

PACIENTES CRÍTICOS NA UNIDADE DE RECUPERAÇÃO PÓS-ANESTÉSICA: REVISÃO INTEGRATIVA*

Critically Ill patients in the Postanesthesia Care Unit: Integrative Review

Pacientes críticamente enfermos en la Unidad de Cuidados Post-anestesia: una revisión integradora

Eliane Laranjeira Saraiva¹, Cristina Silva Sousa²

RESUMO: **Objetivo:** Identificar artigos relacionados à assistência de enfermagem para pacientes críticos no pós-operatório imediato na recuperação pós-anestésica. **Método:** Revisão integrativa, que contempla as seguintes etapas: elaboração da questão norteadora; estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; definição das informações a serem extraídas do estudo; avaliação dos estudos incluídos; interpretação dos resultados e apresentação da revisão. Foram utilizadas as bases de dados e/ou portais: BVS, PubMed, Scopus, COCHRANE, Web of Science e CINAHL. **Resultados:** Foram encontrados sete artigos. A assistência de enfermagem evidenciada por este estudo compreendeu na realização da monitorização hemodinâmica invasiva e não invasiva, no exame físico pulmonar, no controle do débito urinário, no balanço hidroeletrólítico e acidobásico, nas coletas de exames laboratoriais e sua interpretação e nas recomendações para intervenções em crises respiratórias. **Conclusão:** Evidenciou-se a necessidade de um olhar crítico associado ao conhecimento clínico do enfermeiro a fim de prestar cuidados intensivos durante a permanência do paciente na recuperação anestésica.

Palavras-chave: Enfermagem em sala de recuperação. Enfermagem perioperatória. Cuidados intensivos.

ABSTRACT: **Objective:** To identify articles related to nursing care of critically ill patients during the immediate postoperative period in the postanesthesia care unit. **Method:** Integrative literature review included the following steps: develop guiding question; establish inclusion and exclusion criteria; define the information to be extracted from the study; assess the studies included in the research; interpret the results; and present the review. The following databases and/or portals were used: BVS, PubMed, Scopus, COCHRANE, Web of Science, and CINAHL. **Results:** Seven articles were found. The nursing care evidenced in this study was composed of performing invasive and noninvasive hemodynamic monitoring, pulmonary physical examination, urinary output control, fluid, electrolytes and acid-base balance, laboratory tests of samples and their interpretation, and recommendations for interventions during respiratory distress. **Conclusion:** It became clear that there is a need for a critical eye associated with the nurses' clinical knowledge to provide patients with intensive care during their stay in the postanesthesia care unit.

Keywords: Postanesthesia nursing. Perioperative nursing. Intensive care.

RESUMEN: **Objetivo:** Identificar los artículos relacionados con los cuidados de enfermería a los pacientes críticos en la recuperación posanestésica inmediata. **Método:** Revisión integradora que incluye las siguientes etapas: la preparación de la cuestión guiadora; lo establecimiento de los criterios de inclusión y exclusión; la definición de informaciones que se extraen del estudio; la evaluación de los estudios incluidos; la interpretación de los resultados y la presentación de la revisión. Se utilizaron las siguientes bases de datos y/o portales: BVS, PubMed, Scopus, COCHRANE, Web of Science y CINAHL. **Resultados:** Se encontraron siete artículos. Los cuidados de enfermería evidenciados por ese estudio comprendieron la realización del monitoreo hemodinámico invasivo y no invasivo, el examen físico pulmonar, el control del débito urinario, el equilibrio de líquidos y del ácido básico, las pruebas del laboratorio de muestras y su interpretación y las recomendaciones para intervenciones en las crisis respiratorias. **Conclusión:** Se evidenció la necesidad de una mirada crítica asociada con el conocimiento clínico de enfermeros para el cuidado intensivo durante la estancia del paciente en la recuperación anestésica.

Palabras clave: Enfermería posanestésica. Enfermería perioperatoria. Cuidados intensivos.

¹Graduação em Enfermagem pela Universidade Camilo Castelo Branco; Enfermeira Residente do Hospital Sírio-Libanês – E-mail: elsaraiva@bol.com.br
Rua São Félix do Piauí, 910, Vila Carrossina, CEP: 08295-030, São Paulo, SP, Brasil.

²Doutoranda em Enfermagem na Saúde do Adulto pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; Enfermeira do Centro Cirúrgico do Hospital Sírio-Libanês. E-mail: crissousa@usp.br

*Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção do grau de Especialista em Enfermagem Clínica Médica e Cirúrgica do Programa de Residência em Área Profissional de Saúde, do Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa – São Paulo (SP), Brasil.

Recebido: 12 fev. 2015 – Aprovado: 23 abr. 2015

DOI: 10.5327/Z1414-4425201500020006

INTRODUÇÃO

A Recuperação Anestésica (RA) é a unidade responsável pelo atendimento no pós-operatório imediato, que compreende ao período desde a saída da sala operatória (SO) até a recuperação da consciência, a eliminação de anestésicos e a estabilização dos sinais vitais¹. Por essa razão, é um setor cuja finalidade é avaliar criticamente os pacientes no pós-operatório, com ênfase na previsão e prevenção de complicações decorrentes de anestesia ou procedimento cirúrgico².

Alguns critérios devem ser seguidos no planejamento da RA a fim de se garantir que a finalidade instituída seja alcançada. Um deles está relacionado a sua instalação: deve situar-se dentro do Centro Cirúrgico (CC), ou em suas proximidades, de modo a favorecer o transporte do paciente anestesiado, permitir o acesso rápido dos profissionais de saúde e, em casos de complicações, facilitar o encaminhamento do paciente novamente à SO³.

Segundo recomendações da Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, RA e Centro de Material e Esterilização (SOBECC), a quantidade de leitos da RA deve estar de acordo com os números de SO mais um leito⁴. Todo paciente após a cirurgia deverá ser encaminhado à RA, com algumas exceções, segundo a Resolução do CFM 1.363/1993⁵.

A respeito da atuação da equipe de enfermagem, a assistência prestada vem mudando ao longo do tempo; cada vez mais, preocupa-se em oferecer um cuidado especializado, individualizado e humanizado aos pacientes cirúrgicos². Para isso, o enfermeiro tem como método a Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP), que possibilita o planejamento do cuidado individualizado e identifica os diagnósticos de enfermagem⁶.

O enfermeiro, ao cuidar de um paciente no período pós-anestésico imediato, deve ter conhecimento específico e especializado com relação ao padrão de cuidado a ser instituído, aos agentes anestésicos e seus efeitos, ter noções da farmacodinâmica da anestesia e analgesia, além de conhecer fisiologia, fisiopatologia, procedimentos cirúrgicos e gestão de potenciais complicações⁷.

Sabe-se que, para qualquer perfil de pacientes na RA, o enfermeiro deve estar atento ao atendimento das possíveis intercorrências decorrentes do estresse cirúrgico, as quais podem ocasionar em várias mudanças na homeostase orgânica, tais como: hipotermia, alterações dos níveis pressóricos, arritmias cardíacas, desconforto respiratório, alterações hidroeletrólíticas e acidobásicas, sangramentos, entre outras⁸.

O que diferencia o enfermeiro da RA daquele que cuida do paciente crítico? A habilidade para o manuseio e a aplicação de tecnologias com o olhar peculiar às intervenções clínicas e repercussões hemodinâmicas, que é um perfil comumente visto no ambiente intensivo. Em 2000, a *American Society of PeriAnesthesia Nurses* (ASPAN) aprovou recomendações que incluem a necessidade de pessoal adequado para manter a assistência de enfermagem segura e competente aos pacientes críticos e não críticos⁹. Nos padrões da ASPAN, os enfermeiros que trabalham na RA devem agregar competências de cuidados intensivos¹⁰.

Outra questão é a alta demanda de pacientes cirúrgicos e poucos leitos disponíveis ao atendimento crítico, decorrente da superlotação, o que resulta em um aumento da admissão de pacientes com indicação de cuidados intensivos na RA. O uso de tal unidade para a admissão de pacientes críticos, com necessidade de assistência especializada ou riscos para instabilidade hemodinâmica, tornou-se rotineiro, visto que dispõe de espaço físico e materiais apropriados para assegurar apoio a esse tipo de paciente^{11,12}. Admitir um paciente da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) na RA levanta a questão de como garantir o cuidado ao paciente crítico com olhar clínico, voltado não apenas para a recuperação dos efeitos do ato anestésico, mas ao cuidado integral de forma a proporcionar uma assistência segura.

A partir dessa preocupação e da experiência profissional como enfermeira residente em uma instituição com perfil inovador, que instituiu a presença do enfermeiro intensivista ao atendimento a pacientes críticos no pós-operatório imediato, junto ao enfermeiro cirúrgico na RA, houve a necessidade de buscar nas literaturas nacional e internacional evidências sobre a assistência de enfermagem para pacientes críticos na RA.

OBJETIVO

Identificar, na literatura, artigos relacionados à assistência de enfermagem para pacientes críticos em pós-operatório imediato na RA, em estudos publicados em âmbito nacional e internacional.

MÉTODOS

A revisão integrativa é a modalidade de pesquisa com maior abrangência, por permitir a inclusão sincrônica

de estudos experimentais e não experimentais, questões teóricas ou empíricas. Em decorrência disso, permite maior entendimento acerca de um fenômeno ou problema de saúde¹³.

A questão norteadora para este estudo foi: “quais as evidências da assistência de enfermagem aos pacientes críticos na RA?”

Os critérios de inclusão dos artigos para a realização da busca e construção da revisão integrativa foram: artigos publicados nas literaturas científicas nacional e internacional, disponíveis em português, inglês ou espanhol, acessíveis nas bases de dados selecionadas, sem limite de ano, que retratassem assistência de enfermagem ao paciente crítico na RA. Os critérios de exclusão incluíram: artigos não disponibilizados na íntegra, teses, dissertações e materiais não publicados, estudos qualitativos e discussões que não direcionavam cuidados de enfermagem e que não retratassem a presença de paciente crítico na RA.

Foram utilizados os seguintes portais e/ou bases de dados para a seleção dos artigos: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); Elsevier SciVerse Scopus; National Library of Medicine (PubMed); Web of Science; Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) e The Cochrane Library.

A pesquisa foi realizada por meio de acesso *on-line*, conforme critérios de inclusão e exclusão preestabelecidos em julho de 2014. Para a busca, selecionaram-se descritores do Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings Section* (MeSH), e adotou-se a metodologia de busca conhecida pelo acrônimo PICO¹⁴, em que P (*patient*) significa paciente; I (*intervention*) – intervenção; C (*comparison group*) – grupo de comparação e O (*outcome*) – resultado. Para este estudo, a estratégia configurou-se: P – pacientes na sala de RA, I – cuidados de enfermagem em pós-operatório ou pós-anestésico, C – não se aplica e O – cuidados de enfermagem críticos ou intensivos.

A estratégia de busca foi adaptada conforme o portal e/ou base de dados, ou seja, utilização ou não de aspas, parênteses ou descritor, tendo como eixos norteadores a questão do estudo e os critérios de inclusão da revisão integrativa, previamente estabelecidos.

Nos portais PubMed, Web of Science e bases de dados Scopus e COCHRANE, a estratégia de busca utilizada foi: ((*recovery room*) OR *postanesthesia care unit*) OR PACU)) AND ((*postanesthesia nursing*) OR *postoperative care nursing*) AND ((*critical care nursing*) OR *intensive care nursing*).

No portal BVS, foram utilizadas duas estratégias de busca, pois, após a primeira, notou-se que não apareceram artigos

em língua portuguesa. Portanto, para ampliar a pesquisa e reduzir o viés, inseriu-se a estratégia com os descritores em português. A primeira busca foi composta por: (*tw:(recovery room)*) OR (*tw:(post anesthesia care unit)*) OR (*tw:(PACU)*) AND (*tw:(post anesthesia nursing)*) OR (*tw:(postoperative care nursing)*) AND (*tw:(critical care nursing)*) OR (*tw:(intensive care nursing)*). Enquanto a segunda foi: (*tw:(sala de recuperação)*) OR (*tw:(período de recuperação da anestesia)*) AND (*tw:(enfermagem pós-anestésica)*) OR (*tw:(cuidados de enfermagem)*) AND (*tw:(terapia intensiva)*) OR (*tw:(enfermagem em cuidado crítico)*) AND (*instance: "regional"*).

Na base de dados CINHALL, aplicou-se a estratégia da seguinte forma: *MH recovery room* OR *MH postanesthesia care unit* OR *MH PACU* AND *MH post anesthesia nursing* OR *MH postoperative care* AND *MH critical care nursing* OR *MH intensive care nursing*.

Ao final das pesquisas, foram localizados 1.111 artigos. Após a leitura do título e dos resumos, foram selecionados 60 artigos, conforme critérios de inclusão e exclusão preestabelecidos. No entanto, 16 deles não incluíam o texto na íntegra para leitura, o que resultou em um total de 44 artigos.

Dentre os trabalhos lidos na íntegra, 37 deles foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão; destes, cinco estudos do tipo qualitativo, três do tipo estudo de caso, uma discussão clínica, duas são monografias, dois publicados em anais e 24 por não apresentarem assistência de enfermagem e/ou não relatarem a presença do paciente crítico na sala de RA, o que resultou em sete artigos inseridos na revisão (Figura 1).

Os artigos encontrados na busca foram primeiramente inseridos em uma planilha do Excel e analisados pelo título e resumo por dois avaliadores, separadamente, e os que não estavam de acordo foram discutidos para a sua inclusão. Num segundo momento, após a seleção dos textos, realizou-se a leitura na íntegra e a exclusão daqueles que não atendem aos critérios preestabelecidos.

Para os artigos incluídos, foram coletados os dados por meio do preenchimento do instrumento adaptado¹⁵, que constitui dos seguintes itens: identificação do artigo, características metodológicas do estudo (tipo, objetivo ou questão, local e período de realização do estudo, intervenção ou cuidados, método de avaliação, instrumento de medida), resultados e conclusões.

Os artigos foram classificados conforme o nível de evidência. Para avaliar a qualidade desses textos, é necessário compreender a abordagem metodológica em que a pesquisa

está inserida¹⁶. Para a avaliação das evidências científicas, utilizou-se o nível de evidência científica por tipo de estudo da *Oxford Centers for Evidence-based Medicine (CEBM)*¹⁷.

Para a síntese dos artigos, utilizou-se um quadro sinóptico com os seguintes enfoques: estudo, ano e país de publicação, objetivo, tipo de estudo, resultados e conclusão.

RESULTADOS

Apesar de o levantamento ter sido realizado sem restrição de ano de publicação, 57,14% dos estudos foram publicados a partir de 2000, seguidos de 28,57% da década de 1970 e 14,28% da década de 1990. Dos sete estudos selecionados, todos são teóricos, do tipo revisão de literatura, sem método científico ou de atualização. De acordo com a classificação dos níveis de evidência do CEBM¹⁷, todos os estudos apresentaram nível de evidência 5, um escore para baixa evidência científica.

Embora poucos estudos referenciem o paciente crítico, os que foram encontrados são próximos aos da prática clínica observada. Foram encontradas descrições a respeito da assistência de enfermagem para pacientes submetidos à correção

do aneurisma de aorta abdominal e transplante renal; portadores de síndrome do desconforto respiratório do adulto e apneia do sono; pacientes com crise respiratória, padrão respiratório ineficaz e necessidade de via aérea invasiva.

Em relação ao local de publicação, seis estudos são oriundos dos Estados Unidos e um do Reino Unido. Quanto ao periódico, quatro foram publicados no *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, e um em cada um dos seguintes: *Journal of Perioperative Practice*, *International Anesthesiology Clinics* e *American Journal of Nursing*.

O Quadro 1 apresenta uma síntese panorâmica dos estudos incluídos nesta revisão, segundo país/ano, objetivo, tipo de estudo, resultados e conclusão.

DISCUSSÃO

A presença de pacientes críticos na RA, anteriormente encaminhados à UTI, pode estar relacionada ao fato dessa unidade possuir uma tecnologia condizente e ter procedimentos minimamente invasivos capazes de dar assistência a esse tipo de paciente. Isso explicaria um número maior de publicações que relatam os cuidados em RA nos anos 2000, século 21.

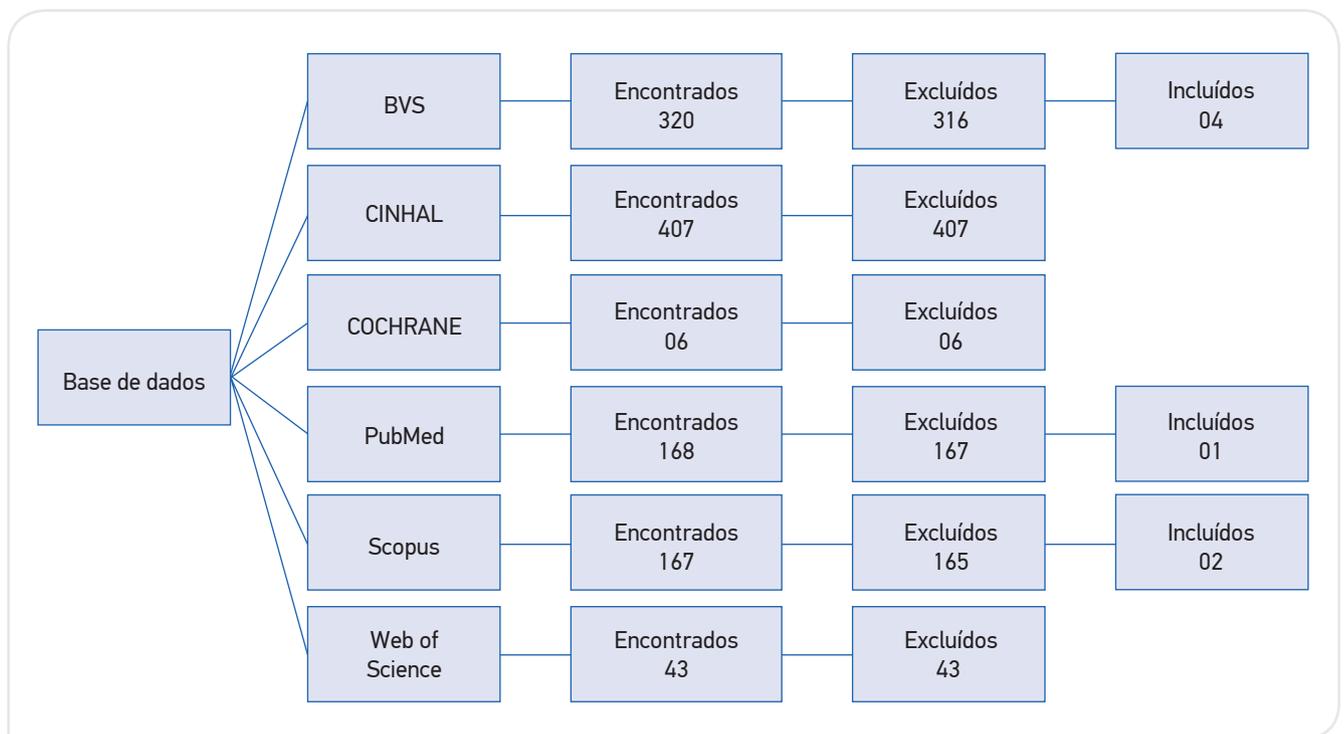


Figura 1. Diagrama da seleção de artigos encontrados nas bases de dados que atendem aos critérios de inclusão.

Quadro 1. Síntese panorâmica dos estudos incluídos na revisão integrativa. São Paulo, 2014.

Estudo, ano e país	Objetivo	Resultados	Conclusão
E1 ¹⁸ , 2002, Estados Unidos	Compreender o aneurisma da aorta abdominal (AAA) e o manejo do paciente nas primeiras horas de pós-operatório, para implementação dos cuidados de enfermagem.	Avaliar na admissão integridade cutânea, resultados de laboratório (função renal e células vermelhas); avaliar de uma em uma hora o padrão neurovascular (palidez, pulso, parestesia, dor, paralisia no membro distal); monitorização hemodinâmica (pressão arterial, pressão venosa central, temperatura e, em alguns casos, artéria pulmonar e débito cardíaco); monitorização do débito urinário; oximetria de pulso (foco na leitura da oxigenação da hemoglobina) e dor (controle e educação do paciente). Realizar de duas em duas horas o exame físico abdominal (ausculta de RHA, observar distensão, náusea, vômito e febre).	O paciente em pós-operatório de AAA necessita de cuidados intensivos, por isso uma assistência de qualidade ao paciente crítico na RA pode assegurar sua recuperação adequada, sendo dispensável encaminhá-lo à Unidade de Terapia Intensiva.
E2 ¹⁹ , 2012, Reino Unido	Compreender o essencial para os cuidados de pacientes com intubação e ventilação mecânica não invasiva na RA.	Observar o padrão respiratório (ausculta pulmonar, perfusão periférica, oximetria de pulso); o padrão hemodinâmico (controle da pressão arterial, débito cardíaco e resistência vascular, oximetria de pulso com foco na oxi-hemoglobina, arritmias); o controle da temperatura corporal; analisar os resultados de gasometria (controle de equilíbrio ácido-base) e observar padrão neurológico.	É essencial conhecer a fisiologia respiratória para compreender como diversos fatores afetam a homeostase e o padrão respiratório a fim de prestar os cuidados adequados a qualquer paciente da RA.
E3 ²⁰ , 1996, Estados Unidos	Discutir a síndrome do desconforto respiratório no adulto e os cuidados na RA.	Avaliar o padrão respiratório (ênfase no exame físico pulmonar); o controle da oximetria de pulso (foco na oxi-hemoglobina) e o padrão hemodinâmico (controle de pressão arterial, débito cardíaco).	O enfermeiro deve conhecer a fisiologia e os sinais/sintomas para avaliação e rápida intervenção.
E4 ²¹ , 2003, Estados Unidos	Identificar os achados normais e anormais do receptor de transplante renal e os cuidados na RA.	Avaliar o débito urinário; realizar manutenção da hidratação; controlar os exames laboratoriais (bioquímica); avaliar o padrão hemodinâmico (pressão arterial, pressão venosa central) e controle da dor.	Ao cuidar de um paciente receptor de transplante renal, deve-se reconhecer as complicações e prestar os cuidados imediatos.
E5 ²² , 1971, Estados Unidos	Discutir os fatores necessários para a assistência respiratória adequada na RA.	Observar o padrão respiratório e hemodinâmico (pressão arterial, frequência cardíaca) e a coloração da pele; estimular movimento no leito; chamar pelo paciente para avaliar padrão responsivo; em casos de obstrução de via aérea, fazer manejo de via aérea (abertura de via aérea; aspiração; uso da cânula de guedel, hiperextensão da cabeça).	Os cuidados de enfermagem adequados reduzem as complicações pulmonares durante esse período crítico dos pacientes na RA.
E6 ²³ , 1975, Estados Unidos	Reconhecer uma crise respiratória e prover a intervenção apropriada.	Observar padrão respiratório (tosse, frequência respiratória, ausculta pulmonar); padrão hemodinâmico (pressão arterial, frequência cardíaca); em casos de obstrução de vias aéreas, realizar hiperextensão da cabeça com elevação do mento, lateralizar cabeça, colocar cânula orofaríngea, aspirar secreção, prover ventilação adequada; avaliar gasometria sanguínea e fazer relação com a fisiologia do paciente.	Reconhecer sinais e sintomas da obstrução de vias aéreas e intervir o quanto antes, no intuito de reduzir os riscos.
E7 ²⁴ , 2006, Estados Unidos	Identificar as implicações perianestésicas associadas ao paciente com Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS).	Na admissão, avaliar o nível de consciência, o padrão respiratório e o padrão hemodinâmico; controlar a oximetria de pulso e a dor (gelo, estimulação elétrica transcutânea); manter o paciente em posição lateral, exceto quando contraindicado; administrar oxigênio suplementar.	Deve-se ter conhecimento sobre os fatores de risco, as complicações e os cuidados prestados a esses pacientes.

A RA foi desenvolvida para cuidar de pacientes que necessitam de acompanhamento contínuo até a recuperação do ato anestésico. Já as UTIs foram criadas para atendimento aos pacientes mais graves, apresentando enfermeiros experientes em tecnologias e com conhecimentos necessários ao tratamento a esse tipo de paciente. Entretanto, nos últimos anos, os hospitais reduziram o tempo de internação dos procedimentos e o perfil de cuidado dos pacientes mudou. Atualmente, um paciente submetido, por exemplo, a uma endarterectomia de carótida ou a uma revascularização femoropoplíteia é encaminhado à RA e recebe alta para a unidade de internação, ao invés de ser encaminhado à UTI. Isso gera uma maior demanda de cuidados intensivos na RA⁸.

Algumas investigações encontradas relatam esse tipo de experiência. Os estudos E1¹⁸, E3¹⁹, E4²⁰ e E7²¹ reportam a assistência de enfermagem na RA para pacientes submetidos ao aneurisma de aorta abdominal, ao receptor de transplante renal, aos portadores de síndrome respiratória aguda do adulto e à apneia do sono. Já os estudos E2²², E5²³ e E6²⁴ retratam alterações do padrão respiratório e outras situações de criticidade que podem aumentar a gravidade do paciente. Apesar do pouco rigor metodológico desses estudos, eles podem indicar algumas diretrizes gerais para a prática do profissional de enfermagem nessa nova realidade.

Nos achados desta revisão integrativa, o uso de monitorização do débito cardíaco foi descrito nos estudos E1¹⁸ e E4²⁰ como método auxiliar para o enfermeiro assistir e determinar a reposição volêmica, uma vez que um adequado volume intravascular é mantido com apropriado fluxo sanguíneo, perfusão tecidual e pressão arterial. O E2²² reporta a pressão arterial como um método auxiliar no diagnóstico de hipovolemia e hipotensão, podendo ser medida de forma invasiva ou não invasiva. Porém, é fundamental que o enfermeiro avalie pela pressão arterial média a fim de não causar erros na dinâmica de fluidos. Medidas de monitorização não invasivas podem facilitar a avaliação de profundidade da anestesia e de adequação do controle da dor. No paciente anestesiado, o objetivo da monitorização hemodinâmica é garantir a perfusão tecidual adequada e a demanda de oxigênio, bem como prevenir a instabilidade e prover a terapia necessária²⁵.

O E1¹⁸, que apresenta o paciente em pós-operatório do aneurisma de aorta abdominal, indica a instalação de dopamina ao suporte da pressão arterial e do débito cardíaco para uma pressão arterial sistólica inferior a 90 mmHg até estabelecer o diagnóstico e a intervenção adequados para a causa da queda de pressão arterial. Esse tipo de conduta é

recomendado em outro estudo, que cita como intervenção o uso de variáveis hemodinâmicas a fim de determinar se o débito cardíaco é adequado, e se não, estabelecer a intervenção para melhoria por meio da administração de fluidos e/ou drogas vasoativas e inotrópicas²⁵. Esse olhar peculiar e o conhecimento da manipulação desse tipo de monitorização são característicos do enfermeiro intensivista, bem como a manipulação de drogas vasoativas requer conhecimento aprofundado sobre suas interações, dosagens e infusões.

A avaliação de medidas da pressão arterial foi citada em todos os estudos. Entretanto, a análise do eletrocardiograma para arritmias somente foi descrita nos estudos E2²², E5²³ e E6²⁴. Em E1¹⁸, E2²² e E3¹⁹, comentou-se sobre a necessidade de mensurar o débito cardíaco, a pressão de artéria pulmonar e a resistência vascular para alguns pacientes.

A monitorização hemodinâmica da pressão venosa central (PVC) foi relatada em E1¹⁸ e E4²⁰. No E1¹⁸, a PVC faz parte da monitorização hemodinâmica e deve ser usada com critério. No E4²⁰, discute-se a relação da PVC com o controle hídrico como cuidado de extrema importância, que deve ser relacionado com o débito urinário para uma adequada reposição volêmica. Essa mesma recomendação foi observada em um estudo realizado com pacientes de transplante renal. Indicou-se manter a PVC com variação de 10 a 15 cm de H₂O, e a reposição volêmica com soro fisiológico a 0,9% de 70 a 90 mL/kg. Porém, as medidas de hidratação devem estar associadas com o acompanhamento clínico por meio de ações simples, tais como medida da pressão arterial, PVC e avaliação do aparecimento de edemas²⁶. É fato que o valor isolado da PVC não pode ser considerado para intervenção, mas deve ser associado a outros fatores, incluindo a avaliação clínica do paciente para assistência²⁷.

Em relação à assistência do paciente crítico, outro ponto encontrado nos resultados desta pesquisa refere-se ao controle urinário. No estudo E1¹⁸, a enfermeira estava alerta ao débito inferior a 30 mL/h no período de duas horas sequenciais, fato que pode estar relacionado à presença de embolização, trombo, edema, obstrução da artéria renal, lesão renal e depleção de volume, ou caracterizar uma insuficiência renal aguda. Nesses casos, é necessária a intervenção imediata com a comunicação desta ao cirurgião responsável.

O E4²⁰ apontou como ideal verificar a produção de urina desejada com o cirurgião na admissão do paciente à RA, pois pacientes renais podem apresentar anúria, oligúria e/ou poliúria. Assim como apresentado no estudo E1¹⁸, a produção inferior a 30 mL/h pode estar relacionada a uma

complicação, por exemplo, possível necrose tubular aguda, obstrução renal ou uretral. Nos casos de uma interrupção do débito urinário, o enfermeiro pode realizar a lavagem da sonda Foley e/ou irrigação vesical. Quando houver a necessidade de troca da sonda, esta deve ser realizada pelo cirurgião. A produção superior a 500 mL/h, comum em transplante com doador vivo, precisa de acompanhamento rigoroso a fim de garantir a manutenção dos eletrólitos.

Um estudo brasileiro sobre a relação entre anestesia e transplante demonstrou a importância da diurese precoce no transplante renal como fator prognóstico, e constatou a presença de diurese precoce em doadores vivos. No caso de falecidos, a diurese foi menos frequente em função da isquemia de período variável e da necessidade de soluções eletrolíticas e baixas temperaturas para a manutenção do órgão até a implantação²⁶. Fica evidente a necessidade de conhecimento pelo enfermeiro sobre o tipo de doador para programar a assistência de enfermagem de forma adequada, visto que esta pode ser alterada pela origem do órgão doado.

Outro tipo de intervenção encontrada aos pacientes críticos é a necessidade de controle eletrolítico, discutida nos estudos E1¹⁸ e E4²⁰. Em ambos, cita-se a importância do controle da função renal e recomenda-se a coleta de exames laboratoriais na admissão e, se possível, na alta da RA. Nas instituições brasileiras, há uma necessidade de prescrição médica para a coleta dos exames laboratoriais, o que não inviabiliza a enfermeira da unidade sugerir ao anestesiológico ou cirurgião a realização da prescrição.

No E1¹⁸, além dos exames para examinar a função renal, são acrescentados exames hematológicos (hemoglobina, hematócrito e plaquetas) e coagulograma, os quais mostram perfusão tecidual, sinais de sangramento e monitoramento de anticoagulantes, comuns no pós-operatório do aneurisma de aorta abdominal. No E4²⁰, são sugeridos outros eletrólitos (cálcio ionizado, bicarbonato de sódio e glicemia) importantes para o controle do pós-operatório de cirurgia de grande porte. Coletar exames laboratoriais para a manutenção do cuidado foi relatado em outros estudos (E2²² e E6²⁴). Neles, discutiu-se a coleta de gasometria arterial para o controle do equilíbrio acidobásico. Os resultados desses exames podem auxiliar na manutenção da relação perfusão/ventilação adequada e devem ser relacionados com a história clínica do paciente.

Em pacientes anestesiados, a função da capacidade residual é reduzida em 20%, o que leva ao aumento do risco para hipoxemia²². O diagnóstico clínico de hipoxemia é dado pela presença de cianose. A assistência de enfermagem a respeito

do padrão respiratório está presente em E2²², E3¹⁹, E5²³, E6²⁴ e E7²¹, que recomendam ao enfermeiro avaliar a frequência e a profundidade respiratória, notar a facilidade das respirações, realizar a ausculta pulmonar e observar a saturação de oxigênio na admissão e na alta do paciente em recuperação.

A oximetria de pulso é o recurso mínimo para a conservação de um paciente anestesiado, pois a saturação periférica da oxi-hemoglobina (SpO₂) correlaciona-se com a saturação arterial da oxi-hemoglobina (SaO₂). Dessa forma, auxilia na detecção precoce da hipoxemia²⁸. Observação da oximetria de pulso foi apresentada nos estudos E1¹⁸, E2²², E3¹⁹ e E7²¹ como uma medida para avaliar o padrão respiratório. Entretanto, nos estudos E1¹⁸, E2²² e E3¹⁹, discute-se que a má interpretação desse dado pode ser comum, pois valores da saturação de oxigênio abaixo de 85% não podem ser interpretados com precisão. Por esse motivo, recomenda-se o uso da medida de oxi-hemoglobina. O fato é que a oximetria de pulso não diferencia a hemoglobina reduzida de suas demais formas, podendo superestimar a SaO₂²⁹.

Um estudo sobre os limites de concordância entre valores de SpO₂ e SaO₂ em pacientes anestesiados e críticos, em ventilação mecânica, para estabelecer valores mínimos de SpO₂ associados a saturações arteriais da oxi-hemoglobina superiores a 90%, mostrou que valores de SpO₂ iguais ou superiores a 99% não se associaram à ocorrência de nenhum de SaO₂ inferior a 90%. Sendo assim, o uso da medida de oxi-hemoglobina, recomendado nos estudos desta revisão integrativa, torna-se mais fidedigno na avaliação do padrão respiratório do paciente crítico²⁹.

No pós-anestésico, a queda da língua é uma das causas mais frequentes de obstrução da via aérea, observação presente em E2²², E3¹⁹, E5²³, E6²⁴ e E7²¹. Entretanto, apenas nos estudos E5²³ e E6²⁴ encontraram-se recomendações para os atendimentos da perda de permeabilidade de via aérea, com citação dos cuidados de hiperextensão da cabeça, uso da cânula orofaríngea, aspiração de secreção e ventilação com pressão positiva por meio da bolsa valva máscara.

A investigação E7²¹ retrata os pacientes com apneia do sono e indica o uso do sistema *Continuous Positive Airway Pressure* (CPAP) tão logo seja possível, de preferência na admissão da RA. Uma vez que este paciente tenha sido operado, hipoxemia e hipercapnia são as principais preocupações no pós-operatório, devendo haver mais atenção nas primeiras duas horas, com a manutenção do decúbito elevado para minimizar a obstrução da permeabilidade das vias aéreas superiores³⁰. Como na prática clínica, no E7²¹, a enfermeira deve solicitar

o aparelho particular do paciente. Caso a instituição na qual ele está internado não tenha esta prática, devem ser discutidos seus benefícios ao paciente, já que ele está familiarizado com a máscara facial e com o funcionamento do seu aparelho, sentindo-se confortável e garantindo melhores resultados da ventilação com pressão positiva. Esse cuidado é observado em um estudo venezuelano, que afirma o benefício do uso de um sistema CPAP como mantenedor da permeabilidade das vias aéreas superiores, e reforça a importância de solicitar ao paciente que traga o seu aparelho ao hospital³⁰.

Outro cuidado visto nos achados desta revisão está direcionado ao controle da temperatura corporal. Quando baixa, está relacionada à taxa metabólica do organismo e foi citada em dois estudos: E1¹⁸ e E2²². No E1¹⁸, recomenda-se manter o paciente normotenso a fim de prevenir vasoconstrição e reduzir a possibilidade de infecção, bem como eventos cardiovasculares. Em E2²², refere-se que a hipotermia pode interferir no consumo global de oxigênio e aumentar a demanda do sistema respiratório. A perda de calor é comum nos pacientes submetidos à anestesia geral, uma vez que os anestésicos alteram o centro de termorregulação do hipotálamo, inibem os tremores e produzem vasodilatação periférica. Durante a recuperação da anestesia, a inibição desaparece e os tremores iniciam quando a temperatura está abaixo do limiar da regulação térmica³¹. Entre as implicações que podem ocorrer como decorrência da hipotermia, têm-se: as complicações cardiovasculares, como isquemia miocárdica, hipertensão arterial, taquicardia e trombose venosa profunda; a alteração de coagulação, como ativação plaquetária e coagulopatia; a alteração imunológica, com o aumento da incidência de infecção do sítio cirúrgico; as alterações hidroeletrolíticas e endocrinometabólicas³².

Em um estudo brasileiro³¹, com o objetivo de avaliar os fatores relacionados ao desenvolvimento de hipotermia intraoperatória, evidenciou-se que quanto maior a duração da

cirurgia, menor a temperatura corporal do paciente. Isso pode estar presente nos pacientes críticos que são admitidos na RA e possuem, por característica, procedimentos de maior porte cirúrgico e, conseqüentemente, maior tempo de duração.

Frente à necessidade de manter a normotermia no perioperatório, uma revisão sistemática concluiu que existe evidência moderada ao se sugerir que as mantas de fibras de carbono sejam tão eficazes como o sistema de aquecimento de ar forçado para evitar hipotermia, e que o vestuário de circulação de água é o método mais eficaz para manter a normotermia³³.

Nota-se o quão complexo é o paciente crítico e o tamanho da responsabilidade do profissional de enfermagem da RA que o admite. Isso justifica a necessidade de um enfermeiro intensivista para adequação do cuidado, em função do conhecimento específico sobre ventilação mecânica, monitorização hemodinâmica e administração e manuseio de drogas vasoativas e/ou inotrópicas.

CONCLUSÃO

Esta revisão integrativa apresentou contribuições da literatura internacional para a assistência de enfermagem aos pacientes críticos que deveriam se recuperar na UTI, porém são encaminhados à RA. Evidenciou-se a necessidade de um olhar crítico associado ao conhecimento clínico do enfermeiro para prestar cuidados intensivos durante a permanência do paciente na RA. A presença de um enfermeiro intensivista na RA pode aprimorar a qualidade da assistência de enfermagem e reduzir as possibilidades de complicações para pacientes críticos.

Considera-se de suma importância o desenvolvimento de pesquisas voltadas para esse perfil de pacientes e a utilização de seus resultados para a prática baseada em evidência na área do CC.

REFERÊNCIAS

1. Lourenço MB, Peniche AC, Costa AL. Unidades de recuperação pós-anestésica de hospitais brasileiros: aspectos organizacionais e assistenciais. *Rev SOBECC*. 2013;18(2):25-32.
2. Moraes LO, Peniche AC. Assistência de enfermagem no período de recuperação anestésica: revisão de literatura. *Rev Esc Enferm USP*. 2003;37(4):34-42.
3. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o regulamento técnico para planejamento, programação e elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde [Internet]. Brasília; 2002 [citado 2012 jun. 12]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/res005_0_21_02_2002.html

4. Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização. Práticas recomendadas – SOBECC. 6 ed. São Paulo: SOBECC; 2013.
5. Conselho Federal de Medicina. Resolução nº 1363/1993. Regulamenta a prática da anestesia. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília; 22 mar. 1993; Seção 1: 3439.
6. Souza TM, Carvalho R, Paldino CM. Diagnóstico, prognóstico e intervenções de enfermagem na sala de recuperação pós-anestésica. Rev SOBECC. 2012;17(4):33-47.
7. Kaplow R. Care of postanesthesia patients. Crit Care Nurse. 2010;30(1):60-2.
8. Balsanelli AP, Zanei SS, Whitaker IY. Carga de trabalho de enfermagem e sua relação com a gravidade dos pacientes cirúrgicos em UTI. Acta Paul Enferm. 2006;19(1):16-20.
9. Odom-Forren J. The PACU as critical care unit. J Perianesth Nurs. 2003;18(6):431-3.
10. White C, Pesut B, Rush K. Intensive care unit patients in the postanesthesia care unit: a case study exploring nurses' experiences. J Perianesth Nurs. 2014;29(2):129-37.
11. Forren JO. The PACU as critical care unit. J Perianesth Nurs. 2013;18(6):431-3.
12. Lima LB, Borges D, Costa S, Rabel E. Classificação de pacientes segundo o grau de dependência dos cuidados de enfermagem e a gravidade em unidade de recuperação pós-anestésica. Rev Latino-Am Enferm. 2010;18(5):881-7.
13. Whittemore R, Knafl K. The integrative review: update methodology. J Adv Nurs. 2005;52(5):546-53.
14. Santos CM, Pimenta CA, Nobre MR. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. Rev Latino-Am Enferm. 2007;15(3):1-4.
15. Ursi ES, Galvão CM. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. Rev Latino-Am Enferm. 2006;14(1):124-31.
16. Galvão CM, Sawada NO, Mendes IA. A busca das melhores evidências. Rev Esc Enferm USP. 2003;37(4):43-50.
17. Center for Evidence-based Medicine. Oxford Centers for Evidence-based Medicine. [Internet]. 2009 [citado 02 Nov 2014]. Disponível em: <http://www.cebm.net/oxford-centre-evidence-based-medicine-levels-evidence-march-2009/>
18. Bryant C, Ray C, Wren T. Abdominal aortic aneurysm repair: a look at the first 24 hours. J Perianesth Nurs. 2002;17(3):164-9.
19. Reed C. Care of postoperative patients with adult respiratory distress syndrome. J Perianesth Nurs. 1996;11(6):410-6.
20. Barone CP, Lightfoot ML, Barone GW. The postanesthesia care of an adult renal transplant recipient. J Perianesth Nurs. 2003;18(1):32-41.
21. Libman RH, Keithley J. Relieving airway obstruction in the recovery room. Am J Nurs. 1975;75(4):603-5.
22. Scott B. Airway management in post anaesthetic care. J Perioper Pract. 2002;22(4):135-8.
23. Belinkoff S. The recovery room and respiratory care. Int Anesthesiol Clin. 1971;9(4):21-9.
24. Moss DD, Cuddeford JD. Implications of obstructive sleep apnea syndrome for the perianesthesia nurse. J Perianesth Nurs. 2006;21(2):103-15.
25. Cove ME, Pinsky MR. Perioperative hemodynamic monitoring. Best Pract Res Clin Anesthesiol. 2012;26(4):453-62.
26. Hirata ES, Baghin MF, Pereira RI, Alves Filho G, Udelsman A. Influência da técnica anestésica nas alterações hemodinâmicas no transplante renal. Estudo retrospectivo. Rev Bras Anesthesiol. 2009;59(2):166-76.
27. Bridges E. Using functional hemodynamic indicators to guide fluid therapy. AJN. 2013;113(5):42-50.
28. Rodrigues AJ, Évora PR, Vicente WV. Complicações respiratórias no pós-operatório. Medicina (Ribeirão Preto). 2008;41(4):469-76.
29. Helayel PE, Filho GR, Marcon L, Pederneiras FH, Nicolodi MN, Pederneiras SG. Gradiente SpO₂ – SaO₂ Durante Ventilação Mecânica em Anestesia e Terapia Intensiva. Rev Bras Anesthesiol. 2001;51(4):305-10.
30. González R. Apnea obstructiva del sueño desde la perspectiva del cardiólogo clínico. Avances Cardiol. 2014;34(2):158-66.
31. Poveda VB, Galvão CM, Santos CB. Fatores relacionados ao desenvolvimento de hipotermia no período intraoperatório. Rev Latino-Am Enferm. 2009;17(2):228-33.
32. Biazzotto CB, Brudniewski M, Schmidt AP, Júnior JO. Hipotermia no Período Peri-Operatório. Rev Bras Anesthesiol. 2006;56(1):89-106.
33. Galvão CM, Marck PB, Sawada NO, Clark AM. A systematic review of the effectiveness of cutaneous warming systems to prevent hypothermia. J Clin Nurs. 2009;18(5):627-36.