

# RECOMENDAÇÕES DE ENFERMAGEM PARA O CUIDADO EM CIRURGIAS ONCOLÓGICAS ROBÓTICAS: REVISÃO DE ESCOPO

*Nursing care recommendations for robotic cancer surgeries: scoping review*

*Recomendaciones de enfermería para la atención en cirugía robótica oncológica: revisión del alcance*

Mariana Nunes da Silva<sup>1\*</sup> , Andressa Blitzkow Scherer<sup>1</sup> , Ana Carolina de Oliveira Makiyama<sup>2</sup> ,  
Dheborá Luiza Zollner Sary<sup>3</sup> , Fernanda Moura D'Almeida Miranda<sup>1</sup> , Luciana Puchalski Kalinke<sup>1</sup> 

**RESUMO:** **Objetivo:** Identificar e mapear os cuidados de enfermagem no período perioperatório para com o paciente submetido a cirurgias oncológicas robóticas. **Método:** Revisão de escopo, com base nas recomendações do Joanna Briggs Institute, realizada entre outubro e dezembro de 2020 nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), *National Library of Medicine* (PubMed) e Scopus. A delimitação temporal dos estudos foi de 2010 a 2020. **Resultados:** Foram identificadas 84 publicações, tendo-se incluído oito na amostra. Os resultados apontaram a importância da avaliação de enfermagem pré-operatória e do esclarecimento dos efeitos colaterais da cirurgia. No transoperatório, houve recomendações acerca do registro do processo de enfermagem, da prevenção da hipotermia perioperatória e de lesões relativas ao posicionamento, bem como da educação continuada da equipe. Os achados evidenciaram o papel da enfermagem nas disfunções do assoalho pélvico e na identificação de déficits no autocuidado e no domínio sexual, especialmente no pós-operatório de pacientes submetidos a prostatectomias. **Conclusão:** As recomendações identificadas são capazes de minimizar os impactos negativos das cirurgias oncológicas e, conseqüentemente, melhorar a assistência de enfermagem perioperatória. **Palavras-chave:** Procedimentos cirúrgicos robóticos. Cuidados de enfermagem. Enfermagem oncológica. Enfermagem perioperatória.

**ABSTRACT:** **Objective:** To identify and map perioperative nursing care for patients submitted to robotic cancer surgeries. **Method:** This is a scoping review based on recommendations from the Joanna Briggs Institute, held between October and December 2020 in the following databases: Virtual Health Library (VHL), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), *National Library of Medicine* (PubMed), and Scopus. The study time frame spans from 2010 to 2020. **Results:** We identified 84 publications and included eight in the sample. The results indicated the importance of preoperative nursing evaluation and clarification of surgery side effects. Recommendations for the intraoperative period included recording the nursing process, preventing perioperative hypothermia and positioning injuries, as well as continuing education for the team. The findings evidenced the role of nursing in pelvic floor dysfunctions and in identifying deficits in self-care and sexuality, especially in the postoperative period of patients submitted to prostatectomies. **Conclusions:** The recommendations identified can minimize the negative impacts of cancer surgeries and, consequently, improve perioperative nursing care. **Keywords:** Robotic surgical procedures. Nursing care. Oncology nursing. Perioperative nursing.

**RESUMEN:** **Objetivo:** Identificar y mapear los cuidados de enfermería en el período perioperatorio de los pacientes sometidos a cirugía robótica oncológica. **Método:** Revisión del alcance, en base a las recomendaciones del Instituto Joanna Briggs, realizada entre octubre y diciembre de 2020, en las bases de datos Biblioteca Virtual en Salud (BVS), CINAHL, PubMed y Scopus. La delimitación temporal de los estudios fue de 2010 a 2020. **Resultados:** Se identificaron 84 publicaciones, incluidas ocho en la muestra. Los resultados mostraron la importancia de la evaluación de enfermería preoperatoria y el esclarecimiento de los efectos secundarios de la cirugía. Durante el transoperatorio, hubo recomendaciones en cuanto al registro del proceso de enfermería, prevención de hipotermia perioperatoria y lesiones relacionadas con el posicionamiento, así como la educación continua del equipo. Los hallazgos evidenciaron el papel de la enfermería en los trastornos del suelo pélvico y en la identificación de déficits en el autocuidado y en el dominio sexual, especialmente en el postoperatorio de pacientes sometidas a prostatectomías. **Conclusión:** Las recomendaciones identificadas son capaces de minimizar los impactos negativos de las cirugías oncológicas y, en consecuencia, mejorar la atención de enfermería perioperatoria. **Palabras clave:** Procedimientos quirúrgicos robotizados. Atención de enfermería. Enfermería oncológica. Enfermería perioperatoria.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Paraná – Curitiba (PR), Brasil.

<sup>2</sup>Hospital Nossa Senhora das Graças – Curitiba (PR), Brasil.

<sup>3</sup>Pontifícia Universidade Católica do Paraná – Curitiba (PR), Brasil.

\*Autora correspondente: mariananunes1798@gmail.com

Recebido: 18/06/2021 – Aprovado: 30/11/2021

<https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202100040009>

## INTRODUÇÃO

No decorrer do tratamento oncológico, estima-se que cerca de 80% dos pacientes venham a passar por algum procedimento cirúrgico<sup>1</sup>, cujo histórico é marcado por intervenções tidas como invasivas e mutiladoras. Sendo assim, além do processo de adoecimento ocasionado pelo câncer, os pacientes necessitam lidar com os impactos negativos da cirurgia na qualidade de vida (QV)<sup>2</sup>.

Nesse sentido, mesmo que o maior objetivo das intervenções em saúde seja melhorar a QV, a heterogeneidade biológica e a adaptabilidade do câncer tornam praticamente impossível a extinção das cirurgias oncológicas<sup>3</sup>. Assim, o advento da técnica laparoscópica pode ser considerado um marco histórico, pois fez com que os procedimentos se tornassem menos agressivos e viabilizou o surgimento da cirurgia robótica, que consiste na realização do procedimento cirúrgico por meio de um robô cujos movimentos são comandados pelo cirurgião<sup>3,4</sup>.

Com o objetivo de superar as limitações de sua precursora, a cirurgia robótica oferece uma série de benefícios aos cirurgiões. Entre eles, visualização tridimensional do campo operatório, maior precisão dos movimentos, diminuição de tremores, além de vantagens ergonômicas<sup>4,5</sup>. Aos pacientes, possibilita menores incisões, perda sanguínea e dor pós-operatória, reduzindo o tempo de internação<sup>6</sup>. Em relação à QV, a literatura não demonstra diferenças significativas nos escores, em comparação à técnica laparoscópica, mas destaca que pacientes oncológicos submetidos à cirurgia robótica apresentam retomada mais rápida das atividades diárias e melhor desempenho funcional, social e emocional<sup>7</sup>.

Contudo, o alto custo dos materiais e de profissionais especializados torna-se um importante obstáculo a ser superado para a implantação da tecnologia perante a dificuldade de financiamento do sistema de saúde brasileiro. Entretanto, a diminuição do tempo de internação proporcionada pela cirurgia robótica pode torná-la economicamente viável aos sistemas públicos de saúde<sup>4,8</sup>.

Uma revisão de literatura publicada em 2019 identificou que a enfermagem desempenha papel essencial no cuidado em todas as etapas das cirurgias robóticas<sup>9</sup>. No período pré-operatório, é responsável pela admissão do paciente, pela montagem da sala cirúrgica e do sistema robótico, pelo posicionamento cirúrgico, pela prevenção de lesões relacionadas ao procedimento e pela conexão entre a interface robótica e o paciente. No intraoperatório, destacam-se a realização e a padronização

de *checklists* e o estabelecimento do fluxo de profissionais dentro da sala cirúrgica. Após o procedimento, além dos cuidados prestados nas unidades de internação, salienta-se a importância das orientações aos pacientes e a seus familiares.

Sendo assim, o profissional de enfermagem deve estar constantemente atualizado sobre as inovações tecnológicas que impactam sua prática. Contudo, apesar de o papel da equipe de enfermagem em cirurgias robóticas estar delineado na literatura<sup>9</sup>, as publicações científicas ainda se concentram na área médica, o que demonstra a escassez de revisões e estudos para traçar recomendações de cuidado para a execução do trabalho da enfermagem. Logo, o presente estudo tem como questão norteadora: quais cuidados de enfermagem devem ser realizados no período perioperatório com os pacientes submetidos a cirurgias oncológicas robóticas?

## OBJETIVO

Identificar e mapear os cuidados de enfermagem no período perioperatório para com o paciente submetido a cirurgias oncológicas robóticas.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão de escopo, com base no método proposto pelo *Joanna Briggs Institute*, que determina cinco etapas:

1. identificação da questão de pesquisa;
2. identificação dos estudos relevantes;
3. seleção dos estudos para revisão;
4. análise dos dados;
5. coleta, síntese e apresentação dos resultados<sup>10</sup>.

Essa modalidade de revisão visa mapear as principais evidências disponíveis e as lacunas existentes na literatura, fornecendo uma base para pesquisas futuras<sup>11</sup>.

Para a elaboração da questão de pesquisa, foi utilizado o acrônimo PCC<sup>10</sup>, em que: P (população) se refere a pacientes com câncer; C (conceito) é igual a cuidado de enfermagem; e C (contexto) equivale a cirurgia robótica. Assim, originou-se a seguinte questão: quais as recomendações para o cuidado de enfermagem para com pacientes com câncer submetidos a cirurgias robóticas?

As buscas foram realizadas entre outubro e dezembro de 2020 nas bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL),

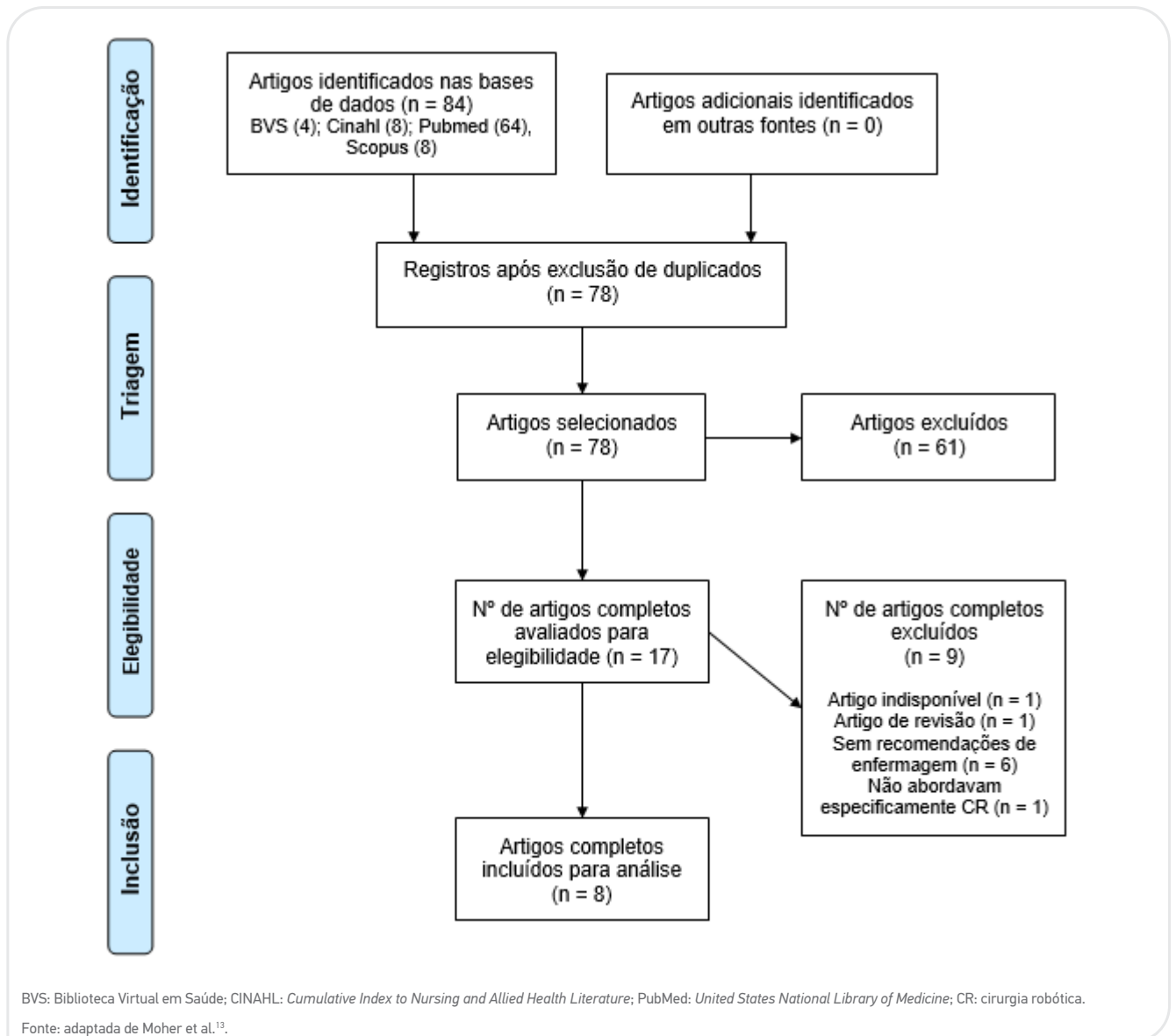
National Library of Medicine (PubMed) e Scopus. As estratégias de busca foram construídas utilizando-se descritores selecionados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no *Medical Subject Headings* (MeSH), conforme o Quadro 1.

Os critérios de inclusão utilizados foram: artigos disponíveis *online* na íntegra, nos idiomas português, inglês, espanhol ou italiano, publicados entre 2010 e 2020. Optou-se por essa delimitação temporal dado que, a partir de 2010, houve

**Quadro 1.** Estratégias de busca nas bases de dados.

Base de dados	Estratégia de busca
PubMed	(robotics) AND (nursing care) AND (neoplasms) AND (oncology surgery)
CINAHL	(robotics) AND ((nursing care) OR (oncology nursing)) AND ((neoplasms) OR (surgical oncology))
BVS e Scopus	(robotics) AND ((nursing care) OR (oncology nursing)) AND ((oncology) OR (oncology surgery))

PubMed: United States National Library of Medicine; CINAHL: Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature; BVS: Biblioteca Virtual em Saúde.



**Figura 1.** Fluxograma de seleção dos artigos.

aumento exponencial no número de cirurgias robóticas realizadas mundialmente<sup>4</sup>. Como critérios de exclusão, delimitaram-se: estudos que abordassem cirurgias robóticas fora do

contexto da oncologia ou que tivessem sido desenvolvidos em animais, resumos e anais de congressos, cartas ao editor, estudos de revisão, reflexão e comunicações livres.

**Quadro 2.** Caracterização dos estudos selecionados para fazer parte da amostra.

Cód.	Autores/ periódico/ local do estudo/ano	Idioma	Formação dos autores	Objetivo	Amostra	Método	Nível de evidência
A1	Wang et al. <sup>14</sup> , Support Care Cancer, China, 2018.	Inglês	Enfermagem, Medicina, Química	Explorar os efeitos da intervenção de enfermagem prolongada no controle urinário pós-operatório e na QV de pacientes com câncer de próstata submetidos à prostatectomia robótica.	74 pacientes, 37 no grupo controle e 37 no grupo intervenção	Estudo clínico randomizado	II
A2	Sayilan e Özbaş <sup>15</sup> , Am J Mens Health, Turquia, 2018.	Inglês	Enfermagem	Determinar o efeito do treinamento de exercícios para músculos do assoalho pélvico administrados a pacientes que realizaram prostatectomia radical robótica em problemas de incontinência urinária (IU).	60 pacientes, 30 no grupo controle e 30 no grupo intervenção	Estudo clínico randomizado	II
A3	Johansson e Von Vogelsang <sup>16</sup> , J Clin Nurs, Suécia, 2019.	Inglês	Enfermagem	Descrever os sintomas de extremidades relatados por pacientes com câncer de bexiga após cistectomia laparoscópica assistida por robô.	94 pacientes	Estudo longitudinal prospectivo	V
A4	Dowrick et al. <sup>17</sup> , Appl Nurs Res, Austrália, 2018.	Inglês	Enfermagem e Medicina	Investigar se há diferenças nas medidas de QV específicas para câncer de próstata em homens com e sem parceiro antes e após 12 meses de prostatectomia radical robótica.	540 pacientes	Estudo de coorte longitudinal	IV
A5	Luo et al. <sup>18</sup> , Clinics, China, 2020.	Inglês	Enfermagem e Medicina	Investigar a eficácia do aquecimento de fluidos em pacientes idosos submetidos à cistectomia radical laparoscópica assistida por robô.	108 pacientes com câncer de bexiga, 53 no grupo intervenção e 55 no grupo controle	Estudo clínico randomizado	II
A6	Waller e Pattison <sup>19</sup> , J Clin Nurs, Reino Unido, 2013.	Inglês	Enfermagem	Compreender a experiência de recuperação da continência urinária de homens submetidos à prostatectomia radical robótica.	7 pacientes	Estudo qualitativo, fenomenológico	V
A7	Ângelo et al. <sup>20</sup> , Rev. SOBECC, Brasil, 2020.	Português	Enfermagem e Medicina	Relatar a experiência dos primeiros seis casos de cirurgia robótica pediátrica e a atuação dos enfermeiros especialistas em cirurgia robótica em uma instituição oncológica.	-	Relato de experiência	VI
A8	Mangham <sup>21</sup> , J Perioper Pract, Reino Unido, 2016.	Inglês	Enfermagem	Relatar a experiência do posicionamento cirúrgico em cirurgias laparoscópicas robóticas oncológicas de ginecologia e urologia.	-	Relato de experiência	VI

QV: qualidade de vida.

Inicialmente, a leitura de título, resumo e artigos na íntegra foi realizada por duas pesquisadoras independentes, de forma a verificar o cumprimento dos critérios de elegibilidade. As incongruências foram analisadas por uma terceira pesquisadora.

Para determinar o nível de evidência das recomendações, classificaram-se os artigos de acordo com Stillwell et al.<sup>12</sup> em:

- revisões sistemáticas e metanálises;
- estudos randomizados;
- estudos controlados sem randomização;
- estudos de coorte e caso-controle;
- estudos qualitativos e descritivos obtidos de forma sistemática;
- opiniões de especialistas.

Na etapa de coleta, síntese e apresentação dos resultados, foi utilizado um instrumento de organização específico, elaborado pelas pesquisadoras. Ele continha os seguintes itens: título, ano de publicação, local de realização do estudo, idioma, objetivo, método, nível de evidência, recomendações de enfermagem e conclusão.

## RESULTADOS

A busca inicial identificou 84 publicações. Após a exclusão de seis artigos duplicados e outros 70 que não atendiam aos critérios de inclusão por não abordarem especificamente cirurgias robóticas e/ou por não fornecerem recomendações de enfermagem, a amostra final foi composta de oito artigos. O processo de seleção (Figura 1) seguiu o fluxograma *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews And Meta-Analyses* (PRISMA Scr).

No que tange às características dos estudos selecionados, quatro deles tiveram a amostra composta de pacientes diagnosticados com câncer de próstata, dois com câncer de bexiga e outros dois sem especificação de tumores. Identificaram-se artigos do período entre 2013 e 2020, sendo 2018 o ano com o maior número de publicações (três). Em relação aos níveis de evidência, três estudos apresentaram nível II, um estudo apresentou nível IV, dois tiveram nível V de evidência e outros dois foram classificados como de nível VI.

Quanto aos locais de realização dos estudos, destacam-se China e Reino Unido, com duas publicações cada. Seis estudos foram publicados em periódicos internacionais e dois

**Quadro 3.** Síntese das recomendações para o cuidado de enfermagem em cirurgias oncológicas robóticas.

Período cirúrgico	Foco	Recomendações de Enfermagem	Artigos
Pré-operatório	Paciente	Esclarecer dúvidas sobre possíveis complicações e efeitos colaterais da cirurgia.	A6
	Paciente	Estímulo à realização de exercícios de fortalecimento do assoalho pélvico para prevenção de incontinência urinária após prostatectomia.	A3, A8
	Equipe de Enfermagem	Realizar avaliação do risco de lesões de pele e em nervos periféricos.	A1, A2
Transoperatório	Equipe de Enfermagem	Monitoramento frequente da temperatura corporal.	A5
	Equipe de Enfermagem	Infusão de fluidos aquecidos (entre 37 e 41°C) para prevenção da hipotermia perioperatória.	A5
	Equipe de Enfermagem	Utilizar coxins e outros dispositivos para auxiliar no posicionamento cirúrgico e na proteção de proeminências ósseas.	A3, A7
	Equipe Cirúrgica	Utilizar o menor ângulo de Trendelenburg possível.	A3, A7
	Equipe de Enfermagem	Redobrar a atenção para evitar lesões por tração durante o <i>docking</i> e o <i>undocking</i> .	A7
	Equipe de Enfermagem	Registro do processo de enfermagem.	A3, A8
	Equipe Cirúrgica	Realizar simulações realísticas com a equipe cirúrgica antes de implantar mudanças relativas à segurança do paciente.	A7, A8
	Equipe Cirúrgica	Educação permanente da equipe cirúrgica.	A7, A8
Pós-operatório	Paciente	Estímulo e acompanhamento periódico quanto à realização de exercícios de fortalecimento do assoalho pélvico para prevenção de incontinência urinária após prostatectomia.	A1, A2
	Equipe de Enfermagem	Observar déficits no domínio sexual, na autoestima e no autocuidado de pacientes submetidos a prostatectomia e encaminhá-los a profissionais especializados.	A4

em periódicos brasileiros, sendo um da área de oncologia e três de enfermagem.

No tocante aos autores das publicações, todas tiveram a participação de enfermeiros. Quatro estudos tiveram médicos entre os autores e um teve a participação de um químico. Os resultados foram organizados no Quadro 2.

No Quadro 3 estão dispostas as principais recomendações para o cuidado de enfermagem para com pacientes submetidos a cirurgias oncológicas robóticas.

## DISCUSSÃO

Apesar do alto custo associado, a demanda por cirurgias robóticas no contexto da oncologia encontra-se em ascensão mundial<sup>4,22</sup>. Nesta revisão, houve predominância de estudos observacionais e relatos de experiência, o que indica a necessidade de pesquisas que apontem níveis de evidência mais elevados, como estudos clínicos randomizados. Entretanto, estes, além do financiamento, necessitam de maior colaboração por parte dos participantes e dos serviços de apoio e logística<sup>23</sup>.

Denota-se que as publicações se concentram em periódicos internacionais, especialmente de países desenvolvidos, com predomínio do idioma inglês. A adoção de uma tecnologia por instituições de saúde depende de diversos fatores, como o custo, a facilidade de utilização e a compatibilidade com os sistemas existentes, limitações significativas para a implantação da cirurgia robótica em países subdesenvolvidos<sup>8</sup>.

Houve uma publicação brasileira, realizada em um centro de referência em atenção ao câncer da região Sudeste. Embora o número de sistemas robóticos no Brasil tenha tido um aumento significativo nos últimos anos, a tecnologia ainda é incipiente no país e majoritariamente encontrada em grandes centros urbanos, como São Paulo e Rio de Janeiro<sup>24</sup>.

Também se destaca que a maioria dos artigos está relacionada a tumores de próstata e bexiga. O câncer de próstata é o segundo mais comum em homens e o de bexiga é o nono mais incidente no mundo (sem distinção de gênero); para ambos, o principal tratamento é cirúrgico<sup>25,26</sup>.

De acordo com um mapeamento realizado em 2018, a urologia é a especialidade que mais realiza cirurgias robóticas no mundo, seguida pela cirurgia geral e pela ginecologia<sup>24</sup>. Embora não haja comprovação definitiva da superioridade da cirurgia robótica em relação à laparoscópica, a literatura demonstra que seu uso por essas especialidades se dá especialmente pela melhoria dos resultados estéticos, pela superação de limitações ergonômicas, bem como pela redução de dor pós-operatória<sup>27,28</sup>.

Em relação às recomendações pré-operatórias, evidencia-se a importância do esclarecimento acerca das possíveis complicações e dos efeitos colaterais da cirurgia robótica para fins de diminuição da ansiedade<sup>19</sup>. Estudos apontam que a consulta de enfermagem também promove elucidação de dúvidas, autocuidado, auxilia o paciente e a família a lidarem com as possíveis mudanças na imagem e na funcionalidade corporal<sup>29</sup> e torna o processo cirúrgico mais humanizado<sup>30,31</sup>.

O posicionamento cirúrgico adequado é um dos principais indicadores de qualidade da assistência perioperatória<sup>29</sup>. A duração elevada, quando comparada à cirurgia convencional, o posicionamento e as demais especificidades da cirurgia robótica favorecem o desenvolvimento de iatrogenias<sup>20</sup>. Nesse sentido, a elaboração de protocolos<sup>21</sup> e a adoção de escalas<sup>16,20</sup> para a avaliação de risco de lesões de pele e de nervos periféricos podem auxiliar o enfermeiro na identificação de fatores predisponentes e na implementação de medidas preventivas<sup>32</sup>.

No decorrer da cirurgia robótica, uma das principais preocupações é a hipotermia perioperatória<sup>18</sup>. A redução da temperatura corporal durante procedimentos cirúrgicos é influenciada pelo tipo de anestesia, por fatores ambientais, pela faixa etária, pelo peso e pelas comorbidades. Estima-se que 70% dos pacientes sejam admitidos hipotérmicos na Sala de Recuperação Pós-Anestésica, o que pode levar a complicações<sup>33</sup>. Uma revisão sistemática<sup>34</sup> concluiu que a infusão de fluidos entre 37 e 41 °C é mais eficaz na prevenção da hipotermia perioperatória quando comparada à infusão de fluidos em temperatura ambiente, além de reduzir tremores no pós-operatório imediato.

São também particularidades dos sistemas cirúrgicos robóticos a utilização do pneumoperitônio e a posição de Trendelenburg (ou Trendelenburg reversa), que propicia numerosas alterações fisiológicas<sup>35</sup>. Assim, destaca-se o desafio de utilizar o menor ângulo de Trendelenburg possível a fim de favorecer a visualização do cirurgião com o mínimo comprometimento clínico do paciente<sup>36</sup>.

Além disso, em determinados períodos da cirurgia robótica, há maior risco de lesões relativas ao posicionamento, como o *docking* (aproximação do robô da mesa cirúrgica e sua conexão ao paciente) e o *undocking* (desconexão do robô do paciente e seu afastamento da mesa cirúrgica)<sup>37</sup>. Em adição à identificação de fatores predisponentes e à adoção de escalas para a estratificação de risco<sup>38</sup>, o uso de dispositivos adesivos em pontos de pressão para cirurgias de longa duração, bem como a padronização do processo de posicionamento e transferência, pode reduzir os índices de lesões de pele<sup>32,39</sup>.

Os achados desta revisão também destacaram a importância dos registros da equipe de enfermagem<sup>16,21</sup>. A documentação do processo de enfermagem confere maior cientificidade à profissão e melhora a qualidade da assistência; entretanto, requer apoio e reorganização por parte das instituições de saúde<sup>40</sup>.

Outro ponto encontrado nas publicações refere-se à adesão efetiva aos protocolos relacionados à segurança do paciente que, embora deva ser compartilhada entre toda a equipe cirúrgica, não é uma realidade nas instituições de saúde<sup>20,21</sup>. A realização de simulações realísticas com as equipes antes da implantação de mudanças relativas à temática, assim como ações de educação permanente e orientações *in loco*, pode ajudar a minimizar esse problema<sup>41</sup>.

No que tange ao pós-operatório, os artigos trazem recomendações especialmente voltadas às prostatectomias<sup>14,15,17</sup>. Apesar dos avanços da técnica operatória, a incontinência urinária (IU) pós-prostatectomia ainda possui elevada incidência e causa impactos negativos na QV. Um estudo retrospectivo mostrou que 78,77% dos homens submetidos à prostatectomia robótica recuperam a continência urinária em até um ano após o procedimento; entretanto, esse período pode se estender dependendo da idade, da preservação do nervo e da dissecação de linfonodos pélvicos<sup>42</sup>.

A realização de exercícios de assoalho pélvico antes do procedimento cirúrgico e no contexto da internação hospitalar traz resultados significativos na recuperação da continência urinária até seis meses após o procedimento cirúrgico<sup>14,19</sup>. Investir na educação do paciente para o autocuidado possibilita a reconstrução da prática profissional e contribui para a qualidade da assistência<sup>43</sup>.

As disfunções do assoalho pélvico constituem importante área de atuação do enfermeiro. Além de ter potencial para curar ou melhorar os sintomas de todos os tipos de IU e uma boa relação custo-benefício, o papel do enfermeiro colabora na disseminação da prática baseada em evidências e na valorização profissional<sup>138,44</sup>.

Outro impacto recorrente das prostatectomias robóticas é o déficit no domínio sexual, na autoestima e no autocuidado, que requer olhar atento da equipe de enfermagem, bem como encaminhamento para profissionais especializados. A literatura também recomenda a realização de ações psicoeducativas e o esclarecimento de dúvidas do paciente e de sua parceria sexual<sup>45</sup>.

Podem ser consideradas limitações do presente estudo a estratégia de busca não ter incluído termos não controlados e a possibilidade de a delimitação temporal a publicações

posteriores a 2010 ter excluído alguma evidência disponível sobre o assunto.

## CONCLUSÃO

As recomendações identificadas contribuem para a prática baseada em evidências ao sugerirem estratégias capazes de minimizar os impactos negativos da cirurgia oncológica e, conseqüentemente, melhorar a assistência de enfermagem perioperatória e a QV dos pacientes.

Entre elas, destacam-se a importância da consulta de enfermagem pré-operatória e do registro do processo de enfermagem bem como a prevenção da hipotermia perioperatória e de lesões relativas ao posicionamento cirúrgico. Alguns estudos evidenciaram o papel da enfermagem na identificação de déficits no autocuidado e na sexualidade de pacientes prostatectomizados, na educação em saúde, além da relevância da atuação profissional nas disfunções do assoalho pélvico e na realização da educação continuada.

Também se destaca a quantidade expressiva de artigos voltados à prática médica e o baixo nível de evidência de algumas publicações incluídas na amostra, uma vez que as pesquisas nessa temática ainda são incipientes. Não houve recomendações em relação à montagem da sala cirúrgica, importante atribuição da equipe de enfermagem, e as relacionadas ao período pós-operatório restringiram-se às cirurgias de prostatectomias.

Este estudo desperta a reflexão sobre a importância da equipe de enfermagem em cirurgias robóticas, presente em todas as etapas dos procedimentos cirúrgicos e do tratamento oncológico. Os resultados podem subsidiar a prática baseada em evidências e, conseqüentemente, contribuir para a melhoria da assistência oncológica. Recomenda-se a realização de novos estudos relacionados à temática, de modo a abordar outras intervenções que possam impactar a prática de enfermagem em cirurgias oncológicas robóticas.

## FONTE DE FINANCIAMENTO

Nenhuma.

## CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflito de interesses.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

**MNS:** Conceitualização, Metodologia, Análise formal, Validação, Visualização, Escrita — primeira redação, Escrita — revisão e edição. **ABS:** Análise formal, Validação. **ACOM:** Escrita — primeira

redação, Escrita — revisão e edição. **DLZS:** Escrita — primeira redação, Escrita — revisão e edição. **FMDM:** Metodologia, Escrita — primeira redação, Escrita — revisão e edição. **LPK:** Conceitualização, Metodologia, Administração do projeto, Validação, Escrita — primeira redação, Escrita — revisão e edição.

## REFERÊNCIAS

- Carvalho TP. Tratamento cirúrgico do câncer e qualidade de vida. In: Kalinke LP, Marcondes L, editors. *Qualidade de vida em oncologia*. Campo Grande: Life; 2019. p. 79-89.
- Bozec A, Schultz P, Gal J, Chamorey E, Chateau Y, Dassonville O, et al. Evolution and predictive factors of quality of life in patients undergoing oncologic surgery for head and neck cancer: a prospective multicentric study. *Surg Oncol*. 2019;28:236-42. <https://doi.org/10.1016/j.suronc.2019.01.012>
- Wyld L, Audisio RA, Poston GJ. The evolution of cancer surgery and future perspectives. *Nat Rev Clin Oncol*. 2015;12(2):115-24. <https://doi.org/10.1038/nrclinonc.2014.191>
- Doyle-Lindrud S. Use of robotics in oncology surgery. *CJON*. 2015;19(3):265-6. <http://doi.org/10.1188/15.CJON.265-266>
- Lanfranco AR, Castellanos AE, Desai JP, Meyers WC. Robotic surgery: a current perspective. *Ann Surg*. 2004;239(1):14-21. <http://doi.org/10.1097/01.sla.0000103020.19595.7d>
- Cusano A, Haddock P, Jackson M, Staff I, Wagner J, Meraney A. A comparison of preliminary oncologic outcome and postoperative complications between patients undergoing either open or robotic radical cystectomy. *Int Braz J Urol*. 2016;42(4):663-70. <https://doi.org/10.1590/S1677-5538.IBJU.2015.0393>
- Kim HJ, Choi GS, Park JS, Park SY, Yang CS, Lee HJ. The impact of robotic surgery on quality of life, urinary and sexual function following total mesorectal excision for rectal cancer: a propensity score-matched analysis with laparoscopic surgery. *Colorectal Dis*. 2018;20(5):O103-13. <https://doi.org/10.1111/codi.14051>
- Pitassi C, Gonçalves AA, Barbosa JGP, Martins CHFA. The diffusion of robotic surgery in health public organizations: the case of the National Cancer Institute of Brazil (INCA). *Adm Pública Gestão Social*. 2016;1(3):187-97. <http://doi.org/10.21118/apgs.v1i3.1037>
- Martins RC, Trevilato DD, Jost MT, Caregnato RCA. Nursing performance in robotic surgeries: integrative review. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(3):832-8. <http://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0426>
- Peters MDJ, Godfrey C, Mcinerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil H. Scoping Reviews. In: Aromataris E, Munn Z, editors. *JBI Manual for Evidence Synthesis*. Adelaide: JBI; 2020. p. 406-451.
- Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *Int J Social Res Methodol*. 2005;8(1):19-32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Stillwell SB, Fineout-Overholt E, Melnyk BM, Williamson KM. Evidence-based practice step by step. *Am J Nurs*. 2010;110(5):41-7. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000372071.24134.7e>
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*. 2009;6(7):e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Wang C, Song Z, Li S, Tai S. Extended nursing for the recovery of urinary functions and quality of life after robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy: a randomized controlled trial. *Support Care Cancer*. 2018;26(5):1553-60. <https://doi.org/10.1007/s00520-017-3988-x>
- Sayılan AA, Özbaş A. The effect of pelvic floor muscle training on incontinence problems after radical prostatectomy. *Am J Men's Health*. 2018;12(4):1007-15. <https://doi.org/10.1177/1557988318757242>
- Johansson VR, Von Vogelsang AC. Patient-reported extremity symptoms after robot-assisted laparoscopic cystectomy. *J Clin Nurs*. 2019;28(9-10):1708-18. <https://doi.org/10.1111/jocn.14781>
- Dowrick AS, Wootten AC, Botti M. Does partnership status affect the quality of life of men having robotic-assisted radical prostatectomy (RARP) for localised prostate cancer? *Appl Nurs Res*. 2018;42:51-5. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2018.06.008>
- Luo J, Zhou L, Lin S, Yan W, Huang L, Liang S. Beneficial effect of fluid warming in elderly patients with bladder cancer undergoing Da Vinci robotic-assisted laparoscopic radical cystectomy. *Clinics*. 2020;75(8):1-6. <https://doi.org/10.6061/clinics/2020/e1639>
- Waller J, Pattison N. Men's experiences of regaining urinary continence following robotic-assisted laparoscopic prostatectomy (RALP) for localised prostate cancer: a qualitative phenomenological study. *J Clin Nurs*. 2013;22(3-4):368-78. <https://doi.org/10.1111/jocn.12082>
- Ângelo CDS, Silva EAL, Souza A, Bonfim IM, Joaquim EHG, Apezato MLP. Surgical positioning in pediatric robotic surgery: experience report. *Rev SOBECC*. 2020;25(2):120-3. <https://doi.org/10.5327/z1414-4425202000020009>
- Mangham M. Positioning of the anaesthetised patient during robotically assisted laparoscopic surgery: perioperative staff experiences. *J Perioper Pract*. 2016;26(3):50-2. <https://doi.org/10.1177/175045891602600305>
- Perez RE, Schwaizberg SD. Robotic surgery: finding value in 2019 and beyond. *Ann Laparosc Endosc Surg*. 2019;4(3):1-7. <https://doi.org/10.21037/ales.2019.05.02>
- Amorim KPCA, Garrafa V, Melo AD, Costa AVB, Oliveira GCL, Lopes HG, et al. Participantes de ensaios clínicos em oncologia: perfil e aspectos envolvidos nas suas decisões. *Trab Educ Saúde*. 2018;16(3):1381-402. <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00139>



24. Intuitive Surgical. Annual Report 2019 [Internet]. Califórnia: Intuitive Surgical; 2020 [accessed on Feb 7, 2022]. Available at: <https://isrg.gcs-web.com/static-files/31b5c428-1d95-4c01-9c85-a7293bac5e05>
25. Rai BP, Bondad J, Vasdev N, Adshead J, Lane T, Ahmed K, et al. Robotic versus open radical cystectomy for bladder cancer in adults (Review). *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;(4):CD011903. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011903.pub2>
26. Rosenberg JE, Jung JH, Edgerton Z, Lee H, Lee S, Bakker CJ, et al. Retzius-sparing versus standard robotic-assisted laparoscopic prostatectomy for the treatment of clinically localized prostate cancer. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;(8):CD013641. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013641.pub2>
27. Cianci S, Rosati A, Rumolo V, Alletti SG, Gallotta V, Turco LC, et al. Robotic single-port platform in general, urologic, and gynecologic surgeries: a systematic review of the literature and meta-analysis. *World J Surg.* 2019;43(10):2401-19. <https://doi.org/10.1007/s00268-019-05049-0>
28. Yates DR, Vaessen C, Roupret M. From Leonardo to da Vinci: the history of robot-assisted surgery in urology. *BJU Int.* 2011;108(11):1708-13. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410x.2011.10576.x>
29. Neiva RO, Nogueira MC, Pereira AJ. Preoperative nursing consultation and self-care of cancer patients with respiratory ostomy. *Braz J Enterostomal Ther.* 2020;18:e2920. [https://doi.org/10.30886/estima.v18.914\\_PT](https://doi.org/10.30886/estima.v18.914_PT)
30. Silva MLC. A importância da consulta de enfermagem para o cliente no pré-operatório de cirurgias eletivas [dissertação]. Florianópolis: Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina; 2014.
31. Breda LFTF. Influência da consulta pré-operatória de enfermagem na satisfação das necessidades informativas do doente [dissertação]. Coimbra: Escola Superior de Enfermagem de Coimbra; 2019.
32. Sousa CS, Bispo DM, Acunã AA. Development of a handbook of surgical positioning: experience report. *Rev SOBECC.* 2018;23(3):169-175. <https://doi.org/10.5327/z1414-4425201800030009>
33. Giuliano KK, Hendricks J. Inadvertent perioperative hypothermia: current nursing knowledge. *AORN J.* 2017;105(5):453-63. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2017.03.003>
34. Campbell G, Alderson P, Smith AF, Warttig S. Warming of intravenous and irrigation fluids for preventing inadvertent perioperative hypothermia (Review). *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(4):CD009891. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009891.pub2>
35. Iqbal H, Gray M, Gowrie-Mohan S. Anestesia para cirurgia urológica auxiliada por robô [Internet]. São Paulo; 2019 [accessed on Feb 2, 2021]. Available at: <https://www.sbahq.org/resources/pdf/atotw/408.pdf>
36. Burlingame BL. Guideline implementation: positioning the patient. *AORN J.* 2017;106(3):227-37. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2017.07.010>
37. Cunningham S, Chellali A, Jaffre I, Classe J, Cao CGL. Effects of experience and workplace culture in human-robot team interaction in robotic surgery: a case study. *Int J Soc Robotics.* 2013;5(1):75-88. <https://doi.org/10.1007/s12369-012-0170-y>
38. Lopes CMM, Haas VJ, Dantas RAS, Oliveira CG, Galvão CM. Assessment scale of risk for surgical positioning injuries. *Rev Latino-Am Enferm.* 2016;24(e2704):1-8. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0644.2704>
39. Kraft SJ, Lowndes BR, Hallbeck MS. Defining best practices for patient safety in positioning and transferring patients with the surgical spine table. *Orthop Nurs.* 2020;39(1):7-20. <https://doi.org/10.1097/NOR.0000000000000622>
40. Azevedo AO, Guedes ES, Araújo SAN, Maia MM, Cruz DALM. Documentation of the nursing process in public health institutions. *Rev Esc Enferm USP.* 2019;53:e03471. <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2018003703471>
41. Tostes MFP, Galvão CM. Surgical safety checklist: benefits, facilitators, and barriers in the nurses' perspective. *Rev Gaúcha Enferm.* 2019;40(n. esp.):e20180180. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180180>
42. Li X, Zhang H, Jia Z, Wang Y, Song Y, Liao L, et al. Urinary continence outcomes of four years of follow-up and predictors of early and late urinary continence in patients undergoing robot-assisted radical prostatectomy. *BMC Urology.* 2020;20:29. <https://doi.org/10.1186/s12894-020-00601-w>
43. Gröndahl W, Muurinen H, Katajisto J, Suhonen R, Leino-Kilpi H. Perceived quality of nursing care and patient education: A cross-sectional study of hospitalised surgical patients in Finland. *BMJ Open.* 2019;9:e023108. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023108>
44. Berke C, Conley MJ, Netsch D, Franklin L, Goodman E, Shepard C, et al. Role of the wound, ostomy and continence nurse in continence care: 2018 update. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2019;46(3):221-5. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000529>
45. Gomes CRG, Eduardo AHA, Mosteiro-Diaz MP, Pérez-Paniagua J, Napoleão AA. Nursing interventions for urinary incontinence and sexual dysfunction after radical prostatectomy. *Acta Paul Enferm.* 2019;32(1):106-12. <http://doi.org/10.1590/1982-0194201900015>

