

EFETIVIDADE DO PROTOCOLO PREVENÇÃO DE LESÕES DE PELE EM CIRURGIAS UROLÓGICAS ROBÓTICAS

Effectiveness of the protocol for the prevention of skin lesions in robotic urological surgeries

Efectividad del protocolo prevención de lesiones de piel en cirugías urológicas robóticas

Cecilia da Silva Angelo¹, Catharina Ferreira de Meira Pachioni², Eduardo Henrique Giroud Joaquim³, Erica Adriana Lima da Silva⁴, Gilmar Gomes dos Santos⁵, Isabel Miranda Bonfim⁶, Gustavo Cardoso Guimarães⁷, Raquel Marcondes Bussolotti⁸

RESUMO: Objetivos: Verificar a efetividade do Protocolo Prevenção de Lesão de Pele, por meio do levantamento de ocorrências causadas pelo posicionamento cirúrgico em pacientes oncológicos submetidos às cirurgias urológicas robóticas e demonstrar a importância da simulação como estratégia educativa no treinamento da equipe de enfermagem. **Método:** Trata-se de uma pesquisa descritiva, retrospectiva, abordagem quantitativa, referente ao ano de 2015. O estudo foi feito no centro cirúrgico de um hospital oncológico que realiza em média 1.000 cirurgias/mês. **Resultados:** Em 2015, foram realizados 359 procedimentos urológicos robóticos, sendo 298 casos de prostatectomia. Não houve nenhuma lesão de pele por posicionamento no período observado. **Conclusão:** A ocorrência de lesões de pele em pacientes oncológicos submetidos a cirurgias urológicas robóticas, associada ao posicionamento cirúrgico, neste estudo, foi zero. Esse resultado comprova a efetividade do protocolo institucional demonstrando a importância da simulação como estratégia educativa de melhoria para garantir o sucesso do posicionamento cirúrgico robótico.

Palavras-chave: Enfermagem perioperatória. Úlcera por pressão. Robótica. Posicionamento do paciente.

ABSTRACT: Objectives: To verify the effectiveness of the Skin Lesion Prevention Protocol by analyzing the occurrence of lesions caused by surgical positioning in cancer patients undergoing robotic urological surgeries; to demonstrate the importance of simulations as educational strategies for training nursing teams. **Method:** This study includes a descriptive, retrospective, quantitative approach, and refers to the year of 2015. The study was performed at the surgery center of a cancer hospital that performs on average 1,000 surgeries per month. **Results:** In 2015, 359 robotic urological procedures were performed, of which 298 cases were prostatectomies. There were no skin lesions caused by positioning in the observed period. **Conclusion:** In this study, the occurrence of skin lesions associated with the surgical positioning of cancer patients undergoing robotic urological surgeries was zero. This result proves the effectiveness of the institutional protocol and demonstrates the importance of simulation as an educational improvement strategy to guarantee the success of robotic surgical positioning.

Keywords: Perioperative nursing. Pressure ulcer. Robotics. Patient positioning.

¹Enfermeira Supervisora do Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização; coordenadora de Enfermagem do Programa Cirúrgico Robótico da Unidade Antônio Prudente, AC Camargo Cancer Center – São Paulo (SP), Brasil. E-mail: cecilia.angelo@accamargo.org.br

Rua Lino Coutinho, 1.093 – apto. 54 – Ipiranga – CEP: 04207-001 – São Paulo (SP), Brasil.

²Enfermeira Sênior de Treinamentos e Protocolos Assistenciais do Centro Cirúrgico e Recuperação Anestésica da Unidade Antônio Prudente, AC Camargo Cancer Center – São Paulo (SP), Brasil.

³Diretor do Departamento de Anestesiologia do AC Camargo Cancer Center – São Paulo (SP), Brasil.

⁴Enfermeira Pleno da Assistência Robótica do Centro Cirúrgico da Unidade Antônio Prudente, AC Camargo Cancer Center – São Paulo (SP), Brasil.

⁵Enfermeiro Supervisor do Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização da Unidade Tamararé, AC Camargo Cancer Center – São Paulo (SP), Brasil.

⁶Gerente Administrativa das Unidades de Tratamento do AC Camargo Cancer Center – São Paulo (SP), Brasil.

⁷Diretor do Departamento de Urologia e Coordenador Médico do Programa Cirúrgico Robótico do AC Camargo Cancer Center – São Paulo (SP), Brasil.

⁸Gerente Médica de Operações do AC Camargo Cancer Center – São Paulo (SP), Brasil.

Recebido: 3 mar. 2017 – Aprovado: 16 maio 2017

DOI: 10.5327/Z1414-4425201700030006

RESUMEN: Objetivos: Verificar la efectividad del Protocolo Prevención de Lesión de Piel, por medio del levantamiento de ocurrencias causadas por el posicionamiento quirúrgico en pacientes oncológicos sometidos a las cirugías urológicas robóticas e demostrar la importancia de la simulación como estrategia educativa en la capacitación del equipo de enfermería. **Método:** Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo, abordaje cuantitativo, referente al año 2015. El estudio fue hecho en el centro quirúrgico de un hospital oncológico que realiza en promedio 1.000 cirugías/mes. **Resultados:** En 2015, fueron realizados 359 procedimientos urológicos robóticos, siendo 298 casos de prostatectomía. No hubo ninguna lesión de piel por posicionamiento en el período observado. **Conclusión:** La ocurrencia de lesiones de piel en pacientes oncológicos sometidos a cirugías urológicas robóticas, asociada al posicionamiento quirúrgico, en este estudio, fue cero. Ese resultado comprueba la efectividad del protocolo institucional demostrando la importancia de la simulación como estrategia educativa de mejoría para garantizar el éxito del posicionamiento quirúrgico robótico.

Palabras clave: Enfermería perioperatoria. Úlcera por presión. Robótica. Posicionamiento del paciente.

INTRODUÇÃO

Pesquisas nacionais recentes estimam para os anos de 2016 e 2017 aproximadamente 600 mil casos novos de câncer (CA). Nos homens, o câncer mais frequente será o de próstata (28,6%)¹.

Atualmente, existem diversas técnicas cirúrgicas que podem ser empregadas para o tratamento oncológico do câncer de próstata, e a mais moderna e inovadora contempla uma abordagem minimamente invasiva e videolaparoscópica com o uso de robôs. A videocirurgia surgiu no fim da década de 1980 e teve início após o primeiro endoscópio desenvolvido por Philipp Bozzini, médico alemão, e, posteriormente, depois do aperfeiçoamento do laparoscópico por outros médicos^{2,3}.

A cirurgia assistida pelo robô é definida como “um manipulador controlado por computador com sensores artificiais, que pode ser reprogramado para mover e posicionar instrumentos cirúrgicos, visando realizar tarefas cirúrgicas”, segundo Robot Institute of America⁴.

Além disso, o sistema robótico melhora a visualização, a exposição e a dissecação das estruturas nobres num espaço reduzido, eventualmente diminuindo o risco de complicações, trauma cirúrgico, dor e o período de internação hospitalar^{5,6}.

Ao submeter-se a um procedimento cirúrgico, o paciente é exposto a diversas situações que poderão comprometer sua integridade física e psicoemocional durante o período perioperatório. Entre elas, podemos destacar o posicionamento cirúrgico urológico robótico, pois a posição cirúrgica deve garantir ao paciente conforto, segurança e respeito aos seus limites anatômicos e fisiológicos. Faz-se necessário que o enfermeiro apresente aptidão técnica e científica, para atuação nesses procedimentos, alinhado à equipe multiprofissional para posicionar o paciente, minimizando os riscos de desenvolver lesão de pele (LP) por posicionamento cirúrgico⁷⁻⁹. O posicionamento cirúrgico

adequado garante eficiência e segurança durante todo o procedimento, sendo um dos principais indicadores de qualidade do cuidado na assistência perioperatória. Ele é capaz de manter o alinhamento corporal, evidenciando o local a ser operado, reduzindo a tensão/pressão sobre os tecidos, preservando funções circulatórias e respiratórias, evitando possíveis efeitos danosos decorrentes da posição cirúrgica por períodos prolongados^{10,11}.

Pacientes cirúrgicos no período intraoperatório estão suscetíveis a inúmeros riscos e ao desenvolvimento de várias complicações por agentes químicos, queimaduras elétricas e lesão por pressão, as mais comumente encontradas. A lesão por pressão pode ser definida como uma LP e/ou no tecido ou estrutura subjacente, mais evidente em proeminências ósseas, ocasionada por pressão isolada ou combinada à fricção e/ou a cisalhamento durante a transferência para o leito, podendo estar associada às comorbidades significativas do paciente⁸.

Estudos recentes destacaram vários fatores de risco associados à LP em pacientes cirúrgicos, e tais fatores são divididos em dois grupos: intrínsecos, como idade, peso corporal, estado nutricional e doenças crônicas como diabetes mellitus, vasculopatias, neuropatias, hipertensão e anemia; e extrínsecos, por exemplo, tipo e tempo de cirurgia, anestesia, posições cirúrgicas e posicionamento. A intensidade desses fatores e a duração do procedimento anestésico-cirúrgico evidenciam o maior ou menor risco de desenvolvimento de LP, que pode ser observada após o término do procedimento e se potencializar rapidamente. Os locais mais comuns para desenvolvimento de LP por posicionamento cirúrgico são: região sacral, calcâneos, região mentoniana, trocânteres^{8,11}.

Dessa forma, a base para garantir a segurança do paciente no intraoperatório de cirurgias robóticas deve-se a uma avaliação precoce de riscos cirúrgicos, para implementar estratégias de melhoria e minimizar eventos adversos, tal como LP por posicionamento cirúrgico, mediante mecanismos de suporte e prevenção^{8,12}. Estratégias de melhoria podem ser

desenvolvidas por intermédio de ações educativas nos treinamentos de aprimoramento profissional, tal como a simulação.

Segundo os *guidelines* da Association of Perioperative Registered Nurses (AORN, 2017), o posicionamento cirúrgico do paciente permite avaliar a qualidade da assistência prestada¹³. Com os indicadores de qualidade, é possível monitorar as ocorrências de eventos adversos durante o período intraoperatório, pois esses eventos podem estar associados ao nível de aprendizado dos profissionais de enfermagem. Esse aprendizado, por sua vez, vem ao encontro das ações educativas implementadas para garantir a segurança do paciente cirúrgico e a redução dos riscos de LP por posicionamento cirúrgico.

Nessa situação, o profissional de enfermagem tem a oportunidade de desenvolver competências e habilidades com foco no paciente cirúrgico e suas reais necessidades. Logo, as simulações robóticas proporcionam melhor interação da equipe interdisciplinar, assegurando o sucesso do posicionamento cirúrgico¹⁴.

OBJETIVOS

Verificar a efetividade do Protocolo Prevenção de LP, por meio do levantamento de ocorrências causadas pelo posicionamento cirúrgico em pacientes oncológicos submetidos às cirurgias urológicas robóticas, e demonstrar a importância da simulação como estratégia educativa no treinamento da equipe de enfermagem.

MÉTODO

O delineamento da pesquisa é documental, retrospectivo, com análise quantitativa dos dados.

O estudo foi desenvolvido em um hospital oncológico de abrangência nacional com 361 leitos. O Centro Cirúrgico (CC) possui 14 salas operatórias, e o volume cirúrgico situa-se em torno de 1.000 procedimentos ao mês (pacientes ambulatoriais, internados, urgências e emergências). Desses 1.000 procedimentos, cerca de 40 cirurgias são realizadas com tecnologia robótica e 85% delas são cirurgias urológicas.

O protocolo analisa as variáveis: idade, gênero, presença ou não de LP por posicionamento cirúrgico, local da LP, tipo de posicionamento cirúrgico, tempo de duração da cirurgia, tempo em que o paciente ficou posicionado, tempo em que o paciente permaneceu anestesiado, tipo de procedimento cirúrgico, tempo em que o cirurgião permaneceu no console e lateralidade.

Os critérios de inclusão foram: pacientes adultos (ambos os gêneros) submetidos a cirurgias eletivas urológicas robóticas, nos quais foi aplicado o Protocolo Prevenção de LP.

Crítérios de exclusão: pacientes submetidos a cirurgias de emergência, que apresentaram LP associada a outros eventos e aqueles submetidos a outras especialidades de cirurgia robótica.

Foram coletados dados de todos os pacientes submetidos às cirurgias urológicas robóticas no ano de 2015, totalizando 359 cirurgias. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da instituição sede do estudo, segundo parecer nº 2.278/16.

Os dados foram coletados por intermédio da criação de um instrumento denominado de Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória Robótica (SAEP Robótica), armazenado no banco de dados MV2000. Logo, o instrumento destaca as variáveis conforme previsto no protocolo e, com base em suas análises, será possível representação gráfica.

No campo “intercorrências” os enfermeiros relataram a presença ou não de LP pelo posicionamento cirúrgico conforme aplicação do Protocolo Prevenção de LP, o qual faz referência a todos os tipos de posicionamento cirúrgico, incluindo cirurgias robóticas.

Baseando-se nesses dados, foram construídas figuras para representar o perfil dos pacientes oncológicos submetidos a cirurgias urológicas robóticas e sua associação com LP.

Treinamento da Equipe de Enfermagem do Centro Cirúrgico

O treinamento da equipe de enfermagem é realizado sob o modelo de simulação realística. Os cenários de simulação aproximam o profissional da realidade, valorizando-se a oportunidade de prever os erros que podem ser evitados em situações semelhantes no futuro, aumentando a segurança do profissional e do paciente cirúrgico oncológico, prevenindo assim eventos e danos ao paciente na data da cirurgia.

Nesse tipo de treinamento é possível praticar habilidades técnicas e desenvolver raciocínio crítico para avaliar a melhor conduta a ser tomada, de acordo com as particularidades e especificidades dos procedimentos cirúrgicos e de cada paciente.

A simulação de posicionamento cirúrgico é realizada previamente ao procedimento, sendo convocados os enfermeiros, técnicos de enfermagem, cirurgiões e anestesiológicos para participar do treinamento. Nesse momento, um dos profissionais eleger-se para ser modelo vivo, e então é aplicado o Protocolo de Prevenção de LP com envolvimento da

equipe interdisciplinar e multiprofissional, de acordo com a proposta cirúrgica e o caso clínico do paciente cirúrgico.

Assim, a ausência de LP por posicionamento cirúrgico reflete a atuação integrada da equipe interdisciplinar e multiprofissional, a qual aprimora suas habilidades e competências por intermédio da prática baseada em evidência, garantindo a segurança do paciente durante o período intraoperatório.

Protocolo Prevenção de LP: Centro Cirúrgico

Ao chegar ao CC, o paciente é admitido pelo enfermeiro mediante o documento denominado de periadmissão, isto é, uma das etapas da Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP). Nesse documento há um campo específico para prescrição dos riscos cirúrgicos intraoperatórios, destacando-se o risco de lesão por posicionamento perioperatório.

Após levantamento dos fatores de risco, o enfermeiro direciona os cuidados a serem prestados no intraoperatório com base no fluxograma da Figura 1.

Nesse fluxograma é aplicado o Protocolo Prevenção de LP conforme avaliação institucional de risco cirúrgico, a qual avalia o tempo em que o paciente foi submetido ao

procedimento cirúrgico. A avaliação de risco institucional é composta de quatro classificações: baixo risco, risco moderado, risco alto e risco alto especial.

Na classificação baixo risco estarão disponíveis para o posicionamento cirúrgico: posicionadores (cabeça, dorso, braços, corpo inteiro e calcâneos), colchão viscoelástico, colchão piramidal e travesseiros. Já nas classificações de risco moderado, risco alto e risco alto especial estarão disponíveis para o posicionamento cirúrgico: posicionadores (cabeça, dorso, braços, corpo inteiro e calcâneos), colchão viscoelástico, colchão piramidal, travesseiros e películas protetoras tamanho 15 × 20 cm e sacra específicas, de acordo com a avaliação do enfermeiro na periadmissão.

Dessa forma, a avaliação de risco vai nortear quais tipos de materiais e subsídios serão necessários ao posicionamento cirúrgico, minimizando potenciais riscos de lesões. Portanto, conforme o tipo de risco exposto atrelado ao procedimento cirúrgico proposto, serão disponibilizados posicionadores, colchão viscoelástico, colchão piramidal, travesseiros e películas protetoras tamanho 15 × 20 cm e sacra específicas.

As películas protetoras são impermeáveis, ou seja, à prova de umidade e bactérias, sendo possíveis sua colocação e recolocação inúmeras vezes sem alterar sua capacidade de aderência à pele do paciente cirúrgico oncológico. Além disso, na falta da

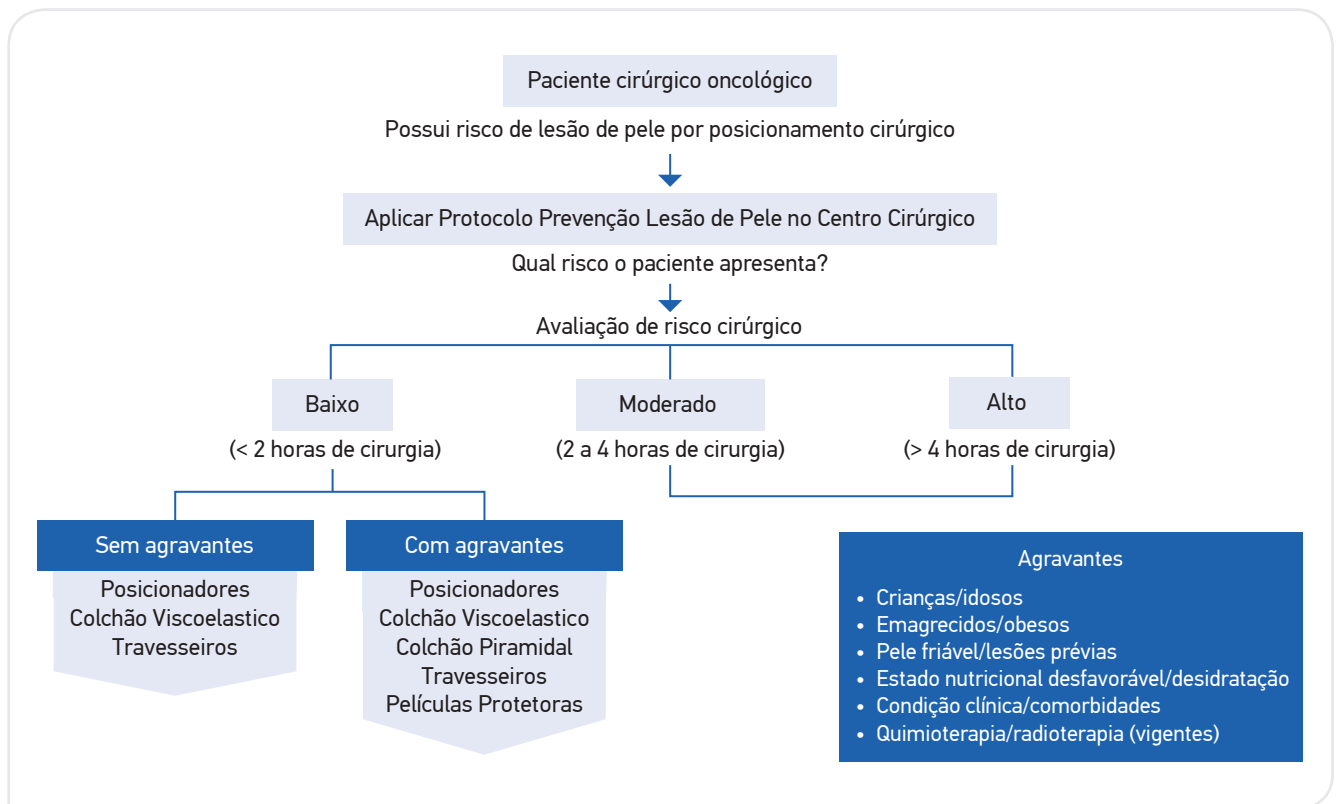


Figura 1. Fluxograma Prevenção de Lesão de Pele no Centro Cirúrgico elaborado pelo A.C. Camargo Cancer Center.

película protetora tamanho 15 × 20 cm, deverá ser aplicada a película tamanho 15 × 15 cm, conforme avaliação criteriosa do enfermeiro na periadmissão. Dessa forma, os locais destinados para a colocação das películas foram destacados no manual de bolso para todos os colaboradores de enfermagem (Figura 2).

A seguir poderão ser observados os locais para colocação dessas películas protetoras, conforme o tipo de posicionamento cirúrgico, por meio de um manual de bolso disponibilizado a todos os colaboradores do CC.

Posicionamentos Cirúrgicos

- Decúbito dorsal ou posição supina: posição natural do corpo em que o dorso e a coluna vertebral do paciente estão repousando sobre o colchão da mesa operatória. Destacam-se como áreas potenciais de pressão: região occipital, escapular, sacrococcígea, cotovelos e calcâneos. Observado principalmente em: cirurgias de cabeça e pescoço, cirurgias torácicas, cirurgias pélvico-abdominais, cirurgias mastológicas, cirurgias reparadoras, cirurgias da radiologia intervencionista, cirurgias endoscópicas, cirurgias urológicas, cirurgias ortopédicas, cirurgias cardiovasculares e vasculares, cirurgias para controle algico, cirurgias da oncologia cutânea, cirurgias estomatológicas, transplantes hepáticos e neurocirurgia;
- Decúbito ventral ou prona: nessa posição o ventre ou o abdome do paciente entra em contato com o colchão da mesa operatória. Destacam-se como áreas potenciais de pressão: regiões periauricular, parietal, mandibular, torácica e patelar, genitália e dorso dos pés. Observado principalmente em: neurocirurgias, cirurgias ortopédicas e cirurgias pélvicas;
- Decúbito lateral: nesse posicionamento o paciente é anestesiado na posição supina e, posteriormente, realocado em posição lateral torácica, ou posição lateral renal. Destacam-se como áreas potenciais de pressão: regiões trocantérica, dos calcâneos, parietal, maleolar, toracolateral, periauricular e condilopatear. Observado, principalmente em: cirurgias torácicas, cirurgias ortopédicas e cirurgias urológicas.
- Posição litotômica ou ginecológica: posição em que o paciente é anestesiado na posição supina e realocado até a dobra inferior da mesa operatória, de modo que a região glútea fique alinhada à “quebra da mesa”, para posteriormente colocação das pernas. Destacam-se como áreas potenciais de pressão: regiões occipital, escapular e sacrococcígea, panturrilhas, calcâneos e planta dos pés. Observado principalmente em: cirurgias ginecológicas, cirurgias pélvicas e cirurgias proctológicas;
- Posição de Fowler modificada: comumente conhecida como posição de “cadeira de praia”, permitindo que o paciente permaneça sentado em ângulos de 30 a 90° acima do plano horizontal. Destacam-se como áreas potenciais de pressão: regiões escapular, glútea, sacrococcígea e poplíteia, calcâneos e plantas dos pés. Observado principalmente em: cirurgias ortopédicas e neurocirurgias;

Objetivos: proteger de fricção e cisalhamento e controlar o microclima						
Posições						
Mesa	Decúbito dorsal ou supina/ Trendelenburg reverso proclive		Lateral ou Sims/ deitado de lado	Litotomia	Canivete (Kraske)/ decúbito ventral ou prona	
Áreas em risco	Occipital Braços e cotovelos Sacro e cóccix	Escápula Coluna Calcâneos	Ombro Quadril Tornozelo Lateral da face e orelha Áreas sobrepostas (pele sobre pele) Axila Joelho Pés	Occipital Omoplata Calcâneos Sacro e cóccix Face lateral das pernas Ombros Quadris	Testa, olhos e orelhas Ombros anteriores Cristais ilíacas Joelhos e pernas Dedos dos pés Queixo Peito Genitália masculina Dorso dos pés	

Figura 2. Manual de bolso elaborado pelo A.C. Camargo Cancer Center.

- Posição de Trendelenburg: essa posição é uma variação do decúbito dorsal, em que a parte superior do dorso é abaixada e os pés são elevados. Destacam-se como áreas potenciais de pressão: regiões occipital, escapular, sacrococcígea, dos cotovelos e dos calcâneos. Observado principalmente em: cirurgias vasculares e cirurgias abdominais de via baixa;
- Posição de Trendelenburg reversa ou proclive: nesse posicionamento o paciente é colocado na posição dorsal de maneira que a cabeça fique em um nível mais elevado que os pés. Destacam-se como áreas potenciais de pressão: regiões occipital, escapular, sacrococcígea e dos calcâneos. Observado principalmente em: cirurgias abdominais de via alta e cirurgias de cabeça e pescoço;
- Posição de canivete ou Kraske: posição modificada do decúbito ventral. Destacam-se como áreas potenciais de pressão: regiões parietal, periauricular, torácica, da genitália, patelar e da face anterior do tornozelo. Observado principalmente em: cirurgias ortopédicas e cirurgias pélvicas/proctológicas;
- Posição robótica: nesse decúbito o paciente permanece posicionado em Trendelenburg acentuado juntamente com a posição litotômica. Destacam-se como áreas potenciais de pressão: regiões occipital, escapular, sacrococcígea, das panturrilhas, dos calcâneos e da planta dos pés. Observado principalmente em: cirurgias robóticas urológicas. Nesse posicionamento será realizado um x de colchão perfilado no tórax de forma que o perfilado não fique diretamente em contato com a pele do paciente. Ou seja, ele fica em contato direto com as películas protetoras aderidas à região torácica anterior, sendo fixado o colchão protetor de perfilado com esparadrapo. E, ainda, será colocado salva-pés de perfilado nas mãos do paciente, para garantia da sua proteção e segurança.

RESULTADOS

Os dados coletados foram representados por meio de três figuras, as quais evidenciam os seguintes itens: idade, número de pacientes por procedimentos urológicos, presença ou não de LP por posicionamento cirúrgico, local da LP, tempo de duração da cirurgia e tipo de procedimento cirúrgico.

Na Figura 3, observa-se o número total de pacientes em 2015 submetidos aos procedimentos cirúrgicos robóticos urológicos (359 casos), demonstrando o percentual de cada tipo de cirurgia realizada. O percentual de 1% (quatro casos)

da categoria denominada “Outros” faz referência às cirurgias que apresentaram somente um caso em 2015. São eles: adrenalectomia, biópsia de rim, implante ureteral e ressecção de sarcoma peripróstata.

Na Figura 4, observa-se a faixa etária dos pacientes submetidos às cirurgias urológicas conforme o tipo de procedimento cirúrgico realizado. A faixa etária mais prevalente está entre 50 e 79 anos, tanto para cirurgias de prostatectomia (283 pacientes) como de nefrectomia (30 pacientes).

Na Figura 5, constata-se a faixa do tempo total de duração da cirurgia de cada tipo de procedimento cirúrgico. Portanto, a categoria cirúrgica com maior percentual na menor faixa de tempo — ou seja, entre 1 hora e 2 horas de duração — foi a prostatectomia (89,11%).

Nas 359 cirurgias urológicas pela via robótica que seguiram rigorosamente o Protocolo Prevenção de LP não houve nenhuma ocorrência de LP. Nem na cirurgia mais frequente (prostatectomia: 89,11%) nem nas cirurgias mais longas (cistectomia: 3%), com mais de 6 horas de duração, não foram detectadas LP.

DISCUSSÃO

Intervenções da enfermagem são necessárias para prevenir riscos e garantir a integridade do paciente cirúrgico com segurança e gerenciamento das ações de forma efetiva¹⁰.

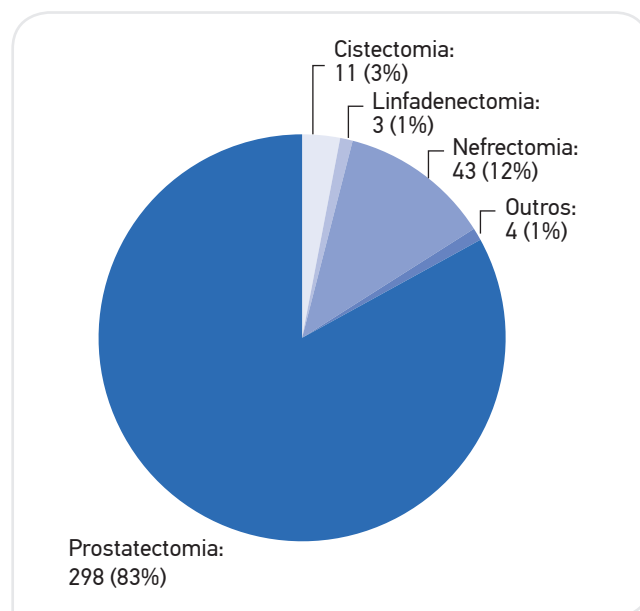


Figura 3. Número de pacientes por procedimento urológico robótico.

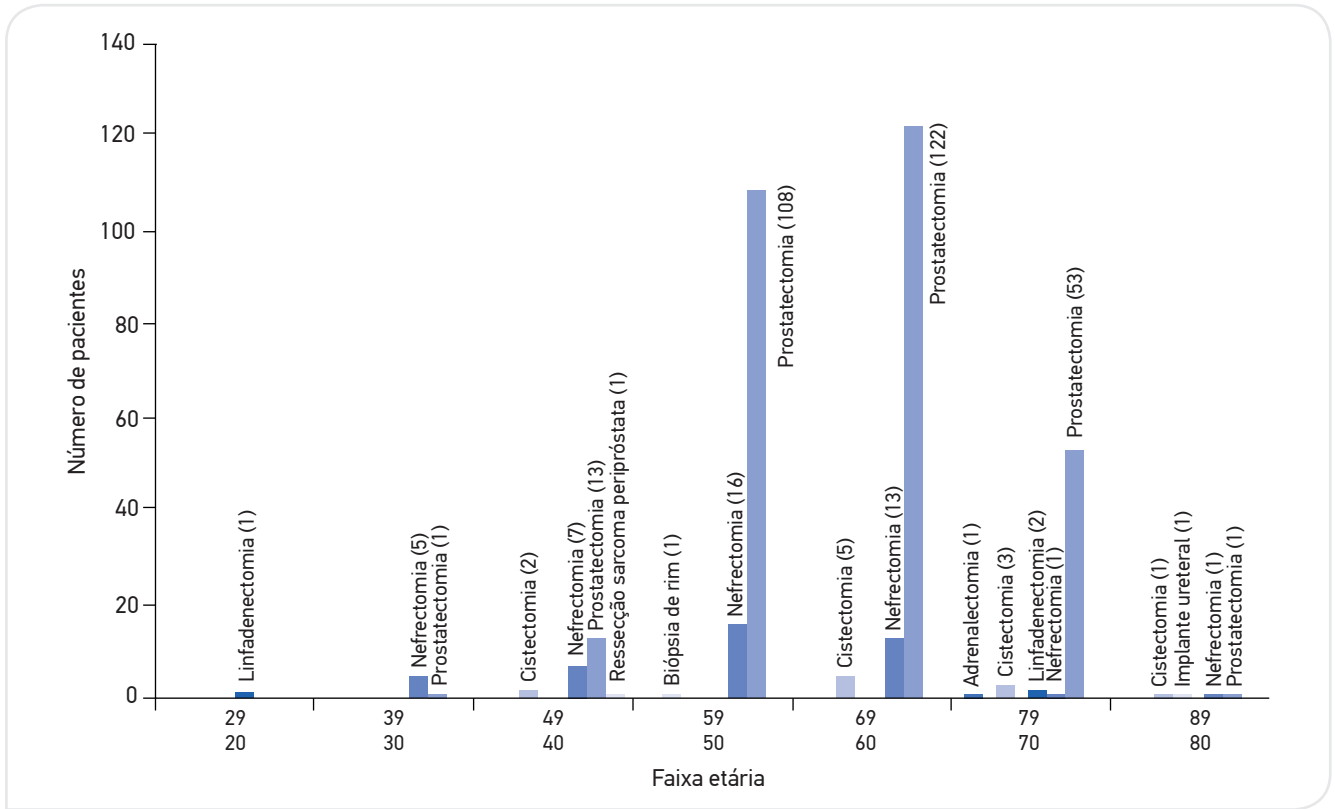


Figura 4. Número de procedimentos cirúrgicos × faixa etária dos pacientes.

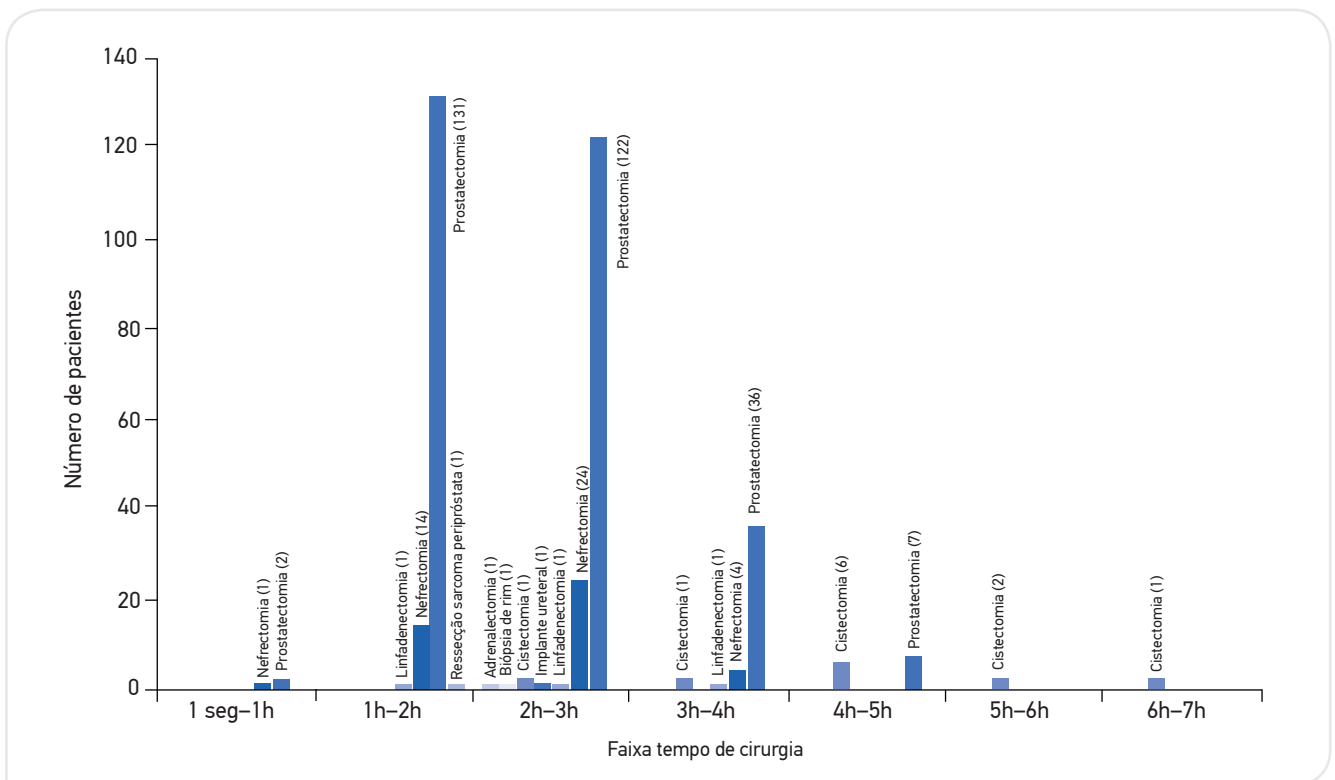


Figura 5. Faixa tempo de cirurgia × tipo de procedimento.

Logo, a aplicação e efetividade do Protocolo Prevenção de LP no CC direcionam as condutas assistenciais perioperatórias a serem definidas pelo enfermeiro conforme as reais necessidades do paciente cirúrgico oncológico.

A ocorrência de LP pode estar associada à duração da cirurgia, ao tempo em que o paciente fica anestesiado, ao tempo em que o cirurgião permanece no console (equipamento em que o cirurgião manipula o robô) e ao tipo de posicionamento cirúrgico a que o paciente foi submetido^{8,15}. Nesse sentido, nossos dados não demonstraram nenhum caso de LP por posicionamento nos procedimentos cirúrgicos urológicos robóticos. Esse resultado reflete a implementação de melhores práticas assistenciais como barreiras preventivas, como por exemplo a simulação, fortalecendo atitudes éticas e a responsabilidade da equipe multiprofissional envolvida.¹⁴.

Em cirurgias urológicas robóticas, podem-se observar os seguintes posicionamentos cirúrgicos: Trendelenburg acentuado (15 a 20°), associado à posição litotômica; e decúbito lateral direito ou esquerdo. Na posição Trendelenburg acentuado associado à posição litotômica, destacam-se como áreas potenciais de pressão: regiões occipital, escapular bilateral e sacrococcígea, panturrilhas, calcâneos e plantas dos pés. Já no decúbito lateral direito ou esquerdo, destacam-se como áreas potenciais de pressão: regiões trocântérica, dos calcâneos, parietal, maleolar, toracolateral, periauricular e condilopatelar^{16,17}. Esse tipo de posicionamento implica alterações

hemodinâmicas, podendo resultar em aumento da pressão arterial, aumento da pressão intraocular, aumento da pressão intracraniana, dificuldade ventilatória e LP^{17,18}.

Assim, têm de ser consideradas a qualidade e segurança dos dispositivos utilizados para o posicionamento do paciente robótico, pois o sucesso dessa modalidade cirúrgica se deve a protocolos de prevenção de LP¹⁶⁻¹⁸.

Com base nisso, este artigo permitiu verificar a efetividade do Protocolo Prevenção de LP, diante de estudos relatados na literatura, pois a ocorrência de LP em pacientes oncológicos submetidos às cirurgias urológicas robóticas associadas ao posicionamento cirúrgico aqui foi zero.

CONCLUSÃO

A ocorrência de LP em pacientes oncológicos submetidos às cirurgias urológicas robóticas associadas ao posicionamento cirúrgico neste estudo foi zero.

Esta pesquisa comprova a grande efetividade do Protocolo Prevenção de LP do CC, por meio da atuação multiprofissional integrada, para implementar estratégias de prevenção e protocolos para cirurgias oncológicas urológicas robóticas. Isso demonstra que os treinamentos com simulação da equipe interdisciplinar e multiprofissional são essenciais para garantir a efetividade do posicionamento cirúrgico robótico.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2015.
2. Ulmer BC. Best Practices for Minimally Invasive Procedures. *AORN J.* 2010;91(5):558-72.
3. Camarillo DB, Krummel TM, Salisbury JK Jr. Robotic technology in surgery: past, present, and future. *Am J Surg.* 2004;188:2S-15S.
4. Sant'anna RT, Prates PRL, Sant'Anna JRM, Prates PR, Kalil RAK, Santos DE, et al. Emprego de sistemas robóticos na cirurgia cardiovascular. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2004;19(2):171-8.
5. Ramos JR, Davila EP. Cirurgia robótica para o tratamento do câncer do reto distal: sistematização técnica. *Rev Col Bras Cir.* 2014;41(3):216-23.
6. Domene CE. Cirurgia robótica: um passo em direção ao futuro. *Arq Bras Cir Dig.* 2014;27(4):233.
7. 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.
8. Spruce L. Back to Basics: Preventing Perioperative Pressure Injuries. *AORN J.* 2017;105(1):92-9.
9. Silveira CT. A assistência da equipe de enfermagem no posicionamento cirúrgico do paciente durante o período intraoperatório [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2008.
10. Barbosa MH, Oliva AMB, Sousa Neto AL. Ocorrência de lesões perioperatórias por posicionamento cirúrgico. *Rev Cubana Enferm.* 2011 Mar;27(1):31-41.
11. Scarlatti KC, Michel JLM, Gambá MA, Gutiérrez MGR. Úlcera por pressão em pacientes submetidos à cirurgia: incidência e fatores associados. *Rev Esc Enferm USP.* 2011;45(6):1372-9.

12. Lopes CMM, Haas VJ, Dantas RAS, Oliveira CG, Galvão CM. Assessment scale of risk for surgical positioning injuries. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2016;24:e2704.
13. Association of Perioperative Registered Nurses. *Guidelines for Perioperative Practice*. Denver: Association of Perioperative Registered Nurses; 2017.
14. Vargas MAO. Simulação na formação e na qualificação do profissional de enfermagem. *Enferm Foco*. 2014;5(1/2):1-2.
15. Nilsson UG. Intraoperative Positioning of Patients Under General Anesthesia and the Risk of Postoperative Pain and Pressure Ulcers. *J Perianesth Nurses*. 2013;28(3):137-43.
16. Sotelo RJ, Haese A, Machuca V, Medina L, Nuñez L, Santinelli F, et al. Safer Surgery by Learning from Complications: A Focus on Robotic Prostate Surgery. *Eur Urol*. 2016 Feb;69(2):334-44.
17. Gezginci E, Ozkaptan O, Yalcin S, Akin Y, Rassweiler J, Gozen AS. Postoperative pain and neuromuscular complications associated with patient positioning after robotic assisted laparoscopic radical prostatectomy: a retrospective non-placebo and non-randomized study. *Int Urol Nephrol*. 2015;47:1635-41.
18. Sutton S, Link T, Makic MBF. A Quality Improvement Project for Safe and Effective Patient Positioning During Robot-Assisted Surgery. *AORN J*. 2013;97(4):448-56.