

CENTRO DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL
EM SAÚDE



**A
U
X
I
L
I
A
R
D
E
E
N
F
E
R
M
A
G
E
M**

ENFERMAGEM EM CENTRO CIRÚRGICO



CIRURGIA

Definição:

É um método de tratamento de doenças, como lesão ou deformidade externa ou interna, que requer preparo ambiente, pessoal e equipamentos específicos para cada área do corpo, ou seja, para cada especialidade, requerendo principalmente habilidade da equipe médica, seus auxiliares e enfermagem.

I. CLASSIFICAÇÃO DAS CIRURGIAS

1 – Classificação da cirurgia quanto à gravidade:

A- Cirurgia de grande porte: tem a finalidade de reconstrução ou alteração externa de parte do corpo, acarretando alto risco para o bem-estar do paciente;

Ex.: revascularização do miocárdio (RMV), ressecção do colón, mastectomia.

B- Cirurgia de pequeno porte: tem a finalidade de corrigir partes pequenas do corpo, em que o risco é físico e pequeno.

Ex.: catarata, enxerto cutâneo, exérese de cisto.

2 – Classificação da cirurgia quanto à urgência:

A- Eletiva: pode ser realizado com a data prefixada ou em ocasião mais propícia ou com a conveniência do paciente;

B- Emergência: sua realização deve ser imediata;

C- Urgência: sua realização é necessária, podendo aguardar de 24 a 48 horas;

3 – Classificação da cirurgia quanto à finalidade:

3- A Diagnóstico: é a exploração de um determinado órgão para o diagnóstico ser confirmado;

3- B Paliativa: tem a finalidade de aliviar ou diminuir a intensidade da doença, ou compensar os distúrbios para aliviar a dor;

3- C Transplante: tem a finalidade de substituir órgãos ou estruturas não funcionantes;

3- D Reconstructiva / Construtiva: tem a finalidade de restabelecer a capacidade funcional perdida ou diminuída em consequência da má formação congênita ou não;

3- E Plástica: tem a finalidade estética ou corretiva.

4 – Classificação quanto ao potencial de contaminação:

4- A Cirurgias limpas: são aquelas realizados em tecidos estéreis ou passíveis de descontaminação, na ausência de processo infeccioso e inflamatório local ou falhas técnicas

grosseiras, cirurgias eletivas traumáticas com cicatrização de primeira intenção e sem drenagem. Cirurgias em que não ocorrem penetrações nos tratos digestivo, respiratório ou urinário. EX.: cirurgias cardíacas, mastectomia, cirurgia vascular, etc:

4- B Cirurgia potencialmente contaminadas: são aquelas realizadas em tecidos colonizados por flora microbiana pouco numerosa ou em tecido de difícil descontaminação, na ausência do processo infeccioso e inflamatório e com falhas técnicas discretas no transoperatório. Cirurgias limpas com drenagem se enquadram nesta categoria. Ocorre penetração no trato digestivo, respiratório ou urinário sem contaminação significativa. Ex.: Histerectomia abdominal, colecistectomia, etc;

4- C Cirurgias contaminadas: são aquelas realizadas em tecido traumatizados recentemente e abertos, colonizados por flora bacteriana abundante, cuja descontaminação seja difícil ou impossível, bem como todas aquelas em que tenham ocorrido falhas técnicas grosseiras, na ausência de supuração local. Presença de inflamação aguda na incisão e cicatrização de segunda intenção, grande contaminação a partir do tubo digestivo, obstrução biliar e urinária. Ex.: cirurgias intestinais, cálculo na vesícula, cirurgias gástricas, etc;

4- D Cirurgia infectadas: é todas as intervenções cirúrgicas realizadas em qualquer tecido ou órgão, em presença de processo infeccioso (supuração local), tecido necrótico, corpos estranhos e feridas de origem suja. Ex.: cirurgia de reto e ânus com pús, presença de vísceras perfuradas, laparotomia explorada com fezes ou pús, etc.

II. CENTRO CIRÚRGICO

DEFINIÇÃO

A unidade chamada de Centro Cirúrgico (C.C) é um dos setores mais importantes de um hospital. Trata-se de um setor de alto custo, tanto pela construção, que deve ser executada de acordo com normas técnicas e assépticas, como também, pela quantidade de equipamentos indispensáveis, e também pelo alto custo, que se deve ter, a fim de proporcionar segurança tanto para a equipe médica e enfermagem, pacientes, familiares e administração hospitalar.





Localização

O principal e mais importante aspecto físico a ser considerado na localização do C.C. não é o seu local, e sim a circulação geral interna, que deve ser livre para pessoas internas e totalmente bloqueados para pessoas externas.

O acesso ao C.C. dever estar interligado de acordo com os profissionais que fazem parte dele:

- **Paciente:** deve ter acesso pela porta/entrada principal;
- **Equipe médica/ enfermagem:** deve ter acesso pela entrada dos vestiários que devem estar interligadas ao C.C.;
- **Serviços de apoio:** devem ter entradas auxiliares para roupa limpa, roupa suja, equipamentos, exames, material contaminado.

ESTRUTURA FÍSICA

- **Paredes:** devem ter os cantos arredondados em todas as junções, com a finalidade de facilitar a limpeza. Devem ser revisadas de material resistente, mas que proporcione superfície lisa e lavável. Este material deve favorecer a diminuição de ruídos externos. E quanto à cor, deve ser neutra, suave e repousante;

- **Piso:** É obrigatório que seja de material condutivo, por causa da associação de substâncias anestésicas inflamáveis com oxigênio ou óxido nitroso, ou seja, deve ser bom condutor de eletricidade. Deve ser também de material resistente ao uso de água e soluções desinfetantes, de superfícies lisas e de fácil limpeza;

- **Portas:** Devem ser amplas para facilitar a passagem de macas e equipamentos cirúrgicos, devem ser corrediças para evitar movimentação de ar, devem ser revestidas de material lavável e de cor neutra. Devem, ainda, possuir proteção, a fim de prevenir danos por possíveis esbarrões de macas. Precisam, também, ser providas de visor facilitando visualizar o interior da sala sem necessidade de abri-las durante o ato cirúrgico;

- **Janelas:** deve estar localizada de modo a permitir a entrada de luz natural em todo o ambiente, porém devem ser teladas e travadas, evitando a entrada de insetos. E de fácil limpeza e nunca devem ser voltadas para rua, sempre corredor interno;

- **Ventilação:** o ar condicionado deve prover a renovação o ar ambiente sem produzir correntezas. Remover as impurezas e gases de ar e proporcionar temperatura e umidade adequadas ao ambiente, isso contribui para a diminuição dos riscos de infecção da ferida operatória, considerando a renovação do ar, onde podem estar suspensos bactérias e outras partículas, além dos gases e vapores (sistema de ar condicionado individual);

- **Iluminação:** a iluminação artificial da sala de cirurgia é feita por intermédio da luz geral de teto, com lâmpada de led e luz direta. Os focos permitem a luminosidade ideal em todo o campo operatório, garantem a ausência de sombra e a alta naturalidade na cor dos tecidos. Os tipos de focos são: fixo ou central, auxiliar e frontal. Além disso, o gerador é um equipamento fundamental, que deve ser associado automaticamente na falta de energia elétrica;

- **Vestiários masculinos e femininos:** devem estar localizados na entrada do centro cirúrgico, de modo que os profissionais, e outras pessoas que venham na área de circulação

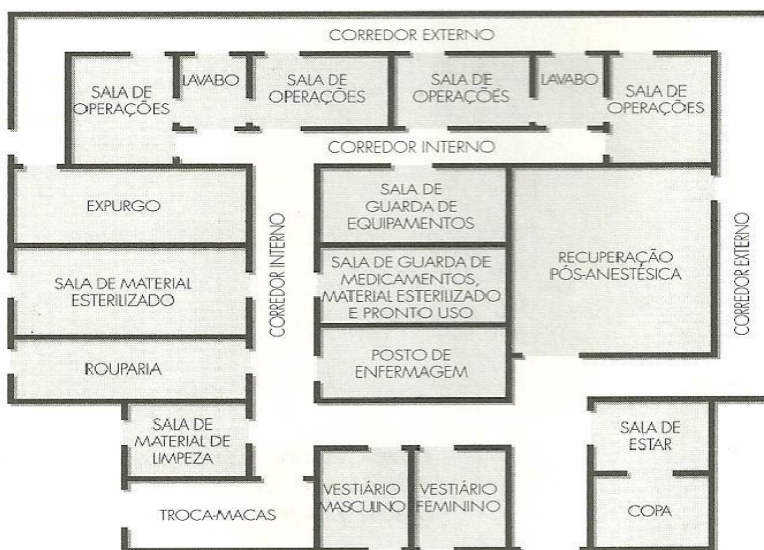
externa, só possam ter acesso ao setor após a troca de roupa. O vestiário deve conter também armários para guardar pertences dos usuários e sanitários anexos com lavabos e chuveiro;

- **Área de escovação ou lavabos:** usado para o preparo de escovação cirúrgica das mãos e antebraços. Deve possuir profundidade suficiente, que permita a lavagem do antebraço, sem que o mesmo toque no equipamento. Já existem no mercado brasileiro diversas empresas que fabricam e vendem esse produto no comércio. Normalmente são feitos de aço inoxidável, mas existem também os de resina plástica, fibra de vidro e superfície sólida mineral (SSM). É imprescindível a existência de lavatórios ou pias para a lavagem das mãos da equipe de assistência, em qualquer ambiente onde exista clientes que serão examinados, manipulados, tocados, medicados ou mesmo tratados. Nos locais onde se manipulam insumos, medicamentos, alimentos, também é obrigatória a instalação de pias/lavatórios. Todos os lavatórios, pias, lavabos cirúrgicos se exceção devem possuir torneiras ou comandos do tipo que dispensem o contato das mãos para seu fechamento;

- **Cores do centro cirúrgicos:** já foi constatado em estudos que as cores exercem influência no estado psicológico das pessoas. Dessa forma, deve-se tirar partido desta constatação na obtenção da melhoria da saúde dos clientes e no bem-estar dos funcionários e público em geral. O Branco não é utilizado há muito tempo nas edificações destinadas à assistência aos clientes, e uma das razões é que a ausência de cores angústia as pessoas e deixa sem referência. As cores podem ser divididas da seguinte forma:

- **Verde:** é a cor mais harmoniosa e tranquilizante. Possui uma ação refrescante além de auxiliar no tratamento da insônia;
- **Amarelo:** é também uma cor quente que dá vivacidade, alegria, despreendimento, leveza. Favorece a produção de desinibição e brilho, além de diminuir a ansiedade e as preocupações;
- **Azul:** é uma cor que ajuda a acalmar. Favorece a produção de tranquilidade e afetuosidade, além de reduzir a stress e a ansiedade, traz paz e calma. Favorece as atividades intelectuais e a meditação.

Nas salas cirúrgicas, de parto e de hemodinâmica, onde a atenção dos profissionais é máxima e por isso mesmo estressante, o emprego do azul ou do verde bem claro irão ajudar a manter a tranquilidade.



FLUXO

É de extrema importância que o fluxo interno seja perfeito, evitando que “cruze” material e/ou roupas limpas e contaminadas.

- **Área restrita:** são as salas cirúrgicas, em que nas equipes atuam, sendo obrigatório o uso de roupas privativas;

- **Área semi-restrita:** são as áreas de comunicação com a área restrita, em que é permitida a circulação de pessoal e de equipamentos, não interferindo nas rotinas do controle e manutenção da área restrita. São considerados:

- Copa: local destinado a lanches, evitando refeições em locais inadequados;
- Sala de estar: local de repouso dos colaboradores;
- Expurgo: local onde se concentra todo o material utilizado em cada sala, bem como lixo ou material contaminado de cada sala;
- Sala de preparo de material.

- **Área irrestrita:** é toda área de acesso ao C.C. de livre circulação interna. São considerados:

- Vestiários;
- Corredores de entrada laterais.

EQUIPAMENTOS.

Os equipamentos dentro de um C.C. são considerados fixos e móveis.

A- Fixos: são aqueles equipamentos adaptados a sala de cirurgia, e geralmente padronizados em todas, entre eles:

- Armário;
- Balcão;
- Painel de controle de oxigênio;
- Vácuo;
- Ar comprimido e mais uma saída para gás;
- Tomadas (110 e 220 v) e identificadas;
- Negatoscópio;
- Foco central;
- Ar Condicionado;
- Suporte de soro fixo.



B- Móveis: são aqueles equipamentos úteis para todas as salas e podem ser deslocados, entre eles;

- Mesas auxiliares e de mayo;
- Mesa para instrumental;
- Caixas de extensão;
- Suporte de soro;
- Suporte de braço;
- Bancos giratórios;
- Mesa cirúrgica;



-
- Suporte para hamper;
- Foco auxiliar;
- Aparelho de anestesia;
- Aspirador;
- Bisturi elétrico;
- Monitores cardíacos;
- Microscópio;
- Aparelho de vídeo cirurgia;
- Escadinhas de 2 degraus, e;
- Estrado para aumento de estatura da equipe cirúrgica.



III. RECURSOS MATERIAIS

Materiais de uma sala cirúrgica

Os materiais são divididos em:

A- Esterilizados: são aqueles que, após o uso são lavados, preparados e reesterilizados.

Ex.: instrumentais cirúrgicos, roupas, compressas, campos cirúrgicos;



B- Descartáveis Esterilizados: são aqueles que após o uso não são reutilizados.

Ex.: seringas, agulhas, gazes comuns e especiais, drenos, sondas, agulhas, dispositivos intravenosos.

Além, desses tipos de materiais, tem soluções anti-sépticas como: PVPI, álcool 70%, clorexidine, e medicamentos / anestésicos, entre eles: soluções fisiológicas, glicosadas, pomadas, água estéreis, ringer, manitol, relaxantes musculares, psicotrópicos, analgésicos, eletrólitos, antibióticos, medicamentos anestésicos (de acordo com a padronização local), e todos aqueles necessários a assistência do paciente. Também, materiais para curativo e outros específicos, como: esparadrapo, micropore, atadura de crepe, algodão ortopédico, malha tubular, tegaderm.

C- Utensílios: ventilador mecânico, carrinho de anestesia, bisturi elétrico, monitor cardíaco, pontos de oxigênio, gases anestésicos, mesa cirúrgica, foco cirúrgico, tomadas, mesa de instrumentador, mesas auxiliares, suportes de soro, frascos e sistemas de aspiração de drenagem, bancos giratórios, negatoscópico, recipientes para dejetos e sacos para roupas usadas.



ROUPA PRIVATIVA E PARAMENTAÇÃO CIRÚRGICA

Com a unidade do C.C. é uma área restrita e deve ser livre de contaminação, todos os colaboradores que tem acesso a essa unidade, devem utilizar a roupa privativa (blusa e calça), que é uma roupa que de utilização exclusiva na unidade, com a finalidade de impedir a proliferação de microorganismos provenientes do ambiente externo para o interno. Onde devem ser disponibilizadas nos vestiários.

E antes de realizar o ato cirúrgico a equipe médica deve realizar a paramentação cirúrgica, sendo estas vestimentas previamente esterilizadas. A paramentação diminui ao máximo a presença das bactérias no ambiente por criar uma barreira entre superfícies contaminadas e o campo cirúrgico.

- **Roupas:** antes de entrar no centro cirúrgico, toda equipe deve trocar de roupa a fim de impedir a veiculação de bactérias;

- **Gorro e Máscaras:** o gorro previne a queda de cabelo e a dispersão de partículas carregadoras de bactérias. A máscara evita liberação de microorganismos do nariz e da boca ao falar, tossir ou respirar. Cobertura completa do nariz, boca e regiões laterais;

- **Avental, propés:** podem ser totalmente impermeáveis ou com resistência a líquidos e de manga comprida. Usam-se os propés a fim de prevenir a contaminação dos microorganismos que também são carregados nas solas dos sapatos e podem ser liberados no ambiente;

- **Luvas:** estabelecem uma barreira impermeável para proteger o paciente e o profissional.



IV. AUXILIANDO NA PARAMENTAÇÃO TÉCNICA

1. Retire o avental do pacote, abra-o e segure-o com as duas mãos por dentro dele na região dos ombros;
2. Erga as mãos e introduza o quanto puder seus braços no avental, em seguida peça à circulante que lhe ajude a ajeitar o avental;
3. Segure as cordas afastadas do avental por seu meio, enquanto a circulante amarra se avental;
4. Entregue as pontas à circulante e espere que ela amarre;
5. Caso o avental seja do tipo opa, faça um bolinho com o fio maior e entregue à outra mão dando a volta por trás de seu corpo;
6. Puxe bem a ponta maior para fechar o avental atrás;
7. Com a outra mão amarre as duas pontas;





9. No punho procure deixar o dedal preso no dedão, assim o avental ficará mais firme e não poderá encolher durante a cirurgia;
10. Calce a luva esquerda se for destro e direita se for canhoto em primeiro;
11. Depois calce a outra luva;
12. Nunca encoste a luva calçada em sua pele. Isso causaria a contaminação e seria preciso recomençar o processo;
13. Passe a luva por seu punho para vedar completamente o contato de sua pele com o paciente;
14. Caso seu avental não possua dedal, certifique-se de que o punho está bem para frente;
15. Segure o punho com a palma da mão;
16. Passe então a luva até sentir que ficou firme.

V. RECURSOS HUMANOS NO CENTRO CIRÚRGICO

- **Equipe de anestesia:** é composta por médicos anesthesiologistas. Tem a função de avaliar o paciente no pré-operatório, prescrever a medicação pré-anestésica, planejar e executar a anestesia, 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:** é composta por cirurgião, cirurgião assistente e instrumentador cirúrgico, sendo que este último pode ser médico ou não;

- **Equipe de enfermagem:** a equipe de enfermagem é composta de enfermeiro, técnico e auxiliar de enfermagem.

VI. ATRIBUIÇÕES DO AUXILIAR DE ENFERMAGEM

- Chamar o paciente na clínica cirúrgica;
- Admitir o paciente no C.C.;
- Confirmar preparo pré-operatório e exames;
- Acomodar o paciente na sala cirúrgica;
- Colocá-lo em posição cirúrgica conforme solicitado;
- Revisa e repõe diariamente o material da sala cirúrgica;
- Desempenhar a função de circulante de sala cirúrgica;
- Montagem da sala cirúrgica de acordo com a cirurgia a ser realizada;
- Verificar as condições de limpeza da sala, antes de equipá-la com os materiais e aparelhos solicitados;
- Testar o funcionamento dos aparelhos antes de utilizá-los;
- Preparar o carrinho de anestesia;
- Montar o sistema de aspiração;
- Preparar as mesas auxiliares como determina o cirurgião;
- Revisar o lavabo, se esta em condições adequadas para o uso;
- Transferir o paciente para a sala de recuperação pós-anestésica.



VII. FUNÇÕES DO CIRCULANTE DE SALA.

O circulante de sala deve estar escalado previamente pela enfermagem responsável pelo setor, e o mesmo acontece com o auxiliar do anestesista.

Funções gerais:

- Ler o aviso de cirurgia, observando atentamente os materiais específicos descritos pelo médico, bem como o uso de algum equipamento;
- Verificar as reservas de sangue;
- Verificar as condições de sala, checando tomadas e equipamentos fixos;
- Verificar a limpeza e funcionamento dos focos;
- Levar para a sala todo material e medicamentos específicos solicitados;
- Verificar toda a parte de roupa: aventais, campos, compressas e suprir a necessidade dele, de acordo com a cirurgia proposta e equipe atuante;
- Checar medicamentos da sala: anestésicos, analgésicos e outros;
- Verificar a anestesia proposta e deixar todo o material preparado;
- Verificar condições dos lavabos e materiais para escovação;
- Liga na Clínica Cirúrgica e solicitar que levem o paciente.

Admissão do paciente

- Verificar sua identificação através do prontuário;
- Ficha pré-operatório;
- História clínica;
- Identificar-se ao paciente e apresentar a equipe que irá atendê-lo;
- Verificar reserva de sangue;
- Verificar condições de higiene e realização de tricotomia;
- Verificar se foram retiradas de adornos (joias, próteses, lentes, óculos, objetos metálicos, ou sintéticos);
- Se o protocolo da instituição, checar se o termo de responsabilidade da cirurgia está assinado;
- Verificar jejum;
- Verificar se o preparo, quando necessário, foi realizado;
- Verificar sondagens e seus efeitos;
- Realizar controles dos parâmetros hemodinâmicos (SSVV);
- Anotar possíveis queixas do paciente, alergias e avisar a equipe, primeiramente ao anestesista;
- Transportá-lo para a sala cirúrgica de acordo com o mapa local de cirurgia e colocá-lo na mesa cirúrgica;
- Anotar horário de entrada no C.C., e horário de entrada na sala de operação.



Sala de cirurgia ou sala de operação (S.O.)

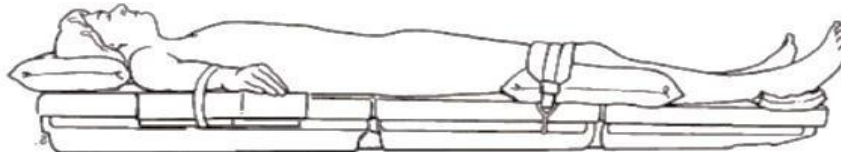
- Colocar o paciente na posição para receber a anestesia;
- O circulante deve estar atento para ajudar a iniciar a anestesia, oferecendo todo o material (cânulas, seringas, agulhas, etc) e medicamento solicitado;
- Em seguida à anestesia, colocar o paciente na posição em que ocorrerá o ato cirúrgico;
- Arrumar o paciente, e ir verificando seus sinais vitais;
- Após o paciente ficar em posição, o circulante deve auxiliar a equipe médica com a colocação dos aventais, deixando abertos os pacotes de luvas e de campos estéreis;
- Solicitar ao instrumentador que lhe seja informado sobre os fios e materiais extras para a cirurgia;
- Abrir os pacotes de compressas e outros materiais que lhe foram solicitados, e colocar na mesa do instrumentador, dentro das técnicas assépticas e de abertura;
- Acender o foco;
- Colocar o arco;
- Ligar os aparelhos elétricos;
- Manter a ordem e a limpeza da sala durante todo tempo em que a cirurgia estiver ocorrendo;
- Após o início da cirurgia, realizar a anotação de enfermagem, fazer a folha de gastos, anotando tudo de forma clara e precisa com atenção aos códigos e quantidades utilizados;
- Encaminhar peças para anátomo, de acordo com a rotina local;
- O auxiliar de anestesia deve estar atento à quantidade de medicamentos utilizados, bem como os gases, devem anotar início e término deles;
- Após o término da cirurgia, o circulante deve retirar os campos de cima do paciente, cobrindo-o com um lençol, e encaminhá-lo a RPA de acordo com a orientação médica;
- Retirar todo material, equipamentos e roupas que foram utilizados, dando destino a cada um, de acordo com a rotina local;
- Solicitar ao serviço de apoio ou semelhante, a limpeza terminal/concorrente da sala;
- Montar a sala para a próxima cirurgia, caso não tenha cirurgia específica. Montar a sala com equipamentos básicos.

VIII. POSIÇÕES CIRÚRGICAS

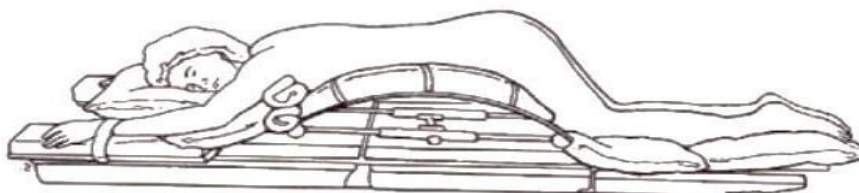
Definição

Posição cirúrgica é aquela em que o paciente é colocado, após a anestesia, para ser submetida à intervenção cirúrgica, de modo a propiciar acesso fácil ao campo operatório. As principais posições cirúrgicas são:

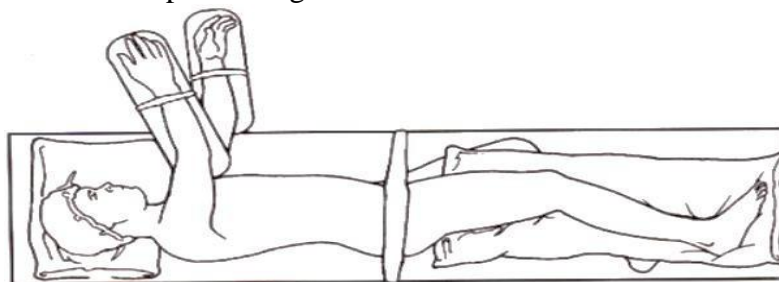
- **Posição Dorsal:** as pernas devem ficar esticadas e os braços estendidos ao longo do corpo. Esta posição é indicada para cirurgias abdominais, torácicas e vasculares.



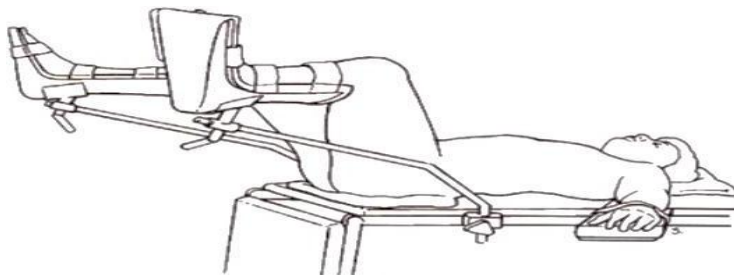
- **Posição Ventral:** a cabeça deve estar voltada para o lado e apoiada em um travesseiro, as pernas esticadas, os braços ligeiramente inclinados e apoiados no suporte. Esta posição exige ainda, a colocação de coxins sob os ombros, para facilitar a expansão pulmonar, sob a região infra umbilical e sob a face anterior dos pés para evitar distensões musculares. É indicada em cirurgias das regiões dorsal, lombar, sacrococcígea e occipital.



- **Posição Lateral:** o paciente é colocado sob um dos lados, tendo a perna fletida, separadas por um coxim, a seguir fixa-se o paciente à mesa cirúrgica com uma faixa larga de esparadrapo passado sob o quadril. É indicada para cirurgias renais e torácicas.



- **Posição Ginecológica:** o paciente é colocado em decúbito dorsal, tendo os membros inferiores elevados e colocado em um suporte. Esta posição é indicada para as cirurgias ginecológicas, proctológicas e algumas urológicas.





Cuidados de enfermagem

- Evitar contato das partes do corpo do paciente com a parte metálica da mesa cirúrgica;
- Posicionar o paciente de modo funcional e seguro para prevenir distensões musculares e facilitar a dinâmica respiratória;
- Possibilitar livre fluxo de infusões venosas e a adaptação de eletrodos para a perfeita avaliação intra-operatória;
- As se retirar o paciente da posição cirúrgica deve-se manuseá-lo com movimentos firmes e lentos para evitar queda da pressão arterial.

IX. FASES CIRÚRGICAS.

1- Pré-operatório

Essa fase inicia-se no momento em que houve a decisão por parte medica para realizar a cirurgia até a transferência do paciente para a sala cirúrgica, ou sala de operação (S.O.) divide-se em:

- Pré-operatório mediato
- Pré-operatório imediato

1. A- Pré-operatório mediato

Consiste na assistência pré-operatória prestada ao paciente com cirurgias programadas, é identificada no período que compreende desde a internação do paciente até 24 horas antes da cirurgia, e tem por objetivo principal disponibilizar fatores positivos para o ato cirúrgico e estabilizar condições que podem interferir na recuperação. É a hora de a enfermagem rever toda a dúvida do paciente quanto à cirurgia proposta, e tentar esclarecê-la da maneira mais precisa e segura. A família também é fator importante nessa fase, que também inclui dois preparos importantes. São eles:

- **Preparo psíquico:** explicar ao paciente todo procedimento que envolve a cirurgia, desde os exames antecedentes, como os procedimentos propriamente ditos, como, por exemplo, as lavagens intestinais, a tricotomia, as sondagens, algum medicamento específico.

- Diminuir a preocupação com a anestesia e o anestésico a ser feito. Tentar esclarecer dúvidas quanto a eles;
- Diminuir a preocupação e o medo quanto à dor e a morte;
- Explicar como será sua ida ao C.C. e como funciona o ambiente, tentando tranquiliza-lo;
- Explicar como será seu retorno do C.C., e as primeiras sensações que podem ocorrer;
- Atender também as necessidades dos familiares presentes no momento, esclarecendo dúvidas



- Preparo físico:

- Realizar exame físico na admissão do paciente, observando e anotando “pontos” que podem desencadear negativamente na cirurgia, como por exemplo, idade, doenças, deficiências físicas;
- Providenciar o preparo de exames complementares;
- Função respiratória: manter uma boa função respiratória, orientar para evitar o fumo ou atos que podem alterar essa função, algumas semanas antes do procedimento;
- As funções cardiovascular, hepática e renal, endócrina e imunológica devem ser também avaliadas, para não haver complicações, como por exemplo, ser comunicativo previamente à equipe médica alergias, alterações hepáticas, uma vez que esta tem a função direta nos anestésicos.
- Atenção aos idosos, pois suas funções cardíacas são menores, bem como a hepática é deprimida e a gastrointestinal é reduzida. Estes pacientes são considerados de maior risco cirúrgico.

1. B- Pré-operatório imediato

Consiste na assistência pré-operatória ao paciente imediatamente antes da cirurgia, geralmente 24 horas antes, e termina na hora da cirurgia. Nesta fase o paciente está parcialmente anestesiado, uma vez que já deve ter sido administrado o pré-anestésico no quarto se prescrito pelo anestesista, antes de ser encaminhado ao C.C., o cuidado deve ser redobrado, pois ele se encontra fora do seu estado normal de percepção, o que pode ser prejudicado se a enfermagem não der atenção adequada ao paciente. Alguns cuidados são importantes nessa fase, entre eles:

- Mudança de posição no leito para ativar e melhorar a circulação;
- Orientar quanto ao jejum e que o seu objetivo principal é prevenir aspiração para o pulmão, caso apresente êmese, que pode ser normal;
- Preparo da pele para reduzir a bactéria preexistente (tricotomia);
- Preparo intestinal, prevenindo a eliminação de fezes em sala;
- Higiene corporal e sua importância;
- Cuidados com cabelo, unhas, adereços (joias, próteses, e lentes)
- Administrar o pré-anestésico conforme prescrito;
- Anotar e checar todo procedimento realizado;
- Realizar coleta de exames e comunicar ao médico se alterações;
- Transportar o paciente ao C.C. quando solicitado;
- Realizar anotação de enfermagem.

2- Trans ou Intra-operatório

Inicia-se quando o paciente é recebido no C.C., na sala de cirurgia, até a sua entrada na sala de operação pós-anestesia (RPA).

Nesta fase o paciente costuma chegar ao C.C. em estado de “alerta”, geralmente demonstra “medo”, por mais que tenha sido orientado quanto ao procedimento e a tudo que o cerca. A



enfermagem deve estar atenta ao paciente e confortá-lo no que for necessário para que sua ansiedade diminua.

3- Pós-operatório (P.O.)

Inicia-se com o recebimento do paciente na sala de recuperação pós-anestésica, sua reavaliação e acompanhamento até o quarto. Esta dividida em:

- Pós-operatório imediato: inicia-se na RPA e tem continuidade no quarto
- Pós-operatório mediato: transcorre no quarto.

3- A Pós-operatório imediato (P.O.I)

É definido como as primeiras 24 horas após a cirurgia. Alguns cuidados, nesta fase:

- Transferência do paciente da maca para o leito;
- Mantê-lo aquecido;
- Manter a função respiratória favorável;
- Observar nível de consciência;
- Tranquilizá-lo quanto à cirurgia que foi realizada;
- Atenção especial a drenos, cateteres, curativos e infusão venosa;
- Observar as necessidades básicas afetadas e trabalhar assistência específica.

3- B Pós-operatório mediato

É definido como os dias consecutivos ao da cirurgia até a alta do paciente para sua residência, ou local de origem. Os cuidados devem ser seguidos de acordo com o planejamento traçado pela equipe médica e de enfermagem e com a cirurgia realizada.

Lembramos que em qualquer fase em que o paciente se encontra, os cuidados de enfermagem são de extrema importância para que tudo transcorra da melhor forma possível. A equipe deve estar devidamente sincronizada.

X. ORIENTAÇÃO QUANTO AO JEJUM.

O jejum preconizado varia conforme a idade e o tipo de alimento ingerido, sólidos ou líquidos sem resíduos. Fazem parte do grupo de alimentos sólidos o leite materno e o leite não humano (leite de vaca, fórmulas Infantis). Consideram-se líquidos sem resíduos: água, suco de frutas sem polpa, chá claros sem açúcar.

A tabela abaixo mostra o tempo de jejum para crianças e adultos.

Idade	Sólidos	Líquidos sem Resíduos
0 a 6 Meses	4 Horas	2 Horas
6 a 36 Meses	6 Horas	3 Horas
Maior que 36 Meses	8 Horas	3 Horas



XI. SALA DE RECUPERAÇÃO PÓS ANESTÉSICA

A sala de recuperação pós-anestésica (RPA) destina-se exclusivamente ao paciente nos pós-operatório imediato, onde fica sob os cuidados das equipes de enfermagem e médica, especialmente o anestesista. Esta sala deve estar situada no mesmo andar das salas cirúrgicas, ou seja, no próprio C.C., ter fácil acesso e contar também com equipe preparada na assistência pós-operatória. Deve ser silenciosa e seguir os mesmos parâmetros das salas cirúrgicas, quanto à estrutura física.

Devido ao risco pós-operatório os SSVV devem ser realizados das seguintes formas, a fim de promover uma segurança maior ao paciente.

Na Primeira Hora aferir os SSVV de 15 em 15 minutos;

Na Segunda Hora aferir os SSVV de 30 em 30 minutos;

Da Terceira hora em diante a cada 1 hora até alta da RPA.

O tempo de permanência do paciente na RPA varia, em média, de 01 a 06 horas, de acordo com a cirurgia realizada, a assistência prestada pela equipe multiprofissional em como finalidade:

- Oferecer suporte ao paciente na fase de recuperação da anestesia, até que os reflexos protetores estejam presentes, os parâmetros hemodinâmicos voltem à normalidade e seja recuperada a consciência;
- Verificar a cirurgia realizada e a equipe que atuou;
- Observar local da incisão cirúrgica, tipo de curativo e aspecto, se mantém drenos e condições dele, acesso venoso e tipo de medicamento infundido;
- Prevenir ou tratar possíveis complicações resultantes do ato anestésico ou cirúrgico;
- Verificar se no período intra-operatório houve algum tipo de intercorrência, como hemorragia, hipotensão e outras;
- Estabelecer medidas para aliviar a dor pós-operatória;
- Proporcionar ao paciente, atendimento seguro, em se tratando de um local provido de recursos materiais específicos e humanos, preparados para a prestação da assistência neste período, considerado crítico;
- A equipe de enfermagem deve realizar controles de parâmetros hemodinâmicos, realizar anotação de enfermagem, atentar-se a alguma intercorrência e comunicar ao anestesista imediatamente.

A sala deve conter:

- Camas com grade;
- Colchão térmico;
- Pannel de gases: O₂, ar comprimido;
- Aspirador a vácuo portátil;
- Monitores;
- Oxímetros de pulso;
- Aparelho de pressão arterial não invasivo;
- Iluminação indireta;
- Material básico para conforto e higiene do paciente;



-
- Carrinho de emergência;
- Medicamentos: analgésicos, antitérmicos, anti-eméticos, antibióticos, entre outros;
- Bandejas montadas: traqueostomia, dissecação venosa, curativos, sutura, drenagens, cateterização e outros.

Avaliação das condições do Cliente para Alta da RPA.

Existem vários métodos de avaliação das condições de Recuperação Pós Anestésica, geralmente baseados na evolução de parâmetros respiratórios; circulatório, motores ou ligados a atividade mental.

Aldrete e Kroulik desenvolveram um método simples e essencialmente clínico, baseado no registro do apgar, para avaliação de cinco parâmetros: Atividade motora, respiração, circulação, consciência e cor, independente do sexo, idade e tipo de anestesia. Com o advento do oxímetro de pulso, Aldrete modificou sua tabela substituindo a coloração pela saturação de oxigênio.

Escala de Aldrete e Kroulik.

Consciência: deve-se avaliar o nível de consciência propriamente dito, do paciente.

Pontos: 0 – Incapacidade de responder a estímulo verbal;

1 – Capaz de responder quando chamado pelo nome;

2 – Capaz de responder e reconhecer sua localização.

Atividade: deve ser avaliada a atividade muscular, a capacidade que o paciente tem de se mover, quer seja espontâneo ou por comando.

Pontos: 0 – Incapaz de se mover;

1 – Capaz de mover 02 extremidades;

2 – Capaz de mover todas as extremidades.

Circulação: deve ser avaliada e controlada evitando choques e intercorrências.

Pontos: 0 – P.A. sistólica mais ou menos entre 50% do nível pré-anestésico;

1 – P.A. sistólica mais ou menos entre 20 e 50% do nível pré-anestésico;

2 – P.A. sistólica mais ou menos entre 20% do nível pré-anestésico.

Saturação: utilização da concentração de oxigênio circulante no sangue.

Pontos: 0 – Saturação de oxigênio menor que 90%, mesmo sem oxigênio suplementar;

1 – Necessita de suplementação de oxigênio para manter a saturação de oxigênio maior que 90%;

2 – Saturação de oxigênio maior que 92%, respirando em ar ambiente.

Durante a permanência do paciente na RPA, o auxiliar ou técnico de enfermagem deve estar atento a qualquer intercorrência, especificamente quanto a:

- Queda de P.A. e pulso, pois pode indicar sinais de choque;
- Alteração do nível de consciência;
- Êmeses;



-
- Algia intensa;
- Desconforto generalizado;
- Distensão abdominal.

O auxiliar ou técnico de enfermagem pode encaminhar o paciente para o seu setor de origem somente quando houver alta da RPA prescrita pelo anestesista, deve ser anotado o horário de saída do paciente, bem como as condições em que ele se encontra, e também para quem foi passado plantão.

XII. TIPOS DE ANESTESIA

Anestesia é uma palavra de origem grega que quer dizer ausência de sensações. Este estado de ausência de dor e outras sensações para a realização tanto de cirurgias quanto procedimentos terapêuticos e diagnósticos podem ser alcançados de várias maneiras, conforme a tipo de cirurgia ou procedimento.

É importante que a enfermagem tenha conhecimento sobre os anestésicos e seus efeitos, para que o auxílio ao anestesista seja de maneira satisfatória, não interferindo na sua conduta, ou até mesmo na colocação de materiais a serem utilizados, de modo que não seja desperdiçado ou ocorra à falta de algum material no momento do procedimento. Algumas funções importantes da enfermagem, com relação à anestesia:

- Controlar os anestésicos em sala, verificando quantidade, receitas, frascos para troca, data de validade dos medicamentos;
- Saída e controle do painel de gases;
- Checagem do funcionamento do carro de anestesia, este sob a supervisão do anestesista;
- Verificar materiais usados, como cânulas, seringas, bandejas e outros;
- Posicionar o paciente para receber a anestesia.

TIPOS DE ANESTESIA

A- Anestesia local

Anestesia é local quando ocorre infiltração de um anestésico local (por exemplo, a lidocaína ou xylocaína) em uma determinada área do corpo, sem que ocorra bloqueio de um nervo específico ou plexo (nome dado a um conjunto de nervos) ou do neuroeixo (medula espinhal). A anestesia limita-se à área infiltrada pelo anestésico local. É geralmente utilizada em cirurgia superficial (exemplo: cirurgias plásticas e dermatológicas), e em procedimentos circunscritos a áreas limitadas (extração de corpo estranho superficial, cirurgias odontológicas).

Trata-se de técnica segura se respeitados os limites de doses preconizadas para cada tipo de anestésico local e as características de cada paciente e do procedimento cirúrgico a que se destina.

O tempo de duração de uma anestesia local varia conforme a região infiltrada, as características do anestésico empregado, bem como sua quantidade e concentração e as características individuais de cada paciente.



B- Anestesia geral

- Anestesia geral é um termo utilizado para designar uma técnica anestésica que promove inconsciência total, analgésica / anestesia e relaxamento do paciente, possibilitando a realização de qualquer intervenção cirúrgica conhecida. Pode ser obtida com agentes inalatórios e/ou endovenosos.
- Na anestesia Geral é iniciada com a fase de indução, na qual é oferecido medicações de ação hipnóticas sendo os mais utilizados **Midazolam e o Diazepam**.
- Anestesia inalatória: bastante utilizada em crianças, obtendo-se a indução da anestesia com uma mistura de gases (O₂ + ar comprimido ou O₂ + óxido nitroso ou somente O₂) com um agente anestésico inalatório (exemplos: **Halotano, Sevoflurano, Isoflurano e Desflurano**), administrado através de uma máscara facial.
- Anestesia endovenosa: utilizada em adultos, o médico anestesista injeta drogas que promove o relaxamento muscular, assim fazendo com o paciente dormir, consequentemente fará efeito analgésico.

Na manutenção da anestesia, tanto em crianças como adultos, podem ser utilizados agentes venosos e/ou inalatórios, administrados conforme as necessidades individuais do paciente e de características do procedimento cirúrgico.

Na anestesia geral é comum que a função respiratória seja complementada com ventiladores mecânicos, através da intubação traqueal.

C- Anestesia regional

Anestesia regional é uma denominação que engloba uma série de técnicas anestésicas distintas tanto na execução quanto na indicação. Estas técnicas têm em comum o fato de a anestesia ser produzida através de um anestésico local e ser administrada a uma determinada área do corpo. São técnicas de anestesia regional:

- Bloqueios tronculares: um determinado nervo é bloqueado através da deposição de anestésico local sobre ele. Algumas anestésias para odontologia são bloqueios tronculares.
- Bloqueios de plexo: é realizado o bloqueio de um conjunto de nervos responsáveis pela sensibilidade de uma determinada área. Exemplo: bloqueio do plexo braquial, utilizados em cirurgias do membro superior (ombro, braço, cotovelo, antebraço e mão)
- Bloqueios espinhais: anestésicos locais são utilizados a fim de bloquear a passagem do impulso doloroso pela medula espinhal, as técnicas utilizadas são a raquianestesia e peridural.

O tempo de duração de uma anestesia regional varia conforme a região infiltrada, as características do anestésico empregado, bem como sua quantidade e concentração e as características individuais de cada paciente. Pode ser prolongado indefinidamente com a instalação de cateteres que permitem que doses adicionais de anestésico sejam aplicadas. A utilização de cateteres também constitui artifício para controlar a dor no período pós-operatório.

D- Raquianestesia

Anestesia que resulta da administração de anestésico local dentro do espaço subaracnóideo (agulha ultrapassa a dura-máter). Ocorre bloqueio nervoso reversível das raízes anteriores e

posteriores, dos gânglios das raízes posteriores e de partes da medula, advindo perda de atividade autônoma, sensitiva e motora. São indicadas para cirurgias de abdômen e extremidades inferiores, inclusive para cirurgias obstétricas (parto vaginal e cesariana).

Como a medicação é administrada dentro do líquido, é necessária apenas uma pequena quantidade de anestésico local para produzir anestesia altamente eficiente. Trata-se de uma importante vantagem da raquianestesia sobre a peridural, pois se trabalha com um risco de intoxicação por anestésicos locais muito próximos de zero.

Os anestésicos mais usados são a **Bupivacaína, hiperbárica** e a **Isobárica**.

Complicações

- **Cefaléia:** ocorre quando se perfura a dura-máter e extravasando a líquido, esse risco diminui com o uso de agulhas com calibres menores;
- **Meningite:** pode ser causada por falha técnica asséptica e anti-sepsia no local da punção.

E- Anestesia peridural

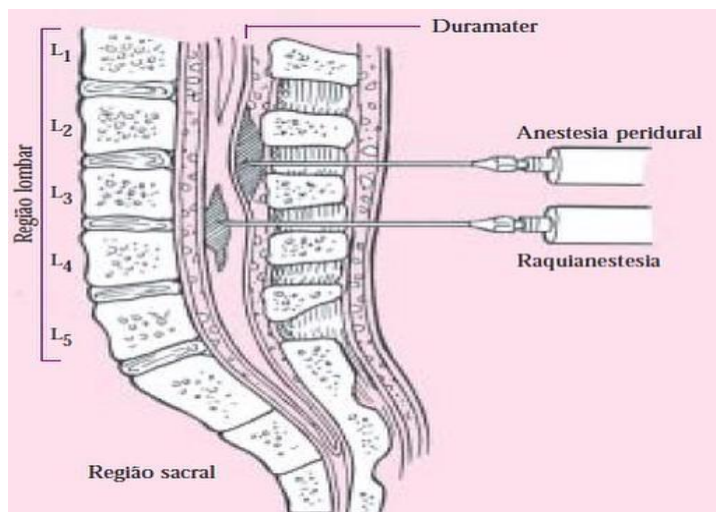
Obtém-se o efeito anestésico peridural com a administração de um anestésico local no espaço peridural (camada de gordura anterior à dura-máter membrana que envolve a medula vertebral).

São indicadas para cirurgias abdominais, parto vaginal, cesáreas, cirurgias ginecológicas, urológicas, plástica de abdômen e outras da extremidade inferior. Também podem ser indicadas em associação com anestesia geral para realização de cirurgias torácicas.

Os anestésicos mais utilizados são **Bupivacaína, Ropivacaína ou Lidocaína**.

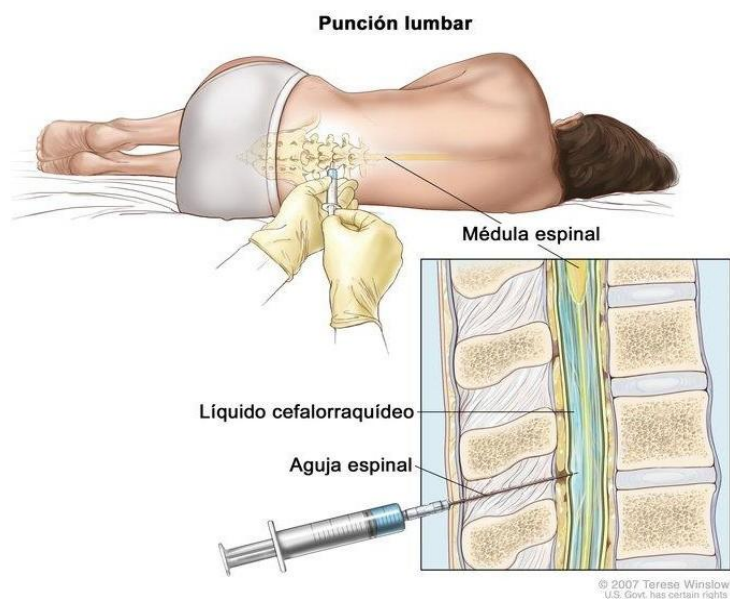
Complicações

- **Punções dural acidental:** quando a agulha ultrapassa o espaço peridural e ocorre o extravasamento do líquido, causando cefaleia;
- **Injeção do anestésico na subaracnóide:** quando a agulha é acidentalmente introduzida no espaço subaracnóide podendo evoluir para uma parada cardíaca e respiratória.



Cuidados de enfermagem durante a anestesia

- Checar identidade do paciente, prontuário e procedimenti programado;
- Apresentar-se ao paciente;
- Explicar procedimento a ser realizado, proporcionar apoio emocional;
- Checar jejum (mínimo de 6 à 8h);
- Verificar uso de adornos, próteses, lentes de contato, esmaltes, uso de medicamentos, alergias, patologias pregressas, etc;
- Monitorizar o paciente conforme solicitado pelo anestesista;
- Posicionar o paciente conforme solicitado pelo anestesista.



XIII. USO ADEQUADO DO BISTURI ELÉTRICO

É um aparelho eletrônico que pode produzir diversos efeitos nos tecidos orgânicos, entre eles:

- **Coagulação:** a eletro coagulação consiste na oclusão dos vasos sanguíneos, através da solidificação das substâncias protéicas, e retração dos tecidos;

- **Dissecção ou corte:** consiste de secção dos tecidos. Para o corte as cédulas são aquecidas rapidamente que o fluído celular vaporizado causa ruptura da mesma, produzindo o efeito corte.

- **Fulguração:** consiste na coagulação superficial, e seu uso esta indicado para eliminar pequenas proliferações celulares cutâneas e remover manchas.

IDENTIFICAÇÃO DO PAINEL



Cuidados de enfermagem.

É de responsabilidade do circulante de sala a colocação da placa dispersiva no paciente e, para tal alguns cuidados devem ser observados:

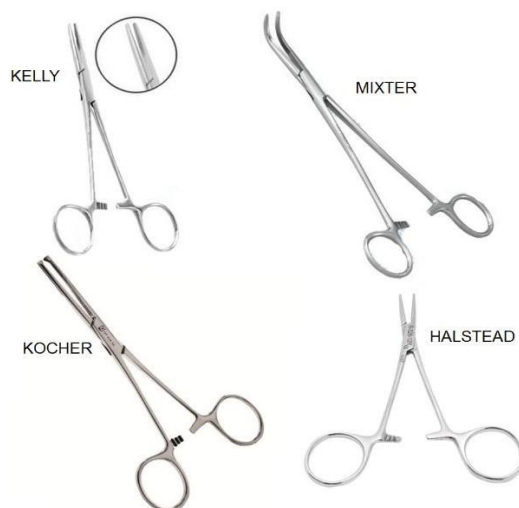
- Colocar a placa dispersiva em local que favoreça o contato regular e homogêneo com o corpo do paciente, ou seja, em região de grande massa muscular como panturrilha, face posterior da coxa e glúteos;
 - Utilizar gel condutor, para aumentar a eficiência do contato da placa com o corpo do paciente;
 - Fazer colocação da placa sempre após o posicionamento do paciente para a cirurgia, e cuidar para que não haja deslocamento desta região de contato;
 - Manter o paciente em superfície seca e isento de contato com partes metálicas da mesa cirúrgica durante todo o decorrer da cirurgia;
 - Verificar no pré-operatório se o paciente faz uso de alguma prótese metálica. O portador de marcapasso merece atenção especial, considerando que a corrente elétrica pode interferir na programação deste;
-
- ✓ Testar o aparelho antes do seu uso;
 - ✓ Realizar tricotomia do local de fixação da placa se houver excesso de pelugem;
 - ✓ Não fixar a placa em locais úmidos ou com lesões;
 - ✓ Manter o bisturi elétrico mais distante possível do monitor, a fim de minimizar interferências;
 - ✓ Desligar o bisturi elétrico, ao final da cirurgia, antes da utilização de substâncias inflamáveis para a limpeza da pele do paciente.

XIV. PRINCIPAIS INSTRUMENTOS CIRÚRGICOS

1- Instrumentais de diêrse: utilizados para a realização do rompimento da continuidade dos tecidos



2- Instrumentais de hemostasia: é o processo através do qual se impede, detém ou previne sangramento.



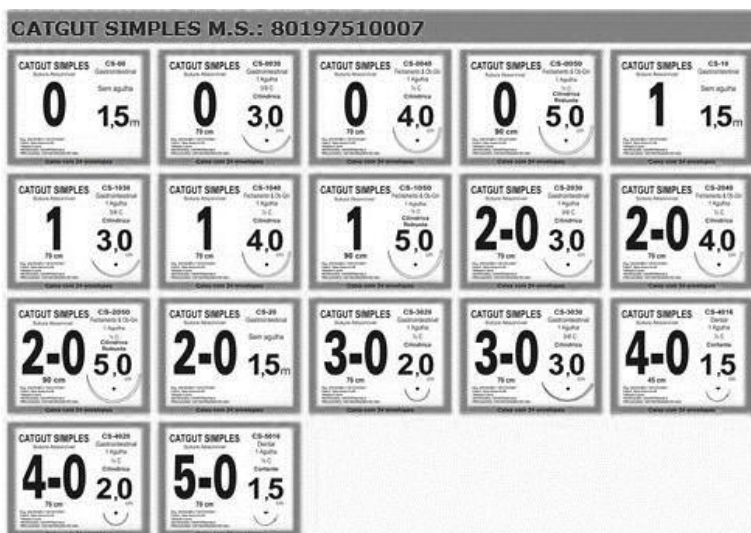
3- Instrumentos de síntese: utilizados para a realização da união dos tecidos.



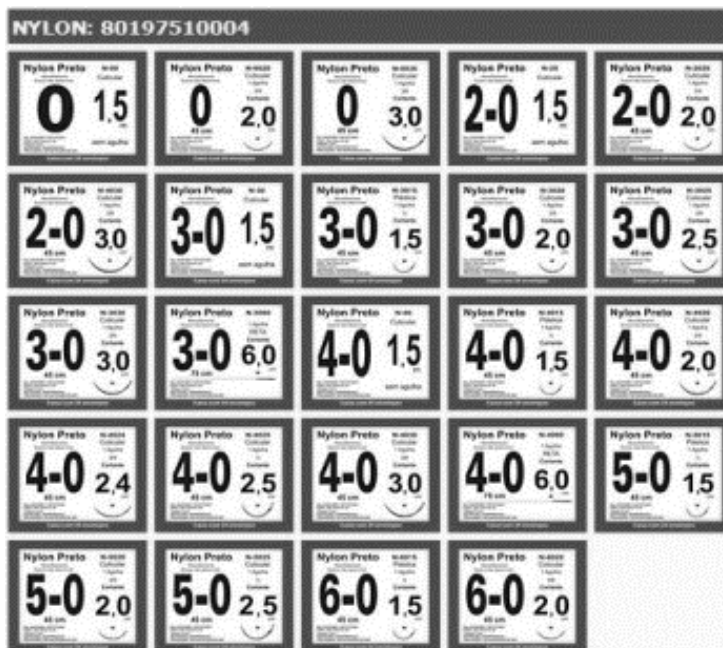
FIOS CIRÚRGICOS

Os fios de função de ligadura dos vasos sanguíneos e dos tecidos, com o objetivo de acelerar a cicatrização, podendo ser absorvíveis ou não.

- **Absorvíveis:** tem sua origem animal, que sofrem ação dos líquidos orgânicos, sendo absorvidos pelo tecido. Exemplo: catgut simples e cromado.



Não absorvíveis: são aqueles que, mesmo em contato com líquidos orgânicos, não sofrem ação nenhuma, devem ser retirados após um determinado período. Exemplo: seda, nylon, algodão, linha.





XV. CENTRAL DE MATERIAL ESTERILIZADO - CME

A central de material esterilizado (CME) trata-se de um setor específico, com serviço próprio, independente do C.C., com objetivo de cuidar de todo o material inerente à instituição, material cirúrgico ou não.

Segundo o Ministério da Saúde, “Central de material esterilizado é o conjunto de elementos destinados a expurgo, preparo e esterilização, guarda e distribuição de material para as unidades do hospital”. Pode ser de três tipos, de acordo com sua dinâmica de funcionamento:

- **Descentralizada:** neste tipo de central cada unidade ou conjunto delas é responsável por preparar e esterilizar os materiais que utiliza;

- **Semi-centralizada:** cada unidade prepara seus materiais, mas os encaminha para serem esterilizados em um único local;

- **Centralizada:** utilizada atualmente, os materiais do hospital são processados no mesmo local, ou seja, os materiais são preparados, esterilizados, distribuídos e controlados quantitativa e qualitativamente na CME. Apresenta inúmeras vantagens, das quais se podem destacar: a eficiência, a economia e a maior segurança para a equipe e para os clientes.

Área física da CME

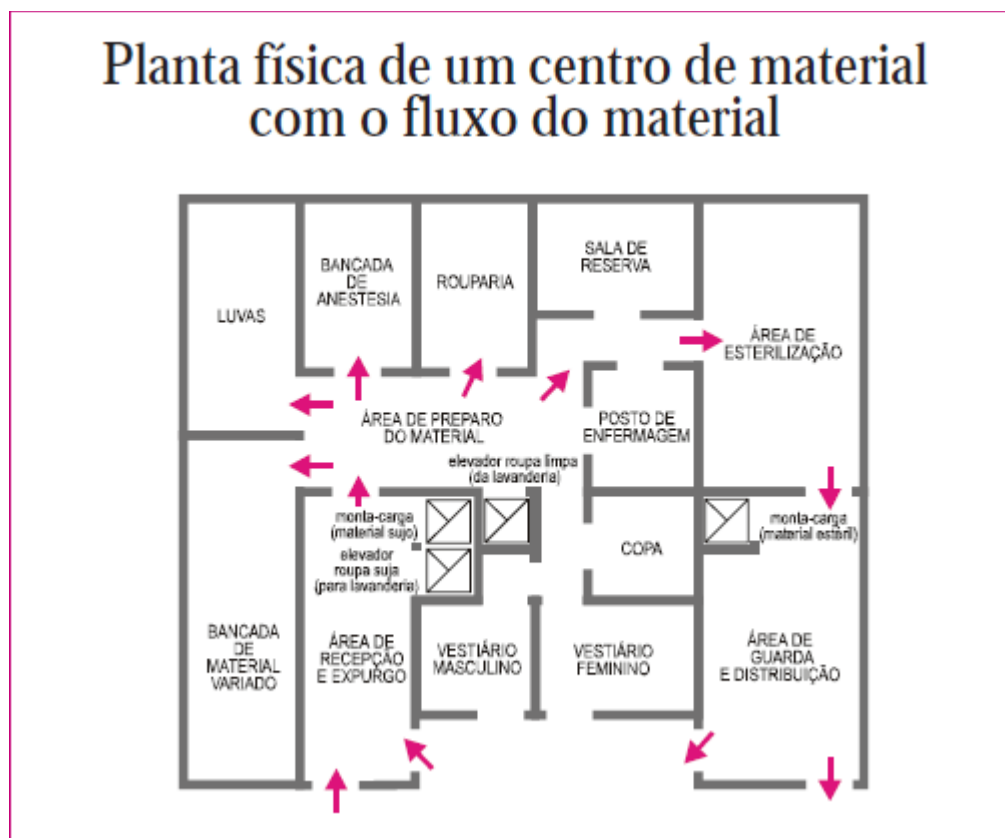
Permitir um fluxo contínuo e unidirecional do artigo, evitando cruzamento de artigos sujos com os limpos e esterilizados, como também evitar que o trabalhador escalado para área contaminada transite pela área limpa e vice-versa. Acesso restrito de pessoas:

- **Recepção e expurgo:** é a área que recebe material “sujo”, vindo do C.C. e das outras unidades de internação, com o objetivo de fazer a limpeza, podendo ser por máquinas ou material. O colaborador deve fazer o uso de E.P.I. (máscara, luvas de látex e borracha, avental, óculos e toucas);

- **Preparo do material:** o material, após a lavagem, é passado para essa área para secagem e preparo do seu acondicionamento, para ser encaminhado à esterilização. Os pacotes são embalados em material próprio, como: tecido de algodão cru, papel grau cirúrgico ou caixas metálicas. São identificados por tipo de procedimento, nome do colaborador que embalou, data da esterilização e validade;

- **Áreas de esterilização:** é o local reservado para e esterilização propriamente dita do material, por processo físico ou químico, como objetivo de destruir todas as formas de vida microbiana;

- **Área de guarda e distribuição de materiais:** é a área destinada ao armazenamento/acondicionamento dos materiais que já sofreram o processo de esterilização, é também a área responsável pela distribuição do material para o C.C. e as demais unidades.



XVI. CLASSIFICAÇÃO DOS ARTIGOS MÉDICO-HOSPITALARES

Classificar segundo os riscos potenciais de transmissão de infecções para o paciente.

1- Artigos críticos: são chamadas dessa forma devido ao alto risco de aquisição de infecção. São artigos introduzidos diretamente em tecidos humanos considerados estéreis. Devem ser artigos estéreis. Exemplo: agulhas, cateteres intravenosos, implantes, instrumental cirúrgico, entre outros;

2- Artigos semicríticos: são artigos que entram em contato com a mucosa e pele não íntegra, não necessariamente penetram na superfície. Requerem desinfecção de alto nível ou esterilização. Exemplo: tubo endotraqueal, equipamentos respiratórios e endoscópio;

3- Artigos não crítico: são artigos que entram em contato direto com o paciente, porém com pele íntegra. Requerem limpeza e desinfecção de baixo ou médio nível, dependendo do uso a que se destinam ou do último uso realizado. Exemplo: termômetro e comadre.

XVII. PROCESSOS DOS ARTIGOS MÉDICO-HOSPITALARES

1- Descontaminação: processo utilizado em artigos contaminados ou em superfície ambiental, a fim de destruir microorganismos patogênicos, tornando-os seguros ao manuseio. É realizado antes de iniciar o processo de limpeza e tem por objetivo proteger as pessoas que irão proceder à limpeza dos artigos. A descontaminação pode ser realizada por processo químico imergindo os artigos em solução desinfetante antes de proceder à limpeza.

2- Limpeza: é o ato de remover a sujidade por meio de fricção e uso de água e sabão ou detergente.

3- Desinfecção: é o processo de destruição dos microorganismos em estado vegetativo (sem esporos) utilizando-se agentes físicos/químicos.

4- Esterilização: é o processo onde se destrói todas as formas de vida microbiana, por meio de agentes físicos (vapor saturado sob pressão) ou químicos.

Métodos de Esterilização

Físico	Calor	Calor úmido: vapor saturado sob pressão (autoclave)
		Calor seco: ar quente (estufa)
Físico-químico	Radiação	Óxido de etileno
		Peróxido de hidrogênio
Químico	Líquidos	Glutaraldeído aquoso a 2%
		Formaldeído aquoso a 10%
		Formaldeído alcoólico a 8%

Esterilização pelo calor seco (estufa)

A destruição se dá pela oxidação celular e para que isto ocorra, torna-se necessário que o material a ser esterilizado seja submetido a um tempo de exposição maior e a temperatura mais elevada do que o método do vapor saturado. O material a ser esterilizado através do calor seco deve ser acondicionado em caixas metálicas de paredes finas. Esse método foi muito utilizado no passado, devido a modernização das autoclave esse método foi abolido em ambiente hospitalar.

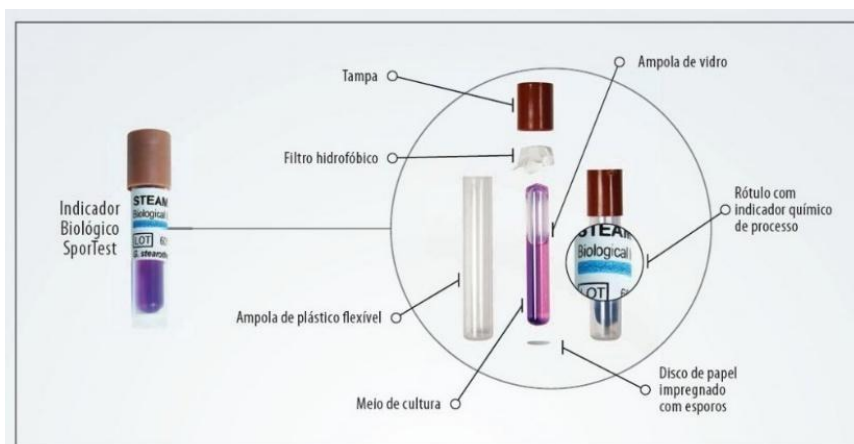
Esterilização pelo vapor saturado sob pressão (autoclave)

Esse tipo de esterilização constitui um método eficiente, porque destroem todas as formas de microorganismos, inclusive esporos. O tempo de exposição, bem como a temperatura e pressão das autoclaves devem ser programados, seguindo a orientação dos fabricantes, uma vez que estas possuem ciclos diferentes para esterilização a vapor.

Ao carregar a autoclave, deve colocar o mesmo tipo de material, dispo-ndo-os de modo a facilitar a penetração e circulação do vapor, e a eliminação do ar, utilizando 80% da capacidade do aparelho.



XVIII. TESTES BIOLÓGICOS E INTEGRADORES





XIX. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Santos, N.C.M. **Centro Cirúrgico e os cuidados de enfermagem**. São Paulo: Itália, 3ª ed. 2006.

Stochero, O. **Enfermagem em Centro Cirúrgico ambulatorial**. Rio de Janeiro: MEDSI – Guanabara Koogan, 2005.

Silva, M.A.A.; Rodrigues, A.L.; Cesaretti, I.U.R. **Enfermagem na unidade de Centro Cirúrgico**. São Paulo. EPU, 1997

Malagutti, W.; Bonfim, I.M. **Enfermagem em Centro Cirúrgico, atualidade e perspectivas no ambiente cirúrgico**. São Paulo, 3ª ed. 2013