



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação

ESCOLA ESTADUAL DE
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL - EEEP
ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM

CUIDADOS AO
PACIENTE CIRÚRGICO



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria da Educação

Governador

Cid Ferreira Gomes

Vice Governador

Domingos Gomes de Aguiar Filho

Secretária da Educação

Maria Izolda Cella de Arruda Coelho

Secretário Adjunto

Maurício Holanda Maia

Secretário Executivo

Antônio Idilvan de Lima Alencar

Assessora Institucional do Gabinete da Seduc

Cristiane Carvalho Holanda

Coordenadora da Educação Profissional – SEDUC

Andréa Araújo Rocha

ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
CURSO TÉCNICO DE ENFERMAGEM INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Cuidados ao Paciente Cirúrgico

DISCIPLINA 21

MANUAL DO (A) ALUNO (A)

FORTALEZA - CEARÁ
2013

É permitida a reprodução total ou parcial desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou para qualquer fim comercial.

Elaboração e Formatação:

Alisson Salatiek Ferreira de Freitas

Revisão:

Anna Margarida Vicente Santiago

Esta obra foi produzida sob a coordenação da equipe técnica-pedagógica do Ensino Médio Integrado/Escola Estadual de Educação Profissional da Secretaria de Educação do Estado do Ceará - SEDUC.

CEARÁ. Secretaria de Educação do Ceará. Curso Técnico de Enfermagem Integrado ao Ensino Médio. **Manual de Cuidados ao Paciente Cirúrgico – Manual do Aluno**. Colaboração Técnica: Alisson Salatiek Ferreira de Freitas e Anna Margarida Vicente Santiago. Ceará, 2013.

CDD – 617.917

F866m

Palavras Chave: Enfermagem de Centro Cirúrgico. Educação Profissionalizante. Materiais de Ensino.



Apresentação

Caro(a) aluno (a),

Este é o vigésimo primeiro Manual Pedagógico correspondente à disciplina, *Cuidados ao Paciente Cirúrgico*, com carga horária de 80 horas/aula do terceiro ciclo do curso, que é o ciclo avançado. Este é o primeiro manual do terceiro ano do Curso Técnico de Enfermagem e contempla os temas específicos da formação do profissional técnico de enfermagem.

Você deve estar com uma imensa expectativa em relação a disciplina, imaginando que conhecimentos serão trabalhados para a aquisição das competências para atuar na área de urgências e emergências.

Ao folhear o manual você irá encontrar os objetivos de aprendizagem referentes ao tema que serão trabalhados. Também, encontrará espaços com respectivos ícones que indicará orientações ou atividades para complementar os conhecimentos adquiridos em sala de aula. Veja os significados dos ícones abaixo:

Ícones	Significados
	Este símbolo significa que a caixa de informação terá informação direcionada para o(a) aluno(a), referente a atividade de equipe ou individual que deverá realizar seguindo as orientações do(a) professor(a).
	Este símbolo significa que a caixa de informação terá informação direcionada para o(a) aluno(a) e/ou professor(a). Indica referências complementares para favorecer a compreensão do assunto trabalhado.

Elaborado no intuito de qualificar o processo de ensino-aprendizagem, este Manual é um instrumento pedagógico que se constitui como um mediador para facilitar o processo de ensino-aprendizagem em sala de aula. Embasado em métodos dinâmicos e em situações problema que aborda os conteúdos de forma participativa

desenvolvendo em você o senso crítico e facilitando seu aprendizado através de metodologia ativa.

Esperamos contribuir para a consolidação do compromisso e envolvimento de todos (professores e alunos) para a formação de Técnicos em enfermagem qualificados para exercer sua prática profissional orientada pelo saber técnico fundado no conhecimento científico consolidado e capaz de acompanhar os avanços das pesquisas na área da saúde.

Sumário

Objetivos de aprendizagem	10
Conteúdos	11
A história da Cirurgia e sua classificação	12
Conceito e Estrutura Física do Bloco Cirúrgico	14
Agravos que Determinam Necessidades de Tratamento Cirúrgico	25
Terminologia Cirúrgica	26
Cuidados de Enfermagem Perioperatória	32
Paramentação Cirúrgica e Antissepsia Cirúrgica	39
Preparando e Limpando a Sala de Cirurgia	42
Organizando os Instrumentais	45
Entendendo a Equipe de Saúde no Centro Cirúrgico e Atividade do Circulante e do Instrumentador	54
Posicionamento do Paciente para Cirurgia	56
Anestesia e atuação da equipe de enfermagem	62
Cuidados do Técnico de Enfermagem na Sala de Recuperação Pós-Anestésica (SRPA)	67
Desconfortos e Complicações no Pós-Operatório	68
Limpeza, Desinfecção e Esterilização dos Artigos	69
Protocolo de Cirurgia Segura	73
Formulários padronizados utilizados em tratamentos cirúrgicos.	75
Referências	78

Objetivos de Aprendizagem

Ao final da unidade escolar os alunos devem ser capazes de...

- ✓ Descrever a Estrutura, Organização e Funcionamento de um centro cirúrgico, central de material, centro de recuperação pós-anestésico e da unidade de internação cirúrgica;
- ✓ Identificar os principais agravos que determinam necessidades de tratamento cirúrgico;
- ✓ Identificar os sinais, sintomas de desconfortos e complicações no pós-operatório e os cuidados de enfermagem;
- ✓ Identificar a nomenclatura cirúrgica;
- ✓ Aplicar corretamente técnicas básicas de enfermagem no tratamento cirúrgico nos períodos pré, trans e pós-operatório;
- ✓ Aplicar corretamente as técnicas de enfermagem na prevenção das complicações no pós-operatório;
- ✓ Distinguir no processo de trabalho no centro cirúrgico o papel do(a) circulante e do(a) instrumentador(a);
- ✓ Aplicar corretamente as técnicas de manuseio de material e instrumental cirúrgico estéril e contaminado;
- ✓ Descrever os fundamentos da farmacologia nos tratamentos cirúrgicos;
- ✓ Utilizar adequadamente os formulários padronizados nos tratamentos cirúrgicos.

Conteúdos

- ✓ Estrutura, Organização e Funcionamento do centro cirúrgico, central de material, centro de recuperação pós-anestésico e da unidade de internação cirúrgica;
- ✓ Principais agravos que determinam necessidades de tratamento cirúrgico;
- ✓ Sinais, sintomas de desconfortos e complicações no pós-operatório e os cuidados de enfermagem;
- ✓ Nomenclatura cirúrgica;
- ✓ Técnicas básicas de enfermagem no tratamento cirúrgico nos períodos pré, trans e pós operatório;
- ✓ Técnicas de enfermagem na prevenção das complicações no pós-operatório;
- ✓ Processo de trabalho no centro cirúrgico;
- ✓ Papel do(a) circulante e do(a) instrumentador(a) no centro cirúrgico;
- ✓ Técnicas de manuseio de material e instrumental cirúrgico estéril e contaminado;
- ✓ Fundamentos da farmacologia nos tratamentos cirúrgicos;
- ✓ Formulários padronizados utilizados em tratamentos cirúrgicos.

A história da Cirurgia e sua classificação

A Cirurgia ao longo dos tempos é visto como uma arte e vai se caracterizando com uma ciência. É conhecida como um ramo da medicina que se propões curar pelas mãos.

Antigamente a cirurgia era considerada a última estratégia aplicável a doentes para os quais não havia mais remédios que lhe restaurassem a sua saúde. Com a evolução dos conhecimentos, a cirurgia passou a ter lugar no tratamento de algumas doenças. Hoje exige dos cirurgiões o conhecimento de anatomia e fisiologia, bioquímica, imunologia, bacteriologia, metabolismo e, obviamente, de técnica cirúrgica.

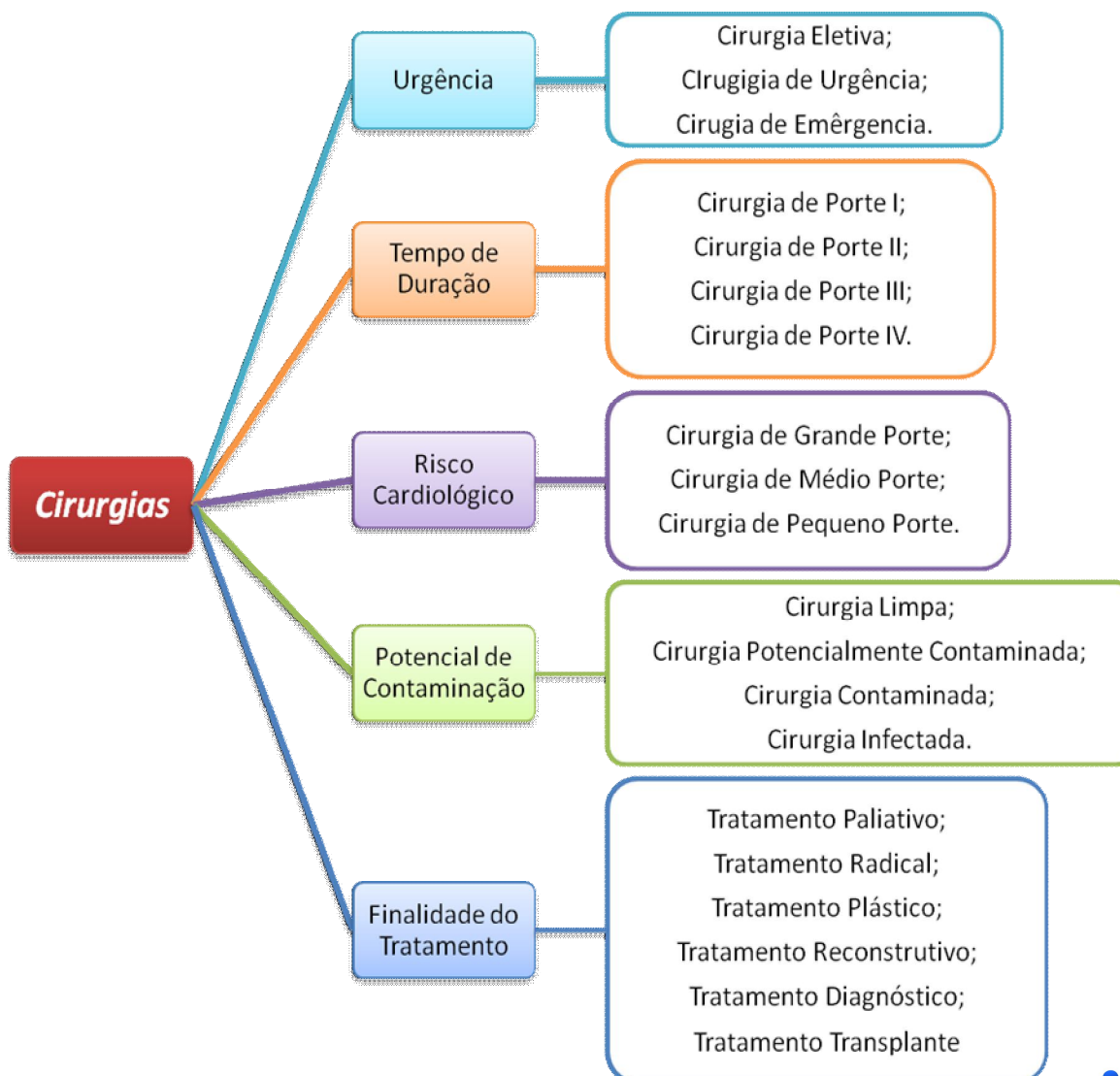


Veja o vídeo no You Tube: "A história da cirurgia: Primórdios Sangrentos." Disponível em: < <http://www.youtube.com/watch?v=0Da0aSunC7A> >.

Agora, Após ter visto o filme e discutido com os colegas, faça uma síntese da história da cirurgia.

➤ Classificação cirúrgica

A cirurgia segue uma linha de classificação que serve como orientações para identificar os recursos e procedimentos necessários para o ato cirúrgico. Veja o esquema abaixo:



Em equipe irão pesquisar no Manual do Técnico em Enfermagem, na internet, em livros e outros manuais os conceitos para cada classificação das cirurgias.

Deverão construir um painel para fixar em sala. Sigam as orientações do professor.

Conceito e Estrutura Física do Bloco Cirúrgico

O bloco cirúrgico é o conjunto de elementos destinados às atividades cirúrgicas, bem como à recuperação pós-anestésica e pós-operatória imediata.

É composto por um conjunto de áreas, equipamentos e instalações que permitam a realização de cirurgias nas melhores condições de segurança e conforto para os pacientes.

➤ Divisão do Bloco Operatório:

✓ **Área Não Crítica ou Restrita ou Irrestrita:** Área próxima a entrada e com trânsito Controlado, abrangendo vestiários.

✓ **Área Semicrítica ou Semi Restrita:** Área intermediária entre a não restrita e restrita, obrigatório o uso de uniforme privativo, abrangendo: Corredores, sala de recuperação, sala de estocagem de material, etc.

✓ **Área Crítica ou Restrita:** Área de trânsito privativo, onde é exigido o máximo de rigor de assepsia abrangendo: salas cirúrgicas e/ou obstétricas, lavabos.

A localização do bloco deve ser independente da circulação geral, com a circulação interna bloqueada a todo tráfego estranho ao serviço, porém com fácil acesso aos departamentos que dele necessitam. Assim, o bloco operatório é composto pelos seguintes espaços:

- **Centro Cirúrgico**
- **Sala de Recuperação**
- **Centro Obstétrico**



Atividade em equipe - Trabalhando estrutura física

Eleja no grupo um líder e um relator para facilitar as ações da equipe e fiquem atentos as orientações que serão dadas pelo professor.

➤ CENTRO CIRÚRGICO (CC)

Centro Cirúrgico é um lugar especial dentro do hospital, convenientemente preparado segundo um conjunto de requisitos que o tornam apto à prática da cirurgia.

Deve ocupar área independente da circulação geral, ficando, assim, livre do trânsito de pessoas e materiais estranhos ao serviço, além de possibilitar o acesso livre e fácil de pacientes provenientes das Unidades de Internação Cirúrgicas, Pronto Socorro e Terapia Intensiva, bem como o encaminhamento dos mesmos às unidades de origem.

A unidade de Centro Cirúrgico é considerada uma área crítica no zoneamento das unidades e ambientes funcionais do hospital. Entende-se por áreas críticas os ambientes em que existe risco aumentado de transmissão de infecção, onde se realizam procedimentos de risco, ou onde se encontram pacientes com o sistema imunológico deprimido.

A Estrutura física do ponto de vista do planejamento, o centro cirúrgico caracteriza-se por um conjunto de elementos. Elemento é a área ou compartimento, com finalidade determinada que, em conjunto, compõe uma unidade do estabelecimento de saúde. São considerados os seguintes elementos:

- ✓ **Vestiários:** são barreiras físicas, considerando que estas são definidas como “aqueles ambientes que minimizam a entrada de microorganismos externos”. Devem ser providos de armários para a guarda de pertences dos usuários e conter sanitários com lavabo e chuveiro;

- ✓ **Sala administrativa:** local destinado ao controle administrativo da unidade, concentrando a chefia de enfermagem e a secretaria;

- ✓ **Área de recepção do paciente:** área reservada para receber e transferir pacientes da maca proveniente da unidade de internação para o centro cirúrgico.

✓ **Sala de espera:** área destinada aos familiares ou acompanhantes do paciente, enquanto aguardam o término da cirurgia e a alta deste da sala de recuperação pós-anestésica.

✓ **Área de escovação ou lavabos:** prevê-se um lavabo com duas torneiras para cada duas salas cirúrgicas. Os tanques devem ser instalados numa altura de 90 cm, para favorecer a mecânica corporal no ato da escovação.

✓ **Sala de cirurgia:** área destinada à realização de intervenções cirúrgicas e endoscópicas. O número de salas de cirurgia para a unidade de centro cirúrgico é quantificado com base na capacidade de leitos. Preconiza-se duas salas para cada 50 leitos não especializados ou uma para cada 15 leitos cirúrgicos. Ao planejar a sala de cirurgia alguns requisitos devem ser observados para facilitar a dinâmica de funcionamento e aumentar a segurança dos pacientes e equipe. São eles:

- **Área física:** o tamanho da sala por m² varia de acordo com a especialidade que ela é destinada. Dois aspectos devem ser considerados, a quantidade de equipamentos específicos a serem utilizados durante a realização do procedimento cirúrgico e a facilidade de circulação dos componentes da equipe dentro da sala. Assim, a sala planejada para Cirurgia Geral deve ter área mínima de 25 m², e as salas de cirurgias especializadas devem ter uma dimensão mínima de 36 m². Estas salas devem ter anexa uma sala de apoio de 12 m² para a guarda de aparelhos específicos da especialidade. As salas para as cirurgias oftálmicas e otorrinolaringológicas devem ter uma dimensão mínima de 20 m². Com relação ao transplante de órgãos, em virtude do avanço nesta área, é necessário um planejamento na estrutura do centro cirúrgico, projetando salas especiais para a assistência aos pacientes doador e receptor do órgão. A área utilizada para intervenção no paciente doador deve ser de 25 m², enquanto aquela utilizada para o receptor deve ser de 36m².

- **Paredes:** devem ter os cantos arredondados em todas as junções, no intento de facilitar a limpeza. Devem ser revestidas de material resistente, mas que proporcione superfície lisa e lavável. Deve favorecer a redução dos ruídos externos, de modo a não prejudicar a concentração da equipe durante o ato cirúrgico. Quanto à cor: Deve ser neutra, suave e fosca, de modo que não sejam emitidos reflexos luminosos.

- **Piso:** é obrigatório que seja de material condutivo, por causa da associação de substâncias anestésicas inflamáveis. Esta propriedade do piso protege o ambiente contra a descarga de eletricidade estática gerada durante o ato cirúrgico. O piso deve ser de material resistente ao uso da água e soluções desinfetantes, de superfície lisa e de fácil limpeza.

- **Portas:** devem ter dimensão mínima de 1,20 x 2,10 cm, a fim de permitir a passagem das macas, camas e equipamentos cirúrgicos, ser revestidas de material lavável, e ter cor neutra, suave e fosca. Devem ter ainda, proteção de aço inoxidável, a fim de prevenir danos, por esbarrões de macas. Devem possuir visor, facilitando visualizar o interior da sala sem a necessidade de abri-las durante o ato cirúrgico.

- **Janela:** quando fizer parte do projeto arquitetônico deve estar localizada de modo a permitir a entrada de luz natural em todo o ambiente, ser do tipo basculante, provida de vidro fosco e telada. A iluminação artificial da sala de operação é feita por intermédio da luz geral do teto, com lâmpada fluorescente, e luz direta por foco central ou fixo. A iluminação do campo cirúrgico é realizada com os focos central ou fixo, auxiliar e frontal. Estes focos permitem alta luminosidade em todo o campo operatório, com ausência de sombra. O foco tem por finalidade:

Quadro 1: Informações complementares

A FINALIDADE DO FOCO
Oferecer luz semelhante à natural, de modo a não alterar a cor da pele e mucosas do paciente;
Fornecer iluminação adequada ao campo cirúrgico, sem projeção de sombras e emissão de reflexos;
Produzir o mínimo de calor possível no campo operatório.
ATENÇÃO
É indispensável que o centro cirúrgico seja provido de um sistema de luz de emergência que deve ser acionado automaticamente em caso de interrupção do fornecimento de energia elétrica.
CARACTERÍSTICAS DA VENTILAÇÃO ARTIFICIAL
Promover a renovação constante do ar, fornecendo segurança ao paciente e equipe de saúde;
Manter a temperatura da sala entre 20 e 25 °C e a umidade relativa do ar em torno de 60%, proporcionando conforto ambiental.

- **Instalações elétricas:** preconiza-se 03 conjuntos com 4 tomadas cada, em paredes distintas, e uma tomada para aparelhos de Raios X. As tomadas devem estar localizadas a 1,5m do piso, devendo possuir sistema de aterramento para prevenir choque e queimaduras. Durante a limpeza da sala de operação, os interruptores devem ser protegidos para evitar danos à fiação elétrica pela entrada de água e produtos químicos.

- ✓ **Sala para guarda de medicamentos e materiais descartáveis:** destinada para armazenar medicamentos diversos, soros, soluções desinfetantes, materiais descartáveis, lâminas de bisturi, fios de sutura, entre outros;

- ✓ **Sala para guarda de material da anestesia:** onde são guardados os aparelhos de anestesia, e bandejas para os diversos tipos de anestesia;

- ✓ **Sala para estocar material esterilizado:** onde se armazena o material esterilizado para uso no centro cirúrgico como pacotes de roupa, compressas, gases, caixas de instrumentais;

- ✓ **Sala de depósitos de cilindros;**

✓ **Sala para guarda de aparelhos e equipamentos:** destina-se a guardar aparelhos que no momento não estão em uso na sala de cirurgia, como bisturi elétrico, aspirador portátil, focos auxiliares, unidade móvel de raio x, suportes de soro, talas de imobilização, coxins, entre outros;

✓ **Rouparia:** área destinada para armazenar a roupa de uso na unidade, tais como lençóis de maca, de mesa cirúrgica;

✓ **Sala de laboratório de anatomia patológica:** área destinada para realização de exames anátomo-patológicos específicos e rápidos;

✓ **Laboratório para revelação do Raio-X;**

✓ **Sala para material de limpeza:** área destinada para a reserva de aparelhos, utensílios e produtos usados na limpeza do centro cirúrgico;

✓ **Sala de Expurgo:** local destinado para receber e lavar os materiais usados na cirurgia. Deve possuir um recipiente com sistema de descarga para desprezar as secreções dos frascos de aspiração;

✓ **Sala de estar dos funcionários;**

✓ **Copa;**

✓ **Sala de Recuperação Pós-Anestésica.**

➤ **CENTRO OBSTÉTRICO (CO)**

Quando o Centro obstétrico for continuação com o C.C., apresentará as seguintes vantagens:

✓ Evita a duplicação de dependências básicas como vestiários, sala de recuperação, expurgo, sala de material esterilizado e etc.

✓ Utilização do C.C. para partos operatórios.

Se não for continua com o C.C., deverão ser incluídas as dependências básicas do C.C.

📍 Elementos da Unidade do Centro Obstétrico

- **Sala de Pré-Parto:** Destinada a acomodar a gestante até o período expulsivo, localizada próxima às salas de parto.
- **Sala de Parto:** Destinada à realização do parto normal com as mesmas características das salas cirúrgicas;
- **Sala de Reanimação do RN:** Destinada a prestar os primeiros cuidados ao RN, localizada anexa à sala.

➤ SALA DE RECUPERAÇÃO PÓS-ANESTÉSICA (SRPA)

A Sala de Recuperação Pós-Anestésica (SRPA) tem como objetivo detectar e tratar precocemente as possíveis complicações relacionadas com o ato anestésico ou cirúrgico. De modo geral, é o local onde cuidados específicos cuja função é garantir a recuperação segura da anestesia e prestar cuidados pós-operatórios imediatos a pacientes egressos das salas de cirurgias.

A SRPA deve compor o bloco cirúrgico para facilitar o transporte do paciente, atendimento do cirurgião, anesthesiologista e enfermagem, bem como o retorno rápido do paciente à sala de operação se for necessário. Sua estrutura física precisa contemplar um amplo espaço para promover uma assistência de enfermagem e médica apropriada, além de uma boa iluminação, instalações elétricas, fácil limpeza, equipamentos de monitorização dos sinais vitais do paciente, além de saída de oxigênio, ar-comprimido e vácuo. O número de leitos da SRPA pode ser igual à quantidade de sala de cirurgia mais dois leitos.

A Resolução - RDC nº50, de 21 de fevereiro de 2002 se refere a SRPA como Área de Recuperação fazendo parte da unidade funcional de apoio ao diagnóstico e terapia inserida no centro cirúrgico e centro obstétrico. No caso de cirurgias de alta complexidade, a recuperação

pode se dá diretamente na UTI. Nesse caso, o cálculo do número de macas deve considerar somente as salas para cirurgias menos complexas.

Quanto à instalação a SRPA deve conter água fria (HF), oxigênio canalizado ou portátil (FO), ar comprimido medicinal canalizado ou portátil (FAM), ar condicionado (AC), vácuo clínico canalizado ou portátil (FVC), sistema elétrico de emergência (EE), sistema elétrico diferenciado dos demais (ED).

Em centro obstétrico (partos cirúrgicos e normais), a SRPA segue as mesmas especificações do centro cirúrgico, exceto o número de macas que deve ser igual ao número de salas de parto cirúrgico.

A estrutura física da SRPA é muito semelhante a do centro cirúrgico que deve conter corredores com largura mínima de 2,00 m, as portas devem possuir dimensões mínimas de 1,20 x 2,10 m com maçanetas do tipo alavanca ou similares.

Os materiais adequados para revestimento de paredes, pisos e tetos devem ser resistentes à lavagem e ao uso de desinfetantes. A junção entre o rodapé e o piso deve ser de forma a permitir a completa limpeza do canto.

O uso de divisória removível nas áreas semicríticas só pode ser utilizado se for, também, resistente ao uso de desinfetantes e a lavagem com água e sabão.

O arsenal para acondicionamento de materiais esterilizados pode ser o mesmo do centro cirúrgico ou um exclusivo da SRPA.



Para lavagem das mãos é recomendado a existência de lavatórios exclusivo. Devendo possuir pouca profundidade e formatos e dimensões variadas inserido em bancadas ou não. Estes lavatórios devem possuir torneiras do tipo que dispensem o contato das mãos para realizar o fechamento da água e deve possuir

uma dispensação de sabão líquido degermante, além de recursos para secagem das mãos.

Ainda segundo a RDC N.º50/2002, a sinalização de enfermagem é um sistema de sinalização luminosa imediata entre o paciente interno e o funcionário assistencial (médico e enfermeiro). O sistema interliga cada leito, sanitário e banheiro das diversas unidades e ambientes em que está presente o paciente interno, com o respectivo posto de enfermagem que lhe dá cobertura assistencial, como na sala de indução anestésica e sala de recuperação pós-anestésica dos centros cirúrgicos e obstétricos.

➤ **CENTRAL DE MATERIAL ESTERILIZADO (CME)**

Setor destinado à limpeza, acondicionamento, esterilização, guarda e distribuição de materiais esterilizados. Fornece materiais livres de contaminação para utilização nos diversos procedimentos clínicos e cirúrgicos e padronizar os procedimentos para o processamento de materiais.

Deve ficar nas proximidades dos centros fornecedores, como almoxarifado e lavanderia e possuir facilidade de transporte e comunicação com os centros recebedores, como C.C., Emergência, C.O. e demais unidades. Deve possuir vestiários e sanitários próprios.

A CME deve ser uma área autônoma e independente do C.C. e gerenciada por um profissional habilitado. A portaria n° 1884/94 do ministério da saúde estabelece que todos os estabelecimentos assistenciais de saúde em que existirem C.C., C.O, Ambulatório etc, devem possuir CME.

A área física das Centrais Distritais de Material Esterilizado, atualmente não segue um padrão, por tratar-se de Unidades que já se encontravam em funcionamento e estarem sendo ampliadas ou reestruturadas. Porém, para a criação de novas Centrais, devem ser

considerados os elementos mínimos abaixo descritos (dentro das normas técnicas do Ministério da Saúde).

✓ **Área de Administração:** Espaço destinado à administração do serviço, devendo ser localizado de forma a facilitar a supervisão e a visão do conjunto da Unidade. Área mínima - 16 m².

✓ **Área para Almoxarifado:** Local destinado à guarda de material de consumo e pronto uso. Área mínima - 12 m².

✓ **Vestiários:** Local destinado à guarda de pertences, higienização e troca de roupa dos funcionários. Pintura acrílica nas instalações sanitárias.

✓ **Copa:** Local destinado ao lanche e refeição dos funcionários. Pintura acrílica, com pia com bancada em granito ou inox e armário fechado.

✓ **Depósito de Material de Limpeza:** Local destinado à guarda e preparo do material de limpeza. Área Mínima - 4 m².

✓ **Recepção e Expurgo:** Local destinado a receber, conferir, completar ou executar a limpeza do material. Área Mínima - 16 m².

✓ **Área de Preparo:** Local destinado a revisar, selecionar, preparar, acondicionar, identificar e datar o material a ser esterilizado. Área mínima - 25 m².

✓ **Área de Esterilização:** Espaço destinado à esterilização do material. De acordo com o equipamento utilizado, obedecendo a distância de 60 cm entre as autoclaves.

✓ **Área de Esterilização Química Líquida:** Local destinado a ativar e utilizar soluções químicas para esterilização de material. Área Mínima - 06 m².

✓ **Guarda e Distribuição de Material (Arsenal):** Local que se destina à guarda e distribuição do material esterilizado, para todas as Unidades do Distrito Sanitário. Área Mínima: 12 m².

✓ **CONSIDERAÇÕES GERAIS:**

- A planta física da Central Distrital de Material Esterilizado, deverá permitir fluxo contínuo, sem cruzamento de material contaminado, limpo e estéril.
- O piso deverá ser de material resistente, anti-derrapante, cor clara e de fácil limpeza.
- Nas áreas de Preparo, Esterilização e Arsenal, as janelas deverão ser teladas. A ventilação das áreas acima citadas será feita por sistema de ar condicionado central e sistema de exaustão.
- As paredes serão revestidas com pintura lavável, acrílica, exceto na área de administração e almoxarifado.
- Nas paredes com pia, colocar azulejo ou granito de aproximadamente 1,00 m de altura (roda-pia).
- As paredes entre o Expurgo, Preparo, Esterilização e Arsenal deverão ter altura de 1,00 m de alvenaria e o restante de vidro.
- A luz artificial deverá ser fluorescente para facilitar o trabalho.
- O reservatório de água fria deverá ter autonomia mínima de 02 dias.
- A qualidade da água deverá seguir a norma ISO 11134

Agravos que Determinam Necessidades de Tratamento Cirúrgico

Em outros assuntos estudados, você já deve ter visto os conceitos de saúde, doença e agravos, contudo é importante lembrar alguns conceitos para aplicarmos na assistência ao tratamento cirúrgico.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) em 1948, afirma que:

“Saúde é o estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença.”

É compreensivo que aplicar esse conceito a nossa realidade, é quase estarmos em um mundo perfeito, pois sabemos que é muito difícil um indivíduo manter um ótimo estado de saúde. Pois ao decorrer da vida, o ser humano e/ou população viverá condições de saúde-doença, de acordo com os condicionantes de saúde e seu envolvimento com elas (BRASIL, 1993).

O Ministério da Saúde ainda conceitua doença como **“uma enfermidade ou estado clínico, independentemente de origem ou fonte, que represente ou possa representar um dano significativo para os seres humanos”** e que agravos é **“qualquer dano à integridade física, mental e social dos indivíduos provocado por circunstâncias nocivas, como acidentes, intoxicações, abuso de drogas, e lesões auto ou heteroinfligidas”**(BRASIL, 2010).



Em equipe irão pesquisar em manuais, na internet e em livros agravos de saúde que contribuem para o tratamento por meio de cirurgias.

Deverão construir um painel para apresentar os resultados em plenário. Sigam as orientações do professor.

Terminologia Cirúrgica

Entende-se por nomenclatura cirúrgica um conjunto de termos próprios que expressam o segmento corpóreo afetado e/ou a intervenção cirúrgica realizada no tratamento.

Os termos, do ponto de vista etimológico, são compostos de:

Raiz: é a parte básica da estrutura do termo;

Afixos: constitui de prefixos e sufixos, parte que podem ser acrescentadas antes e após a raiz.

Na nomenclatura cirúrgica, a raiz significa o segmento anatômico e os afixos a intervenção cirúrgica a ser realizada.

Os principais objetivos de estudar as nomenclaturas cirúrgicas são:

- ✓ Fornecer sob forma verbal ou escrita uma definição do procedimento cirúrgico realizado;
- ✓ Preparar o instrumental cirúrgico, artigos, equipamentos e acessórios apropriados a cada tipo de cirurgia;
- ✓ Padronizar uma linguagem que seja de alcance coletivo de forma que haja entendimento universal.



Pesquisar em manuais, na internet e em livros os significados das terminologias para completar os quadros.

Após completar os quadros, em equipe construa um jogo com os termos, o jogo deve ser aplicável em grupos pequenos ou individual.

Quadro 2: Prefixos cirúrgicos e seus significados

Prefixo	Relativo a	Prefixo	Relativo a
A		Gastro	
Adeno		Histero	
Angio		Nefro	
Artério		Oftalmo	
Artro		Orqui	
Blefaro		Osteo	
Céfalo		Oto	
Cisto		Proto	
Cole		Rino	
Colo		Salpingo	
Colpo		Traqueo	
Entero			

Quadro 3: Sufixo cirúrgico e seu significado

Sufixo	Significado
Tomia	
Ectomia	
Stomia	
Pexia	
Rafia	
Plastia	
Centese	
Scopia	
Peri	

Quadro 4: Principais cirurgias com sufixo ectomia

Cirurgia	Para remoção de	Cirurgia	Para remoção de
Apendicectomia		Lobectomia	
Cistectomia		Mastectomia	
Colecistectomia		Miomectomia	
Colectomia		Ooforectomia	
Embolectomia		Pancreatectomia	
Esofagectomia		Pneumectomia	
Esplectomia		Prostatectomia	
Fistulectomia		Retossigmoidectomia	
Gastrectomia		Salpingectomia	
Hemorroidectomia		Simpatectomia	
Hepatectomia		Tireoidectomia	
Histerectomia			

Quadro 5: Principais cirurgias com sufixo pexia

Cirurgia	Para fixação de	Cirurgia	Para fixação de
Cistopexia		Retinopexia	
Histeropexia		Orquiopexia ou orquidopexia	
Nefropexia			

Quadro 6: Principais cirurgias com sufixo plastia

Cirurgia	Alterar forma e/ou função	Cirurgia	Alterar forma e/ou função
Artoplastia		Queiloplastia	
Blefaroplastia		Rinoplastia	
Mamoplastia		Ritidoplastia	
Pilorooplastia		Salpingoplastia	
		Toracoplastia	

Quadro 7: Principais procedimentos com sufixo rafia

Procedimento	Sutura de	Procedimento	Sutura de
blefarorrafia		Osteorrafia	
colporrafia		Palatorrafia	
gastrorrafia		Perineorrafia	
herniorrafia		Tenorrafia	

Quadro 8: Principais cirurgias com sufixo tomia ou stomia

Cirurgia	Para abertura de
Artrotomia	
Broncotomia	
Cardiotomia	
Cistostomia	
Colecistostomia	
Coledocolitotomia	

Coledocostomia	
Coledocotomia	
Duodenotomia	
Enterostomia	
Flebotomia	
Gastrostomia	
Hepatotomia	
Ileostomia	
Jejunostomia	
Laparotomia	
Nefrostomia	
Tenotomia	
Toracostomia	
Toracotomia	
Traqueostomia	
Ureterolitotomia	

Quadro 9: Terminologia que não segue as regras citadas

Cirurgia	Objetivo
Amputação	
Anastomose	
Artrodese	
Bartholinectomia	
Biópsia	

Cauterização	
Cesariana	
Circuncisão	
Cistocele	
Curetagem uterina	
Deiscência	
Dissecção	
Divertículo	
Enxerto	
Episiotomia	
Evisceração	
Fistula	
Goniotomia	
Onfalectomia	
Operação de Bursh	
Operação de Hammsted	
Operação de Manchester	
Paracentese	
Ressecção	
Retocele	
Taracocentese	
Varicocele	
Vasectomia	

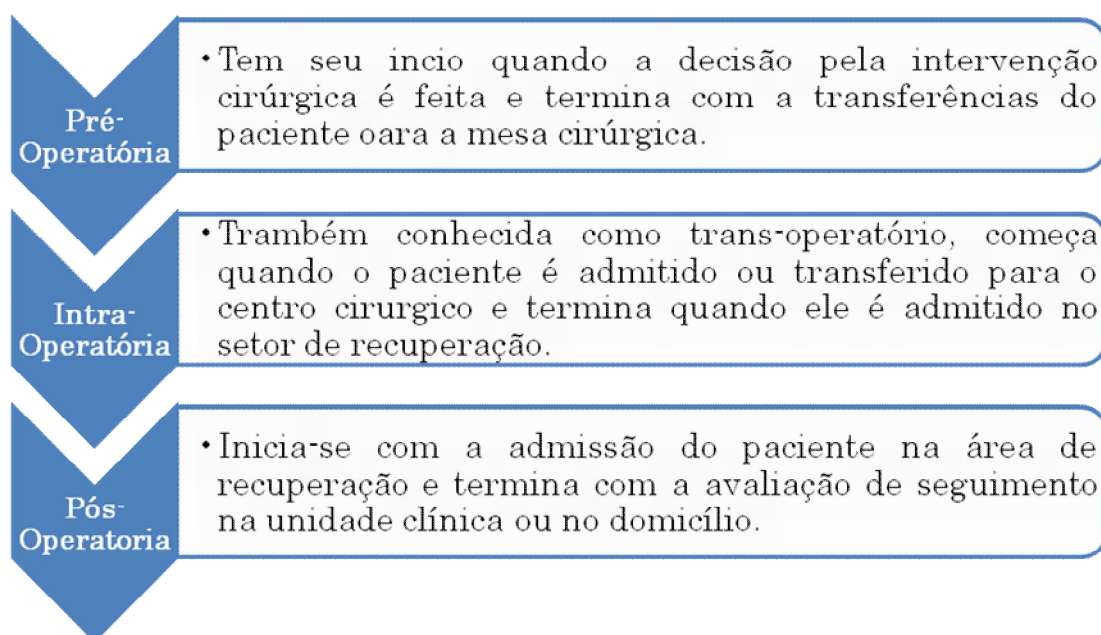
Complemente seus estudos, lendo as páginas 192 a 194 do Manual do Técnico em Enfermagem. 9ª Edição de Lima e Matão 2010.



Cuidados de Enfermagem Perioperatória

A enfermagem perioperatória é uma expressão utilizada para descrever uma vasta variedade de funções de enfermagem associadas com a experiência cirúrgica.

A palavra “perioperatória” é um termo abrangente que incorpora as três fases das vivências cirúrgicas, como mostra o quadro abaixo:



Brunner e Suddarth (2012)

A enfermagem atua com suas várias práticas de cuidados nos três momentos, veja:

➤ PERÍODO PRÉ-OPERATÓRIO

A enfermagem atua com atividades que buscam conduzir o paciente das melhores condições possíveis para a cirurgia, com objetivos de diminuir as possibilidades de complicações. Além de assegurar a confiança e a tranquilidade mental ao paciente.

É importante lembrar que cada paciente deve ser tratado e encarado individualmente. Dependendo da cirurgia a ser realizada, o preparo pré-operatório poderá ser feito em alguns dias ou até mesmo em minutos.

✓ **Ações da Equipe de Enfermagem**

- Estimular uma alimentação leve e uma boa hidratação na véspera do procedimento, que deve ser SUSPENSA, não podendo comer mais nada e nem beber água, dando início do PERÍODO DE JEJUM, em média de 8 a 10h antes da operação (Essa quantidade horas pode variar de acordo com a rotina da instituição e o tipo de procedimento cirúrgico);

- Preparação intestinal: Realização de uma lavagem intestinal ou uso de laxativos pode ser prescrito pelo médico;



Veja o procedimento de lavagem intestinal no seu Manual de Procedimentos Técnicos. Cód. 10.3, pág. 142.

- Apoio emocional, com objetivos de tranquilizar o paciente para o procedimento e esclarecer os procedimentos de enfermagem a ser realizado;

- Promover um ambiente tranquilo e de repouso;
- Orientar, solicitar e/ou realizar a coleta e o encaminhamento dos materiais para exames;

- Administrar medicamentos, soro e sangue segundo prescrição médica;

- A realização de controles de sinais vitais e diurese;
- Observação de sinais e sintomas.
- Remoção de joias, anéis, próteses dentárias, lente de contato;

- Proceder à limpeza e preparar a pele para cirurgia da seguinte forma:

- ⇒ São utilizados sabões especiais e antissépticos (Povidine) da pele. A limpeza da pele com esses produtos é feita durante o dia que precede a cirurgia ou no mesmo dia, dependendo da rotina do hospital. O emprego desta técnica visa remover ou destruir os germes existentes na pele.

- ⇒ Tricotomia da região a ser operada, caso seja necessário, deve ocorrer no máximo 2 HORAS ANTES ou no próprio centro cirúrgico, em menor área possível e com método o menos agressivo.

- ⇒ Banho completo, incluindo cabeça e troca de roupa.

- ⇒ Limpeza e corte das unhas, remover esmaltes (pés e mãos) para poder observar a coloração durante a cirurgia.

- ⇒ Solicitar aos homens que retirem a barba.

- Anotação no prontuário.



Veja alguns dos procedimentos citados no seu Manual de Procedimentos Técnicos. Caso tenha alguma dúvida, consulte seu professor.

➤ PERÍODO INTRA-OPERATÓRIO

Os cuidados realizados nesse período são contemplados por vários momentos, pois envolvem ações que compreende todos os momentos da cirurgia, da chegada do paciente a unidade de centro cirúrgico até a sua saída no final da cirurgia.

ATENÇÃO

ALGUNS CUIDADOS DEVEM SER OBSERVADOS NO TRANSPORTE DO PACIENTE ATÉ A SALA DE CIRURGIA

- ↻ Garantir a segurança física e emocional do paciente: as grades devem estar erguidas, o profissional deve posicionar-se a cabeceira da maca;
- ↻ Avaliar a expressão facial do paciente;
- ↻ Cuidados com acesso venoso, drenos, infusões;
- ↻ Não realizar movimentos bruscos e manter o paciente protegido com o lençol devido ao frio.
- ↻ Comunicar-se com o paciente;
- ↻ Garantir um transporte tranquilo;
- ↻ Evitar conversas desnecessárias, brincadeiras, ruídos, etc. respeitando o estado em que se encontra o paciente.

✓ Ações da equipe de enfermagem

- Preparar a sala do centro cirúrgico;
- Ao receber o paciente no centro cirúrgico o profissional deve realizar uma breve leitura do prontuário ou das recomendações de enfermagem vindas do setor de origem do paciente, certificando-se sobre os dados de identificação do paciente e sobre a cirurgia a que ele será submetido;
 - Observar se todos os cuidados pré-cirúrgicos relacionados ao procedimento foram devidamente realizados, como a administração de medicamentos pré-anestésicos (avaliando inclusive os seus efeitos) e preparo do paciente (higienização) entre outros;
 - Verificar os sinais vitais do paciente, comunicando ao enfermeiro possíveis alterações;

- Atentar para a presença e a necessidade de retirar esmalte dos dedos, adornos, brincos, cordões e pulseiras ou próteses dentárias, que normalmente são retirados antes do paciente deixar a unidade de origem com destino ao centro cirúrgico;
 - Colocar no paciente gorro e sapatilhas;
 - As roupas de cama que o cobriam devem ser trocadas por roupas de cama do próprio centro cirúrgico;
 - Manter uma recepção calma, tranquila que traga segurança ao paciente;
 - Observar o comportamento do paciente: confiança, ansiedade, melancolia, insegurança, agressividade, etc;
 - Colocar o paciente na mesa cirúrgica de modo confortável e seguro;
 - Monitorizar o paciente e mantê-lo aquecido;
 - Auxiliar a equipe cirúrgica a posicionar o paciente para a cirurgia;
 - Auxiliar o anestesiológista durante a indução anestésica;
 - Auxiliar o enfermeiro a realizar o cateterismo vesical do paciente, quando necessário;
 - Proteger a pele do paciente durante a antisepsia com produtos químicos, aquecê-lo, realizar enfaixamento dos membros, evitando a formação de trombos vasculares;
 - Realizar as funções do circulante ou do instrumentador;
 - Ficar ao lado paciente, junto com anestesista, até despertar da anestesia;
 - Registrar todos os cuidados prestados



Veja alguns dos procedimentos citados no seu Manual de Procedimentos Técnicos. Caso tenha alguma dúvida, consulte seu professor.

➤ PERÍODO PÓS-OPERATÓRIO

Os cuidados de enfermagem nessa fase buscam colaborar com paciente a normalizar suas funções com conforto e da forma mais rápida e segura.

✓ Ações da equipe de enfermagem:

- Transportá-lo da maca para a cama com o auxílio de outros funcionários;
- Cobri-lo e agasalhá-lo de acordo com a necessidade;
- Verificar no prontuário as anotações do centro cirúrgico. Se foi feita a anestesia raque medular deixar o paciente sem travesseiro e sem levantar pelo o menos 12 horas;
- Enquanto estiver semi-consciente, mante-lo sem travesseiro com a cabeça voltada para o lado;
- Observar estado geral e nível de consciência;
- Se estiver confuso, restringir os membros superiores para evitar que retire soro ou sondas;

ATENÇÃO

Conter o paciente é somente em últimos casos, quando a segurança do paciente realmente estiver comprometida.

- Ao recuperar totalmente a consciência avisa-lo do lugar onde esta e que esta passando bem;
- Observar o gotejamento do soro e sangue e funcionamento de sondas;
- Verificação sinais vitais de acordo as necessidade;

- Verificar o curativo colocado no local operado se está seco ou com sangue;
- Observar sintomas como: palidez, sudorese, pele fria, lábios e unhas cianóticas, hemorragia, dispneia e outros, porque podem ocorrer complicações respiratórias e circulatórias.
- Ler a prescrição médica, providenciando para que seja feita;
- Qualquer sintoma alarmante deve ser comunicado imediatamente ao enfermeiro;
- Fazer anotação no prontuário.



Veja alguns dos procedimentos citados no seu Manual de Procedimentos Técnicos. Caso tenha alguma dúvida, consulte seu professor.



Para complementar o conhecimento vamos fazer uma leitura dos seguintes textos:

- ↗ **Assistência de Enfermagem no período de recuperação anestésica: revisão de literatura;**
- ↗ **Cuidados de enfermagem realizados ao paciente cirúrgico no período pré-operatório.**

Em grupo discuta sobre os cuidados da equipe de enfermagem relatados no texto e responda a seguinte atividade:

- Conceitue Pré-operatório - Mediato e Imediato e Pós-operatório - Imediato, Mediato, Tardio.

Paramentação Cirúrgica e Antissepsia Cirúrgica

Todo profissional de saúde que vai adentrar ao espaço físico do centro cirúrgico necessita de utilizar uma roupa privativa e se paramentar para evitar contaminação do ambiente.

A paramentação corresponde utilização de acessórios previamente esterilizados, com objetivos de diminuir ao máximo a presença de bactérias no ambiente por criar uma barreira entre superfícies contaminadas e o campo/sítio cirúrgico.

São componentes da paramentação cirúrgica:

✓ **AVENTAIS** – Sua utilização tem como finalidade reduzir a dispersão das bactérias no ar e evitar o contato da pele da equipe com sangue e fluidos corporais que possam contaminar a roupa primitiva. É recomendada a troca de avental quando este estiver visivelmente sujo com sangue ou outro fluido corporal potencialmente infectante.

✓ **LUVAS** – São utilizadas pelos membros de equipe cirúrgica com a função de proteger o paciente das mãos desses e proteger a equipe de fluidos potencialmente contaminados. Tem como finalidade reduzir e prevenir o risco de exposição ao sangue.

✓ **MÁSCARAS** – Seu uso é justificado por dois aspectos: proteger o paciente da contaminação de microorganismos (principalmente quando a incisão cirúrgica está aberta), oriundos do nariz e da boca dos profissionais, liberados no ambiente, quando estes falam tosse e respiram; e protege a mucosa dos profissionais de respingos de secreções provenientes dos pacientes durante o procedimento cirúrgico. É exigida a utilização das máscaras que protejam totalmente a boca e o nariz, que algumas vezes são combinadas com protetores oculares. É recomendado que todas as pessoas devam utilizar máscaras cirúrgicas ao entrarem na sala de operação quando materiais e equipamentos estéreis estiverem abertos. As máscaras devem ser descartadas após cada uso, manipulando-se somente as tiras, serem trocadas quando estiverem

molhadas, não devendo ficar penduradas no pescoço e nem dobradas dentro do bolso para serem utilizadas posteriormente.

✓ **GORROS** – Sua utilização tem o intuito de evitar a contaminação do sítio cirúrgico por cabelo ou microbiota presente nele. O gorro deve ser bem adaptado, permitindo cobrir totalmente o cabelo na cabeça e face.

✓ **ÓCULOS OU MÁSCARAS PROTETORAS DOS OLHOS** – Sua utilização é devido às doenças transmissíveis por substâncias orgânicas dos pacientes (a hepatite B, por exemplo).

✓ **PROPÉS** – Seu uso é atualmente uma questão muito polêmica. Esse procedimento consiste em proteger a equipe à exposição de sangue, fluidos corporais e materiais perfurocortantes.

TÉCNICA PARA PARAMENTAÇÃO DO AVENTAL

O profissional deve verificar-se o avental permanece estéril, observando a integridade do pacote.

Veja o quadro abaixo para entender o passo a passo da técnica:



Retire o avental do pacote, abra-o e segure-o com as duas mãos por dentro dele na região dos ombros.



Erga as mãos e introduza o quanto puder seus braços no avental, em seguida peça à circulante que lhe ajude a ajeitar o avental.



No punho procure deixar o dedal preso no dedão, assim o avental ficará mais firme e não poderá encolher durante a cirurgia.



Solicite que circulante amarre na região de posterior do avental.



Calçar as luvas estéril para continuar a técnica.



Caso o avental seja do tipo opa, faça um bolinho com o fio maior e entregue-o à outra mão dando a volta por trás de seu corpo.



Puxe bem a ponta maior para fechar o avental atrás.



Com a outra mão amarre as duas pontas.

➤ ANTI-SEPSIA CIRÚRGICA OU PREPARO PRÉ-OPERATÓRIO DAS MÃOS

É um processo que visa a retirada de sujeira e detritos e eliminação da microbiota transitória da pele e reduzir a microbiota residente, além de proporcionar efeito residual na pele do profissional. É necessária a retirada de joias e acessórios da região das mãos, punhos e antebraços. A torneira deve ser acionada por pé ou cotovelo e não manualmente, e a escovação deve ser feita com água corrente.

As escovas utilizadas no preparo cirúrgico das mãos devem ser de cerdas macias e descartáveis, impregnadas ou não com antisséptico e de uso exclusivo em leito ungueal e subungueal.

Para este procedimento, recomenda-se a Antissepsia cirúrgica das mãos e antebraços com antisséptico degermante.

O procedimento tem a duração de 3 a 5 minutos para a primeira cirurgia e de 2 a 3 minutos para as cirurgias subsequentes (sempre seguir o tempo de duração recomendado pelo fabricante).



Veja o vídeo "ANVISA - Lavagem das Mãos" disponível no You Tube no seguinte endereço: <http://www.youtube.com/watch?v=c6H4uoZTgZw>. Agora siga as orientações do seu professor.



Estude o passo a passo da técnica de PREPARO PRÉ-OPERATÓRIO DAS MÃOS no seu Manual de Procedimentos Técnicos. Cód. 2.2, pág. 17.

Preparando e Limpando a Sala de Cirurgia

O processo de organização da sala de cirurgia tem seu início a partir do momento da decisão do momento cirúrgico e seu término ao início do ato anestésico-cirúrgico.

É importante o técnico de enfermagem está ciente de todo o processo que antecede o ato cirúrgico, assunto esse que já foi discutido anteriormente, além de possuir o conhecimento da prescrição do enfermeiro, para que o preparo possa ser efetivo.

Os procedimentos para organização da sala é compreendida nos seguintes passos:

- ✓ Colocar o mobiliário em posição funcional;
- ✓ Proceder à limpeza da sala de operação quando for necessário conforme a rotina estabelecida no CC;
- ✓ Na limpeza deve-se seguir um fluxo funcional, de modo a evitar desperdício de tempo e energia: mobiliário, aparelhos, foco e mesa cirúrgica;
- ✓ Prover equipamento para monitoração (cardíaca, oximetria, pressão não-invasiva e temperatura, capnografia);
- ✓ Testar o funcionamento de aparelhos elétricos como monitores, focos, aspiradores, entre outros;
- ✓ Testar o funcionamento da rede de gases medicinais;
- ✓ Verificar os artigos do carinho de anestesia; bandeja para intubação, esfigmomanômetro, estetoscópio, entre outros;
- ✓ Verificar material e equipamento para procedimentos especiais como: bisturi elétrico, trépano, microscópio, entre outros;
- ✓ Observar controle ambiente quanto à temperatura recomendada da sala de operação entre 22 a 24°C;
- ✓ Observar controle terapêutico da sala quanto à segurança elétrica;

- ✓ Prover o carrinho com os artigos médicos esterilizados de acordo com rotina estabelecida no CC;
- ✓ Dispor os pacotes nas respectivas mesas auxiliares para facilitar a abertura dos pacotes, preparo da paramentação, preparo do paciente e preparo do carrinho de anestesia;
- ✓ Fornecer os impressos necessários para os registros dos procedimentos cirúrgicos de acordo com rotina estabelecida no CC.

A limpeza da sala operatória consiste em uma remoção de sujidades, detritos indesejáveis e microorganismos presentes nas superfícies dos equipamentos e acessórios, mobiliários, pisos, paredes mediante a aplicação de energia química, mecânica e térmica (TEIXEIRA; PERACCINI, 1991).

A escolha do procedimento de limpeza deve estar condicionada ao potencial de contaminação das áreas (crítica, semicrítica e não-crítica) e artigos e dos riscos inerentes de infecções hospitalares.

São quatro etapas da limpeza em CC, veja o seguinte quadro:



Pesquise em manuais, na internet e em livros para completar o quadro “Etapas da Limpeza no Centro Cirúrgico”. Siga as orientações do seu professor.

Quadro 10: Etapas da Limpeza no Centro Cirúrgico

ETAPAS	DEFINIÇÃO E CARACTERÍSTICAS
PREPARATÓRIA	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
OPERATÓRIA	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
CONCORRENTE	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
TERMINAL	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>



.....
 : Veja o vídeo “Como Limpar a Sala de Cirurgias - Terminal” disponível
 : no You Tube no seguinte endereço: <http://www.youtube.com/watch?v=JC21AjNsYOY>.
 : Agora siga as orientações do seu professor.
 :

Organizando os Instrumentais

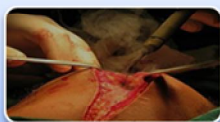
O profissional técnico de enfermagem para organizar e utilizar o instrumental cirúrgico precisa conhecer os tempos cirúrgicos para manter o seu planejamento efetivo.

São quatro os tempos cirúrgicos, conhecidos como diérese, hemostasia, exérese e síntese. Veja as definições no quadro abaixo:

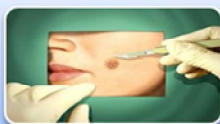
Quadro 11: Definições dos tempos cirúrgicos.



Entende-se por **DIÉRESE** a separação dos tecidos, realizada por meio de intervenções manuais. Tem-se diferentes tipos de diérese, de acordo com o tecido a ser separado, ou seja, diérese da pele, de aponeurose, de músculo e de órgãos específicos.



A **HEMOSTASIA** visa estancar, temporária ou definitivamente, o sangramento dos vasos seccionados durante a diérese, com pinças de Halsted, de Kelly, de Crile, de Rochester e de Moynihan



A **EXÉRESE** é a etapa do procedimento cirúrgico em que ocorre a remoção cirúrgica de um tecido ou órgão mal-funcionante ou doente.



A **SÍNTESE** é a união de tecidos para facilitar o processo de cicatrização e restabelecer a continuidade tecidual por primeira intenção.

Podemos definir que instrumental é todo material utilizado na realização de intervenções cirúrgicas, retirada dos pontos, exames, tratamentos e curativos. Podendo ser classificado como “especiais”, quando são utilizados em determinadas cirurgias e em tempos específicos, ou podem ser considerados “comuns”, ou seja, são quando os instrumentais básicos são utilizados em qualquer cirurgia nos tempos fundamentais como diérese, hemostasia e síntese.

Assim, podemos classificar os instrumentos de acordo com sua utilização, como demonstra seguinte diagrama:

Diagrama 1: Classificação dos Instrumentos**DIÉRESE**

- Fase de abertura - serve para cortar e dissecar os tecidos. Ex.: Bisturi e Tesoura;

HEMOSTASIA

- Conter sangramento - serve para pinçamento de vasos sangrantes. Ex.: Kocher, Kelly;

SÍNTESE

- União dos tecidos - serve para suturar. Ex.: Porta-agulhas, Agulhas e Agrafes;

INTRUMENTOS AUXILIARES

- Servem para facilitar o uso de outros instrumentos. Ex.: Pinças anatômicas e Dente de rato;

PINÇA DE CAMPO

- Serve para fixação de campos que delimitam a área operatória. Ex.: Backaus;

AFASTADOR

- Serve para afastar os tecidos abertos - manuais e ortostáticos. Ex.: Gosset, Farabeuf, Finochietto;

PRENSÃO

- Servem para segurar e suspender vísceras e órgãos. Ex.: Allis, Collin, Duval;

INTRUMENTOS ESPECIAIS

- Exerese - utilizados somente no tempo principal da cirurgia, diferenciando-se para cada especialidade cirúrgica.

➤ MONTAGEM DOS INSTRUMENTAIS NA MESA CIRÚRGICA

A montagem da mesa é conceituada como o ato de colocar os instrumentos cirúrgicos de forma lógica e organizada. Esse momento torna-se fundamental para uma assistência rápida e prestativa.

A montagem deve seguir as técnicas e normas estéreis para não ocorrer contaminação do campo, ambiente e principalmente do material.

Geralmente os instrumentais são disponibilizados em doze áreas, veja diagrama abaixo e logo depois a imagem com organização da mesa:

Diagrama 2: Organização da mesa com os instrumentais

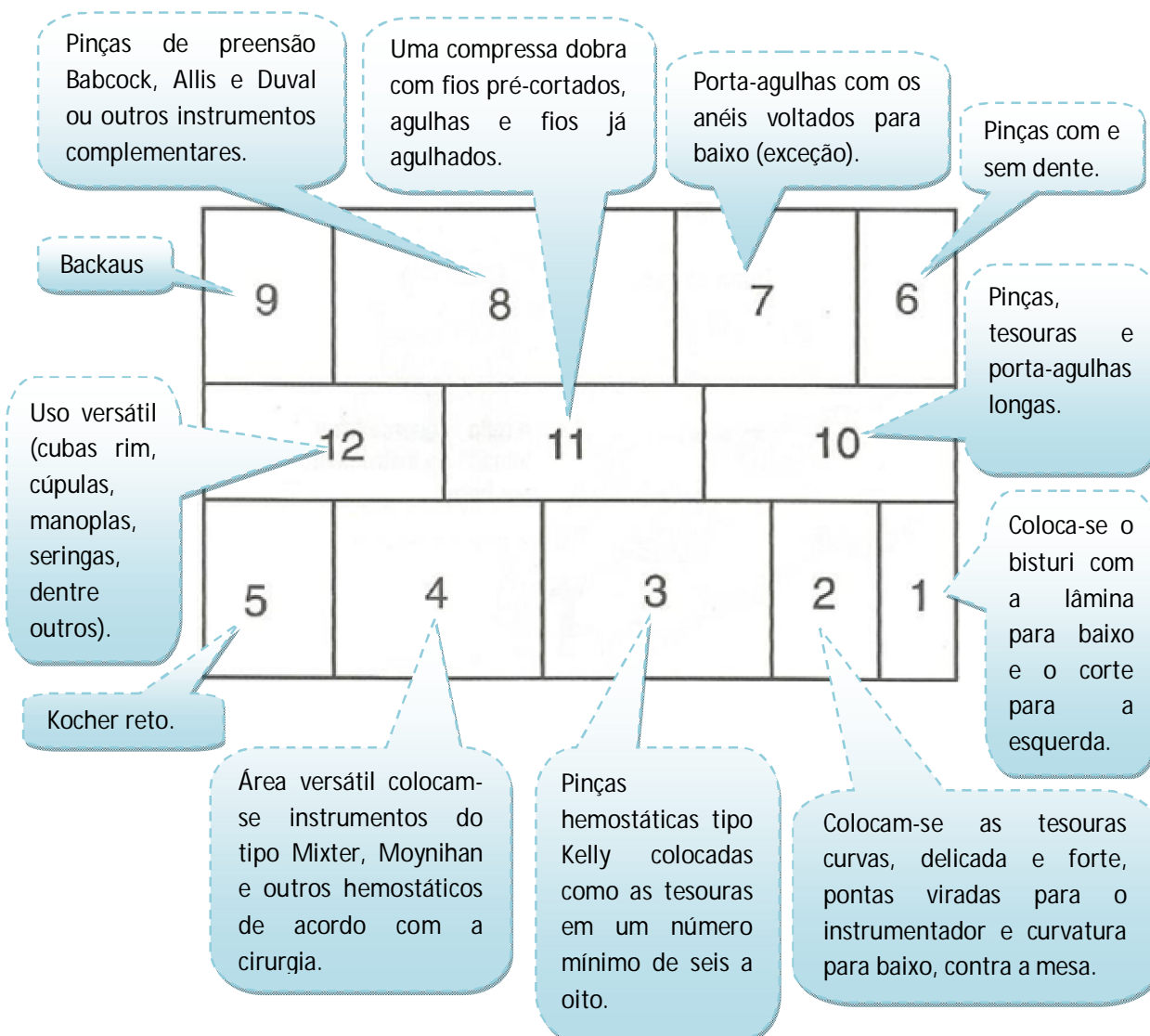
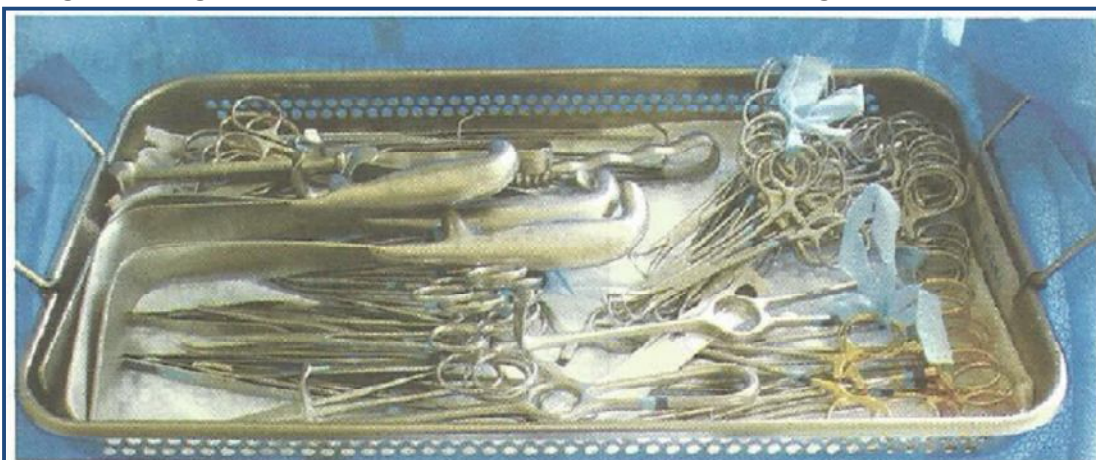


Imagem 1: Organização da mesa com os instrumentais cirúrgicos



Bandeja de instrumentos cirúrgicos.

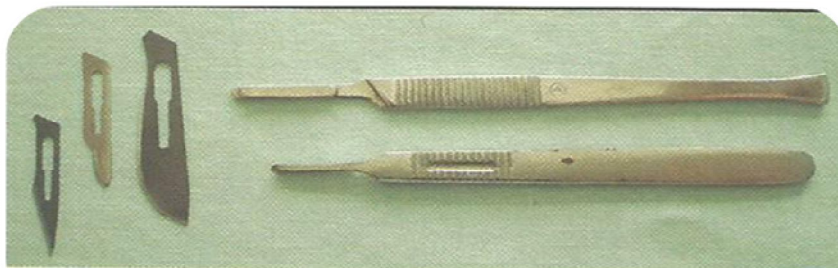


Mesa básica montada com suas subdivisões (1 a 12).

(ROSA, 2009)

➤ **CONHECENDO ALGUNS INSTRUMENTOS**

Cabos de bisturi e lâminas



Cabos de bisturi e lâminas ns. 11, 15, 23.

PINÇAS



Pinça anatômica e dente de rato



Pinça dente de rato



Pinça de pressão Allis



Pinça de hemostasia Halstead mosquito



Pinça de hemostasia Kelly



Kocher reto



Pinça de hemostasia mosquito curto e reto



Pinça Sheron, gaze e cúpula com PVPI

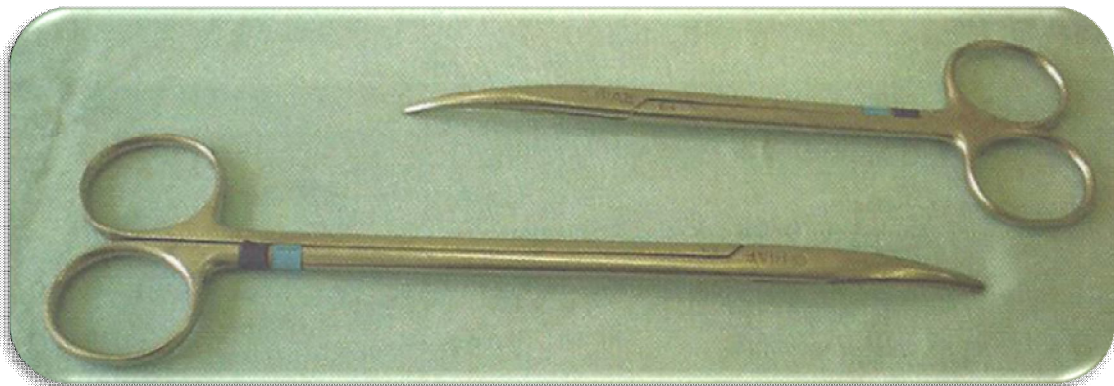
TESOURAS



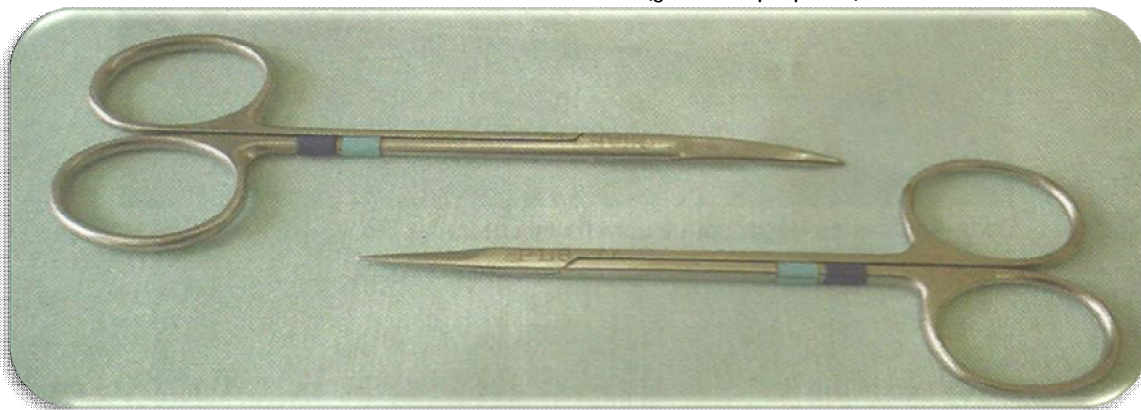
Tesoura de Iris, Metzembbaum (longa e curta) Mayo (longa e curta).



Tesoura de Mayo reta e curta.

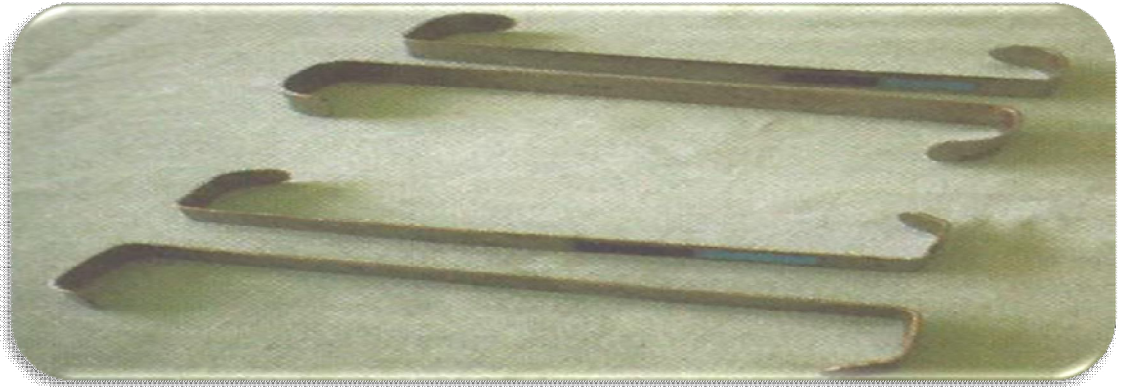


Tesoura de Metzembbaum curva (grande e pequena).



Tesoura de Iris (reta e curta).

AFASTADORES



Afastadores Farabeuf.



Válvulas de Doyan.

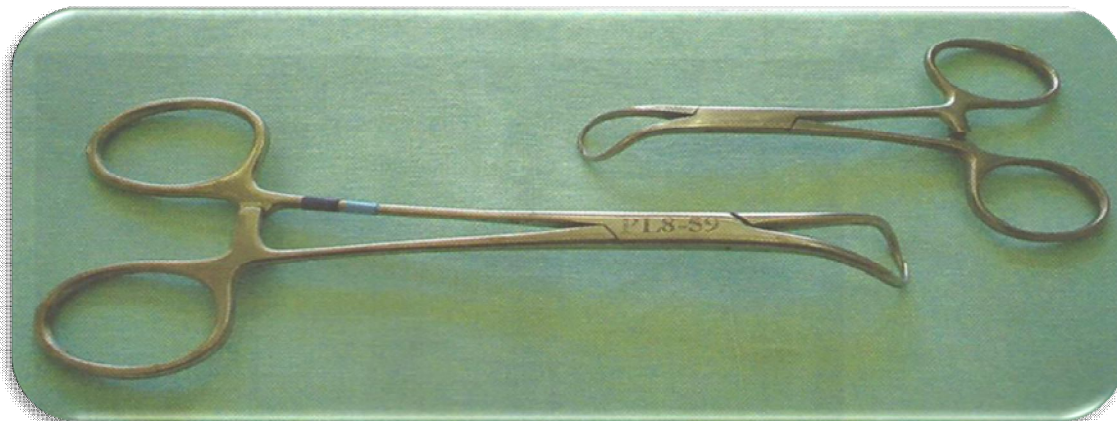


Afastador de Richardson.

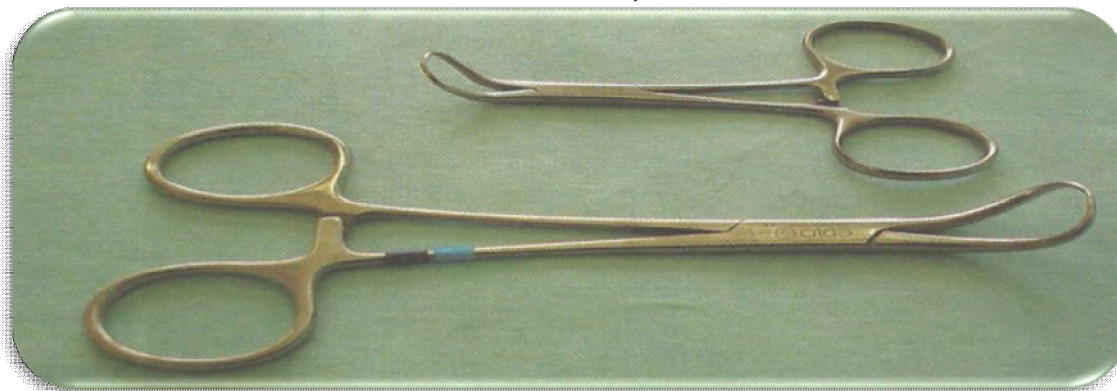


Afastador de Richardson, cabo com anel.

FIXAÇÃO DE CAMPOS



Pinças de fixação de campos Backaus.



Backaus.

PORTA-AGULHAS



Porta-agulhas de Hegar com e sem fio de sutura.

As imagens foram retiradas de (ROSA, 2009)



Complemente seus estudos, lendo as páginas 236 a 240 do Manual do Técnico em Enfermagem. 9ª Edição de Lima e Matão 2010.



Veja o vídeo “Montagem da mesa cirúrgica e Instrumental” disponível no You Tube no seguinte endereço: <http://www.youtube.com/watch?v=22BnM004Cuc>. Agora siga as orientações do seu professor, para realização de uma atividade de fixação.

Entendendo a Equipe de Saúde no Centro Cirúrgico e Atividade do Circulante e do Instrumentador

A equipe que atua no centro cirúrgico é multidisciplinar, suas atividades são de grande relevância para o sucesso do processo cirúrgico no pré, trans e pós-operatório.

Fazem parte da equipe médicos, enfermeiros, técnico de enfermagem, técnico de laboratório, farmacêuticos e dentre outros, veja algumas equipes no quadro abaixo:

Quadro 12: Recursos humanos no centro cirúrgico

EQUIPE DE ANESTESIA	<ul style="list-style-type: none"> •É composta de médicos anesthesiologistas. Compete ao anesthesiologista avaliar o paciente no pré-operatório, prescrever a medicação pré-anestésica, planejar e executar a assistência pré-operatória, controlando as condições clínicas deste durante o ato anestésico. Após a cirurgia, é de sua responsabilidade assistir o paciente na sala de recuperação pós-anestésica.
EQUIPE CIRÚRGICA	<ul style="list-style-type: none"> •Compõe-se de cirurgião, cirurgião assistente e instrumentador cirúrgico, sendo que este último pode ou não ser médico. Em hospital-escola, na maioria das vezes, essa função é desempenhada por estudantes.
EQUIPE DE ENFERMAGEM	<ul style="list-style-type: none"> •É composta de enfermeiro, técnico e auxiliar de enfermagem.



Faça uma pesquisa em manual, livros e internet sobre as funções que compete a cada membro da equipe do centro cirúrgico e depois debata com seus colegas em sala de aula sobre as funções encontradas.

Quanto aos técnicos de enfermagem as atividades podem ser desenvolvidas como um circulante que com treinamentos específicos assume cuidados ao cliente e ao processo anestésico-cirúrgico na sala de operação e como instrumentador que operacionaliza o ato cirúrgico diante do preparo da mesa, fornecendo com segurança e precisão os instrumentais ao cirurgião, acompanhando a sequência lógica de cada tempo cirúrgico durante o ato operatório.



Júri Simulado - Atividade do circulante e do instrumentador

Para realização da atividade do júri simulado será necessário à leitura dos seguintes textos:

“Instrumentação Cirúrgica: Opiniões da Equipe Cirúrgica”

“A influência da ansiedade na atividade profissional do circulante de sala de operações.”

Agora preste atenção as orientações do seu professor.

Posicionamento do Paciente para Cirurgia

O posicionamento cirúrgico é a ação de colocar o paciente, após procedimento anestésico, para ser submetido ao processo cirúrgico.

Posicionar o paciente exige do profissional no desempenho do procedimento aspectos como segurança e efetividade, por meio da aplicação de conhecimentos relacionados à anatomia, fisiologia e patologia.

O procedimento tem como objetivo oferecer exposição e acesso ótimo do local operatório, manter o alinhamento corporal e as funções circulatórias e respiratórias, proporcionar acesso para a administração de soluções endovenosas, drogas, agentes anestésicos, não comprometer as estruturas vasculares e a integridade da pele, além de trazer o máximo de conforto para o paciente.

IMPORTANTE

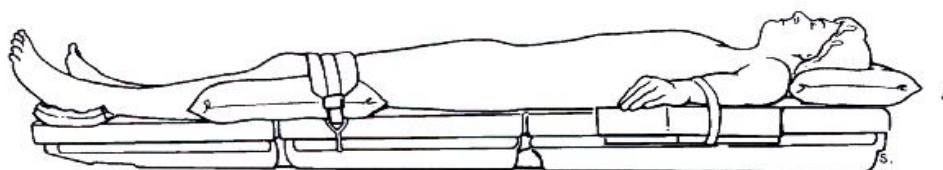
- ↗ Não deve haver contato direto do paciente com partes metálicas da mesa;
- ↗ Quando da utilização de posicionadores, manter atenção com olhos, orelhas e nariz;
- ↗ Uso de coxins;
- ↗ Mesas de operação – são especialmente desenhadas para atender as exigências peculiares e altamente especializadas da terapia cirúrgica;
- ↗ Equipamentos e/ou acessórios como estribo, suporte de perna, suporte de braços e suporte de pé são desenhados para estabilizar o paciente na posição desejada e para oferecer flexibilidade no posicionamento;
- ↗ Mudança de posição com atenção;

A indicação da posição depende do tipo de cirurgia a ser realizada e da técnica empregada no processo. Para a realização do procedimento o técnico de enfermagem pode ter como recurso os colchonetes, as braçadeiras, os travesseiros, as perneiras, os fixadores de braços e pernas, o colchão piramidal (caixa de ovo), os protetores de calcâneo e os protetores crânio – faciais.

As principais posições para o CC são:

➤ **Posição decúbito dorsal**

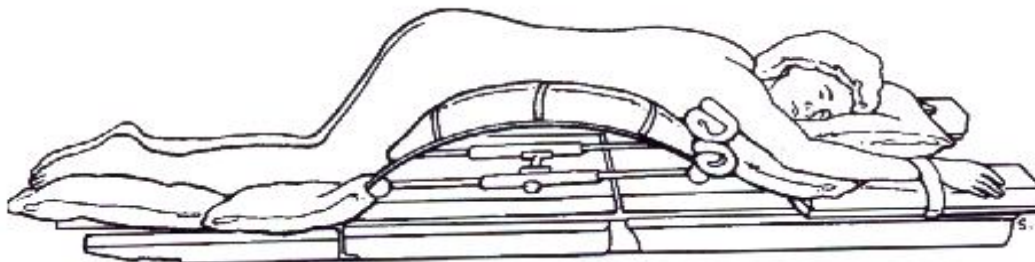
Indicada para indução anestésica geral e acesso as cavidades maiores do corpo. O paciente fica deitado sobre o dorso, braços em posição anatômica e pernas levemente afastadas. As palmas das mãos voltadas para o corpo. A posição da cabeça deve manter as vértebras cervicais, torácicas e lombares numa linha reta. Os quadris paralelos. As pernas ficam paralelas e descruzadas para prevenir traumas, atrito e comprometimento circulatório e nervoso.



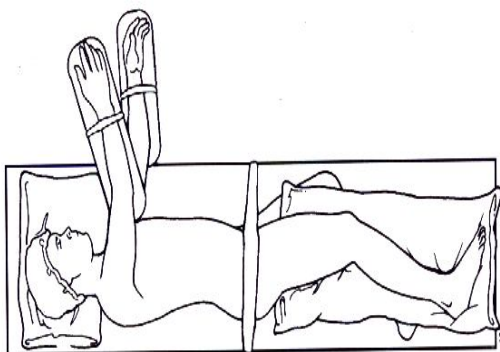
➤ **Posição decúbito ventral**

Indicada para cirurgias da região dorsal, lombar, sacrococcígea e occipital. Algumas observações são importantes, como as necessidades

de expansão pulmonar, liberação das mamas no sexo feminino e uso de coxins e travesseiros e cabeça deve está lateralizada e braços no suporte.

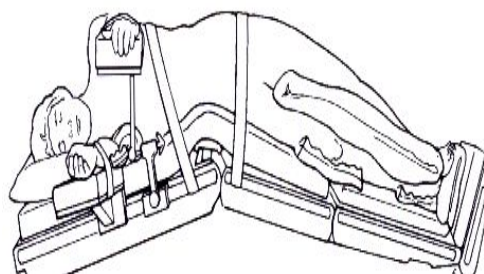


➤ Posição decúbito lateral ou de Sims



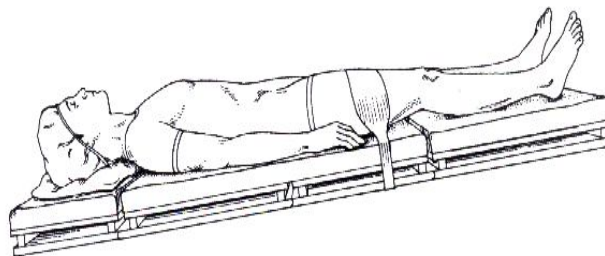
Indicada para toracotomias e cirurgias renais. O paciente fica deitado sobre o lado não afetado, oferecendo acesso à parte superior do tórax, na região dos rins, na seção superior do ureter. O posicionamento das extremidades e do tronco facilita a exposição desejada.

Essa posição também permite visualizar a região dos rins, a ponte da mesa de operação é levantada (Pilet) e a mesa é flexionada, de modo que a áreas entre a 12o costela e a crista íliaca sejam elevadas.



➤ Posição de Trendeleburg

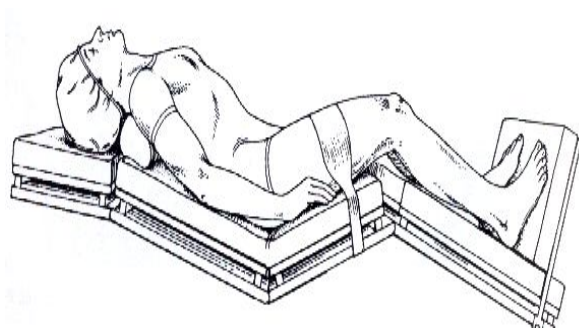
Oferece melhor visualização dos órgãos pélvicos durante a abertura ou cirurgia laparoscópica no abdome inferior ou pelve. Nessa posição o paciente ficará em posição



dorsal com elevação da pelve e membros inferiores, por inclinação da mesa cirúrgica, a cabeça fica mais baixa que os pés. Pode ser utilizada também para melhorar a circulação no córtex cerebral e gânglio basal quando a PA cai repentinamente e aumenta o fluxo sanguínea arterial para o crânio.

➤ Posição de Trendeleburg reverso ou proclive

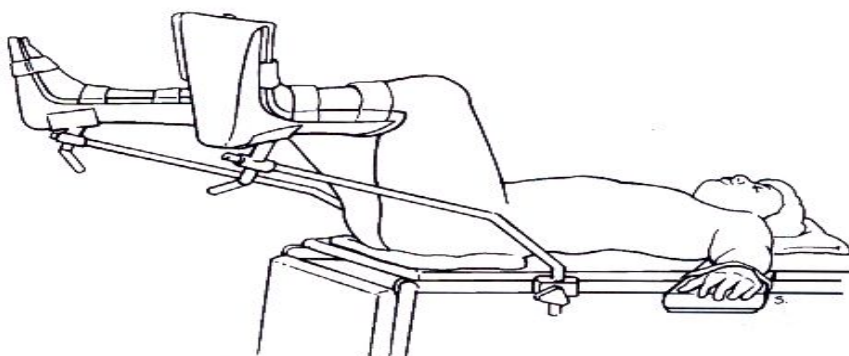
Usada frequentemente para oferecer acesso a cabeça e pescoço para facilitar que a força de gravidade desloque a víscera para adiante do diafragma e na direção dos pés. Indicada para manter as alças intestinais na parte inferior do abdome e reduzir a pressão sanguínea.



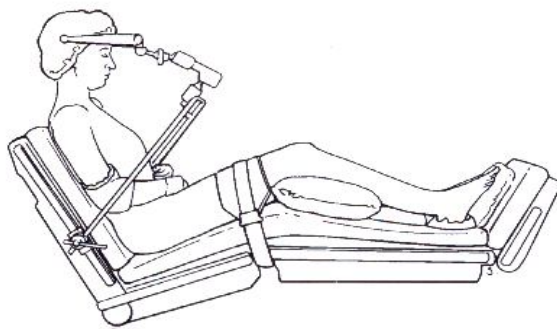
Nessa posição o paciente estará em decúbito dorsal com elevação da cabeça e tórax e abaixamento do MMII. Quando a modificação desta posição é usada para cirurgia da tireoide, o pescoço pode ser hiperestendido pela elevação dos ombros do paciente.

➤ Posição de Litotomia ou ginecológica

Indicada para exames urinários, endoscópicos, cirurgias ginecológicas por via baixa e retais. Essa posição é derivada do decúbito dorsal, na qual se elevam os MMII, que ficam elevados em suportes especiais, denominados perneiras e fixados com correias.



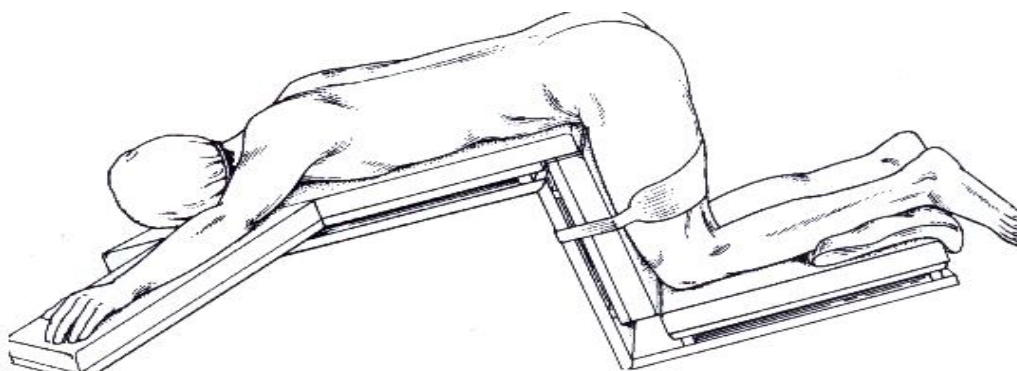
➤ Posição de Fowler Modificada



Indicada para cirurgias neurocirurgias, mamoplastias e abdominoplastias. Essa é a posição sentada propriamente dita, isto é, em ângulo de 90°. Flexiona-se a parte dos MMII para prevenção de quedas. Ocorre o aumento do peso da paciente no dorso do corpo. O repouso do dorso é elevado, os joelhos são flexionados, e o suporte de pé é mantido no lugar.

➤ **Posição Canivete (Kraske)**

É a posição derivada da ventral, na qual os MMII, tórax e MMSS são abaixados de forma que o corpo fique fletido sobre a mesa, mantendo-se a região a ser operada em plano mais elevado. Utilizada para cirurgias da região proctológicas e coluna lombar.



Complemente seus estudos, lendo as páginas 233 do Manual do Técnico em Enfermagem. 9ª Edição de Lima e Matão 2010.



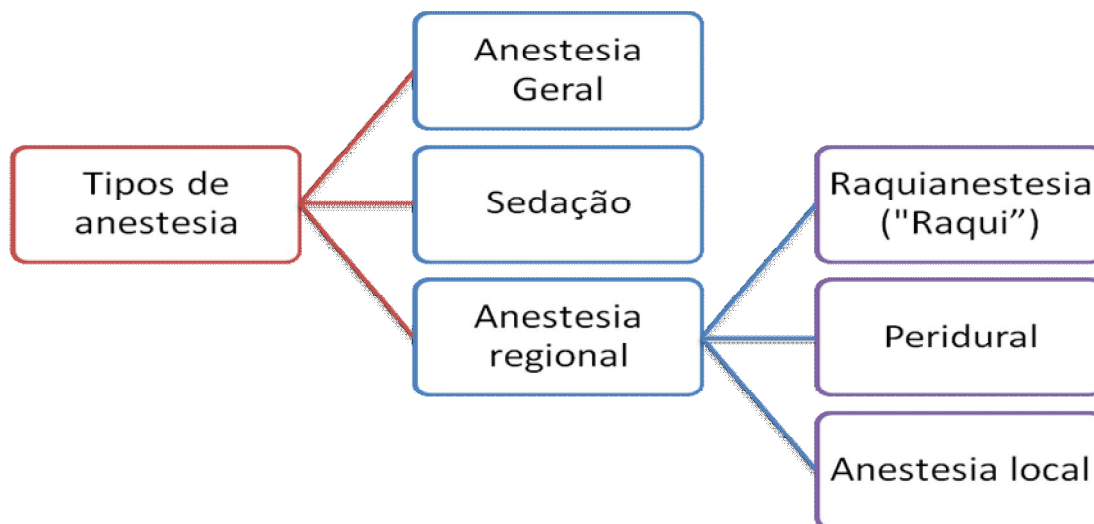
Anestesia e atuação da equipe de enfermagem

O termo anestesia tem origem nas palavras gregas *an* = privação + *aísthesis* = sensação, que de maneira geral compreende num estado inconsciente reversível caracterizado por amnésia (sono, hipnose), analgesia (ausência de dor) e bloqueio dos reflexos autônomos, obtidos pela inalação, ou via endovenosa.

A anestesia tem como principal objetivo suprir a sensibilidade dolorosa durante a cirurgia, com manutenção ou não da consciência, relaxamento muscular e proporcionar condições ideais para ação da equipe cirúrgica.

Os tipos de anestésias são três como demonstra o diagrama abaixo.

Diagrama 3: Classificação dos tipos de anestesia



Faça uma pesquisa em manual, livros e internet sobre os conceitos dos tipos de cirurgia e depois debata com seus colegas e professor em sala de aula sobre os conceitos encontrados.

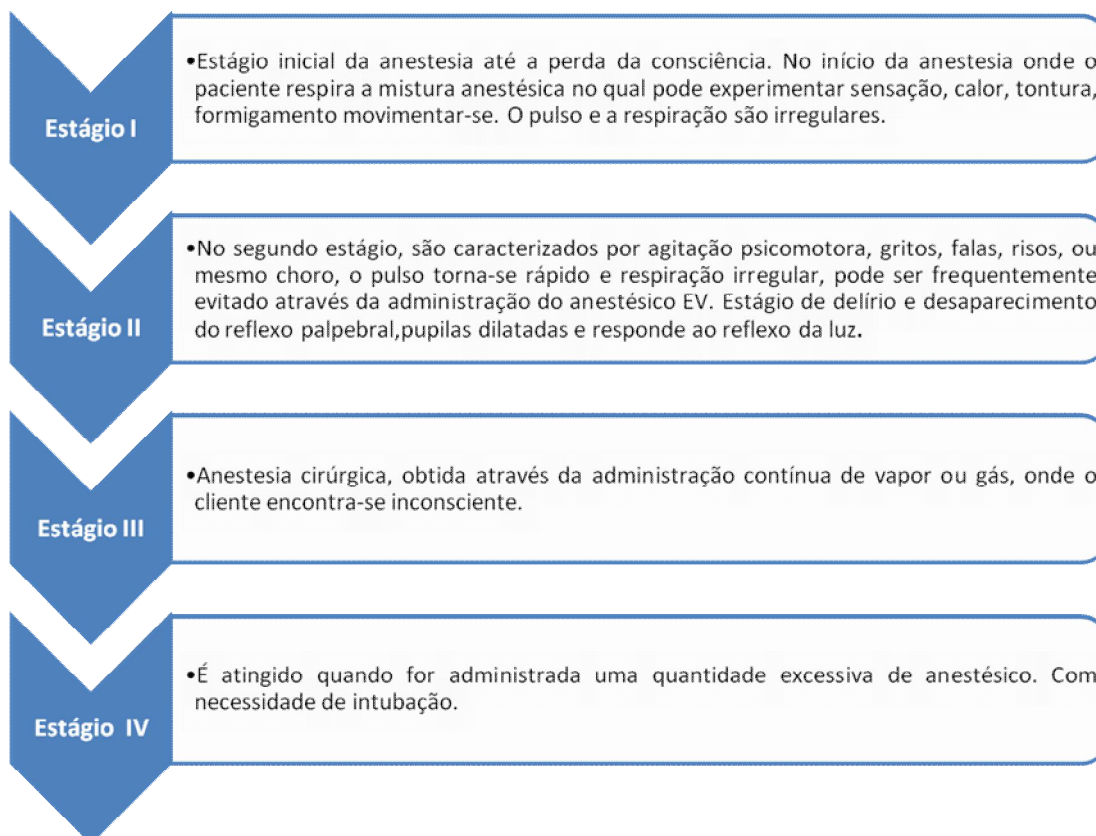
➤ Preparo para a Anestesia

O bloqueio anestésico é utilizado para que o procedimento transoperatório ocorra de forma que o paciente não sinta dores, ou para que o mesmo não faça movimentos. Durante a anestesia, os cuidados são basicamente prestados pelo anestesista, cabendo a enfermagem:

- ✓ Posicionar o paciente adequadamente para que ele possa aplicar o anestésico;
- ✓ Dar apoio ao paciente;
- ✓ Disponibilizar material e drogas anestésicas;

A profundidade da anestesia é determinada por sinais físicos, sendo classificado em quatro estágios, cada um dos quais com grupo definido de sinais e sintomas.

Diagrama 4: Classificação da profundidade da anestesia



➤ **MEDICAÇÃO PRÉ – OPERATÓRIO**

O objetivo da medicação é sedar o paciente para diminuir ansiedade. Pode ser:

- ✓ Sedativos: **Midazolan**
- ✓ Ansiolíticos: **alprazolam, olcadil, clonazepan, diazepam**
- ✓ Tranquilizantes: **flurazepam, lorazepam, nitrazepam**
- ✓ Analgésicos ou narcóticos: **Morfina, dimorf tramaldol, propofol**
- ✓ Antieméticos: **Dramim . Bromoprida, plasil**

➤ **PRINCIPAIS ANESTÉSICOS**

Quadro 13: Anestésicos locais

Agentes	Cuidados
Benzocaína <ul style="list-style-type: none"> • Uso tópico para bloqueio nervoso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar contato próximo ao olho. • Observar sinais de irritação na pele.
Lidocaína/Xylocaína <ul style="list-style-type: none"> • Uso tópico para bloqueio nervoso. • Ação rápida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ficar atento aos sinais vitais. • Verificar nível de excitabilidade.
Tetracaína <ul style="list-style-type: none"> • Uso tópico para bloqueio nervoso. • Maior toxicidade. • Maior duração 	<ul style="list-style-type: none"> • Atenção aos sinais vitais. • Proteger o paciente de ferimentos e queimaduras, devido à perda de sensibilidade local.
Procaína <ul style="list-style-type: none"> • Uso tópico para bloqueio nervoso. • Muito usada em odontologia 	<ul style="list-style-type: none"> • Observar possíveis reações alérgicas. • Observar circulação. • Observar sinais vitais.

Quadro 14: Anestésicos – agentes inalantes

Agentes	Cuidados
Eufurante/Ethane <ul style="list-style-type: none"> • Líquido volátil de ação lenta, causando relaxamento muscular, pode causar arritmias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar atentamente sinais vitais. • Proporcionar segurança.
Halothane/Fluorothane <ul style="list-style-type: none"> • Líquido volátil de ação rápida, mas com baixo relaxamento muscular. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar sinais vitais. • Manter pacientes aquecido na S.R.P.A. • Estar atento, pois causa tremores. • Proporcionar segurança.
Isoflurante/Forane <ul style="list-style-type: none"> • Líquido volátil, de rápida indução e recuperação, causando efeito de relaxamento muscular satisfatório. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar sinais vitais. • Atenção especial à respiração, pois pode ocorrer depressão respiratória.
Óxido Nitroso <ul style="list-style-type: none"> • Trata-se de um gás, de ação fraca, usado em conjunto com oxigênio e outros agentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pode causar hipoxia, atenção redobrada à respiração e coloração da pele. • Verificar sinais vitais

Quadro 15: Anestésicos – agentes intravenosos

Agentes	Cuidados
Analgésicos narcóticos e não narcóticos (derivado de batirofenoma, citrato de fentanila, morfina, mereripidina). <ul style="list-style-type: none"> • São usados em associação com outros anestésicos para que ocorra analgesia eficiente. • Pode causar depressão respiratória. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atenção especial à respiração. • Manter próximo Naloxane para reverter o efeito, caso seja necessário. • Estar atento aos sinais vitais.
Barbitúricos de curta ação (Metoexital, Tiopental Sódico). <ul style="list-style-type: none"> • É administrado no início da 	<ul style="list-style-type: none"> • Atenção aos sinais vitais. • Proporcionar segurança.

<p>cirurgia, causado indução rápida e suave.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pode ocorrer espasmo de laringe, diminuição da respiração e hipotensão. 	
<p>Ketamina</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizado para procedimentos rápidos. • Causa analgesia e perda parcial de consciência. • Não provoca o sono. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atenção ao nível de consciência. • Proteger o paciente, no sentido de agitação psicomotora. • Pode causar perturbação, atenção ao despertar. • Verificar sinais vitais.

Quadro 16: Anestésicos – agentes relaxantes musculares

Agentes	Cuidados
<p>Cloreto de Tubocurarina</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pico de ação entre 30 a 60 graus. • Causa hipotensão. • Maior resistência das vias aéreas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar sinais vitais. • Verificar sinais de irritação na pele.
<p>Galamina</p> <ul style="list-style-type: none"> • Duração menor, baixa potência. • Causa taquicardia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar sinais vitais. • Atenção aos sinais de desconforto.
<p>Brometo de Pancurônio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mais potente. • Causa bom relaxamento muscular. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar sinais vitais. • Proporcionar segurança. • Atenção ao despertar.



Veja o vídeo “*Medicina e Saúde - Anestésias*” disponível no You Tube no seguinte endereço: <http://www.youtube.com/watch?v=CV9gexglmLc>. Agora siga as orientações do seu professor, para realização de uma atividade de fixação.

Cuidados do Técnico de Enfermagem na Sala de Recuperação Pós-Anestésica (SRPA)

A SRPA é uma unidade programa para a prestação de cuidados ao paciente submetido ao processo de intervenção cirúrgica que ainda se encontra sob efeitos anestésicos, geralmente apresentando algum tipo de instabilidade orgânica de sistemas vitais.

➤ **CUIDADO DE ENFERMAGEM NA SRPA**

O cuidado é realizado por profissionais especializados na área, e em constante apoio de uma equipe multiprofissional e transdisciplinar. Assim temos como principais cuidados de enfermagem os seguintes pontos:

- ✓ Avaliar sinais vitais de 15 em 15 minutos, depois de 30 em 30 minutos;
- ✓ Avaliar oxigenação, estimulando o movimento respiratório;
- ✓ Observar ocorrência de vômitos, se caso aconteça, lateralizar a cabeça;
- ✓ Limpar vias aéreas e aspirar se necessário;
- ✓ Manter vigilância, manter curativo limpo e seco;
- ✓ Tomar medidas para aliviar a dor;
- ✓ Realizar balanço hídrico;
- ✓ Proporcionar conforto e segurança;
- ✓ Elevar as grades da cama.



Individualmente ou em pequenos grupos faça a leitura dos artigos: **“O Cuidado da Enfermagem ao Paciente Cirúrgico Frente ao Ato Anestésico.”** ou **“Avaliação de estratégias no manejo da sede na sala de recuperação pós-anestésica”** ou **“Assistência de enfermagem e dor em pacientes ortopédicos na recuperação anestésica, no Brasil.”** ou **“Humanização no centro cirúrgico: a percepção do técnico de enfermagem”** Agora siga as orientações do seu professor, para realização de uma atividade de fixação.

Desconfortos e Complicações no Pós-Operatório

As primeiras 24 horas do pós-operatório exigem atenção especial da equipe de saúde, pois o paciente pode apresentar distúrbios pulmonares, cardiovasculares, renais, entre outros.



Faça uma leitura das páginas 198 a 202 do Manual do Técnico em Enfermagem. 9ª Edição de Lima e Matão 2010.

Após a leitura, em equipe irão construir uma apresentação/discussão sobre os temas que abordam os sinais e sintomas de desconforto e complicações nos pós-operatório.

É importante lembrar as técnicas de enfermagem que serão aplicadas para minimizar ou erradicar as problemáticas encontradas no sistema que obteve complicações pós-operatório.

Atenção para as orientações do seu professor.

Limpeza, Desinfecção e Esterilização dos Artigos

A Central de Material e Esterilização é conceituada pelo Ministério da Saúde como uma unidade de apoio técnico, com a finalidade de fornecer artigos processados e proporcionar condições para o atendimento direto e assistência à saúde dos indivíduos enfermos e sadios (BRASIL, 2002).



Veja o vídeo “Central de Material Esterilizado - Instituto Central do Hospital das Clínicas” disponível no You Tube no seguinte endereço: <http://www.youtube.com/watch?v=JbIYQWVDggE>. Após assistir o vídeo que conceitos e características você possui da CME. Escreva abaixo suas percepções:

O processo de limpeza e desinfecção possuem alguns conceitos importantes para entender essas ações, como:

⇒ **Esterilizar:** É a forma de destruição de todos os micro-organismos existentes em um material;

⇒ **Desinfetar:** É destruir apenas os germes;

⇒ **Desinfetante:** Substância química usada para realizar desinfecção;

➤ **Antisséptico:** Substância química que impede a proliferação de bactérias.



Para entender os métodos de esterilização veja o vídeo “Métodos de Esterilização” disponível no You Tube no seguinte endereço:
<http://www.youtube.com/watch?v=UHaY2YKPDy8>.

➤ CLASSIFICAÇÃO DA LIMPEZA, DESINFECÇÃO E ESTERILIZAÇÃO

A limpeza é conceituada como remoção de material orgânico e sujidades dos objetos. Processo que precede as ações de desinfecção e/ou esterilização. Poderá ser feita pelo método manual ou mecânico.

Já a desinfecção é compreendida como um processo de eliminação de microorganismos na forma vegetativa. Podendo ser classificada como:

Alto nível – destrói todos os microorganismos na forma vegetativa e alguns esporulados, bacilo da tuberculose, fungos e vírus. Requer enxágue do material com água estéril e manipulação com técnica asséptica.

Médio nível ou nível intermediário – destrói todos os microorganismos na forma vegetativa, exceto os esporulados, inativa o bacilo da tuberculose, a maioria dos vírus e fungos;

Baixo nível – destrói todos os microorganismos na forma vegetativa, alguns vírus e fungos, não elimina o bacilo da tuberculose, nem os esporulados.

Quadro 17: Produtos usados na desinfecção

PRODUTO	NÍVEL DE DESINFECÇÃO	TEMPO DE EXPOSIÇÃO	RESTRIÇÕES DE USO	EPI
GLUTARALDEÍDO A 2%	ALTO	30 minutos	Materiais porosos retêm o produto	Máscara de filtro químico, avental impermeável, óculos, luva de borracha cano longo, botas.
ÁCIDO PERACÉTICO A 0,2%	ALTO	10 minutos	Danifica metais	Máscara de filtro químico, avental impermeável, óculos, luva de borracha cano longo, botas.
HIPOCLORITO DE SÓDIO A 1%	MÉDIO	30 minutos	Danifica metais e mármore	Avental impermeável, luva de borracha cano longo, botas, óculos.
ÁLCOOL A 70%	MÉDIO	30 segundos	Danifica acrílico e borracha	Luva de borracha
QUATERNÁRIO DE AMONIA	BAIXO	30 minutos	Não há	Luva de borracha

A esterilização é a destruição de todas as formas de vida microbiana (vírus, bactérias, esporos, fungos, protozoários e helmintos) por um processo que utiliza agentes químicos ou físicos.

Quadro 18: Processo de esterilização

MÉTODO		EQUIPAMENTO / SOLUÇÃO		TEMPERATURA	TEMPO
FÍSICO	Vapor sob pressão	Autoclave	Gravitacional	121°C	30 minutos
			Pré-vácuo	134°C	4 minutos
	Calor seco	Estufa		170°C	1 hora
				160°C	2 horas
QUÍMICO	Líquido	Glutaraldeído (imersão)		ambiente	10 horas
		Ácido peracético (imersão)		ambiente	1 hora
	Gasoso	<ul style="list-style-type: none"> • Óxido de etileno • Plasma de peróxido de hidrogênio 		–	–

➤ VALIDAÇÃO DO PROCESSO DE ESTERILIZAÇÃO

Uma das grandes preocupações quando se pensa em processamento de esterilização é a sua validação, diante desse contexto se destaca dois métodos para validação:

✓ INDICADORES QUÍMICOS

- **Classe I** – fita adesiva, impregnada com tinta termo química, que quando exposta à temperatura muda a coloração.
- **Classe II** – teste de Bowie e Dick, testa a eficácia do sistema de vácuo, não se aplica a autoclave gravitacional.
- **Classe III** – indicador de parâmetro simples. Responde apenas a temperatura.
- **Classe IV** – indicador multiparamétrico, responde a dois ou mais parâmetros críticos do processo de esterilização.
- **Classe V** – indicador integrador, que reage a todos os parâmetros críticos do processo de esterilização (temperatura, tempo e qualidade do vapor).
- **Classe VI** – indicadores de simulação, só reagem se 95% do ciclo programado de esterilização estiver concluído.

✓ INDICADOR BIOLÓGICO

Certifica a eficácia do processo de esterilização por meio de:

- **Primeira geração** – tiras de papel impregnado com *Bacillus Subtillis* e *Stearothermophillus*, o material é encaminhado ao laboratório para incubação e o resultado sai em um período de 2 a 7 dias.
- **Segunda geração** – ampolas contendo esporos do *Bacillus Stearothermophillus*, com leitura final de 48 horas.
- **Terceira geração** – só disponível para o processo à vapor. A leitura é realizada no máximo em 3 horas

Protocolo de Cirurgia Segura

Nos últimos anos, as tecnologias e novas técnicas aperfeiçoaram os processos cirúrgicos, aumentando as oportunidades de tratamento de patologias complexas. No entanto, esses avanços também aumentaram, de modo expressivo, o potencial de ocorrência de erros que podem resultar em dano para o paciente e levar à incapacidade ou à morte.

Nesse sentido, a Organização Mundial de Saúde – OMS criou em parceria com vários países um protocolo que determinar as medidas a serem implantadas para reduzir a ocorrência de incidentes e eventos adversos e a mortalidade cirúrgica, possibilitando o aumento da segurança na realização de procedimentos cirúrgicos, no local correto e no paciente correto, por meio do uso da Lista de Verificação de Cirurgia Segura.



Para entender melhor o protocolo de cirurgia segura veja o vídeo “Cirurgia Segura” disponível no You Tube no seguinte endereço: <http://www.youtube.com/watch?v=mxHft7A9M2E>. Agora com base no vídeo que você assistiu escreva a principal finalidade do protocolo e quais características o compõem.



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA CIRÚRGICA (PRIMEIRA EDIÇÃO)

Antes da indução anestésica



Antes da incisão



Antes de o paciente sair da sala de operações

ENTRADA
<input type="checkbox"/> PACIENTE CONFIRMOU <ul style="list-style-type: none"> • IDENTIDADE • SÍTIO CIRÚRGICO • PROCEDIMENTO • CONSENTIMENTO
<input type="checkbox"/> SÍTIO DEMARCADO/NÃO SE APLICA
<input type="checkbox"/> VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA ANESTÉSICA CONCLUÍDA
<input type="checkbox"/> OXÍMETRO DE PULSO NO PACIENTE E EM FUNCIONAMENTO
O PACIENTE POSSUI:
ALERGIA CONHECIDA?
<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM
VIA AEREA DIFÍCIL/RISCO DE ASPIRAÇÃO?
<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM, E EQUIPAMENTO/ASSISTÊNCIA DISPONÍVEIS
RISCO DE PERDA SANGÜÍNEA > 500 ML (7 ML/KG EM CRIANÇAS)?
<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM, E ACESSO ENDOVENOSO ADEQUADO E PLANEJAMENTO PARA FLUIDOS

PAUSA CIRÚRGICA
<input type="checkbox"/> CONFIRMAR QUE TODOS OS MEMBROS DA EQUIPE SE APRESENTARAM PELO NOME E FUNÇÃO
<input type="checkbox"/> CIRURGIÃO, ANESTESIOLOGISTA E ENFERMEIRO CONFIRMAM VERBALMENTE: <ul style="list-style-type: none"> • IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE • SÍTIO CIRÚRGICO • PROCEDIMENTO
EVENTOS CRÍTICOS PREVISTOS
REVISÃO DO CIRURGIÃO:
<input type="checkbox"/> QUAIS SÃO AS ETAPAS CRÍTICAS OU INESPERADAS, DURAÇÃO DA OPERAÇÃO, PERDA SANGÜÍNEA PREVISTA?
<input type="checkbox"/> REVISÃO DA EQUIPE DE ANESTESIA:
<input type="checkbox"/> HÁ ALGUMA PREOCUPAÇÃO ESPECÍFICA EM RELAÇÃO AO PACIENTE?
<input type="checkbox"/> REVISÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM:
<input type="checkbox"/> OS MATERIAIS NECESSÁRIOS, COMO INSTRUMENTAIS, PRÓTESES E OUTROS ESTÃO PRESENTES E DENTRO DA VALIDADE DE ESTERILIZAÇÃO?
<input type="checkbox"/> (INCLUINDO RESULTADOS DO INDICADOR)?
<input type="checkbox"/> HÁ QUESTÕES RELACIONADAS A EQUIPAMENTOS OU QUALISQUER PREOCUPAÇÕES?
A PROFILAXIA ANTIMICROBIANA FOI REALIZADA NOS ÚLTIMOS 60 MINUTOS?
<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA
AS IMAGENS ESSENCIAIS ESTÃO DISPONÍVEIS?
<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA

SAÍDA
<input type="checkbox"/> O PROFISSIONAL DA EQUIPE DE ENFERMAGEM OU DA EQUIPE MÉDICA CONFIRMAM VERBALMENTE COM A EQUIPE:
<input type="checkbox"/> O NOME DO PROCEDIMENTO REGISTRADO
<input type="checkbox"/> SE AS CONTAGENS DE INSTRUMENTAIS CIRÚRGICOS, COMPRESSAS E AGULHAS ESTÃO CORRETAS (OU NÃO SE APLICAM)
<input type="checkbox"/> COMO A AMOSTRA PARA ANATOMIA PATOLÓGICA ESTÁ IDENTIFICADA (INCLUINDO O NOME DO PACIENTE)
<input type="checkbox"/> SE HÁ ALGUM PROBLEMA COM EQUIPAMENTO PARA SER RESOLVIDO
<input type="checkbox"/> O CIRURGIÃO, O ANESTESIOLOGISTA E A EQUIPE DE ENFERMAGEM REVISAM PREOCUPAÇÕES ESSENCIAIS PARA A RECUPERAÇÃO E O MANEJO DESTA PACIENTE

Assinatura _____

Formulários Padronizados Utilizados em Tratamentos Cirúrgicos

Os formulários são instrumentos que possibilitam organizar, sistematizar e protocolar os procedimentos e materiais utilizados no processo cirúrgico.

Podemos encontrar vários tipos para varias necessidades, esses instrumentos irão ter um layout de acordo com cada instituição, vejam a seguir alguns exemplos.

Imagem 2: Formulário de Admissão do Paciente no Centro Cirúrgico

ADMISSÃO – CENTRO CIRÚRGICO		
Data: ___/___/___ Hora: _____	Identificação: Etiqueta do paciente	
Diagnóstico Médico:		
Procedimento a ser realizado:		
CHECK-LIST		
<input type="checkbox"/> Prontuário Completo	<input type="checkbox"/> Demarcação Cirúrgica	
<input type="checkbox"/> Pulseira de Identificação	<input type="checkbox"/> Tricotomia	
<input type="checkbox"/> Avaliação Pré-Anestésica	<input type="checkbox"/> Exames Laboratoriais	
<input type="checkbox"/> Consentimento Cirúrgico	<input type="checkbox"/> Exames Radiográficos	
<input type="checkbox"/> Consentimento Anestésico	<input type="checkbox"/> ECG	
<input type="checkbox"/> Jejum desde: ___/___/___ às _____ h	<input type="checkbox"/> Retirada de adornos, próteses, dentaduras, lentes e roupas íntimas	
Enfermeiro/Técnico de Enfermagem: _____	COREN: _____	
TIME OUT		
Realizado na sala cirúrgica, em voz alta, na presença do cirurgião e anestesiológico.		
<input type="checkbox"/> Paciente Certo: identificação do cliente (nome completo e número do prontuário).		
<input type="checkbox"/> Procedimento Certo: checagem no prontuário do procedimento agendado.		
<input type="checkbox"/> Local Certo (local demarcado de acordo com o procedimento agendado).		
<input type="checkbox"/> Antimicrobiano (conforme protocolo)		
<input type="checkbox"/> Alergias (relatadas pelo paciente)		
<input type="checkbox"/> Risco de perda sangüínea (identificado pelo cirurgião no aviso cirúrgico)		
<input type="checkbox"/> Equipamentos, materiais e medicamentos certos (conforme estabelecido pela equipe médica)		
<input type="checkbox"/> Documentação Certa (anamnese, exame físico, avaliação pré-anestésica, termo de consentimento cirúrgico, termo de consentimento anestésico exames complementares)		
<input type="checkbox"/> Posicionamento Certo (de acordo com o procedimento a ser realizado)		
Obs.:		
Responsáveis pelo Procedimento		
Enfermeiro	Cirurgião	Anestesiológico

(VENDRAMINI, et al. 2010)

Imagem 3: Formulário de Autorização da Cirurgia

Paciente		Responsável - Paciente									
Nome		Nome									
Grau de Parentesco		Documento de Identidade									
São Paulo,		Hora									
Procedimento a ser realizado											
Indicado pelo médico											
Inscrito no CRM nº											
<p>Declaro ter sido esclarecido pelo médico acima mencionado sobre a proposta de tratamento e procedimento a que serei submetido(a), seus benefícios, riscos, complicações potenciais e alternativas, sendo estas claramente esclarecidas pelo médico. Que me foi dada a oportunidade de fazer perguntas, sendo todas respondidas satisfatoriamente. Entendo que não existe garantia absoluta sobre os resultados a serem obtidos, mas que serão utilizados todos os recursos, medicamentos e equipamentos disponíveis no Hospital para ser alcançado/obtido o melhor resultado. Também estou ciente que poderão ocorrer complicações durante o(s) tratamento(s), assistência clínica ou procedimento, assim como poderá ser necessária a modificação da proposta inicial em virtude de situações imprevistas. Confirmando que recebi explicações de meu médico, compreendi e concordei com tudo que me foi esclarecido.</p>											
Assinatura											
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Testemunhas</td> </tr> <tr> <td>Assinatura</td> <td>Assinatura</td> </tr> <tr> <td>Nome</td> <td>Nome</td> </tr> <tr> <td>RG</td> <td>RG</td> </tr> </table>				Testemunhas		Assinatura	Assinatura	Nome	Nome	RG	RG
Testemunhas											
Assinatura	Assinatura										
Nome	Nome										
RG	RG										

(Hospital Sírio-Libanês, 2013)

Imagem 4: Formulário de Autorização da Anestesia ou Sedação Termo de Consentimento Esclarecido para Procedimento Anestésico (Anestesia ou Sedação)

O presente Termo de Consentimento Esclarecido tem o objetivo de cumprir o dever ético de informar ao paciente e/ou responsável os principais aspectos relacionados ao(s) Procedimento(s) anestésico/Sedação ao(s) qual(is) será submetido, complementando as informações prestadas pelo seu médico e pela equipe de funcionários e prestadores de serviços do Hospital Sírio-Libanês.

Autorizo o Dr(a). _____

ou outro médico/anestesiologista pertencente ao corpo clínico do Hospital Sírio-Libanês a realizar o seguinte Procedimento Anestésico (Anestesia ou Sedação):

A proposta do(s) Procedimento(s) Anestésico(s) a que serei submetido(a), seus benefícios, riscos, complicações potenciais e alternativas me foram explicados claramente pelo médico. Tive a oportunidade de fazer perguntas, que foram respondidas satisfatoriamente. Entendo que não existe garantia absoluta sobre os resultados a serem obtidos, mas que serão utilizados todos os recursos, medicamentos e equipamentos disponíveis no Hospital para ser alcançado/obtido o melhor resultado. Também estou ciente de que podem ocorrer complicações durante o procedimento, assim como pode ser necessária a modificação da proposta inicial em virtude de situações imprevistas. Confirmando que recebi explicações, li, compreendi e concordo com tudo que me foi esclarecido e que me foi concedida a oportunidade de anular, questionar ou alterar qualquer espaço em branco, parágrafos ou palavras com as quais não concordasse.

ESTE ESPAÇO DEVERÁ SER PREENCHIDO PELO PACIENTE OU RESPONSÁVEL

Paciente Assinatura: _____

Responsável Nome: _____ Assinatura: _____

Grau de parentesco: _____ Documento de Identidade: _____

São Paulo, _____ de _____ de 20_____.

ESTE ESPAÇO DEVERÁ SER PREENCHIDO PELO MÉDICO

Expliquei todo o(s) Procedimento(s) Anestésico(s) ao paciente acima identificado e/ou seu responsável, sobre os benefícios, riscos e alternativas, tendo respondido às perguntas formuladas pelos mesmos. De acordo com o meu entendimento, o(a) paciente e/ou seu responsável está em condições de compreender o que lhes foi informado.

Médico/Anestesiologista

CRM

Assinatura

(Hospital Sírio-Libanês, 2013)

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **RDC nº 50**. Brasília. 2002. 1 p.

ALBERT EINSTEIN. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira. **Anestesia**. 2009. Disponível em: < <http://www.einstein.br/einstein-saude/Paginas/duvidas-sobre-saude.aspx?esp=Anestesia> >. Acesso em: 03 de set. 2013.

AORN. Association of periOperative Registered Nurses. Disponível em: < <http://www.aorn.org> >. Acesso em: 11 mai. 2013.

ARONI, Patrícia; NASCIMENTO, Leonel Alves do; FONSECA, Lígia Fahl. Avaliação de estratégias no manejo da sede na sala de recuperação pós-anestésica. **Acta paul. enferm.**, São Paulo , v. 25, n. 4, 2012 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002012000400008&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 27 nov. 2013.

BARTOLOMEI, S.R.T., LACERDA, R.A. O enfermeiro da Central de Material e Esterilização e a percepção do seu papel social. **Rev Gaúcha Enferm**, Porto Alegre (RS), v. 27, n. 2, p.258-265, jun, 2006.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. **Manual de Normas e Rotinas Técnicas Central Distrital de Material Esterilizado**. Belo Horizonte - MG. 1999. 55 p.

BIOPAR. Biossegurança em Paramentação. 2010. Disponível em: < <http://www.bioparsjc.com.br/page10.php> >. Acesso em: 21 de Ago. 2013.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Resolução RDC No. 307, de 14 de novembro de 2002**. Dispõe sobre o regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil, Brasília, 10 nov. 2002.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Higienização das mãos em serviços de saúde**. Brasília. 2007. 52 p.

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. **Lei n 7.498, de 25/06/1986**. Dispõe sobre a regulamentação do exercício de enfermagem. D.O.U., 26/06/1986 Disponível em: < <http://www.cofen.gov.br> >. Acesso em: 25 mai. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Assistência à Saúde. **Normas para projetos físicos de estabelecimentos assistências de saúde**. Brasília. 1994.

Carvalho,Raquel; Estela Regina Ferraz Bianchi. **Enfermagem em Meio Cirúrgico e Recuperação**. 1ª Ed. - São Paulo:Manole,2007

CHRISTOFORO, Berendina Elsin Bouwman; CARVALHO, Denise Siqueira. Cuidados de enfermagem realizados ao paciente cirúrgico no período pré-operatório. **Rev. esc. enferm. USP**. São Paulo. v. 43. n. 1. Mar. 2009. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S008062342009000100002&lng=en&nrm=iso >. Acesso em: 10 Jul. 2013.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DO CEARÁ. **Resolução CREMEC nº 44/2012**. Fortaleza. 2012. 5 p.

Graziano,Kazuko UchiKawa;Silva,Arlete, Psaltikidis,Eliane Molina - **Enfermagem em Centro de Material e Esterilização**. 1ªed.- São Paulo: Manole 2011.

LIMA, Idelmina Lopes de; MATÃO, Maria Eliane Liérgio. **Manual do Técnico de Enfermagem**. 9 ed. Goiânia: AB. 2010.

LIMA, L. V. et al. **“Central de Material e seus sistemas de distribuição”**. Em *Enfoque*, nº 8, São Paulo, novembro de 1977, pp. 7 – 12.

LINS, Thaís Honório. **Assistência de Enfermagem na Sala de Recuperação Pós- Anestésica**. Enfermagem Pós-anestésicas. 2009. Disponível em: < <http://www.unifesp.br/denf/NIEn/enfermagemposanestesica/index.html> >. Acesso em: 20 de Jun. de 2013.

MORAES, Lygia Oliveira de; PENICHE, Aparecida de Cássia Giani. Assistência de Enfermagem no período de recuperação anestésica: revisão de literatura. **Rev. esc. enferm. USP**. São Paulo. v. 37. n. 4, Dec. 2003. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S008062342003000400004&lng=en&nrm=iso >. Acesso em: 10 Jun. 2013.

OLIVEIRA JUNIOR, Nery José de; MORAES, Clayton dos Santos; MARQUES NETO, Shana. Humanização no centro cirúrgico: a percepção do técnico de enfermagem. **Rev. SOBECC**. São Paulo. v. 17. n. 3. Pág. 43-49. 2012. Disponível em: < <http://itpack31.itarget.com.br/uploads/snf/arquivos/1.pdf> >. Acesso em: 22 de set. 2013.

Organização Mundial da Saúde. **Segundo desafio global para a segurança do paciente: Cirurgias seguras salvam vidas** (orientações para cirurgia segura da OMS). Rio de Janeiro. 2009.

PASSOS, Ana Paula Peçanha. O cuidado da enfermagem ao paciente cirúrgico frente ao ato anestésico. **Perspectivas online: Biológicas & Saúde**. Campos Goytacazes. v. 6. n 2. Pág. 14-19. 2012. Disponível em: < <http://www.seer.perspectivasonline.com.br/index.php/CBS/article/viewFile/250/131> >. Acesso em: 18 de out. 2013.

PAULA, Gisele Reis de et al . Assistência de enfermagem e dor em pacientes ortopédicos na recuperação anestésica, no Brasil. **Rev. dor**, São Paulo , v. 12, n. 3, set. 2011 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-00132011000300014&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 27 nov. 2013.

Peniche ACG, Chaves EC. Algumas considerações sobre o paciente cirúrgico e a ansiedade. **Rev. Latino-am. Enfermagem**. Ribeirão Preto. V.8, n. 1, p. 45-50. Janeiro 2000.

Peniche ACG, Jouclas VMG, Chaves EC. A influência da ansiedade na resposta do paciente no período pós-operatório. **Rev. Esc. Enf. USP**, v. 33, n.4, p. 391- 403, dez. 1999. Disponível em: < <http://www.ee.usp.br/reeusp/upload/pdf/475.pdf> >. Acesso em: 12 de jun. 2013

PENICHE, Aparecida de Cássia Geane. A influência da ansiedade na atividade profissional do circulante de sala de operações. **Acta paul. enferm.**, São Paulo , v. 18, n. 3, set. 2005 . Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010321002005000300004&lng=pt&nrm=iso >. Acesso em: 06 jan. 2014.

PENICHE, Aparecida de Cássia Geane. A influência da ansiedade na atividade profissional do circulante de sala de operações. **Acta paul. enferm.**, São Paulo , v. 18, n. 3, set. 2005 . Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010321002005000300004&lng=pt&nrm=iso >. Acesso em: 07 nov. 2013.

PORTAL EDUCAÇÃO - Cursos Online : Mais de 1000 cursos online com certificado. Conhecimento para mudar sua vida. 2001. Disponível em: < <http://www.portaleducacao.com.br/enfermagem/artigos/23188/limpeza-da-sala-de-operacao#ixzz2pSgiMTlr> >. Acesso em: 22 de agos. 2013.

POSSARI, João Francisco. **Centro cirúrgico: planejamento, organização e gestão**. São Paulo: Iatria, 2004. 308 p.

POSSARI, João Francisco. **Centro Cirúrgico: planejamento, organização e gestão**. 1ª ed. São Paulo: Iatria, 2004.

Potter PA, Perry AG. **Estresse e Adaptação. In: Fundamentos de Enfermagem: conceitos, processo e prática.** 4 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. V.1, cap. 22, p. 341-356.

ROSA, Maria Tereza Leguthe. **Manual de Instrumentação Cirúrgica.** 3 ed. São Paulo: Rideel. 2009.

SANTOS, Nívea Cristina Moreira. Centro **Cirúrgico e os Cuidados de Enfermagem.** 6 ed. São Paulo: látria. 2010.

SENAC – Administração Regional do Estado de São Paulo. *Instrumental cirúrgico.* São Paulo: Senac São Paulo, 1987.

SMELTZER, Suzanne C; BARE, Brenda G. **Tratado de Enfermagem Médico Cirúrgico** – 11ª Ed.- Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan. 2007

SOBECC, Sociedade Brasileira de Enfermeiros de centro cirúrgico, recuperação anestésica e centro de material e esterilização. **Práticas Recomendadas.** 4 ed. São Paulo, 2007.

TAUBE, S. A. M. **O processo de trabalho da enfermeira na central de material e esterilização:** uma perspectiva tecnológica aos instrumentos. Curitiba, 2006. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Universidade Federal do Paraná.

TEIXEIRA, O.L.S.; PERACCINI, M.H. Limpeza hospitalar. Rev. Hosp. Adm. Saúde, v.15, n.2, p.66-70, 1991.

TUBINO, Paulo; ALVES, Eliane. História da Cirurgia. 2009. Disponível em: < http://alinesilvalmeida.files.wordpress.com/2010/05/historia_da_cirurgia.pdf >. Acesso em: 20 de jul. 2013.

VENDRAMINI, Regiane Cristina Rossi et al . Segurança do paciente em cirurgia oncológica: experiência do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo. **Rev. esc. enferm.** USP, São Paulo , v. 44, n. 3, Sept. 2010 . Disponível em: <

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S008062342010000300039&lng=en&nrm=iso >. Acesso em: 09 nov. 2013.

YOUTUBE. **A HISTÓRIA DA CIRURGIA: Primórdios Sangrentos**. Produção: Fábio Pontarolo. 59'10". 2012. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=0Da0aSunC7A> >. Acesso em: 22 de jul. 2013.

YOUTUBE. **ANVISA – Lavagem das mãos**. 15'21". CRT DST/Aids. 2011. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=c6H4uoZTgZw> >. Acesso em: 22 de jul. 2013.

YOUTUBE. **Central de Material Esterilizado – Instituto Central do Hospital das Clínicas**. Hellmut Lingnau. 6'59". Disponível em: < <http://www.youtube.com/watch?v=JbIYQWVDgqE> >. Acesso em: 13 de set. 2013.

YOUTUBE. **Cirurgia segura. Proqualis Segurança do Paciente**. 10'08". Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=mxHft7A9M2E> >. Acesso em: 13 de set. 2013.

YOUTUBE. **Como limpar a sala de cirurgias – Terminal**. RPC Videos. 14'51". 2013. Disponível em: < <http://www.youtube.com/watch?v=JC21AjNsYOY>>. Acesso em: 22 de jun. 2013.

YOUTUBE. **Instrumentos cirúrgicos com Henrique Laviano**. Henrique Laviano. 14'12". 2011. Disponível em: < http://www.youtube.com/watch?v=7_4CUDet09I >. Acesso em: 12 de agos. 2013.

YOUTUBE. **Medicina e Saúde – Anestésias**. Gastroclínica Cascável. 27'26". 2011. Disponível em: < <http://www.youtube.com/watch?v=CV9gexglmLc> >. Acesso em: 15 de set. 2013.

YOUTUBE. **Métodos de esterilização.** Residência saúde. 15'03". Disponível em: < <http://www.youtube.com/watch?v=UHaY2YKPDy8> >. Acesso em: 13 de set. 2013.

YOUTUBE. **Montagem da mesa cirúrgica e instrumental.** Med Vet. 15'17". 2012. Disponível em: < <http://www.youtube.com/watch?v=22BnM004Cuc> >. Acesso em: 13 de jun. 2013.

Hino Nacional

Ouviram do Ipiranga as margens plácidas
De um povo heróico o brado retumbante,
E o sol da liberdade, em raios fúlgidos,
Brilhou no céu da pátria nesse instante.

Se o penhor dessa igualdade
Conseguimos conquistar com braço forte,
Em teu seio, ó liberdade,
Desafia o nosso peito a própria morte!

Ó Pátria amada,
Idolatrada,
Salve! Salve!

Brasil, um sonho intenso, um raio vívido
De amor e de esperança à terra desce,
Se em teu formoso céu, risonho e límpido,
A imagem do Cruzeiro resplandece.

Gigante pela própria natureza,
És belo, és forte, impávido colosso,
E o teu futuro espelha essa grandeza.

Terra adorada,
Entre outras mil,
És tu, Brasil,
Ó Pátria amada!
Dos filhos deste solo és mãe gentil,
Pátria amada, Brasil!

Deitado eternamente em berço esplêndido,
Ao som do mar e à luz do céu profundo,
Fulguras, ó Brasil, florão da América,
Iluminado ao sol do Novo Mundo!

Do que a terra, mais garrida,
Teus risonhos, lindos campos têm mais flores;
"Nossos bosques têm mais vida",
"Nossa vida" no teu seio "mais amores."

Ó Pátria amada,
Idolatrada,
Salve! Salve!

Brasil, de amor eterno seja símbolo
O lábaro que ostentas estrelado,
E diga o verde-louro dessa flâmula
- "Paz no futuro e glória no passado."

Mas, se ergues da justiça a clava forte,
Verás que um filho teu não foge à luta,
Nem teme, quem te adora, a própria morte.

Terra adorada,
Entre outras mil,
És tu, Brasil,
Ó Pátria amada!
Dos filhos deste solo és mãe gentil,
Pátria amada, Brasil!

Hino do Estado do Ceará

Poesia de Thomaz Lopes
Música de Alberto Nepomuceno
Terra do sol, do amor, terra da luz!
Soa o clarim que tua glória conta!
Terra, o teu nome a fama aos céus remonta
Em clarão que seduz!
Nome que brilha esplêndido luzeiro
Nos fulvos braços de ouro do cruzeiro!

Mudem-se em flor as pedras dos caminhos!
Chuvas de prata rolem das estrelas...
E despertando, deslumbrada, ao vê-las
Ressoa a voz dos ninhos...
Há de florar nas rosas e nos cravos
Rubros o sangue ardente dos escravos.
Seja teu verbo a voz do coração,
Verbo de paz e amor do Sul ao Norte!
Ruja teu peito em luta contra a morte,
Acordando a amplidão.
Peito que deu alívio a quem sofria
E foi o sol iluminando o dia!

Tua jangada afoita enfune o pano!
Vento feliz conduza a vela ousada!
Que importa que no seu barco seja um nada
Na vastidão do oceano,
Se à proa vão heróis e marinheiros
E vão no peito corações guerreiros?

Se, nós te amamos, em aventuras e mágoas!
Porque esse chão que embebe a água dos rios
Há de florar em meses, nos estios
E bosques, pelas águas!
Selvas e rios, serras e florestas
Brotem no solo em rumorosas festas!
Abra-se ao vento o teu pendão natal
Sobre as revoltas águas dos teus mares!
E desfraldado diga aos céus e aos mares
A vitória imortal!
Que foi de sangue, em guerras leais e francas,
E foi na paz da cor das hóstias brancas!



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação