

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO PROFISSIONAL

Aline Branco

DESENVOLVIMENTO DE PROTOCOLO ASSISTENCIAL DE ENFERMAGEM
PARA PACIENTES EM PÓS-OPERATÓRIO DE CITORREDUÇÃO E
HYPERTHERMIC INTRAOPERATIVE CHEMOTHERAPY

Porto Alegre
2024

Aline Branco

**DESENVOLVIMENTO DE PROTOCOLO ASSISTENCIAL DE ENFERMAGEM
PARA PACIENTES EM PÓS-OPERATÓRIO DE CITORREDUÇÃO E
*HYPERTHERMIC INTRAOPERATIVE CHEMOTHERAPY***

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação Enfermagem - Mestrado Profissional da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Enfermagem.

Área de concentração: Cuidado em Saúde e Enfermagem

Linha de pesquisa: Práticas inovadoras e tecnologias de enfermagem na atenção à saúde

Orientadora: Dra. Rita Catalina Aquino Caregnato

Co-orientadora: Dra. Graciele Fernanda da Costa Linch

Porto Alegre

2024

Catálogo na Publicação

Branco, Aline

DESENVOLVIMENTO DE PROTOCOLO ASSISTENCIAL DE ENFERMAGEM PARA PACIENTES EM PÓS-OPERATÓRIO DE CITORREDUÇÃO E HYPERTHERMIC INTRAOPERATIVE CHEMOTHERAPY / Aline Branco. -- 2024.

74 p. : il., graf., tab. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) -- Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2024.

Orientador(a): Rita Catalina Aquino Caregnato ;
coorientador(a): Graciele Fernanda da Costa Linch.

1. Quimioterapia Intraperitoneal Hipertérmica. 2. Unidades de Terapia Intensiva. 3. Cuidados Pós-Operatórios. 4. Recuperação Pós-Cirúrgica Melhorada. 5. Cuidados de Enfermagem. I. Título.

Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da UFCSPA com os dados
fornecidos pelo(a) autor(a).

Aline Branco

**DESENVOLVIMENTO DE PROTOCOLO ASSISTENCIAL DE ENFERMAGEM
PARA PACIENTES EM PÓS-OPERATÓRIO DE CITORREDUÇÃO E
*HYPERTHERMIC INTRAOPERATIVE CHEMOTHERAPY***

Dissertação apresentada para obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre.

Área de concentração: Cuidado em Saúde e Enfermagem.

Porto Alegre, 06 de Dezembro de 2024.



Documento assinado digitalmente

RITA CATALINA AQUINO CAREGNATO

Data: 19/12/2024 22:09:27-0300

Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Dra. Rita Catalina Aquino Caregnato - Presidente

Universidade Federal de Ciências Saúde de Porto Alegre



Documento assinado digitalmente

KARINA DE OLIVEIRA AZZOLIN

Data: 27/12/2024 16:04:17-0300

Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Dra. Karina de Oliveira Azzolin

Universidade de Federal do Rio Grande do Sul



Documento assinado digitalmente

RENATA NETO PIRES

Data: 20/12/2024 10:01:55-0300

Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Dr. Renata Neto Pires

Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre



Documento assinado digitalmente

CARINE RAQUEL BLATT

Data: 20/12/2024 09:58:34-0300

Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Dra. Carine Raquel Blatt

Universidade Federal de Ciências Saúde de Porto Alegre

*Dedico este trabalho a Deus, que me
presenteia todos os dias com a energia da vida, que
me dá forças e coragem para atingir os meus
objetivos.*

AGRADECIMENTOS

Mais uma importante etapa da minha vida profissional está em conclusão, e foram dois anos que me proporcionaram uma evolução significativa de conhecimento e crescimento pessoal. Antes de tudo, sinto-me muito feliz e reconheço um dos grandes presentes que Deus me deu: a resiliência. Juntamente com o mestrado, algumas situações pessoais se entrelaçaram e me exigiram muita sensatez, crença pessoal e, acima de tudo, a resiliência que aprendi a desenvolver e pôr em prática ao longo da vida.

Gostaria de agradecer o apoio da minha família, em especial à minha avó, tios, mãe e irmãs, por compreenderem os períodos em que tive de me ausentar para me dedicar ao mestrado profissional. Além disso, agradeço pelo apoio em momentos de dificuldade e por não me deixarem “sozinha”, demonstrando que estariam sempre disponíveis quando eu precisava. Obrigada!

Meus amigos que sempre estiveram comigo desde os primeiros dias de graduação: Fernanda, Letícia, Francine, Sergiane, Gustavo e Alexandra. Sempre estivemos juntos, por mais diferentes que fossem as fases em que nos encontrássemos nas nossas etapas de vida. Sempre comemorando as vitórias de cada um e apoiando quando a vida não estava do modo como gostaríamos, nos apoiando e auxiliando em tudo no que cada um de nós precisasse, em qualquer momento e lugar. Sou muito grata e muito feliz por tê-los por perto.

À professora Rita, agradeço por ter me conduzido em etapas importantes da minha vida profissional e por estar presente desde o momento da graduação, residência e neste momento durante o mestrado. Ela me proporcionou conhecimento, desenvolvimento e sempre mentorou a mim e a todos os seus alunos com excelência, ajudando-nos a seguir o caminho correto e a atingir os objetivos que desejamos para nossas vidas. À professora Graciele, agradeço por ter aceitado o convite para a coorientação e por me ter guiado nas etapas em que precisei de auxílio no mestrado, assim como à gentil contribuição da professora Juliana Rizzo Gnatta no desenvolvimento deste trabalho.

Agradeço às alunas da graduação e bolsistas de iniciação científica da UFCSPA, Caroline Formigueri, Caroline Engster e Giovanna Soares, pelas suas contribuições e trocas no desenvolvimento deste trabalho. As participações de vocês foram muito importantes e espero ter contribuído mutuamente em conhecimento sobre o assunto debatido nesta dissertação. A todas as pessoas que, mesmo não citadas aqui, de alguma forma me auxiliaram ou estiveram comigo neste período de mestrado, muito obrigada!

“Se não puder voar, corra. Se não puder correr, ande. Se não puder andar, rasteje, mas continue em frente de qualquer jeito.”

Martin Luther King

NOTA DE APRESENTAÇÃO

Venho por meio desta apresentar-me como mestranda do Programa de Pós-Graduação (PPG) em Enfermagem da UFCSPA, minha trajetória acadêmica e motivações que me conduziram a optar pelo Mestrado Profissional. Sou enfermeira, egressa do Bacharelado em Enfermagem da UFCSPA finalizado em dezembro de 2019, especialista em Atenção ao Paciente Crítico pela Residência Multiprofissional em Saúde do Grupo Hospitalar Conceição (2020 – 2022), atuei como enfermeira assistencial na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Oncológica do Hospital Santa Rita da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre (SCMPA) (2022 – 2024) e atualmente trabalho como enfermeira na UTI do Hospital Cristo Redentor (2024). Ingressei no PPG em dezembro de 2022, na área de concentração “cuidado em saúde e enfermagem”, cuja linha de pesquisa é “práticas inovadoras e tecnologias de enfermagem na atenção à saúde”.

Durante toda minha graduação participei como bolsista de iniciação científica (IC) acompanhando a professora que atualmente é minha orientadora, pois almejava na minha carreira profissional ingressar no Mestrado, após a conclusão da Residência. Como bolsista de iniciação científica participei de vários projetos de pesquisas; na produção de artigos científicos publicados em revistas indexadas nacionais e internacionais; apresentação de resumos científicos; e participação em congressos e simpósios. Desde 2018 sou membro do Grupo de Estudo e Pesquisa da Práxis da Enfermagem (GEPPEN) da UFCSPA.

Ao atuar como enfermeira assistencial em uma UTI oncológica percebi a necessidade de fundamentar a prática assistencial em evidências, aperfeiçoando o cuidado prestado ao paciente. Nesse setor são admitidos pacientes acometidos com tumores malignos que necessitam cirurgias de citorredução e *hyperthermic intraoperative chemotherapy* (HIPEC), sendo esses encaminhados para recuperação na UTI no pós-operatório imediato, devido à complexidade cirúrgica.

Em uma busca ampla realizada em bases de dados e literatura cinzenta não se encontraram *guidelines* direcionados à equipe de enfermagem relacionados aos cuidados desses pacientes. Assim, objetivou-se no Mestrado Profissional desenvolver como produto um protocolo assistencial com cuidados de enfermagem para pacientes no pós-operatório submetidos à citorredução e HIPEC, admitidos na UTI.

APRESENTAÇÃO PARA A COMUNIDADE

Esta dissertação descreve o desenvolvimento de um protocolo assistencial para a equipe de enfermagem, apresentando os principais cuidados a serem realizados nos pacientes que internam na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) após serem submetidos a um tipo de cirurgia complexa com quimioterapia aquecida intra-abdominal, denominada citorredução e HIPEC. Na citorredução o cirurgião remove os tumores visíveis, sejam em órgãos abdominais como os do aparelho gastrointestinal, reprodutor ou peritônio. A HIPEC pode ocorrer imediatamente após a citorredução ou semanas após a realização da remoção dos tumores, a depender da condição clínica do paciente. Trata-se da fase de aplicação do quimioterápico intra-abdominal para eliminar células tumorais que não puderam ser removidas na cirurgia.

Ambos os procedimentos cirúrgicos proporcionam mudanças importantes durante a cirurgia nos diferentes sistemas do organismo do paciente, exigindo que sua recuperação ocorra em um ambiente de terapia intensiva. Na UTI, a equipe multiprofissional e em especial, a enfermagem, necessita saber quais são essas alterações que o paciente irá apresentar durante sua recuperação, e planejar os cuidados que deverão ser executados para que a recuperação ocorra de forma eficaz, com segurança e qualidade.

O presente trabalho, surgiu com o intuito de desenvolver um protocolo assistencial que oriente a tomada de decisão da enfermagem em relação aos cuidados pós-operatórios necessários para esse perfil de pacientes, a fim de promover uma adequada recuperação.

RESUMO

Introdução: O atendimento pós-operatório aos pacientes submetidos à *hyperthermic intraoperative chemotherapy* (HIPEC) associada à cirurgia de citorredução exige da equipe de enfermagem especificidades assistenciais, tornando-se necessário delimitar os cuidados fundamentados em evidências.

Objetivo: Desenvolver um protocolo assistencial de cuidados de enfermagem para pacientes adultos e idosos em pós-operatório de citorredução e HIPEC admitidos na Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo metodológico realizado em quatro etapas: revisão de escopo; classificação dos cuidados identificados conforme qualidade de evidência pelo sistema *Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation* (GRADE); mapeamento cruzado com a *Nursing Interventions Classification* (NIC); e construção do protocolo assistencial de enfermagem.

Resultados da produção intelectual e técnica: Foram selecionados 42 estudos para a revisão de escopo. Foram extraídos cuidados de 14 áreas assistenciais: monitorização hemodinâmica, ventilação mecânica, padrão neurológico, controle da dor, ferida operatória, cuidados com dispositivos invasivos, prevenção de infecções, úlcera de estresse e trombose venosa profunda, mobilização precoce, nutrição, cuidados glicêmicos e térmicos, cuidados ocupacionais e de saúde mental, totalizando 72 cuidados. Das 14 áreas assistenciais, “Avaliação e assistência à dor do paciente” (n = 10), “Controle nutricional” (n = 9), “Cuidados com drenos, ostomas, sondas, tubos e cateteres” (n = 8) “Monitorização hemodinâmica” (n = 7), “Ventilação mecânica e oxigenoterapia” (n = 7), apresentaram o maior quantitativo de cuidados identificados. Cada cuidado foi mapeado com ao menos uma intervenção NIC, exceto oito cuidados, onde o mapeamento cruzado não foi possível.

Conclusão: A revisão de escopo permitiu identificar 72 cuidados de enfermagem para o pós-operatório de citorredução e HIPEC em UTI, com evidências sobre estratégias de recuperação rápida e cuidados com a equipe ao manusear drenos cirúrgicos em até 48 horas de admissão. Tratam-se de cuidados pautados na literatura para beneficiar a recuperação segura do paciente, além do ineditismo da pesquisa na

área da enfermagem no desenvolvimento de protocolo assistencial sobre o tema.

Produto técnico: 3 – Manual/protocolo.

Descritores: Quimioterapia Intraperitoneal Hipertérmica; Unidades de Terapia Intensiva; Cuidados Pós-Operatórios; Recuperação Pós-Cirúrgica Melhorada; Enfermagem.

ABSTRACT

Introduction: Post-operative care for patients undergoing hyperthermic intraoperative chemotherapy (HIPEC) combined with cytoreductive surgery requires specific nursing interventions, making it necessary to define evidence-based care.

Objective: To develop a nursing care protocol for adult and elderly patients in the post-operative phase of cytoreduction and HIPEC admitted to the Intensive Care Unit (ICU). **Materials and Methods:** This is a methodological study conducted in four stages: scope review, classification of identified care according to the quality of evidence using the Grading of Recommendations Assessment, Development, and Evaluation (GRADE) system, cross-mapping with the Nursing Interventions Classification (NIC), and the construction of the nursing care protocol.

Results of intellectual and technical production: Forty-two studies were selected for the scope review. Care interventions were extracted from 14 care areas: hemodynamic monitoring, mechanical ventilation, neurological status, pain control, surgical wound, care with invasive devices, infection prevention, stress ulcers and deep vein thrombosis, early mobilization, nutrition, glycemic and thermal care, occupational and mental health care, totaling 72 care interventions. Among the 14 care areas, "Patient pain assessment and management" (n = 10), "Nutritional management" (n = 9), "Care with drains, ostomies, tubes, and catheters" (n = 8), "Hemodynamic monitoring" (n = 7), and "Mechanical ventilation and oxygen therapy" (n = 7) showed the highest number of identified care interventions. Each care intervention was mapped with at least one NIC intervention, except for eight interventions where cross-mapping was not possible. **Conclusion:** The scope review identified 72 nursing care interventions for the post-operative phase of cytoreduction and HIPEC in the ICU, with evidence on strategies for rapid recovery and care for the team when handling surgical drains within 48 hours of admission. These interventions are based on the literature to ensure safe recovery for the patient, as well as the novelty of the research in the nursing field for developing a care protocol on this topic.. **Technical Product:** 3 – Manual/protocol.

Descriptors: Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy; Intensive Care Units; Postoperative Care; Enhanced Recovery After Surgery; Nursing.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	–	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AGREE II	–	<i>Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II</i>
BVS	–	<i>Biblioteca Virtual em Saúde</i>
CAPES	–	<i>Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior</i>
CENTRAL	–	<i>The Cochrane Central Register of Controlled Trials</i>
CEP	–	<i>Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos</i>
CINAHL	–	<i>The Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature</i>
COREN/SP	–	<i>Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo</i>
CRS	–	<i>Cytoreduction</i>
DARE	–	<i>Database of Abstracts of Reviews of Effects</i>
DECS	–	<i>Descritores em Ciências da Saúde</i>
EPI	–	<i>Equipamento de Proteção Individual</i>
ERAS	–	<i>Enhanced Recovery After Surgery</i>
GEPPEN	–	<i>Grupo de Estudo e Pesquisa da Práxis da Enfermagem</i>
HIPEC	–	<i>Hyperthermic Intraoperative Chemotherapy</i>
IC	–	<i>Iniciação Científica</i>
INCA	–	<i>Instituto Nacional do Câncer</i>
ISCOMPA	–	<i>Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre</i>

JBI	–	<i>Joanna Briggs Institute</i>
MESH	–	<i>Medical Subject Headings</i>
NATS	–	<i>Núcleo de Avaliação de Tecnologia em Saúde</i>
NIC	–	<i>Nursing Interventions Classifications</i>
OSF	–	<i>Opens Science Framework</i>
PPGEnf	–	<i>Programa de pós-graduação em Enfermagem</i>
PRISMA	–	Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses
PRISMA ScR	–	<i>Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) Checklist</i>
PROSPERO	–	<i>International Prospective Register of Systematic Reviews</i>
REBRATS	–	<i>Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologias em Saúde</i>
RT	–	<i>Responsável técnica</i>
SBCO	–	<i>Sociedade Brasileira de Cirurgia Oncológica</i>
TEP	–	<i>Tromboembolia pulmonar</i>
TVP	–	<i>Trombose venosa profunda</i>
UFCSPA	–	<i>Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre</i>
UTI	–	<i>Unidade de Terapia Intensiva</i>
VM	–	<i>Ventilação Mecânica</i>

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma PRISMA para seleção de estudos da revisão de escopo. Porto Alegre, Brasil, 2024.....	42
Figura 2 - Desenho dos estudos incluídos na revisão de escopo. Porto Alegre, Brasil, 2024.....	43
Figura 3 - Concentração de cuidados pós-operatórios conforme necessidades assistenciais. Porto Alegre, Brasil, 2024.....	49

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Descritores selecionados no MeSH e DeCS. Porto Alegre, Brasil, 2024.	32
Quadro 2 - Estratégias de buscas nas bases de dados. Porto Alegre, Brasil, 2024.	33
Quadro 3 - Produção intelectual e técnica. Porto Alegre, Brasil, 2024.....	40
Quadro 4 - Caracterização dos 42 estudos incluídos na revisão de escopo. Porto Alegre, Brasil, 2024.	44
Quadro 5 - Níveis de evidências dos estudos incluídos na revisão de escopo. Porto Alegre, Brasil, 2024.	49
Quadro 6 – Tipologia dos cuidados pós-operatórios em UTI para pacientes submetidos à citorredução e HIPEC. Porto Alegre, Brasil, 2024.	51

SUMÁRIO

1 OBJETIVOS	19
1.1 GERAL.....	19
1.2 ESPECÍFICOS.....	19
2 REVISÃO DA LITERATURA	20
2.1 CONHECENDO A CIRURGIA DE CITORREDUÇÃO E <i>HYPERTHERMIC INTRAOPERATIVE CHEMOTHERAPY</i>	20
2.2 CUIDADOS NO PÓS-OPERATÓRIO EM UTI AOS PACIENTES SUBMETIDOS À CITORREDUÇÃO E HIPEC	24
2.3 PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS E PROTOCOLOS ASSISTENCIAIS: O CUIDADO SEGURO AO PACIENTE.....	26
3 MATERIAIS E MÉTODOS	29
3.1 REVISÃO DE ESCOPO	29
3.1.1 Protocolo da revisão de escopo.....	30
4 ASPECTOS ÉTICOS	39
5 RESULTADOS DA PRODUÇÃO INTELLECTUAL E TÉCNICA	40
5.1 REVISÃO DE ESCOPO	41
5.1.1 Classificação da tipologia dos estudos.....	49
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	57
REFERÊNCIAS	59
ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	67
ANEXO B - APROVAÇÃO DO ESTUDO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	69
APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PARA REVISÃO DE ESCOPO	74

1 OBJETIVOS

1.1 GERAL

Desenvolver um protocolo assistencial de cuidados de enfermagem para pacientes adultos e idosos em pós-operatório de citorredução e HIPEC.

1.2 ESPECÍFICOS

- Mapear os cuidados de enfermagem pós-operatórios indicados para os pacientes críticos adultos e idosos internados em UTI após cirurgia de citorredução com HIPEC, através de revisão de escopo;
- Classificar os cuidados identificados conforme tipologia do estudo;
- Realizar a técnica de mapeamento cruzado com os cuidados identificados e os cuidados de enfermagem na *Nursing Interventions Classification* (NIC);

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 CONHECENDO A CIRURGIA DE CITORREDUÇÃO E *HYPERTHERMIC INTRAOPERATIVE CHEMOTHERAPY*

Um dos grandes desafios no tratamento oncológico refere-se ao tempo do diagnóstico precoce, início do tratamento adequado, relacionados à qualidade de vida e sobrevida de pacientes que enfrentam tumores malignos. Somente em 2017 nos Estados Unidos, dos 22.440 casos diagnosticados de câncer de ovário, foram registradas 14.080 mortes.¹ Observa-se nas últimas décadas o aperfeiçoamento das técnicas cirúrgicas em oncologia, a exemplo da HIPEC aliada à citorredução para tratamento dessas malignidades, sendo úteis nos casos mais diversos de tumores de origem gastrointestinal, parede abdominal, e de órgãos do sistema reprodutor, a exemplo do pseudomixoma peritoneal, carcinoma peritoneal primário, adenocarcinoma mucinoso e mesotelioma peritoneal.²⁻⁵

A citorredução geralmente precede à HIPEC, sendo realizadas em um único período no intra-operatório, ambas procedidas por técnica laparoscopia ou cirurgia aberta.^{2,5,6} Porém, a depender da avaliação da equipe médica, bem como condição clínica do paciente, estudos demonstram casos em que podem ser realizadas separadamente, em momentos distintos.⁷

O procedimento de citorredução, também conhecido como *debulkin*, refere-se à remoção das áreas tumorais manualmente pelo cirurgião, onde avaliam-se os locais afetados para a retirada do tumor e sítios peri-lesionais.⁴ Sequencialmente, procede-se à HIPEC: trata-se da aplicação do quimioterápico a uma temperatura de 40° a 43°C, através de tubos de condução e remoção de fluídos, ou de forma aberta.^{3,5,8-10} Previamente, limpa-se a cavidade com solução salina para a retirada de restos fragmentares da citorredução, para melhor contato e penetração do quimioterápico; após aplica-se o quimioterápico, mantendo-o em ação na cavidade por um período de 60 a 120 minutos; finalmente procede-se a remoção com lavagem exaustiva da cavidade e aplicação de drenos de sucção e de tórax.^{3,5,8-10}

A ação do quimioterápico aliado à alta temperatura na cavidade pela técnica de HIPEC é a explicação do sucesso do procedimento. Primeiramente, o peritônio serve

como uma barreira natural que impede a absorção sistêmica da solução – o que já explica a baixa eficiência do tratamento da quimioterapia sistêmica para cânceres que acometem estas áreas -, “aprisionando” a solução e permitindo sua ação direta sobre os órgãos acometidos.^{1,4,6,10,11} Ainda, a sua alta temperatura desencadeia a apoptose das células tumorais que não foram removidas durante a citorredução, bem como reduz à resistência aos quimioterápicos, e ativa a resposta imunomoduladora de células do sistema imune contra as células malignas.^{1,4,6,10,11}

Dos quimioterápicos documentados na literatura com mais utilização, estão paclitaxel em carcinomas de ovário, mitomicina C, cisplatina, doxorubicina para mesoteliomas, oxalipatina, eloxatina e a carvoplatina.^{10,11} A citorredução e HIPEC são procedimentos cirúrgicos complexos, que demandam adequada seleção de casos de pacientes com indicações bem definidas, embasados na área de acometimento tumoral sobre órgãos ou cavidade, tipo de câncer e sua origem, expectativa de tratamento e de sobrevida do paciente após os procedimentos.

A escolha por cirurgia videolaparoscópica ou aberta também depende das condições clínicas do paciente, bem como expertise da equipe médica. A laparoscopia está relacionada a menor morbidade, rápida recuperação e tempo de internação hospitalar.^{2,5} Porém sua indicação depende das áreas de acometimento que devem ser de livre acesso ao cirurgião calculada pelo Índice de Carcinomatose Peritoneal, bem como bordas bem definidas, nenhum envolvimento diafragmático e sem lesões multifocais.² A conversão de laparoscopia para laparotomia acontece mais frequentemente à verificação de extensas áreas de acometimento, que a remoção por trocáteres torna-se inviável, necessitando remoção em técnica aberta. Em estudo realizado com 92 pacientes submetidos à citorredução e HIPEC, 43 iniciaram a cirurgia por laparoscopia, e desses 32 necessitaram conversão para laparotomia devido às lesões multifocais e instabilidade.⁷

A sobrevida e aumento do período livre de remissão da doença após o procedimento de citorredução e HIPEC é documentado na literatura.^{1,11} Pacientes com diagnóstico de câncer primário de ovário bem como recorrentes apresentam associação com aumento da sobrevivência geral e do período com a doença em estadiamento quando submetidos à HIPEC e citorredução.^{1,11} Em pesquisa multicêntrica realizada com 448 pacientes, observou-se que ambos os procedimentos podem levar a até 11 anos a mais de sobrevivência, e que a citorredução completa

beneficia na melhor resposta ao tratamento.¹² Todavia o *trial* PROGIDE 7 que avaliou 265 pacientes em 17 clínicas na França, não observou diferenças significativas em benefícios de sobrevivência e mortalidade sobre a adição de citorredução à HIPEC, ou somente pacientes submetidos à citorredução.⁸

Em despeito das diferenças encontradas na literatura quando a sobrevivência e mortalidade dos pacientes, ainda se mantém a superioridade da HIPEC e citorredução comparado à terapia sistêmica para os tumores malignos bem localizados em abdômen, uma vez que altas doses de quimioterápicos seriam necessários para vencer a barreira peritoneal levando à toxicidade, e a terapia local da HIPEC permite a ação direcionada do quimioterápico à área alvo.^{6,11} Sabe-se que tumores de peritônio possuem pior prognóstico com alto risco de metástases.⁶ Há documentado na literatura a utilização de HIPEC tanto na forma profilática para evitar o surgimento de multifocos, assim como terapia paliativa, em casos de surgimento de complicações como ascite, onde a HIPEC efetivamente reduz a recorrência de ascite em pacientes pela eliminação de tumores.⁶

Ambos os procedimentos de citorredução e HIPEC demandam cuidados devido aos seus efeitos multi-sistêmicos no organismo, que desencadeiam importantes complicações, impactando em fatores como recuperação, tempo de permanência hospitalar e mortalidade.^{10,13} Durante o intraoperatório, ocorrem alterações hemodinâmicas relacionadas a perda de grandes volumes de sangue pela citorredução, flutuação de eletrólitos, instabilidade no equilíbrio ácido-base e anormalidades na coagulação.¹³ No pós-operatório, as complicações mais comumente observadas são fístulas gástricas, paralisia do íleo e disfunções de absorção de dieta enteral (mais comumente em laparotomia), trombose vascular por coagulopatias e disfunções ventilatórias demandando de ventilação mecânica.⁹ Após a realização de HIPEC e citorredução em 377 pacientes no Hospital Mount Sinai, 80 pacientes desenvolveram complicações, onde obstrução do intestino delgado (n = 24), fístula (n = 19) obstrução ureteral (n = 10) foram as mais observadas.⁹

A perda de altos volumes implicam em anemia, alterações importantes nos fatores de coagulação predispondo a eventos trombóticos - a oxaliplatina é associada a complicações hemorrágicas por distúrbios da coagulação.^{3,7,10} A insuficiência renal é associada ao uso de cisplatina durante a HIPEC, com alterações em *clearance* de creatinina e ureia, necessitando o uso de terapias de substituição renal no pós-

operatório em UTI.¹⁰ Em revisão sistemática, 28,9% dos pacientes relataram náusea e 14,4% vômitos, 31,9% apresentaram anemia, 21,7% desenvolveram neutropenia, 13% trombocitopenia e 5,7% desenvolveram algum grau de neuropatia.¹¹

Os próprios drenos de sucção de fluídos cavitários estão diretamente relacionados às instabilidades apresentadas pelos pacientes. Drenos abdominais e torácicos estão associados às alterações hemodinâmicas pela drenagem de alta quantidade de fluídos, implicando na necessidade de transfusão de hemocomponentes e para correção volêmica e dos fatores de coagulação.¹³ Vários são os fatores relacionados ao procedimento que desencadeiam complicações no pós-operatório, sendo as mais comuns relacionadas aos métodos agressivos da cirurgia, efeitos colaterais do quimioterápico em alta temperatura levando às chances de complicações e mortalidade durante a recuperação em UTI.^{14,15}

Outras causas de complicações relacionam-se a eventos tromboembólicos nesses pacientes. Sabe-se que as chances de trombose venosa profunda (TVP) e tromboembolia pulmonar (TEP) são maiores em pacientes com câncer, principalmente em casos de carcinomas gastrintestinais, e carcinomas de ovário e pulmão.¹⁶ A extensa duração do procedimento cirúrgico, redução da perfusão hepática, perda massiva de sangue e necessidade de infusão agressiva de fluídos, levam à depleção dos componentes de anticoagulação gerando os eventos trombóticos.¹⁶

Fatores nutricionais e infecção impactam diretamente em desfechos de complicações, recuperação, readmissões em UTI e mortalidade. A paralisia do íleo dificulta o retorno à dieta enteral, além de efeitos como náusea, vômitos e diarreia.¹⁷ Ainda, as infecções direcionam à piora do quadro clínico, bem como retardo na recuperação e aumento nos índices de mortalidade. Infecções estão associadas à diminuição da taxa de sobrevivência quando comparada a recuperação sem complicação (HR 2.08 ; $p < 0.01$), ou a manifestação de outros tipos de complicações (HR , 1.6; $p < 0.01$).¹⁸

Em estudo realizado com 200 pacientes submetidos à citorredução e HIPEC, complicações pós-operatórias foram relatadas em 88 pacientes: complicações relacionadas às infecções em 42 casos; 37 por motivos sem correlação à infecção; e 9 casos diretamente motivados pela HIPEC, com mortalidade geral de 3,5%.¹⁹ Infecções em feridas operatórias (15), infecções sanguíneas relacionadas ao acesso central (11), abscessos abdominais (8), pneumonia associada à ventilação mecânica

(6) e sepse (2), foram os sítios de origem mais comumente documentados, enquanto os patógenos causadores mais observados estão a *Candida albicans* (16), *Eschericia coli* (12), *Klebsiella pneumonie* (8), enterobactéria (6) e *Staphylococcus aureus* (6).¹⁹ Conhecer a complexidade do procedimento e eventos adversos repercutem diretamente na recuperação.

2.2 CUIDADOS NO PÓS-OPERATÓRIO EM UTI AOS PACIENTES SUBMETIDOS À CITORREDUÇÃO E HIPEC

O sucesso do procedimento de citorredução e HIPEC não está associado unicamente à taxa de pacientes que sobrevivem à cirurgia, mas a experiência com efeitos adversos no período de recuperação.¹⁵ Além disso, o sucesso no tratamento do câncer além de direcionar-se à sobrevivência, relaciona-se ao impacto dos eventos adversos e complicações na qualidade de vida.¹⁵ Ainda, é crucial o cirurgião explicar para paciente e família sobre o procedimento em si, riscos e possibilidades de complicações para o bom atendimento e preparo da recuperação no pós-operatório.

Desde a adequada seleção e preparo dos pacientes no pré-operatório, como avaliação laboratorial e exames pré-cirúrgicos, adequado aporte nutricional e seleção dos pacientes que se beneficiarão do procedimento, implicam na recuperação em UTI.² O conhecimento no intra-operatório, das possíveis alterações e instabilidades no decorrer da cirurgia, possibilita a melhor correção de alterações e menos riscos ao paciente.¹¹ Equipes que sabem o impacto desses fatores e avaliar bem o paciente, bem como quais tipos de cuidados aplicar, poderão resultar em desfechos como menor tempo de internação em UTI, hospital, recuperação e diminuição da mortalidade.¹⁵

O protocolo do *Enhanced Recovery After Surgery* (ERAS) é um programa que contém múltiplos *guidelines* para variadas cirurgias, contendo os pontos cruciais de cuidado que devem ser implementados aos pacientes desde o primeiro dia do pós-operatório, com o objetivo de tornar o cuidado mais eficiente e avançar à recuperação plena dos pacientes.^{14,17,20,21} Atualmente, centros hospitalares de todo o mundo implementam o ERAS para efetivar a recuperação pós-operatória de pacientes

submetidos à citorredução e HIPEC.^{14,17,20,21} Para tanto, os cuidados elencados no protocolo ERAS vão desde o pré-operatório, passando pelo intraoperatório e finalmente o período pós-operatório em UTI.

Dentre os cuidados pós-operatório, os elementos elencados pelo protocolo ERAS para a citorredução e HIPEC são: manejo da dor, incluindo uso de analgesia de bloqueio epidural - optar por analgésicos alternativos conforme escala de dor -; trombopprofilaxia mecânica e farmacológica; antieméticos, não utilização de drenagem gástrica profilática (somente em casos de ressecção gástrica); mobilização precoce e verticalização dos pacientes em maca ou por deambulação; alimentação oral precoce sempre que possível; descontinuação precoce de fluídos endovenosos; manutenção da normoglicemia; remoção de cateter de sonda vesical de demora em até 72 horas; remoção de drenos abdominais em até 72 horas; alta hospitalar o mais cedo possível; e mensurar a recuperação das funções intestinais.^{20,21}

O ERAS já foi aplicado para inúmeros procedimentos cirúrgicos gerais, a fim de facilitar o processo de recuperação e diminuição de complicações no pós-operatório.¹⁴ Em revisão sistemática sobre cirurgias de câncer colorretal de pacientes submetidos à citorredução e HIPEC e aqueles somente com a citorredução, em ambos os grupos após a aplicação do ERAS observou-se menor tempo de internação hospitalar, com diminuição de 3,17 dias (95% intervalo de credibilidade [CrI] -4.68 para -1.69), e 1,65 dias (95% CrI -2,32 para -1,06), respectivamente.¹⁴ Preconiza-se ainda na sala cirúrgica a extubação precoce com avaliação individualizada por paciente, porém depende de fatores como comorbidades prévias pulmonares ou cardíacas, ressecção do diafragma, volume de sangue perdido durante o intraoperatório, e estabilidade hemodinâmica ao final da cirurgia.

O programa ERAS detalha possibilidades de cuidados que podem ser avaliados diariamente no pós-operatório em UTI, conforme a evolução clínica e de recuperação. Estudo com 37 pacientes admitidos em UTI pós-operatório de citorredução e HIPEC, dividiu-se em dois grupos, um sem aplicação de recomendações do ERAS e outro com os cuidados recomendados. Complicações pós-operatórias de sangramento por coagulopatia, íleo paralítico, infecções, tromboembolia pulmonar, pneumonia pós-operatória, úlcera de perfuração gástrica e desordens cerebrovasculares foram observadas em maior percentual no grupo sem a utilização das recomendações.²⁰

As complicações levam ao aumento nas taxas de readmissões em UTI, e aumento no período dos dias de permanência hospitalar. Pesquisa com 302 pacientes de citorredução e HIPEC, diferenças significativas foram identificadas de tempo de internação em pacientes readmitidos (9 – 21 dias) e não readmitidos (8 – 13 dias), $p = 0.02$.²² Infecções de sítio cirúrgico foram significativamente maiores em pacientes readmitidos, comparados aos não readmitidos (11.4 % vs. 3.8 % respectivamente, $p=0.049$).²² Demonstra-se assim a importância de aplicar cuidados efetivos e cientificamente recomendados no pós-operatório através de protocolos assistenciais, para promover a recuperação e evitar surgimento de eventos, proporcionando qualidade assistencial.

2.3 PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS E PROTOCOLOS ASSISTENCIAIS: O CUIDADO SEGURO AO PACIENTE

Conforme detalhado anteriormente, o desfecho assistencial, visando a plena recuperação do paciente para que este retorne à sociedade e a possibilidade de exercer as atividades de vida diária não é responsabilidade única do sucesso do procedimento cirúrgico em si, neste caso a citorredução e HIPEC. Envolve principalmente a assistência com repercussão direta no período de recuperação. Para tanto, práticas assistenciais cientificamente comprovadas possibilitam uma assistência segura que trazem benefícios e somam à manutenção das condições de saúde dos pacientes.²³ As práticas baseadas em evidências (PBE) são conjuntos de métodos de cuidado com evidências claras na literatura, que em associação à expertise dos profissionais, direcionam ao cuidado seguro com melhores resultados.²⁴

A PBE auxilia na tomada de decisão assistencial, aumento na confiança relacionado às práticas de cuidado para a busca dos melhores resultados.²⁴ Para a sua efetiva implementação, barreiras institucionais, de cultura de segurança, e de custos precisam ser vencidas demonstrando a efetividade da aplicação de determinada prática em superioridade ao que está sendo realizado atualmente.²⁵ Em complementariedade à PBE, a Saúde Baseada em Evidências associa o que há de mais recomendado em evidências científicas como um definidor na tomada de

decisão, o contexto em que será inserido, as necessidades do paciente e o julgamento do profissional relacionado à sua expertise e a evidência a ser aplicada.²⁶

Para tanto, há a necessidade dos profissionais estarem familiarizados com as modalidades de busca das melhores evidências. Observa-se a importância de desenvolver a habilidade de avaliar e saber criticar se determinada prática é efetiva para sua implementação.²⁷ Ainda, o *Joana Briggs Institute* (JBI) determina que para aplicar determinada ação no cotidiano assistencial, deve-se verificar quatro itens: **viabilidade** – se determinada prática é viável e no contexto ou situação a que se insere; **adequação** – se a prática assistencial se encaixa no contexto em objetivo; **significado** – qual a experiência que o grupo possui com determinada prática e sua importância e significado dado individualmente a ela; e **efetividade** – o quanto a intervenção poderá resultar nos desfechos esperados.²⁶

As etapas para a aplicação da PBE são levantar as necessidades de mudança necessárias no ambiente pela coleta de dados e quais problemas ou intervenções específicas precisam ser aplicadas; localizar as melhores evidências e saber realizar tal processo; avaliar a força das evidências encontradas, riscos, benefícios, viabilidade, recursos e planejamento; implementar e avaliar os resultados; e integrar a prática ao cotidiano assistencial, monitorando os indicadores de processo.²⁸

Se faz necessário além de saber encontrar na literatura as evidências e obter o raciocínio crítico, da equipe acreditar no potencial da PBE e Saúde Baseada em Evidências no cotidiano assistencial, superando a cultura e vícios de cuidado baseados em tradições individuais ou institucionais impostas.²⁸ Em estudo observacional com 124 enfermeiros em um hospital no Sergipe, aplicou-se o questionário *Evidence-Based Practice Questionnaire*.^{23,28} Verificou-se uma boa pontuação quando questionados se as PBE são fundamentais para a prática assistencial, todavia com menores pontuações sobre a capacidade de converter as necessidades de mudança apresentadas no trabalho em questão de pesquisa e as habilidades de pesquisa. Ainda, houve associação estatística demonstrando que quanto maior o nível de escolaridade dos enfermeiros, melhor a habilidade referente às práticas, busca das evidências e a adoção no cotidiano assistencial, corroborando o resultado de outros estudos.^{23,28}

Uma maneira de facilitar a implementação da PBE no cotidiano assistencial é através de protocolos assistenciais. Considerados tecnologias leve-duras, por auxiliar

no conhecimento e operacionalização do processo de trabalho, agrupam em formato de instrumento o que há de melhor recomendação de prática assistencial ao paciente.²⁹ Seguem rigor metodológico para sua construção, uma vez que devem incorporar cuidados adequados, efetivos e com recomendação científica.^{29,30} Facilitam a tomada de decisão e guiam os profissionais para aplicar o melhor cuidado necessário em determinado contexto de condição clínica apresentada pelo paciente.³⁰ Assim, a PBE incorporada pelos protocolos assistenciais trazem segurança à equipe e aos profissionais, bem como possibilitam melhores desfechos e resultados ao paciente assistido.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo metodológico realizado em quatro etapas, a saber: a) revisão de escopo; b) classificação dos cuidados identificados conforme a tipologia do estudo incluído na revisão de escopo que orienta o respectivo cuidado assistencial; c) técnica de mapeamento cruzado com a *Nursing Interventions Classification* (NIC); e d) construção do protocolo assistencial.

3.1 REVISÃO DE ESCOPO

Considerada uma modalidade de revisão em crescimento no meio científico, permite investigar o estado da arte de determinado assunto, bem como delimitar lacunas de evidências que necessitam ser posteriormente melhor exploradas.^{31,32} Diferentemente da revisão sistemática tradicional, a qual busca delimitar através da literatura quantitativa resultados de efetividade e eficácia para responder a uma intervenção específica, a revisão de escopo objetiva verificar o que há de evidência e estudos até então realizados sobre o tema em pesquisa.³¹

Esta revisão foi desenvolvida conforme as diretrizes metodológicas designadas pelo *Joanna Briggs Institute* (JBI).³³ Para a condução desta pesquisa, elaborou-se o protocolo baseado nos critérios de rigor metodológico e qualidade técnica delimitados pelo JBI para o desenvolvimento da revisão.^{31,32,33} Para manter a qualidade e transparência da redação, utilizou-se o guia do *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) Checklist*,³⁴ a fim de verificar se todos os itens obrigatórios foram contemplados.³⁴

Seguiu-se as seguintes etapas: 1. identificação da questão de pesquisa; 2. verificação dos estudos relevantes; 3. seleção dos estudos a incluir na revisão; 4. mapeamento dos dados dos estudos incluídos na revisão; 5. organização e apresentação dos resultados.³¹

3.1.1 Protocolo da revisão de escopo

Questão de pesquisa da revisão de escopo

Quais os cuidados de enfermagem pós-operatórios indicados aos pacientes críticos adultos e idosos submetidos à cirurgia de citorredução com HIPEC internados em UTI?

A questão de pesquisa foi formulada seguindo o mnemônico PCC, onde (P) refere-se a participantes, (C) o conceito e (C) contexto.

- **Participantes:** pacientes oncológicos adultos e idosos submetidos ao procedimento cirúrgico de citorredução com HIPEC com recuperação na UTI. Não houve distinção quanto ao sexo biológico, etnicidade ou país dos pacientes em estudo nos artigos incluídos.

- **Conceito:** cuidados de enfermagem pós-operatórios, objetivando identificar cuidados assistenciais referentes às:

- necessidades assistenciais quanto à monitorização hemodinâmica;
- cuidados de assistência ventilatória;
- avaliação da dor e padrão neurológico;
- cuidados com a ferida operatória, drenos, tubos e cateteres;
- cuidados relacionados à prevenção de infecções;
- cuidados à prevenção de úlcera de estresse e trombose venosa profunda;
- controle glicêmico
- controle térmico;
- cuidados nutricionais;
- cuidados de mobilização precoce;
- cuidados ocupacionais à equipe assistencial;
- cuidados à saúde mental do paciente e atenção à família.

Embora as UTIs de vários países do mundo tenham a assistência direcionada ao paciente determinadas por influências e fatores culturais, localização geográfica, especificidades étnicas ou de gênero, esses aspectos não foram considerados para fatores de inclusão ou exclusão, não influenciando os cuidados mapeados. Ainda, foram verificados o que os estudos selecionados abordam sobre cuidados à saúde mental do paciente devido aos riscos de consequências psicológicas como ansiedade

e depressão relacionadas à permanência em UTI, bem como aspectos de comunicação e atenção à família.

- **Contexto:** Unidade de Terapia Intensiva.

Objetivo da revisão

Mapear os cuidados de enfermagem pós-operatórios indicados para os pacientes críticos adultos e idosos internados em UTI após cirurgia de citorredução com HIPEC.

Protocolo e registro

Através das *plataformas International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO)*, *Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE)* e *Open Science Framework (OSF)*, não foram encontrados registros de protocolos de revisão de escopo em andamento ou estudos de revisão publicados sobre a temática a ser pesquisada pelos autores. Realizou-se o registro do protocolo de revisão de escopo na plataforma *Open Science Framework*, gerando o DOI: 10.17605/OSF.IO/UZH5K

Critérios de elegibilidade

A pesquisa selecionou estudos publicados na íntegra em meio eletrônico, sem delimitação do idioma ou ano de publicação. Como fontes de informação, foram contemplados estudos originais, artigos primários indexados de metodologia qualitativa ou quantitativa, revisões sistemáticas, de escopo, integrativas ou da literatura. Também foram selecionados conteúdos em protocolos pertencentes ao *Enhanced Recovery After Surgery (ERAS)*.

Não foram selecionados artigos de opinião, editoriais ou cartas ao editor devido ao viés metodológico, tampouco pesquisas da área da pediatria ou outras áreas hospitalares que não sejam da UTI, nem artigos abordando aspectos dos períodos pré e intra-operatório.

Fontes de informação

As bases de dados incluídas foram Medline (PubMed), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scopus (Elsevier), Embase (Elsevier), CINAHL (Ebsco), CENTRAL (John Wiley) e Web of Science (Clarivate Analytics). O acesso às bases Scopus,

Embase, CENTRAL e Web of Science ocorreu através do Portal de Periódicos, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) do Brasil, enquanto a CINAHL foi acessada através da Ebsco. Para cada artigo científico incluído foi realizada a leitura das listas de referências bibliográficas citadas, com a possibilidade de ser fonte de informação sobre o tema em estudo.

A busca na literatura cinzenta foi realizada acessando a base ProQuest a fim de identificar teses e dissertações cujo conteúdo não foi publicado em periódicos científicos. Ainda, foram consultadas as seguintes fontes para literatura cinzenta:

- *System for Information on Grey Literature in Europe*: (<https://opengrey.eu/>)
- British Library EThOS: (<https://ethos.bl.uk/Home.do/>)
- Centre for Reviews and Dissemination: (<https://www.york.ac.uk/crd/>)

Estratégia de busca

Inicialmente para a seleção dos descritores, realizou-se uma pesquisa nas bases de dados a fim de observar quais os termos mais utilizados pelos estudos em títulos, resumos e palavras-chave, envolvendo pacientes em UTI submetidos à citorredução e HIPEC. Deu-se a busca e seleção dos descritores em inglês no *Medical Subject Headings (MeSH)*, e dos descritores em português no Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), conforme detalhado em Quadro 1:

Quadro 1 - Descritores selecionados no MeSH e DeCS. Porto Alegre, Brasil, 2024.

DESCRITORES	
MeSH	Cytoreduction Surgical Procedures; Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy; Hyperthermia, Induced; Intensive Care Units; Respiratory Care Units; Critical Care; Critical Care Nursing; Nursing Care; Medical-Surgical Nursing; Oncology Nursing; Nurses; Nursing; Postoperative Period; Postoperative Care; Recovery Room; Enhanced Recovery After Surgery; Postanesthesia Nursing;
DeCS	Hipertermia; Cuidados Críticos; Enfermagem; Enfermeria;
Termos livres	Debulking Surgical Procedures; HIPEC; Hot Chemotherapy; Intraperitoneal Hyperthermic Chemotherapy; Induced Hyperthermia; Therapeutic Hyperthermia; Thermotherapy; Fever Therapy; Local Hyperthermia; ICU; Care unit; Postoperative; Post-surgical; Intensive Care Unit; Medical intensive care unit; Surgical intensive care unit; Intensive Care; Citorredução; Quimioterapia Quente; Quimioterapia

	caliente; Terapia por Febre; Tratamiento por fiebre; Care Unity; Care Unities; Terapia Intensiva; Cuidados Intensivos; Cuidado Intensivo; Vigilancia intensiva; CTI; UTI; UCI; UVI; Cuidados Respiratórios; Cuidado Respiratório; Cuidado Cirúrgico Intensivo; Cuidados Cirúrgicos Intensivos; Cuidados quirúrgicos intensivos; Cuidado quirúrgico intensivo; Enfermeira; Pós-Operatório; Pós-Cirúrgico; Posquirúrgico; Após cirurgia; Após a cirurgia; Después de la Cirugía; Tras cirugía; Recuperaçao; Recuperacion
--	--

Fonte: elaborado pelas autoras, 2024.

Após a seleção dos descritores, realizou-se a elaboração das estratégias de buscas a serem aplicadas na pesquisa avançada nas bases de dados, conforme apresentado no Quadro 2. A busca por descritores e elaboração final das estratégias de busca foram realizadas por bibliotecário especialista em pesquisas na área da saúde da Biblioteca da Faculdade de Medicina (Universidade Federal do Rio Grande do Sul), a fim de determinar os conjuntos mais corretos e precisos para efetivar as buscas nas bases de dados.

Quadro 2 - Estratégias de buscas nas bases de dados. Porto Alegre, Brasil, 2024.

PubMed
(Cytoreduction Surgical Procedures[mh] OR Cytoeduct*[tiab] OR Debulk*[tiab]) AND (Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy[mh] OR Hyperthermia, Induced[mh:noexp] OR Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherap*[tiab] OR HIPEC[tiab] OR Hot Chemotherap*[tiab] OR Intraperitoneal Hyperthermic Chemotherap*[tiab] OR Induced Hypertherm*[tiab] OR Therapeutic Hypertherm*[tiab] OR Thermotherap*[tiab] OR Fever Therap*[tiab] OR Local Hypertherm*[tiab]) AND (Intensive Care Units[mh:noexp] OR Respiratory Care Units[mh] OR Critical Care[mh] OR Critical Care Nursing[mh] OR Intensive care*[tiab] OR Critical care*[tiab] OR ICU[tiab] OR Care Unit*[tiab] OR Nursing Care[mh:noexp] OR Medical-Surgical Nursing[mh] OR Oncology Nursing[mh] OR Nurses[mh] OR Nursing[tiab] OR Nurse*[tiab] OR Postoperative Period[mh] OR Postoperative Care[mh] OR Recovery Room[mh] OR Enhanced Recovery After Surgery[mh] OR Postoperat*[ti] OR Post-operat*[ti] OR Post-surg*[ti] OR Recover*[ti])
CINAHL

(MH "Cytoreduction Surgical Procedures" OR TI (Cytoreduct* OR Debulk*) OR AB (Cytoreduct* OR Debulk*) OR SU (Cytoreduct* OR Debulk*))
AND
(MH ("Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy" OR "Hyperthermia, Induced") OR TI ("Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherap*" OR "HIPEC" OR "Hot Chemotherap*" OR "Intraperitoneal Hyperthermic Chemotherap*" OR "Induced Hypertherm*" OR "Therapeutic Hypertherm*" OR "Thermotherap*" OR "Fever Therap*" OR "Local Hypertherm*") OR AB ("Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherap*" OR "HIPEC" OR "Hot Chemotherap*" OR "Intraperitoneal Hyperthermic Chemotherap*" OR "Induced Hypertherm*" OR "Therapeutic Hypertherm*" OR "Thermotherap*" OR "Fever Therap*" OR "Local Hypertherm*") OR SU ("Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherap*" OR "HIPEC" OR "Hot Chemotherap*" OR "Intraperitoneal Hyperthermic Chemotherap*" OR "Induced Hypertherm*" OR "Therapeutic Hypertherm*" OR "Thermotherap*" OR "Fever Therap*" OR "Local Hypertherm*"))
AND
(MH ("Intensive Care Units" OR "Respiratory Care Units" OR "Critical Care" OR "Critical Care Nursing" OR "Nursing Care" OR "Medical-Surgical Nursing" OR "Oncology Nursing" OR "Nurses" OR "Postoperative Period" OR "Postoperative Care" OR "Recovery Room" OR "Enhanced Recovery After Surgery") OR TI ("Intensive care*" OR "Critical care*" OR "ICU" OR "Care Unit*" OR "Nursing" OR "Nurse*" OR "Postoperat*" OR "Post-operat*" OR Post-surg* OR Recover*) OR AB ("Intensive care*" OR "Critical care*" OR "ICU" OR "Care Unit*" OR "Nursing" OR "Nurse*") OR SU ("Intensive care*" OR "Critical care*" OR "ICU" OR "Care Unit*" OR "Nursing" OR "Nurse*"))

SCOPUS

TITLE-ABS-KEY(Cytoreduct* OR Debulk*)
AND
TITLE-ABS-KEY("Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherap*" OR "HIPEC" OR "Hot Chemotherap*" OR "Intraperitoneal Hyperthermic Chemotherap*" OR "Induced Hypertherm*" OR "Therapeutic Hypertherm*" OR "Thermotherap*" OR "Fever Therap*" OR "Local Hypertherm*")
AND
(TITLE-ABS-KEY("Intensive care*" OR "Critical care*" OR "ICU" OR "Care Unit*" OR "Nursing" OR "Nurse*") OR TITLE("Postoperat*" OR "Post-operat*" OR Post-surg* OR Recover*))

EMBASE

('cytoreductive surgery'/exp OR (Cytoreduct* OR Debulk*):ti,ab,kw)
AND
('hyperthermic intraperitoneal chemotherapy'/exp OR 'thermotherapy'/de OR ("Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherap*" OR "HIPEC" OR "Hot Chemotherap*" OR "Intraperitoneal Hyperthermic Chemotherap*" OR "Induced Hypertherm*" OR "Therapeutic Hypertherm*" OR "Thermotherap*" OR "Fever Therap*" OR "Local Hypertherm*"):ti,ab,kw)
AND
('intensive care unit'/de OR 'medical intensive care unit'/de OR 'surgical intensive care unit'/de OR 'intensive care'/exp OR 'nursing care'/exp OR 'medical surgical

nursing'/de OR 'oncology nursing'/de OR 'nurse'/exp OR 'postoperative period'/exp OR 'recovery room'/exp OR 'postanesthesia nursing'/de OR ("Intensive care*" OR "Critical care*" OR "ICU" OR "Care Unit*" OR "Nursing" OR "Nurse*"):ti,ab,kw OR ("Postoperat*" OR "Post-operat*" OR Post-surg* OR Recover*):ti)

Web of Science

TS=(Cytoreduct* OR Debulk*)

AND

TS=("Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherap*" OR "HIPEC" OR "Hot Chemotherap*" OR "Intraperitoneal Hyperthermic Chemotherap*" OR "Induced Hypertherm*" OR "Therapeutic Hypertherm*" OR "Thermotherap*" OR "Fever Therap*" OR "Local Hypertherm*")

AND

(TS=("Intensive care*" OR "Critical care*" OR "ICU" OR "Care Unit*" OR "Nursing" OR "Nurse*") OR TI=("Postoperat*" OR "Post-operat*" OR Post-surg* OR Recover*))

BVS

(tw:(Cytoredu* OR Debulk* OR Citorredu*))

AND

(mh:E02.565* OR tw:(HIPEC OR "Hot Chemotherapy" OR Hypertherm* OR Thermotherap* OR "Fever Therapy" OR "Local Hyperthermy" OR Hiperterm* OR "Quimioterapia Quente" OR "Quimioterapia caliente" OR Termoterap* OR "Terapia por Febre" OR "Tratamiento por fiebre"))

AND

(mh:("Intensive Care Units" OR "Respiratory Care Units" OR "Critical Care" OR "Critical Care Nursing" OR "Nursing Care" OR "Medical-Surgical Nursing" OR "Oncology Nursing" OR H02.478* OR E04.614.750* OR "Postoperative Care" OR "Recovery Room" OR "Enhanced Recovery After Surgery") OR tw:("Intensive care" OR "Critical care" OR ICU OR "Care Unity" OR "Care Unities" OR Nursing OR Nurse* OR Postoperat* OR Post-operat* OR Post-surg* OR Recover* OR "Terapia Intensiva" OR "Cuidados Intensivos" OR "Cuidado Intensivo" OR "Vigilancia intensiva" OR CTI OR UTI OR UCI OR UVI OR "Cuidados Respiratórios" OR "Cuidado Respiratório" OR "Cuidados Críticos" OR "Cuidado Cirúrgico Intensivo" OR "Cuidados Cirúrgicos Intensivos" OR "Cuidados quirúrgicos intensivos" OR "Cuidado quirúrgico intensivo" OR Enfermagem OR Enfermeria OR Enfermeir* OR Enfermer* OR Pós-Operatór* OR Posoperator* OR Pós-Cirúrgic* OR Posquirúrgic* OR "Após cirurgia" OR "Após a cirurgia" OR "Después de la Cirugía" OR "Tras cirugía" OR Recuperacao OR Recuperacion))

CENTRAL

ID Search Hits

#1 MeSH descriptor: [Cytoreduction Surgical Procedures] explode all trees 221

#2 Cytoreduct* OR Debulk* 2282

#3 #1 OR #2 2282

#4 MeSH descriptor: [Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy] explode all trees 81

#5 MeSH descriptor: [Hyperthermia, Induced] this term only 697
 #6 "Hyperthermic Intraoperative Chemotherap*" OR "HIPEC" OR "Hot Chemotherap*" OR "Intraoperative Hyperthermic Chemotherap*" OR "Induced Hypertherm*" OR "Therapeutic Hypertherm*" OR "Thermotherap*" OR "Fever Therap*" OR "Local Hypertherm*" 494
 #7 #4 OR #5 OR #6 1122
 #8 MeSH descriptor: [Intensive Care Units] this term only 3258
 #9 MeSH descriptor: [Respiratory Care Units] explode all trees 15
 #10 MeSH descriptor: [Critical Care] explode all trees 2650
 #11 MeSH descriptor: [Critical Care Nursing] explode all trees 61
 #12 MeSH descriptor: [Nursing Care] this term only 444
 #13 MeSH descriptor: [Medical-Surgical Nursing] explode all trees 1
 #14 MeSH descriptor: [Oncology Nursing] explode all trees 220
 #15 MeSH descriptor: [Nursing] explode all trees 4605
 #16 MeSH descriptor: [Postoperative Period] explode all trees 8312
 #17 MeSH descriptor: [Postoperative Care] explode all trees 5478
 #18 MeSH descriptor: [Recovery Room] explode all trees 353
 #19 MeSH descriptor: [Enhanced Recovery After Surgery] explode all trees 185
 #20 ("Intensive care*" OR "Critical care*" OR "ICU" OR "Care Unit*" OR "Nursing" OR "Nurse*" OR "Postoperat*" OR "Post-operat*" OR Post-surg* OR Recover*):ti 32818
 #21 ("Intensive care*" OR "Critical care*" OR "ICU" OR "Care Unit*" OR "Nursing" OR "Nurse*"):ab 67776
 #22 ("Intensive care*" OR "Critical care*" OR "ICU" OR "Care Unit*" OR "Nursing" OR "Nurse*"):kw 39566
 #23 #8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13 OR #14 OR #15 OR #16 OR #17 OR #18 OR #19 OR #20 OR #21 OR #22 109594
 #24 #3 AND #7 AND #23 34

Fonte: elaborado pelas autoras, 2024.

Seleção de fontes de evidências

A seleção dos estudos ocorreu baseada nos critérios de elegibilidade, seguindo-se com leitura de títulos, objetivos e resumo do artigo. Contemplado o tema de pesquisa, ocorreu a leitura completa do artigo. Para estudos selecionados por lista de referências, foram detalhados os processos de busca, seleção e razão da inclusão. Se o estudo contemplou o tema, objeto de estudo, respondia à questão de pesquisa e critérios de inclusão, foi inserido na revisão. Todo o processo desde a leitura de títulos, resumos, artigos na íntegra e seleção dos estudos ocorreu por dois revisores independentes de forma blindada, com relação aos critérios de inclusão e exclusão.

Para a melhor organização dos estudos encontrados, a fim de reuni-los, identificar e remover possibilidades de duplicatas, foi utilizado o EndNote Web® (COPYRIGHT © 2022). Documentos potencialmente relevantes foram recuperados na íntegra e seus detalhes de citação importados para o Rayyan® (COPYRIGHT © 2022). A razão de exclusão de determinado estudo por um ou ambos revisores independentes foi reportada na revisão completa. Quando ocorreu divergências, um terceiro revisor independente foi acionado para decisão acerca da busca e da inclusão ou não do estudo no processo de revisão. Artigos encontrados em mais de uma base de dados foram considerados como um único estudo.

O processo de seleção dos estudos a serem utilizados na revisão foi demonstrado a partir do fluxograma PRISMA.³⁵ Essa ferramenta permite elucidar o movimento de pesquisa, inclusão e exclusão dos artigos, bem como demonstrar graficamente o processo de seleção dos estudos até a definição final dos estudos que foram incluídos na revisão.

Processo de extração de dados

Os dados extraídos dos estudos foram lançados em um instrumento de extração de dados desenvolvida pelos revisores (APÊNDICE A). Conforme o conteúdo disponibilizado pelos artigos incluídos a ferramenta de extração de dados foi modificada e revisada durante o processo de extração dos dados dos artigos.

Itens de dados

Com o auxílio da ferramenta *Microsoft Excel*, foram extraídas informações como autor, ano, revista e país, objetivo, metodologia adotada, cuidados com pacientes em UTI submetidos à HIPEC (APÊNDICE A). Tal qual ocorreu no processo de seleção dos estudos, durante o período de extração dos dados dos artigos incluídos, mais de um pesquisador esteve envolvido no processo e foram capacitados para o uso da ferramenta de extração. Nos casos de divergências com relação às informações surgidas, inicialmente conversaram entre si em comum acordo sobre o conteúdo a ser incluído, e quando não houve consenso foi solicitada a avaliação do terceiro pesquisador.

Avaliação crítica de fontes individuais de evidência

A avaliação de qualidade metodológica e risco de viés é particularmente incluído em revisões sistemáticas tradicionais. Ao contrário, a revisão de escopo objetiva mapear o que há descrito na literatura sobre determinado tópico, investigar evidências, encontrar limitações e apresentar possibilidades de futuros estudos. Dessa forma diferentemente da revisão sistemática tradicional dispensa a avaliação metodológica dos estudos.^{31,32} Contudo, devido ao mapeamento desta revisão de escopo ter a finalidade de fundamentar a construção de um protocolo assistencial, incluiu-se essa como outra etapa da pesquisa.

Síntese dos resultados

Todo o processo de seleção dos resultados é apresentado através do fluxograma PRISMA, em formato de figura.³⁵ A análise e apresentação dos dados ocorre de forma descritiva, apresentando-se quantitativamente em formato de percentuais e análise de frequência para o número de artigos publicados em determinados países. Foram apresentados o número de artigos incluídos como fonte de extração das informações que responderam à pergunta de pesquisa e contemplaram ao objetivo.

4 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa foi submetido ao Conselho de Ética em Pesquisa (CEP) da UFCSPA e aprovado, com número CAAE: 76631823.6.0000.5345 (ANEXO B).

O presente estudo respeitou todos os preceitos éticos e legais relacionados ao envolvimento de seres humanos em pesquisa, conforme a resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, com apresentação de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO A). Da mesma forma, respeitou a Lei de Direitos Autorais, Lei nº 9.610/98, e a normas de elaboração de estudos acadêmicos conforme a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

5 RESULTADOS DA PRODUÇÃO INTELECTUAL E TÉCNICA

A produção intelectual desta pesquisa resultou em três artigos científicos, o primeiro resultante do protocolo da revisão do escopo aceito pela Revista *Online Brazilian Journal of Nursing* (OBJN), o segundo a revisão de escopo, submetido a Revista da Escola de Enfermagem da USP (REEUSP); e o terceiro do mapeamento cruzado, será submetido à Revista Latino-Americana de Enfermagem (RLAE) após a banca de defesa da dissertação. Em relação a produção técnica, desenvolveu-se um Protocolo Assistencial de Enfermagem a pacientes em Pós-operatório de citorredução e *hyperthermic intraoperative chemotherapy*. Os resultados alcançados, conforme objetivos desta pesquisa, são apresentados em Quadro 3 conforme segue abaixo.

Quadro 3 - Produção intelectual e técnica. Porto Alegre, Brasil, 2024.

Objetivos	Fase do estudo	Produção
Mapear os cuidados de enfermagem pós-operatórios pacientes cirurgia de citorredução com HIPEC	Primeira	Artigo no prelo OBJN Artigo publicado na REEUSP DOI 10.1590/1980-220X-REEUSP-2024-0176pt
Classificar os cuidados identificados conforme de acordo com a metodologia dos estudos originários	Segunda	-----
Realizar a técnica de mapeamento cruzado com os cuidados identificados e os cuidados de enfermagem na <i>Nursing interventions Classification</i> (NIC)	Terceira	Artigo a ser submetido à RLAE
Elaborar o protocolo assistencial	Quarta	Protocolo Assistencial

Fonte: elaborado pelas autoras, 2024.

Os resultados serão apresentados conforme etapas da pesquisa.

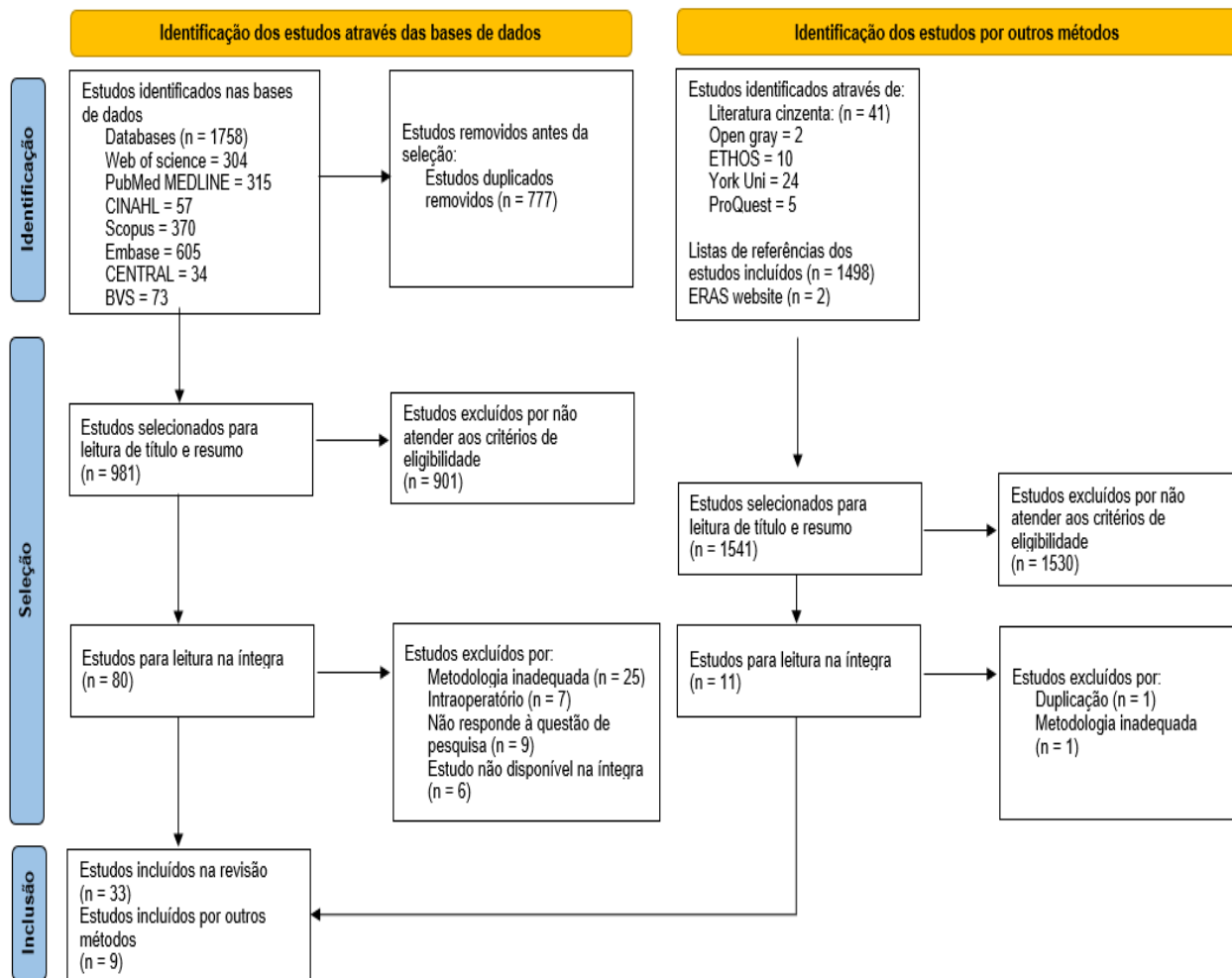
5.1 REVISÃO DE ESCOPO

O primeiro passo para iniciar uma revisão de escopo foi necessária construir um protocolo para nortear a pesquisa. Esse protocolo construído foi apresentado em agosto de 2023 uma reunião online da JBI Brasil e avaliado por dois membros. Posteriormente, o mesmo foi transformado em um artigo científico intitulado “Cuidados de enfermagem para citorredução e HIPEC em pacientes críticos: Um protocolo de *scoping review*” submetido ao periódico OBJN, que tem uma seção de “protocolos de *scoping review*”, sendo aceito para publicação (ANEXO C). Outro artigo produzido que se encontra no prelo na Revista de Enfermagem da USP intitulado “Cuidados de enfermagem à citorredução e *hyperthermic intraoperative chemotherapy* em Unidade de Terapia Intensiva: revisão de escopo”, apresenta o processo de revisão de escopo na íntegra (ANEXO D).

O artigo “Mapeamento cruzado dos cuidados pós-operatórios para citorredução e *Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy* em terapia intensiva” (ANEXO E) apresenta o processo de mapeamento cruzado dos cuidados indentificados na revisão de escopo. Pretende-se submeter esse à Revista Latino Americana de Enfermagem (RLAE), após a banca de defesa.

Durante o processo de seleção dos estudos, retornaram inicialmente como resultados 1.758 estudos das bases de dados e 1541 resultados provenientes de literatura cinzenta, conforme apresenta Fluxograma PRISMA na Figura 1. Após a exclusão dos estudos duplicados e aplicação dos critérios de elegibilidade, resultaram ao todo 42 estudos, sendo 40 artigos científicos e dois capítulos de livro incluídos na revisão de escopo.

Figura 1 - Fluxograma PRISMA para seleção de estudos da revisão de escopo. Porto Alegre, Brasil, 2024.

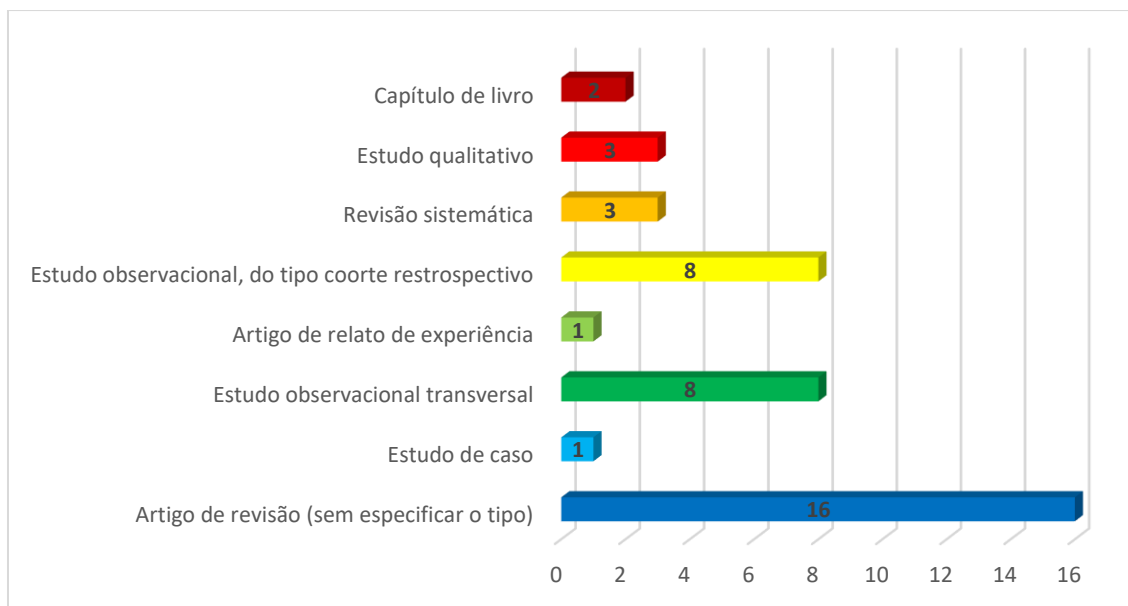


Fonte: elaborado pelas autoras, 2024.

A maioria dos estudos extraídos foram identificados em bases de dados, sendo identificados na MEDLINE (PubMed) 25 (60%); na SCOPUS dois (5%) e Web of Science dois (5%); EMBASE três (7%); CINAHL um (2%); e nenhum na BVS; cerca de nove (21%) dos estudos foram provenientes das listas de referências dos 33 artigos previamente incluídos. Considerando-se as publicações científicas divulgadas nos últimos cinco anos a maior frequência de publicação ocorreu em 2019.³⁶⁻⁴² A tipologia da amostra se constitui por 16 artigos de revisões narrativas, 8 estudos observacionais transversais, 8 estudos de coorte retrospectiva, 3 revisões

sistemáticas, 3 estudos qualitativos, um relato de experiência, e 1 estudo de caso, conforme apresenta a Figura 2.

Figura 2 - Desenho dos estudos incluídos na revisão de escopo. Porto Alegre, Brasil, 2024.



Fonte: elaborado pelas autoras, 2024.

A maior prevalência das produções concentrou-se nos Estados Unidos ($n = 14$), Índia ($n = 5$), Alemanha ($n = 4$), Itália ($n = 3$), China ($n = 3$), Suécia ($n = 3$), Brasil ($n = 2$), Espanha ($n = 2$), e um artigo nos seguintes países: França, Turquia, Inglaterra, Dinamarca, Polônia e Irlanda.

Os estudos foram inicialmente caracterizados, conforme detalhado em Quadro 4 apresentados por códigos de identificação, de #1 até #42.

Quadro 4 - Caracterização dos 42 estudos incluídos na revisão de escopo. Porto Alegre, Brasil, 2024.

ID	TÍTULO	PAÍS	OBJETIVO	POPULAÇÃO
#1	A Dedicated Acute Pain Service Is Associated With Reduced Postoperative Opioid Requirements in Patients Undergoing Cytoreductive Surgery With Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy ⁴³	Estados Unidos	Avaliar a associação entre um Serviço de Dor Aguda, manejo de dor pós-operatória e resultados para pacientes submetidos à cirurgia de citorredução com HIPEC	Estudo com 122 pacientes submetidos à citorredução e HIPEC, divididos em grupo APS e não APS coorte, avaliando-se a média de diminuição de consumo de opioides, tempo de deambulação e início de dieta, e internação hospitalar.
#2	Anesthetic implications in hyperthermic intraperitoneal chemotherapy ³⁶	Índia	Destacar os principais temas de manejo anestésico durante o intra-operatório, bem como o manejo e cuidados exigidos no pós-operatório	Revisão de 52 artigos
#3	Anaesthetic Considerations in the Perioperative Management of Cytoreductive Surgery and Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy ⁴⁴	Índia	Sumarizar os desafios enfrentados pelos anestesiologistas durante o pré-operatório, intraoperatório e pós-operatório de pacientes submetidos à citorredução e HIPEC.	Revisão de 46 artigos
#4	Anesthetic management in patients undergoing hyperthermic chemotherapy ⁴⁵	Alemanha	Revisão do conhecimento atual sobre anestesiologia e manejo de terapia intensiva de pacientes submetidos à citorredução e HIPEC.	Revisão de 67 artigos
#5	Appendiceal Mucinous Neoplasm ⁴⁶	Estados Unidos	Descrever o processo de diagnóstico e tratamento do neoplasma mucinoso apendicececal.	Análise da literatura, incluindo incidência, diagnóstico e tratamento, além de cuidados pré, intra e pós-operatórios de pacientes submetidos à citorredução e HIPEC para câncer mucinoso apêndice-cecal.
#6	Best practice for perioperative management of patients with cytoreductive surgery and HIPEC ⁴⁷	Alemanha	Apresentar tópicos relevantes para anestesiologistas e intensivistas que lidam com citorredução e HIPEC.	Revisão de 160 artigos. Abordar cuidados pré, intra e pós-operatório de pacientes submetidos à citorredução e HIPEC.
#7	Critical Care Issues in Oncological Surgery Patients ⁴⁸	Estados Unidos	Discutir técnicas de citorredução e HIPEC, seguido de complicações pós-operatórias e aspectos de cuidados críticos.	Revisão de 60 artigos
#8	Critical care management and intensive care unit outcomes following cytoreductive surgery with hyperthermic intraperitoneal chemotherapy ⁴⁹	Estados Unidos	Estudar os cuidados críticos pós-operatórios imediatos em pacientes submetidos à citorredução e HIPEC.	Estudo conduzido em UTI cirúrgica de 14 leitos, com 51 pacientes submetidos à citorredução e HIPEC entre Janeiro de 2007 a Dezembro de 2012.
#9	Cytoreductive Surgery With Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy, Part II: Implementation ³⁷	Estados Unidos	Explorar o processo perioperatório de implementação de citorredução e HIPEC, discutir o cuidado aos pacientes submetidos a estes procedimentos cirúrgicos com foco em considerações de enfermagem perioperatória.	Relatar o processo de implementação do programa de cirurgia oncológica para citorredução e HIPEC com a formulação de protocolo em um hospital e processo multidisciplinar de cuidados pós-operatórios e educação aos profissionais e pacientes.

#10	Enhanced recovery after surgery (ERAS) in cytoreductive surgery (CRS) and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC): a cross-sectional survey ²¹	Índia	Estudar a prática médica do ERAS em pacientes submetidos à citorredução e HIPEC.	Uma enquete online foi aplicada em 136 médicos sobre aspectos de cuidados do ERAS utilizados no pré, intra e pós-operatório.
#11	Enteral nutrition provides favorable postoperative outcomes for patients with pseudomyxoma peritonei: a retrospective study ⁵⁰	China	Avaliar o efeito de nutrição enteral no desfecho pós-operatório de pacientes com pseudomixoma peritoneal.	Analisados e coletados dados de 51 pacientes com PMP submetidos à citorredução e HIPEC no período de Janeiro de 2011 a Dezembro de 2028.
#12	Epidural analgesia combined with a comprehensive physiotherapy program after Cytoreductive Surgery and HIPEC is associated with enhanced post-operative recovery, and reduces intensive care unit stay: A retrospective study of 124 patients ⁵¹	França	Determinar o quanto um novo programa de fisioterapia incluindo analgesia epidural pode promover qualidade do cuidado e recuperação dos pacientes.	Estudados 124 pacientes que fizeram citorredução e HIPEC entre 2006 e 2013, e divididos em dois grupos: um com o novo programa de fisioterapia e uso de analgesia epidural, e outro com o programa de fisioterapia sem o uso de analgesia epidural.
#13	Evaluation of Enhanced Recovery After Following a Surgical Protocol for Cytoreductive Surgery and Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy for Peritoneal Carcinomatosis ³⁸	Turquia	Apresentar os resultados dos pacientes em tratamento de carcinomatose peritoneal que utilizaram o protocolo ERAS.	Estudo realizado com 102 pacientes submetidos à cirurgia de citorredução e HIPEC, e divididos em um grupo que recebeu cuidados pós-operatórios do protocolo ERAS, e outro grupo que não o recebeu.
#14	Feasibility and benefits of an enhanced recovery protocol for patients undergoing cytoreductive surgery and heated intraperitoneal chemotherapy: A single institution experience ³⁹	Estados Unidos	Avaliar se a incorporação de um protocolo ERAS diminui tempo de internação.	Identificados 31 pacientes submetidos a cirurgia de citorredução e HIPEC entre o período de 2015 e 2018 antes e depois da aplicação do protocolo ERAS.
#15	Guide to Enhanced Recovery for Cancer Patients Undergoing Surgery: ERAS for Patients Undergoing Cytoreductive Surgery with or Without HIPEC ⁵²	Estados Unidos	Avaliar as evidências do atual ERAS e compartilhar a experiência e prática dos autores do Programa de Terapias Regionais da Universidade de Chicago.	Revisão de 45 artigos.
#16	Guidelines for Perioperative Care in Cytoreductive Surgery (CRS) with or without hyperthermic IntraPERitoneal chemotherapy (HIPEC): Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society Recommendations Part II: Postoperative management and	Multicêntrico	Elaborar recomendações indicadas para citorredução e HIPEC baseado no consenso de experts.	O grupo reuniu 24 especialistas em cirurgia de malignidades peritoneais, ginecologia e anestesia. Analisou-se a avaliação sistemática da evidência de 110 artigos, resultando em 72 itens de cuidado perioperatório, seguido do sistema GRADE.

	special considerations ⁵³			
#17	Heated Intraperitoneal Chemotherapy in Appendiceal Cancer Treatment ⁵⁴	Estados Unidos	Ilustrar os cuidados de enfermagem na gravidez e nascimento de pacientes que fizeram citorredução e HIPEC.	Relatar o caso de uma paciente feminina de 36 anos com diagnóstico de neoplasma mucinoso apendicececal.
#18	Impact of Enhanced Recovery After Surgery on Postoperative Outcomes for Patients Undergoing Cytoreductive Surgery and Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy ⁵⁵	Estados Unidos	Avaliar o impacto de um programa ERAS no tempo de internação hospitalar, taxas de 30 dias de readmissão, morbidade e mortalidade de 30 dias, bem como taxas de injúria renal aguda.	Análise de 168 casos de pacientes submetidos à citorredução e HIPEC entre o período de 2013 a 2019.
#19	Increased Incidence of Central Venous Catheter-Related Infection in Patients Undergoing Cytoreductive Surgery and Hyperthermic Intra-Peritoneal Chemotherapy ⁴⁰	Irlanda	Calcular a incidência de infecções relacionadas ao cateter em pacientes de citorredução e HIPEC e verificar sua influência no tempo de internação hospitalar.	Avaliados 100 pacientes submetidos à citorredução e HIPEC em uso de cateter central no período de 2013 a 2017.
#20	Intensive Care Management of Patient After Cytoreductive Surgery and HIPEC - A Concise Review ⁵⁶	Índia	Revisão dos cuidados em terapia intensiva de pacientes submetidos à citorredução e HIPEC.	Revisão de 36 artigos.
#21	Non-curative surgical oncology: postoperative needs and preferences ⁵⁷	Dinamarca	Aplicar o conceito de cuidado centrado na pessoa no processo de transição pós-operatório de cirurgia curativa para cirurgia paliativa.	Entrevista semiestruturada com 12 pacientes, totalizando 14 entrevistas.
#22	Patients' experiences of postoperative health related to cytoreductive surgery and hyperthermic intraoperative chemotherapy ⁵⁸	Suécia	Estudar a descrição dos pacientes sobre sua saúde após a cirurgia de citorredução e HIPEC e antes da alta hospitalar.	Conduzidas entrevistas semiestruturadas com 20 pacientes submetidos à citorredução e HIPEC em um hospital da Suécia.
#23	Perioperative management of patients with gynecological cancers ⁵⁹	Polônia	Apresentar o conhecimento atual no cuidado otimizado perioperatório para pacientes da oncologia ginecológica.	Apresentar a revisão de 36 artigos do manejo perioperatório de pacientes com câncer ginecológico através do ERAS em HIPEC.
#24	Postoperative complications and critical care management after cytoreduction surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy: A systematic review of the literature ⁶⁰	Índia	Descrever as complicações pós-operatórias raras e comuns, mortalidade e manejo de cuidados críticos em citorredução e HIPEC.	Identificados 54 artigos para elegibilidade, e incluídos 14 para leitura na íntegra.
#25	Postoperative fasting is associated with longer ICU stay in oncologic patients undergoing elective surgery ⁶¹	Brasil	Avaliar as consequências do jejum nos desfechos clínicos de pacientes oncológicos submetidos a cirurgias eletivas.	Foram avaliados 109 pacientes em dois grupos: jejum maior e menor de 24 horas.
#26	Postoperative infections after cytoreductive surgery and HIPEC for peritoneal carcinomatosis: Proposal and results from a prospective	Itália	Iniciar um protocolo de estudo prospectivo para detecção pré-operatória, profilaxia perioperatória, tratamento e sobrevivência no pós-operatório.	Avaliados 111 pacientes entre 2004 e 2012 com carcinomatose peritoneal submetidos à citorredução e HIPEC e divididos em dois grupos.

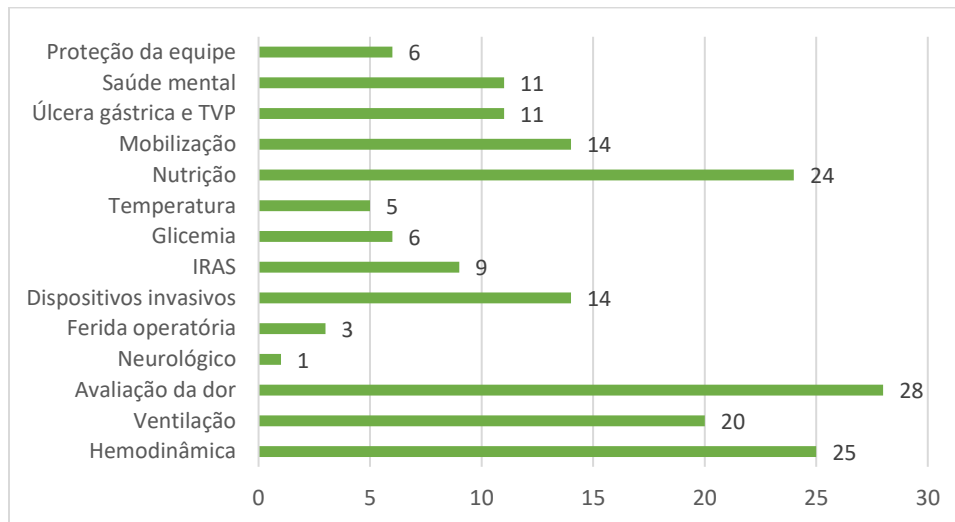
	protocol study of prevention, surveillance and treatment ⁶²			
#27	Postoperative management of patients undergoing cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy ⁶³	Estados Unidos	-	-
#28	Postoperative pain pathophysiology and treatment strategies after CRS + HIPEC for peritoneal cancer ⁶⁴	China	Descrever os recentes avanços na etiologia da dor pós-operatória depois da citorredução e HIPEC e apresentar as estratégias de tratamento e resultados.	Revisão de 93 artigos.
#29	Prehabilitation of patients undergoing cytoreductive surgery (CRS) and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) for peritoneal malignancy ⁶⁵	Espanha	Apresentar o que foi discutido como consenso no 10th Peritoneal Malignancy Workshop em Paris September 2018.	Revisão narrativa de 47 artigos em formato de consenso entre especialistas
#30	Post-operative critical care management of patients undergoing cytoreductive surgery and heated intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) ⁶⁶	Inglaterra	Examinar a experiência de especialistas de um centro terciário na Inglaterra.	Examinada a experiência de um hospital terciário em um período de 18 meses com 69 paciente submetidos à citorredução e HIPEC.
#31	Society of Onco-Anaesthesia and Perioperative Care consensus guidelines for perioperative management of patients for cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (CRS-HIPEC) ⁴²	Espanha	Prover um consenso das melhores práticas baseadas nas melhores evidências e consenso nas opiniões de experts para o melhor manejo perioperatório.	Após a conferência anual da SOAPC em 2029 na Índia, os membros debateram e formularam o guideline com revisão de literatura, opinião e consenso
#32	Surgical Treatment of Patients With Peritoneal Surface Malignancy: Cytoreductive Surgery With Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy ⁶⁷	Estados Unidos	Apresentar uma discussão focada no para tratamento cirúrgico, cuidado perioperatório dos pacientes e implicações para enfermeiros.	Revisão de 36 artigos.
#33	The Correlation Between Intra-Abdominal Pressure and Tolerance to Postoperative Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy for Pseudomyxoma Peritonei ⁶⁸	China	Avaliar a correlação entre a intensidade da dor e nível de conforto nos pacientes com pseudomixoma peritoneal antes e depois da HIPEC.	Estudo desenvolvido com 74 pacientes com pseudomixoma peritoneal, hospitalizados entre 2018 e 2019, submetidos à citorredução e HIPEC.
#34	Anesthetic management of cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy procedures ⁶⁹	Itália	Revisão dos desafios que o anestesista deve enfrentar no pré-operatório, intra-operatório e pós-operatório.	Revisão de 67 artigos.
#35	Factors influencing early postoperative recovery after	Suécia	Descrever a recuperação pós-operatória e fatores relacionados à	Avaliação retrospectiva do prontuário de 76 pacientes

	cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy ⁷⁰		recuperação de pacientes submetidos à citorredução e HIPEC	submetidos à citorredução e HIPEC, entre 2005 e 2006 na Suécia.
#36	Appendix B: Nursing Care of the HIPEC Patient ⁷¹	Estados Unidos	-	-
#37	Perioperative Management of Patients With Cytoreductive Surgery for Peritoneal Carcinomatosis ⁷²	Alemanha	Resumir os desafios perioperatórios na hemodinâmica, suplementação de oxigênio, coagulação, parâmetros hematopoiéticos e status de fluídos em cirurgia de citorredução e HIPEC.	Revisão de 32 artigos.
#38	Epidural analgesia for cytoreductive surgery with peritonectomy and heated intraperitoneal chemotherapy ⁷³	Itália	Avaliar o papel da analgesia epidural depois na cirurgia de citorredução com peritonectomia combinada com HIPEC.	Avaliação retrospectiva de 101 pacientes entre 2008 e 2012.
#39	Intraoperative hyperthermic intraperitoneal chemotherapy: what nurses should know ⁷⁴	Brasil	Apresentar o estado do conhecimento científico sobre quimioterapia hipertérmica intraperitoneal transoperatória no tratamento da carcinomatose peritoneal e os cuidados de enfermagem pós-operatórios para pacientes submetidos a essa terapia.	Revisão de 22 artigos.
#40	Care of the Open Abdomen After Cytoreductive Surgery and Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy for Peritoneal Surface Malignancies ⁷⁵	Estados Unidos	Relatar o estudo de paciente submetida à citorredução e HIPEC, com complicação necessitando reabertura do abdômen e colocação de curativo de pressão negativa.	
#41	Peri-operative anaesthetic management of cytoreductive surgery with hyperthermic intraperitoneal chemotherapy ⁷⁶	Alemanha	Avaliar as mudanças intra-operatórias na hemodinâmica e parâmetros hematológicos e suplemento de oxigênio, reportar fluídos perioperatórios, coagulação e manejo da dor.	Avaliação retrospectiva de 70 pacientes submetidos à citorredução e HIPEC em um hospital na Alemanha, entre 2004 e 2007.
#42	Characterizing the Patient Experience of CS/HIPEC Through In-Depth Interviews with Patients: Identification of Key Concepts in the Development of a Patient-Centered Program ⁴¹	Estados Unidos	Caracterizar a recuperação precoce e o retorno à qualidade de vida de 3, 6 3 12 meses pós-operatório em 20 pacientes submetidos à citorredução e HIPEC.	Duas etapas de entrevista foram realizadas com 20 pacientes. A primeira, voltada à decisão de tratamento inicial e hospitalização pós-operatória, enquanto a segunda voltada à recuperação, suporte e retorno à qualidade de vida.

Fonte: elaborado pelas autoras, 2024.

Com o objetivo de mapear os cuidados pós-operatórios de enfermagem, as autoras decidiram caracterizar os cuidados em áreas específicas de necessidades assistenciais ao paciente no pós-operatório. Inicialmente foram identificados 177 cuidados abordados individualmente pelos estudos, conforme apresenta a Figura 3. Categorizando os cuidados conforme as necessidades assistenciais, totalizaram 72 cuidados pós-operatórios.

Figura 3 - Concentração de cuidados pós-operatórios conforme necessidades assistenciais. Porto Alegre, Brasil, 2024.



Fonte: elaborado pelas autoras, 2024.

5.1.1 Classificação da tipologia dos estudos

A classificação da tipologia dos estudos permite identificar qual a metodologia do estudo que orienta determinado cuidado extraído da revisão de escopo. O Quadro 5 detalha as tipologias dos 42 estudos incluídos na revisão de escopo, fontes de informações dos cuidados identificados para a composição do protocolo assistencial.

Quadro 5 - Níveis de evidências dos estudos incluídos na revisão de escopo. Porto Alegre, Brasil, 2024.

ID	AUTOR, REVISTA E ANO	DESENHO
#1	Engy T. Said et al. Chronic Pain Medicine, 2018 ⁴³	Estudo de coorte retrospectivo com correspondência de propensão
#2	Nishkarsh Gupta et al. Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology, 2019 ³⁶	Revisão narrativa da literatura
#3	Deepak B. Sheshadri et al. Indian Journal of Surgical Oncology, 2016 ⁴⁴	Revisão narrativa da literatura
#4	Christoph Raspe et al. Current Opinion in Anesthesiology, 2012 ⁴⁵	Revisão narrativa da literatura
#5	Alaine M. Kamm et al. Clinical Journal of Oncology Nursing, 2020 ⁴⁶	Revisão narrativa da literatura
#6	C. Raspé et al. European Journal of Surgical Oncology, 2016 ⁴⁷	Revisão narrativa da literatura
#7	Sanam Ahmed et al. Critical Care Clinics, 2010 ⁴⁸	Revisão narrativa da literatura
#8	Sumit Kapoor et al. World Journal of Critical Care Medicine, 2017 ⁴⁹	Estudo observacional transversal
#9	Debra Dunn et al. AORN Journal, 2019 ³⁷	Artigo de relato de experiência

#10	Geetu Bhandoria et al. Pleura and Peritoneum, 2021 ²¹	Estudo observacional transversal
#11	Xuechun Kuang et al. Gland Surgery Journal, 2022 ⁵⁰	Estudo observacional, do tipo coorte retrospectivo
#12	M. Osseis et al. European Society of Surgical Oncology, 2016 ⁵¹	Estudo observacional, do tipo coorte retrospectiva
#13	Ozgul Duzgun. Medical Archives, 2019 ³⁸	Estudo observacional, do tipo coorte retrospectiva
#14	Ragavan Siddharthan et al. The American Journal of Surgery, 2019 ³⁹	Estudo observacional transversal
#15	Ankit Dhiman et al. Annals of Surgical Oncology, 2021 ⁵²	Revisão sistemática
#16	Martin Hübner et al. European Journal of Surgical Oncology, 2020 ⁵³	Revisão sistemática
#17	Robin Cianos et al. Clinical Journal of Oncology Nursing, 2013 ⁵⁴	Estudo de caso
#18	Bradley White, et al. Annals of Surgical Oncology, 2021 ⁵⁵	Estudo observacional transversal
#19	Peadar S. Waters et al. Surgical Infections, 2019 ⁴⁰	Estudo de coorte retrospectivo
#20	A. V. Padmakumar. Indian Journal Surgical Oncology, 2016 ⁵⁶	Revisão narrativa da literatura
#21	Lene Seibæk et al. BMJ Supportive & Palliative Care, 2021 ⁵⁷	Estudo qualitativo
#22	Hanna Eriksson et al. Journal of Clinical Nursing, 2013 ⁵⁸	Estudo qualitativo descritivo.
#23	Paweł Krawczyk et al. Folia Medica Cracovie, 2022 ⁵⁹	Revisão narrativa da literatura
#24	Anjana S Wajekar. World Journal of Critical Care Management, 2022 ⁶⁰	Revisão sistemática
#25	Caroline Fachini, et al. BMC Perioperative Medicine, 2022 ⁶¹	Estudo observacional do tipo coorte retrospectiva
#26	M. Valle et al. European Journal of Surgical Oncology, 2013 ⁶²	Estudo observacional coorte retrospectiva
#27	Mustafa Raoof, et al. Cancer Regional Therapy, 2020 ⁶³	Capítulo de livro
#28	Xiao Wang et al. World Journal of Surgical Oncology, 2020 ⁶⁴	Revisão narrativa da literatura
#29	Delia Cortes-Guiral et al. European Journal of Surgical Oncology, 2021 ⁶⁵	Revisão narrativa da literatura
#30	Timothy J Cooksley, et al. World Journal Of Surgical Oncology, 2011 ⁶⁶	Estudo observacional transversal retrospectivo
#31	Sohan Lal Solanki, et al. Indian Journal of Anaesthesia, 2019 ⁴²	Revisão narrativa da literatura
#32	Debra Dunn. Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing, 2010 ⁶⁷	Revisão narrativa da literatura
#33	Junye Yu, et al. Frontiers in surgery, 2022 ⁶⁸	Estudo observacional transversal
#34	Davide Corbella et al. World Journal of Obstetrics and Gynecology, 2013 ⁶⁹	Revisão narrativa da literatura
#35	E. Arakelian, et al. European Journal of Surgical Oncology, 2011 ⁷⁰	Estudo de coorte retrospectiva
#36	Lyn Wooten. Current Problems in Cancer, 2009 ⁷¹	Capítulo de livro
#37	Christoph. SCHMIDT, et al. Journal of Surgical Oncology, 2009 ⁷²	Revisão narrativa da literatura
#38	Federico Piccioni, et al. International Journal of Surgery, 2015 ⁷³	Estudo observacional transversal
#39	Rafael Tavares Jomar, et al. Revista de Enfermagem UERJ, 2017 ⁷⁴	Revisão narrativa da literatura
#40	Deena Damsky Dell. Oncology Nursing Forum, 2014 ⁷⁵	Revisão narrativa da literatura
#41	Christoph Schmidt et al. Journal of Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland, 2008 ⁷⁶	Estudo observacional transversal
#42	Valerie A. Francescutti et al. Annals of Surgical Oncology, 2019 ⁴¹	Estudo qualitativo

Fonte: elaborado pelas autoras, 2024.

Para cada cuidado mapeado na revisão de escopo, realizou-se a classificação da tipologia dos estudos que citam ou justificam a respectiva atividade assistencial. Segue abaixo o Quadro 6, apresentando os cuidados pós-operatórios a serem realizados distribuídos dentro das 14 áreas assistenciais.

Quadro 6 – Tipologia dos cuidados pós-operatórios em UTI para pacientes submetidos à citorredução e HIPEC. Porto Alegre, Brasil, 2024.

ID DOS ESTUDOS	CUIDADO MAPEADO NA REVISÃO DE ESCOPO	TIPOLOGIA
Monitorização Hemodinâmica		
#2, #5, #7, #8, #20, #24, #27, #31, #39, #41	Avaliar os exames laboratoriais: observando os valores dos eletrólitos, perfil de coagulação, hematócrito e hemoglobina, equilíbrio ácido-base, lactato e demais exames pertinentes.	Revisão sistemática (24), estudo observacional transversal (8, 41), revisão narrativa (2, 5, 7, 20, 31, 39), capítulo de livro (27).
#2, #3, #4, #5, #6, #9, #10, #15, #18, #20, #24, #27, #30, #31, #34, #36, #37, #40, #41	Observar a necessidade de reposição de fluidos, transfusão de hemoderivados, eletrólitos e início de inotrópicos ou vasopressores conforme a avaliação hemodinâmica individualizada.	Revisão sistemática (15, 24), estudo observacional transversal (10, 18, 30, 41), relato de experiência (9), revisão narrativa (2, 3, 4, 5, 6, 20, 31, 34, 37, 40), capítulo de livro (27, 36).
#2, #4, #5, #6, #7, #9, #20, #24, #27, #34, #36, #37, #39, #40	Controlar rigorosamente o balanço hídrico, monitorando ganhos e perdas de líquidos por drenos torácicos, abdominais, sondas nasogástricas/nasoenterais, e sonda vesical/diurese espontânea.	Revisão sistemática (24), relato de experiência (9), revisão narrativa (2, 4, 5, 6, 7, 20, 34, 37, 39, 40), capítulo de livro (27, 36).
#3, #5, #6, #9, #10, #15, #27, #34, #39, #40	Atentar para função renal, observando volume urinário e avaliação de exames laboratoriais de ureia e creatinina, observação de sinais de edema, aferição do peso corporal e exames de imagem.	Revisão sistemática (15), estudo observacional transversal (10), relato de experiência (9), revisão narrativa (3, 5, 6, 34, 39, 40), capítulo de livro (27).
#5, #6, #7, #17, #20, #27	Monitorar sinais de sangramento e hemorragia.	Estudo de caso (17), revisão narrativa (5, 6, 7, 20), capítulo de livro (27).
#7, #8, #9, #20, #31, #36, #39	Monitorar os sinais vitais e padrão hemodinâmico, através da avaliação de pressão arterial média invasiva, pressão venosa central, débito e índice cardíaco e frequência cardíaca, além da perfusão periférica.	Estudo observacional transversal (8), relato de experiência (9) revisão narrativa (7, 20, 31, 39), capítulo de livro (36).
#33	Observar necessidade de monitorização da pressão intra-abdominal, principalmente para pacientes que apresentaram pressão acima de 12 cmH ₂ O durante a cirurgia.	Estudo observacional transversal (33).
Ventilação Mecânica E Oxigenioterapia		
#5, #12, #15, #36, #39	Realizar higiene brônquica através da aspiração de secreções das vias aéreas e do estímulo à tosse, juntamente à exercícios de respiração profunda e espirometria.	Revisão sistemática (15), estudo de coorte retrospectivo (12), revisão narrativa (5, 39), capítulo de livro (36).
#3, #7, #8, #30, #34, #39	Observar sinais de complicações ventilatórias no pós-operatório, tais como pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV), atelectasia, pneumotórax, hemotórax, aspiração acidental, embolia ou derrame pleural.	Estudo observacional transversal (8, 30), revisão narrativa (3, 7, 34, 39).
#2, #7, #8, #9, #10, #30, #36, #39, #40	Monitorar padrão respiratório, com ausculta pulmonar e documentação dos sons a cada 4 horas.	Estudo observacional transversal (8, 10, 30), relato de experiência (9), revisão

		narrativa (2, 7, 30, 40), capítulo de livro (36).
#4, #6, #20, #24, #34, #35, #36	Optar, após extubação, pela ventilação não invasiva como pressão positiva contínua (CPAP) ou cânula nasal de alto fluxo (CNAF), com a equipe multidisciplinar.	Revisão sistemática (24), estudo de coorte retrospectiva (35), revisão narrativa (4, 6, 20, 34), capítulo de livro (36).
#2, #9, #10, #20, #24, #30, #31, #34, #36	Optar pelo desmame e extubação precoce tão logo quanto possível na sala cirúrgica ou UTI.	Revisão sistemática (24), estudo observacional transversal (10, 30), relato de experiência (9), revisão narrativa (2, 20, 31, 34), capítulo de livro (36).
#2, #3, #7, #8, #20, #24, #31, #34, #39	Avaliar necessidade de manter paciente em ventilação mecânica invasiva na UTI, considerando a instabilidade hemodinâmica e complicações relacionadas ao intraoperatório e pós-operatório.	Revisão sistemática (24), estudo observacional transversal (8), revisão narrativa (2, 3, 7, 20, 31, 34, 39).
#2	Se necessário, utilizar sonda nasogátrica para descompressão e evitar risco de aspirações.	Revisão narrativa (2).
Sedação e Avaliação do Padrão Neurológico		
#36	Monitoração neurológica pelo processo de despertar do paciente.	Capítulo de livro (36).
Avaliação e Assistência à Dor do Paciente		
#1, #2, #12, #13, #14, #15, #16, #18, #31, #32, #35	Utilizar analgesia multimodal: combinação de anestésicos locais ou opioides no cateter epidural com medicamentos anti-inflamatórios não-esteroidais ou demais analgésicos.	Revisão sistemática (15, 16), estudo de coorte retrospectivo (1, 12, 13, 35), estudo observacional transversal (14, 18), revisão narrativa (2, 31, 32).
#4, #10, #15, #16, #18	Poupar o uso de opioides endovenoso através do uso de outras modalidades de analgesia como o cateter intratecal.	Revisão sistemática (15, 16), estudo observacional transversal (10, 18), revisão narrativa (4).
#17, #36, #39	Manter a avaliação e cuidados para alívio da dor, sendo documentada a cada 4 horas com a utilização de escalas apropriadas.	Estudo de caso (17), revisão narrativa (39), capítulo de livro (36).
#1, #3, #34	Estabelecer serviços especializados em dor aguda, na modalidade "Serviço de Dor". Em casos de dor crônica, acionar a equipe de Cuidados Paliativos.	Estudo de coorte retrospectivo (1), revisão narrativa da literatura (3, 34).
#1, #18, #28, #31, #32, #35, #36, #39, #40	Manejar a dor através da Analgesia Controlada pelo Paciente (PCA) ou bloqueio de planos transversos pelo anestesiologista (TAP), sendo associados à analgesia multimodal.	Estudo de coorte retrospectivo (1), estudo observacional transversal (18), estudo de coorte retrospectivo (35), revisão narrativa da literatura (28, 31, 32, 39, 40), capítulo de livro (36).
#36, #39	Utilizar a PCA somente com o paciente acordado e instruído sobre seu uso.	Revisão narrativa (39), capítulo de livro (36).
#1, #3, #4, #6, #8, #12, #13, #14, #15, #16, #20, #24, #28, #29, #30, #31, #32, #34, #35, #36, #37, #38, #40	Realizar analgesia através de cateter epidural como método seguro para controle da dor.	Revisão sistemática (15, 16, 24), estudo de coorte retrospectivo (1, 35), estudo observacional transversal (8, 14, 30, 38), estudo de coorte retrospectivo (12, 13), revisão narrativa (3, 4, 6, 20, 28, 29, 31, 32, 34, 37, 40), capítulo de livro (36).

#1, #3, #12, #13, #16, #24, #29, #35, #39, #40	Manter o cateter epidural em uso até a transição da analgesia para via oral ou IV e descontinuidade do cateter.	Revisão sistemática (16, 24), estudo de coorte retrospectivo (1, 12, 13, 35), revisão narrativa (3, 29, 39, 40)
#3, #16, #24, #29, #31, #35, #39, #40	Manter cateter epidural em uso para alívio da dor entre 72 a 96 horas, alguns estudos sugerindo o uso até o 5º dia e 8º dia de pós-operatório.	Revisão sistemática (16, 24), estudo de coorte retrospectivo (35), revisão narrativa (3, 29, 31, 39, 40)
#1, #3, #16	Controlar a infusão analgésica via cateter epidural conforme padrão hemodinâmico e neurológico, mantendo o ambiente asséptico no manuseio e manutenção.	Revisão sistemática (16), estudo de coorte retrospectivo (1), revisão narrativa (3).
Ferida Operatória		
#5, #36	Avaliar a incisão cirúrgica para sinais de infecção mantendo protegida com curativo estéril e observar sangramento ou presença de fístulas.	Revisão narrativa (5), capítulo de livro (36).
#5, #36	Para prevenir deiscência, orientar paciente a tossir utilizando um travesseiro pressionando firmemente a incisão.	Revisão narrativa (5), capítulo de livro (36).
#40	Avaliar curativo de pressão negativa quanto a integridade e funcionamento.	Revisão narrativa (40).
Cuidados com Drenos, Sondas, Ostomas, Tubos e Cateteres		
#36, #39	Observar volume dos drenos torácicos e necessidade de permanência. Os reservatórios nunca deverão atingir mais da metade, monitorando o volume a cada 1 - 2 horas	Revisão narrativa (39), capítulo de livro (36).
#14, #18, #36	Avaliar diariamente a necessidade de manter SNG pela drenagem de conteúdo residual, ausculta de sons intestinais e início de líquidos claros com adequada aceitação.	Estudo observacional transversal (14, 18), capítulo de livro (36).
#10, #16	Atentar que não é recomendada a instalação de SNG para todos os pacientes, se não houverem riscos de atraso para esvaziamento gástrico por ressecção de omento.	Revisão sistemática (16), estudo observacional transversal (10).
#2, #3, #5, #7, #36, #39	Avaliar volume e aspecto dos fluídos drenados em drenos torácicos, abdominais e tubos nasoentéricos ou nasogástricos.	Revisão narrativa (2, 3, 5, 7, 39), capítulo de livro (36).
#36, #40	Utilizar gazes estéreis secas para proteção da pele em torno dos drenos.	Revisão narrativa (40), capítulo de livro (36).
#10, #13, #14, #18	Retirar cateter urinário, SNG, drenos torácicos e abdominais em até 72 horas de internação, ou tão logo quanto possível.	Estudo observacional transversal (10, 14, 18), estudo de coorte retrospectivo (13).
#7, #39	Observar aspecto de secreção de ostomas, ferida operatória e reto. Comunicar equipe médica se houver sinais de alteração de conteúdo.	Revisão narrativa (7, 39).
#32, #36	Introduzir o paciente e família nos cuidados com a ostomia.	Revisão narrativa (32), capítulo de livro (36).
Prevenção e Manejo Racional de Infecções		
#7, #19	Manter ambiente asséptico à inserção de cateter centrais, utilizando ultrassom Doppler para guiar a	Estudo de coorte retrospectivo (19), revisão narrativa (7).

	inserção, bem como adequada manipulação das vias e higiene das mãos.	
#32, #36	Higienizar adequadamente as mãos com água e sabão principalmente antes e após contato com drenos, secreções e sítios cirúrgicos do paciente.	Revisão narrativa (32), capítulo de livro (36).
#2, #20, #24	Usar antibióticos de forma racional e escalonamento conforme resultados de culturas apropriadas e conforme o quadro do paciente.	Revisão sistemática (24), revisão narrativa (2, 20).
#5, #7, #26	Atentar para sinais de infecção pela alteração da composição das drenagens em drenos e da ferida operatória.	Estudo de coorte retrospectivo (26), revisão narrativa (5, 7).
#32	Envolver família e paciente na educação dos sinais e sintomas de infecção de sítio cirúrgico, e instruir sobre a lavagem das mãos e uso de equipamento de proteção pessoal.	Revisão narrativa (32).
Controle Glicêmico		
#3, #13, #15, #16, #20, #24	Manter controle glicêmico rigoroso. O alvo do valor de glicose em pacientes críticos deve estar entre 140 – 180 mg/dL.	Revisão sistemática (15, 16, 24), estudo de coorte retrospectivo (13), revisão narrativa (3, 20).
#3, #13, #16, #24	Atentar para a hiperglicemia, comumente observada, necessitando o uso de insulinas principalmente em pacientes submetidos a intervenções no pâncreas.	Revisão sistemática (16, 24), estudo de coorte retrospectivo (13), revisão narrativa (3).
#15, #20	Avaliar a necessidade de infusão contínua de insulina para correção de hiperglicemia.	Revisão sistemática (15), revisão narrativa (20).
Controle Térmico		
#18, #31, #34	Monitorizar a temperatura no pós-operatório, contínua e rigorosamente, por meio de fluidos aquecidos e mantas térmicas.	Estudo observacional transversal (18), revisão narrativa (31, 34).
#18, #24, #27, #34	Manter a normotermia (temperatura corporal > 36°C) e avaliar o lactato sérico junto aos outros marcadores inflamatórios para avaliar perfusão tecidual.	Revisão sistemática (24), estudo observacional transversal (18), revisão narrativa da literatura (34), capítulo de livro (27).
Mobilização		
#36, #39	Realizar mudanças de decúbito no leito a cada duas horas, com cuidado aos drenos torácicos e abdominais.	Revisão narrativa (39), capítulo de livro (36).
#5, #10, #12, #14, #15, #16, #18, #24, #29	Estimular a mobilização precoce desde o primeiro dia pós-operatório.	Revisão sistemática (15, 16, 24), estudo observacional transversal (10, 14, 18), estudo de coorte retrospectivo (12), revisão narrativa (5, 29).
#36, #39	Monitorar drenagem e preservação de drenos, incisão cirúrgica e mudanças hemodinâmicas durante a mobilização.	Revisão narrativa (39), capítulo de livro (36).
#6, #12, #13, #15, #16, #18, #29, #35, #36	Mobilizar no leito por meio da movimentação de braços e pernas. Conforme condição clínica e de recuperação, entre o primeiro e quarto dia pós-operatório encorajar a saída da cama para poltrona e deambulação.	Revisão sistemática (15, 16), estudo observacional transversal (18), estudo de coorte retrospectiva (12, 13, 35), revisão narrativa (6, 29), capítulo de livro (36).

Controle Nutricional		
#6, #7, #8, # 24, #27, #40	Iniciar NPT o mais precoce possível em sinais de complicações que impeçam via entérica. A duração da NPT é baseada no status nutricional, complicações e contagem calórica.	Revisão sistemática (24), estudo observacional transversal (8), revisão narrativa (6, 7, 40), capítulo de livro (27).
#6, #7, #8, #10, #24, #29, #31, #36, #39, #40	Associar oferta de fluidos endovenosos para aporte energético, caso seja necessário.	Revisão sistemática (24), estudo observacional transversal (8, 10), revisão narrativa (6, 7, 29, 31, 30, 40), capítulo de livro (36).
#6, #7, #8, #11, #15, #23, #24, #31, #32, #40	Dar preferência para a nutrição oral. Se houver complicações abdominais nas quais o paciente não tolere nutrição entérica, iniciar por via parenteral se o atraso nutritivo superar mais de três dias.	Revisão sistemática (15, 24), estudo observacional transversal (8), estudo coorte retrospectivo (11), revisão narrativa (6, 7, 23, 31, 32, 40).
#10, #15, #16, #29, #36, #39, #40	Avaliar as funções intestinais pela ausculta de ruídos hidroaéreos, pela flatulência, evacuação e pelo volume de resíduo gástrico, documentando aceitação e ganho de peso.	Revisão sistemática (15, 16), estudo observacional transversal (10), revisão narrativa (29, 39, 40), capítulo de livro (36).
#6, #8, #10, #13, #14, #15, #16, #18, #20, #23, #31, #34, #35, #36	Iniciar a nutrição o mais cedo possível, ofertando líquidos claros no primeiro dia pós-cirúrgico. Progredir conforme aceitação, tolerância e avaliação clínica para dieta com baixo teor de resíduos, e após para alimentos sólidos.	Revisão sistemática (15, 16), estudo observacional transversal (8, 10, 14, 18), estudo de coorte retrospectivo (13, 35), revisão narrativa (6, 20, 23, 31, 34), capítulo de livro (36).
#29, #32, #36	Observar a tolerância do paciente à modalidade nutricional oferecida para identificar aqueles com nutrição insuficiente e sinais de complicações.	Revisão narrativa (29, 32), capítulo de livro (36).
#6, #7, #8, #25	Evitar o jejum pós-operatório indevido acima de 24 horas, por ser um fator de risco para internação prolongada na UTI.	Estudo observacional transversal (8), estudo de coorte retrospectivo (25), revisão narrativa (6, 7).
#36, #39	Manter em NPO, se risco devido à condição cirúrgica, até o retorno dos ruídos hidroaéreos, flatulência e diminuição dos resíduos gástricos.	Revisão narrativa (39), capítulo de livro (36).
#10, #13, #16	Utilizar pró-cinéticos, laxativos e gomas de mascar para a prevenção de íleo paralítico.	Revisão sistemática (16), estudo observacional transversal (10), estudo de coorte retrospectivo (13).
PROFILAXIA ÚLCERA DE ESTRESSE E TVP		
#2, #20, #30	Prevenir úlcera de estresse, utilizando antagonista de receptor H2 e inibidores da bomba de prótons, conforme a prescrição médica.	Estudo observacional transversal (30), revisão narrativa (2, 20).
#36	Promover a adequada hidratação, deambulação precoce, exercícios de pernas enquanto estiver na cama ou na cadeira.	Capítulo de livro (36).
#2, #5, #6, #13, #15, #16, #20, #24, #31, #36	Administrar, conforme prescrição médica, profilaxia farmacológica com heparina de baixo peso molecular ou heparina não-fracionada, e usar compressores de membros inferiores intermitentes e meias elásticas de compressão graduada.	Revisão sistemática (15, 16, 24), estudo de coorte retrospectivo (13), revisão narrativa (2, 5, 6, 20, 31), capítulo de livro (36).

#13, #15, #16, #24	Iniciar a profilaxia farmacológica 12 horas antes da cirurgia, estendendo-se até a quarta semana de internação hospitalar ou até à completa mobilização.	Revisão sistemática (15, 16, 24), estudo de coorte retrospectivo (13).
CUIDADOS OCUPACIONAIS À EQUIPE PROFISSIONAL		
#2, #39	Manter tampa abaixada ao dar a descarga ao desprezar resíduos. Roupas contaminadas com secreções devem ser ensacadas e encaminhadas à lavanderia para lavagem separada das demais.	Revisão narrativa (2, 39).
#5, #9, #17, #39	Paramentação adequada durante o manuseio e eliminação dos fluídos dos drenos e urina por até 48 horas do pós-operatório. Utilizar avental impermeável, touca, luvas de procedimento, óculos de proteção e máscara de carvão ativado.	Relato de experiência (9), estudo de caso (17), revisão narrativa (5, 39)
#5, #6	Evitar mulheres grávidas ou que pretendem engravidar, pessoas com histórico oncológico ou imunodeprimidas prestar assistência aos pacientes submetidos à HIPEC, ou nas 48 horas de pós-operatório.	Revisão narrativa (5, 6).
SAÚDE MENTAL E ATENÇÃO À FAMÍLIA		
#21, #22, #29, #32, #42	Manter comunicação direta, clara e efetiva com o paciente e a família, envolvendo informações sobre o procedimento cirúrgico, processo de recuperação, sintomas e efeitos adversos esperados, planos de tratamento e tomada de decisões conjuntas sobre a terapia.	Estudo qualitativo (21, 22, 42), revisão narrativa (29, 32).
#15, #29, #32, #42	Envolver paciente e família na educação dos cuidados que serão necessários no pós-operatório e no processo de recuperação.	Revisão sistemática (15), estudo qualitativo (42), revisão narrativa (29, 32).
#21, #22, #34	Promover o acolhimento, suporte das necessidades, cuidado humanizado, encorajar o paciente ao enfrentamento do câncer e fortalecer o vínculo de confiança entre paciente, família e equipe multiprofissional.	Estudo qualitativo (21, 22), revisão narrativa (34)
#29, #34, #35	Considerar a necessidade de suporte psicológico e assistência social. Sempre que possível, realizar uma visita à UTI antes do procedimento como parte de orientação e diminuir a ansiedade do pós-operatório.	Estudo de coorte retrospectivo, (35), revisão narrativa (29, 34)
#21, #22, #29	Promover a qualidade do sono, diminuir os barulhos e ruídos na UTI, e permitir visitas abertas dos familiares.	Estudo qualitativo (21, 22), revisão narrativa (29).
#9	Ajustar dimensionamento de enfermagem para melhor cuidado a este perfil de pacientes.	Relato de experiência (9).

Fonte: elaborado pelas autoras, 2024.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do protocolo seguiu o rigor metodológico. Realizou-se uma revisão de escopo para selecionar os estudos com cuidados de enfermagem; classificou-se os estudos selecionados, segundo a qualidade das informações e a sua força de recomendação; e mapeou-se os cuidados segundo o NIC.

A revisão de escopo selecionou 42 estudos, sendo apenas dois produzidos no Brasil, e identificou 74 cuidados divididos em 14 áreas. Evidenciou-se que os cuidados de enfermagem indicados no pós-operatório de pacientes submetidos à citorredução e HIPEC são iguais aos de pacientes submetidos as cirurgias de grande porte, a diferença é que nas primeiras 48h indica-se aos profissionais que esvaziam os drenos o uso de vários Equipamentos de Proteção Individual devido ao resíduo de quimioterápicos existentes nas drenagens.

Embora as revisões de escopo não indiquem a classificação do nível de evidência dos estudos selecionados, optou-se em incluir essa etapa para fornecer essa informação no protocolo desenvolvido, fundamentando com mais subsídios o enfermeiro na sua tomada de decisão ao prestar a assistência. Outro diferencial deste protocolo é o mapeamento dos cuidados segundo o NIC, pois indica as intervenções de enfermagem em uma linguagem padronizada a nível mundial.

Acredita-se que o protocolo desenvolvido trará benefícios para o paciente, aos profissionais de saúde e equipe assistencial de enfermagem que laboram na terapia intensiva, a instituição hospitalar e a comunidade científica. Para o paciente por garantir cuidados seguros e qualificados para suprir suas demandas e ter uma breve recuperação; aos profissionais de saúde e a equipe de enfermagem por disponibilizar um documento com bases científicas que auxilie na tomada de decisões norteando os cuidados críticos que devem ser adotados com o paciente; para a instituição por disponibilizar um documento de qualidade assistencial dando continuidade ao cuidado do paciente de alta complexidade atendido no centro cirúrgico com recuperação na UTI; e a comunidade científica por ser o primeiro protocolo assistencial publicado sobre os cuidados de enfermagem aos pacientes pós-HIPEC e por meio de linguagem

padronizada permitirá desenvolver pesquisas robustas sobre os cuidados de enfermagem prestados.

Posterior ao desenvolvimento deste protocolo assistencial, realizou-se uma busca nas plataformas de pesquisa onde não foram encontrados registros de protocolos ou revisões em andamento, portanto, constata-se o ineditismo da pesquisa e a importância no desenvolvimento de protocolo assistencial que explora o que há de evidências acerca dos cuidados de enfermagem aos pacientes admitidos em UTI após citorredução associada à HIPEC.

REFERÊNCIAS

1. Zhang G, Zhu Y, Liu C, Chao G, Cui R, Zhang Z. The prognosis impact of hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) plus cytoreductive surgery (CRS) in advanced ovarian cancer: The meta-analysis. *Journal of Ovarian Research*. BioMed Central Ltd. [Internet]. 2019 [citado em 24 abr 2023]; 12(1):33. Doi: 10.1186/s13048-019-0509-1
2. Sommariva A, Valle M, Gelmini R, Tonello M, Carboni F, De Manzoni G, et al. Laparoscopic Cytoreduction Combined with Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy (HIPEC) in Peritoneal Surface Malignancies (PSM): Italian PSM Oncoteam Evidence and Literature Review. *Cancers*. [Internet]. 2023 [citado em 24 abr 2023];15(1):279. Doi: <https://doi.org/10.3390/cancers15010279>
3. Cianci S, Riemma G, Ronsini C, De Franciscis P, Torella M, Schiattarella A, et al. Hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) for ovarian cancer recurrence: Systematic review and meta-analysis. *Gland Surg*. [Internet]. 2020 [citado em 24 abr 2023];9(4):1140–8. Doi: <https://doi.org/10.21037%2Fgs-20-335>
4. Auer RC, Biagi J, Conner J, Kennedy E, May T, Sivajohanathan D. Indications for hyperthermic intraperitoneal chemotherapy with cytoreductive surgery: A clinical practice guideline. *Current Oncology*. [Internet]. 2020 [citado em 24 abr 2023];27(3):146–54. Doi: <https://doi.org/10.3747/co.27.6033>
5. Rodríguez-Ortiz L, Arjona-Sánchez A, Ibañez-Rubio M, Sánchez-Hidalgo J, Casado-Adam A, Rufián-Peña S, et al. Laparoscopic cytoreductive surgery and HIPEC: a comparative matched analysis. *Surg Endosc*. [Internet]. 2021 [citado em 07 julho 2024];35(4):1778–85. Doi: 10.1007/s00464-020-07572-x
6. Khan H, Johnston FM. Current role for cytoreduction and HIPEC for gastric cancer with peritoneal disease. *Journal of Surgical Oncology*. John Wiley and Sons Inc. [Internet]. 2022 [citado em 24 abr 2023]; 125(7): 1176–1182. Doi: <https://doi.org/10.1002%2Fjso.26894>
7. Mercier F, Jeremie G, Alyami M, Delphine V, Vahan K, Pascal R, et al. Long-term results of laparoscopic cytoreductive surgery and HIPEC for the curative treatment of low-grade pseudomyxoma peritonei and multicystic mesothelioma. *Surg Endosc*. [Internet]. 2020 [citado em 25 abr 2023];34(11):4916–23. Doi: <https://doi.org/10.1007/s00464-019-07280-1>
8. Quénet F, Elias D, Roca L, Goéré D, Ghouti L, Pocard M, et al. Cytoreductive surgery plus hyperthermic intraperitoneal chemotherapy versus cytoreductive surgery alone for colorectal peritoneal metastases (PRODIGE 7): a multicentre, randomised, open-label, phase 3 trial. *Lancet Oncol*. [Internet]. 2021 [citado em 25 abr 2023];22(2):256–66. Doi: [https://doi.org/10.1016/s1470-2045\(20\)30599-4](https://doi.org/10.1016/s1470-2045(20)30599-4)
9. Bekhor E, Carr J, Hofstedt M, Sullivan B, Solomon D, Leigh N, et al. The Safety of Iterative Cytoreductive Surgery and HIPEC for Peritoneal Carcinomatosis: A High Volume Center Prospectively Maintained Database Analysis. *Ann Surg Oncol*. [Internet]. 2020 [citado 25 abr 2023];27(5):1448–55. Doi: <https://doi.org/10.1245/s10434-019-08141-w>

10. Mishra M, Singh N, Ghatage P. Past, Present, and Future of Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy (HIPEC) in Ovarian Cancer. *Cureus*. [Internet]. 2021 [citado em 25 abr 2023];13(6):e15563. Doi: <https://doi.org/10.7759/cureus.15563>
11. Wang Y, Ren F, Chen P, Liu S, Song Z, Ma X. Effects of CytoReductive surgery plus hyperthermic IntraPEritoneal chemotherapy (HIPEC) versus CytoReductive surgery for ovarian cancer patients: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Surgical Oncology*. [Internet]. 2019 [citado em 25 abr 2023];45(3):301-309. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejso.2018.10.528>
12. Brandl A, Yonemura Y, Glehen O, Sugarbaker P, Rau B. Long term survival in patients with peritoneal metastasised gastric cancer treated with cytoreductive surgery and HIPEC: A multi-institutional cohort from PSOGI. *European Journal of Surgical Oncology*. [Internet]. 2021 [citado em 25 abr 2023];47(1):172–80. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejso.2020.10.006>
13. Solanki SL, Jhingan MAK, Saklani AP. Rebound hypothermia after cytoreductive surgery with hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (CRS-HIPEC) and cardiac arrest in immediate postoperative period: A report of two cases and review of literature. *Pleura Peritoneum*. [Internet]. 2020 [citado em 25 abr 2023];5(3):20200126. Doi: <https://doi.org/10.1515%2Fpp-2020-0126>
14. Robella M, Tonello M, Berchiolla P, Sciannameo V, Ilari Civit AM, Sommariva A, et al. Enhanced Recovery after Surgery (ERAS) Program for Patients with Peritoneal Surface Malignancies Undergoing Cytoreductive Surgery with or without HIPEC: A Systematic Review and a Meta-Analysis. *Cancers*. [Internet]. 2023 [citado em 25 abr 2023];15(3): 570. Doi: <https://doi.org/10.3390%2Fcancers15030570>
15. Balachandran R, Mogensen LZ, Christensen P, Thaysen HV, Iversen LH. Organ-Specific Adverse Effects After Cytoreductive Surgery with Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy. Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. [Internet]. 2022 [citado em 25 abr 2023];29(9):6049-6083. Doi: <https://doi.org/10.1245/s10434-022-11356-z>
16. Dranichnikov P, Mahteme H, Cashin PH, Graf W. Coagulopathy and Venous Thromboembolic Events Following Cytoreductive Surgery and Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy. *Ann Surg Oncol*. [Internet]. 2021 [citado em 25 abr 2023];28(12):7772–82. Doi: <https://doi.org/10.1245/s10434-021-09941-9>
17. Lu PW, Fields AC, Shabat G, Bleday R, Goldberg JE, Irani J, et al. Cytoreductive Surgery and HIPEC in an Enhanced Recovery After Surgery Program: A Feasibility Study. *Journal of Surgical Research*. [Internet]. 2020 [citado em 25 abr 2023];247:59–65. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2019.10.042>
18. Gamboa AC, Lee RM, Turgeon MK, Zaidi MY, Kimbrough CW, Grotz TE, et al. Implications of Postoperative Complications for Survival After Cytoreductive Surgery and HIPEC: A Multi-Institutional Analysis of the US HIPEC Collaborative. *Ann Surg Oncol*. [Internet]. 2020 [citado em 25 abr 2023];27(13):4980–95. Doi: <https://doi.org/10.1245/s10434-020-08843-6>
19. Cardi M, Sibio S, Di Marzo F, Lefoche F, D'Agostino C, Fonsi GB, et al. Prognostic factors influencing infectious complications after cytoreductive surgery and HIPEC: Results from a tertiary referral center. *Gastroenterol Res Pract*. [Internet]. 2019 [citado em 25 abr 2023];2019: 2824073. Doi: <https://doi.org/10.1155%2F2019%2F2824073>

20. Tkachenko OI, Chetverikov SH, Bondar OV, Maksymovskiy VY, Chetverikov M, Chetverikova-Ovchynnyk VV. Implementation of the enhanced recovery after surgery protocol for patients with peritoneal carcinomatosis undergoing cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemoperfusion. *Wspolczesna Onkologia*. [Internet]. 2021 [citado em 25 abr 2023];25(2):133–9. Doi: <https://doi.org/10.5114%2Fwo.2021.107441>
21. Bhandoria G, Solanki SL, Bhavsar M, Balakrishnan K, Bapuji C, Bhorkar N, et al. Enhanced recovery after surgery (ERAS) in cytoreductive surgery (CRS) and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC): A cross-sectional survey. *Pleura and Peritoneum*. [Internet]. 2021 [citado em 24 abr 2023]; 6(3): 99–111. Doi: <https://doi.org/10.1515%2Fpp-2021-0117>
22. Martin AS, Abbott DE, Hanseman D, Sussman JE, Kenkel A, Greiwe P, et al. Factors Associated with Readmission After Cytoreductive Surgery and Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy for Peritoneal Carcinomatosis. *Ann Surg Oncol*. [Internet]. 2016 [citado em 25 abr 2023];23(6):1941–7. Doi: <https://doi.org/10.1245/s10434-016-5109-3>
23. Gigli KH, Davis BS, Ervin J, Kahn JM. Factors associated with nurses' knowledge of and perceived value in evidence-based practices. *American Journal of Critical Care*. [Internet]. 2020 [citado em 25 abr 2023];29(1):e1–8. Doi: <https://doi.org/10.4037/ajcc2020866>
24. Alatawi M, Aljuhani E, Alsufiany F, Aleid K, Rawah R, Aljanabi S, et al. Barriers of Implementing Evidence-Based Practice in Nursing Profession: A Literature Review. *American Journal of Nursing Science*. [Internet]. 2020 [citado em 25 abr 2023];9(1):35. Doi: <https://doi.org/10.11648/j.ajns.20200901.16>
25. Leonard E, de Kock I, Bam W. Barriers and facilitators to implementing evidence-based health innovations in low- and middle-income countries: A systematic literature review. *Eval Program Plann*. [Internet]. 2020 [citado em 25 abr 2023];82:101832. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2020.101832>
26. Jordan Z, Lockwood C, Munn Z, Aromataris E. The updated Joanna Briggs Institute Model of Evidence-Based Healthcare. *Int J Evid Based Healthc*. [Internet]. 2019 [citado em 25 abr 2023];17(1):58–71. Doi: <https://doi.org/10.1097/xeb.000000000000155>
27. Khalifa M, Magrabi F, Gallego B. Developing a framework for evidence-based grading and assessment of predictive tools for clinical decision support. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. [Internet]. 2019 [citado em 25 abr 2023];19(1):207. Doi: <https://doi.org/10.1186/s12911-019-0940-7>
28. Silva J de OM, Santos LCO, Menezes AN, Lopes Neto A, de Melo LS, da Silva FJCP. Use of evidence-based practice by nurses in the hospital service. *Cogitare Enfermagem*. [Internet]. 2020 [citado em 25 abr 2023];26:e67898. Doi: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v26i0.67898>
29. Sonaglio Rocha L, Claudete Brondani Machado N, Agathe Seiffert M, Fernanda Monteiro Fernandes R, Terezinha Krampe Machado M. Protocolos assistenciais: uma tecnologia aplicada ao cuidado de enfermagem gerontológica. In: Sombra, ICN. (Org.). *Enfermagem moderna: bases de rigor técnico e científico*. Ponta Grossa, PR: Atena Editora; 2019.
30. Vieira TW, Sakamoto VTM, Moraes LC de, Blatt CR, Caregnato RCA. Validation methods of nursing protocols: an integrative review. *Rev Bras Enferm*. [Internet]. 2020 [citado em 24 abr 2023];73:e20200050. Doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0050>

31. Pollock D, Davies EL, Peters MDJ, Tricco AC, Alexander L, McInerney P, et al. Undertaking a scoping review: A practical guide for nursing and midwifery students, clinicians, researchers, and academics. *J Adv Nurs*. [Internet]. 2021 [citado em 25 abr 2023];77(4):2102–13. Doi: <https://doi.org/10.1111/jan.14743>
32. Hagedorn Wonder A, Nick JM, Adeoye OO, Sehgal G. Methodological rigor and reporting quality of clinical practice guidelines for adults hospitalized with bacterial pneumonia: a scoping review protocol. *JB I Evid Synth*. [Internet]. 2023 [citado em 25 abr 2023];21(3):617–26. Doi: <https://doi.org/10.11124/jbies-22-00212>
33. Peters MDJ, Marnie C, Tricco AC, Pollock D, Munn Z, Alexander L, et al. Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. *JB I Evid Synth*. [Internet]. 2020 [citado em 25 abr 2023];18(10):2119–26. Doi: <https://doi.org/10.11124/jbies-20-00167>
34. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O’Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Ann. Intern. Med*. [Internet]. 2018 [citado em 25 abr 2023];169, 467–473. Doi: <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
35. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ Publishing Group*. [Internet]. 2021 [citado em 25 abr 2023];372:n71. Doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
36. Gupta N, Kumar V, Garg R, Bharti S, Mishra S, Bhatnagar S. Anesthetic implications in hyperthermic intraperitoneal chemotherapy. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol*. [Internet]. 2019 [cited 2023 Aug 26];35(1):3–11. Doi: 10.4103/joacp.JOACP_93_18
37. Dunn D, Ciccarelli E, Moltzen N. Cytoreductive Surgery With Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy, Part II: Implementation. *AORN J*. [Internet]. 2019 [cited 2023 Aug 26];110(6):606–25. Doi: 10.1002/aorn.12865
38. Duzgun O. Evaluation of Enhanced Recovery After Following a Surgical Protocol for Cytoreductive Surgery and Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy for Peritoneal Carcinomatosis. *Med Arch*. [Internet]. 2019 [cited 2023 Sep 06];73(5):331–7. Doi: 10.5455/medarh.2019.73.331-337
39. Siddharthan R, Dewey E, Billingsley K, Gilbert E, Tsikitis VL. Feasibility and benefits of an enhanced recovery after surgery protocol for patients undergoing cytoreductive surgery and heated intraperitoneal chemotherapy: A single institution experience. *Am J Surg*. [Internet]. 2020 [cited 2023 Sep 08];219(6):1073–5. Doi: 10.1016/j.amjsurg.2019.06.019
40. Waters PS, Smith AW, Fitzgerald E, Khan F, Moran BJ, Shields CJ, et al. Increased Incidence of Central Venous Catheter-Related Infection in Patients Undergoing Cytoreductive Surgery and Hyperthermic Intra-Peritoneal Chemotherapy. *Surg Infect (Larchmt)*. [Internet]. 2019 [cited 2023 Sep 08];20(6):465–71. Doi: 10.1089/sur.2018.250
41. Francescutti VA, Maciver AH, Stewart E, Clark N, Marrara B, Saad-Harfouche FG, et al. Characterizing the Patient Experience of CS/HIPEC Through In-Depth Interviews with Patients: Identification of Key Concepts in the Development of a Patient-Centered Program. *Ann Surg Oncol*. [Internet]. 2019 [cited 2023 Sep 08];26(4):1063–70. Doi: 10.1245/s10434-018-07120-x

42. Solanki S, Mukherjee S, Agarwal V, Thota R, Balakrishnan K, Shah S, et al. Society of Onco-Anaesthesia and Perioperative Care consensus guidelines for perioperative management of patients for cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (CRS-HIPEC). *Indian J Anaesth.* [Internet]. 2019 [citado em 24 abr 2023];63(12):972–87. Doi: https://doi.org/10.4103/ija.ija_765_19
43. Said Said ET, Sztain JF, Abramson WB, Meineke MN, Furnish TJ, Schmidt UH, et al. A dedicated acute pain service is associated with reduced postoperative opioid requirements in patients undergoing cytoreductive surgery with hyperthermic intraperitoneal chemotherapy. *Anesth Analg.* [Internet]. 2018 [cited 2023 Sep 16];127(4):1044–1050. Doi: [10.1213/ANE.0000000000003342](https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000003342)
44. Sheshadri DB, Chakravarthy MR. Anaesthetic Considerations in the Perioperative Management of Cytoreductive Surgery and Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy. *Indian J Surg Oncol.* [Internet]. 2016 [cited 2023 Sep 11];7(2):236-43. Doi: [10.1007/s13193-016-0508-2](https://doi.org/10.1007/s13193-016-0508-2)
45. Raspe C, Piso P, Wiesenack C, Bucher M. Anesthetic management in patients undergoing hyperthermic chemotherapy. *Curr Opin Anaesthesiol.* [Internet]. 2012 [cited 2023 Sep 11];25(3):348-55. Doi: [10.1097/ACO.0b013e32835347b2](https://doi.org/10.1097/ACO.0b013e32835347b2)
46. Kamm AM, Turaga KK. Appendiceal mucinous neoplasm: Nurse education about a rare and complex disease. *Clin J Oncol Nurs.* [Internet]. 2020 [cited 2023 Aug 28];24(4):409–14. Doi: [10.1188/20.CJON.409-414](https://doi.org/10.1188/20.CJON.409-414)
47. Raspé C, Flöther L, Schneider R, Bucher M, Piso P. Best practice for perioperative management of patients with cytoreductive surgery and HIPEC. *Eur J Surg Oncol.* [Internet]. 2017 [cited 2023 Sep 02];43(6):1013-1027. Doi: [10.1016/j.ejso.2016.09.008](https://doi.org/10.1016/j.ejso.2016.09.008)
48. Ahmed S, Oropello JM. Critical care issues in oncological surgery patients. *Crit Care Clin.* [Internet]. 2010 [cited 2023 Sep 16];26(1):93-106. Doi: [10.1016/j.ccc.2009.10.004](https://doi.org/10.1016/j.ccc.2009.10.004)
49. Kapoor S, Bassily-Marcus A, Alba Yunen R, Tabrizian P, Semoin S, Blankush J, et al. Critical care management and intensive care unit outcomes following cytoreductive surgery with hyperthermic intraperitoneal chemotherapy. *World J Crit Care Med*[Internet]. 2017 May 4[cited 2023 Sep 16];6(2):116-123. doi: [10.5492/wjccm.v6.i2.116](https://doi.org/10.5492/wjccm.v6.i2.116)
50. Kuang X, She G, Shi Y, Yang Z, Li J, Zhang Z. Enteral nutrition provides favorable postoperative outcomes for patients with pseudomyxoma peritonei: A retrospective study. *Gland Surg.* [Internet]. 2022 [cited 2023 Sep 16];11(5):818– 825. Doi: [10.21037/gs-22-170](https://doi.org/10.21037/gs-22-170)
51. Osseis M, Weyrech J, Gayat E, Dagois S, Lo Dico R, Pocard M, et al. Epidural analgesia combined with a comprehensive physiotherapy program after Cytoreductive Surgery and HIPEC is associated with enhanced post-operative recovery and reduces intensive care unit stay: A retrospective study of 124 patients. *Eur J Surg Oncol.* [Internet]. 2016 [cited 2023 Sep 16];42(12):1938–1943. Doi: [10.1016/j.ejso.2016.06.390](https://doi.org/10.1016/j.ejso.2016.06.390)
52. Dhiman A, Fenton E, Whitridge J, Belanski J, Petersen W, Macaraeg S, et al. Guide to Enhanced Recovery for Cancer Patients Undergoing Surgery: ERAS for Patients Undergoing Cytoreductive Surgery with or Without HIPEC. *Ann Surg Oncol.* [Internet]. 2021 [cited 2023 Sep 02];28(12):6955-6964. Doi: [10.1245/s10434-021-09973-1](https://doi.org/10.1245/s10434-021-09973-1)

53. Hübner M, Kusamura S, Villeneuve L, Al-Niaimi A, Alyami M, Balonov K, et al. Guidelines for Perioperative Care in Cytoreductive Surgery (CRS) with or without hyperthermic IntraPeritoneal chemotherapy (HIPEC): Enhanced recovery after surgery (ERAS®) Society Recommendations — Part I: Preoperative and intraoperative management. *Eur J Surg Oncol*. [Internet]. 2020 [cited 2023 Sep 02];46(12):2292–310. Doi: 10.1016/j.ejso.2020.07.041
54. Cianos R, Lafever S, Mills N. Heated intraperitoneal chemotherapy in appendiceal cancer treatment. *Clin J Oncol Nurs*. [Internet]. 2013 [cited 2023 Aug 26];17(1):84–7. Doi: 10.1188/13.CJON.84-87
55. White B, Dahdaleh F, Naffouje SA, Kothari N, Berg J, Wiemann W, et al. Impact of Enhanced Recovery After Surgery on Postoperative Outcomes for Patients Undergoing Cytoreductive Surgery and Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy. *Ann Surg Oncol*. [Internet]. 2021 [cited 2023 Sep 02];28(9):5265–72. Doi: 10.1245/s10434-020-09476-5
56. Padmakumar AV. Intensive Care Management of Patient After Cytoreductive Surgery and HIPEC - A Concise Review. *Indian J Surg Oncol*. [Internet]. 2016 [cited 2023 Sep 12];7(2):244-8. Doi: 10.1007/s13193-016-0511-7
57. Seibæk L, Thaysen HV, Lomborg KE. Non-curative surgical oncology: Postoperative needs and preferences. *BMJ Support Palliat Care*. [Internet]. 2021 [cited 2023 Sep 20];bmjspcare-2020-002789. Doi: 10.1136/bmjspcare-2020-002789
58. Eriksson H, Haglund K, Leo Swenne C, Arakelian E. Patients' experiences of postoperative health related to cytoreductive surgery and hyperthermic intraoperative chemotherapy. *J Clin Nurs*. [Internet]. 2014 [cited 2023 Sep 20];23(1–2):201–210. Doi: 10.1111/jocn.12360
59. Krawczyk P, Baran R, Trojnaraska D, Jach R, Andres J. Perioperative management of patients with gynecological cancers. *Folia Med Cracov*. [Internet]. 2022 [cited 2023 Sep 18];62(4):25–33. Doi: 10.24425/fmc.2022.144080
60. Wajekar AS, Solanki SL, Patil VP. Postoperative complications and critical care management after cytoreduction surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy: A systematic review of the literature. *World J Crit Care Med*. [Internet]. 2022 [cited 2024 Nov 9];11(6):375-386. Doi: 10.5492/wjccm.v11.i6.375
61. Fachini C, Alan CZ, Viana LV. Postoperative fasting is associated with longer ICU stay in oncologic patients undergoing elective surgery. *Perioper Med (Lond)*. [Internet]. 2022 [cited 2023 Sep 20];11(1):29. Doi: 10.1186/s13741-022-00261-4
62. Valle M, Federici O, Carboni F, Toma L, Gallo MT, Prignano G, et al. Postoperative infections after cytoreductive surgery and HIPEC for peritoneal carcinomatosis: Proposal and results from a prospective protocol study of prevention, surveillance and treatment. *European Journal of Surgical Oncology*. 2014;40(8):950–6
63. Fong, Gamblin TC, Han ES, Lee B, Zager JS. *Cancer Regional Therapy*. 1st ed. New York City: Springer Cham; 2019.
64. Wang X, Li T. Postoperative pain pathophysiology and treatment strategies after CRS + HIPEC for peritoneal cancer. *World J Surg Oncol*. [Internet]. 2020 Mar 31 [cited 2023 Sep 18];18(1):62. Doi: 10.1186/s12957-020-01842-7

65. Cortés-Guiral D, Mohamed F, Glehen O, Passot G. Prehabilitation of patients undergoing cytoreductive surgery (CRS) and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) for peritoneal malignancy. *Eur J Surg Oncol*. [Internet]. 2021 [cited 2023 Sep 10];47(1):60–4. Doi: 10.1016/j.ejso.2020.01.032
66. Cooksley TJ, Haji-Michael P. Post-operative critical care management of patients undergoing cytoreductive surgery and heated intraperitoneal chemotherapy (HIPEC). *World J Surg Oncol*. [Internet]. 2011 [cited 2023 Sep 12];9:169. Doi: 10.1186/1477-7819-9-169
67. Dunn D. Surgical Treatment of Patients With Peritoneal Surface Malignancy Cytoreductive Surgery With Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. [Internet]. 2010 [cited 2023 Sep 06];37(4):379-85. Doi: 10.1097/WON.0b013e3181e399fe
68. Yu J, Yu L, Su L, Shi Y. The Correlation Between Intra-Abdominal Pressure and Tolerance to Postoperative Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy for Pseudomyxoma Peritonei. *Front Surg*. [Internet]. 2022 [cited 2023 Sep 16]; 9:797811. Doi: 10.3389/fsurg.2022.797811
69. Corbella D, Piraccini E, Finazzi P, Brambillasca P, Prussiani V, Corso MR, et al. Anesthetic management of cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy procedures. *World J Obstet Gynecol*. [Internet]. 2013 [cited 2023 Sep 12];2(4):129-136. Doi: 10.5317/wjog.v2.i4.129
70. Arakelian E, Gunningberg L, Larsson J, Norlén K, Mahteme H. Factors influencing early postoperative recovery after cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy. *Eur J Surg Oncol*. [Internet]. 2011 [cited 2023 Sep 10];37(10):897–903. Doi: 10.1016/j.ejso.2011.06.003
71. Wooten L. Appendix B: Nursing Care of the HIPEC Patient. *Curr Probl Cancer*. [Internet]. 2009 [cited 2023 Sep 16];33(3):227–37. Doi: 10.1016/j.currproblcancer.2009.06.007
72. Schmidt C, Moritz S, Rath S, Grossmann E, Wiesenack C, Piso P, et al. Perioperative management of patients with cytoreductive surgery for peritoneal carcinomatosis. *J Surg Oncol*. [Internet]. 2009 [cited 2023 Sep 16];100(4):297-301. Doi: 10.1002/jso.21322
73. Piccioni F, Casiraghi C, Fumagalli L, Kusamura S, Baratti D, Deraco M, et al. Epidural analgesia for cytoreductive surgery with peritonectomy and heated intraperitoneal chemotherapy. *Int J Surg*. [Internet]. 2015 [cited 2023 Sep 16];16(Pt A):99-106. Doi: 10.1016/j.ijso.2015.02.025
74. Jomar RT, Santos L da S, Conteiro MF, Matsumoto K dos S, Gallasch CH, Taets GG de C. Intraoperative hyperthermic intraperitoneal chemotherapy: What nurses should know. *Revista Enfermagem*. [Internet]. 2017 [citado 15 jul 2023];25(1). <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2017.29326>
75. Dell DD, Held-Warmkessel J, Jakubek P, O'Mara T. Care of the open abdomen after cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy for peritoneal surface malignancies. *Oncol Nurs Forum*. [Internet]. 2014 [cited 2023 Sep 16];41(4):438–41. Doi: 10.1188/14.ONF.438-441
76. Schmidt C, Creutzenberg M, Piso P, Hobbhahn J, Bucher M. Peri-operative anaesthetic management of cytoreductive surgery with hyperthermic intraperitoneal chemotherapy.

Anaesthesia. [Internet]. 2008 Apr [cited 2023 Sep 16];63(4):389–95. Doi: 10.1111/j.1365-2044.2007.05380.x

ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Estudo: **Cuidados de enfermagem em UTI aos pacientes submetidos à Hyperthermic Intraoperative Chemotherapy: desenvolvimento de um protocolo assistencial**

Pesquisador Responsável: **Aline Branco alinebranco95@gmail.com**

Equipe de pesquisa: **Rita Catalina Aquino Caregnato, Juliana Rizzo Gnatta, Graciele da Costa Linch, Fernanda Weston.**

O (A) Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa. Por favor, leia este documento com bastante atenção antes de assiná-lo. Caso haja alguma palavra ou frase que o (a) senhor (a) não consiga entender, converse com o pesquisador responsável pelo estudo ou com um membro da equipe desta pesquisa para esclarecê-los. A proposta deste termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) é explicar tudo sobre o estudo e solicitar a sua permissão para participar do mesmo.

O objetivo desta pesquisa é desenvolver um protocolo assistencial sobre cuidados de enfermagem de pacientes submetidos à citorredução e HIPEC que necessitam recuperação pós-operatória Unidade de Terapia Intensiva (UTI), e tem como justificativa unificar e padronizar condutas assistenciais a serem realizadas pela equipe de enfermagem, a fim de qualificar a assistência, promover o cuidado seguro e baseado em cuidados cientificamente comprovados, para promover a recuperação do paciente em UTI.

Se o(a) Sr.(a) aceitar participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes: você será convidado a ler na íntegra o protocolo assistencial desenvolvido, bem como será orientado a avaliá-lo, através do instrumento AGREE II. Para tanto, a pesquisadora responsável irá explicar do que se trata o instrumento e como deverá ser utilizado para o processo de avaliação do protocolo assistencial. O AGREE II é um instrumento que permite avaliar o processo de realização de protocolos, bem como avaliar sua factibilidade e viabilidade para utilização, neste caso, na prática assistencial. O instrumento é composto por 23 itens subdivididos em seis domínios (escopo e finalidade; envolvimento das partes interessadas; rigor do desenvolvimento; clareza da apresentação; aplicabilidade; e independência editorial) e pela classificação global, onde cada item possui uma escala Likert de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente) para avaliação do conteúdo.

Acredita-se que para a apresentação do protocolo assistencial, explicação e aplicação do instrumento AGREE II exija-se um período de tempo estimado de 1 hora. Todo o processo será realizado na UTI do Hospital Santa Rita, pertencente à Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, durante período de trabalho, porém em consentimento com o participante convidado para que a sua participação não prejudique as suas atividades laborais.

Toda pesquisa com seres humanos envolve algum tipo de risco. Neste presente estudo, os possíveis constrangimentos ou desconfortos decorrentes da participação na pesquisa são a não apropriação com o instrumento AGREE II e sua aplicação para avaliação do protocolo. Todavia, para torná-lo acessível, a pesquisadora dispõe-se a esclarecer quaisquer dúvidas e inquietações quanto ao seu uso no momento de avaliação do protocolo assistencial.

Por outro lado, esta pesquisa também trará benefícios. Os possíveis benefícios resultantes da participação na pesquisa são poder participar da avaliação de um protocolo assistencial que poderá fomentar a prática assistencial de enfermagem, e promover o cuidado seguro e cientificamente comprovado, para a melhor assistência e recuperação dos pacientes em UTI. Os benefícios não são diretos aos participantes, porém contribuirá para o aumento do conhecimento acerca do assunto estudado. Ainda, participará de um estudo cujos resultados implicarão diretamente aos futuros pacientes que se beneficiarão de um protocolo assistencial estruturado.

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso o(a) Sr.(a) decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento durante a

pesquisa, não haverá nenhum prejuízo ao vínculo institucional que você recebe ou possa vir a receber na instituição. Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e o(a) Sr.(a) não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos. Todos os custos relacionados com impressão do instrumento de avaliação serão fomentados pela pesquisadora principal.

Caso ocorra algum problema ou dano com o(a) Sr.(a), resultante de sua participação na pesquisa, o(a) Sr.(a) receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal e garantimos indenização diante de eventuais fatos comprovados, com nexos causal com a pesquisa. Solicitamos também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto, bem como em todas as fases da pesquisa.

É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como é garantido ao Sr.(a), o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que o(a) Sr.(a) queira saber antes, durante e depois da sua participação. O resultado do protocolo assistencial estruturado será reapresentado aos participantes para apreciação.

Caso o(a) Sr.(a) tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Aline Branco, pelo telefone (51) 9 8510-4893, endereço Rua Vigário José Inácio 630, e/ou pelo e-mail alinebranco95@gmail.com ou com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/ISCMPA - COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA; IRMANDADE SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE PORTO ALEGRE. Endereço: Centro Administrativo - Edifício Garagem - 2º Andar - Av. Osvaldo Aranha número 80. Telefone: (51) 3214-8571/ Email: cep@santacasa.tche.br

Esse Termo é assinado em duas vias, sendo uma do(a) Sr.(a) e a outra para os pesquisadores.

Declaração de Consentimento

Concordo em participar do estudo intitulado: Cuidados de enfermagem em UTI aos pacientes submetidos à Hyperthermic Intraoperative Chemotherapy: desenvolvimento de um protocolo assistencial.

_____ Nome do participante ou responsável	Data: ____/____/____
_____ Assinatura do participante ou responsável	

Eu, Aline Branco, declaro cumprir as exigências contidas nos itens IV.3 e IV.4, da Resolução nº 466/2012 MS.

_____ Assinatura e carimbo do Pesquisador	Data: ____/____/____
--	----------------------

ANEXO B - APROVAÇÃO DO ESTUDO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE
PORTO ALEGRE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CUIDADOS DE ENFERMAGEM EM UTI AOS PACIENTES SUBMETIDOS À CITORREDUÇÃO E HYPERTHERMIC INTRAOPERATIVE CHEMOTHERAPY: DESENVOLVIMENTO DE UM PROTOCOLO ASSISTENCIAL

Pesquisador: Rita Catalina Aquino Caregnato

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 76631823.6.0000.5345

Instituição Proponente: Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.715.855

Apresentação do Projeto:

Os campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram preenchidos com base no documento "PB Informações Básicas do Projeto".

Introdução: A hyperthermic intraoperative chemotherapy (HIPEC) associada à cirurgia de citorredução trata-se de um procedimento cirúrgico de alta complexidade que permite a remoção de tumores abdominais realizando a quimioterapia aquecida no intraoperatório. Por ser um procedimento complexo, exige especificidades assistenciais prestadas no pós-operatório pela equipe de enfermagem, tornando-se necessário delimitar os cuidados fundamentados em evidências para o atendimento a esses pacientes.

Objetivo: Desenvolver um protocolo assistencial de cuidados de enfermagem para pacientes críticos adultos e idosos submetidos à citorredução e HIPEC. **Materiais e Métodos:** Para a realização do produto do mestrado profissional, será realizada uma pesquisa metodológica, composta por cinco etapas, a saber: a) scoping review, b) classificação dos cuidados identificados conforme nível de recomendação pelo GRADE, c) técnica de mapeamento cruzado com a Nursing Interventions Classification (NIC), d) construção de um protocolo assistencial; e e) aplicação do instrumento AGREE II para avaliação de especialistas. **Resultados esperados:** Acredita-se que o desenvolvimento do protocolo assistencial permitirá a implementação do cuidado

Endereço: Rua Samento Leite, 245, prédio 03, sala 605
Bairro: Samento **CEP:** 90.050-170
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3303-8804 **E-mail:** cep@ufcspa.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE
PORTO ALEGRE



Continuação do Parecer: 6.715.855

fundamentado em evidências, repercutindo na qualidade e segurança da assistência prestada ao paciente, assim como na manutenção e na recuperação segura das condições de saúde propiciando a alta da UTI. Ainda, espera-se a longo prazo que o protocolo possa trazer benefícios na melhora de indicadores assistenciais, como redução de mortalidade e melhora nas taxas de infecção relacionada a assistência à saúde.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo primário:

Desenvolver um protocolo assistencial de cuidados de enfermagem para pacientes críticos adultos e idosos submetidos à citorredução e HIPEC.

Objetivos secundários:

- 1) Mapear, através da scoping review, os cuidados de enfermagem pós-operatórios indicados para os pacientes críticos adultos e idosos internados em UTI após cirurgia de citorredução com HIPEC;
- 2) Classificar os cuidados identificados conforme o nível de recomendações do GRADE;
- 3) Realizar a técnica de mapeamento cruzado com os cuidados identificados na scoping review e os cuidados de enfermagem na Nursing Interventions Classification (NIC);
- 4) Elaborar o protocolo assistencial;
- 5) Aplicar a ferramenta AGREE II para verificar a factibilidade e usabilidade do protocolo à equipe de enfermagem em UTI.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Toda pesquisa com seres humanos envolve algum tipo de risco. Neste estudo, os possíveis constrangimentos ou desconfortos decorrentes da participação na pesquisa são da não apropriação com o instrumento AGREE II e sua aplicação para avaliação do protocolo. Ainda, considera-se o risco do ambiente virtual (limitações para assegurar total confidencialidade e potencial risco de violações virtuais). Para minimizar esses riscos e para tornar a sua participação acessível, a equipe de pesquisa dispõe-se a esclarecer quaisquer dúvidas e inquietações quanto ao entendimento e preenchimento do instrumento AGREE II, bem como durante a avaliação do protocolo assistencial, podendo entrar em contato com uma das pesquisadoras através de telefone ou e-mail pessoal da mesma, conforme disponibilizado neste.

Para minimizar riscos de violações virtuais e visar a total confidencialidade, as pesquisadoras

Endereço: Rua Sarmiento Leite, 245, prédio 03, sala 605
 Bairro: Sarmiento CEP: 90.050-170
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3303-8804 E-mail: cep@ufcspa.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE
PORTO ALEGRE



Continuação do Parecer: 6.715.855

irão aplicar o recurso CAPTCHA "Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart", para assegurar que o formulário seja acessado por humanos e não robôs, na tentativa de minimizar riscos de hackers. Tais riscos e desconfortos poderão ser reduzidos contatando a equipe de pesquisa para quaisquer outros esclarecimentos ou retirando-se da pesquisa a qualquer momento.

Benefícios:

Os possíveis benefícios resultantes da participação são poder fazer parte da avaliação de um protocolo assistencial que poderá fomentar a prática assistencial de enfermagem, e promover o cuidado seguro e cientificamente comprovado, para a melhor assistência e recuperação dos pacientes em UTI. Os benefícios não são diretos aos participantes, porém contribuirá para o aumento do conhecimento acerca do assunto estudado. Ainda, participará de um estudo cujos resultados implicarão diretamente aos futuros pacientes que se beneficiarão de um protocolo assistencial estruturado.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de segunda versão de projeto de pesquisa vinculado a Mestrado Profissional em Enfermagem (UFCSPA).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos obrigatórios foram encaminhados.

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Trata-se de análise de resposta encaminhada pela pesquisadora principal ao Parecer Pendente No 6.616.861, emitido pelo CEP/UFCSPA em 18/01/2024.

Todas as pendências foram resolvidas de maneira adequada.

Recomenda-se que a pesquisadora responsável utilize, para obtenção do consentimento dos participantes, versão corrigida do TCLE nos seguintes aspectos:

- (1) incluir prédio e sala no endereço profissional da pesquisadora responsável;
- (2) substituir o termo "cópia" por "via" (página 3 do termo).

Endereço: Rua Samento Leite, 245, prédio 03, sala 605
 Bairro: Samento CEP: 90.050-170
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3303-8804 E-mail: cep@ufcspa.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE
PORTO ALEGRE



Continuação do Parecer: 6.715.955

A versão corrigida do TCLE poderá ser encaminhada via emenda para fins de registro na Plataforma Brasil.

Não há óbices éticos.

O projeto tem cronograma válido até 05/12/2025.

Considerações Finais a critério do CEP:

De acordo com o parecer do Relator.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2216297.pdf	09/02/2024 23:16:00		Aceito
Outros	carta_convite_ao_partipante_pesquisa.pdf	09/02/2024 23:12:36	Aline Branco	Aceito
Outros	carta_ao_CEP_fevereiro.pdf	09/02/2024 23:11:38	Aline Branco	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_CEP_fevereiro.docx	09/02/2024 23:11:16	Aline Branco	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_fevereiro.pdf	09/02/2024 23:11:01	Aline Branco	Aceito
Outros	TCUD.pdf	09/12/2023 09:35:22	Aline Branco	Aceito
Outros	temo_LGPD.pdf	28/09/2023 12:15:00	Aline Branco	Aceito
Outros	temo_de_compromisso_para_entrega_de_relatorio.pdf	28/09/2023 12:13:51	Aline Branco	Aceito
Outros	temo_de_anuencia.pdf	28/09/2023 12:13:15	Aline Branco	Aceito
Outros	declaracao_de_isencao_da_instituicao.pdf	28/09/2023 12:12:15	Aline Branco	Aceito
Outros	declaracao_de_confidencialidade.pdf	28/09/2023 12:11:06	Aline Branco	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	28/09/2023 12:00:35	Aline Branco	Aceito

Endereço: Rua Sarmiento Leite, 245, prédio 03, sala 605
 Bairro: Sarmiento CEP: 90.050-170
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3303-8804 E-mail: cep@ufcspa.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE
PORTO ALEGRE



Continuação do Parecer: 6.715.855

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 21 de Março de 2024

Assinado por:

Fernanda Bordignon Nunes
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Samento Leite, 245, prédio 03, sala 605
Bairro: Samento CEP: 90.050-170
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3303-8804 E-mail: cep@ufcspa.edu.br

APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PARA REVISÃO DE ESCOPO

Detalhes e características dos estudos incluídos	
Autor	
Ano	
Revista e país	
Objetivo de pesquisa	
Metodologia aplicada	
Quais os cuidados com pacientes em UTI submetidos à citorredução associada à HIPEC?	
Cuidados à monitorização hemodinâmica	
Cuidados com ventilação mecânica e oxigenioterapia	
Avaliação e assistência à dor do paciente	
Cuidados com sedação, avaliação do padrão neurológico e sensório	
Cuidados com a ferida operatória	
Cuidados com drenos, sondas, tubos e cateteres	
Prevenção e manejo racional de infecções	
Profilaxia de úlcera de estresse e trombose venosa profunda	
Controle glicêmico	
Controle térmico	
Cuidados nutricionais	
Mobilização precoce	
Cuidados ocupacionais à equipe assistencial	
Cuidados à saúde mental do paciente e atenção à família	