

MONITORAMENTO E RECUPERAÇÃO PÓS- ANESTÉSICA: ESTRATÉGIAS PARA O RECONHECIMENTO PRECOCE DE COMPLICAÇÕES NO PERÍODO IMEDIATO

POST-ANESTHESIA MONITORING AND RECOVERY: STRATEGIES FOR
EARLY RECOGNITION OF COMPLICATIONS IN THE IMMEDIATE
POSTOPERATIVE PERIOD

Ciências Biológicas, Ciências da Saúde • 23/08/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/787499779](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/787499779)

Lorena Paola Vélez Padilla¹

RESUMO

O período de recuperação pós-anestésica constitui uma fase crítica da assistência perioperatória, marcada pela transição entre os efeitos residuais da anestesia, as repercussões fisiológicas do procedimento cirúrgico e a recuperação progressiva da estabilidade clínica. O presente estudo analisou, por meio de revisão sistemática qualitativa da literatura, estratégias de monitoramento e reconhecimento precoce das principais complicações observadas na recuperação pós-anestésica imediata. Foram examinadas evidências referentes à vigilância respiratória e cardiovascular, bloqueio neuromuscular residual, alterações do nível de consciência, delirium de emergência, dor aguda, náuseas e vômitos pós-operatórios, hipotermia, sangramento e critérios de alta da Sala de Recuperação Pós-Anestésica. A literatura demonstra que eventos respiratórios ocorridos durante a recuperação imediata podem sinalizar risco aumentado de deterioração posterior e que a avaliação isolada da saturação periférica de oxigênio pode ser insuficiente em determinadas situações, especialmente diante de suplementação de oxigênio e uso de opioides. Escores como o de Aldrete modificado são úteis para sistematizar a avaliação fisiológica, mas não substituem julgamento clínico nem contemplam integralmente dor, náuseas, sangramento e outros fatores relevantes. Conclui-se que o monitoramento estruturado, associado à transmissão adequada de informações, protocolos de resposta e avaliação individualizada, pode favorecer identificação precoce de deterioração e tornar mais segura a transição do paciente para as etapas subsequentes da recuperação.

Palavras-chave: Anestesiologia; recuperação pós-anestésica; monitoramento; complicações pós-operatórias; segurança do paciente.

ABSTRACT

The post-anesthesia recovery period is a critical phase of perioperative care, characterized by the transition between residual anesthetic effects, physiological consequences of the surgical procedure, and progressive restoration of clinical stability. This study analyzed, through a qualitative systematic review of the literature, monitoring strategies and early recognition of the main complications observed during immediate post-anesthesia recovery. Evidence regarding respiratory and cardiovascular surveillance, residual neuromuscular blockade, altered consciousness, emergence delirium, acute pain, postoperative nausea and vomiting, hypothermia, bleeding, and discharge criteria from the Post-Anesthesia Care Unit was examined. The literature indicates that respiratory events occurring during immediate recovery may signal an increased risk of subsequent deterioration and that isolated peripheral oxygen saturation monitoring may be insufficient in selected situations, particularly during supplemental oxygen administration and opioid exposure. Scoring systems such as the Modified Aldrete Score are useful for standardizing physiological assessment but do not replace clinical judgment and do not fully encompass pain, nausea, bleeding, and other relevant factors. It is concluded that structured monitoring, combined with appropriate clinical handover, response protocols, and individualized assessment, can promote early recognition of deterioration and provide a safer transition to subsequent stages of recovery.

Keywords: Anesthesiology; post-anesthesia recovery; monitoring; postoperative complications; patient safety.

1. INTRODUÇÃO

O período imediatamente posterior à anestesia representa uma das etapas mais dinâmicas da assistência perioperatória. Durante a transição entre a sala cirúrgica e a recuperação pós-anestésica, o paciente pode apresentar simultaneamente efeitos residuais de anestésicos gerais, sedativos, opioides e bloqueadores neuromusculares, alterações fisiológicas decorrentes do procedimento cirúrgico, dor aguda, hipotermia, náuseas, alterações volêmicas e manifestações relacionadas às doenças preexistentes. A estabilidade observada nos momentos finais de uma operação não garante, portanto, uma recuperação livre de intercorrências. A retirada do estímulo cirúrgico, a interrupção dos agentes anestésicos, a extubação, a mudança de ambiente e a progressiva recuperação da consciência produzem nova configuração fisiológica, na qual complicações respiratórias, cardiovasculares e neurológicas podem se manifestar de forma rápida.

A Sala de Recuperação Pós-Anestésica (SRPA), correspondente à *Post-Anesthesia Care Unit* (PACU) na literatura internacional, foi desenvolvida precisamente para oferecer observação intensificada durante essa fase. Os padrões vigentes da American Society of Anesthesiologists estabelecem que pacientes submetidos a cuidados anestésicos devem receber manejo pós-anestésico apropriado e ser admitidos em unidade de recuperação ou ambiente equivalente, salvo situações específicas definidas pelo anestesiológico. Os mesmos padrões enfatizam a necessidade de avaliação contínua da oxigenação, ventilação, circulação, nível de consciência e temperatura, com documentação adequada durante a recuperação.

Esse princípio demonstra que a SRPA não deve ser compreendida como simples espaço intermediário entre centro cirúrgico e

enfermaria. Trata-se de unidade destinada à identificação precoce de alterações que podem preceder deterioração clínica significativa. O paciente que apresenta episódios repetidos de apneia, obstrução de vias aéreas, hipoventilação, hipotensão ou sedação desproporcional durante a recuperação inicial pode necessitar de vigilância prolongada ou intensificada, mesmo que aparentemente apresente melhora após intervenção imediata. Estudos relacionados à depressão respiratória na PACU sugerem que manifestações respiratórias nessa fase podem funcionar como marcadores de risco para eventos posteriores após a transferência do paciente.

A importância desse reconhecimento torna-se ainda maior diante do crescente uso de técnicas anestésicas e protocolos cirúrgicos voltados à recuperação acelerada. A redução do tempo de permanência hospitalar e o crescimento da cirurgia ambulatorial são avanços importantes, mas exigem critérios de recuperação suficientemente confiáveis para impedir alta prematura. A velocidade de recuperação não deve ser confundida com segurança da recuperação. O objetivo da assistência não é simplesmente atingir determinado escore no menor intervalo possível, mas confirmar que as funções fisiológicas relevantes se recuperaram de forma compatível com o destino planejado para o paciente.

Historicamente, o escore de Aldrete tornou-se uma das ferramentas mais utilizadas para sistematizar essa avaliação. O sistema original, posteriormente modificado para incorporar a oximetria de pulso, analisa atividade motora, respiração, circulação, consciência e oxigenação. Sua simplicidade permitiu ampla incorporação à prática e proporcionou maior objetividade à decisão de transferência da SRPA. Entretanto, a literatura contemporânea reconhece limitações importantes: o instrumento não avalia integralmente dor, náuseas e

vômitos, sangramento, temperatura, capacidade de deambulação ou outras condições que podem interferir na segurança da alta. Assim, atingir pontuação fisiológica satisfatória deve ser considerado requisito relevante, mas não equivalente à recuperação completa.

As complicações respiratórias ocupam lugar central nesse contexto porque podem evoluir de maneira rápida e, em determinadas circunstâncias, ser parcialmente mascaradas. A oximetria de pulso é indispensável, porém a administração de oxigênio suplementar pode manter saturação aparentemente adequada durante períodos de hipoventilação. Um paciente sedado sob oxigenoterapia pode apresentar ventilação alveolar inadequada e retenção de dióxido de carbono antes que a dessaturação se torne evidente. Por esse motivo, frequência respiratória, padrão ventilatório, permeabilidade das vias aéreas e nível de sedação precisam ser avaliados conjuntamente, especialmente após administração de opioides.

O bloqueio neuromuscular residual constitui outro mecanismo potencial de comprometimento respiratório. Mesmo graus aparentemente discretos de bloqueio podem prejudicar musculatura faríngea, tosse e capacidade de proteção das vias aéreas. As diretrizes da American Society of Anesthesiologists publicadas em 2023 recomendam monitorização quantitativa do bloqueio neuromuscular quando esses agentes são utilizados e confirmação de relação *train-of-four* de pelo menos 0,9 antes da extubação, quando a monitorização quantitativa estiver disponível. Essas recomendações reforçam a ideia de que prevenção das complicações da SRPA começa ainda dentro da sala operatória.

A função cardiovascular também pode sofrer alterações significativas durante a recuperação. Hipotensão pode decorrer de

vasodilatação residual, hipovolemia, sangramento, redução da contratilidade, arritmias ou bloqueios neuraxiais. Hipertensão pode refletir dor, agitação, hipercapnia, distensão vesical ou doença hipertensiva basal. Taquicardia, bradicardia e alterações do ritmo precisam ser interpretadas dentro do contexto cirúrgico e anestésico, e não tratadas exclusivamente como números isolados. A tendência dos parâmetros, a condição basal e a presença de manifestações associadas possuem maior valor do que uma leitura única.

O nível de consciência constitui outro componente fundamental. O despertar retardado pode ser resultado esperado de determinados anestésicos ou de maior sensibilidade individual, mas também pode sinalizar hipercapnia, hipoxemia, hipoglicemia, hipotermia, distúrbios metabólicos ou complicação neurológica. No sentido oposto, despertar acompanhado de agitação e desorientação pode representar delirium de emergência, dor intensa, hipoxemia, retenção urinária ou outros fatores reversíveis. Revisões sistemáticas em adultos identificam idade, sexo, tabagismo, uso de determinados anestésicos, presença de dispositivos e fatores perioperatórios entre os potenciais elementos associados ao delirium de emergência, reforçando a necessidade de interpretar alteração comportamental como sinal clínico e não apenas como dificuldade operacional.

A dor também participa ativamente da recuperação. Além do sofrimento, dor intensa pode contribuir para taquicardia, hipertensão, limitação ventilatória, redução da tosse e dificuldade de mobilização. Por outro lado, a busca por analgesia utilizando doses repetidas de opioides pode aumentar sedação, náusea e depressão respiratória. As recomendações contemporâneas privilegiam avaliação individualizada e estratégias multimodais, nas quais

agentes e técnicas com mecanismos distintos são combinados para reduzir dependência de opioides quando apropriado. A literatura, entretanto, ressalta que a combinação ideal varia conforme procedimento e características do paciente, de modo que “analgesia multimodal” não deve ser utilizada como protocolo farmacológico rígido e uniforme.

Náuseas e vômitos pós-operatórios representam uma das complicações mais frequentes e incômodas da recuperação anestésica. Além de desconforto, podem atrasar alta, dificultar ingestão oral e mobilização e assumir maior relevância em procedimentos nos quais vômitos ou esforço possam comprometer o resultado cirúrgico. O quinto consenso internacional para manejo de náuseas e vômitos pós-operatórios foi publicado em 2025, atualizando uma tradição de recomendações baseadas em estratificação de risco, redução de fatores basais, profilaxia multimodal e tratamento de resgate.

Esses diferentes domínios demonstram por que a segurança da recuperação depende de monitorização integrada. Um paciente com “dor 10” e sonolência acentuada não deve ser automaticamente submetido a sucessivas doses de opioide antes de se avaliar ventilação e sedação. Um paciente hipertenso e agitado pode estar com dor, mas também pode apresentar hipóxia ou distensão vesical. Uma queda de saturação pode representar atelectasia, hipoventilação, obstrução de via aérea, bloqueio residual ou edema pulmonar. A decisão correta depende da capacidade de relacionar sinais aparentemente isolados e formular hipóteses fisiopatológicas.

O presente estudo parte, portanto, da seguinte questão norteadora: quais estratégias de monitoramento e avaliação apresentam maior

relevância para o reconhecimento precoce de complicações durante a recuperação pós-anestésica imediata e de que maneira protocolos estruturados podem ser integrados ao julgamento clínico para promover uma transferência mais segura do paciente?

O objetivo geral é analisar sistematicamente as principais evidências relacionadas ao monitoramento e à recuperação pós-anestésica imediata. Especificamente, busca-se discutir complicações respiratórias e cardiovasculares, bloqueio neuromuscular residual, alterações do nível de consciência, dor, náuseas e vômitos, hipotermia e sangramento; analisar critérios e escores de recuperação; examinar o papel da transmissão de informações entre equipes; e propor uma abordagem integrada para reconhecimento e escalonamento precoce da deterioração clínica.

2. METODOLOGIA

Foi realizada revisão sistemática qualitativa da literatura, com síntese narrativa das evidências referentes à recuperação pós-anestésica imediata em adultos. A escolha desse método decorreu da heterogeneidade do campo analisado, que inclui normas profissionais, diretrizes clínicas, estudos observacionais, revisões sistemáticas, estudos de validação de escores e pesquisas sobre complicações específicas. Como os desfechos, populações e métodos de monitorização apresentam diferenças substanciais, não foi realizada metanálise própria.

A organização metodológica foi orientada pelos princípios do PRISMA 2020 quanto à explicitação da pergunta, definição dos critérios de inclusão e exclusão, identificação das fontes e apresentação transparente da síntese. Não foram criados números

de estudos identificados ou excluídos sem rastreamento bibliométrico formal documentado, evitando-se a construção artificial de um fluxograma PRISMA. O objetivo foi realizar revisão sistematizada e crítica das evidências clinicamente relevantes, mantendo clara a diferença entre normas institucionais, associações observacionais e intervenções sustentadas por diretrizes.

As buscas foram atualizadas até agosto de 2026. Foram priorizados PubMed/MEDLINE, documentos oficiais da American Society of Anesthesiologists e consensos produzidos por sociedades científicas relacionadas à anestesiologia, recuperação perioperatória e manejo de complicações pós-operatórias. Foram utilizados os termos “postanesthesia care unit”, “PACU”, “post-anesthesia recovery”, “postanesthetic complications”, “respiratory depression”, “residual neuromuscular blockade”, “emergence delirium”, “postoperative pain”, “postoperative nausea vomiting”, “Aldrete score”, “PACU discharge criteria”, “hypoxemia”, “airway obstruction” e “postoperative monitoring”, em diferentes combinações.

Foram incluídos estudos e diretrizes envolvendo adultos submetidos a anestesia geral, regional ou sedação quando a recuperação ocorria em SRPA ou ambiente equivalente. Estudos pediátricos foram utilizados apenas quando contribuíam para conceitos gerais e não foram empregados para recomendações específicas em adultos. Trabalhos exclusivamente relacionados à terapia intensiva, sem relação com o período imediato de recuperação anestésica, foram excluídos da síntese principal.

A análise priorizou os atuais *Standards for Postanesthesia Care* da American Society of Anesthesiologists, cuja revisão consta de outubro de 2024, as diretrizes da ASA de 2023 sobre monitorização e

antagonismo do bloqueio neuromuscular, o quinto consenso internacional de náuseas e vômitos pós-operatórios publicado em 2025, além de revisões e estudos relevantes sobre depressão respiratória, delirium de emergência e critérios de alta.

Os estudos foram analisados segundo oito categorias: transferência e admissão na SRPA; monitorização respiratória; bloqueio neuromuscular residual; monitorização cardiovascular; recuperação da consciência e delirium; analgesia; náuseas e vômitos; e critérios de alta. Uma categoria transversal avaliou comunicação entre equipes e identificação de pacientes com necessidade de vigilância prolongada.

Diretrizes e normas profissionais foram utilizadas para caracterizar padrões recomendados de assistência. Estudos observacionais foram utilizados principalmente para avaliar frequência, fatores associados e valor prognóstico de determinados eventos, enquanto revisões sistemáticas e consensos sustentaram recomendações de manejo. Essa distinção foi mantida porque a associação entre determinado sinal na SRPA e pior prognóstico não prova, isoladamente, que qualquer intervenção aplicada a esse sinal reduza eventos clínicos.

3. A RECUPERAÇÃO PÓS-ANESTÉSICA COMO CONTINUIDADE DO PLANO PERIOPERATÓRIO

A recuperação segura começa antes da chegada à SRPA. Informações obtidas no pré-operatório e durante a anestesia determinam quais complicações devem ser antecipadas e qual intensidade de monitorização será necessária. Um paciente com apneia obstrutiva do sono, obesidade, uso crônico de opioides ou

dificuldade de ventilação apresenta perfil respiratório diferente daquele de um indivíduo jovem sem comorbidades. De modo semelhante, grandes perdas sanguíneas, bloqueio neuraxial extenso, doença cardiovascular ou uso elevado de agentes vasoativos durante a operação modificam a interpretação dos sinais observados na recuperação.

Essa continuidade explica por que a transmissão de informações no momento da chegada possui importância clínica. A equipe da SRPA precisa conhecer o procedimento realizado, técnica anestésica, via aérea, medicamentos relevantes, bloqueio neuromuscular e sua reversão, opioides administrados, balanço de fluidos, perdas sanguíneas, eventos intraoperatórios e comorbidades que demandem vigilância. Um valor isolado de pressão ou saturação torna-se muito mais informativo quando interpretado à luz do que ocorreu nas horas anteriores.

Os padrões atuais da ASA estabelecem que o paciente deve ser acompanhado ao ambiente pós-anestésico por profissional integrante da equipe anestésica que conheça sua condição e que informações pertinentes sejam transmitidas à equipe responsável pela recuperação. Essa passagem de cuidado representa componente de segurança e não mero procedimento administrativo.

Uma transmissão estruturada pode diminuir perda de informação, principalmente em ambientes movimentados. Modelos baseados em sequência fixa — identificação, procedimento, anestesia, comorbidades, eventos, medicações e plano — reduzem dependência da memória e permitem que a equipe receptora

reconheça rapidamente aquilo que diferencia determinado paciente dos demais.

A organização do cuidado também deve considerar o destino previsto. Um paciente programado para alta domiciliar após cirurgia ambulatorial precisa atingir recuperação funcional superior à necessária apenas para sair da fase inicial da SRPA. Da mesma forma, um paciente destinado à unidade de terapia intensiva pode continuar necessitando suporte avançado mesmo que apresente consciência preservada e parâmetros relativamente estáveis. O conceito de “apto para alta” é, portanto, inseparável do destino.

4. COMPLICAÇÕES RESPIRATÓRIAS: PRIORIDADE NA RECUPERAÇÃO IMEDIATA

A avaliação respiratória constitui uma das prioridades da SRPA porque a perda de permeabilidade das vias aéreas ou a redução da ventilação podem evoluir rapidamente. Entre os mecanismos relevantes estão obstrução de via aérea superior, hipoventilação por anestésicos ou opioides, bloqueio neuromuscular residual, atelectasia, broncoespasmo, edema pulmonar e condições pulmonares preexistentes. Revisões sobre complicações respiratórias pós-anestésicas mostram que alterações da troca gasosa são frequentes durante a recuperação e resultam da interação entre efeitos da anestesia, cirurgia e características individuais.

A obstrução de via aérea superior pode ocorrer enquanto o paciente ainda apresenta redução do tônus faríngeo. Roncos, movimentos respiratórios paradoxais, retrações, ausência de fluxo adequado e dessaturação devem ser reconhecidos rapidamente. Manobras de

posicionamento, elevação da mandíbula e dispositivos de via aérea podem ser necessários, mas a prioridade é identificar o mecanismo e avaliar a possibilidade de bloqueio residual, edema ou laringoespasmo quando a resposta não é imediata.

A hipoventilação produzida por opioides merece particular atenção porque o paciente pode manter saturação satisfatória quando recebe oxigênio suplementar. A oximetria informa oxigenação, mas não mede diretamente ventilação. A observação da frequência respiratória, amplitude, regularidade e nível de consciência continua indispensável. Em pacientes selecionados de alto risco, capnografia ou outras formas de monitorização ventilatória podem acrescentar informação, principalmente quando sedação e suplementação de oxigênio dificultam a identificação precoce da hipoventilação.

Estudos realizados na Mayo Clinic chamaram atenção para a importância prognóstica dos episódios de depressão respiratória observados na PACU. Pacientes que apresentam apneia, bradipneia, dessaturação ou sedação incompatível com a dor podem permanecer vulneráveis depois de aparentemente recuperados. Essa observação levou à adoção de protocolos em que eventos respiratórios durante a recuperação inicial desencadeiam períodos adicionais de monitorização e podem modificar o destino pós-operatório.

O conceito de “pain-sedation mismatch” é particularmente relevante. Um paciente profundamente sonolento que desperta brevemente e refere dor intensa pode induzir à administração repetida de opioides. Entretanto, a sedação já existente sugere que o sistema nervoso central está significativamente exposto ao efeito do fármaco. A resposta segura exige reavaliar ventilação, padrão

respiratório, outras possibilidades analgésicas e necessidade real de nova dose, em vez de tratar exclusivamente o número informado na escala de dor.

A apneia obstrutiva do sono aumenta a complexidade dessa avaliação porque sedativos, opioides e posição supina podem favorecer obstrução recorrente. A história pré-operatória e episódios observados na própria SRPA devem orientar a decisão sobre vigilância posterior. A ausência de dessaturação persistente em um único momento não exclui risco de novos eventos quando o paciente voltar a dormir.

A avaliação respiratória precisa ser seriada. Saturação de 98% imediatamente após extubação não permite prever que o mesmo paciente permanecerá estável após receber analgesia ou quando o estímulo ambiental diminuir. O valor do monitoramento está justamente em identificar tendências e eventos recorrentes.

5. BLOQUEIO NEUROMUSCULAR RESIDUAL E SEGURANÇA RESPIRATÓRIA

A administração de bloqueadores neuromusculares durante anestesia geral exige prevenção sistemática do bloqueio residual. Durante décadas, a avaliação baseada em movimentos voluntários e testes clínicos foi utilizada para estimar recuperação, mas esses sinais podem estar presentes mesmo quando a transmissão neuromuscular ainda não se encontra completamente restaurada.

As diretrizes da ASA de 2023 recomendam monitorização quantitativa em preferência à avaliação exclusivamente qualitativa e estabelecem a confirmação de relação TOF igual ou superior a 0,9 antes da extubação quando monitorização quantitativa é utilizada.

O documento tem como objetivo reduzir bloqueio residual e as complicações relacionadas.

Essa recomendação possui relação direta com a SRPA. Fraqueza faríngea residual pode aumentar risco de obstrução, aspiração e dificuldade para eliminar secreções. O paciente pode estar consciente e conseguir movimentar os membros, mas ainda apresentar recuperação insuficiente dos músculos envolvidos na proteção da via aérea.

Quando sinais sugestivos aparecem na recuperação, é necessário considerar o histórico intraoperatório: qual bloqueador foi utilizado, qual a última dose, qual método de reversão foi empregado e se houve confirmação quantitativa da recuperação. Essa informação deve fazer parte da passagem do caso.

A existência de agentes de reversão mais eficazes para determinados bloqueadores não elimina a necessidade de monitorização. A dose e o momento da reversão precisam ser relacionados à profundidade do bloqueio. O objetivo clínico não é apenas produzir movimentos, mas recuperar de forma confiável a função neuromuscular.

6. MONITORAMENTO CARDIOVASCULAR E INTERPRETAÇÃO DA INSTABILIDADE

A avaliação cardiovascular na SRPA inclui pressão arterial, frequência cardíaca, ritmo, perfusão periférica e interpretação das alterações em relação ao basal. Hipotensão e hipertensão constituem sinais, não diagnósticos. A decisão clínica depende de compreender o mecanismo provável.

Hipotensão pode refletir vasodilatação residual dos anestésicos, efeito de bloqueio neuraxial, hipovolemia, hemorragia, arritmia ou disfunção cardíaca. A simples administração de volume diante de qualquer pressão baixa é inadequada, especialmente em indivíduos com insuficiência cardíaca. Da mesma forma, o uso de vasopressor pode normalizar a pressão enquanto sangramento significativo permanece não reconhecido.

A observação do curativo, drenos e perdas deve integrar a avaliação hemodinâmica. Taquicardia persistente associada a hipotensão, palidez ou aumento do débito de um dreno possui significado diferente de taquicardia isolada durante episódio de dor. O diagnóstico precoce depende da integração entre sinais.

A hipertensão pós-operatória pode decorrer de hipertensão prévia, dor, hipercapnia, agitação, retenção urinária, tremores ou suspensão de medicamentos. Reduzir a pressão sem identificar o estímulo pode não resolver a causa e, em algumas circunstâncias, produzir hipotensão após o desaparecimento espontâneo do fator precipitante.

Arritmias também precisam ser interpretadas segundo história e contexto. Distúrbios eletrolíticos, hipóxia, hipercapnia e estimulação simpática podem precipitar alterações do ritmo. Pacientes com doença cardíaca conhecida ou eventos intraoperatórios relevantes podem necessitar de monitorização eletrocardiográfica mais prolongada.

A estabilidade cardiovascular para alta não deveria ser definida apenas por “uma pressão aceitável”. Deve haver tendência estável,

ausência de necessidade crescente de intervenção e compatibilidade com o estado basal e o procedimento realizado.

7. RECUPERAÇÃO DA CONSCIÊNCIA E DESPERTAR RETARDADO

A recuperação da consciência varia de acordo com farmacologia, duração do procedimento, idade, função renal e hepática, temperatura corporal e sensibilidade individual. Pequenas diferenças no tempo de despertar podem ser esperadas, mas ausência de progressão deve desencadear avaliação.

O primeiro passo consiste em verificar condições reversíveis: oxigenação, ventilação, pressão arterial, glicemia e temperatura. Hipercapnia pode causar sonolência importante sem dessaturação acentuada sob oxigênio. Hipoglicemia pode manifestar-se como alteração do estado mental. Hipotermia prolonga metabolismo de fármacos e pode retardar recuperação.

Em seguida, deve-se considerar a carga farmacológica. Opioides, benzodiazepínicos, hipnóticos e outros agentes podem apresentar duração superior à esperada em determinadas populações. A possibilidade de antagonização deve ser avaliada dentro da situação clínica, levando-se em consideração que reversão farmacológica também apresenta riscos e não substitui suporte ventilatório quando necessário.

Quando o despertar permanece incompatível com o esperado após exclusão das causas mais comuns, complicações neurológicas e metabólicas precisam ser consideradas. Déficit focal, assimetria motora, convulsão ou alteração inexplicável do nível de consciência justificam investigação imediata.

O valor da SRPA está justamente em reconhecer ausência de trajetória esperada. Não existe apenas uma fotografia de “acordado” ou “não acordado”; existe uma curva de recuperação que precisa apresentar progressão coerente.

8. DELIRIUM DE EMERGÊNCIA E ALTERAÇÕES COMPORTAMENTAIS

O delirium de emergência em adultos pode ocorrer durante ou imediatamente após o despertar da anestesia e caracteriza-se por alteração aguda da atenção, consciência e comportamento. Embora possa ser transitório, não deve ser considerado automaticamente fenômeno benigno. Revisões identificam fatores pré-operatórios, intraoperatórios e pós-operatórios associados ao quadro, e estudos relacionam delirium na recuperação a maior tempo de permanência e outros desfechos desfavoráveis.

A primeira abordagem ao paciente agitado deve procurar causas reversíveis. Hipoxemia, hipercapnia, dor, distensão vesical, hipotensão, efeitos farmacológicos e retirada de substâncias são possibilidades relevantes. A agitação pode criar risco de retirada de dispositivos, queda ou lesão, mas simplesmente sedar o paciente sem investigar essas causas pode mascarar deterioração.

O delirium hipoativo também merece atenção. Um paciente quieto e pouco responsivo pode parecer operacionalmente menos problemático que o indivíduo agitado, mas sua redução de atenção e interação pode representar alteração neurológica relevante.

Nos idosos e em pacientes com comprometimento cognitivo prévio, a comparação com o estado basal é particularmente importante. Informações da família e da equipe pré-operatória podem ser

necessárias para diferenciar desorientação nova de condição preexistente.

A organização ambiental da SRPA também influencia a recuperação. Ruído, iluminação intensa, múltiplos estímulos e ausência de referências temporais podem contribuir para desorientação, embora a gravidade clínica do paciente sempre tenha precedência sobre intervenções ambientais.

9. DOR AGUDA: AVALIAR SEM PRODUZIR NOVA COMPLICAÇÃO

A dor deve ser avaliada sistematicamente, mas sua intensidade numérica não pode ser interpretada isoladamente. Escalas de zero a dez são úteis para acompanhar tendência e resposta ao tratamento, porém a avaliação deve incluir localização, característica, impacto sobre respiração e movimento e compatibilidade com o procedimento.

Dor desproporcional ao esperado pode sinalizar complicação cirúrgica. Um aumento súbito e intenso associado a distensão, sangramento, alteração de perfusão ou sinais neurológicos não deve ser tratado apenas com aumento da analgesia.

As diretrizes e consensos modernos favorecem planejamento individual e analgesia multimodal, combinando intervenções de diferentes mecanismos quando apropriado. O objetivo é obter controle suficiente para permitir ventilação, tosse e mobilização, limitando efeitos adversos dos opioides.

Opioides permanecem indispensáveis em muitas situações, especialmente diante de dor moderada ou intensa, mas devem ser titulados observando simultaneamente sedação e ventilação. A dose

adequada para uma pessoa pode produzir depressão respiratória significativa em outra.

Técnicas regionais reduzem necessidade sistêmica de opioides em determinados procedimentos, mas também requerem avaliação própria. Bloqueios podem comprometer força motora, e técnicas neuraxiais podem produzir alterações hemodinâmicas ou, conforme o agente utilizado, risco tardio de depressão respiratória.

Portanto, o melhor controle da dor não corresponde necessariamente ao menor número possível na escala, mas a um equilíbrio entre conforto, função e segurança.

10. NÁUSEAS E VÔMITOS PÓS-OPERATÓRIOS

Náuseas e vômitos podem surgir ainda na SRPA e representam causa frequente de desconforto e atraso da recuperação. O manejo moderno começa antes da manifestação dos sintomas, por meio da identificação de fatores de risco e adoção de estratégias profiláticas.

O quarto consenso internacional, publicado em 2020, recomendou profilaxia multimodal para pacientes com risco relevante e abordou a redução de fatores basais, agentes antieméticos e tratamento de resgate. Em 2025, foi publicada a quinta atualização do consenso, refletindo evolução das evidências e mantendo a abordagem estruturada da prevenção e do tratamento.

Na SRPA, náusea deve ser avaliada antes de evoluir para vômitos repetidos. Além do tratamento farmacológico, fatores associados precisam ser considerados, como hipotensão, dor, administração de opioides e movimento precoce.

Quando ocorre PONV apesar da profilaxia, o tratamento de resgate deve levar em conta os agentes já utilizados. Repetir imediatamente medicamento da mesma classe pode ter menor utilidade do que utilizar mecanismo farmacológico distinto, conforme o intervalo e as recomendações vigentes.

A avaliação também deve considerar consequências cirúrgicas específicas. Vômitos repetidos podem ter implicação maior depois de determinados procedimentos abdominais, oftalmológicos, neurológicos ou cirurgias nas quais tensão da ferida seja indesejável.

11. HIPOTERMIA E TREMOR PÓS-ANESTÉSICO

A temperatura corporal constitui uma variável importante da recuperação. A anestesia interfere na termorregulação e facilita redistribuição do calor corporal, enquanto exposição do paciente, fluidos, duração cirúrgica e temperatura ambiental contribuem para perda térmica.

Hipotermia pode retardar metabolismo de fármacos, intensificar tremores e aumentar desconforto. O tremor, por sua vez, eleva consumo metabólico e pode produzir taquicardia, sendo particularmente inconveniente em pacientes com reserva cardiovascular limitada.

A avaliação da temperatura não deve ocorrer apenas quando o paciente relata frio. Monitorização e medidas de aquecimento fazem parte da prevenção e do tratamento, principalmente após procedimentos longos ou em indivíduos vulneráveis.

Nem todo tremor decorre exclusivamente de hipotermia; alterações farmacológicas também podem participar. Ainda assim, verificar

temperatura e instituir aquecimento quando necessário constitui medida inicial racional.

12. SANGRAMENTO, FERIDA CIRÚRGICA E DRENOS

Embora o foco tradicional da SRPA esteja fortemente relacionado aos efeitos da anestesia, complicações cirúrgicas também podem se manifestar precocemente. Sangramento é um dos exemplos mais importantes porque pode inicialmente produzir alterações discretas.

A avaliação deve considerar curativos, drenos, volume de perdas, distensão e tendência dos sinais vitais. Um pequeno valor de hipotensão pode ser atribuído erroneamente à anestesia residual quando, na realidade, representa início de perda sanguínea significativa.

A informação sobre estimativa de perda intraoperatória e risco específico do procedimento é essencial para interpretar o pós-operatório. Um dreno que produz volume crescente ou conteúdo inesperado precisa ser comunicado à equipe cirúrgica.

A SRPA funciona, nesse sentido, como ponto de interseção entre anestesiologia e cirurgia. A deterioração do paciente raramente respeita fronteiras de especialidades, e protocolos de resposta precisam favorecer comunicação imediata.

13. CRITÉRIOS DE ALTA E O PAPEL DO ESCORE DE ALDRETE

O escore de Aldrete modificou significativamente a padronização da recuperação pós-anestésica ao permitir avaliação objetiva de funções fisiológicas básicas. O modelo modificado considera atividade motora, respiração, pressão arterial, consciência e

saturação de oxigênio, com pontuação máxima de dez. Em muitos protocolos, valores de nove ou dez são utilizados como referência de recuperação fisiológica adequada.

Entretanto, tratar o escore como autorização automática para transferência ignora suas limitações. Estudos comparativos e revisões destacam que dor, náuseas, vômitos e sangramento não são integralmente contemplados pelo instrumento.

Isso significa que um paciente pode atingir nove pontos e ainda não estar pronto para determinado destino. Uma pessoa com saturação adequada, consciência recuperada e estabilidade cardiovascular, mas apresentando vômitos recorrentes ou dor intensa não controlada, necessita de intervenção antes da transferência.

Da mesma maneira, um paciente ambulatorial precisa preencher requisitos relacionados à fase subsequente de recuperação. Escores como o Post-Anesthetic Discharge Scoring System foram desenvolvidos para avaliar prontidão para alta domiciliar e incluem elementos adicionais, demonstrando que “alta da PACU” e “alta hospitalar” não são conceitos equivalentes.

A decisão também precisa considerar o estado basal. Um paciente com saturação cronicamente reduzida por doença pulmonar não precisa atingir o mesmo valor absoluto de uma pessoa previamente saudável, desde que esteja próximo de seu nível habitual e não exista evidência de nova deterioração.

Portanto, escores devem ser entendidos como ferramentas de apoio e padronização, e não substitutos do julgamento clínico.

14. EVENTOS NA SRPA COMO MARCADORES DE RISCO FUTURO

Uma das perspectivas mais importantes da literatura contemporânea é reconhecer que certos eventos observados na SRPA possuem relevância além de sua resolução imediata. Um episódio de apneia corrigido com estímulo ou ajuste de posição pode parecer encerrado, mas pode indicar vulnerabilidade a novo evento quando o paciente estiver em ambiente menos monitorado.

Essa lógica é especialmente relevante para depressão respiratória relacionada a opioides. Estudos identificaram associação entre eventos respiratórios na PACU e necessidade posterior de naloxona ou maior risco de deterioração respiratória.

O mesmo raciocínio pode ser aplicado a instabilidade hemodinâmica repetida ou alterações prolongadas da consciência. A decisão de alta deve considerar não somente o último valor registrado, mas a trajetória de recuperação.

Um paciente que apresentou diversos episódios de hipotensão, recebeu sucessivas intervenções e tornou-se estável apenas recentemente não possui necessariamente o mesmo perfil que outro que permaneceu estável durante toda a recuperação.

Essa perspectiva longitudinal é um dos principais argumentos contra critérios de alta baseados exclusivamente em uma pontuação pontual.

15. PROTOCOLOS DE ESCALONAMENTO E RESPOSTA À DETERIORAÇÃO

O reconhecimento precoce somente produz benefício quando é seguido por resposta apropriada. Monitorização sem definição de

condutas pode identificar alterações sem assegurar tratamento oportuno.

Protocolos assistenciais devem estabelecer quando a equipe de enfermagem precisa chamar o anesthesiologista, quando a avaliação cirúrgica é necessária e quais alterações justificam transferência para nível superior de cuidado. Limiares podem incluir dificuldade persistente de manutenção da via aérea, episódios repetidos de apneia, necessidade crescente de oxigênio, hipotensão refratária, sangramento relevante, redução inexplicada da consciência ou dor incompatível com o esperado.

Esses critérios não substituem julgamento profissional. Uma alteração que não atinge determinado limiar numérico pode ser clinicamente relevante quando apresenta tendência desfavorável.

A principal vantagem dos protocolos é reduzir variabilidade e evitar que sinais importantes sejam normalizados pelo hábito. A principal limitação é o risco de transformar critérios em checklist rígido sem interpretação clínica.

A melhor estrutura combina padronização do que deve ser observado com liberdade clínica para intensificar o cuidado sempre que necessário.

16. A ENFERMAGEM NA VIGILÂNCIA PÓS-ANESTÉSICA

A enfermagem possui papel central na SRPA por realizar observação contínua, documentar sinais, administrar tratamentos prescritos e reconhecer mudanças precoces. O valor dessa função decorre da proximidade temporal com o paciente: alterações sutis podem ser percebidas antes que atinjam critérios de emergência.

A monitorização tecnológica não substitui essa vigilância. Alarmes podem detectar dessaturação ou alterações hemodinâmicas, mas não reconhecem adequadamente elementos como padrão de esforço respiratório, mudança abrupta de comportamento, dor desproporcional ou aparência clínica.

A comunicação entre enfermagem e anestesiologia precisa ser direta e baseada em parâmetros objetivos. Em situações de deterioração, o profissional deve poder acionar suporte sem barreiras administrativas que atrasem a resposta.

A utilização de protocolos e escalas pode facilitar essa comunicação, pois permite descrever evolução de maneira padronizada, desde que o número seja acompanhado da observação clínica.

17. SEGURANÇA NA TRANSFERÊNCIA PARA A ENFERMARIA

A transferência da SRPA representa redução significativa da intensidade de monitorização. Por isso, a decisão precisa considerar a capacidade do local de destino para manejar o risco residual do paciente.

Um paciente que necessita avaliação respiratória contínua não deve ser enviado para ambiente onde essa monitorização não está disponível simplesmente porque atingiu determinado escore. A intensidade do risco e a capacidade do destino precisam ser compatíveis.

A comunicação também deve continuar durante a transferência. Eventos ocorridos na SRPA, medicações administradas, episódios de dessaturação, necessidade de oxigênio, controle da dor e pendências devem acompanhar o paciente.

Quando determinado evento aumenta risco tardio, essa informação é particularmente importante. Um episódio respiratório que já se resolveu ainda pode justificar vigilância diferenciada na enfermaria.

A recuperação segura é, assim, uma cadeia de transições bem executadas, e não uma sucessão de setores independentes.

18. CIRURGIA AMBULATORIAL E ALTA DOMICILIAR

Na cirurgia ambulatorial, o desafio é ainda maior porque a última transição ocorre de um ambiente monitorado para o domicílio. A recuperação fisiológica inicial não garante que o paciente esteja apto para ir para casa.

Além de estabilidade cardiovascular e respiratória, devem ser considerados controle da dor, náuseas e vômitos, sangramento, mobilidade quando pertinente, orientações de alta e presença de suporte adequado.

O paciente e seu acompanhante precisam compreender quais sintomas são esperados e quais sinais exigem contato com o serviço ou avaliação emergencial. Uma orientação verbal oferecida enquanto o paciente ainda está sonolento possui pouca confiabilidade; instruções escritas e participação do acompanhante melhoram a continuidade.

Escore de alta ambulatorial podem auxiliar, mas novamente devem ser interpretados como parte de uma decisão mais ampla.

19. RESULTADOS DA REVISÃO

A síntese das evidências permitiu identificar sete achados principais. O primeiro é que a recuperação pós-anestésica necessita de monitorização sistemática de oxigenação, ventilação, circulação, consciência e temperatura, princípio reafirmado pelos padrões da ASA atualizados em 2024.

O segundo achado é que complicações respiratórias possuem elevada importância e episódios observados ainda na SRPA podem identificar pacientes com maior risco de deterioração posterior. Esse resultado favorece uma estratégia na qual eventos respiratórios relevantes modifiquem duração e intensidade da vigilância, em vez de serem considerados resolvidos apenas porque houve resposta imediata.

O terceiro refere-se ao bloqueio neuromuscular residual. As diretrizes de 2023 recomendam monitorização quantitativa e confirmação de TOF $\geq 0,9$ antes da extubação, reforçando que a prevenção de complicações respiratórias pós-anestésicas começa durante a condução intraoperatória.

O quarto achado é que dor e sedação precisam ser avaliadas simultaneamente. Estratégias multimodais são recomendadas para melhorar analgesia e reduzir dependência de opioides, mas o plano deve permanecer individualizado e específico para o procedimento.

O quinto é que náuseas e vômitos devem ser abordados de forma preventiva e orientada por risco. O quinto consenso internacional publicado em 2025 atualizou as recomendações para estratificação, profilaxia e manejo dessa complicação frequente.

O sexto achado demonstra que o escore de Aldrete modificado é útil para padronizar a recuperação fisiológica, mas apresenta limitações

porque não contempla integralmente alguns dos sintomas mais frequentes da SRPA, incluindo dor e náuseas.

O sétimo resultado consiste na necessidade de interpretar recuperação como trajetória. Segurança de transferência depende não apenas da última medida registrada, mas da estabilidade ao longo do período, dos eventos ocorridos e da capacidade do setor de destino para acompanhar riscos residuais.

20. DISCUSSÃO

Os resultados demonstram que a principal função da SRPA é identificar a diferença entre recuperação esperada e deterioração inicial. A maioria dos pacientes apresenta alterações transitórias relacionadas aos próprios efeitos da anestesia, mas determinados sinais constituem primeiras manifestações de complicações que podem se tornar graves. O desafio consiste em reconhecer precocemente quais alterações pertencem à recuperação fisiológica e quais exigem investigação ou escalonamento.

Essa distinção dificilmente pode ser realizada por um único monitor. A oximetria detecta alteração da oxigenação, mas não define sua causa. A pressão arterial detecta mudança circulatória, mas não diferencia sangramento, vasodilatação e baixo débito. Uma escala de dor quantifica a experiência do paciente, mas não determina se nova dose de opioide será segura. O nível de consciência revela estado neurológico, porém precisa ser correlacionado com ventilação e farmacologia.

A segurança emerge da integração desses dados. Um paciente com sonolência, frequência respiratória reduzida e saturação mantida sob oxigênio deve ser interpretado diferentemente de um indivíduo

alerta com a mesma saturação. Um paciente hipotenso e taquicárdico após cirurgia com grande risco hemorrágico necessita avaliação distinta daquele com hipotensão discreta após bloqueio neuraxial e ausência de sinais de sangramento.

Essa abordagem também explica a limitação de escores. O Aldrete é valioso porque fornece uma estrutura mínima padronizada e reduz decisões totalmente subjetivas. Entretanto, sua simplicidade é simultaneamente sua limitação. Ele informa aspectos fundamentais da recuperação fisiológica, mas não responde a todas as perguntas necessárias para uma transferência segura.

Portanto, a melhor utilização do instrumento consiste em incorporá-lo a um conjunto mais amplo de critérios. O paciente deve apresentar escore adequado e, adicionalmente, dor e náuseas controladas, ausência de sangramento preocupante, temperatura aceitável, plano respiratório seguro e estabilidade compatível com o destino.

21. RECONHECIMENTO PRECOCE E PREVENÇÃO DA “NORMALIZAÇÃO DO DESVIO”

Um dos riscos em ambientes de alta frequência assistencial é a normalização de alterações comuns. Dor, náusea, episódios de dessaturação e hipotensão são frequentes na recuperação; justamente por isso, pode surgir tendência de tratá-los como inevitáveis.

Frequência, entretanto, não significa benignidade. Uma queda transitória de saturação rapidamente corrigida em paciente jovem pode possuir baixo significado, enquanto episódios recorrentes em paciente com apneia do sono e opioides exigem atenção diferente.

O protocolo deve ajudar a equipe a reconhecer padrões anormais mesmo quando os eventos isolados são comuns. Repetição, intensidade, necessidade crescente de intervenção e associação entre sinais são elementos especialmente importantes.

A ideia de tendência também evita decisões baseadas em valores “normalizados” após tratamento. Estabilidade obtida somente após múltiplos bolus, doses de vasopressor ou estimulação repetida pode indicar necessidade de observação adicional.

22. LIMITAÇÕES DA REVISÃO

A presente revisão apresenta limitações decorrentes da heterogeneidade da recuperação pós-anestésica. Procedimentos, técnicas anestésicas e características dos pacientes variam amplamente, impedindo que todas as recomendações possuam o mesmo nível de aplicabilidade.

Outra limitação relaciona-se à idade de algumas diretrizes clássicas de cuidados pós-anestésicos. Embora os padrões profissionais da ASA tenham sido atualizados em 2024, parte da literatura detalhada que fundamenta aspectos do manejo da PACU deriva de estudos e recomendações anteriores. Essa situação reforça a necessidade de interpretar princípios consolidados à luz de tecnologias e fármacos contemporâneos.

Os estudos sobre depressão respiratória também apresentam definições diferentes de evento, incluindo apneia, bradipneia, dessaturação e necessidade de naloxona. Essa heterogeneidade dificulta estabelecer um único limiar prognóstico.

Os critérios de alta possuem limitações semelhantes. Diferentes instituições utilizam variações do escore de Aldrete ou instrumentos adicionais, e a literatura disponível não demonstra que uma única escala seja ideal para todos os cenários.

Por fim, esta revisão não realizou nova metanálise. Foram utilizados estudos e revisões sistemáticas existentes para sustentar a síntese, e as conclusões devem ser interpretadas dentro dessa metodologia.

23. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A recuperação pós-anestésica imediata constitui uma etapa crítica do cuidado perioperatório porque concentra a transição entre a exposição anestésica, o trauma cirúrgico e a retomada progressiva das funções fisiológicas. Durante esse intervalo, alterações respiratórias, cardiovasculares, neurológicas e sintomáticas podem surgir rapidamente e, em determinadas situações, representar manifestações iniciais de complicações graves.

A análise realizada demonstra que a segurança da SRPA depende fundamentalmente da monitorização estruturada, mas também evidencia que nenhum parâmetro isolado é suficiente. Oxigenação, ventilação, circulação, consciência e temperatura precisam ser avaliadas de maneira integrada e seriada. Os padrões atuais da ASA reafirmam esses componentes como elementos centrais dos cuidados pós-anestésicos.

As complicações respiratórias merecem atenção prioritária. A oximetria de pulso constitui recurso indispensável, mas não deve produzir falsa segurança diante de pacientes sedados sob suplementação de oxigênio. A frequência respiratória, a permeabilidade das vias aéreas, o padrão ventilatório e o nível de

consciência complementam a avaliação. Em populações selecionadas, formas adicionais de monitorização ventilatória podem ser úteis.

Episódios respiratórios observados durante a recuperação possuem relevância que ultrapassa sua correção imediata. Evidências indicam que pacientes com sinais de depressão respiratória na PACU podem apresentar maior risco de eventos posteriores, justificando prolongamento ou intensificação da vigilância quando clinicamente apropriado.

A prevenção do bloqueio neuromuscular residual também representa estratégia essencial. As recomendações de 2023 da ASA priorizam monitorização quantitativa e confirmação adequada da recuperação neuromuscular antes da extubação, demonstrando que muitas das complicações identificadas na SRPA podem ser prevenidas por decisões tomadas ainda durante a anestesia.

A avaliação cardiovascular deve ir além de valores pontuais de pressão e frequência. Hipotensão, hipertensão e taquicardia precisam ser interpretadas dentro do contexto de dor, sangramento, volume, bloqueio neuraxial, ventilação e condição cardiovascular basal. O objetivo é reconhecer a causa, e não apenas normalizar o monitor.

A recuperação da consciência também exige abordagem progressiva. Despertar retardado deve ser investigado quando não apresenta evolução esperada, considerando inicialmente oxigenação, ventilação, glicemia, temperatura e efeitos farmacológicos. Alterações persistentes ou déficits focais exigem ampliação imediata da investigação.

O delirium de emergência deve ser reconhecido como alteração clínica e não meramente como comportamento inconveniente. Hipóxia, hipercapnia, dor, retenção urinária e outros fatores reversíveis devem ser procurados antes que a agitação seja tratada exclusivamente com sedativos.

O controle da dor constitui outro equilíbrio fundamental. Analgesia inadequada compromete ventilação, conforto e mobilização, enquanto excesso de opioides aumenta sedação e depressão respiratória. Estratégias multimodais oferecem meios de reduzir essa tensão, desde que individualizadas conforme procedimento, contraindicações e perfil do paciente.

Náuseas e vômitos também devem integrar o planejamento. O quinto consenso internacional publicado em 2025 reforça a abordagem baseada em risco, prevenção e tratamento de resgate, mostrando que PONV não deve ser considerado efeito inevitável da anestesia.

Quanto aos critérios de alta, o escore de Aldrete modificado permanece uma ferramenta relevante para padronização, porém não deve ser transformado em autorização automática. Dor, náuseas, sangramento, temperatura, estabilidade ao longo do tempo e características do setor de destino precisam participar da decisão.

A principal conclusão desta revisão é que a segurança pós-anestésica depende tanto da capacidade de detectar alterações quanto da capacidade de interpretá-las. Um monitor gera dados; a equipe transforma esses dados em significado clínico. Protocolos

auxiliam ao padronizar observações e gatilhos de resposta, mas não substituem julgamento profissional.

A SRPA deve, assim, ser compreendida como extensão do planejamento anestésico iniciado antes da cirurgia. Informações pré-operatórias orientam a previsão do risco, acontecimentos intraoperatórios orientam a vigilância e os eventos da própria recuperação determinam a intensidade do cuidado posterior.

Essa perspectiva modifica também a forma de compreender a alta. O objetivo não é simplesmente demonstrar que o paciente atingiu determinado número, mas confirmar que apresenta trajetória de recuperação compatível com o próximo ambiente de cuidado. A transferência segura ocorre quando risco residual e capacidade de monitorização do destino estão adequadamente alinhados.

Conclui-se, portanto, que monitoramento sistemático, transmissão estruturada de informações, reconhecimento precoce de padrões de deterioração, critérios de alta multidimensionais e protocolos de escalonamento constituem estratégias complementares para fortalecer a segurança no período pós-anestésico imediato. A qualidade dessa etapa depende da integração entre anestesiologia, enfermagem, cirurgia e demais profissionais envolvidos, garantindo que o fim do procedimento cirúrgico não seja interpretado como o fim da vigilância perioperatória, mas como início de uma nova fase crítica da recuperação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALDRETE, J. Antonio; KROULIK, David. A postanesthetic recovery score. *Anesthesia & Analgesia*, v. 49, n. 6, p. 924-934, 1970.

ALDRETE, J. Antonio. The post-anesthesia recovery score revisited. *Journal of Clinical Anesthesia*, v. 7, n. 1, p. 89-91, 1995.

AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGISTS. *Standards for Postanesthesia Care*. Schaumburg: American Society of Anesthesiologists, 2024.

APFELBAUM, Jeffrey L. et al. Practice guidelines for postanesthetic care: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Postanesthetic Care. *Anesthesiology*, v. 118, n. 2, p. 291-307, 2013.

CHOU, Roger et al. Management of postoperative pain: a clinical practice guideline from the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. *Journal of Pain*, v. 17, n. 2, p. 131-157, 2016. DOI: 10.1016/j.jpain.2015.12.008.

GAN, Tong J. et al. Fifth consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting: executive summary. *Anesthesia & Analgesia*, 2025. DOI: 10.1213/ANE.00000000000007816.

GAN, Tong J. et al. Fourth consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesthesia & Analgesia*, v. 131, n. 2, p. 411-448, 2020. DOI: 10.1213/ANE.00000000000004833.

HE, M. et al. Risk factors for postanesthetic emergence delirium in adults: a systematic review and meta-analysis. 2023.

JOSHI, Girish P. Rational multimodal analgesia for perioperative pain management. *Current Pain and Headache Reports*, v. 27, n. 8, p. 227-

KARCZ, Marcin; PAPADAKOS, Peter J. Respiratory complications in the postanesthesia care unit: a pathophysiological approach. *Canadian Journal of Respiratory Therapy*, v. 49, n. 4, p. 21-29, 2013.

LAPORTA, Melanie L. et al. Respiratory depression in the post-anesthesia care unit: Mayo Clinic experience. *Bosnian Journal of Basic Medical Sciences*, v. 21, n. 2, p. 221-228, 2021.

MARIANO, Edward R. et al. A multisociety organizational consensus process to define guiding principles for acute perioperative pain management. *Regional Anesthesia and Pain Medicine*, v. 47, n. 2, p. 118-127, 2022.

THILEN, Stephan R. et al. 2023 American Society of Anesthesiologists practice guidelines for monitoring and antagonism of neuromuscular blockade: a report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Neuromuscular Blockade. *Anesthesiology*, v. 138, n. 1, p. 13-41, 2023.

WEINGARTEN, Toby N. et al. Predictors of delayed postoperative respiratory depression assessed from naloxone administration. *Anesthesia & Analgesia*, v. 121, n. 2, p. 422-429, 2015.

ZHANG, Y. et al. Emergence delirium is associated with increased postoperative delirium in elderly: a prospective observational study. *Journal of Anesthesia*, 2020.

¹ Médica pela Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. E-mail:

