superfície de suporte, posicionamento de membros superiores e inferiores, comorbidades e idade do paciente. A ELPO é uma escala que apresenta sete itens e cinco subitens, com pontuação que pode variar de 1 a 5 e pontuação total de 35 pontos. Quanto maior o escore com que o paciente for classificado, maior será o risco de desenvolver lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico<sup>5</sup>.

O projeto desta pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 11515519.8.0000.5544 e número de parecer 3.347.047. Por se tratar de uma pesquisa com dados de prontuários e retrospectiva, não houve pacientes acessíveis para assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os dados foram codificados, digitados e processados no *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 21.0, da plataforma Windows. Foram realizadas análises descritivas (índices percentuais), utilizando-se tabelas com frequências absolutas (n) e relativas (%). Para a análise de associação entre as variáveis do escore de risco da ELPO e variáveis demográficas e clínicas, foi utilizado o teste do  $\chi^2$ . O nível de significância estatística adotado foi valor de  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Entre os 258 pacientes submetidos a cirurgias cardíacas no período pesquisado, destacaram-se as cores autodeclaradas preta/parda (227/ 88,0%). Com relação à faixa etária, houve destaque para as faixas de 40 a 59 anos (88/ 34,1%); de 60 a 69 anos (79/ 30,6%) e de 70 a 79 anos (53/ 20,5%). Com relação ao sexo, 154 (59,7%) eram do sexo masculino e 104 (40,3%) do sexo feminino.

A cirurgia cardíaca que prevaleceu foi a de RM, realizada em 137 pacientes (53,1%), seguida por troca valvar (54/ 20,9%) e prótese valvar (51/ 19,8%). No que diz respeito à classificação de estado físico ASA, verificou-se predominância da ASA III (180/ 69,8%) e, na análise do IMC, houve predominância para mais (176/ 68,2%). Na Tabela 1 são apresentadas as variáveis que caracterizam os pacientes.

Na Tabela 2, apresenta-se a avaliação dos pacientes segundo as variáveis da ELPO. O tipo supino de posicionamento e a posição anatômica dos membros foram predominantes em respectivamente 258 pacientes (100%), por se tratar de cirurgias cardíacas. O tempo de cirurgia que prevaleceu foi o de acima de 4 até 6 horas em 163 casos (63,2%). Com relação ao tipo de anestesia, os 258 (100%) pacientes foram submetidos a anestesia geral e todos utilizaram colchão de polímero viscoelástico seco, com dimensões de 117 x 52 x 1,25 cm + coxins, destinado a pacientes com mais de 11 kg, sobre a mesa cirúrgica. Apresentaram doença vascular 156 pacientes (60,5%), e 62 (24%) exibiram diabetes. A Tabela 3 apresenta a análise da associação do escore de risco da ELPO com as variáveis demográficas e clínicas dos pacientes que compuseram a amostra deste estudo. Nela, pode ser verificada significância estatística no grupo de idosos ( $p = 0,000$ ), obtida pelo teste do  $\chi^2$  de Pearson.

## DISCUSSÃO

O posicionamento é uma das condições fundamentais para a ação de um procedimento seguro e satisfatório. Com isso, ao se posicionar o paciente é essencial ter cuidado com as articulações dos quadris, membros superiores e inferiores, pois podem ocorrer lesões de nervos<sup>8</sup>. O tipo de posicionamento deve ser escolhido de acordo com a cirurgia e as necessidades de cada paciente<sup>9</sup>.

Ao ser caracterizada a amostra que compôs esta pesquisa, a cor de pele predominante foi a preta/parda (88,0%). A estrutura da pele pode variar com a cor em razão do extrato

**Tabela 1.** Caracterização dos pacientes submetidos a cirurgias cardíacas (n = 258).

Variáveis	n	%
Cor autodeclarada		
Preta/parda	227	88,0
Branca	29	11,2
Amarela ou indígena	01	0,4
Idade		
Entre 18 e 39 anos	27	10,5
Entre 40 a 59 anos	88	34,1
Entre 60 a 69 anos	79	30,6
Entre 70 a 79 anos	53	20,5
Acima de 80 anos	11	4,3
Sexo		
Masculino	154	59,7
Feminino	104	40,3
Cirurgia		
Revascularização do miocárdio	137	53,1
Plastia valvar	51	19,8
Troca valvar (prótese)	54	20,9
Comunicação interatrial	16	6,2
Classificação ASA		
ASA II	59	22,9
ASA III	180	69,8
ASA IV	19	7,9
Índice de massa corporal		
Alterado para mais	176	68,2
Eutrófico	61	23,6
Alterado para menos	04	1,6

córneo, que em pessoas negras é mais concentrado, o que deixa a pele com mais resistência às irritações e mais efetiva aos incentivos externos<sup>10</sup>. Semelhantemente a esse achado, estudo sobre características demográficas e clínicas de pacientes com lesão por pressão realizado em Teresina (Piauí) revelou que 60,7% dos pacientes eram de cor parda<sup>11</sup>. Entretanto, em outro estudo realizado em Minas Gerais<sup>6</sup>, prevaleceram pessoas de cor branca. Verifica-se, assim, que a cor está relacionada à predominância em cada região do país.

Ainda sobre características demográficas e clínicas de pacientes com lesão por pressão, um estudo<sup>11</sup> destacou maior evidência na faixa etária entre 18 e 49 anos (39,3%). Em outra pesquisa<sup>12</sup>, esse mesmo desfecho ocorreu na faixa etária de 40 a 59 anos (39,69%). Esses achados coadunam-se com as

**Tabela 2.** Avaliação dos pacientes submetidos a cirurgias cardíacas (n = 258), segundo variáveis da Escala de Avaliação de Risco para o Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico.

Variáveis	n	%
Tipo de posição		
Supina	258	100,0
Tempo de cirurgia		
Acima de 2 até 4 horas	37	14,3
Acima de 4 até 6 horas	163	63,2
Acima de 6 horas	58	22,5
Tipo de anestesia		
Geral	258	100,0
Superfície de suporte		
Colchão de mesa de viscoelástico + coxins	258	100,0
Posição dos membros		
Posição anatômica	258	100,0
Comorbidades		
Doença vascular	156	60,5
Diabetes	62	24,0
Obesidade ou desnutrição	40	15,5

faixas etárias da amostra avaliada nesta pesquisa, em que a maioria dos pacientes tinha de 40 a 59 anos (34,1%) e de 60 a 69 anos (30,6%). Ainda nessa direção, estudo aponta que a idade tem influência sobre o risco de desenvolvimento de lesão por pressão, porém ela não deve ser critério isolado de avaliação<sup>13</sup>.

Na presente pesquisa, 59,7% dos pacientes eram do sexo masculino. Em estudo realizado com o objetivo de avaliar a incidência de lesão em cirurgias cardíacas, 67% dos pacientes avaliados também eram do sexo masculino. No entanto, outras investigações mostram que o sexo não é fator independente significativo para maior risco de desenvolvimento de lesões. Esse achado faz parte de uma soma de fatores que aumentam o risco de desenvolver lesões<sup>14</sup>.

Outra característica da amostra que merece destaque relaciona-se ao risco anestésico, com 69,8% dela classificada como ASA III. Estudo<sup>15</sup> apontou que pacientes que apresentam ASA III têm maior risco para desenvolver lesões.

Na amostra analisada, 176 pacientes (68,2%) apresentaram IMC alterado para mais. Estudo relata que pacientes com IMC menor que 18,5 kg/m<sup>2</sup> e maior que 25 kg/m<sup>2</sup>, ou seja, a magreza e o sobrepeso, aumentam o cisalhamento e a fricção<sup>8</sup>. Outro trabalho<sup>16</sup> corrobora os resultados obtidos nesta

**Tabela 3.** Análise bivariada relacionando o escore da Escala de Avaliação de Risco para o Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico com as variáveis demográficas e clínicas em pacientes submetidos a cirurgias cardíacas (n = 258).

Variáveis	Escore de risco ELPO		$\chi^{2*}$
	Alto risco	Baixo risco	
	n	n	
<b>Sexo</b>			
Masculino	16	138	0,464
Feminino	08	96	
<b>Idade</b>			
Idoso	24	119	0,000
Adulto	00	115	
<b>Cor</b>			
Preta e parda	21	206	0,895
Branca, amarela e indígena	03	27	
<b>Índice de massa corpórea</b>			
Alterado	01	60	0,015
Eutrófico	22	158	
<b>ASA</b>			
III e IV	22	177	0,075
II	02	57	
<b>Tipo cirurgia</b>			
Revascularização do miocárdio (RM)	18	119	0,024
Prótese valvar e comunicação intratrial (CIA)	06	115	

ELPO: Escala de Avaliação de Risco para o Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico; ASA: American Society of Anesthesiologists; \* $\chi^2$ : teste qui-quadrado de Pearson. (p > 0,05).

pesquisa, em que o IMC foi fator de predisposição para a ocorrência de lesão por pressão, em sendo superior a 30 kg/m<sup>2</sup>.

Em relação às variáveis da ELPO, demonstrou-se que, como a abordagem cirúrgica acontece, predominantemente, através da região anterior do tórax, a posição cirúrgica utilizada em todos os procedimentos foi a supina. Consequentemente, 100% dos pacientes ficaram com os membros em posição anatômica. A posição supina é a mais anatômica; mesmo assim, o paciente em decúbito dorsal poderá desenvolver lesões por pressão nos pontos em que o corpo está em contato com a superfície, como occipital, olecrano, escápula, sacro, cóccix e calcâneo<sup>2</sup>.

As lesões por posicionamento sucedem com frequência três vezes maior em pacientes submetidos a cirurgias com

mais de 2 horas de duração<sup>6</sup>. Com relação ao tempo cirúrgico, neste estudo, 163 procedimentos (63,2%) tiveram duração entre 4 e 6 horas. Assim, os pacientes da amostra estudada apresentam maior risco para o desenvolvimento de lesões no quesito tempo de duração da cirurgia.

No tocante à variável “tipo de anestesia”, estudos sobre lesões por pressão e fatores de risco revelaram que a anestesia geral reduz a sensibilidade graças aos longos períodos de imobilização, causando exposição à pressão, o que leva a anóxia, necrose dos tecidos e, conseqüentemente, lesão cutânea<sup>4</sup>. Essa é a técnica mais utilizada em cirurgias de grande porte, com maior tempo de duração, e resultou nas incidências de 85,7<sup>17</sup> e 75%<sup>17</sup>, coadunando-se com os resultados desta pesquisa, que teve como critério de inclusão cirurgias cardíacas de grande porte realizadas sob anestesia geral.

Com relação à variável “superfície de suporte utilizada no posicionamento de pacientes cirúrgicos”, todos os pacientes desta pesquisa utilizaram o colchão de polímero viscoelástico seco, com dimensões de 117 x 52 x 1,25 cm + coxins, válido para pacientes acima de 11 kg. Esses dispositivos concedem benefício aos pacientes, essencialmente aos que são submetidos a cirurgias com mais de 2 horas de duração, como são os casos aqui discutidos<sup>18</sup>. Na instituição em que o presente estudo foi realizado, todas as mesas cirúrgicas contêm colchões com polímeros de viscoelástico seco.

Quanto à variável “comorbidades”, o diabetes *mellitus* é um fator de risco para a ocorrência de lesão por pressão, visto que sua fisiopatologia resulta na diminuição do fluxo sanguíneo, causando perfusão tecidual e comprometimento da cicatrização pela dificuldade de substituir células do endotélio. Com isso, o paciente fica mais propenso a desenvolver lesões<sup>17</sup>. Na amostra estudada, 24% dos pacientes eram diabéticos.

As doenças vasculares são também consideradas comorbidades que pode aumentar o risco para lesão por posicionamento cirúrgico. Neste estudo, 60,5% dos pacientes apresentaram doença vascular, diagnóstico comum aos pacientes que se submetem a cirurgias cardíacas. Esse risco aumenta sempre que está associado a outras comorbidades e, principalmente, à idade (52,4%) avançada<sup>16</sup>.

Apesar da predominância do baixo risco para lesão por posicionamento cirúrgico, de 90,7%, de acordo com os resultados obtidos neste estudo com a aplicação da ELPO, a caracterização dos pacientes aponta para a necessidade de maior atenção aos pacientes submetidos a cirurgias cardíacas de grande porte, conforme evidências apontadas na literatura. Entre elas, destacam-se as de um estudo realizado com o objetivo de verificar a incidência de lesões no

período intraoperatório de cirurgias cardíacas, no qual 19,2% dos pacientes apresentaram lesões de estágio I<sup>19</sup>. Em outro estudo, 90,5% dos pacientes ASA II e III apresentaram lesões no pós-operatório<sup>16</sup>. Quanto ao tipo de anestesia geral, duas pesquisas obtiveram maior incidência de lesão (87<sup>16</sup> e 75%<sup>17</sup>).

Outro aspecto que merece destaque refere-se ao valor de significância estatística, obtida ao se verificar a associação entre as variáveis demográficas, as clínicas e o escore de risco da ELPO dos pacientes submetidos a cirurgias cardíacas (Tabela 3). Verificou-se maior risco para o desenvolvimento de lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico no grupo de idosos, que apresentou diferença estatisticamente significativa ( $p = 0,000$ ). Em outro estudo, viu-se que a variável “idade” obteve associação significativa com o risco para lesão decorrente do posicionamento cirúrgico ( $p = 0,013$ ); os pacientes com idade igual ou superior a 46 anos apresentaram prevalência 3,5 vezes maior de classificação de risco quando comparados aos de idade menor<sup>20</sup>.

Também devem ser consideradas as condições proporcionadas pelo serviço, a exemplo do uso de colchão de polímero viscoelástico nas mesas cirúrgicas de todas as salas, que contribui de forma favorável para a atribuição de pontuação considerada de baixo risco. Esses dispositivos são fabricados para a redistribuição da pressão e atuam no controle da força de cisalhamento<sup>9</sup>. Nesse sentido, estudo<sup>5</sup> apontou que a não utilização da superfície de suporte no intraoperatório aumenta o risco de lesão por pressão.

Como limitação deste estudo, pode ser apontada a coleta de dados em apenas um serviço; é importante destacar que essa não é a realidade da maior parte das instituições que realizam cirurgias cardíacas, principalmente nos serviços públicos, em razão de fatores econômicos, políticos e sociais enfrentados no país. Desse modo, pode-se considerar esse aspecto um fator limitante da pesquisa para generalizações.

## CONCLUSÃO

Dos 258 pacientes submetidos a cirurgias cardíacas de grande porte, avaliados quanto ao risco de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico, apenas 9,3% tiveram o escore de

alto risco, maior que 20 pontos, e 90,7% foram classificados com baixo risco.

Entretanto, merecem destaque as variáveis relacionadas a tempo de duração das cirurgias, tipo de anestesia e comorbidades, para as quais foi constatado o predomínio de percentuais elevados, a saber: tempo cirúrgico acima de 4 até 6 horas (63,2%); anestesia geral (100,0%); presença de doença vascular (60,5%) e diabetes (24,0%). Evidências científicas apontam para a necessidade de maior atenção pela equipe multiprofissional que atua no centro cirúrgico, no que se refere ao alto risco para o desenvolvimento de lesões por posicionamento perioperatório.

Destaca-se, ainda, ser de extrema importância o desenvolvimento de mais estudos sobre o tema aqui delimitado, uma vez que as condições favoráveis proporcionadas pela instituição sede da pesquisa, como o uso de colchão de polímero viscoelástico nas mesas cirúrgicas de todas as salas operatórias, possivelmente não é uma realidade na maioria dos hospitais, constituindo, dessa forma, um fator limitante de grande relevância para generalizações.

## FONTE DE FINANCIAMENTO

Nenhuma.

## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram que não há conflito de interesses.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

LSS: Análise formal, Conceituação, Curadoria de dados, Escrita – primeira redação, Investigação, Metodologia, Recursos, Software. MGS: Administração do projeto, Análise formal, Conceituação, Curadoria de dados, Escrita – primeira redação, Investigação, Metodologia. DNS: Escrita – revisão e edição, Supervisão, Validação, Visualização. AT: Escrita – revisão e edição, Supervisão, Validação, Visualização.

## REFERÊNCIAS

1. Silveira CT, Silveira RT, Guido LA, Oliveira RCB. Posicionamento do paciente para o procedimento anestésico-cirúrgico. In: Carvalho

R, Bianchi ERF, Cianciarullo T. Enfermagem em centro cirúrgico e recuperação. Barueri: Manole; 2016. p. 160-87.

2. Burlingame BL. Guideline implementation: positioning the patient. *AORN J.* 2017; 106(3): 227-37. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2017.07.010>
3. Lopes CMM. Escala de avaliação de risco para o desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico: construção e validação [tese de doutorado]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2014.
4. Scarlatti KC, Michel JLM, Gamba MA, Gutiérrez MGR. Úlcera por pressão em pacientes submetidos à cirurgia: incidência e fatores associados. *Rev Esc Enferm USP.* 2011;45(6):1372-9. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342011000600014>
5. Lopes CMM, Haas VJ, Dantas RAS, Oliveira CG, Galvão CM. Escala de avaliação de risco para lesões por posicionamento cirúrgico. *Rev Latino-Am Enferm.* 2016;24:e2704. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0644.2704>
6. Peixoto CA, Ferreira MBG, Felix MMS, Pires PS, Barichello E, Barbosa MH. Risk assessment for perioperative pressure injuries. *Rev Latino-Am Enferm.* 2019;27:e3117. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2677-3117>
7. Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes Brasileiras de Obesidade. 4ª ed. São Paulo: Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica; 2016.
8. Fleisch MC, Bremerich D, Schulte-Mattler W, Tannen A, Teichmann AT, Bader W, et al. The prevention of positioning injuries during gynecologic operations. Guideline of DGGG (S1-Level, AWMF Registry No. 015/077, February 2015). *Geburtshilfe Frauenheilkd.* 2015;75(8):792-807. <https://dx.doi.org/10.1055%2Fs-0035-1557776>
9. McNichol L, Watts C, Mackey D, Beitz JM, Gray M. Identifying the right surface for the right patient at the right time: generation and content validation of an algorithm for support surface selection. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2015;42(1):19-37. <https://dx.doi.org/10.1097%2FWON.000000000000103>
10. Alchorne MMA, Abreu MAMM. Dermatologia na pele negra. *An Bras Dermatol.* 2008;83(1):7-20. <https://doi.org/10.1590/S0365-05962008000100002>
11. Santos LRO, Avelino FVSD, Luz MHBA, Cavalcante TB, Silva JLM, Santos CAPS. Características demográficas e clínicas de pacientes de unidades de terapia intensiva com úlcera por pressão. *Rev Enferm UFPE.* 2016;10(Supl.1):225-31. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v10i1a10944p225-231-2016>
12. Trevilato DD, Melo TC, Fagundes MABG, Caregnato RCA. Posicionamento cirúrgico: prevalência de risco de lesões em pacientes cirúrgicos. *Rev SOBECC.* 2018;23(3):124-9.
13. Ursi ES, Galvão CM. Ocorrência de úlcera por pressão em pacientes submetidos a cirurgias eletivas. *Acta Paul Enferm.* 2012; 25(5):653-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002012005000023>
14. Campanili TCGF, Santos VLGC, Strazzieri -Pulido KC, Thomaz PBM, Nogueira PC. Incidence of pressure ulcers in cardiopulmonary intensive care unit patients. *Rev Esc Enferm USP.* 2015;49 Spec No:7-14. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000700002>
15. Spruce L. Back to basics: preventing perioperative pressure injuries. *AORN J.* 2017;105(1):92-9. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2016.10.018>
16. Saraiva IL, Paula MFC, Carvalho R. Pressure ulcer in the transoperative period: occurrence and associated factors. *Rev SOBECC.* 2014;19(4):207-13. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201400040006>
17. Menezes S, Rodrigues R, Tranquada R, Müller S, Gama K, Manso T. Injuries resulting from positioning for surgery: incidence and risk factors. *Acta Med Port.* 2013;26(1):12-6. PMID: 23697352
18. Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico. Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC). Diretrizes de práticas em enfermagem perioperatória e processamento de produtos para saúde. 8ª ed. São Paulo: Andreoli/SOBECC; 2021.
19. Carneiro GA, Leite RCBO. Lesões de pele no intra-operatório de cirurgia cardíaca: incidência e caracterização. *Rev Esc Enferm USP.* 2011;45(3):611-6.
20. Oliveira HMBS, Santos AMJF, Madeira MZA, Andrade EMLR, Silva GRF. Avaliação do risco para o desenvolvimento de lesões perioperatórias decorrentes do posicionamento cirúrgico. *Rev Gaúcha Enferm.* 2019;40(esp):e20180114. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180114>

