

# Assistência de Enfermagem em CENTRO DE MATERIAL ESTERILIZADO

## Processamento de artigos médico-hospitalares

PROF<sup>a</sup> MS SAMIRA AGUIAR PALHANO



# LITERATURA DO EDITAL

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENFERMEIROS DE CENTRO CIRÚRGICO, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização – SOBECC. Diretrizes de Práticas em Enfermagem Cirúrgica e Processamento de Produtos para a Saúde – SOBECC. 8 ed revisada e atualizada. São Paulo: Manole, 2021.

# SUMÁRIO

- CENTRO DE MATERIAL ESTERILIZADO
  - Ciclo para príons
  - Limpeza de instrumentais
  - Desinfecção térmica
  - Desinfecção/esterilização de endoscópicos
  - Esterilização de instrumentais para oftalmologia
  - Preparo do produto para esterilização
  - Monitoramentos químicos e biológicos

# SUMÁRIO

- CENTRO CIRÚRGICO
  - Recursos humanos no CC
  - Posicionamento cirúrgico
  - Prevenção da Hipotermia
  - Classificação das cirurgias segundo potencial de contaminação
  - Prevenção de ISC
  - Protocolo ERAS
  - Tratamento da Hipertermia Maligna
  - Escalas na RPA
  - Sede Pós-Operatória
  - Indicadores de Qualidade

# CICLO PRA PRÍONS

- **CICLO PARA PRÍONS:** 134° C por 18 min
- Recomendação extra para PPS suspeitos:
  - Aplicar quando o PPS foi utilizado em pacientes do grupo de risco, no tecido de risco e quando o PPS permite acesso para a limpeza.
  - Lavar itens separadamente e realizar dupla lavagem, preferencialmente com detergente alcalino (reduz em 99,99% os príons).
  - **Tecidos de alto risco de contaminação: cérebro, dura-máter, parte posterior do olho (retina e nervo ótico).**
  - Tecidos de médio risco: líquor, rim, fígado, linfonodos e baço.

# LIMPEZA DE INSTRUMENTAIS

- O processo de limpeza deve ser iniciado o mais IMEDIATAMENTE possível com água potável, após o uso, a fim de se evitar a formação de biofilme.
- Desta forma, para artigos cirúrgicos, recomenda-se o uso de agente de pré-limpeza.
- O enxágue final de produtos para saúde críticos utilizados em cirurgias de implantes ortopédicos, oftalmológicos, cirurgias cardíacas e neurológicas deve ser realizado com água purificada (de osmose reversa).
- A limpeza DEVERÁ ser COMPLEMENTADA com as lavadoras, em CASOS DE ARTIGOS COM CONFORMAÇÃO COMPLEXA/CRÍTICOS.

# DESINFECÇÃO TÉRMICA

- As lavadoras MAIS USADAS são as ultrassônicas e as de jato sob pressão (chamadas de termodesinfetadoras – ciclos de 80ºC por 10min).
- Cuidados com desinfecção térmica:
  - Utilizar suportes adequados, de acordo com o tipo de PSS a ser desinfetado;
  - Certificar-se de que os braços aspersores de lavagem estejam girando livremente, sem tocar nos materiais;
  - Utilizar somente detergentes não iônicos que não produzam espuma; e
  - Abrir todos os instrumentos para a limpeza e termodesinfecção.

# DESINFECÇÃO TÉRMICA

- Desmontar os PPS SEMPRE que possível;
- Colocar todas as partes pequenas em um cesto de trama fina com tampa;
- Deixar espaços entre os PPS; não sobrecarregar os cestos;
- Colocar os materiais pesados debaixo dos mais leves;
- Expor, ao máximo, a superfície dos PPS, distribuindo conteúdos de caixas grandes em mais de um cesto;
- Realizar limpeza diária dos cestos, drenos, filtros e dos braços aspersores, desobstruindo as saídas de água; e
- Executar limpeza dos racks e das conexões.

# DESINFECÇÃO TÉRMICA

- Estabelecer POP com periodicidade e responsabilidades, da enfermagem, engenharia clínica e manutenção;
- Executar programa de autolimpeza, segundo periodicidade recomendada pelo fabricante;
- Programar e executar manutenções preventivas e corretivas; e
- Manipular os materiais termodesinfetados com técnica limpa, a fim de evitar sua recontaminação.

# DESINFECÇÃO DE ALTO NÍVEL >> ORTOFTALDEÍDO - OPA

- Possui ação micobactericida superior ao glutaraldeído, menor odor e não precisa ser ativado, pois solução já é estável.
- Recomenda-se uso de EPI completo com máscara de vapores orgânicos, durante manipulação.
- Uso contraindicado para artigos de assistência ventilatória e cistoscópicos devido a relatos de anafilaxia.
- Uma desvantagem do OPA é a formação de manchas escurecidas nos materiais por reação com as proteínas decorrentes de sujidade residual. Essas manchas podem ocorrer também nas mãos dos profissionais quando não utilizam luvas.
- Há relatos de manchas acinzentadas na região perioral de pacientes submetidos a EDA com equipamentos desinfetados com OPA, certamente relacionadas à enxágue insuficiente.

# PRECAUÇÕES NA DESINFECÇÃO DE ALTO NÍVEL DE ENDOSCÓPIOS

- A pré-limpeza deve ser realizada **IMEDIATAMENTE** após a endoscopia.
- Aspirar a solução de limpeza pelo canal de sucção/biopsia e pressionar a válvula de agua pelo canal de água. A aspiração deve ser executada ate que visualize que a solução aspirada esteja clara.
- Retirar a sujidade grosseira da superfície externa do endoscópio gastrointestinal com gaze, compressa ou esponja macia, descartável.
- Realizar o teste de vedação do endoscópio, após cada exame antes de iniciar qualquer limpeza. Se forem detectadas queda das pressão ou bolhas de ar, encaminhar para manutenção.

# PRECAUÇÕES NA DESINFECÇÃO DE ALTO NÍVEL DE ENDOSCÓPIOS

- Todo endoscópio gastrointestinal deverá ser submetido a limpeza manual após aprovado no teste de vedação e antes da DAN ou esterilização.
- O processo automatizado não exclui processo prévio de limpeza manual.
- As soluções de limpeza devem ser trocadas a cada uso.
- Remover as válvulas e todas as partes desmontáveis dos endoscópios e processá-las.
- Imergir o aparelho totalmente na solução de limpeza e preencher todos os canais com a solução, utilizando adaptadores de limpeza ou sistemas de preenchimento automatizado.

# PRECAUÇÕES NA DESINFECÇÃO DE ALTO NÍVEL DE ENDOSCÓPIOS

- Friccionar a superfície externa do endoscópio gastrointestinal com uma esponja macia embebida em solução de limpeza
- Friccionar a superfície interna de todos os canais endoscópicos com um dispositivo de fricção (escova ou discos de silicone) de comprimento e de diâmetro adequados para o tamanho do canal e constituído de material recomendado pelo fabricante.
- As válvulas dos endoscópicos devem ser acionadas manualmente durante a limpeza.
- A sujidade da escova deve ser removida antes de ser reintroduzida de volta pelo canal durante a limpeza.
- Após a limpeza manual, os acessórios desmontados, devem ser limpos em lavadora ultrassônica e enxaguados, para serem submetidos à DAN ou esterilização.

# PRECAUÇÕES NA DESINFECÇÃO/ESTERILIZAÇÃO DE ENDOSCÓPIOS

- Recomenda-se o uso de pias diferentes para a limpeza e enxague.
- Enxaguar a parte externa e todos os canais endoscópicos com agua corrente abundante. **O enxágue final deve ser com agua estéril.**
- Secar a superfície externa do endoscópio com uma compressa ou tecido macio e secar todos os canais endoscópicos com ar sob pressão.
- **O endoscópio que não será imediatamente utilizado deverá ser submetido à secagem por, pelo menos, 10 minutos.**
- Os endoscópicos gastrointestinais devem ser submetidos a desinfecção de alto nível (DAN), no mínimo.
- Os métodos de DAN automatizados devem ser priorizados.
- **As lavadoras desinfetadoras automatizadas devem ser submetidas ao processo de auto desinfecção ao inicio do dia.**

# PRECAUÇÕES NA DESINFECÇÃO/ESTERILIZAÇÃO DE ENDOSCÓPIOS

- Os endoscópicos devem ser armazenados na posição vertical ou na posição horizontal em cabines validadas para o armazenamento dos endoscópicos nessa posição.
- As pontas distais não devem tocar no chão das cabines e não se devem utilizar acessórios na base das cabines para proteger a ponta distal ou coletar umidade.
- Os endoscópicos devem ser armazenados com todas as válvulas, capas distais e partes removíveis desconectadas, mas em local próximo deles. Isso facilita a secagem e evita formação de biofilme. Quando possível, os componentes dos endoscópicos devem ser rotulados de acordo com o endoscópico específico para facilitar na rastreabilidade.
- Os profissionais de saúde devem utilizar luvas de procedimento sem látex para manuseio dos endoscópicos processado ou, durante o transporte, a fim de evitar contaminação e risco de reações nos pacientes e nos profissionais em razão de substâncias como o látex.

# PRECAUÇÕES NA DESINFECÇÃO/ESTERILIZAÇÃO DE ENDOSCÓPIOS

- As garrafas de agua e os tubos de conexão reprocessados devem ser trocados após cada exame de endoscopia.
- As partes reutilizadas como válvulas, garrafas d'água e dispositivos de limpeza devem ser limpas e submetidas à DAN ou a esterilização.
- Endoscópicos utilizados em pacientes com CJD (Creutzfeldt-Jakob Disease), NÃO necessitam de procedimentos especiais. A infectividade da proteína priônica é largamente limitada ao SNC e retina.

# PRECAUÇÕES NA ESTERILIZAÇÃO DE INSTRUMENTAL PARA OFTALMOLOGIA

- Materiais delicados, muitos com diâmetros inferiores a 0.5mm, inacessíveis para limpeza manual >> desafio para limpeza e necessidade mandatória de utilizar lavadoras ultrassônicas. Muitos materiais são de uso único.
- Recomenda-se fazer um flush de, no mínimo, 20 ml de agua destilada em todos os materiais canulados, IMEDIATAMENTE após a cirurgia, ainda na SO ou área de limpeza do CC. Isso impede que matéria orgânica resseque no interior do instrumental, provocando sua obstrução e favorecendo formação de biofilme.
- Lavar os instrumentais oftalmologicos separadamente dos outros instrumentos de cirurgias gerais.

# PRECAUÇÕES NA ESTERILIZAÇÃO DE INSTRUMENTAL PARA OFTALMOLOGIA

- PREFERENCIALMENTE, as canetas de Faco e as canetas de irrigação e aspiração (IA) devem ser colocadas na autoclave na posição vertical em ângulo igual ou maior que 60º com drenagem livre, ou seja, orifício de saída deve estar livre.
- Promover enxague abundante em agua purificada, utilizando pistola de enxague com alta pressão. O acumulo de substancias toxicas no instrumental, como detergente enzimático, pode ocasionar TASS.
- Não reutilizar produtos de uso único sem a garantia para a segurança do paciente.



# PREPARO DO PRODUTO PARA ESTERILIZAÇÃO

- O preparo do produto para esterilização inicia-se com a **inspeção criteriosa da limpeza e da funcionalidade dos materiais.**
- A bancada de preparo, **deve ser previamente limpa com álcool à 70%** e forrada com **campos de cor clara** para facilitar inspeção de sujidades e absorver água proveniente da lavagem. Estes campos **devem ser trocados** a cada troca de plantão ou sempre que molhados ou sujos.
- Para tesouras de uso geral, como as e Metzenbaum e Mayo, utilizar como material para teste 5 dobras de gaze, malha ortopédica ou tecido 100% algodão com espessura de 0.4 mm e gramatura de 245g/m<sup>2</sup>.

# PREPARO DO PRODUTO PARA ESTERILIZAÇÃO

- Fazer 3 cortes ininterruptos e na mesma direção;
- Não forçar a tesoura lateralmente durante o corte;
- Utilizar 2/3 distais da tesoura para o corte;
- A tesoura não deve enganchar e nem desfiar o material no teste,
- O material deve ser cortado uniformemente e suavemente.

# PREPARO DO PRODUTO PARA ESTERILIZAÇÃO

- Não exceder na quantidade de material absorvente forrando caixas cirúrgicas ou embalando excessivamente os PPS com material absorvente, além da condição aprovada no momento da qualificação da carga e de desempenho.
- Utilizar tapetes de silicone com pinos retentores para fixar e proteger peças delicadas como micro tesouras e instrumental oftalmológico e utilizar protetores para a ponta de instrumentais delicados.
- **Acomodar as pinças fechadas no primeiro dente da cremalheira e as tesouras em posição semifechada dentro das caixas/cestos/bandejas.**
  - A antiga crença de que os instrumentos deveriam permanecer com a cremalheiras abertas para evitar trincas É FALSA, pois em um ambiente pressurizado, não há dilatação dos corpos durante a fase de esterilização. Na fase da secagem, a temperatura cai rapidamente, não havendo tempo necessário para ocorrer dilatação.

# PRINCIPAIS SISTEMAS DE BARREIRA ESTÉRIL

**TABELA 1 – SISTEMAS DE BARREIRA ESTÉRIL INDICADOS PARA CADA MÉTODO DE ESTERILIZAÇÃO**

Embalagem	Vapor sob pressão	Óxido de etileno	Plasma e vapor de peróxido de hidrogênio	Vapor a baixa temperatura de formaldeído
Tecido de algodão.	Sim	Não	Não	Não
Papel grau cirúrgico.	Sim	Sim	Não	Sim
Papel crepado.	Sim	Sim	Não	Sim
Tyvek®.	Checar as condições com o fabricante	Não	Sim	Sim
Nâotecido		Sim	Sim	Sim
Contêiner rígido.	Sim	Sim	Sim	Sim
Caixas metálicas perfuradas.	Sim	Sim	Sim	Sim

# PRINCIPAIS SISTEMAS DE BARREIRA ESTÉRIL

- Embalagem primaria é aquela que fica em contato direto com o PPS e é esterilizada juntamente a ele.
- Eventualmente, utiliza-se dupla embalagem, conhecida como embalagem secundaria, para materiais que apresentam riscos de perfuração por rasgo da embalagem primaria. Essa embalagem também é submetida a esterilização.
- A embalagem do tipo envelope deve possibilitar vedação hermética a adequada por termosselagem. A embalagem deve ser inviolável e capaz de selar uma única vez.

## COVER-BAG

- Recomenda-se o uso de **COVER BAG, embalagem terciária**, para materiais pesados, como caixas cirúrgicas, durante a vida de prateleira do material.
- O cover bag é constituído de coberturas plásticas protetoras em forma de filme plástico aderente, caracterizada como sistema de barreira de proteção.
- **Deve-se envolver o material com cover bag, DEPOIS que as caixas já estiverem ESTERILIZADAS E FRIAS, o mais próximo possível do término da esterilização naqueles PPS que não são utilizados frequentemente ou de grande volume/peso.**

# COVER-BAG



- A embalagem deve facilitar a transferência do conteúdo sob técnica asséptica. As tampas dos contêineres devem, ser removíveis os envelopes de grau cirúrgico/filme/Tyvek devem ter sistema de "abertura em pétala".
- Um material com embalagem e selagem integras tem prazo de validade indefinido. O prazo de prateleira é meramente administrativo.
- O princípio de esterilidade é relacionado a tempo de armazenamento. Fundamentar o prazo de prateleira em culturas microbiológicas é admitir a teoria superada de biogênese de geração espontânea dos microrganismos. A vigilância na ocorrência dos eventos relacionados é a segurança recomendada.

# ESTERILIZAÇÃO POR VAPOR SATURADO SOB PRESSÃO – AUTOCLAVE

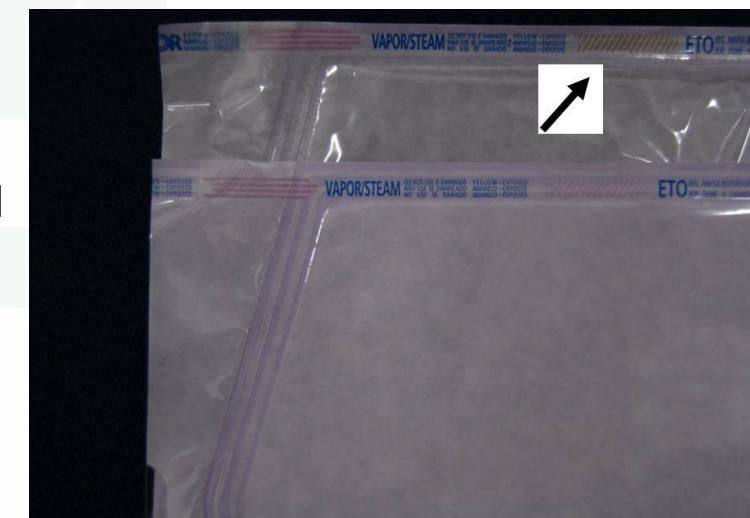
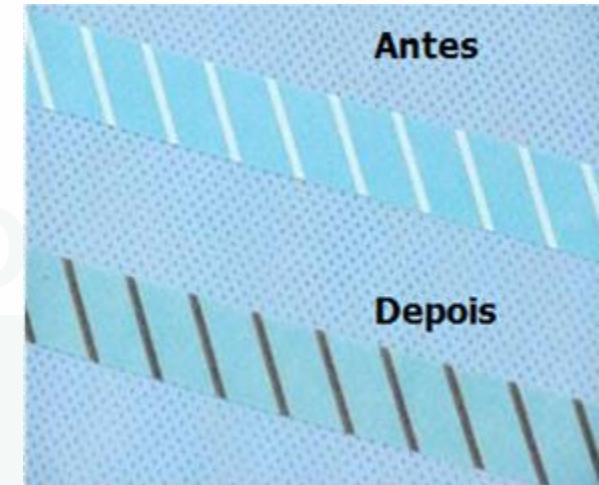
- Somente para **artigos termorresistentes** que suportem as temperaturas de 121°C por 15 min (Carga Leve), 134°C por 3 min (Carga Pesada ) e 134°C por 18 min (para príons).
- Não esteriliza líquidos, óleos e pós. (**INFORMAÇÃO ANTIGA!**) => **ATUALIZAÇÃO:**
- Caso ainda seja necessária a esterilização de líquidos pelo CME, estes só devem ser esterilizados em ciclos próprios, não os submetendo à fase de pré-vácuo nem à fase de secagem.
- O vácuo pode remover as tampas dos recipientes, quebra de frascos e provocar transbordamento de líquido decorrente de ebulação que não deve acontecer durante o ciclo. Dessa forma, a fase de resfriamento, após a esterilização de líquidos, deve ser lenta, sem vácuo, com remoção do vapor na proporção do esfriamento dos líquidos, sem alteração do valor da pressão ao redor do frasco que contém o líquido, evitando a ebulação do conteúdo.

## ESTERILIZAÇÃO POR VAPOR SATURADO SOB PRESSÃO –AUTOCLAVE

- A quantidade de umidade no vapor deve ser de 5%.
- Para o calor latente ser liberado satisfatoriamente pela condensação do vapor e acontecer a esterilizado , é necessário que o vapor não esteja totalmente seco (vapor superaquecido) bem deve estar molhado (presença de agua maior do que 5%), mas com titularidade adequada de vapor a 95%.

# MONITORAMENTOS QUÍMICOS

- Realizados por meio de indicadores químicos:
- **CLASSE I:** indicadores de processo, **CONHECIDOS COMO INDICADORES EXTERNOS DE EXPOSIÇÃO.** É preconizado QUE TODOS OS PACOTES ou caixas de instrumental SEJAM IDENTIFICADOS COM UM INDICADOR QUÍMICO CLASSE I. Eles alteram a cor após serem expostos à alta temperatura.
  - Informam que o material passou pelo processo de esterilização, mas não garante esterilidade do material.
  - Ex: fitas zebraadas e sistema de barreira estéril como grau cirúrgico e Tyvek.

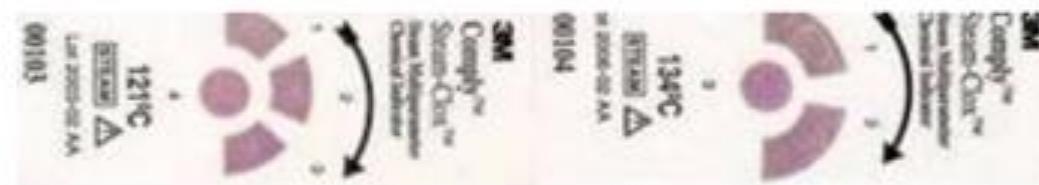


# MONITORAMENTOS QUÍMICOS

- **CLASSE II:** testa a eficácia do sistema de vácuo da autoclave pré-vácuo (Bowie & Dick).
- A reprovação do teste é motivo de interdição da máquina, pois geralmente indica falhas na remoção do ar na fase de condicionamento, desgaste da guarnição de vedação das portas (causa mais comum) e presença de fissuras nas tubulações.
- **RECOMENDAÇÕES DE REALIZAÇÃO**
  - Realização diária **ANTES** da primeira carga a ser processada com a autoclave vazia, **EM SITUAÇÕES** em que a máquina **É DESLIGADA POR UM PERÍODO PROLONGADO**, por exemplo turno noturno. Neste caso, um ciclo curto do próprio Bowie-Dick deverá ser realizado antes do teste de BD propriamente dito, para o aquecimento da autoclave e purga de líquidos condensados depositados nas tubulações.
  - Se a autoclave funcionar **DIUTURNAMENTE**, o teste poderá ser feito **NA MESMA HORA** todos os dias, **DISPENSANDO** o pré-aquecimento.
  - O teste deve ser colocado em uma prateleira próxima ao dreno, **NUNCA DIRETAMENTE SOBRE O DRENO**, obstruindo o mesmo.

# MONITORAMENTOS QUÍMICOS

- **CLASSE III:**
  - ⇒ controla um único parâmetro: a temperatura pré-estabelecida
  - ⇒ utilizados no centro dos pacotes



- **CLASSE IV:** indicadores multiparamétricos, que reagem com dois ou mais parâmetros críticos do ciclo de esterilização, como temperatura e tempo de exposição.



# MONITORAMENTOS QUÍMICOS

- CLASSE V: INTEGRADORES QUÍMICOS: reagem com TODOS os parâmetros críticos de um ciclo de esterilização, como temperatura, tempo mínimo de exposição, qualidade do vapor e devem alcançar, minimamente, 95% de umidade.
- Para SOBECC e diversos Associações Internacionais, inclusive a ISO, a resposta dos integradores classe V deve EQUIVALER à resposta dos indicadores biológicos.
- CLASSE VI: EMULADORES (SIMULADORES). : reagem com TODOS os parâmetros críticos de um ciclo ESPECÍFICO de esterilização, com seu PONTO DE VIRAGEM, quando 95% do ciclo estiver concluído.
- Ex: para uma mesma autoclave, existem 3 emuladores para avaliar desempenho nos ciclos de 7, 12 e 18 minutos a 134ºC.

# MONITORAMENTO BIOLÓGICO POR MEIO DE INDICADORES BIOLÓGICOS

- Os **INDICADORES BIOLÓGICOS**, controlam ciclos de esterilização por meio de preparações padronizadas de esporos bacterianos, como o *Geobacillus stearothermophilus*.
- Indicam **SE A ESTERILIZAÇÃO FOI EFETIVA**.
- Os de 1<sup>a</sup> geração devem ser encaminhados a um laboratorio de microbiologia com leitura após 7 dias ou 1687 horas.
- Os de 2<sup>a</sup> geração são incubados no próprio CME por 48 horas.
- Os de 3<sup>a</sup> geração possuem leitura de 1-3 horas no próprio CME.

# RECURSOS HUMANOS NO CC

- **ENFERMEIRO COORDENADOR:** gerencia o Centro Cirúrgico em todas as suas etapas e atende às necessidades do cliente durante todo período perioperatório. Exerce atividades técnico-administrativas, assistenciais e de administração de pessoal e prevê as necessidades de materiais, equipamentos, instrumental cirúrgico e provê o setor de tais elementos. Participa da elaboração de normas, procedimentos e rotinas do setor; elaborar escalas mensais e diárias de atividades dos funcionários.
- **ENFERMEIRO ASSISTENCIAL:** realiza o plano de cuidados de enfermagem e supervisiona a continuidade da assistência prestada aos pacientes cirúrgicos na SO. Verifica a disponibilidade e funcionamento dos itens necessários ao ato anestésico-cirúrgico. Recepiona o paciente no CC, fazendo avaliação pré-operatória. Realiza curativo cirúrgico ou auxilia a equipe na realização. Faz anotações e evolução de Enfermagem, incluindo ocorrências durante a cirurgia.

# RECURSOS HUMANOS NO CC

- **TÉCNICO/AUXILIAR DE ENFERMAGEM:** geralmente exerce a função de circulante de sala, provê as SO (Salas de Operação) com materiais, instrumentais cirúrgicos e equipamentos necessários ao ato cirúrgico. Controla materiais, compressas e gazes como fator de segurança ao paciente. Auxilia no posicionamento cirúrgico. Auxilia no encaminhamento do paciente para RPA e informa suas condições clínicas ao enfermeiro. Desmonta a SO e encaminha os materiais para sua destinação.
- **INSTRUMENTADOR CIRÚRGICO:** Pela Resolução nº 241/1998 COFEN, a instrumentação cirúrgica é “uma atividade de enfermagem, não sendo entretanto, ato privativo da mesma” cuja “subordinação se dá, exclusivamente, ao responsável técnico pela unidade”. Exerce função de conferir os materiais e prepará-los para uso, além de entregar o instrumental cirúrgico ao cirurgião. É responsável pela assepsia, limpeza do instrumental cirúrgico, durante toda a cirurgia e despreza adequadamente os materiais perfurocortantes.

# RECURSOS HUMANOS NO CC

- **ENFERMEIRO PERFUSIONISTA:** é o profissional com pós-graduação e título de especialista na área, que planeja e executa a substituição das funções cardiocirculatórias e respiratórias durante o ato cirúrgico por meio da CEC (Circulação Extracorpórea). Além disso, monitora as pressões arteriais e venosas, diurese, tensão dos gases sanguíneos, hematócrito e nível de anticoagulação a fim de promover as correções necessárias. Induz o grau de hipotermia determinado pelo cirurgião a fim de preservar as funções do SNC.

# POSIÇÕES CIRÚRGICAS

- **METAS GERAIS DO POSICIONAMENTO CIRÚRGICO:**
- Proporcionar exposição e acessos ótimos ao sitio cirúrgico;
- Manter alinhamento corporal;
- Manter adequadas funções respiratória e circulatória;
- Proteger a integridade neuromuscular e cutânea;
- Possibilitar acesso à punção venosa para administração de fármacos e agentes anestésicos;
- Facilitar o acesso aos equipamentos e suportes de anestesia.
- Prevenção de traumas e desconfortos.
- Aplicar movimentos firmes, porém delicados e seguros.
- Evitar que MMSS e MMII fiquem pendentes. Apoiá-los em braçadeiras, apoios ou alinhá-los ao corpo.
- Evitar posições viciosas como hiperextensão de cabeça.
- **TODOS OS MEMBROS DA EQUIPE CIRÚRGICA SÃO RESPONSÁVEIS PELO POSICIONAMENTO CORRETO DO PACIENTE PARA A CIRURGIA.**

# POSIÇÕES CIRÚRGICAS

- **METAS GERAIS DO POSICIONAMENTO CIRÚRGICO:**
- Assegurar que os dispositivos de posicionamento estejam limpos, secos, livres de arestas, acolchoados apropriadamente e em bom estado de funcionamento.
- Utilizar coxins, travesseiros, espumas de poliuretano e demais dispositivos a fim de aliviar pressões nas áreas de proeminências ósseas e auxiliar no alinhamento corporal adequado.
- Assegurar que as faixas de posicionamento não estejam impedindo ou reduzindo a circulação ou comprimindo nervos.
- Impedir a queda de membros abaixo do nível da mesa, compressão e hiperextensão de plexos musculares, a fim de prevenir danos aos nervos periféricos.
- Prevenir que o paciente entre em contato com a superfície metálica da mesa operatória.
- Elevar calcâneos do paciente fora da superfície de suporte, quando possível, mantendo-os flutuantes.

# POSIÇÕES CIRÚRGICAS

- **METAS GERAIS DO POSICIONAMENTO CIRÚRGICO:**
- Aplicar a escala ELPO: Escala de avaliação de risco para o desenvolvimento de lesões decorrentes do Posicionamento cirúrgico do paciente.
- Essa Escala vai de 7 a 35 pontos e quanto maior o escore, mais risco de desenvolvimento de LP.

## CRITÉRIOS DA ESCALA DE ELPO



- TEMPO DE CIRURGIA
- TIPO DE POSIÇÃO
- TIPO DE ANESTESIA
- POSIÇÃO DOS MEMBROS
- SUPERFÍCIE DE SUPORTE
- COMORBIDADES
- IDADE DO PACIENTE

# ESCALA DE AVALIAÇÃO DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE LESÕES DECORRENTES DO POSICIONAMENTO CIRÚRGICO DO PACIENTE

ITENS	ESCORE	5	4	3	2	1
<b>Tipo de posição cirúrgica</b>		Litotômica	Prona	Trendelenburg	Lateral	Supina
<b>Tempo de cirurgia</b>		Acima de 6h	Acima de 4h até 6h	Acima de 2h até 4h	Acima de 1h até 2h	Até 1h
<b>Tipo de anestesia</b>		Geral + Regional	Geral	Regional	Sedação	Local
<b>Superfície de suporte</b>		Sem uso de superfície de suporte ou suportes rígidos sem acolchoamento ou perneiras estreitas	Colchão da mesa cirúrgica de espuma (convencional) + coxins feitos de campos de algodão	Colchão da mesa cirúrgica de espuma (convencional) + coxins de espuma	Colchão da mesa cirúrgica de espuma (convencional) + coxins de viscoelástico	Colchão da mesa cirúrgica de viscoelástico + coxins de viscoelástico
<b>Posição dos membros</b>		Elevação dos joelhos > 90° e abertura dos membros inferiores > 90° <u>ou</u> abertura dos membros superiores > 90°	Elevação dos joelhos > 90° <u>ou</u> abertura dos membros inferiores > 90°	Elevação dos joelhos < 90° e abertura dos membros inferiores < 90° <u>ou</u> pescoço sem alinhamento mento-esternal	Abertura dos membros superiores < 90°	Posição anatômica
<b>Comorbidades</b>		Lesão por pressão ou neuropatia previamente diagnosticada ou trombose venosa profunda	Desnutrição <u>ou</u> Obesidade	Diabetes Mellitus	Doença Vascular	Sem Comorbidades
<b>Idade do paciente</b>		> 80 anos	entre 70 e 79 anos	entre 60 e 69 anos	entre 40 e 59 anos	entre 18 e 39 anos

# POSIÇÃO SUPINA

## POSIÇÃO SUPINA

A posição supina é utilizada no transporte e na transferência do paciente e também na indução da anestesia geral<sup>37</sup>. É a posição mais fácil para manter o alinhamento corporal, e a preferida em cirurgias cardiotorácicas e vasculares, bem como em procedimentos de cirurgia geral, plástica, coluna cervical, ortopedia, transplantes de órgãos e tecidos, entre outros<sup>1,37</sup> (Figura 4).

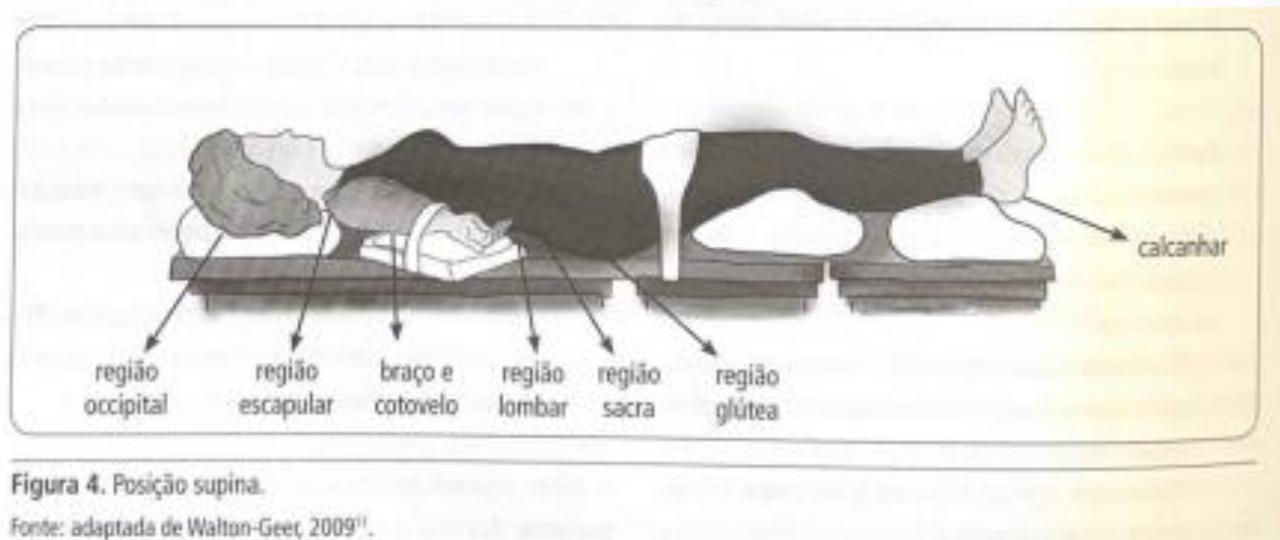


Figura 4. Posição supina.

Fonte: adaptada de Walton-Geet, 2009<sup>11</sup>.

### Cuidados gerais<sup>4,12</sup>

- Utilizar travesseiros ou apoios de cabeça, no formato de pudim, macio e em tamanho adequado ao tamanho da cabeça do paciente;
- Manter alinhamento: mento-esternal, cabeça e coluna;
- Os braços podem estar ao longo do corpo, com as palmas das mãos voltadas para o quadril e fixos com auxílio de lençol móvel ou faixa larga, que não podem ser apertados para não causar edema; ou em braçadeiras, com as palmas das mãos voltadas para cima e em um ângulo máximo de 80° a 90° com o corpo;
- Manter as pernas descruzadas;
- Pode-se fixar o paciente em mesa operatória, por meio de faixa larga não compressiva, entretanto firme em região da coxa, para impedir que se desloque na mesa operatória, caso comandos e movimentos forem realizados (p.ex., inclinação da mesa para atender necessidades durante o procedimento);
- Colocar um travesseiro macio e largo abaixo dos joelhos, para redistribuir a pressão na região sacra;

# POSIÇÃO DE TRENDENBURG

## POSIÇÃO DE TRENDENBURG

É uma variação do decúbito dorsal, em que a parte superior do dorso é abaixada e os pés são elevados, oferecendo melhor visualização dos órgãos pélvicos, durante a abertura, ou em cirurgias laparoscópicas de abdome inferior ou de pelve, ou cirurgia vascular<sup>4,7</sup>. Também pode ser utilizada para melhorar o fluxo sanguíneo arterial para o crânio<sup>12,35</sup>. (Figura 6)

### Cuidados gerais<sup>4,12</sup>

- Aplicar os mesmos cuidados gerais da posição supina;
- Nos ombros, utilizar apoios largos, acolchoados e localizados em contato com a parte muscular dos ombros;
- Sob os joelhos, colocar superfícies de suporte ou travesseiros, uma vez que a flexão dos joelhos favorece, também, a fixação do paciente;
- Utilizar faixas de contenção ou cintas de segurança em região vascularizada de membros inferiores, em inclinações maiores que 5°, evitando que o paciente deslize;

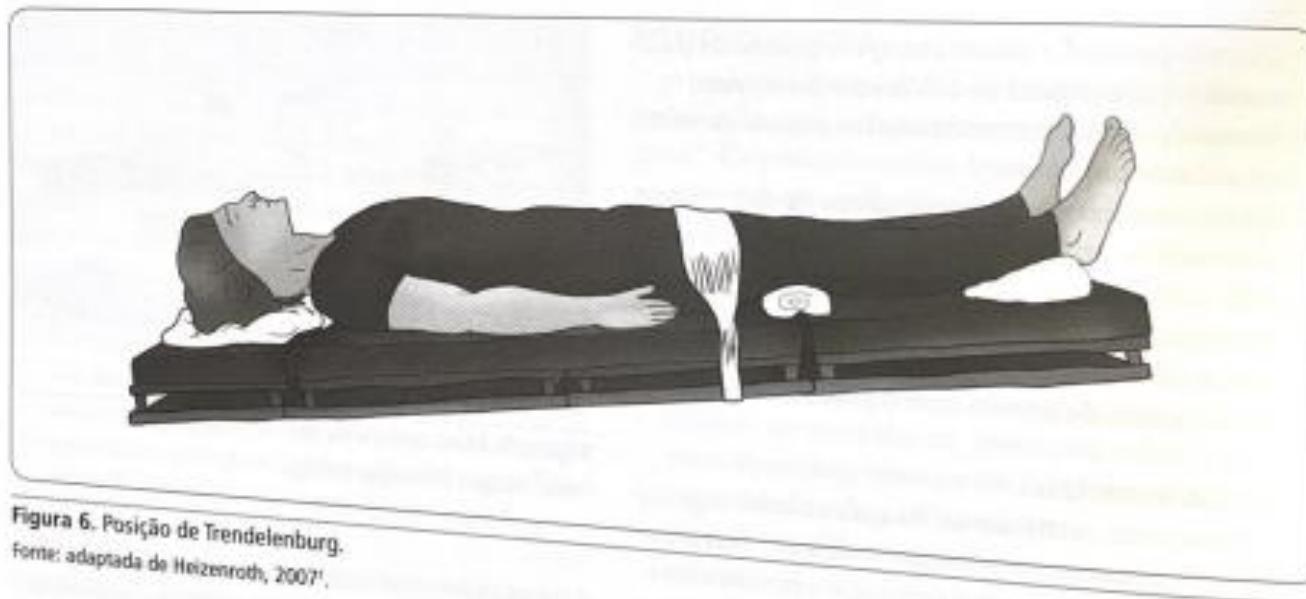


Figura 6. Posição de Trendelenburg.  
Fonte: adaptada de Heizenroth, 2007<sup>1</sup>.

### CUIDADOS ESPECÍFICOS

Utilizar apoio para os pés para garantir posição anatômica. Atenção à combinação desta posição com a litotomia, muito utilizada em cirurgia robótica, que é prejudicial à dinâmica vascular e função respiratória. Utilizar pelo menor tempo possível. Evitar síndrome compartimental, afrouxando as faixas de fixação dos joelhos e retornando à posição supina a cada 2h.

# POSIÇÃO DE TRENDENBURG REVERSA OU PROCLIVE

## POSIÇÃO DE TRENDENBURG REVERSA OU PROCLIVE

É uma variação da posição supina, em que a parte superior do dorso é elevada e os pés são abaixados; é o oposto da posição de Trendelenburg<sup>1</sup>. Oferece melhor acesso à cabeça e ao pescoço e permite que a força da gravidade desloque os órgãos abdominais em direção dos pés; isso favorece a expansibilidade pulmonar em razão da descompressão diafragmática<sup>4</sup>. Pode ser adotada com as posições sentada, supina, lateral ou prona<sup>12</sup>. (Figura 7)

Posição utilizada em cirurgias de ombro, neurocirurgias de fossa posterior, cirurgias de cabeça e pescoço, plásticas faciais, otorrino, oftalmo e cirurgias de mama.

### CUIDADOS ESPECÍFICOS

Recomenda-se utilização de meias elásticas para reduzir estase venosa e travesseiro sob os joelhos. É comum a ocorrência de hipotensão postural.



Figura 7. Posição Trendelenburg reversa.  
Fonte: imagem cedida por Getinge.

# POSIÇÃO DE FOWLER OU SENTADA

## POSIÇÃO DE FOWLER OU SENTADA

O paciente é colocado em posição supina e o dorso da mesa é elevado, devendo-se utilizar suporte para os pés. Permite que o paciente fique sentado em ângulos que variam de 30° a 90°, em relação ao plano horizontal. É comumente conhecida como posição de “cadeira de praia” (*beach chair*) (Figura 8). Na maioria das vezes, essa posição é utilizada em neurocirurgias, podendo, também, ser adaptada para cirurgias de ombro e suas articulações.

A posição sentada é a que menos afeta os movimentos respiratórios<sup>37</sup>.

## CUIDADOS ESPECÍFICOS

Atenção especial para lesões por pressão em dorso, nádegas e calcâneos especialmente em cirurgias de longa duração.

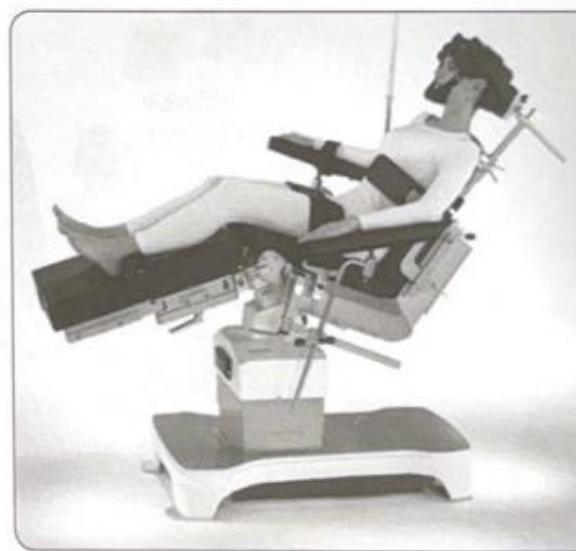


Figura 8. Posição sentada (*beach chair*).

Fonte: imagem cedida por Getinge.

Risco de embolia gasosa devido pressão negativa da cabeça e pescoço e alterações das pressões arterial e venosa, podendo induzir a edema cerebral e coma.

## Cuidados gerais<sup>4,12</sup>

- A cabeça do paciente deve ser apoiada em suporte próprio; o suporte de cabeça deve evitar lesões de pele e permitir a fixação segura;
- Deve-se proteger os olhos;
- Deve-se fixar a cânula de intubação endotraqueal;
- Atentar-se ao apoio das costas, evitando o cisalhamento;
- Manter alinhamento mento-esternal;
- Os braços devem estar em apoios do tipo braçadeiras, em ângulo máximo de 80° a 90° com o antebraço;
- Os membros e o tronco do paciente podem ser fixados com faixas largas firmes; porém, não compressivas;

# POSIÇÃO LITOTÔMICA

## POSIÇÃO LITOTÔMICA

Na posição litotômica, o paciente permanece em decúbito dorsal com os membros inferiores abertos, elevados, formando um ângulo próximo de 90° com o abdome e apoiados sobre um suporte de pernas<sup>4</sup> (Figura 9). Essa posição é utilizada em procedimentos combinados abdominais e perineais, pélvicos e geniturinários; porém, deve ser escolhida apenas se for estritamente necessária<sup>1,4</sup>.

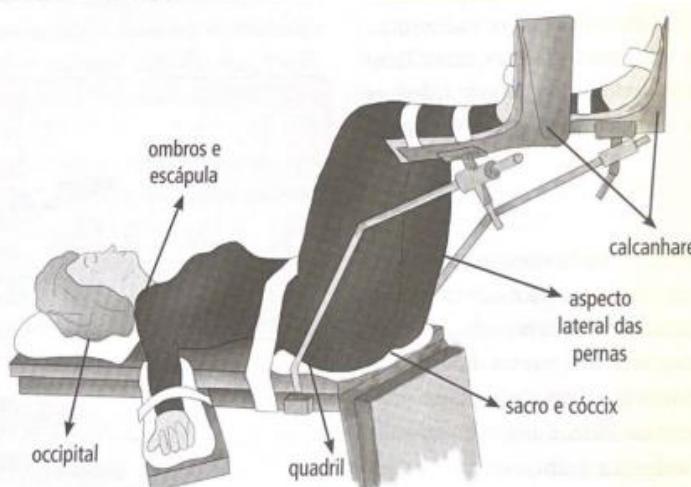


Figura 9. Posição litotômica.

Fonte: adaptada de Walton-Geer, 2009<sup>11</sup>.

## CUIDADOS ESPECÍFICOS

Colocar suportes e apoios nas regiões mais extensas do corpo

Manter posição pelo menor tempo possível  
Massagear ou mover as pernas em intervalos regulares

Retornar lentamente à posição original para melhor retorno sanguíneo.

Verificar perfusão e atentar-se ao risco de síndrome compartimental.

## Cuidados gerais<sup>4,12,40</sup>

- Apoiar a cabeça em rodilha;
- Manter o alinhamento mento-esternal;
- Manter os membros superiores afastados do peito, para facilitar a respiração, e em braçadeiras em um ângulo máximo de 80° a 90° com a mesa operatória;
- Acolchoar quadril e nádegas para dar firmeza ao posicionamento e amenizar a pressão;
- Utilizar a menor elevação das pernas possível e necessária;
- Minimizar o grau de abdução do quadril;  
Colocar apoios laterais;
- Não deixar o peso do corpo ser suportado pelos joelhos;

# POSIÇÃO PRONA OU DECÚBITO VENTRAL

## POSIÇÃO PRONA OU DECÚBITO VENTRAL

No caso da posição prona, o paciente é anestesiado na posição supina e depois é rolado para que o abdome fique em contato com a mesa de cirurgia sobre um apoio ou coxim que esteja em contato com esta; os braços podem ser apoiados sobre braçadeiras ou lateralizados ao corpo (Figura 10).

É utilizada em cirurgias na coluna vertebral, neurocirurgias em fossa posterior, cirurgia de cisto pilonidal, cirurgias de calcâneos, vasculares, plásticas e colangiopancreatografias.

### Cuidados gerais<sup>4,12,41</sup>

- Utilizar, mandatoriamente, o apoio de cabeça específico para essa posição, apoiando a face do paciente no redistribuidor de pressão, o que permitirá o alinhamento mento-esternal e a visualização dos olhos, boca e narina (incluindo o tubo endotraqueal);
- Proteger testa, nariz e queixo;

- Lubrificar e manter os olhos fechados com fita adesiva específica;
- Utilizar coxim horizontal em região de linha axilar e do tórax, para permitir a expansibilidade torácica;
- Utilizar suporte adequado ao paciente para apoio do tronco ou colocar coxins em formato de rolos, da clavícula à crista ilíaca, para permitir o movimento do tórax e reduzir a pressão abdominal;
- Apoiar os membros superiores com ângulo máximo de 90° entre o braço e o antebraço, com as palmas voltadas para baixo, em braçadeiras acolchoadas, que se localizem alinhadas ou abaixo do tronco;
- Atentar-se às mamas, genitálias e joelhos, evitando pressão desnecessária;
- Colocar travesseiro sob os membros inferiores, para reduzir a pressão nos joelhos e garantir a posição anatômica dos pés.

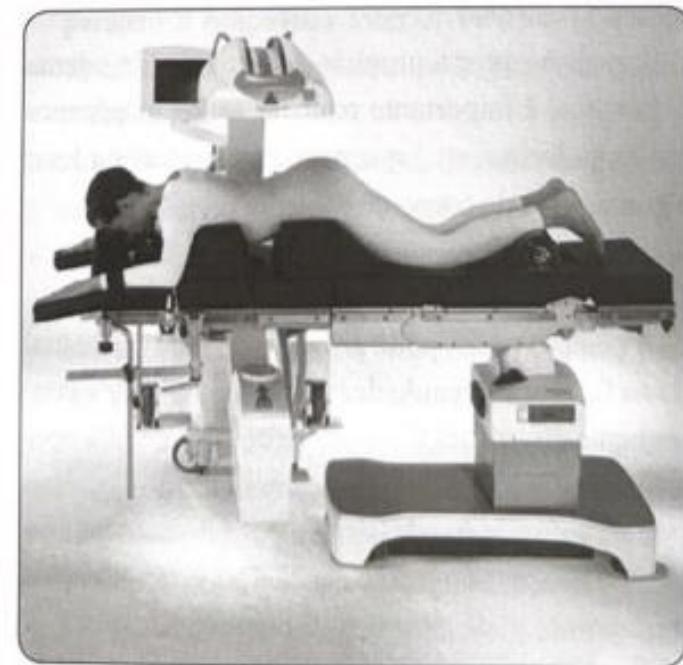


Figura 10. Posição prona.

Fonte: imagem cedida por Getinge.

## CUIDADOS ESPECÍFICOS

Monitorar respiração, posição do TOT que deve ser aramado, retirar adornos pelo risco de edema e avaliar permeabilidade da punção venosa.

# POSIÇÃO DE KRASKE OU CANIVETE/ JACKNIFE

## POSIÇÃO DE KRASKE OU DE "CANIVETE" (JACKKNIFE)

Essa posição é uma variação da posição prona<sup>4</sup>. Diferencia-se pela flexão do corpo na região do quadril, de modo que o tórax, os membros superiores e os membros inferiores fiquem em posição mais baixa do que as regiões do quadril e do glúteo, em ângulo de aproximadamente 90°<sup>1</sup>; e os membros inferiores permanecem alinhados (Figura 11).

A posição de “jackknife” é utilizada em procedimentos proctológicos, que envolvem a região anal, cirurgia de cisto pilonidal e alguns tipos de cirurgias de coluna<sup>7</sup>.

## CUIDADOS ESPECÍFICOS

Atenção a lesões por pressão na região da crista ilíaca e compressões em genitália masculina.

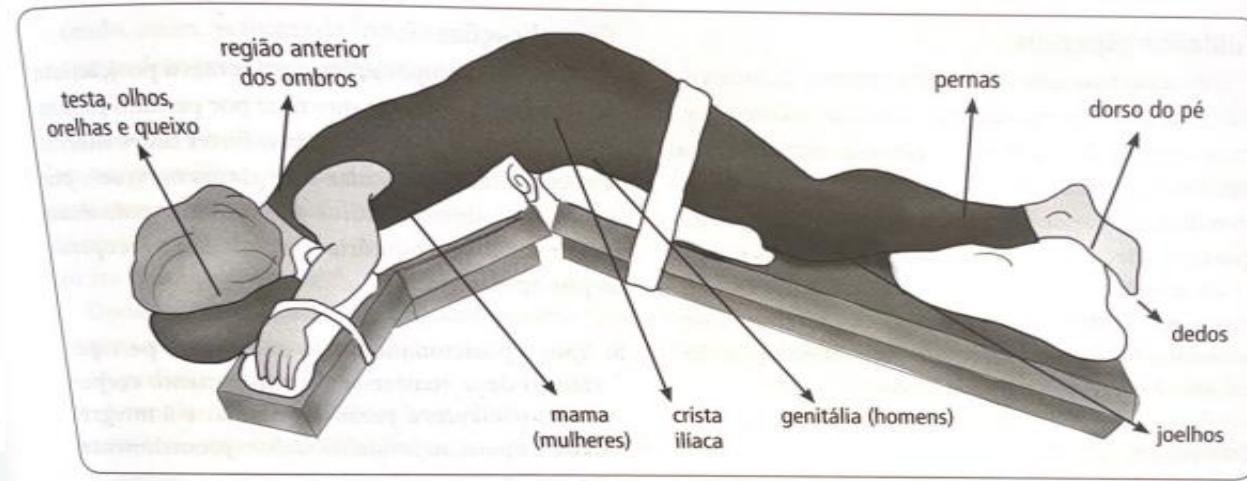


Figura 11. Posição Kraske, também chamada de posição de “canivete” (jackknife).

Fonte: adaptada de Walton-Geer, 2009<sup>11</sup>.

## Cuidados gerais<sup>12</sup>

- Aplicar os mesmos cuidados gerais da posição prona;
- Oferecer atenção especial no momento da “quebra da mesa”, para evitar pressão inadequada em prominências ósseas, como crista ilíaca;
- Conhecer as particularidades do corpo do paciente ao posicioná-lo na mesa operatória, pois a adaptação do paciente nessa posição pode ser difícil e deve ser realizada com calma e atenção<sup>41</sup>.

# POSIÇÃO LATERAL

## POSIÇÃO LATERAL

O paciente é anestesiado na posição supina e é posicionado com um dos lados do corpo em contato com a mesa de cirurgia e o outro lado voltado para

o teto. O quadril pode ser fletido para elevar a região que se deseja visualizar (p.ex., a região dos rins). As pernas podem ficar eretas ou fletidas; contudo, é importante separá-las por coxins ou travesseiros. O braço do lado que está em contato com a mesa é apoiado sobre uma braçadeira e o outro fica paralelo a este, sendo separado por um travesseiro<sup>4</sup> (Figura 12).

## CUIDADOS ESPECÍFICOS

Manter alinhamento espinhal

Monitorar respiração > Risco de comprometimento do pulmão inferior



Figura 12. Posição lateral direita.

Fonte: imagem cedida por Getinge.

Posicionar membros alinhados devido ao risco de lesão de nervos, paresias e lesões nas articulações.

- Apoiar a cabeça em coxins ou travesseiros;
  - Inspecionar e proteger contra pressão ou dobra o lóbulo da orelha do lado de apoio;
  - Manter alinhamento mento-esternal;
  - Colocar coxim horizontalmente na região abaixo da axila, para favorecer a expansibilidade pulmonar;
  - Apoiar o braço inferior em braçadeira em ângulo de 80° a 90° com a mesa operatória;
  - Apoiar o braço superior em acessório específico paralelo à braçadeira inferior ou em travesseiro desalinhado com o braço inferior, evitando a compressão deste;
  - Atentar-se e proteger contra pressão as proeminentes ósseas na região lateral do quadril;
  - Manter flexionada, na altura do quadril, a perna em contato com a mesa;
  - Manter esticada a perna “superior” (que está para cima);
  - Apoiar a lateral da panturrilha da perna superior em travesseiro ou coxim, de forma a não pressionar a perna em contato com a mesa e que o maléolo medial não fique em contato direto com a mesa;
  - Manter os pés em posição anatômica, com as laterais dos calcâneos livres de pressão.
- Após o posicionamento, colocar faixas largas para fixação do paciente em região de quadril e coxa.

# POSIÇÃO LATERAL RENAL

## POSIÇÃO LATERAL-RENAL

A posição lateral da região dos rins permite abordagem das áreas retroperitoneal e renal<sup>1</sup>. Difere-se da posição lateral em virtude de haver flexão da mesa ou colocação de coxim alto em região de flanco do lado em contato com a mesa operatória, para elevação e exposição maior da região lateral superior<sup>7</sup>. Essa posição é mais utilizada em cirurgias renais (nefrectomias, transplantes – nefrectomia no doador) e em algumas cirurgias torácicas<sup>12</sup> (Figura 13).

## CUIDADOS ESPECÍFICOS

Atenção especial à hiperextensão das costelas que pode ocasionar estiramento dos músculos intercostais, dificultando a respiração e lesões de nervos e músculos pelo posicionamento prolongado.

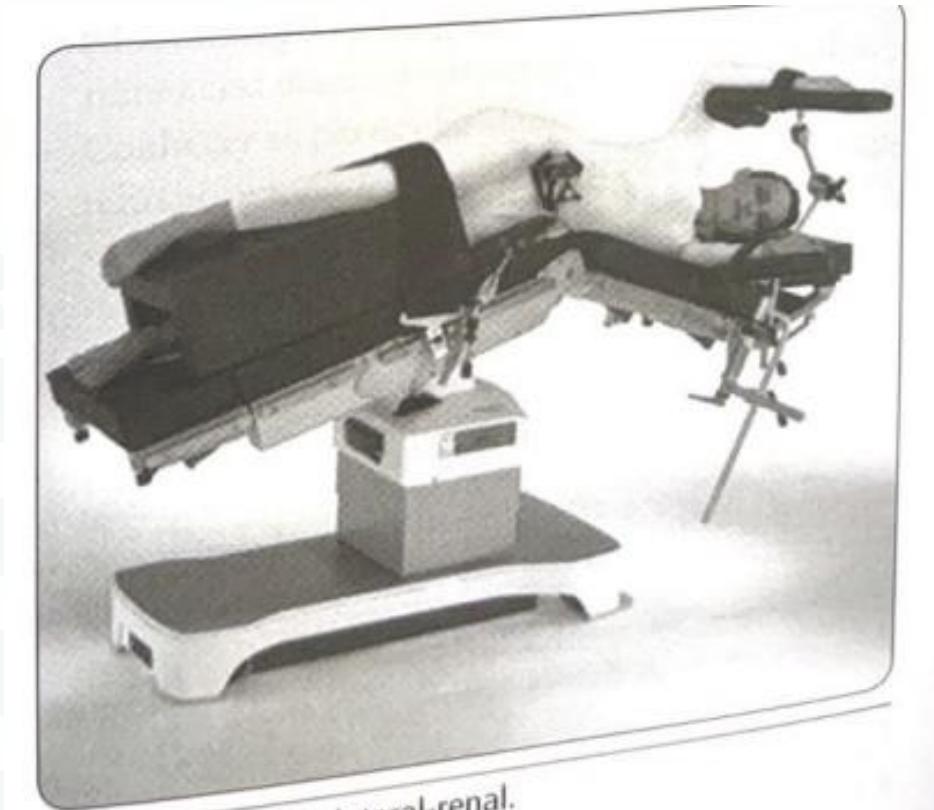


Figura 13. Posição lateral-renal.  
Fonte: imagem cedida por Getinge.

# POSICIONAMENTO CIRÚRGICO PARA GESTANTES

- O retorno venoso da gestante, pode ser prejudicado pelo volume aumentado do útero no abdome, que comprime a veia cava inferior. Dessa forma, a **POSIÇÃO LATERAL ESQUERDA (LE)** deve ser considerada na tentativa de prevenir hipotensão e diminuição do fluxo sanguíneo.
- Em todas as gestantes com mais de 18 semanas de gestação, recomendação a utilização de posicionadores para diminuir pressão sobre proeminências ósseas na posição LE, bem como inclinar levemente a mesa para o lado esquerdo a fim de facilitar a descompressão de vasos.
- Recomenda-se também a **POSIÇÃO DE TRENELENBURG REVERSO** em pacotes com **MAIS DE 32 SEMANAS** de gestação, com intuito de diminuir a consequência do posicionamento no corpo da mãe.

# POSICIONAMENTO CIRURGICO PARA PACIENTES OBESOS

- Os pacientes obesos podem precisar ser posicionados na posição sentada, sentada modificada ou lateral para evitar comprometimento respiratório ou circulatório. Algumas posições, como a **TRENDELENBURG OU LITOTÔMICA, DEVEM SER EVITADAS.**
- A cabeça do paciente deve ser elevada pelo menos 25 graus ou suportes devem ser utilizados, no intuito de deixar a cabeça mais alta e estabilizar as vias aéreas e ter melhor visualização e mais fácil intubação, diminuindo a pressão respiratória e prevenindo aspiração.
- Durante a posição supina, uma leve inclinação da mesa para o lado esquerdo (15 graus) pode melhorar o retorno venoso, por reduzir a compressão da veia cava.
- Verificar a necessidade de faixas de fixação mais largas e mais longas.

# POSICIONAMENTO CIRURGICO PARA PACIENTES NEONATOS E PEDIATRICOS

- Na posição supina, a área mais suscetível para desenvolvimento de lesão por pressão é a região occipital devido a proporção do tamanho corpo/cabeça. Em adultos é a região sacra.
- Neonatos são mais vulneráveis a desenvolver lesões de pele devido a imaturidade do desenvolvimento da derme e da epiderme.
- É importante a avaliação pré-operatória a fim de verificar o tamanho do corpo do paciente e adaptar os dispositivos aliviadores de pressão.

# PREVENÇÃO HIPOTERMIA INTRAOPERARTÓRIA

- **PROMOVER PRE-AQUECIMENTO CORPORAL**
- Mínimo 15 min antes da indução anestésica, por meio de método ativo de aquecimento cutâneo como o sistema de ar forçado aquecido ou manta termostática ( $40^{\circ}\text{C}$ ).
- Administrar soluções de infusão venosas e irrigação aquecida a aproximadamente  $37^{\circ}\text{C}$ , embora as evidências científicas apontem que os métodos ativos são mais eficazes que os passivos (administração de soro aquecido a  $37^{\circ}\text{C}$ ).
- Realizar infusão de nutrientes intravenosos como solução de aminoácidos a fim de aumentar o metabolismo e consequentemente, produção de calor.
- Minimizar exposição corpórea e remover roupas e campos cirúrgicos molhados.
- Manter aquecimento ativo até o pós-operatório.

# CLASSIFICAÇÃO DE CIRURGIAS SEGUNDO POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO

- **CIRURGIAS LIMPAS:**
- Ausência de processo infeccioso e inflamatório, SEM FALHA na técnica asséptica e SEM PENETRAÇÃO nos tratos respiratório, digestório e geniturinário.
- **PARA FERIDAS OPERATÓRIAS LIMPAS, ADMITE-SE SOMENTE O USO DE SISTEMAS DE DRENAGEM FECHADOS, QUANDO NECESSARIOS.**

## CLASSIFICAÇÃO DE CIRURGIAS SEGUNDO POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO

- **POTENCIALMENTE CONTAMINADAS:**
- Feridas operatórias de procedimentos cirúrgicos em que o trato respiratório, alimentar ou geniturinário são manipulados, **SOB CONDIÇÕES CONTROLADAS E SEM CONTAMINAÇÃO NÃO USUAL.**
- Especificamente procedimentos envolvendo orofaringe, trato biliar, apêndice e vagina são os mais comuns.
- Além desses, estão incluídos procedimentos em que NÃO FORAM encontradas EVIDENCIAS DE INFECÇÃO E AUSENCIA DE QUEBRAS NA TÉCNICA ASSEPTICA.

## CLASSIFICAÇÃO DE CIRURGIAS SEGUNDO POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO

- **CIRURGIA CONTAMINADA:**
- Feridas resultantes de procedimentos envolvendo traumas abertos recentes.
- Podem ocorrer em cirurgias com **QUEBRAS IMPORTANTES NA TÉCNICA ASSÉPTICA** ou com **EXTRAVASAMENTO DE CONTEÚDO** proveniente do **TRATO GASTROINTESTINAL**, assim como em incisões que encontrem inflamação aguda não purulenta, **INCLUINDO TECIDO NECRÓTICO SEM EVIDÊNCIA DE EXSUDATO PURULENTO.**

## CLASSIFICAÇÃO DE CIRURGIAS SEGUNDO POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO

- **CIRURGIA INFECTADA**
- Inclui feridas traumáticas não recentes com a presença de **TECIDO DESVITALIZADO**, sitio cirúrgico que envolve **VÍSCERA PERFURADA** e **SINAIS CLÍNICOS DE INFECÇÃO**.
- Essa definição supõe que o microrganismo causador da possível infecção pós-operatória estava presente no sitio cirúrgico **PREVIAMENTE** à intervenção cirúrgica.

## CLASSIFICAÇÃO DE CIRURGIAS SEGUNDO POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO

### • INFECÇÃO DE SITIO CIRURGICO

- Ocorrem de 30-90 dias após realização da cirurgia.
- Podem ser classificadas em: ISC incisional superficial, ISC incisional profunda e ISC em órgão/cavidade.
- De acordo com SOBECC, que adotou critérios do CDC, os critérios diagnósticos são:

# CLASSIFICAÇÃO DE CIRURGIAS SEGUNDO POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO

## **ISC Incisional Superficial (IS)<sup>2</sup>**

Ocorre nos primeiros 30 dias após o procedimento cirúrgico (sendo o 1º dia a data do procedimento) e envolve apenas pele e tecido subcutâneo e apresenta pelo menos UM dos seguintes critérios:

- Drenagem purulenta da incisão superficial.
- Cultura positiva de secreção ou tecido da incisão superficial, obtido assepticamente<sup>1</sup>.
- A incisão superficial é deliberadamente aberta pelo cirurgião na vigência de pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas: dor, aumento da sensibilidade, edema local, hiperemia ou calor.
- Diagnóstico de infecção superficial pelo cirurgião ou outro médico assistente.

# CLASSIFICAÇÃO DE CIRURGIAS SEGUNDO POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO

## **ISC Incisional Profunda (IP)**

Ocorre nos primeiros 30 dias após a cirurgia (sendo o 1º dia de infecção a data do procedimento) ou até 90 dias após o procedimento cirúrgico,

. Envolve tecidos moles profundos a incisão (ex.:fáscia e/ou músculos) e apresenta pelo menos UM dos seguintes critérios:

- Drenagem purulenta da incisão profunda, mas não originada de órgão/cavidade.
- Deiscência espontânea profunda ou incisão aberta pelo cirurgião e cultura positiva ou não realizada, o paciente apresenta pelo menos 1 dos seguintes sinais e sintomas: febre (temperatura  $>38^{\circ}\text{C}$ ), dor ou tumefação localizada.
- Abscesso ou outra evidência de infecção envolvendo tecidos profundos, detectado durante exame clínico, anatomo-patológico ou de imagem.

# CLASSIFICAÇÃO DE CIRURGIAS SEGUNDO POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO

## ISC Órgão/ Cavidade (OC)<sup>3</sup>

Ocorre nos primeiros 30 dias após a cirurgia ou até 90 dias,

envolve qualquer estrutura profunda manipulada durante

a cirurgia e apresenta pelo menos UM dos seguintes critérios:

- Cultura positiva de secreção ou tecido do órgão/cavidade obtido assepticamente<sup>1</sup>.
- Presença de abscesso ou outra evidência que a infecção envolve os planos profundos da ferida identificada em reoperação, exame clínico, anatomo-patológico ou de imagem;
- Exsudato purulento proveniente de um dreno localizado dentro de um órgão/cavidade, como sistema de drenagem fechado/drenagem de coleção purulenta guiada por exame de imagem.

E Atende pelo menos UM dos critérios definidores de infecção em um sítio específico de ISC/OC <sup>4</sup>

# Prevenção de ISC

- Preparo mecânico pré-operatório do intestino e ATB profilático por via oral de pacientes adultos submetidos a cirurgias colorretais eletivas.
- Administração de antibioticoprofilaxia cirúrgica, quando indicada, deve ser feita na vigência de 120 minutos previamente à incisão cirúrgica, considerando a meia vida do antimicrobiano.
- Cuidados prévios à degermação cirúrgica: **MANTER AS UNHAS DAS MAOS NATURAIS, COM COMPRIMENTO DE ATE 0,20CM**; esmaltes lascados devem ser removidos antes de adentrar ambientes restritos como o CC; unhas artificiais ou com artifícios colados, bem como anéis e adornos, não devem ser utilizados.
- O preparo cirúrgico das mãos deve ser feito com uso de degermante antimicrobiano ou solução antisséptica a base de álcool para a fricção das mãos e antebracos, destinados para esse fim e registrados no Órgão Sanitário competente.

# PROTOCOLO ERAS

- O protocolo **ERAS, OU "FAST-TRACK"**, em português, significa **ACELERAÇÃO DA RECUPERAÇÃO PÓS-OPERATÓRIA** (PROTOCOLO ARPO) e visa favorecer a recuperação precoce de pacientes submetidos a cirurgias de grande porte.
- Diferenciais:
- Pré-operatório: pacientes devem fazer uma refeição leve até 6h antes da cirurgia e ingerir líquidos claros, incluindo bebidas com carboidratos orais, até 2h antes do inicio da anestesia.
- Os carboidratos orais diminuem a degradação de proteínas, reduzem a resistência a insulina , náuseas e vômitos no pos op, dentre outros benefícios.

# PROTOCOLO ERAS

- Evitar administração rotineira de medicação pré-operatória e implementar métodos alternativos para a redução da ansiedade. O uso de benzodiazepínicos pré-anestésicos favorece a hipersedação, obstrução de VAS e delirium.
- Administrar antibiótico profilático intravenoso até 60 minutos antes da incisão, tendo as cefalosporinas como profilaxia padrão.
- A nutrição pós-operatória deve ser reiniciada após 4 horas do término da cirurgia. O atraso está associado às taxas aumentadas de complicações infecciosas e a recuperação tardia.

# TRATAMENTO DA HIPERTERMIA MALIGNA

- Paciente deve ser monitorado no intraoperatório, incluindo a monitorização continua da temperatura corporal CENTRAL, ECG, PNI, SatO2 e Gas Carbônico Expirado (CO2).
- As é de 1-2°C a cada 5 minutos.
- **Termômetros cutâneos não são recomendados, pois não são confiáveis na aferição da temperatura em eventos de HM.**
- Sinais e sintomas da HM são: produção elevada de CO2, consumo aumentado de O2, acidose metabólica e respiratória mista, transpiração intensa, manchas na pele, taquicardia, arritmias, pressão arterial instável, espasmo de masseter (músculos da mastigação), rigidez muscular generalizada, hipercalemia, aumento rápido da temperatura central, nível de creatina fosfoquinase aumentada, nível de mioglobulina no sangue aumentada, CIVD, que acarretam em PCR e morte.

# TRATAMENTO DA HIPERTERMIA MALIGNA

- Tratamento da fase aguda inclui:
- Suspensão do agente desencadeante (halonegados ou succinilcolina), iniciando anestesia venosa total.
- Hiperventilação com O<sub>2</sub> a 100% por 10 litros por minuto, a fim de reduzir o CO<sub>2</sub> expirado. Podem ser utilizados filtros de carvão ativado a fim de diminuir concentração dos anestésicos.
- Resfriamento ativo da temperatura corporal do paciente acima de > 38,5C. A temperaturas deve ser monitorada a cada 30 minutos.
- Administração de dantrolene sódico.
- Promoção do debito urinário de 2ml/kg/h, encaminhamento para UTI e manutenção de dantrolene por mais 24h

# RECUPERAÇÃO PÓS-ANESTÉSICA - RPA

- A responsabilidade pela transferência é do anestesiologista, que deve permanecer na cabeceira da maca ou do leito para a observação constante e manutenção da perviedade das vias aéreas.
- Em acréscimo, este trajeto requer o acompanhamento adicional de um membro da equipe de enfermagem (geralmente o enfermeiro assistencial ou o técnico de enfermagem/circulante de sala), que permanece na outra extremidade da maca ou do leito.
- O monitoramento do paciente, incluindo a oximetria de pulso portátil, suporte de oxigênio, elevação da cabeça e dorso (caso não haja contraindicações), manutenção de aquecimento ativo e grades elevadas, deve ser assegurado

## Escala de Aldrete e Kroulik

<b>Atividade muscular*</b> (Mov. voluntária)	Movimenta os 4 membros	2
	Movimenta 2 membros	1
	Não mov os membros voluntariamente ou sob comando	0
<b>Respiração</b> (1min)	É capaz de respirar profundamente ou tossir livremente	2
	Apresenta dispnéia ou limitação da respiração	1
	Faz apnêia	0
<b>Circulação</b> (PA)	PA em 20% do nível pré-anestésico	2
	PA em 20 – 49% do nível anestésico	1
	PA em 50% do nível anestésico	0
<b>Consciência</b> (Chamar pelo nome, sem tocar)	Lúcido e orientado no tempo e espaço	2
	Desperta, se solicitado	1
	Não responde	0
<b>Saturação de O<sub>2</sub></b> (Oximetria)	É capaz de manter sat de O <sub>2</sub> > 92% em ar ambiente	2
	Necessita de O <sub>2</sub> para manter sat > 90%	1
	Saturação < 90% mesmo com O <sub>2</sub>	0

# ÍNDICE DE STEWARD

- Avalia crianças de 0 a 12 anos.
- Pontuação máxima de 6 pontos.

## AFERIÇÃO

**1<sup>a</sup> HORA - A CADA 15**

**2<sup>a</sup> HORA – A CADA 30 MINUTOS**

**3<sup>a</sup> HORA EM DIANTE – A CADA HORA DE ACORDO COM A EVOLUÇÃO DO DESPERTAR DA CRIANÇA.**

## Índice de Steward

(Pediatria – crianças de 0 a 12anos)

<b>Vias Aéreas</b>	Tosse ou chora	2
	Respira facilmente / apresenta boa manutenção	1
	Requer manutenção	0
<b>Consciência</b>	Está desperto	2
	Responde a estímulos verbais ou táteis	1
	Não responde	0
<b>Movimentação</b>	Mov os membros intencionalmente	2
	Faz mov não-intencionais	1
	Não se movimenta	0

Alta possível quando a criança estiver mais acordada, chamando pelos pais, com SSVV normais. aquecida e sem dor.

- **ESCALA DE SEDAÇÃO DE RAMSAY**
- A Escala de Sedação de Ramsay foi proposta em 1974 por Ramsay e seus colaboradores em um estudo conduzido para avaliar o nível de sedação em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva.
- Recomenda-se a adoção desse instrumento, bem como de outras escalas de avaliação neurológicas, na SRPA (Sala de Recuperação Pós-Anestésica), dada sua aplicabilidade ao período pós-operatório imediato.
- Especialmente na avaliação de pacientes neurocirúrgicos, essa escala permite a identificação de fatores preditivos de complicações neurológicas no pós-operatório, ajudando a selecionar pacientes que precisam de observação e monitoramento diferenciado.

Ramsay	Avaliação
1	paciente acordado e agitado, ansioso ou inquieto
2	paciente acordado e colaborativo
3	paciente dormindo, despertável com estímulo verbal, responsável a comandos
4	paciente dormindo, despertável com estímulo verbal vigoroso ou leve toque da gláster
5	paciente dormindo, despertável com estímulo algíco leve (compressão gláster)
6	paciente dormindo sem resposta a compressão gláster

- **ESCALA DE BROMAGE**

- Escala de Bromage, foi proposto em 1965 pelo anestesiologista Philip Raikes Bromage. Esse sistema de pontuação constitui um método para avaliar o início e o término do bloqueio motor após a administração de anestésicos locais.
- Na escala, consideram-se as seguintes pontuações:
- 3: Bloqueio completo
- 2: Bloqueio quase completo
- 1: Bloqueio parcial
- 0: Sem bloqueio
- Uma pontuação satisfatória consiste em apresentar uma intensidade de bloqueio diferente de completo, ou seja, diferente de três pontos.
- **Recomenda-se o uso dessa escala em pacientes submetidos à anestesia peridural ou raquidiana para avaliar mais precisamente o nível do bloqueio motor e acompanhar sua evolução ao longo da permanência na SRPA.**



# SEDE PÓS-OPERATÓRIA

- O acesso à água é um direito básico do ser humano. Entretanto, a ingestão hídrica é negada ao paciente cirúrgico devido a dogmas, como o jejum prolongado, originados de épocas em que as técnicas anestésicas eram rudimentares. **Outros fatores também contribuem para a alta prevalência e intensidade da sede na SRPA, como ansiedade, intubação orotraqueal, sangramento e uso de opioides e anticolinérgicos.**
- A sede perioperatória vem ganhando destaque nos últimos anos como tema de pesquisa e prática em Enfermagem perioperatória. Este sintoma apresenta altas taxas de prevalência no período pós-operatório imediato (POI) em pacientes cirúrgicos, adultos e pediátricos, independentemente do procedimento anestésico-cirúrgico. Além disso, gera elevado nível de desconforto para quem o experencia.

# SEDE PÓS-OPERATÓRIA

- Com base em evidências científicas, na experiência clínica de especialistas e na Teoria de Manejo de Sintomas, foi estruturado o Modelo de Manejo da Sede Perioperatória, como representado, a seguir:
- **PILAR I - IDENTIFICAÇÃO DA SEDE**
- O paciente cirúrgico apresenta alto risco de experienciar sede intensa.
- Nem todos os pacientes que experienciam sede a verbalizam de forma espontânea. Dessa forma, é indispensável que a equipe pergunte ao paciente se ele tem sede.
- Além de perguntar ao paciente, a equipe deve observar sinais indicativos de sede que ele pode apresentar.
- **ENTRE OS MAIS COMUNS ESTÃO: LÁBIOS, BOCA, LÍNGUA E GARGANTA SECA, HIPOSSALIVAÇÃO, SALIVA E LÍNGUA GROSSA, GOSTO RUIM NA BOCA E VONTADE DE BEBER AGUA.**

# SEDE PÓS-OPERATÓRIA

- **PILAR II – MENSURAÇÃO DA SEDE**
- A sede é um sintoma subjetivo e pode ser mensurada por meio da percepção do paciente, pois apresenta correlação com a osmolaridade sérica. Deve-se mensurar tanto sua intensidade quanto o desconforto relacionado à sede no paciente cirúrgico.
- Intensidade da sede: Para mensurá-la, uma maneira efetiva e de fácil aplicação clínica é utilizar escalas, como a Escala Verbal-Numérica (EVN) ou a Escala Visual-Analógica (EVA) para adultos e a Escala de Faces (EF) para crianças.
- O desconforto gerado pela sede perioperatória deve ser mensurado para avaliar a intensidade desse sintoma no paciente cirúrgico.
- Mensuração do desconforto: Essa avaliação pode ser feita por meio **da Escala de Desconforto da Sede Perioperatória (EDESP)**, desenvolvida e validada com base em sete atributos. A pontuação da escala varia de zero a 14 pontos e tem como objetivo medir o quanto cada atributo contribui para o desconforto do paciente.

## SEDE PÓS-OPERATÓRIA

- PILAR III – SEGURANÇA NO MANEJO DA SEDE
- ANTES DE ADMINISTRAR ALGUMA ESTRATÉGIA DE ALÍVIO DA SEDE, É NECESSÁRIO AVALIAR CONDIÇÕES QUE GARANTAM A SEGURANÇA DO PACIENTE PARA EVITAR EVENTOS RESPIRATÓRIOS ADVERSOS.
- Essa avaliação tornou-se possível pelo desenvolvimento de duas ferramentas: um protocolo de segurança para o adulto e um protocolo de segurança para a criança.
- O Protocolo de Segurança para o Manejo da Sede (PSMS) foi desenvolvido e validado para pacientes adultos e pode ser aplicado por técnicos e enfermeiros. Esta ferramenta avalia:
  - o nível de consciência;
  - reflexos de proteção das vias aéreas (como presença de tosse e deglutição efetiva); e
  - ausência de náuseas e vômitos.

## SEDE PÓS-OPERATÓRIA

- O Protocolo de Segurança para o Manejo da Sede Pediátrica (PSMSP) foi desenvolvido e validado para ser utilizado em crianças de 3 a 12 anos, podendo ser aplicado apenas por enfermeiros. Os itens que compõem essa ferramenta são:
- Nível de consciência
- Movimentação: Avaliação da movimentação espontânea e intencional de membros ou após comando, além de verificar se a criança mantém a cabeça firme e alinhada ao corpo.
- Reflexos de proteção das vias aéreas: Presença de tosse e deglutição efetiva.
- Padrão respiratório adequado à faixa etária, sem esforço respiratório.
- Ausência de náuseas e vômitos.
- Depois de os pacientes serem avaliados e aprovados pelos protocolos, segundo sua faixa etária, o profissional deverá elevar a cabeceira do paciente e ofertar uma estratégia de alívio da sede.

## SEDE PÓS-OPERATÓRIA

- **PILAR IV – ESTRATÉGIAS DE ALÍVIO DA SEDE**
- O desafio ao tratar a sede do paciente durante a recuperação anestésica está em **administrar uma estratégia de alívio que seja de baixo volume de líquido e efetiva**.
- Fortes evidências científicas descritas em diretrizes internacionais apontam a necessidade de redução drástica do jejum perioperatório, recomendando ingestão de líquidos claros até duas horas antes do procedimento anestésico-cirúrgico, bem como sua reintrodução precoce no período pós-operatório imediato (POI). Contudo, ainda é restrita a adesão das instituições de saúde a essas recomendações.
- **As estratégias mais indicadas nesse período são aquelas que ativam a saciedade pré-absortiva**, princípio relevante para a assistência de Enfermagem ao paciente com sede na Sala de Recuperação Pós-Anestésica (SRPA), pois proporcionam saciedade de maneira rápida, com baixo volume e de forma segura.

## SEDE PÓS-OPERATÓRIA

- A saciedade pode ser alcançada pela estimulação de termorreceptores orofaríngeos, denominados Transient Receptor Potential Melastatin 8 (TRPM8).
- Isso ocorre com a utilização de substâncias mentoladas e/ou de baixa temperatura, que acionam vias neurais aferentes, projetando-se até o córtex somatossensorial, orbitofrontal e sistema límbico, gerando sensações de aliestesia e saciedade.
- Essas evidências explicam o melhor desempenho e aceitação de estratégias frias e mentoladas no alívio da sede.
- Considerando tais fatores, as estratégias de alívio efetivas e seguras no período pós-operatório imediato incluem:
- **Picolé de gelo ou picolé mentolado de 10 a 20 mL de volume poderão ser ofertados. Cada paciente poderá receber até 50 mL durante sua permanência na Sala de Recuperação Pós-Anestésica (SRA).** Todavia, caso a sede persista, antes de o paciente receber outro picolé, ele deverá ser aprovado novamente no Protocolo de Segurança para o Manejo da Sede (PSMS) ou no Protocolo de Segurança para o Manejo da Sede Pediátrica (PSMSP).

## SEDE PÓS-OPERATÓRIA

- **Hidratante labial**, com ou sem mentol, poderá ser aplicado nos lábios do paciente. Mesmo que o paciente não tenha sido aprovado pelo protocolo de segurança, a equipe perioperatória poderá utilizar essa estratégia de alívio da sede. O limite de uso dessa estratégia será a aceitação por parte do paciente.
- **No pré-operatório, o Modelo de Manejo da Sede também é aplicável.** As estratégias utilizadas nesse período incluem: picolé mentolado, picolé de carboidrato e goma de mascar mentolada.
- Aplicar o Modelo de Manejo da Sede Perioperatória **a cada 15 minutos** ou de acordo com o que o protocolo institucional definir como frequência de avaliação do paciente na SRPA.

## SEDE PÓS-OPERATÓRIA

- PRÁTICAS RECOMENDADAS EM CADA ETAPA
- Pilar I – Identificar e registrar a sede do paciente cirúrgico.
- a) Conscientizar a equipe de que o paciente cirúrgico apresenta alto risco para desenvolver sede.
- b) Perguntar ao paciente: Você está com sede?
- c) Identificar sinais de sede: saliva grossa, lábios rachados, esbranquiçados, garganta seca, boca seca, gosto ruim na boca.
- d) Identificar comportamentos dos pacientes que, mesmo não a verbalizando, apresentam sede: silêncio, dificuldade em articular palavras, expressões de raiva, choro inconsolável na criança.
- e) Registrar presença ou ausência de sede.

## SEDE PÓS-OPERATÓRIA

- PRÁTICAS RECOMENDADAS EM CADA ETAPA
- Pilar II – Mensurar a intensidade (EVN, EVA ou EF) e o desconforto da sede (EDESP).
- a) Utilizar EVN, EVA ou EF para mensurar a intensidade da sede, conforme faixa etária.
- b) Utilizar a EDESP para mensurar o desconforto gerado pela sede.
- c) Registrar a mensuração da sede.

## SEDE PÓS-OPERATÓRIA

- PRÁTICAS RECOMENDADAS EM CADA ETAPA
- Pilar III – Avaliar a segurança para o manejo da sede, considerando a faixa etária do paciente (PSMS ou PSMSP).
- a) Avaliar os fatores de risco para o recebimento de uma estratégia de alívio, aplicando o PSMS no adulto: nível de consciência, proteção de vias aéreas (tosse e deglutição efetiva), ausência de náuseas e vômitos.
- b) Avaliar os fatores de risco para o recebimento de uma estratégia de alívio, aplicando o PSMSP na criança: nível de consciência, movimentação, proteção de vias aéreas (tosse e deglutição efetiva), frequência respiratória, ausência de náuseas e vômitos. c) Registrar a aprovação ou reprovação nos protocolos.

# SEDE PÓS-OPERATÓRIA

- PRÁTICAS RECOMENDADAS EM CADA ETAPA
- **PILAR IV – OFERTAR ESTRATÉGIA DE ALÍVIO DA SEDE**
- Após a aprovação do paciente na etapa anterior e a ausência de contraindicações para receber o picolé (como cirurgias de mandíbula ou sensibilidade ao frio/mentol), algumas práticas recomendadas são:
- Elevar a cabeceira do leito em 30º e oferecer ao paciente picolé de gelo ou picolé mentolado.
- Hidratar os lábios de todos os pacientes com hidratante labial, com ou sem mentol, incluindo aqueles que possuem restrição para o picolé.
- Registrar a administração e aceitação das estratégias no prontuário do paciente.
- **OBSERVAÇÃO: PARA A ADMINISTRAÇÃO DE UM NOVO PICOLÉ, É ESSENCIAL REAVALIAR O PACIENTE UTILIZANDO O PSMS OU PSMSP.**

## INDICADORES DE QUALIDADE

- **DESEMPENHO DO BLOCO CIRÚRGICO**
- O **bom funcionamento do Bloco Cirúrgico** (composto pelas Salas Operatórias – SO, Recuperação Pós-Anestésica – RPA e Centro de Material e Esterilização – CME) está diretamente relacionado à qualidade dos processos, aos métodos dos serviços de apoio e à integração das instalações físicas, **tecnologia e equipamentos adequados**. Tudo isso deve estar aliado à mão de obra habilitada, treinada e competente.
- Atualmente, as avaliações e indicadores utilizados para mensurar a qualidade assistencial prestada pelos serviços de saúde é uma exigência das fontes pagadoras e das empresas certificadoras nacionais e internacionais.

## INDICADORES DE QUALIDADE

- As avaliações pressupõem a existência de **PROCESSOS PREVIAMENTE IMPLEMENTADOS, METAS E OBJETIVOS A SEREM ATINGIDOS**, os quais são acompanhados por indicadores que devem expressar sua eficiência, eficácia e efetividade. Isso serve como referência para determinar o nível de qualidade oferecido e direcionar quais ações a instituição deve priorizar.
- De acordo com o Manual de Padrões de Acreditação para Hospitais da Joint Commission International, **OS INDICADORES SÃO UTILIZADOS PARA DETERMINAR, AO LONGO DO TEMPO, O DESEMPENHO DAS FUNÇÕES, DOS PROCESSOS E DOS RESULTADOS DE UMA INSTITUIÇÃO**. A qualidade consiste no grau de adequação de um bem ou serviço às necessidades dos clientes.
- Vale ressaltar que não há regra fixa para a determinação dos indicadores que representarão o desempenho da unidade. No entanto, para auxiliar nos processos de gestão, é essencial ter indicadores que avaliem a qualidade e a produtividade dos serviços.

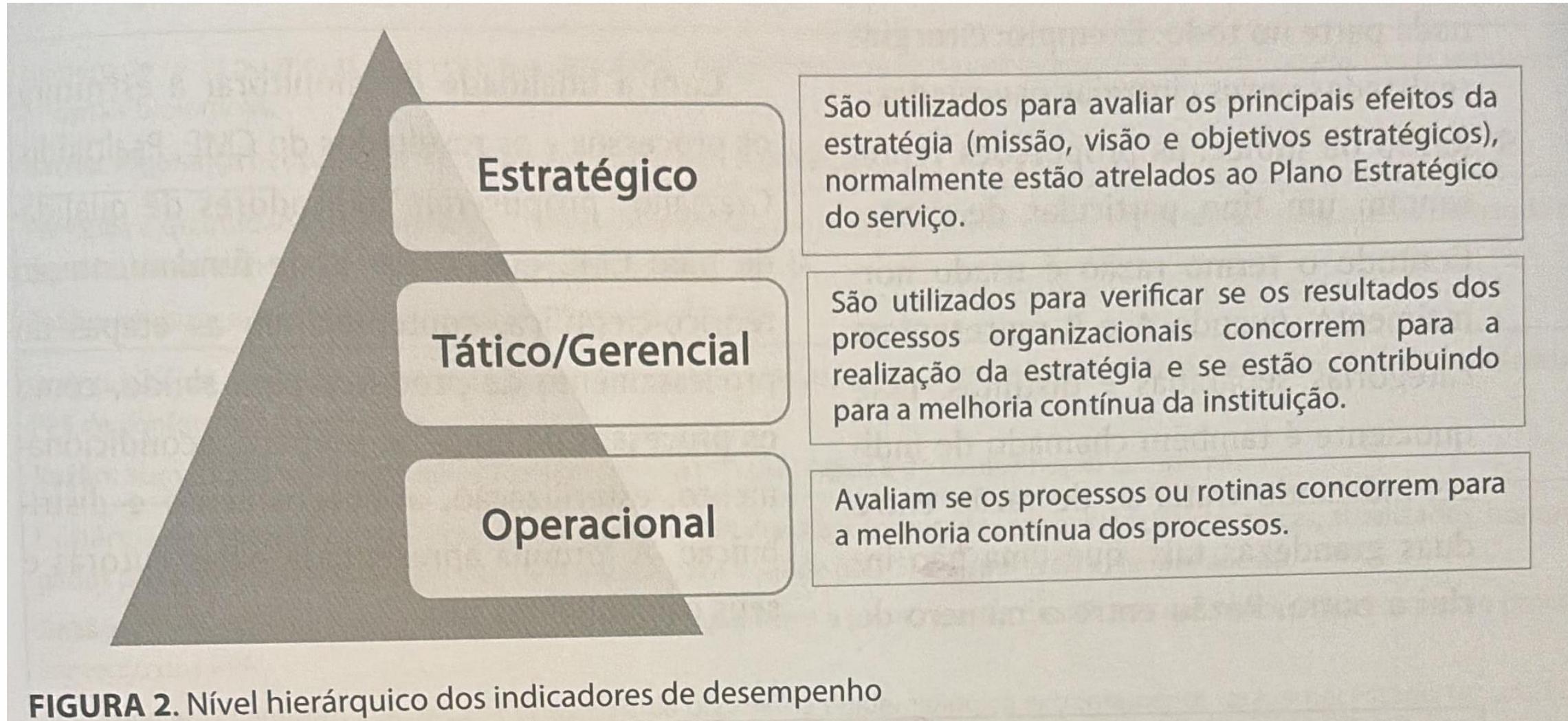
# INDICADORES DE QUALIDADE

- Os modelos de avaliação da qualidade assistencial **SÃO BASEADOS NOS RECURSOS DISPONIBILIZADOS PELOS SERVIÇOS DE SAÚDE RELACIONADOS À ESTRUTURA, AOS PROCESSOS E AOS RESULTADOS.**
- Para atender a esse padrão, é necessário estabelecer indicadores que meçam cada um desses itens, os quais são assim definidos:
- **INDICADORES DE ESTRUTURA:** referem-se ao **ambiente** no qual a assistência é prestada e incluem instalações físicas, recursos financeiros, recursos materiais, equipamentos, estrutura administrativa e recursos humanos competentes.
- **INDICADORES DE PROCESSO:** tratam-se do **método** empregado. São todas as **ATIVIDADES** voltadas aos objetivos da organização realizadas **EM PROL DO PACIENTE**, as quais podem ser denominadas "**PROCESSOS-MEIO**" E "**PROCESSOS-FIM**".

# INDICADORES DE QUALIDADE

- INDICADORES DE RESULTADOS: são as CONSEQUÊNCIAS DA ASSISTÊNCIA PRESTADA, ou seja, os produtos e os serviços decorrentes dos processos-meio e processos-fim.
- Os INDICADORES DE PRODUTIVIDADE contêm informações importantes e muito utilizadas para calcular as taxas de ocupação das SO, ocupação de leitos do SRPA, taxas de uso dos equipamentos, como lavadoras e esterilizadoras, volume de insumos e produtos consumidos, utilização de EPI, calcular o dimensionamento de pessoal, dentre outros.
- O aspecto mais importante é saber selecionar quais indicadores adequam-se e atendem à realidade institucional, levando em consideração a população atendida, a prevalência de doenças e os recursos disponíveis.

# CLASSIFICAÇÃO DOS INDICADORES POR NÍVEL HIERÁRQUICO



**FIGURA 2.** Nível hierárquico dos indicadores de desempenho

# TIPOS DE INDICADORES

- De acordo com a classificação, os indicadores podem ser simples e compostos, conforme definidos a seguir:
- **INDICADORES SIMPLES**: representam um valor numérico (uma unidade de medida) atribuível a uma variável. Os indicadores simples não expressam a relação entre duas ou mais variáveis. **EXEMPLO: NÚMERO DE PACIENTES OPERADOS.**
- **INDICADORES COMPOSTOS**: expressam a relação entre duas ou mais variáveis. De acordo com as relações entre as variáveis que os constituem e a forma como são calculadas, são denominados de maneiras específicas. Este tipo de indicador por de apresentar-se da seguinte forma:
  - **Proporção ou Coeficiente**: é o quociente entre o número de casos pertencentes a uma categoria e o total de casos considerados.
  - **Exemplo: Número total de pacientes que realizaram herniorrafia inguinal bilateral sobre o número total de pacientes operados.**

# TIPOS DE INDICADORES

- **Porcentagem:** obtida a partir do cálculo das proporções, multiplicando o quociente obtido por 100. As porcentagens e proporções têm por objetivo criar comparações relativas, destacando a participação de determinada parte no todo.
- Exemplo: **cirurgias realizadas versus cirurgias canceladas.**
- **Razão ou Índice:** as proporções representam um tipo particular de razão. Contudo, o termo razão é usado normalmente quando A e B representam categorias separadas e distintas. Esse quociente **TAMBÉM É CHAMADO DE ÍNDICE**, indicando tratar-se de uma **razão entre duas grandezas que não incluem uma à outra**.
- Exemplo: razão entre o número de **cirurgias limpas realizadas** e o **índice de infecção de sítio cirúrgico**.

$$\frac{\text{Número de ocorrências}}{\text{Número total de casos}} \times 100$$

- No Bloco Cirúrgico, os tipos de indicadores mais utilizados são os SIMPLES E PORCENTAGENS.

# OS INDICADORES DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DO PROCESSAMENTO DE PRODUTOS PARA SAÚDE (PPS)

## Indicadores de qualidade em Centro de Material e Esterilização

QUADRO 2. Indicadores de qualidade relacionados ao PPS	
INDICADORES DE ESTRUTURA	
Estrutura Física – Área mínima fisicamente isolada das demais com barreiras físicas ou técnicas, que possibilite o fluxo unidirecional dos PPS, capaz de alocar pia(s) com bancada(s), equipamentos de limpeza e esterilização, área para circulação de materiais e espaços específicos para a guarda de EPI e insumos.	<b>Razão:</b> área e infraestrutura de equipamentos adequados e dimensionados para atender a demanda.
Garantir a presença dos elementos essenciais descritos na RDC15/2002 para a qualificação de instalação da área da limpeza: água potável de qualidade controlada no ponto de uso; pistolas de ar comprimido; bancada e ferramenta para desmontagem do PPS para limpeza, quando pertinente, seguindo as orientações do fabricante; acessórios diversos para limpeza; adaptadores elétricos; acessórios especiais para limpeza de lâmpadas, rubs e outros espaços internos; agentes de limpeza; cubas fundas duplas com bancada para pré-limpeza e limpeza manual; torneiras – com água quente e fria; lubrificantes.	<b>Razão:</b> a estrutura adequada é pré-requisito para o processamento adequado.
Área exclusiva para a recepção, conferência e devolução de OPME (órtese, próteses e materiais especiais).	<b>Razão:</b> responsabilidade administrativa pelo controle dos PPS recebidos/devolvidos, além da avaliação da integridade deles.
Número de pias exclusivas para a higienização das mãos com sistema de acionamento sem o contato das mãos, dispensadores de sabonete líquido e papel toalha ou dispensadores de solução alcoólica gel a 70% para higienização das mãos nas áreas de limpeza, preparo, esterilização, armazenamento e distribuição.	<b>Razão:</b> higienização das mãos de acordo com protocolo preconizado.

# Continuação Indicadores de **ESTRUTURA** **NO CME**

Número de *racks* ou mesas com sistemas de rodízio, recipientes próprios para o descarte de perfurocortantes e resíduos de materiais biológicos.

**Razão:** segurança ocupacional e promoção da saúde do trabalhador.

Presença e quantidade de luminárias e lentes de aumento de, no mínimo oito vezes, e que sejam adequadas à demanda requerida para a inspeção, com acabamento resistente e lavável.

**Razão:** otimizar a inspeção e avaliação da limpeza dos PPS.

Quantidade de artefatos, pistolas de água e demais dispositivos e equipamentos específicos para a limpeza de canulados e PPS de conformação complexa.

**Razão:** aumentar a qualidade no processamento de PPS canulados e de conformação complexa.

Existência de Procedimentos Operacionais Padrão (POP) descritos embasados em evidências científicas, atualizados, homologados por Comitê de Processamento de Produtos para a Saúde (CCPS) e disponíveis e de fácil acesso.

**Razão:** POP validados e atualizados periodicamente garantem a padronização qualificada dos procedimentos para o processamento dos PPS.

**Observação 1:** embora a doença priônica seja de ocorrência epidemiológica extremamente rara, é necessário ter um POP institucionalmente discutido para o processamento de materiais neurocirúrgicos e oftalmológicos, que tiveram contato com o nervo óptico em função da doença iatrogênica de Creutzfeldt–Jakob.

**Observação 2:** o POP do reúso de materiais declarados no seu rótulo como de uso único, muitas vezes “inevitáveis” nos serviços de saúde, deve ser submetido à rigorosa análise com envolvimento obrigatório do Comitê de Processamento de Produtos para Saúde (CPPS) e atendendo à RDC ANVISA 156 e REs 2605 e 2606.

Sistema de ventilação artificial com sistema de climatização e filtragem de ar nas áreas de limpeza, preparo, esterilização e armazenamento de PPS.

**Observação:** nos casos de ventilação natural, considerar a presença de telas nas janelas.

**Razão:** conforto térmico para os trabalhadores.

## QUADRO 2. Indicadores de qualidade relacionados ao PPS

Avaliação sistemática e periódica da qualidade da água e tratamento para remoção e controle de resíduos orgânicos (microrganismos) e resíduos inorgânicos (metais pesados, cloro e carbonato de cálcio).

**Razão:** microrganismos Gram-negativos no material podem ser fontes de endotoxinas. Instrumentos cirúrgicos são afetados por deposição e reação com contaminantes químicos que provocam manchas, oxidação e reduzem a vida útil do instrumental. Ação de tensoativos é afetada por água dura.

Fornecimento e consumo de EPI preconizados e obrigatórios por colaborador.

**Razão:** prevenção e controle de acidentes ocupacionais.

Políticas de acompanhamento para acidentes com perfurocortantes descritas e implementadas.

**Razão:** segurança ocupacional e exigência legal.

Quantidade de profissionais de Enfermagem especialistas e qualificados.

**Razão:** o CME deve contar com profissionais qualificados para garantir a excelência do serviço.

O enxágue final de produtos para saúde críticos utilizados em cirurgias de implantes ortopédicos, oftalmológicos, cirurgias cardíacas e neurológicas deve ser feito com água purificada.

**Razão:** remoção de contaminantes deixados pela água potável.

Qualificação de Instalação (QI), de Operação (QO) e de Desempenho (QD), manutenção preventiva documentada dos equipamentos utilizados do CME.

**Razão:** a QI, QO, QD e a manutenção preventiva garantem o funcionamento dos equipamentos e a continuidade da produção do CME. Todas as autoclaves exigem qualificação térmica, requalificada anualmente segundo a norma ISO/NBR 17665-partes 1 e 2.

## Continuação Indicadores de ESTRUTURA

# Continuação Indicadores de **ESTRUTURA** **NO CME**

As embalagens utilizadas são cadastradas na ANVISA e estão dispostas em suportes. <b>Razão:</b> garantia da qualidade das embalagens que interfere na manutenção da esterilidade do PPS durante o transporte e armazenamento.
A selagem é validada e existe um plano de manutenção das seladoras. <b>Razão:</b> garantia da qualidade do selamento do material, que interfere na manutenção da esterilidade durante o transporte e armazenamento.
Laudos comprobatórios da efetividade do sistema de tratamento de água para alimentar o gerador de vapor das autoclaves quanto à remoção de metais pesados e contaminantes químicos e microbiológicos. <b>Razão:</b> a câmara interna, as embalagens e o instrumental cirúrgico são afetados negativamente por deposição e reação com contaminantes microbiológicos e químicos provocando manchas e oxidações.
Avaliação periódica de desempenho dos equipamentos automatizados, com testes específicos e laudos comprobatórios. <b>Razão:</b> garante a detecção precoce de irregularidades passíveis de ocorrer no decorrer do uso, mantendo a qualidade do funcionamento das máquinas e a garantia da limpeza.
A arquitetura da sala de armazenamento deve limitar o tráfego local, facilitar a identificação dos itens e promover a limpeza. <b>Razão:</b> permite o controle de eventos relacionados para a garantia da preservação da esterilidade dos PPS.
As prateleiras para armazenamento de PPS esterilizados devem apresentar distância de, no mínimo, 20 cm do piso, 5 cm das paredes e 45 cm do teto. Devem ser de material passível de limpeza. Prateleiras de madeira estão contraindicadas. <b>Razão:</b> proteção máxima do material esterilizado contra eventos relacionados.
Plano de contingência institucionalmente discutida no caso de autoclave(s) inoperante(s). <b>Razão:</b> a dinâmica operacional do CME não permite interrupção na produção de PPS esterilizados.
Programa de educação permanente e contínua para os profissionais do CME. <b>Razão:</b> a capacitação e o aprimoramento dos profissionais são essenciais para a melhoria da qualidade no trabalho.

# Indicadores de PROCESSOS NO CME

## QUADRO 2. Indicadores de qualidade relacionados ao PPS

### INDICADORES DE PROCESSOS

Não utilização de material abrasivo, como esponja de aço ou saponáceo para a limpeza manual dos materiais.

**Razão:** dano da superfície do instrumental em médio e longo prazo, acelerando a corrosão.

Desmontagem dos materiais antes da limpeza mediante protocolos e instruções dos fabricantes.

**Razão:** material sujo poderá não alcançar o nível de segurança de esterilidade (SAL) de  $10^{-6}$  por métodos convencionais de esterilização, especialmente aqueles à baixa temperatura.

Carregamento das lavadoras automatizadas (de jato sob pressão e ultrassônicas) na quantidade e disposição padronizada e validada.

**Razão:** a eficácia da limpeza mecânica dos materiais depende do contato dos jatos de água e ondas ultrassônicas sobre todas as superfícies do material.

Secagem completa dos PPS antes do preparo e acondicionamento nas embalagens com o auxílio de fonte térmica, fluxo de ar ou material absorvente limpo, preferencialmente de cor clara que evidencie sujidade residual e que não solte partículas.

**Razão:** material úmido propicia o crescimento de microrganismos, além de a umidade residual ser incompatível com alguns processos de esterilização, como por meio de óxido de etileno e plasma de peróxido de hidrogênio.

Número de instrumentos inspecionados com lentes intensificadoras conforme determinação legal.

**Razão:** reduzir os riscos de resíduo orgânico nos PPS.

Rotinas de trocas da solução do detergente a cada uso.

**Razão:** impossibilidade de controlar a sujidade suspensa no detergente após um uso, pois depende da quantidade de matéria orgânica e inorgânica que entrou em contato com a solução.

# Continuação Indicadores de **PROCESSOS** **NO CME**

O uso de detergentes neutros sem enzimas/com enzimas/alcalinos deve ser destinado ao uso hospitalar de acordo com as instruções do fabricante, ter registro na ANVISA e critérios definidos por meio da validação da limpeza.

**Razão:** os detergentes devem ser adequados ao tipo/grau de sujidade orgânica para otimizar a ação na sua remoção.

Há POP para a avaliação da funcionalidade dos PPS especialmente dos instrumentos de corte e apreensão.

**Razão:** os PPS processados devem ter um desempenho equivalente a um novo.

As embalagens de algodão devem ser de sarja T1 ou T2 para a esterilização pelo vapor sob pressão e ter seu número de reutilização controlado.

**Razão:** atender às determinações legais e a NBR14028/1997.

Número de sistemas de embalagens danificadas detectadas antes do uso.

**Razão:** reduzir o risco de uso de PPS não esterilizados.

Número de cargas montadas corretamente, o que inclui: disposição vertical do material de densidade dentro da autoclave (e não empilhados), com folga (25 a 50 mm) entre os pacotes; materiais de superfície de conformação côncavo-convexa, como jarros, baldes e frascos emborcados para baixo ou na posição vertical ou inclinada; posicionamento dos PPS com lumens semi-inclinados, com a abertura emborcada para baixo, permitindo a drenagem da água condensada durante o processo. As caixas/pacotes maiores devem estar na posição inferior dos menores.

**Razão:** garantir a circulação do vapor o mais livre possível. O uso de cestos aramados evita carregamento excessivo da autoclave. A disposição recomendada garante o não acúmulo da água condensada no lúmen ou na parte côncava dos PPS, assim como a secagem do material; pacotes maiores sob os menores garantem que a água condensada nas caixas/pacotes maiores não molhe excessivamente os materiais dispostos abaixo deles.

Higienização das mãos antes de descarregar o material da autoclave.

**Razão:** boas práticas no manuseio do material recém-esterilizado.

# Continuação Indicadores de **PROCESSOS** **NO CME**

## QUADRO 2. Indicadores de qualidade relacionados ao PPS

Os pacotes autoclavados não excedem a medida de 25 x 25 x 40 cm ou 5 Kg de peso, a menos que tenham sido validadas pela qualificação térmica de desempenho.

**Razão:** garantias da saída do ar/entrada do vapor e da secagem dos pacotes.

Monitoramento dos materiais com indicador químico de exposição (classe I).

**Razão:** marcador exigido pela exigência da RDC ANVISA 15/2012 e necessário para distinção entre os materiais processados e os não processados.

Número de pacotes molhados detectados após a abertura em SO.

**Razão:** eliminar a presença de PPS molhados após o processo de esterilização.

Identificação legível dos materiais com o número do lote, método e data da esterilização/termodesinfecção, assim como a indicação de tempo de estocagem.

**Razão:** possibilita rastrear o material e controlar o tempo de estocagem, minimiza eventos relacionados.

Número de recolhimento do material ("recall") dos casos de resultados positivos do indicador biológico, ou quando os indicadores classes 5 ou 6 acusarem falhas.

**Razão:** responsabilidade no controle de qualidade.

Resultados dos indicadores biológicos, químicos 5/6 de liberadores de carga e B&D são arquivados por 5 anos.

**Razão:** prova documental para a auditoria de processo.

Uso de touca na área de preparo e acondicionamento dos materiais críticos e semicríticos.

**Razão:** evita a queda dos fios de cabelo e anexos nos materiais.

Gestor do CME participa da decisão de compra dos equipamentos e insumos usados no setor.

**Razão:** os usuários diretos selecionam com maior objetividade, segurança e com critérios definidos, os produtos e insumos para a finalidade à qual se destinam.

# Indicadores de RESULTADOS NO CME

## INDICADORES DE RESULTADOS

Quantidade de caixas cirúrgicas contaminadas recepcionadas, lavadas, preparadas e esterilizadas.

**Razão:** avaliar a eficiência no processamento das caixas cirúrgicas e contabilizar as horas de Enfermagem dedicadas a essa atividade para fins de cálculo de dimensionamento de pessoal do setor.

Número de caixas cirúrgicas que apresentaram divergência na quantidade de instrumentais antes do fechamento da cavidade cirúrgica.

**Razão:** diminuir o risco de retenção de itens em cavidade.

Quantidade materiais consignados recebidos, conferidos, lavados, preparados, esterilizados.

**Razão:** contabilizar as horas de Enfermagem dedicadas a essa atividade para fins de cálculo de dimensionamento de pessoal do setor.

Quantidade de materiais consignados recepcionados, submetidos à limpeza e desinfecção e devolvidos à empresa consignadora.

**Razão:** contabilizar as horas de Enfermagem dedicadas a essa atividade para fins de cálculo de dimensionamento de pessoal do setor.

Quantidade de PPS de assistência ventilatória contaminados recepcionados, submetidos à limpeza e desinfecção ou preparados e esterilizados.

**Razão:** contabilizar as horas de Enfermagem dedicadas a essa atividade para fins de cálculo de dimensionamento de pessoal do setor.

Volume de detergentes consumidos.

**Razão:** avaliar a qualidade dos detergentes e o uso e diluição corretos do produto.

## Continuação Indicadores de RESULTADOS NO CME

### QUADRO 2. Indicadores de qualidade relacionados ao PPS

Número de materiais encontrados sujos após limpeza (inspeção visual + testes químicos).

**Razão:** avaliar a qualidade da limpeza realizada pelo CME.

Quantidade total de PPS processados.

**Razão:** contabilizar as horas de Enfermagem dedicadas a essa atividade para fins de cálculo de dimensionamento de pessoal do setor.

Quantidade de PPS por equipamento.

**Razão:** avaliar a produtividade do equipamento e a eficiência dos profissionais do setor.

Quantidade de cargas realizadas por equipamento.

**Razão:** avaliar a produtividade do equipamento.

Número de embalagens de materiais esterilizados com problemas de integridade.

**Razão:** avaliar a qualidade da embalagem adotada pelo CME.

Número de instrumental cirúrgico com problemas de funcionalidade detectado pelo usuário (equipe cirúrgica)

**Razão:** avaliar a qualidade do arsenal do CME.

Adaptado de: Psaltikidis EM, Graziano KU. Limpeza, desinfecção e esterilização de produtos para saúde. 4<sup>a</sup> ed. São Paulo: APECIH, 2021.

# INDICADORES DE QUALIDADE EM CENTRO CIRÚRGICO

- O desempenho satisfatório de um CC está diretamente relacionado à qualidade de seus processos e serviços que o apoiam, resultado de uma combinação entre recursos físicos, tecnológicos e profissionais competentes.
- Os indicadores de qualidade do CC estão descrito, a seguir:

# Indicadores de **ESTRUTURA** NO CC

## INDICADORES DE ESTRUTURA

Programa de educação permanente e contínua para os profissionais do CC.

**Razão:** a capacitação e o aprimoramento dos profissionais são essenciais para a melhoria da qualidade no trabalho.

Percentual de enfermeiros especialistas.

**Razão:** desenvolvimento da competência da equipe.

Manutenção preventiva periódica em todos os equipamentos de suporte à vida.

**Razão:** assegurar o funcionamento dos equipamentos.

Quantidade de equipamentos de suporte à vida de *backup*.

**Razão:** assegurar o suporte à vida, caso ocorra qualquer imprevisto.

Quantidade de profissionais dimensionados, conforme determinações legais.

**Razão:** atender à determinação legal e às demandas técnicas e assistenciais necessárias aos procedimentos cirúrgicos.

Disponibilização de EPI de acordo com riscos e consumo por profissional

**Razão:** proteção e segurança profissional, atender às determinações legais.

Número de acidente de trabalho no setor.

**Razão:** segurança ocupacional e oportunidade de melhoria.

Disponibilizar cintos de segurança para os pacientes em todas as SO.

**Razão:** reduzir o risco de queda de paciente.

Disponibilizar sistema de aquecimento ativo para os pacientes e sistema de controle central de temperatura conforme protocolo.

**Razão:** reduzir o risco de hipotermia

Quantidade de protocolos cirúrgicos escritos, aprovados, disponibilizados e utilizados.

**Razão:** garantir a reproduzibilidade dos processos.

# Indicadores de **PROCESSO** NO CC

## INDICADORES DE PROCESSO

Número de pacientes que apresentaram hipotermia no intraoperatório (IO).

**Razão:** prevenção da hipotermia no IO, redução de Eventos Adversos (EA).

Tempo de *turnover* de SO.

**Razão:** otimização do uso das salas cirúrgicas.

Quantidade de cirurgias suspensas ou canceladas por motivos relacionados ao serviço, como: falta de materiais, falta de SO disponível, falta de recursos humanos, falta de leito de terapia intensiva para o pós-operatório etc.

**Razão:** oportunidade de melhoria dos processos.

Quantidade de pacientes que tiveram EA relacionados à lateralidade.

**Razão:** reduzir os riscos de EA.

Quantidade de pacientes sem demarcação de lateralidade, quando necessário.

**Razão:** reduzir os riscos de EA.

Taxa de ocupação do CC.

**Razão:** produtividade do CC.

Continuação  
Indicadores de  
**PROCESSO**  
**NO CC**

**CURSO PREPARATÓRIO**

**QUADRO 3. Indicadores de qualidade em CC**

Número de pacientes operados.

**Razão:** sustentabilidade financeira da instituição.

Número de procedimentos realizados.

**Razão:** sustentabilidade financeira da instituição.

Quantidade de *checklists* de segurança realizados com a participação do cirurgião e do anestesiologista.

**Razão:** segurança do paciente.

# Indicadores de **RESULTADO** NO CC

INDICADORES DE RESULTADOS	
Taxa de infecção em sítio cirúrgico (ISC)	<b>Razão:</b> prevenção e controle de infecções.
Número de queda de pacientes na SO.	<b>Razão:</b> redução dos riscos de queda e EA.
Número de lesões decorrentes de posicionamento cirúrgico.	<b>Razão:</b> redução dos riscos de EA decorrentes de posicionamento cirúrgico.
Número de lesões de pele em decorrência do posicionamento cirúrgico inadequado e não utilização de sistemas de proteção.	<b>Razão:</b> redução dos riscos lesões de pele.
Quantidade de lesões de pele decorrente de queimaduras no intraoperatório	<b>Razão:</b> reduzir os riscos de EA.
Porcentagem de perdas financeiras por falta de registros de consumo de PPS.	<b>Razão:</b> sustentabilidade financeira da instituição.

# INDICADORES DE QUALIDADE EM RECUPERAÇÃO PÓS-ANESTÉSICA

- A Sala de Recuperação Pós-anestésica (SRPA) é o local para onde o paciente é encaminhado após o procedimento anestésico-cirúrgico e encontra-se suscetível a complicações. Os profissionais que atuam nesse setor devem estar preparados para atender os desconfortos e as possíveis complicações, compreendendo que são decorrentes, tanto dos processos anestésico-cirúrgicos, quanto da história pregressa e de antecedentes pessoais.
- Eventos Adversos (EA) podem acontecer no período Pós-Operatório Imediato (POI) e, portanto, **DEVE-SE COMPREENDER COMO INCIDENTE TODO EVENTO OU CIRCUNSTÂNCIA QUE PODE RESULTAR EM DANO DESNECESSÁRIO AO PACIENTE.** Os **INCIDENTES** podem ou não incluir lesões; aqueles **COM LESÕES SÃO CHAMADOS DE EVENTOS ADVERSOS.**
- A quantidade de EA e a frequência com que ocorrem evidenciam a necessidade de desenvolvimento de indicadores específicos para a SRPA. A fim de avaliar a qualidade na assistência desse setor.

# Avaliando a Qualidade na Sala de Recuperação Pós-Anestésica (SRPA)

- A qualidade da assistência na SRPA pode ser medida por indicadores específicos, levando em consideração as necessidades dos pacientes e a eficácia dos processos anestésico-cirúrgicos. Elementos como temperatura, bem-estar, dor, náusea e vômitos impactam diretamente na experiência do paciente e no tempo de permanência na recuperação.
- Indicadores anestésicos são utilizados para avaliar a efetividade do processo, refletindo no desempenho da equipe e na satisfação do paciente. A busca pela excelência na assistência é impulsionada por protocolos hospitalares e acreditações, que visam reduzir erros e complicações, promovendo uma gestão eficiente.
- O monitoramento da qualidade requer uma abordagem sistemática, analisando fatores como estrutura física, equipamentos e condições clínicas dos pacientes. Através da avaliação criteriosa, é possível criar indicadores confiáveis, garantindo segurança e aprimoramento contínuo dos cuidados prestados na SRPA.

## QUADRO 4. INDICADORES DE QUALIDADE EM SRPA.

### INDICADORES DE ESTRUTURA

Número de enfermeiros que atuam no SRPA com curso de Pós-Graduação concluído.

**Razão:** desenvolvimento da competência da equipe.

Quantidade de equipamentos de monitorização com oximetria.

**Razão:** prevenção de EA relacionados à recuperação pós-anestésica.

Quantidade de técnicos de Enfermagem por leito.

**Razão:** oferecer assistência de Enfermagem individualizada e segura.

Quantidade de equipamentos para o aquecimento ativo de pacientes.

**Razão:** tratamento e prevenção de hipotermia.

Quantidade de treinamento horas/profissionais.

**Razão:** atualização e aprimoramento da competência profissional.

Quantidade de termômetro para medir a temperatura central dos pacientes.

**Razão:** tratamento e prevenção de hipotermia.

# Indicadores de **PROCESSO** **NA RPA**

## INDICADORES DE PROCESSOS

Percentual de perdas de cateter gastroenteral.

**Razão:** reduzir os EA relacionados a dispositivos gastroenterais.

Percentual de obstrução/perda de cateter vesical de demora.

**Razão:** reduzir os EA relacionados a cateteres vesicais.

Percentual de perda de acesso venoso.

**Razão:** reduzir a perda de acesso venoso.

Percentual de erros relacionados à administração de medicações.

**Razão:** intensificar o uso de estratégias para reduzir os erros na administração de medicamentos.

Percentual de pacientes com avaliação inicial realizada pelo enfermeiro.

**Razão:** possibilitar o uso e a correta aplicação do SAEP.

Percentual de pacientes com diagnóstico e cuidados de Enfermagem prescritos pelo enfermeiro.

**Razão:** atender às determinações legais relacionadas à aplicação do SAEP.

Percentual de pacientes com avaliação final realizada pelo enfermeiro.

**Razão:** reduzir a alta precoce dos pacientes no SRPA.

Percentual de anotações de Enfermagem no SRPA.

**Razão:** documentar a assistência de Enfermagem.

Tempo médio de permanência do paciente no SRPA.

**Razão:** monitorar o tempo de permanência dos pacientes na SRPA, evitando o tempo estendido ou reduzido.

Tempo médio de espera para a transferência do paciente para a unidade de destino.

**Razão:** reduzir o tempo de espera do paciente que está aguardando leito ou para ser transferido.

Número de intervenções de Enfermagem para o tratamento de hipotermia.

**Razão:** reduzir os riscos de complicações relacionadas ao período perioperatório e oferecer conforto térmico aos pacientes.

# Indicadores de RESULTADO NA RPA

## INDICADORES DE RESULTADO

Índice de mortalidade de pacientes na SRPA.

**Razão:** prevenção da mortalidade de pacientes no POI.

Número de pacientes sem dor ou com dor leve no momento da alta da SRPA.

**Razão:** implementar os protocolos de prevenção e tratamento da dor severa.

Número de pacientes que apresentaram hipotermia na SRPA.

**Razão:** elaborar e implementar protocolos de prevenção da hipotermia no período perioperatório.

Número de pacientes com retenção urinária encaminhados para a unidade-destino.

**Razão:** aumentar o índice de avaliação final do paciente pelo enfermeiro e mediante o diagnóstico de retenção urinária; seguir protocolos preestabelecidos.

Percentual de pacientes com saturação de oxigênio entre 95 e 100%.

**Razão:** monitoramento constante da oximetria dos pacientes durante o POI.

Índice de pacientes com PA até 20% do nível pré-anestésico.

**Razão:** aumentar a avaliação e o acompanhamento da PA dos pacientes durante o POI.

## Indicadores de **RESULTADO NA RPA**

### QUADRO 4. INDICADORES DE QUALIDADE EM SRPA.

Índice de tempo em relação aos pacientes com movimentos voluntários dos Membros Inferiores (MI) após o bloqueio anestésico.

**Razão:** monitorar a eliminação das drogas anestésicas dos pacientes submetidos ao procedimento de bloqueio anestésico.

Percentual de pacientes com sangramento e necessidade de reabordagem cirúrgica.

**Razão:** aumentar a observação de curativos e volumes de drenos no POI.

Índice de pacientes com pontuação 10 pela Escala de Aldrete e Kroulik no momento da alta para a unidade de destino.

**Razão:** reduzir o número de altas precoces do SRPA.

Número de pacientes normotérmicos no momento da alta da SRPA.

**Razão:** demonstrar a eficácia do protocolo de prevenção e tratamento da hipotermia.

Um exemplo de indicador de resultado a ser utilizado na SRPA:

Número de pacientes normotérmicos no momento =  
da alta da SRPA

$$\frac{\text{Número de pacientes normotérmicos no momento da alta da SRPA}}{\text{Número de pacientes liberados da SRPA para a unidade de destino}} \times 100$$

que pressupõe a avaliação de Enfermagem, identificação de problemas, estabelecimento de plano de cuidados, prescrição e avaliação de resultados.

Os **indicadores de eficiência** mensuram a forma como os recursos são utilizados na relação de serviços, considerando os processos assistenciais e de apoio, como: **tempo de permanência na SRPA e a rotatividade de leitos de recuperação.**

São também denominados indicadores de  
“**OUTROS INDICADORES**” EM RPA | Exemplo:

satisfação do paciente e os percentuais de atendimento.

Os **indicadores de efetividade ou resultados** indicam o grau de atendimento de um serviço em relação às metas estabelecidas, permitindo a avaliação dos resultados obtidos e redirecionamento da ações.

**FIM!**

**DÚVIDAS?**

**OBRIGADA!**

