

## PERFIL DOS PACIENTES COM RISCO DE LESÃO PELA ESCALA MUNRO

**Resumo:** Delinear o perfil dos pacientes estratificados com risco baixo, moderado e alto pela escala Munro. Estudo transversal retrospectivo realizado entre fevereiro e abril de 2023 com dados coletados no período de janeiro a dezembro de 2022. Foram 11.892 prontuários com predominância do gênero feminino, faixa etária de 41-50 anos, tempo de internação de 103:46h, tempo de sala operatória de 3:15h e recuperação anestésica de 1:41h; 53,67% apresentaram risco moderado no pré-operatório; 60,69% dos pacientes com risco baixo no pré-operatório evoluíram para risco moderado no intraoperatório; e 52,71% com risco moderado no pré-operatório evoluíram para risco alto no intraoperatório. O perfil de pacientes avaliados com a escala Munro apresenta, em sua maioria, risco alto. Foi significativa a evolução de risco no percurso perioperatório, exigindo dos enfermeiros um papel fundamental na determinação do risco sistematizada e periódica e no planejamento da assistência para evitar a ocorrência de lesão.

Descritores: Medição de Risco, Perfil de Saúde, Enfermagem Perioperatória, Lesão por Pressão.

### Profile of patients at risk of injury according to the Munro scale

**Abstract:** To outline the profile of patients stratified as low, moderate, and high risk using the Munro scale. A retrospective cross-sectional study was carried out between February and April 2023 with data collected from January to December 2022. There were 11,892 medical records with a predominance of females, age range of 41-50 years, hospitalization time of 103:46h, operating room time of 3:15h, and anesthetic recovery of 1:41h; 53.67% presented moderate risk preoperatively; 60.69% of patients with low risk preoperatively evolved to moderate risk intraoperatively; and 52.71% with moderate risk preoperatively evolved to high risk intraoperatively. The profile of patients evaluated with the Munro scale presents, for the most part, high risk. The evolution of risk during the perioperative period was significant, requiring nurses to play a fundamental role in systematically and periodically determining risk and in planning care to prevent the occurrence of injuries.

Descriptors: Risk Assessment, Health Profile, Perioperative Nursing, Pressure Injury.

### Perfil de pacientes con riesgo de lesión según la escala de Munro

**Resumen:** Delinear el perfil de pacientes estratificados con riesgo bajo, moderado y alto mediante la escala de Munro. Estudio transversal retrospectivo realizado entre febrero y abril de 2023 con datos recolectados de enero a diciembre de 2022. Se registraron 11.892 registros médicos con predominio del sexo femenino, rango de edad de 41 a 50 años, tiempo de hospitalización de 103:46h, tiempo de sala operatoria. tiempo de 3:15h y recuperación anestésica de 1:41h; El 53,67% presentó riesgo moderado preoperatoriamente; El 60,69% de los pacientes con riesgo bajo preoperatoriamente progresaron a riesgo moderado intraoperatoriamente; y el 52,71% con riesgo moderado preoperatoriamente progresó a alto riesgo intraoperatoriamente. El perfil de los pacientes evaluados con la escala de Munro presenta, en su mayoría, alto riesgo. La evolución del riesgo durante el período perioperatorio fue significativa, requiriendo que el enfermero desempeñe un papel fundamental en la determinación sistemática y periódica del riesgo y en la planificación de los cuidados para prevenir la aparición de lesiones.

Descriptores: Medición de Riesgo, Perfil de Salud, Enfermería Perioperatoria, Lesión por Presión.

**Cristina Silva Sousa**

Pós-Doutora pela Escola de Enfermagem da USP. Enfermeira Especialista em CC, CME e RPA.

E-mail: [cossousa@icloud.com](mailto:cossousa@icloud.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5135-7163>

Submissão: 03/09/2024

Aprovação: 05/11/2024

Publicação: 09/12/2024



Como citar este artigo:

Sousa CS. Perfil dos pacientes com risco de lesão pela escala Munro. São Paulo: Rev Recien. 2024; 14(42):749-758. DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2024.14.42.749>

## Introdução

Posicionamento cirúrgico é a prática de colocar o paciente em uma posição específica durante o procedimento cirúrgico, de forma que, as funções vitais e a segurança do paciente anestesiado sejam mantidas, permitindo ao cirurgião o melhor acesso ao local cirúrgico<sup>1,2</sup>. Entretanto, ao final do procedimento cirúrgico ou em até 72h o paciente pode apresentar lesão por pressão e esta estar relacionada ao posicionamento cirúrgico.

Lesões por pressão decorrentes do posicionamento é uma problemática mundial. Definida como dano localizado na pele e tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea ou relacionado a um dispositivo médico ou outro<sup>3</sup>.

Estas lesões podem prolongar o período de internação, bem como aumentar taxas de mortalidade e os custos do tratamento<sup>4,5</sup>. Dessa forma, os enfermeiros perioperatórios podem ajudar a prevenir o desenvolvimento de lesões por pressão tomando iniciativas e identificando o risco associado, parte importante da assistência de enfermagem.

A Escala Munro avalia os seguintes fatores de risco, no pré-operatório: mobilidade, jejum, perda de peso corporal, índice de massa corporal (IMC), idade e comorbidades. No intraoperatório, os riscos avaliados pela escala são: classificação do estado físico de acordo com a escala da American Society of Anesthesiologists (ASA), posição cirúrgica, anestesia, umidade, superfície e movimentação, pressão arterial e temperatura corporal. Os riscos no pós-operatório são: duração do perioperatório e volume de sangramento<sup>6</sup>.

Em cada fase perioperatória, os itens da escala

possuem pontuação de 1 a 3, e quanto maior o escore adicionado, maior o risco do paciente. Entre os períodos a pontuação é somativa, desta forma, ao realizar a fase intraoperatória, se adiciona a pontuação pré-operatória para o escore total intraoperatório. Assim, a medida pré-operatória determina o risco para o intraoperatório, a medida do intraoperatório determina o risco para o pós-operatório imediato e a medida do pós-operatório determina o risco para o pós-operatório mediato<sup>6</sup>.

A aplicação da escala na fase pré-operatória deve ser realizada na admissão do paciente, após a coleta de dados clínicos. No intraoperatório, a aplicação deve ser realizada ao final do procedimento, no momento de transferência da mesa cirúrgica, no qual se pode avaliar os itens decorrentes da cirurgia e associar uma avaliação da pele. No pós-operatório, a realização da escala é dada na alta da recuperação anestésica.

Considera-se, na fase pré-operatória, pontuações 5-6 como risco baixo; 7-14, moderado e 15 ou mais, alto. No intraoperatório, 13 como risco baixo; 14-24, moderado e 25 ou mais, alto. No pós-operatório, 15 risco baixo; 16-28, moderado e 29 ou mais, risco alto.

São benefícios da Escala Munro a sua natureza cumulativa, a facilidade de comunicação e a transferência entre os departamentos no perioperatório para a continuidade do cuidado. Além da avaliação de risco, torna-se uma ferramenta de documentação e comunicação.

A escala foi traduzida e validada para o português<sup>7</sup>, e implementada em 2022<sup>8</sup> na instituição sede da pesquisa. Com o pressuposto de que entender o perfil de pacientes com risco determinado por esta escala pode ajudar enfermeiros a compreender melhor a população quanto ao risco e

como eles podem inferir no cuidado para seus pacientes, este estudo se propôs a apresentar o perfil dos pacientes avaliados com a escala Munro.

## **Objetivo**

Delinear o perfil dos pacientes estratificados com risco baixo, moderado e alto pela Escala Munro.

## **Material e Método**

### **Tipo de estudo**

Estudo transversal retrospectivo, baseado na revisão de prontuário eletrônico realizado no período de fevereiro a abril de 2023, com dados referentes aos procedimentos realizados entre janeiro e dezembro de 2022.

### **Local do estudo**

O local do estudo é um hospital geral, filantrópico de grande porte no município de São Paulo, com 24 salas operatórias e 30 leitos de recuperação anestésica e cerca de 1.600 procedimentos cirúrgicos por mês entre pequeno, médio e grande porte e variação de especialidades (geral, cardiovascular, neurocirurgia, oftálmica, torácica, ginecológica, urológica, ortopédica, cabeça e pescoço, e plástica).

A Escala Munro iniciou no processo assistencial em janeiro de 2022 na unidade pré-operatória, expandindo sua aplicação para a unidade de internação e pronto-atendimento em março de 2022.

### **População do estudo**

Foram elegíveis os prontuários de pacientes cirúrgicos adultos com evidências de registro do preenchimento da Escala Munro no período proposto de coleta de dados.

### **Critérios de elegibilidade**

Foram considerados os registros em prontuários eletrônicos de pacientes adultos com cirurgia

realizada no período de coleta de dados. Os critérios de exclusão foram: procedimentos com registro de cirurgia cancelada (quando suspensa antes da admissão do paciente no centro cirúrgico) ou interrompida (quando é cancelada após admissão do paciente no centro cirúrgico, ou após indução anestésica por alguma complicação com o paciente no período anestésico).

As variáveis do estudo foram idade, gênero, classificação ASA, procedimento cirúrgico realizado, tempo de internação, de permanência na sala operatória e na recuperação anestésica e resultado da Escala Munro no perioperatório.

A amostra, de conveniência, foi composta por todos os registros de escala Munro existentes no período de coleta de dados, quantificando 11.892 prontuários.

### **Coleta de dados**

Os pacientes eram avaliados pela escala Munro por enfermeiros e seu registro em prontuário eletrônico durante o percurso perioperatório (a fase pré-operatória realizada na unidade de origem e preparo para a cirurgia; a fase intraoperatória realizada pela enfermeira assistencial de sala operatória e a fase pós-operatória realizada pela enfermeira da recuperação anestésica). No processo de implantação da escala na instituição, todos receberam treinamento teórico-prático sobre os fatores de risco e momento de aplicação da escala<sup>8</sup>.

O procedimento de coleta de dados se deu por exportação do relatório gerencial do sistema eletrônico com movimento cirúrgico, com dados de procedimento, ASA, tempos e movimentos, além da exportação do relatório gerencial da Escala Munro, combinando os arquivos pelo identificador único do

procedimento, chamado número de cirurgia. Foram analisados registros dos procedimentos que ocorreram de janeiro a dezembro de 2022. A coleta de dados foi realizada no período de fevereiro a abril de 2023.

### **Instrumento**

A escala está incorporada ao sistema Tasy; o enfermeiro a completa por *checkbox*, e o resultado é calculado ao término do preenchimento, nas fases intraoperatória e pós-operatória é realizada a somativa da pontuação da fase anterior para cálculo do score total e determinação de risco. Posteriormente, esse resultado é visualizado no prontuário, no campo da escala e nos alertas de segurança, bem como projetado no painel do mapa cirúrgico.

O sistema Tasy possui relatórios gerenciais que exportam os dados preenchidos de cada prontuário e do mapa cirúrgico para um arquivo Excel que pode ser extraído com agrupamento de dados por período. Assim, os dados não precisam ser visualizados em cada prontuário, mas no compilado de dados gerados pelo relatório gerencial.

### **Análise e tratamento dos dados**

Os dados exportados do sistema eletrônico pelos relatórios gerenciais foram imputados em nova planilha Excel com saneamento dos dados. Devido à enorme variedade de códigos existentes, é feita a unificação dos procedimentos cirúrgicos registrados com código TUSS, tornando possível a contabilização. Posteriormente, realizam-se a análise de dados brutos e compilação de média, mínimo, máximo e porcentagem.

### **Aspectos éticos**

O projeto de pesquisa obedeceu aos preceitos éticos da resolução 466/12<sup>(9)</sup>, com dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) por se tratar de desenho retrospectivo, envolvendo o levantamento de dados de pacientes junto à prontuários médicos da instituição. Ele foi aprovado em 2022 sob parecer número 5.344.440. Os pesquisadores envolvidos comprometeram-se a manter a confidencialidade dos dados.

### **Resultados**

Foram avaliados 11.892 prontuários eletrônicos no período do estudo, o que corresponde a 71,66% dos pacientes adultos operados nesse período (foram 16.593 procedimentos cirúrgicos em pacientes adultos); 4.701 prontuários não continham registro de escala Munro e foram descartados, devido a implantação da aplicação da escala em unidades de internação somente em março, ampliando o número de pacientes cirúrgicos avaliados.

Dos prontuários analisados, 52,22% (n=6.210) do gênero feminino, 47,72% (n=5.675) masculino e 0,06% (n=7) declaram gênero indeterminado. Os pacientes tiveram em média 103:46h (4,2 dias) de internação, com mínimo de 3:15h e máximo de 7750:28h (322 dias).

O tempo médio de sala operatória foi de 3:15h; e o de permanência na recuperação anestésica foi de 1:41h. Foram encaminhados direto da sala operatória para a unidade de terapia intensiva 0,52% (n=63) dos pacientes; e 21,77% (n=2.590) tiveram alta direto da sala, sem passagem pela recuperação anestésica, portanto sem avaliação de pós-operatório.

A determinação de risco da Escala Munro na fase pré-operatória foi de 44,78% (n=5.325) para risco

baixo; 53,67% (n=6.382), risco moderado; e 0,01% (n=1), risco alto. Na fase intraoperatória, 0,45% (n=53) com risco baixo; 33,14% (n=3.941), risco moderado; e 28,47% (n=3.386), risco alto.

Na fase pós-operatória, 0,07% (n=8) com risco baixo; 12,04% (n=1.432), moderado; e 17,78% (n=2.114), alto. Houve perdas no processo avaliativo de 1,55% (n=184) no pré-operatório, 37,94% (n=4.512) no intraoperatório e 9,86% (n=1.173) no pós-operatório. Nesta fase, o valor foi ajustado pelas altas diretas e pela ausência de avaliação do intraoperatório.

O escore médio de pontuação correspondeu, no pré-operatório, a 5 pontos no risco baixo, 8,05 no risco moderado e 15 no risco alto. No intraoperatório, a média foi de 13 pontos no risco baixo, 18,9 no risco moderado e 27,04 no risco alto.

No pós-operatório, a média foi de 15 pontos no risco baixo, 26,9 no risco moderado e 29,3 no risco alto. Em relação as características: faixa etária, gênero, classificação ASA, tempo médio de internação, de sala operatória e na recuperação

anestésica por fase perioperatória e risco, os dados são apresentados na Tabela 1.

A distribuição das especialidades cirúrgicas realizadas nesta instituição foram: ortopedia 19,37% (n=2.304), cirurgia geral 19% (n=2.260), urologia 15,23% (n=1.811), cirurgia plástica 11,43% (n=1.359), ginecologia e obstetrícia 7,77% (n=924), otorrinolaringologia 7% (n=832), neurocirurgia 4,21% (n=501), cirurgia vascular/angiologia 3,73% (n=443), cirurgia de cabeça e pescoço 3,49% (n=415), mastologia 2,10% (n=250), cirurgia bucomaxilofacial 1,76% (n=209), dermatologia 1,66% (n=198), cirurgia torácica 1,13% (n=134), cirurgia cardiovascular 0,85% (n=101), oftalmologia 0,66% (n=79), fisioterapia 0,29% (n=35), anestesiologia 0,27% (n=32), cirurgia craniomaxilofacial 0,03% (n=3) e onco-hematologia e hemoterapia 0,02% (n=2).

Os procedimentos cirúrgicos foram agrupados devido o alto quantitativo de códigos TUSS registrados, e analisado por maior incidência quanto ao risco. O perfil conforme a determinação de risco é apresentado na Tabela 2.

**Tabela 1.** Características dos pacientes por determinação do período perioperatório e risco da escala Munro. São Paulo-SP, Brasil, 2022.

Variáveis	Escala Munro de Avaliação de Risco de Lesão por Pressão para Pacientes no Perioperatório - Adultos©											
	Pré-operatório				Intraoperatório				Pós-operatório			
	Risco				Risco				Risco			
Faixa Etária	Baixo	Moderado	Alto	Perdas	Baixo	Moderado	Alto	Perdas	Baixo	Moderado	Alto	Perdas
16-20	251	13		8	5	140	8	119		52	20	200
21-30	696	97		27	7	469	49	295		178	89	553
31-40	1.655	285		63	15	1.054	151	786	3	418	216	1.369
41-50	1.569	1.194		26	19	1.106	635	1.030	5	397	482	1.906
51-60	975	1.116		23	2	714	606	792		257	397	1.460
61-70	90	1.765		16	1	209	940	721		50	464	1.357
71-80	75	1.296		8	3	158	685	533		48	339	992
81-90	12	548	1	12	1	79	283	206		28	99	442
91-100	2	64		1		9	29	29		2	8	57
101-104		4				3		1		2		2
Total	5.325	6.382	1	184	53	3.941	3.386	4.512	8	1.432	2.114	8.338

<b>Gênero</b>												
Feminino	3.162	2.935	1	112	33	2.284	1.552	2.341	4	810	1.079	4.317
Masculino	2.157	3.446		72	20	1.654	1.834	2.167	4	620	1.035	4.016
Indeterminado	6	1				3		4		2		5
<b>ASA</b>												
I	2.490	768		69	30	1.632	412	1.253	2	636	433	2.256
II	2.590	4.513		98	19	2.057	2.425	2.700	6	719	1.497	4.979
III	116	865		11	1	138	491	362		53	158	781
IV	10	40	1			9	17	25		3	4	44
V		20						20				20
<b>Tempo de Internação</b>												
Média em h	51:27	148:18	549:27		34:13	75:56	127:08		48:25	75:31	72:36	
<b>Tempo SO</b>												
Média em h	3:11	3:18	5:00		1:59	2:57	3:24		2:16	2:50	3:28	
<b>Tempo RA</b>												
Média em h	1:38	1:44		1:40	1:38	1:45		2:03	1:36	1:45		

ASA: I – Saudável; II – Com doença sistêmica discreta; III – Com doença sistêmica grave, com limitação de atividade; IV – Com doença sistêmica incapacitante, com ameaça à vida; V – Moribundo, com pequena possibilidade de sobreviver por mais de 24 horas com ou sem cirurgia. SO = Sala Operatória, RA = Recuperação Anestésica.

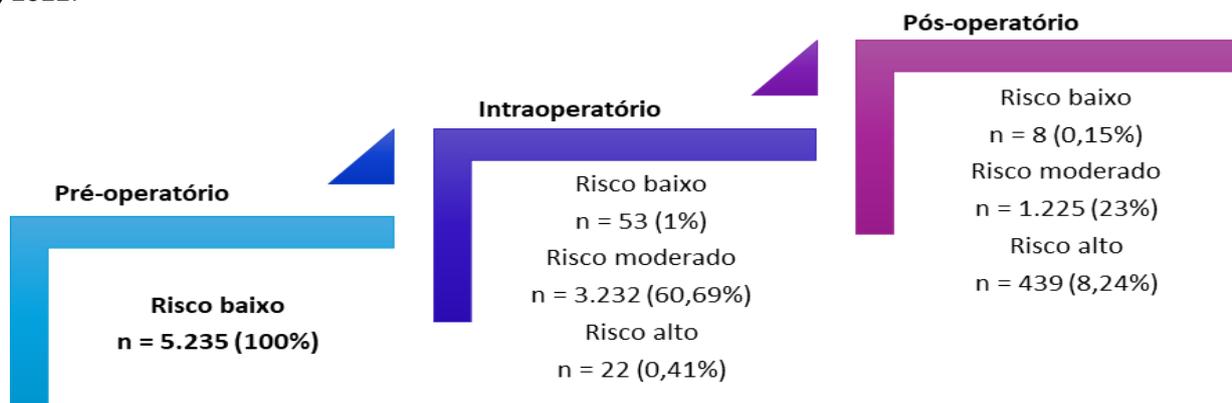
**Tabela 2.** Perfil por determinação de risco com a escala Munro. São Paulo-SP, Brasil, 2022.

Risco	Faixa etária	Gênero	ASA	Tempo SO	Tempo RA	Procedimento Cirúrgico
<b>Pré-operatório</b>						
Baixo	31-40	Feminino	II	3:11h	1:38h	Blood patch, Osteoplastia de mandíbula, Colocação de marcapasso, Artroplastia de ATM, Biópsia de boca, Tireoidectomia, Colectectomia, Mamoplastia, Lobectomia pulmonar, Varizes, Extensos ferimentos, Rizotomia, Histeroscopia, Quadrantectomia, Blefaroplastia, Artroscopia de joelho, Septoplastia e Ureterolitrotripsia.
Moderado	61-70	Masculino	II	3:18h	1:44h	Bloqueio articular, Osteoplastia de mandíbula, Colocação de marcapasso, Biópsia de boca, Tireoidectomia, Colectectomia, Extensos ferimentos, Lobectomia pulmonar, Varizes, Rizotomia, Histeroscopia, Quadrantectomia, Artrodese de coluna, Blefaroplastia, Mielograma, Tenólise, Septoplastia e Prostatectomia.
Alto	81-90	Feminino	IV	5h		Artroplastia de quadril.
<b>Intraoperatório</b>						
Baixo	41-50	Feminino	I	1:59h	1:40h	Artroplastia ATM, Microtumor laringe, Palatoplastia, Colectectomia, Extensos ferimentos, Rizotomia, Histeroscopia, Tenólise, Septoplastia, Retirada de duplo J, Ureterolitrotripsia, Vasectomia.
Moderado	41-50	Feminino	II	2:57h	1:38h	Bloqueio articular, Osteoplastia mandíbula, Colocação marcapasso, Artroplastia ATM, Biópsia de boca, Tireoidectomia, Colectectomia, Mamoplastia, Lobectomia pulmonar, Mediastinoscopia, Varizes, Extensos ferimentos, Rizotomia, Histeroscopia, Quadrantectomia, Blefaroplastia, Artroscopia joelho, Septoplastia, Ureterolitrotripsia.
Alto	61-70	Masculino	II	3:24h	1:45h	Osteoplastia mandíbula, Colocação marcapasso, Biópsia de boca, Tireoidectomia, Colectectomia, Extensos ferimentos, Lobectomia pulmonar, Varizes, Rizotomia, Histerectomia, Quadrantectomia, Artrodese coluna, Blefaroplastia, Artroscopia joelho, Septoplastia, Prostatectomia.

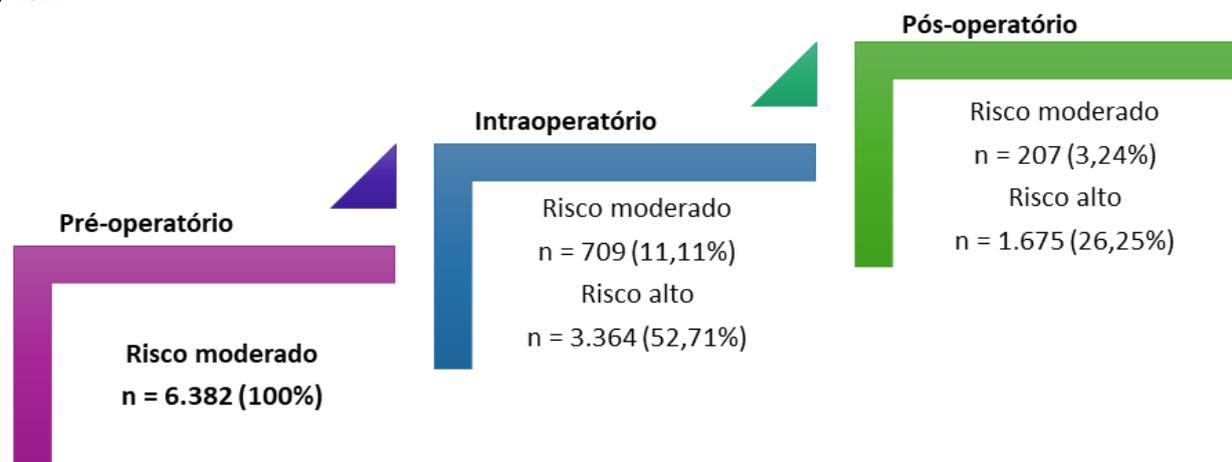
Pós-operatório						
<b>Baixo</b>	41-50	Feminino/ Masculino	II	2:16h	2:03h	Microtumor laringe, Colectomia, Hemorroidectomia, Laparoscopia ginecológica, Artroscopia joelho, Tenólise, Vasectomia.
<b>Moderado</b>	31-40	Feminino	II	2:50h	1:36h	Bloqueio articular, Artroplastia ATM, Osteoplastia mandíbula, Colocação marcapasso, Tireoidectomia, Colectomia, Mamoplastia, Lobectomia pulmonar, Mediastinoscopia, Toracostomia, Varizes, Extensos ferimentos, Rizotomia, Histeroscopia, Quadrantectomia, Ectóprrio palpebral, Artroscopia joelho, Septoplastia, Ureterolitriptis.
<b>Alto</b>	41-50	Feminino	II	03:28h	1:45h	Osteoplastia mandíbula, Colocação marcapasso, Tireoidectomia, Colectomia, Mamoplastia, Lobectomia pulmonar, Varizes, Extensos ferimentos, Histerectomia, Quadrantectomia, Artrodese coluna, Blefaroplastia, Ectóprrio palpebral, Artroscopia joelho, Septoplastia, Prostatectomia.

Quanto a evolução do risco no percurso perioperatório, 60,69% (n=3.232) dos pacientes avaliados com risco baixo evoluíram para risco moderado, e 0,41% (n=22), para risco alto no intraoperatório, conforme Figura 1. Daqueles com risco moderado no pré-operatório, 52,71% (n=3364) apresentaram risco alto no intraoperatório, demonstrado na Figura 2. Somente um paciente apresentou risco alto no pré-operatório e houve perdas de avaliação no percurso intraoperatório.

**Figura 1.** Percurso evolutivo dos pacientes com determinação de risco baixo no pré-operatório. São Paulo-SP, Brasil, 2022.



**Figura 2.** Percurso evolutivo dos pacientes com determinação de risco moderado no pré-operatório. São Paulo-SP, Brasil, 2022.



## Discussão

O risco moderado no pré-operatório e a evolução do risco baixo para um risco moderado foram predominantes, seguidos da evolução de risco moderado para risco alto. Os achados da presente pesquisa diferem de estudo de avaliação de risco no perioperatório. Nesse estudo, apesar de a avaliação de risco ter sido realizada com outro instrumento, chegou-se a 250 pacientes de risco baixo, entretanto 12% destes desenvolveram lesão no intraoperatório<sup>10</sup>.

Quanto ao escore médio na determinação de risco no intraoperatório, os resultados correspondem a risco moderado e foram semelhantes aos estudos de China<sup>11</sup>, Turquia<sup>12</sup> e Brasil<sup>7</sup>. Entretanto, o escore médio no risco pós-operatório com 29,3 pontos caracterizando risco alto foi superior ao estudo chinês (16,2 pontos) e ao brasileiro (24 pontos) e semelhante ao estudo turco (33,2 pontos).

Segundo a literatura, todos os pacientes perioperatórios possuem risco de desenvolver lesão por pressão, devido a alguns fatores como: imobilidade durante o procedimento, impossibilidade de sentir dor causada por pressão, fricção ou cisalhamento. Além disso, esses pacientes são incapazes de mudar de posição para aliviar a pressão<sup>13</sup>. Nesse sentido, a determinação de risco se torna um direcionador para implementação de medidas preventivas.

A Escala Munro é um instrumento de risco trifásico projetado especificamente para pacientes perioperatórios. Um de seus diferenciais é tornar possível conhecer o risco antes da admissão no centro cirúrgico.

Em um estudo sobre conhecimento dos enfermeiros na prevenção de lesão, 81,5% dos

enfermeiros da sala de cirurgia afirmaram não receber informações pelos enfermeiros clínicos sobre pacientes com alto risco de lesão<sup>14</sup>.

Na presente pesquisa, o tempo médio de sala operatória foi de 3h15, e procedimentos de menor porte foram vistos com risco moderado. Estudo correlacionou a duração do procedimento cirúrgico e o desenvolvimento de lesão por pressão, mostrando que o risco não foi significativo, mesmo em tempos mais longos<sup>15</sup>.

Esse achado comprova a importância do risco associado a questão multifatorial, perspectiva que considera os fatores intrínsecos do paciente e extrínsecos no processo cirúrgico, e não apenas ao tempo relacionado a duração do procedimento.

A aplicação da avaliação de risco em diferentes fases do perioperatório vai de encontro com um pacote de medidas de prevenção de lesão que inclui: avaliação de pele e de risco, bem como planejamento da assistência, como recomendado pela Association of periOperative Registered Nurses (AORN)<sup>16</sup>, pela The Joint Commission<sup>17</sup> e pelo The International Guideline<sup>3</sup>. A avaliação de risco deve ser sistemática, em intervalos definidos e repetida quantas vezes forem necessárias, de acordo com a alteração do estado do paciente.

Em um hospital americano, a implementação dessas medidas reduziu a zero o quantitativo de lesões<sup>18</sup>. Outro estudo mostrou que o uso prospectivo da avaliação de risco e medidas de prevenção em 350 pacientes cirúrgicos resultou em uma redução de 60% nas lesões por pressão<sup>19</sup>.

A redução de ocorrência de lesão por meio de uma avaliação de risco e medidas preventivas é reforçada por estudo que avaliou a relação de

conhecimento e atitude na avaliação de risco. Nele, a competência pessoal para prevenir lesão por pressão teve forte correlação com a identificação de riscos e prevenção de lesão. Existiram fortes associações entre ser responsável pelo desenvolvimento de lesão por pressão e o conhecimento sobre identificação de risco e prevenção de lesão<sup>20</sup>.

Em estudo sobre adesão dos enfermeiros para aplicação da escala Munro evidenciou uma taxa de adesão de 98,45% na fase pré-operatória, 61,73% na intraoperatória e 90,14% na pós-operatória, sendo a taxa média de 83,44%<sup>21</sup>.

O processo de perdas de avaliação no intraoperatório pode estar relacionado com a distribuição do número de salas por enfermeiro, o que impossibilita acompanhamento dos pacientes em término de procedimento no mesmo momento. Outro elemento pode ser a valorização que esse profissional dá para as medidas de avaliação de risco e prevenção. Entretanto, o quantitativo de perdas foi inferior a outro estudo, no qual 97,9% dos enfermeiros da sala de cirurgia não usaram uma escala para avaliar os riscos intraoperatórios de lesão<sup>20</sup>.

Dentre as limitações do estudo, destaca-se o fato de ele ter sido conduzido em um único centro, o que faz com que seus dados não sejam generalizáveis para outras instituições e realidades. Também houve perdas de avaliação no processo, o que pode ter causado alguma interferência nos resultados apresentados.

As implicações para o avanço da prática de enfermagem perioperatória demonstram que os fatores tempo e tipo de procedimento cirúrgico não podem ser considerados empiricamente para determinar o risco de lesão por pressão, visto que

procedimentos de menor porte e pouco tempo de duração implicaram em risco para lesão.

O risco do paciente pode ser alterado no perioperatório, e a avaliação de risco em diferentes fases do perioperatório permite detectar precocemente e intervir em evoluções do risco, o que vai de encontro com a alteração da característica do paciente na relação pré, intra e pós-operatório.

## Conclusão

Conclui-se que, o perfil de pacientes avaliados com a escala Munro apresentam, em sua maioria, uma determinação de risco alto em faixa etária de 41-50 anos, do gênero feminino, com ASA II e submetidos a tempo de sala operatória de 3:28h.

Na avaliação pré e intraoperatória, predominou o risco moderado. A relação de risco não está relacionada ao tempo cirúrgico ou ao tipo de procedimento, e sim a fatores intrínsecos e extrínsecos associados.

Foi significativa a evolução de risco no percurso perioperatório, exigindo dos enfermeiros perioperatórios um papel fundamental na avaliação do risco sistematizada e periódica e no planejamento da assistência com medidas preventivas para evitar a ocorrência de lesão no decorrer do perioperatório.

## Referências

1. Speth J. Guidelines in practice: positioning the patient. AORN J. 2023; 117(6):384-390.
2. Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização - SOBECC. Diretrizes de práticas em enfermagem cirúrgica e processamento de produtos para a saúde. 8. ed. São Paulo: Manole. SOBECC. 2021.
3. European pressure ulcer advisory panel, national pressure injury advisory panel and pan pacific pressure injury alliance. Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: clinical

practice guideline. The International Guideline Emily Haesler (ed). 2019 Disponível em: <[https://www.biosanas.com.br/uploads/outros/artigos\\_cientificos/127/956e02196892d7140b9bb3cdf116d13b.pdf](https://www.biosanas.com.br/uploads/outros/artigos_cientificos/127/956e02196892d7140b9bb3cdf116d13b.pdf)>. Acesso em 05 mai 2023.

4. Padula WV, Pronovost PJ, Makic MBF, Wald HL, Moran D, Mishra MK, et al. Value of hospital resources for effective pressure injury prevention: a cost-effectiveness analysis. *BMJ Qual Saf.* 2019; 28:132-141.

5. Padula WV, Delarmente BA. The national cost of hospital-acquired pressure injuries in the United States. *Int Wound J.* 2019; 16:634-640.

6. Munro CA. The development of a pressure ulcer risk-assessment scale for perioperative patients. *AORN J.* 2010; 92(3):272-282.

7. Sousa CS. Translation, cultural adaptation and validation of the Munro scale to Brazilian portuguese. *Rev Min Enferm.* 2021; 25:e1404.

8. Sousa CS, Acunã AA. Implementation of the Munro scale for perioperative pressure injury risk assessment. *Rev SOBECC.* 2022; 27:2227784.

9. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Diário Oficial da União, Brasília. 2013.

10. Karahan E, Ayri AU, Çelik S. Evaluation of pressure risk and development in operating rooms. *J Tissue Viability.* 2022; 31(4):707-13.

11. Lei L, Zhou T, Xu X, Wang L. Munro pressure ulcer risk assessment scale in adult patients undergoing general anesthesia in the operating room. *J Healthc Eng.* 2022.

12. Gül A, Sengul T, Yavuz HÖ. Assessment of the risk of pressure ulcer during the perioperative

period: Adaptation of the Munro scale to Turkish. *J Tissue Viability.* 2021; 30(4):559-565.

13. Spruce L. Positioning the Patient. *AORN J.* 2021; 114(1):75-84.

14. Cebeci F, Şenol Çelik S. Knowledge and practices of operating room nurses in the prevention of pressure injuries. *J Tissue Viability.* 2022; 31(1):38-45.

15. Grap MJ, Schubert CM, Munro CL, Wetzel PA, Burk RS, Lucas V, et al. OR time and sacral pressure injuries in critically ill surgical patients. *AORN J.* 2019; 109(2):229-239.

16. AORN. Position statement on prevention of perioperative pressure injury. *AORN J.* 2022; 115(5):458-461.

17. The Joint Commission. National patient safety goals effective July 2020 for the nursing care center program. 2020. Disponível em: <[https://www.jointcommission.org/-/media/tjc/documents/standards/national-patient-safety-goals/2020/npsg\\_chapter\\_ncc\\_jul2020.pdf](https://www.jointcommission.org/-/media/tjc/documents/standards/national-patient-safety-goals/2020/npsg_chapter_ncc_jul2020.pdf)>. Acesso em 07 mai 2023.

18. Kimsey DB. A change in focus: shifting from treatment to prevention of perioperative pressure injuries. *AORN J.* 2019; 110(4):379-393.

19. Meehan AJ, Beinlich NR, Hammonds TL. A nurse-initiated perioperative pressure injury risk assessment and prevention protocol. *AORN J.* 2016; 104(6):554-565.

20. Khong BPC, Goh BC, Phang LY, David T. Operating room nurses' self-reported knowledge and attitude on perioperative pressure injury. *Int Wound J.* 2020; 17(2):455-465.

21. Sousa CS. Nurses' adherence to the Munro scale pressure injury risk assessment. *Cogitare Enferm.* 2023; 28.