FACULDADE ESCOLA TÉCNICA DAMA

CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM

DOCENTE: MICHELI PEREIRA ZAFFARI GIURIATTI

**DISCIPLINA**

**ENFERMAGEM EM CENTRO CÍRURGICO**

CANOINHAS 2021

**EMENTA :**

Apresentação, histórico e estrutura do Centro Cirúrgico (CC); Sala Operatória (SO); Qualidade e segurança do paciente cirúrgico; Transporte e posicionamento do paciente cirúrgico; Nomenclatura e terminologia; Antissépticos; Prevenção de infecção do sítio cirúrgico; Rotinas em central de materiais esterilizados (CME); Anestesia e analgesia; Enfermagem peri-operatória (anotações de enfermagem, cuidados específicos); Instrumental e instrumentação cirúrgica.

**COMPETENCIA E HABILIDADES**

1. Conhecer o centro cirúrgico, bem como seu histórico e estruturas organizacional e física.  
2. Identificar os fatores de risco do paciente cirúrgico e conhecer os cuidados necessários para garantir assistência qualificada e com segurança.  
3. Conhecer e aplicar os conceitos de prevenção de infecção de sítio cirúrgico, bem como de reprocessamento seguro de materiais para uso em serviços de saúde.  
4. Realizar cuidado de enfermagem no período perioperatório baseado em conhecimento técnico-científico.

**CONTEUDOS**

Apresentação do Centro Cirúrgico (CC): 1.1 Definição 1.2 Finalidade 1.3 Importância do Centro Cirúrgico 1.4 Segurança profissional 2. Histórico: 2.1 História da cirurgia 2.2 História da anestesia 2.3 História da assepsia e antissepsia 3. Estrutura do centro cirúrgico: 3.1 Seções: bloco operatório, recuperação pós-anestésica (SRPA), material e suprimentos, centro de materiais de esterilização (CME) 3.2 Composição física 3.3 Zoneamento: áreas restritas, semi-restritas e não-restritas3.4 Fluxos no centro cirúrgico 4. Sala operatória (SO): 4.1 Descrição 4.2 Recursos humanos 4.2.1 Funções específicas da equipe de enfermagem: circulante, recuperação e instrumentador 4.3 Equipamentos 4.4 Materiais 4.5 Medicamentos 4.6 Cuidados com limpeza e desinfecção da sala operatória 5. Qualidade e segurança do paciente cirúrgico: 5.1 Metas da Organização Mundial da Saúde (OMS) 5.2 Check-list cirurgia segura 6. Transporte e posicionamento do paciente cirúrgico7. Nomenclatura e terminologia: 7.1 Prefixos 7.2 Sufixos 7.3 Nomenclatura específica 8. Antissépticos: 8.1 Tópicos 8.2 Degermantes 8.3 Outros 9. Prevenção de infecção do sítio cirúrgico 9.1 Classificação de cirurgias por potencial de contaminação 9.2 Classificação da ISC 9.3 Prevenção ISC 01/06/202010. Rotinas em central de materiais esterilizados (CME): 10.1 Microbiologia básica 10.2 Classificação dos artigos 10.3 Limpeza 10.4 Desinfecção 10.5 Esterilização 11. Anestesia e analgesia: 11.1 Avaliação anestésica (risco – ASA) 11.2 Tipos de anestesia 11.3 Cuidados de enfermagem 12. Enfermagem perioperatória (anotações de enfermagem, cuidados específicos): 12.1 Cuidados de enfermagem pré-operatórios 12.2 Cuidados de enfermagem trans-operatórios 12.3 Cuidados de enfermagem pós-operatórios 13. Instrumental e instrumentação cirúrgica: 13.1 Noções básicas dos instrumentais 13.2 Conceitos de instrumentação

**AVALIAÇÃO**

A- 2 provas teóricas 50 pontos cada B-1 prova prática 30 pontos C- DOIS TRABALHO DE PESQUISA INDIVIDUAL 20 PONTOS CADA D-RESOLUÇÃO DE 2 ESTUDOS DE CASOS 10 PONTOS CADA E- PARTICIPAÇÃO , ÉTICA, COMPROMETIMENTO, RESPONSABILIDADE 10 PONTOS

**O CENTRO CIRÚRGICO**

**VIDEO :** <https://www.youtube.com/watch?v=CKKIlBzCzr0&t=99s>

**FONTE : INSTRUMENTADOR CÍRURGICO : PORTAL DA EDUCAÇÃO**

O centro cirúrgico é um setor localizado na instituição hospitalar composta por várias áreas interligadas entre si, proporcionando ótimas condições para a realização do ato cirúrgico seguro.

Este setor pode ainda ser definido também como uma área complexa, de acesso restrito, que pertence a uma instituição hospitalar, possuindo particularidades na sua estrutura física e atendendo as normatizações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

O centro cirúrgico necessita de ambientes de apoio como sala para guardar equipamentos, vestiários com banheiro, sala administrativa, sala para guarda de cilindros, laboratório, copa, sala de espera para os acompanhantes com banheiro, sala de estar para os funcionários, área destinada à guarda de cadeiras de rodas e macas.

Deve ser um local de fácil acesso às demais unidades do hospital, principalmente aos setores de internação, pronto-socorro, centro de terapia intensiva e unidade coronariana.

O acesso as unidades de suporte como, por exemplo, a farmácia, lavanderia, agência transfusional, laboratório, raio-X e central de material esterilizado.

As recomendações gerais para a instalação dos centros cirúrgicos são:

* A saída de emergência deve ser conhecida por todos os profissionais que atuam no centro cirúrgico;
* Cada sala cirúrgica deve conter um controle individual de temperatura;
* Na sala cirúrgica é recomendado que se tenha pressão positiva com o objetivo prevenir a entrada de ar potencialmente contaminado;
* Não é mais necessária a zona de transferência, barreira física utilizada no local de acesso dos pacientes;

O piso deve ser de fácil limpeza, resistente e não possuir porosidade,

pois assim a visualização da sujeira é mais fácil. Deve conduzir bem a eletricidade, possuir um aterramento e ser antiderrapante;

* As paredes não podem ser revestidas com azulejos, pois as linhas do reboco apresentam poros que podem abrigar micro-organismos;
* As janelas devem ser lacradas não permitindo a comunicação da sala cirúrgica com o meio externo;
* As portas devem possuir visores de vidros, evitando assim sua abertura a qualquer momento;
* Os registros de emergência para a rede de gases medicinais devem estar claramente identificados e a vista de todos;
* Deve possuir um sistema de ar-condicionado central, cuja finalidade é remover gases anestésicos, controlar a temperatura e a umidade, promover uma adequada troca de ar, remover partículas em suspensão e impedir a entrada de partículas oriundas de áreas adjacentes.

A equipe que atua na unidade de centro cirúrgico estabelece uma coordenação com as demais equipes e serviços como, por exemplo, laboratórios, radiologia, banco de sangue, oferecendo assistência adequada às necessidades dos pacientes.

A equipe do centro é composta por:

* Médicos anestesistas;
* Médicos cirurgiões;
* Enfermeiros;
* Técnico de enfermagem;
* Auxiliar de enfermagem;
* Instrumentadores cirúrgicos;  Auxiliar de limpeza.

**O objetivo da equipe do centro cirúrgico é:**

* Proporcionar cuidados especializados e qualificado ao paciente;
* Buscar a recuperação ou melhora do paciente por meio de uma

intervenção cirúrgica;

* Oferecer segurança e bem-estar ao paciente.

Para um bom funcionamento do centro cirúrgico é necessário que algumas regras sejam seguidas. São elas:

* O ideal é que as cirurgias sejam agendadas com no mínimo 24 horas de antecedência;
* Realizar e encaminhar o mapa cirúrgico sempre na data anterior à da cirurgia, para os setores de apoio como, por exemplo, farmácia, centro de terapia intensiva, unidade coronariana, laboratório, rouparia, chefia de enfermagem, banco de sangue, nutrição e dietética e diretoria;
* As cirurgias devem iniciar sempre no horário agendado, salvo quando há alguma intercorrência, para que não ocorra atraso nas cirurgias subsequentes;
* Não é permitido portar ou ingerir nenhum tipo de alimento no interior da área crítica do centro cirúrgico, ou seja, na central de esterilização, central de

material esterilizado, salas operatórias e corredor cirúrgico;

* Deve ser permitida somente a entrada de pessoas pertencentes à área de saúde, com autorização da chefia do setor e do chefe da equipe cirúrgica;
* A roupa privativa do centro cirúrgico não deve ser utilizada em outros setores do hospital;
* Não é permitido o uso do conjunto cirúrgico por cima da roupa comum;
* As malas, maletas e bolsas só poderão entrar quando envoltas em

sacos plásticos;

* Só deve ser permitida a entrada na área crítica de pessoas se estas estiverem devidamente paramentadas;

Adereços como brincos, anéis, pulseiras, cordões devem ser evitados

no interior do centro cirúrgico;

* O médico cirurgião deve preencher completamente o registro geral da operação, incluindo assinaturas e carimbos dos respectivos integrantes da equipe;
* A entrada do paciente no centro cirúrgico só deve ser permitida com a confirmação da autorização do procedimento cirúrgico;
* As salas cirúrgicas devem estar arrumadas, pelo menos, 15 minutos antes do horário agendado, após a confirmação da internação do paciente e a autorização da cirurgia.

O centro cirúrgico é um setor restrito, o acesso ao público é limitado, ficando restrita a circulação dos profissionais que trabalham neste local. Para controle de infecção, o centro cirúrgico é dividido em três áreas:

* Área irrestrita: os profissionais de saúde podem circular livremente por estas áreas com roupas próprias como, por exemplo, secretaria, vestiários e o corredor de entrada;
* Áreas semirrestritas: é aquela área que permite a circulação dos profissionais de tal forma que não intervirá na rotina de controle e manutenção da assepsia da área restrita. Podemos citar o expurgo, sala de estar e sala de preparo do material;
* Área restrita: é obrigatória a roupa privativa do próprio centro cirúrgico, devem ser usadas máscaras e gorro conforme normas da unidade e as técnicas assépticas devem ser utilizadas de forma rigorosa, diminuindo assim o risco de infecções. São exemplos as salas cirúrgicas, lavabos, sala de recuperação pósanestésica, corredor interno e sala de depósito.

**1-**APRESENTAÇÃO CENTRO CIRURGICO INTRODÇÃO

* ÁREA FÍSICA
* Centro Cirúrgico
* É a unidade hospitalar onde se realizam as intervenções cirúrgicas e é constituído por área onde são concentrados salas, equipamentos e materiais utilizados pela equipe cirúrgica, bem como pelo pessoal responsável pelos serviços auxiliares. Considerado o elemento nobre do hospital.
* AMBIENTE CIRURGICO
* Sala cirúrgica constitui um dos componentes do centro cirúrgico, local onde efetivamente se consuma o ato cirúrgico.
* Serviços auxiliares: o laboratório, radiologia, patologia, o banco de sangue.
* Recuperação pós-operatória
* Centro de esterilização de materiais
* Dimensionamento
* Número de leitos hospitalares,
* Especialidades hospitalares,
* Número de cirurgias diárias,
* Horário de funcionamento,
* Número de equipes cirúrgicas,
* Complexidade das cirurgias,
* Hospital de ensino, etc.
* Dimensionamento
* Em geral, o número de salas cirúrgicas corresponde à 5% do total de leitos cirúrgicos, ou uma sala cirúrgica para cada 25 leitos de um hospital geral.
* O tamanho ideal da sala cirúrgica vai depender da especialidade a que se destina. Em geral recomenda-se ao redor de 35 metros quadrados, podendo ser pouco menor para oftalmologia e otorrinolaringologia, e pouco maior para ortopedia, cirurgia cardíaca e neurocirurgia.
* Localização
* O centro cirúrgico deverá localizar-se próximo às unidades que recebam casos cirúrgicos, estarem de preferência em andares elevados, ao abrigo da poluição aérea, sonora e fora do tráfego hospitalar.
* Composição
* Zona de proteção(irrestrita) é representada pelos vestiários masculinos e femininos;
* Zona limpa(semi-restrita)é composta pelos grupamentos do centro cirúrgico que são as salas de cirurgia e salas de esterilização;
* Zonas estéreis(restrita) a sala de cirurgia.

“A zona de proteção é a área de relacionamento entre o sistema hospitalar e a zona limpa.”

* Dependências básicas
* Vestiários, sala de recepção de pacientes, corredores, lavabos, sala de cirurgia, sala de esterilização, sala auxiliar, depósito de material, sala de equipamentos, sala de recuperação pós-anestésica, sala de conforto médico, anestésico, funcionários, serviços auxiliares, administração (enfermeiro) e central de gasoterapia.
* Vestiários
* São sub-divididos em masculino e feminino, não havendo a necessidade de serem diferenciados para enfermeiros e médicos.
* Deverão possuir armários individuais com chaves, sanitários completos, local para banho de chuveiro. Nele estarão dispostos uniformes próprios do centro cirúrgico, que deverão ser utilizados por qualquer pessoa que adentrar ao mesmo.
* A Sala de Operações
* Vestuário
  + Pessoal como principal fonte exógena de bactérias
  + Entrada sempre pelo vestiário
  + Indumentária própria
    - Gorro, máscara, camisa, calça e propés
  + Não estéril, lavado especial com água quente
  + Circulação restrita ao centro cirúrgico
* A Sala de Operações
* Vestuário
  + Gorro
    - Cobrir os cabelos
  + Máscaras
    - Cobrir boca e nariz
    - Função de filtro: prevenir escape de gotículas expiradas
* A Sala de Operações
* Vestuário
  + Camisas
    - Tecido de malha densa
    - Manga curta: facilitar anti-sepsia dos braços
    - Por dentro das calças
  + Calças
    - Fechada nos tornozelos por tubo de malha
    - Saias para mulheres
    - A Sala de Operações
* Vestuário
  + Propés
    - Diminuir contaminação vinda   
      dos sapatos
    - Tecido, papel ou plástico
    - Uso restrito ao centro cirúrgico
    - Abolido em alguns lugares
  + Troca de gorro, máscara e propés a cada operação
  + Cirurgias infectadas
* Sala de recepção

Recepção dos pacientes receberá as orientações e vestimentas adequadas, até serem encaminhados para a sala de cirurgia; nela poderão ser avaliados antes da cirurgia e receber pré-anestésicos. Deverá ser um ambiente tranqüilo para minimizar o stress dos pacientes.

* Corredores
* Devem receber atenção especial, por serem causadores de disseminação de infecção.
* Deverá existir na área central, um corredor considerado limpo, através do qual trafegam as equipes de trabalho, pacientes, equipamentos e roupas, e de um corredor periférico, através do qual saem todos os elementos que entraram na sala de cirurgia.
* Lavabos
* São pias onde os integrantes das equipes escovam as mãos e antebraços antes da entrada na sala de cirurgia, devendo, por conseguinte situar-se fora da sala de cirurgia, porém anexa à mesma.
* Devem dispor de torneiras de braços longos, para que as mesmas possam ser fechadas por movimentos do cotovelo, por sistemas de abertura e fechamento pelos pés, e mais modernamente através de células foto-elétricas.
* O fluxo de água deve possuir temperatura ambiente.
* Sala de cirurgia
* Destinada as intervenções cirúrgicas, o trânsito nela é restrito e a limpeza feita com o maior vigor,deve ser a área mais limpa do centro cirúrgico.
* Sala de Operação
* Mesas de operação
* Carros de anestesias
* Equipamentos e materiais
* [Aparelho de Raios-x (Arco Cirúrgico) "Arco em C"](http://dicasderadiologia.com.br/site/2009/09/aparelho-de-raios-xarco-em-c/)

Arco cirúrgico de raio-x tipo arco c, é um aparelho com emissão de radiações ionizantes do tipo raio-x, capacitado para radiografia e Fluoroscopia, composto por arco c montado sobre rodízios, gerador de

raio-x, tubo de raio-x, colimador, unidade de comando, intensificador de imagem e sistema de TV com suporte móvel, com Subtração digital de imagens.Aparelho para aplicação em centro Cirúrgico, cirurgia vascular, ortopédica e exames de angiografia,

* [Aparelho de Raios-x (Arco Cirúrgico) "Arco em C"](http://dicasderadiologia.com.br/site/2009/09/aparelho-de-raios-xarco-em-c/)
* Itens da sala cirúrgica
* Moveis:
* Mesa cirúrgica e acessórios
* Mesas auxiliares
* Suportes de soro
* Carro de anestesia
* Hamper
* Carro de medicamento
* Baldes para lixo
* Foco auxiliar
* Estrado, talas, suporte p/ braço, coxins
* Aspirador elétrico
* Bisturi elétrico: monopolar e bipolar
* Bancos giratórios
* Sala auxiliar e de equipamentos
* Não é obrigatória, porém facilita a montagem de aparelhos ou equipamentos, como máquina de circulação extra-corpórea e outros.
* Faz parte da zona limpa, e é onde ficam acondicionados aparelhos como bisturi elétrico, eletrocardiógrafos, microscópio cirúrgico, respiradores, focos de luz auxiliares, em condições para utilização imediata.
* Sala de depósito de materiais
* É um dos componentes da zona limpa, e nela ficam armazenados o material esterilizado proveniente do centro de esterilização tais como: aventais, capotes de campos, tambores de gazes, caixas com o instrumental cirúrgico, esterilizados e prontos para uso,
* Farmácia cirúrgica
* Nela ficam armazenada, todos os materiais e medicamentos (mat/med) que serão utilizados no decorrer das cirurgias como: fios de suturas, soros, medicamentos, material consignado, drenos de tórax, etc.
* Sala de serviços auxiliares
* Como R-X portátil, serviço de anatomia patológica para a realização de exames de congelação e mesmo área destinada ao laboratório clínico para a realização de exames urgentes, como dosagem de gases e outras determinações sanguíneas, durante a realização do ato cirúrgico.
* Sala de conforto
* Com ambiente adequado para a permanência da equipe cirúrgica antes da entrada para a cirurgia ou mesmo entre as mesmas.
* Sala de Recuperação Pós Anestésica (SRPA)
* A SRPA é um setor do CC onde são dispensados cuidados intensivos após a anestesia e cirurgia (ELTRIGHAN, 1986).
* Deve estar localizada dentro do CC, permitindo o transporte dos pacientes ou o retorno rápido caso seja necessário.
* A planta física deve permitir a visão e a observação constante de todos os pacientes pela equipe. O MS preconiza que para cada sala cirúrgica haja 2 leitos na SRPA.
* QUANTO AOS EQUIPAMENTOS:
* Devem estar em perfeitas condições de uso para atender situações de emergência.
* Equipamentos básicos: 2 saídas de O2 com fluxômetros, 1 saída de ar comprimido, 1 fonte de aspiração a vácuo, tomadas de 110 e 220 volts, monitor cardíaco, oxímetro de pulso, esfigmomanômetro.
* Equipamentos de suporte ventilatório: respiradores mecânicos, máscaras e catéteres de O2, sondas de aspiração, carro de emergência.
* Outros materiais: equipos, seringas, agulhas, catéteres, bandejas de cateterismo vesical, sondas, pacotes de curativos, gazes, chumaços, cxs de pequenas cirurgias, soluções e roupas de cama.
* Quanto a Cama: tipo maca-cama, com grades laterais, manivelas para posicionamento, encaixes para soro e cabeceira removível.
* Central de gasoterapia
* Um dos integrantes da chamada zona limpa é onde estão situados os manômetros de entradas de tubulações de oxigênio, gases anestésicos e ar comprimido que alimentam as salas de cirurgia e de recuperação.
* Iluminação
* Poderá ser natural e artificial, mas é a luz artificial que possui padrões para a iluminação do centro cirúrgico.
* Características da iluminação: adequação no campo operatório, eliminação de sombras, redução dos reflexos, eliminação do calor e proteção contra a interrupção da energia elétrica.
* O campo operatório é iluminado por um foco multidirecional para eliminar sombras, que deverá incidir perpendicularmente à ferida cirúrgica, a uma distância aproximada de 120 cm. De acordo com o desenrolar da cirurgia poderá ser mudado de posição
* A Sala de Operações
* Iluminação
  + Aspectos principais
* Iluminação
* Iluminação
* Calor gerado pode ser minimizado com o emprego de filtros de vidro.
* Deve-se evitar a luz fria na sala de cirurgia e na sala de recuperação, pois impede o diagnóstico precoce de cianose.
* O reflexo de luz pelos diferentes materiais: tecidos refletem cerca de 8 a 10% da luz que incide sobre os mesmos, sendo que as compressas brancas refletem de 70 a 80% e os instrumentos metálicos chegam a refletir 90% da luz.
* Iluminação
* A Sala de Operações
* A Sala de Operações
* A Sala de Operações
* A Sala de Operações
* Ventilação
* Assunto polêmico e sempre atual, deve abranger três aspectos: promover ambiente de aeração, remover partículas contaminantes geradas na sala cirúrgica e impedir a entrada dessas partículas provenientes de outros ambientes.
* O ideal nos dias de hoje é a existência do fluxo linear de ar, com filtros potentes que retém partículas de até 5 micras de diâmetro.
* Devemos lembrar que o sistema clássico de ar condicionado é totalmente contra-indicado, pois aumenta o risco de infecção
* Temperatura e umidade
* A temperatura ideal no centro cirúrgico está entre 19 e 21 graus centígrados, pois abaixo disto pode-se levar à hipotermia dos pacientes, sendo que deve ser considerado o fato de drogas anestésicas que causam vasodilatação periférica que possam dificultar a adequada conservação de temperatura.
* Quanto à umidade relativa do ar, deve situar-se entre 45 e 55%, pois valores abaixo provocam perda excessiva de água pelos pacientes e acima favorecem o desenvolvimento de bactérias.
* Sistemas de monitorização
* É justamente neste tópico em que se tem verificado o grande avanço com o aparecimento de inúmeros aparelhos utilizados no centro cirúrgico, como: eletromanômetros, diversos monitores, aparelhos para controle de pressão, eletrocardiógrafos, oxímetros, respiradores, capnógrafos, etc.
* Acabamento do centro cirúrgico
* PISO - Deve ser utilizado material resistente, não poroso, de fácil limpeza, livre de frestas e que seja bom condutor de eletricidade para evitar faíscas. O material mais utilizado é o granilite.
* PAREDES - Devem ser de superfície lisa, uniforme e com os cantos arredondados para facilidade da limpeza. Devem possuir a capacidade de diminuir a sonoridade, facilitar o controle da temperatura e aumentar a capacidade de iluminação. Os materiais ideais são azulejos foscos, cobertura de epoxy e a fórmica.
* Acabamento do centro cirúrgico
* FORRO - O material deve ser não poroso para impedir a retenção de bactérias. Não pode ser esquecido que a laje do centro cirúrgico deve ser dimensionada para suportar o peso de foco de luz e outros aparelhos fixados à mesma, e também deve possuir uma distância entre a laje e o forro, pois neste local pode haver a circulação de tubulações de gases
* COR - Deve ser suave, reduzir o reflexo luminosos, e que transmita tranqüilidade e descontração.
* Acabamento do centro cirúrgico
* JANELAS - Deverão ser de vidro duplo e basculantes, e serem dotadas de telas para impedir a entrada de insetos.
* PORTAS - O correto são as de correr, com apoio em trilho superior e nunca embutidas, para facilitar a limpeza das duas faces. Devido ao fato das mesmas serem abertas várias vezes durante a cirurgia, é recomendado o sistema de pressão positiva no interior da sala cirúrgica, que uma vez aberta a corrente de ar ocorra de dentro para fora da sala cirúrgica.
* Sistemas de segurança
* INFECÇÃO - É uma das grandes complicações, sendo encarada como um ponto vital para as cirurgias praticadas em um hospital; deve ser combatida especificamente pela comissão de controle de infecção hospitalar, sendo os pontos em que se pode atuar: sistema de ventilação, implantação de tráfego unidirecional de pessoas e material, eficácia nos processos de esterilização, métodos de assepsia, etc.
* Infelizmente está comprovado que o insucesso na prevenção está relacionada mais à falta de disciplina e técnica cirúrgica do que propriamente à falha de equipamentos.
* Sistemas de segurança
* ELETRICIDADE - Pelo grande número de aparelhos hoje utilizados, a morbidade também tem aumentado, sendo riscos: choque elétrico, fogo, queimadura, explosões e eletrocução por choques, daí as medidas de utilização de fio terra, estabilizadores de voltagem, condutor de proteção, bem como a orientação adequada do pessoal no manuseio de aparelhos elétricos.
* Sistemas de segurança
* ENERGIA - É uma situação possível, e sendo o centro cirúrgico uma unidade vital para a continuidade de suprimento de energia, todos hospitais devem possuir um gerador próprio.
* INCÊNCIO - É uma possibilidade a ser considerada, haja vista a quantidade de gases combustíveis Devemos lembrar neste sentido que a renovação periódica do ar do centro cirúrgico é um fato importante para a prevenção não só de incêndio, como também de explosões
* “Etiqueta” do Centro Cirúrgico
* Hierarquia na equipe
* Silêncio
  + Falar baixo, somente o necessário
  + Música somente se adequada
* Respeito aos pacientes
  + Respeito ao pudor do paciente
  + Respeito à *psique* do paciente
  + Nunca deixá-lo só na sala de operações

TRABALHO DESENHO PLANTA BAIXA CENTRO CÍRURGICO

1. CENTRO CIRÚRGICO / EQUIPE

* Introdução
* Cirurgia como trabalho em equipe
* Os membros da equipe
* Funcionamento harmônico
* Hierarquia e ordem
* Respeito
* EQUIPE
* Equipe com boas condições de saúde
* Uso de uniforme (calça comprida, camisa, gorro, propés ou sapatilha, mascara)
* Uniforme deve ser vestido diretamente sobre as roupas de baixo, mascara precisa proteger o nariz e a boca, gorro proteger todo o cabelo;
* Membros da equipe
* Membros da equipe
  + O cirurgião
  + O primeiro e segundo   
    assistentes
  + O instrumentador
* Anestesista e circulante
* Ética profissional
* COMPOSIÇÃO DA EQUIPE
* Anestesia: médicos anestesistas, responsáveis pela medicação pré-anestésica, planejar e executar a anestesia. Controla o paciente na indução, trans e pós operatório até o restabelecimento dos reflexos.
* Cirúrgica: cirurgiões, médico auxiliar, instrumentador.
* Limpeza: auxiliares de limpeza trabalham sobre orientação técnica do enfermeiro.
* Enfermagem: enfermeiro, técnico, auxiliar, escriturário.
* O Cirurgião
* O Cirurgião
  + Cultura
  + Serenidade
  + Equilíbrio emocional
  + Habilidade
  + Segurança
  + Iniciativa
* O Cirurgião
  + Responsabilidade   
    do ato cirúrgico
  + Comando firme mas natural
  + Simpatia e carisma
  + Humildade para reconhecer erros e aceitar sugestões
* Deveres – Cirurgião
* Operar com técnica rigorosa
* Ser preciso no pedido de instrumentos
* Estender a mão para receber instrumentos
* Respeitar demais membros, evitando palavras e atos ofensivos, intempestivos
* Devolver instrumentos ao intrumentador
* Assumir a responsabilidade total do ato operatório
* Direitos – Cirurgião
* Autoridade máxima no ato operatório
* Ações acatadas
* Colaboração eficiente durante a operação
* Os Assistentes
* Mesmas características do cirurgião
* Melhor forma de aprendizagem
  + Experiência alheia própria
* Quantidade de assistentes
* O Primeiro Assistente
* Função:
  + Auxiliar o cirurgião
    - Abertura do campo
    - Exposição de estruturas
    - Diminuir dificuldade de procedimentos
  + Apresentação do campo operatório: primordial
  + Instrumentador como segundo assistente
  + Enxugar, cortar fios, dar nós
* O Primeiro Assistente
* O Primeiro Assistente
* Cirurgião como primeiro assistente
  + Respeito pelas preferências e hábitos do cirurgião
  + Adaptar-se à função de assistente
* Deveres – Primeiro Assistente
* Secundar diligentemente o cirurgião
* Preparar o enfermo no pré-operatório imediato
  + - Anti-sepsia / campos / sondagens / posição
* Partilhar idéias com o cirurgião
* Obedecer e acatar autoridade do cirurgião
* Relação respeitosa com instrumentador
* Direitos – Primeiro Assistente
* Ser atendido pelo instrumentador nos atos cirúrgicos
* Tranqüilidade e ambiente adequado
* Não ter responsabilidades gratuitas imputadas por complicações
* Receber nas mãos os instrumentos da maneira adequada
* O Segundo Assistente
* Elemento eventual
* Atuação complementar à do primeiro assistente
* Liberação do primeiro assistente para melhor auxiliar o cirurgião
* Enxugar campo, afastar estruturas, cortar fios, abertura do campo
* Anestesista
* Anestesista
* Anestesista
* Escolha da melhor anestesia
* Executar anestesia com eficiência
* Informar do andamento da anestesia e condição do paciente ao cirurgião qdo solicitado
* Não sair da sala de operações
* Informar ao cirurgião de intercorrências que surjam
* Anestesista
* Cirurgião
* Equipe de Enfermagem
* Equipe de Enfermagem
* Equipe de Enfermagem
* Enfermeiro Coordenador
* O enfermeiro é o profissional habilitado para gerenciar as necessidades que envolve o ato anestésico-cirúrgico em todas as suas etapas.
* Este profissional tem atividades relativas ao funcionamento da unidade, atividades técnico-administrativas, atividades assistenciais e atividades de administração de pessoal.
* Enfermeiro Coordenador  
  Atividades relacionadas ao funcionamento da unidade
* Participar na elaboração de normas, rotinas e procedimentos do setor.
* Prover a necessidade de materiais e equipamentos e prever o setor de tais elementos.
* Orientar, supervisionar e avaliar o uso adequado de materiais e equipamentos, garantindo seu correto emprego.
* Solicitar a aquisição de novos equipamentos e materiais e testá-los.
* Colaborar com a comissão de controle de infecção hospitalar (CCIH), sendo multiplicador e notificando ocorrências.
* Cumprir as normas estabelecidas pela CCIH e fazer que todos que ingressem no CC também as cumpram.
* Participar de reuniões e comissões de integração com equipes multiprofissionais, tais como almoxarifado, compras e farmácia, entre outras.
* Manter controle administrativo, técnico-operacional e ético sobre as diversas atividades desenvolvidas no CC.
* Elaborar escalas mensais e diárias de atividades dos funcionários.
* Produzir escala de conferencias de equipamentos e supervisionar seu cumprimento.
* Proporcionar condições de recursos humanos e materiais para a realização do ato anestésico-cirurgico.
* Enfermeiro Coordenador   
  Atividades técnico-administrativo
* Realizar o planejamento estratégico de enfermagem
* Participar de reuniões, quando solicitado, e promover reunião com a equipe de enfermagem.
* Executar rotinas pertinentes a suas funções.
* Fazer com que as normas e regulamentos da instituição sejam cumpridos, assim como as rotinas da unidade.
* Implementar programa de melhoria de qualidade do serviço prestado aos clientes internos e externos.
* Elaborar relatório mensal
* Supervisionar o correto preenchimento do débito dos serviços de enfermagem, utilizando, para tanto, impresso da instituição.
* Participar do planejamento de reformas e/ou da construção da planta física do setor.
* Enfermeiro Coordenador   
  Atividades assistenciais
* Desenvolver a Sistematização de Assistência de Enfermagem (SAE) ao paciente.
* Realizar pesquisas e implantá-las, proporcionando uma base cientifica para a atuação do enfermeiro no CC.
* Verificar o agendamento de cirurgias em mapa específico e orientar a montagem das salas.
* Avaliar continuamente o relacionamento interpessoal da equipe de enfermagem.
* Identificar os problemas de enfermagem existentes e encaminhar propostas de soluções à gerencia da área.
* Zelar pelas condições ambientais de segurança, buscando o bem-estar do paciente e da equipe interdisciplinar.
* Notificar possíveis ocorrências adversas ao paciente e também intercorrências administrativas, propondo soluções.
* Atuar em atendimentos de emergências e coordenar tais situações.
* Propor medidas e meios que tenham, por objetivo, a prevenção de complicações no ato anestésico-cirúrgico.
* Zelar para que todos os impressos referentes à assistência ao paciente no CC sejam corretamente preenchidos.
* Enfermeiro Coordenador   
  Atividade de Administração de pessoal
* Definir o perfil do profissional a ser admitido.
* Participar da seleção, da integração e do treinamento dos novos funcionários.
* Tomar parte do planejamento e da execução de treinamentos em serviço da equipe de enfermagem, além de planejar o processo de educação continuada.
* Realizar a avaliação de desempenho da equipe, conforme norma da instituição.
* Participar de atividades cientificas da categoria profissional e incentivar os demais colegas enfermeiros à fazê-lo
* Enfermeiro Assistencial
* Realizar plano de cuidados de enfermagem e supervisionar a continuidade da assistência prestada aos pacientes cirúrgicos.
* Prever os recursos humanos necessários ao atendimento em SO e encaminhá-los.
* Supervisionar as ações dos problemas da equipe de enfermagem.
* Checar previamente a programação cirúrgica.
* Fazer a escala diária de atividades dos funcionários.
* Orientar a desmontagem da sala cirúrgica e o encaminhamento de itens especiais.
* Conferir os materiais implantáveis, necessários aos procedimentos cirúrgicos.
* Priorizar o atendimento aos pacientes, dependendo do grau de complexidade clínico e cirúrgico.
* Verificar materiais e equipamentos necessários ao ato cirúrgico.
* Manter um ambiente cirúrgico seguro tanto para o paciente quanto para a equipe multiprofissional.
* Realizar avaliação pré-operatória de acordo com as condições oferecidas pela instituição.
* Recepcionar o paciente no CC, certificando-se do correto preenchimento dos impressos próprios da área, do prontuário e da pulseira de identificação, assim como da apresentação dos exames pertinentes ao ato cirúrgico.
* Acompanhar o cliente até a sala de cirurgia.
* Enfermeiro Assistencial
* Auxiliar a equipe na transferência do paciente da maca para a mesa cirúrgica.
* Realizar inspeção física no paciente no momento de sua entrada à sala de operações.
* Colaborar no ato anestésico, caso haja necessidade.
* Posicionar o paciente para o ato anestésico-cirurgico, colocando coxins para seu conforto e segurança.
* Efetuar sondagem vesical, caso seja necessário.
* Certificar-se do correto posicionamento de cateteres, sondas e drenos.
* Checar resultados de exames laboratoriais realizados no transoperatório.
* Fazer todas as anotações e evoluções de enfermagem, incluindo cuidados prestados e ocorrências durante a cirurgia, em impresso próprio do CC ou no prontuário do paciente.
* Realizar o curativo cirúrgico ou ajudar a equipe em sua execução.
* Prestar assistência ao paciente ao término do procedimento anestésico-cirúrgico.
* Auxiliar a equipe na transferência do paciente da mesa cirúrgica para maca, realizando breve inspeção física no indivíduo, para detectar possíveis eventos adversos, e certificando-se do correto posicionamento de cateteres, sondas e drenos.
* Encaminhar o paciente para a SRPA.
* Informar as condições clínicas do paciente para o enfermeiro responsável pelo SRPA e para o enfermeiro da Unidade de Terapia Intensiva, acompanhando-o sempre que possível.
* Secretária (escrituraria)
* Agendar as cirurgias
* Registrar os gastos de sala assim como lançar no banco de dados do hospital
* Registrar o número de cirurgias dia – a – dia
* Anotar e informar dos recados a serem comunicados no setor
* Avaliar as condições do centro cirúrgicos na ordem da agenda todos os dias
* Prestar assistência quando houver necessidade
* Conferir as guias de autorização das cirurgias
* Receber e preparar pacientes externos
* Circulante de Sala
* Circulante de sala
* Como abrir os pacotes

A – Segurar o pacote afastado do corpo e na posição adequada para soltar o adesivo que prende a ponta do envoltório.

B – Levantar essa primeira ponta para o lado oposto ao corpo.

C – Abrir cada uma das pontas laterais do envoltório.,

D – Prender cuidadosamente, as três pontas soltas, de forma a não contaminar a parte interna do pacote.

E – Deixar o conteúdo do pacote cair sobre a mesa do material cirúrgico

* Circulante de sala

Auxilio ao instrumentador

* Ajudar o instrumentador a vestir o avental ou capote, e a calçar as luvas estéreis;
* Colaborar na montagem das mesas auxiliares, fornecendo os materiais estéreis os líquidos necessários ao instrumentador, dentro dos princípios de assepsia.
* Princípios de assepsia que o circulante deve ter:
* Manter uma certa distancia da mesa do instrumentador, quando lhe oferecer o material;
* Evitar tocar na parte interna das tampas das caixas que forem abertas;
* Utilizar pinça servente estéril para retirar os instrumentais de caixas ou cubas.
* Usar a técnica adequada para o fornecimento de soluções anti-sépticas como álcool iodado, e de outros líquidos, como o soro fisiológico, depositando-os em cuba redonda pequena;
* Utilizar técnicas corretas para oferecer os materiais.

Durante a realização da cirurgia

* Permanecer na sala atento a todas as solicitações de materiais e também ao funcionamento dos aparelhos.
* Acomodar a peça anatômica retirada para exame, identificá-la por escrito e providenciar seu encaminhamento, de acordo com a orientação do serviço de patologia. O mesmo deve ser feito com secreções, lavados gástricos e brônquicos destinados a exames laboratoriais.
* Zelar pela limpeza, colocando imediatamente solução desinfetante sobre os locais eventualmente contaminados por sangue, pus ou outros fluidos corpóreos. Depois de 10 min. limpar esses locais com solução desinfetante, utilizando para isso pinças ou protegendo as mãos com luvas;
* Fazer as anotações na folha de gastos, de acordo com as normas administrativas do hospital.
* Circulante de sala
* O Instrumentador
* Instrumentador Cirúrgico

O técnico de enfermagem, atuando na função de instrumentador, passa a integrar a equipe cirúrgica e, sua atribuições:

* Verificar para que a sala de operação está escalado e, em que operação irá atuar.
* Executar o preparo das mãos e dos antebraços, vestir o avental esterilizado e calçar as luvas cirúrgicas, de acordo com a técnica correta.
* Instrumentador
* Instrumentador
* Deveres – Instrumentador
* Conhecer os instrumentos pelo nome e gestos
* Colocar na mesa o material necessário
* Vigilância sobre assepsia
* Ordem na arrumação do material
* Limpeza e acomodação do material usado
* Entregar instrumentos corretamente
* Entregar sucessivamente os instrumentos em passos padronizados
* Guardar silêncio
* Direitos – Instrumentador
* Responsável absoluto pela mesa de instrumentos
* Que lhe peçam os instrumentos com precisão
* Que não modifiquem técnica padronizada
* Que não peçam vários instrumentos ao mesmo tempo
* Que não lhe invadam a mesa do instrumental
* Tranqüilidade e ambiente respeitoso
* Exigir o perfeito estado do material

1. **CENTRO CÍRURGICO/ EQUIPAMENTOS**

* BISTURI ELETRICO
* MONITOR MULTI PARAMETRO
* MESA CÍRURGICA
* DIMENSIONAMENTO DE PESSOAS
* EQUIPAMENTOS
* Antes dos anos 1990, não existiam regras para o controle dos equipamentos instalados em unidades de saúde no Brasil.
* A evolução implicou em desafios, elevando a complexidade de gestão e de manutenção correta desses aparelhos, pois cada um possui seus próprios mecanismos e especificações.
* No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) é o órgão governamental responsável pela regulação desses aparelhos.
* Podemos citar RDC02/2010 , RDC 185/01
* Que sitam regras como classificação manutenção e calibragem

Por Dr. José Aldair Morsch, 19 de setembro de 2018

* A Anvisa exige diversos tipos de informações sobre os equipamentos médicos, como instalação, manutenção e calibração.
* Por isso, é necessário manter um registro de qualquer atividade executada.
* Assim, além de estar em conformidade com a legislação, será possível rastrear ocorrências com os aparelhos, facilitando a detecção da origem de falhas e outros problemas

Por Dr. José Aldair Morsch, 19 de setembro de 2018

* Muitos dos aparelhos usados em unidades de saúde entram em contato com o corpo humano;
* Uma correta higienização é fundamental, tanto para a segurança do paciente e dos profissionais;
* São três as formas de descontaminação: limpeza, desinfecção e esterilização.

Por Dr. José Aldair Morsch, 19 de setembro de 2018

* Bisturi eletrico
* O primeiro equipamento foi produzido em 1920 nos EUA
* Promove a dissecação dos tecidos e a hemostasia por uma corrente de radiofrequência que percorre uma parte do corpo humano produzindo efeitos de eletrodissecção e de eletrocoagulação.

docs.bvsalud.org/biblioref/2016/12/827199/sobecc-v21n3...

* Partes acessórias
* Cuidados de Enfermagem
* A equipe deve estar atenta ao posicionamento cirúrgico, colocação da placa dispersiva e presença ou não de adornos metálicos, que se não retirados podem trazer consequências graves ao paciente;
* Para degermassão e antissepsia suas clorexidina aquosa pois a alcoolica pode causar queimaduras
* MONITOR MULTIPARAMETROS
* Esse equipamento é responsável por verificar em tempo real a condição de saúde do paciente, informando para médicos e equipe de enfermagem o andamento do seu quadro bem como sua evolução ou piora.
* O monitor multiparâmetro de sinais vitais é um equipamento que faz a leitura dos sinais vitais do paciente, indicando em tempo real para a equipe médica, através das informações na tela e de alarmes visuais e sonoros, qual a sua condição de saúde atual do paciente
* Sinais vitais lidos pelo monitor multiparamétros
* Pressão arterial invasivos e não invasivos
* Batimentos cardiacos
* Saturação do oxigenio
* Temperatura
* Nível de dióxido de carbono
* A capnografia é responsável por verificar o nível de dióxido de carbono no organismo.
* Essa medição é essencial para indicar acidose
* Os valores normais dessa análise fica entre 35 a 45 mmHg. Valores menores podem indicar choque hipovolêmico, hiperventilação, diminuição da atividade muscular pulmonar etc.
* Já os maiores, pode ser indicativo de sepse, aumento da atividade muscular, hipertermia e outros. realizado por meio de cânulas que podem estar ligadas às vias respiratórias através das narinas ou através de intubação,
* Mesa círurgica
* A mesa cirúrgica (ou mesa operatória) é utilizada na sala de cirurgia para posicionar o paciente para um procedimento cirúrgico.
* Posições círurgicas
* É aquela em que o paciente é colocado, após anestesiado, para ser submetido à intervenção cirúrgica, de modo a propiciar acesso fácil ao campo operatório.
* Esta posição depende do tipo de cirurgia a ser realizada, bem como da técnica cirúrgica a ser empregada.

COLOCACAO DO PACIENTE NA MESA CIRÚRGICA

* Dependerão de fatores como:
* →Estado geral do paciente
* →O tipo de cirurgia
* →A via de acesso
* →O tipo de anestesia
* →A idade, a altura e o peso do paciente
* Possições círurgicas
* Posição fetal ou Punção Lombar Posição utilizada nas cirurgias da coluna e de punção lombares, e anestesia raquidiana e perdurais.
* Posição de Trendelemburg
* Posição usada nas cirurgias de tireóides, paratireóides, vesículas e vias biliares.
* CUIDADOS

  - Evitar compressões da pele, dos vasos e nervos do paciente

- Manter adequada a função respiratória

- Manter adequada a circulação sanguínea

- Evitar apoio sobre o paciente

Observação: Estas considerações podem ajudar a melhorar o desconforto ao despertar da anestesia.

* CENTRO CÍRURGICO
* EQUÍPE
* EQUÍPE
* Equipe com boas condições de saúde
* Uso de uniforme (calça comprida, camisa, gorro, propés ou sapatilha, mascara)
* Uniforme deve ser vestido diretamente sobre as roupas de baixo, mascara precisa proteger o nariz e a boca, gorro proteger todo o cabelo;
* MEMBROS DA EQUIPE
  + O cirurgião
  + O primeiro e segundo   
    assistentes
  + O instrumentador
* Anestesista e circulante
* Ética profissional
* COMPOSIÇÃO DA EQUIPE
* Anestesia: médicos anestesistas, responsáveis pela medicação pré-anestésica, planejar e executar a anestesia. Controla o paciente na indução, trans e pós operatório até o restabelecimento dos reflexos.
* Cirúrgica: cirurgiões, médico auxiliar, instrumentador.
* Limpeza: auxiliares de limpeza trabalham sobre orientação técnica do enfermeiro.
* Enfermagem: enfermeiro, técnico, auxiliar, escriturário.

– segurança do paciente

1. ALIANÇA MUNDIAL PARA A SEGURANÇA DO  
   PACIENTE  
     
   SEGUNDO DESAFIO GLOBAL PARA A  
   SEGURANÇA DO PACIENTE  
   CIRURGIAS SEGURAS SALVAM VIDAS

Apresentação

1. Em atenção à Resolução 55.18, da 55ª Assembléia Mundial da Saúde, ocorrida em maio de 2002, que recomendou à própria Organização Mundial da Saúde (OMS) e aos Estados Membros uma maior atenção ao problema da segurança do paciente, a OMS lançou, em outubro de 2004, a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente.
2. Essa Aliança tem o objetivo de despertar a consciência profissional e o comprometimento político para uma melhor segurança na assistência à saúde e apoiar os Estados Membros no desenvolvimento de políticas públicas e na indução de boas práticas assistenciais.
3. O Primeiro Desafio Global focou as infecções relacionadas com a assistência à saúde,  
   envolvendo:
4. 1) higienização das mãos;
5. 2) procedimentos clínicos e cirúrgicos seguros;
6. 3) segurança do sangue e de hemoderivados;
7. 4) administração segura de injetáveis e de imunobiológicos; e
8. 5) segurança da água, saneamento básico e manejo de resíduos.
9. O segundo Desafio Global para a Segurança do paciente dirige a atenção para  
   os fundamentos e práticas da segurança cirúrgica.
10. 1) prevenção de infecções de sítio cirúrgico;
11. 2) anestesia segura;
12. 3) equipes cirúrgicas seguras; e
13. 4) indicadores da assistência cirúrgica.
14. Cinco dados sobre segurança cirúrgica
15. 1. Complicações pós-operatórios em pacientes internados ocorrem em até 25% dos pacientes.
16. 2. A taxa de mortalidade relatada após cirurgia mais extensa é de 0.5-5%.
17. 3. Em países desenvolvidos cerca de metade de todos os eventos adversos em pacientes hospitalizados estão relacionados à assistência cirúrgica.
18. 4. Nos casos onde o processo cirúrgico levou a prejuízos, ao menos metade deles
19. era evitável.
20. 5. Princípios conhecidos de segurança cirúrgica são aplicados de maneira inconsistente mesmo nos cenários mais sofisticados.
21. Abordagem abrangendo todos os sistemas para melhora da  
    segurança cirúrgica
22. Não há somente uma única solução que promoverá a melhora da segurança cirúrgica. Requere-se a conclusão de uma sequência de etapas necessárias na assistência, não apenas pelo cirurgião, mas pela equipe de profissionais de assistência à saúde, trabalhando juntos em um sistema de saúde que os apóie para benefício do paciente.
23. Dez objetivos essenciais para a segurança cirúrgica
24. Objetivo 1. A equipe operará o paciente certo e o sítio cirúrgico certo.
25. Objetivo 2. A equipe usará métodos conhecidos para impedir danos na administração de anestésicos, enquanto protege o paciente da dor.
26. Objetivo 3. A equipe reconhecerá e estará efetivamente preparada para perda de via aérea ou de função respiratória que ameacem a vida.
27. Objetiva 4. A equipe reconhecerá e estará efetivamente preparada para o risco de grandes perdas sanguíneas.
28. Objetivo 5. A equipe evitará a indução de reação adversa a drogas ou reação alérgica sabidamente de risco ao paciente.
29. Dez objetivos essenciais para a segurança cirúrgica
30. Objetivo 6. A equipe usará de maneira sistemática, métodos conhecidos para minimizar o risco de infecção do sítio cirúrgico.
31. Objetivo 7. A equipe impedirá a retenção inadvertida de compressas ou instrumentos nas feridas cirúrgicas.
32. Objetivo 8. A equipe manterá seguros e identificará precisamente todos os espécimes cirúrgicos.
33. Objetivo 9. A equipe se comunicará efetivamente e trocará informações críticas para a condução segura da operação.
34. Objetivo 10. Os hospitais e os sistemas de saúde pública estabelecerão vigilância de rotina sobre a capacidade, volume e resultados cirúrgicos.
35. Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica da OMS
36. Desenvolvida para ajudar as equipes cirúrgicas a reduzir a ocorrência de danos ao paciente.
37. A Lista de Verificação não é um instrumento regulatório ou um componente da política pública oficial; tem a intenção de ser uma ferramenta prática e fácil de usar por médicos interessados na melhoria da segurança de suas operações e na redução de mortes e complicações cirúrgicas desnecessárias.
38. Breves instruções para o uso da Lista de Verificação de Segurança  
    Cirúrgica da OMS
39. É essencial que uma única pessoa lidere o processo da Lista de Verificação. Esta pessoa, designada como coordenadora da Lista de Verificação, é responsável por marcar os boxes da lista.
40. A Lista de Verificação divide a operação em três fases, cada uma correspondendo a um período do tempo específico no fluxo normal de um procedimento: o período anterior à indução anestésica (*Identificação*), o período após a indução e antes da incisão cirúrgica (*Confirmação*) e o período durante ou imediatamente pós o fechamento da ferida (*Registro*).

anestesia e rpa

* ANESTESIA E RPA
* COMPONENTES DE UMA ANESTESIA
* Analgesia
* Hipnose
* Relaxamento muscular
* Seus efeitos residuais são importantes causas de complicações na sala de RPA.
* TIPOS DE ANESTESIA
* Geral (AG)
  + Inalatória
  + Balanceada
  + Endovenosa (Venosa total... TIVA...)
  + Combinada (Bloqueio regional + Inalatória, balanceada ou venosa)
* TIPOS DE ANESTESIA
* Regional (AR)
  + Bloqueios de neuroeixo
    - Raquianestesia (sub-aracnóide)
    - Epidural (peridural)
  + Bloqueios periféricos
    - Plexo Braquial
    - Peribulbar
    - Outras raízes nervosas
* Local, Local Assistida, Local + Sedação.
* TIPOS DE ANESTESIA
* Sedação: CFM no 1.670/03 (14/07/03)
  + Leve: Atende ao comando verbal, função cognitiva e coordenação podem estar comprometidas. Funções cardiovascular e respiratória não apresentam comprometimento.
* TIPOS DE ANESTESIA
* Sedação: CFM no 1.670/03 (14/07/03)
  + Moderada / Analgesia (“Sedação consciente”): Paciente responde ao estímulo verbal isolado ou acompanhado de estímulo tátil. Não são necessárias intervenções para manter a via aérea permeável, a ventilação espontânea é suficiente e a função cardiovascular geralmente é mantida adequada.
* TIPOS DE ANESTESIA
* Sedação: CFM no 1.670/03 (14/07/03)
  + Profunda / Analgesia: O Paciente difícilmente é despertado por comandos verbais, mas responde a estímulos dolorosos. A ventilação espontânea pode estar comprometida e ser insuficiente. Pode ocorrer a necessidade de assistência para a manutenção da via aérea permeável. A função cardiovascular geralmente é mantida. As respostas são individuais.
* Anestesia peridural
* OBRIGATORIEDADE DA SALA DE RPA
* Portaria MS/GM 1884/94 de 11.11.94 :

“Determina que para cada grupo de 50 leitos hospitalares ou fração exige-se uma sala de cirurgia. Deve ser prevista para a unidade de centro cirúrgico sala de recuperação pós-anestésica para atender, no mínimo, a dois pacientes simultaneamente, em condições técnicas satisfatórias. O número de salas de recuperação pós-anestésica assim como sua capacidade operativa devem guardar relação com o programa de trabalho determinado para a unidade.”

* QUE PACIENTES DEVEM SER ENCAMINHADOS À RPA?
* Todos os pacientes submetidos a AG ou AR, deverão permanecer na RPA pelo menos por uma hora.
* Local com Sedação.
* Critério cirúrgico: Especificado pelo cirurgião (drenos, irrigação).
* PODE-SE DISPENSAR A RPA:
* Cirurgias contaminadas não havendo área de isolamento.
* Grandes cirurgias encaminhadas diretamente a UTI.
* Cirurgias realizadas com anestesia local sem sedação concomitante.
* NÚMERO DE LEITOS NA RPA
* Adequado às necessidades locais.
* Geralmente 1,5 leito por sala cirúrgica.
* Até 3 leitos por sala em centros ambulatoriais.
* MONITORIZAÇÃO
* Ideal: SpO2, ECG e PNI automática disponíveis para todos os leitos ou sempre que desejável (Mas não obrigatório).
* A maioria das RPA`s utilizam rotineiramente SpO2 e PNI.
* ECG: Para pacientes com história de problemas cardíacos ou que exibiram anormalidades de ECG no trans-operatório.
* MONITORIZAÇÃO
* MONITORIZAÇÃO
* Oximetria de pulso (SpO2): Justificada devido a alta incidência (15,4%) de hipoxemia (Sat < 90%) no pós operatório imediato de AG.
* É um monitor de alta sensibilidade e boa especificidade, Sofre alterações adversas de leitura em situações de:
  + Vasoconstrição por hipotermia.
  + Hipotensão.
  + Dor.
  + Uso de vasopressores.
  + Hiperbilirrubinemia, contrastes (metileno) ↓.
  + Carboxihemoglobina ↑.
  + Luz fluorescente.
* MONITORIZAÇÃO
* Temperatura: Para mensurar e tratar a hipotermia, podendo ser aferida com termômetros comuns ou com monitores contínuos.
* ADMISSÃO DO PACIENTE NA RPA

1. Administrar oxigênio sob máscara facial / cateter.
2. Preencher ficha de admissão do paciente na rpa: Tipo de anestesia, cirurgia e Id do paciente.
3. Preencher a primeira avaliação do paciente com sinais vitais e obedecendo uma escala de pontos pré-determinada sem esquecer de anotar o horário.

* ADMISSÃO DO PACIENTE NA RPA

1. Fazer as recomendações especiais, quando houver, oralmente para a enfermeira, além de anotá-las na prescrição.
2. Anotar quando necessário em folha separada o balanço hídroeletrolítico de pacientes cuja permanência prevista será maior

* ADMISSÃO DO PACIENTE NA RPA

1. Realizar monitorização hemodinâmica:
   1. Pressão Arterial: Medida em intervalos regulares durante toda a permanência na RPA.
   2. PVC caso já estava sendo usada ou se houver edema agudo de pulmão. Em necessidade de se medir a pressão capilar pulmonar e débito cardíaco é melhor encaminhar este paciente para uma UTI.

* ADMISSÃO E ALTA
* O objetivo é que o paciente seja capaz de:
  + Manter ventilação adequada e desobstruir as vias aéreas.
  + Acordado, alerta e orientado no tempo e espaço.
  + Capaz de manter perfusão tecidual adequada sem suporte farmacológico e não necessitar de monitorização cardiovascular contínua.
  + Puder urinar.
* PACIENTE AMBULATORIAL
* Informações por escrito.
* Localização da casa do paciente e facilidade em contato telefônico.
* Dor e náuseas sob controle.
* Paciente capaz de ingerir líquidos e se alimentar.
* Capaz de urinar.
* Capaz de deambular sem tonturas.
* ESCALA DE PONTUAÇÃO DE ALDRETE E KROULIK REVISADA
* FALTA DE LEITO RPA
* “Enquanto não estiver disponível a sala de recuperação pós anestésica, o paciente deverá permanecer na sala de cirurgia até a sua liberação pelo anestesista.”

Resolução CFM no 1.363/93 (D.O.U. 22/03/93).

* COMPLICAÇÕES NA RPA
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Hipóxia: SaO2 < 90%.
  + Opióides e hipnóticos.
  + Bloqueadores neuromusculares.
  + Hipotensão
  + SaO2 > 94% ar ambiente ou > pré-op.
* Administrar O2 e realizar manobras para desobstrução de via aérea.
* Reanimação respiratória.
* COMPLICAÇÕES NA RPA

1. Obstruçao ventilatória por queda da língua.
2. Manobra de elevação do mento.

* COMPLICAÇÕES NA RPA

1. Cânulas nasofaríngeas.
2. Cânulas orofaríngeas.

* COMPLICAÇÕES NA RPA

Colocação da cânula nasofaríngea e orofaríngea (Guedel)

* COMPLICAÇÕES NA RPA

Selecionar a máscara facial de tamanho indicado para o paciente e de preferência transparente, para que melhor se visualize qualquer regurgitação. Um aspirador para secreções deve estar sempre à mão e preparado para pronto uso.

* COMPLICAÇÕES NA RPA

* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Laringoespasmo: Estreitamento laríngeo devido a trauma/estímulo direto ou presença de secreções.
* Ventilar com O2 100% em bolsa e máscara, aspirar o paciente, re-posicionar a cabeça.
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Edema de traquéia: Reconhecido pela presença de estridor durante a respiração.
* Causas: Manipulação cirúrgica, pressão exagerada do balonete, tração inadvertida durante a cirurgia ou reação alérgica.
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Hematoma na ferida cirúrgica: O tecido do pescoço é frouxo, e permite que o hematoma se espalhe rápidamente obstruindo a drenagem linfática e venosa, produzindo obstrução mecânica e dificuldade respiratória.
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Paralisia de pregas vocais: Sintomas de obstrução respiratória grave.
* Causa: Lesão do nervo laríngeo recorrente em cirurgias de tireóide, traquéia e de neoplasias. Geralmente unilateral.
* Tto: Laringoscopia para avaliação das pregas vocais e intubação para avaliar a evolução completa da lesão.
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Broncoespasmo: Geralmente em pacientes com história pregressa de asma e DPOC. Presença de dispnéia com sibilos expiratórios.
* Tto: β2 Agonistas e glicocorticóides.
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Hipoventilação (Fx Vt): Geralmente por efeito resudual de anestésicos, analgésicos potentes e BNM. Resulta em Hipóxia, acidose respiratória e por fim apnéia.
* O anestesiologista deve identificar a causa e indicar o tto (Naloxona, neostimine, flumazenil, falta de analgesia, ventilação mecânica).
* Lembrar: Miastenia Gravis. Eaton Lambert, deficiência de pseudocolinesterase, atb, etc
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Edema agudo de pulmão: Raro em cirurgia não cardíaca. Geralmente nos 30 minutos após a anetesia e devido a hiperhidratação de paciente com baixa reserva cardiovascular.
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Atelectasia: Hipoxemia refratária a O2. A dor é o fator limitante mais comum.
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Aspiração:
  + Pacientes de risco!
  + Prevenção com jejum e farmacológica.
* Pacientes com fraturas de face tem dificuldade em tossir e a limpeza das secreções orais precisa ser feita com regularidade na SRPA.
* Fixação de mandíbula: Material para soltar deve ficar na RPA junto com o paciente.
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Aspiração: Quando existe sangramento na faringe o paciente deve ser posicionado em decúbito lateral e com ligeiro trendelemburg.
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Complicações cardiovasculares na RPA somam 19% das encontradas na RPA, destas 70% são distúrbios de pressão arterial.
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Hipotensão arterial: Pode ser um sinal premonitório de choque!
* Sinais: Oligúria, altereções do estado mental, cianose, palidez, pele fria...
* Causas mais comuns em ordem de frequência: Hipovolemia, vasodilatação (efeito residual anestésico), diminuição do DC, embolia pulmonar, pneumotórax e tamponamento cardíaco.
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Hipovolemia: Causada mais frequentemente por sangramento.
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Hipovolemia: A hipotensão arterial por diminuição da resistência periférica responde bem ao posicionamento correto do paciente.
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Disrritmias cardíacas: Doença pré-existente ou isquemia miocárdica pós-operatória?
* Evitar: Distúrbios hidroeletrolíticos, ácido básicos, da temperatura, da Hb, do volume plasmático, dor, hipertensão, efeitos anticolinesterásicos (neostigmine)
* Bradicardia: Quando tratar???
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Hipertensão: Na RPA as causas mais comuns são dor e ansiedade!!! Outras incluem a hipercapnia, hipoxemia e distensão da bexiga.
* Hipertenso se 20% acima do habitual.
* Perguntar se está com dor e investigar se tomou seu antihipertensivo habitual.
* Fármacos: Médico!
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Oligúria: Diurese menor do que 0,5ml/kg/h.
* Pré-renal, renal e pós renal.
* Na RPA é geralmente pré-renal por hipovolemia.
* Risco: Idade avançada, transfusões de sangue, cirurgias cardíacas, hipotensões prolongadas no período trans-operatório, sepse, politraumatismos e cirurgias do trato biliar na presença de icterícia obstrutiva e doenças renais prévias
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Oligúria: Pós-renal pode ser por obstrução do cateter, transecção do ureter, perfuração da bexiga e compressão da veia renal por pressão abdominal alta.
* O uso rotineiro de diurético é desaconselhável, pois poderá piorar uma hipovolemia preexistente e confundir o diagnóstico.
* 1°: Avaliar e tratar hipovolemia, pesquisar eletrólitos plasmáticos e somente após, furosemida, manitol ou dopamina.
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Poliúria: Por hidratação “generosa”? Hiperglicemia? Diuréticos no transoperatório? Diabete insípido? (Neurocirurgias)
* RTU: Observar coloração da diurese.
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Neurológicas: Demora para recuperação da consciência: Avisar anestesista e revisar anotações sobre dosagens e horários dos anestésicos. Qual era o nível de consciência pré-operatório? Hipertensão intracraniana? Disfunção hepática prévia? Eletrólitos?
* BNM intenso: Deve ser avaliado pelo anestesista.
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Hipoglicemia: Pode determinar demora na recuperação da consciência! Diagnóstico diferencial sempre que o paciente tiver diabete, hipopituirarismo e hipotireoidismo.
* Glicofita/HGT: 30mg/dl = confuso. 15mg/dl = coma.
* Tto: Glicose 50% Iv e monitorização da glicemia.
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Cetoacidose diabética: Ocorre devido à hiperglicemia, ocorrendo diurese osmótica e hipovolemia com hemoconcentração.
* Tto: Insulina, reposição volêmica e monitorização do potássio.
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Disfunção hepática: Pode ser causada pelos anestésicos. Evitar hipotensão no hepatopata.
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Hipotermia:

INIMIGO OCULTO!

* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Hipotermia: Temperatura central abaixo de 36o. Presente em 53 a 85% dos pacientes adultos que dão entrada na RPA (Lennon e Col 1990).
* Os idosos tem menor capacidade de manter a temperatura.
* Retarda a recuperação da cirurgia, causa vasoconstrição que pode diminuir a perfusão periférica e levar a acidose metabólica.
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Hipotermia: Prejudica a função plaquetária e a cascata ezimática da coagulação. Afeta a repolarização cardíaca e causa anormalidades no ECG.
* Resposta do organismo: Tremores; aumento de 300 a 800% do consumo de O2!!!
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Hipertermia: Pouco comum no pós- operatório imediato.
* Geralmente por manipulação de tecidos infectados. Causas menos frequentes incluem a hipertermia maligna, intoxicação por atropina, aspiração de conteúdo gástrico, crise de hipertireoidismo e síndrome neuroléptica maligna.
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* “O bisturi e a dor são inseparáveis em uma sala de cirurgia”

Velpeau: Cirurgião francês do século XIX

* Uma adequada analgesia se inicia na sala cirúrgica e é continuada na sala de RPA.
* O medo de piorar a dor, faz com que o paciente permaneça quieto, evitando inspirar profundamente ou mesmo tossir, que é um fator importante para o aparecimento de atelectasias.
* COMPLICAÇÕES NA RPA
* Dor aumenta a atividade do SNS!
* Dor impede atividade física e aumenta o risco de trombose venosa profunda.
* Dor causa náuseas e vômitos, hipomotilidade da bexiga e do íleo, prolongando o tempo de internação.
* Aumenta o catabolismo do paciente...
* Ansiedade aumenta a dor.

**central de materiais**

* CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO
* CME
* CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO
* O CME é uma unidade de apoio técnico a todas as unidades assistenciais.
* É responsável pelo processamento dos artigos, como instrumental, roupas cirúrgicas, etc....
* Esse processamento envolve:
* a limpeza
* o preparo do artigo
* o preparo da carga de esterilização
* a esterilização
* a guarda
* distribuição dos artigos a todas as unidades consumidoras da instituição”
* CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO
* A Resolução RDC nº 307, de 14 de novembro de 2002 considera

“ O CME uma unidade de apoio técnico, que tem como finalidade o fornecimento de artigos médico-hospitalares adequadamente processados, proporcionando, assim, condições para o atendimento direto e a assistência à saúde dos indivíduos enfermos e sadios”

* CME pode ser de três tipos:
* Descentralizada: utilizada até o final da década de 40, neste tipo de central cada unidade ou conjunto delas é responsável por preparar e esterilizar os materiais que utiliza.
* Semi-centralizada: teve início na década de 50, 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.
* EQUIPE
* O quadro de pessoal de um CME deve ser composto por enfermeiros, técnicos de enfermagem, auxiliares de enfermagem e auxiliares administrativos, a quantidade de recursos humanos, depende dos recursos materiais existentes, de estrutura física, da utilização de técnicas padronizadas e da racionalização do trabalho.
* ÁREA FISICA
* O Centro de Material deve estar localizado distante da circulação do público, ser de uso restrito aos funcionários que atuam na área e próximo às unidades de CC, CO, UTI, Pronto socorro.
* As paredes e o piso devem ser de material resistente, lavável de fácil limpeza, liso, sem frestas ou saliências que propiciem o acúmulo de sujidade.
* As janelas devem ser amplas, altas e teladas.
* Recomenda-se também um sistema de exaustão, ventilação e iluminação.
* ÁREA FÍSICA
* As dimensões devem ser proporcionais ao tamanho e complexidade da Unidade de Saúde Independentemente das dimensões, deve estar setorizada em área contaminada e área limpa.
* A disposição dos equipamentos, pias e das bancadas de trabalho, deve permitir um fluxo contínuo sem retrocesso e sem cruzamento do material limpo com o contaminado.
* Recomenda-se que haja uma barreira física separando a área contaminada da área limpa.
* ÁREA FÍSICA
* A área física do CME deve permitir um fluxo contínuo e unidirecional do artigo, evitando o cruzamento de artigos sujos com os limpos e esterilizados, evitando também que o trabalhador escalado para a área contaminada transite pelas áreas limpas e vice-versa (SOBECC, 2000).
* ÁREA FÍSICA
* Em um CME com fluxo unidirecional , é necessário utilizar equipamentos de dupla porta para realizar a passagem dos artigos de uma área para outra.
* Dependências Básicas
* Dependências Básicas
* Dependências Básicas
* Área Física
* Equipe - Enfermeiro
* Dirigir a Central Distrital de Material Esterilizado;
* Supervisionar e avaliar continuamente o serviço;
* Planejar o funcionamento da Unidade;
* Avaliar a produção de todos os processos por área;
* Analisar e calcular a quantidade do instrumental necessário para as Unidades;
* Conhecer e elaborar critérios para avaliação de materiais utilizados na CME;
* Participar emitindo parecer técnico quando da compra de material e instrumental;
* Elaborar e implantar rotinas técnicas do setor;
* Requisitar material de consumo;
* Elaborar relatório anual das atividades técnicas e administrativas desenvolvidas na CME;
* Verificar o uso e estado de conservação dos aparelhos e equipamentos, solicitando consertos ou substituição quando necessário;
* Planejar, coordenar e desenvolver trabalhos científicos;
* Planejar e implantar treinamento em serviço;
* Elaborar escalas mensais de serviço e de férias da equipe;
* Avaliar o desempenho da equipe e de cada profissional;
* Orientar profissionais das Unidade sobre limpeza, desinfecção e esterilização de material;
* Participar de atividades afins.
* Equipe - Técnico
* Executar as etapas de processamento do material na CME (recebimento, preparo, esterilização, estocagem e distribuição);
* Receber e preparar roupas limpas
* Preparar os carros para cirurgias;
* Preparar as caixas cirúrgicas;
* Realizar cuidados com artigos endoscópicos em geral;
* Fazer a leitura dos indicadores biológicos, de acordo com as rotinas da instituição;
* Monitorar afetiva e continuamente cada lote ou carga nos processos de esterilização;
* Revisar a listagem de caixas cirúrgicas, bem como proceder à sua reposição;
* Fazer listagem e encaminhamento de artigos e instrumental cirúrgico para conserto.
* Anotar a produção do turno na folha de estatística (impresso próprio);
* Comunicar ao enfermeiro do turno qualquer anormalidade com materiais e equipamentos;
* Participar de treinamentos e cursos;
* Participar da implantação de novas técnicas;
* Comunicar à chefia imediata danos ou perda de material;
* Classificação de Spauding:
* Artigos Críticos: são artigos ou produtos utilizados em procedimentos invasivos com penetração em pele e mucosas adjacentes, tecidos subepiteliais e sistema vascular, incluindo também todos os artigos ou produtos que estejam diretamente conectados com esses sistemas.
* A esterilização é o processo básico para que o uso de tais produtos satisfaça os objetivos a que se propõem.

Exemplos: agulhas, cateteres intravenosos, implantes, instru­mental cirúrgico e soluções injetáveis

* Classificação de Spauding:
* Artigos Semicríticos: são artigos ou produtos que entram em contato com a pele não íntegra, restritos às suas camadas ou aqueles que entram em contato com mucosas íntegras.
* Requerem desinfecção de alto nível ou esterilização, para ter garantida a qualidade do seu múltiplo uso.

Exemplos: sonda nasogástrica e equipamentos respiratórios.

* Classificação de Spauding:
* Artigos Não-críticos: são artigos ou produtos destinados ao contato com a pele íntegra e também aqueles que não entram em contato direto com o paciente.
* Requerem limpeza ou desinfecção de baixo ou médio nível, dependendo do uso a que se destinam ou do último uso realizado. Exemplos: termômetro e comadre.

Classificação dos materiais

* ÁREA CONTAMINADA
* RECEBIMENTO DO MATERIAL CONTAMINADO
* DESCONTAMINAÇÃO PRÉVIA
* Processo físico: utilização de calor através da exposição do artigo em água fervente por 30 minutos
* Processo mecânico: compreende o uso de equipamentos termo-desinfector.
* Processo químico: imersão total do artigo por 30 minutos em produtos como aldeídos (glutaraldeído ou formaldeído) ou halogênios (hipoclorito de sódio a 0,5%) em recipientes de vidro ou plásticos rígido com tampa. A troca da solução desinfetante deve obedecer as recomendações do fabricante
* ÁREA CONTAMINADA
* LIMPEZA
* É o processo que visa à remoção de sujidade visível (orgânicos e inorgânicos) e, por conseguinte, a diminuição da carga microbiana.
* Trata-se de uma etapa essencial e indispensável para o reprocessamento de todos os artigos médico-hospitalares, críticos, semicríticos ou não-críticos.
* O material deve ser escrupulosamente lavado com solução detergente ou desincrostante, manualmente ou mecanicamente através lavadoras de ultra-som de baixa freqüência.
* ÁREA CONTAMINADA
* A limpeza sempre deve preceder os processos de desinfecção ou esterilização
* Se um artigo não for adequadamente limpo, isto dificultará os processos de desinfecção e de esterilização.
* Após os procedimentos de limpeza os itens não críticos estarão prontos para o armazenamento ou distribuição, os semicríticos deverão se submetidos à desinfecção e os críticos à esterilização.
* LIMPEZA

O processo de limpeza dos artigos hospitalares tem três objetivos principais:

* a remoção da sujidade;
* a remoção, redução ou destruição dos microorganismos patogênicos e
* a remoção completa das substâncias pirogênicas.
* Solução de Limpeza
* Solução Enzimática: O princípio ativo são enzimas.
* Proteases Proteínas
* Amilases Amido
* Carboidrases Carboidratos
* Lipases Lipídios
* Solução de Limpeza
* São atóxicos, pH neutro, não são corrosivos;
* Ter atenção para o modo de diluição, prazo de validade após diluição, tempo de imersão;
* Registro do M.S.
* Ultra-som: oscilação acústica com freqüência acima de 20.000 Hz.
* Na lavadora: são usadas ondas de 20.000-50.000 Hz
* EXPURGO
* Área contaminada local destinado a receber e conferir os artigos contaminados ou sujos executando procedimentos de descontaminação prévia (desinfecção prévia), lavagem e secagem de materiais provenientes do Centro Cirúrgico e Unidades de Internação.
* Os funcionários desta área utilizam EPIs (Equipamentos de proteção individual) para proteção de contaminantes como sangue e fluidos corpóreos, no momento da lavagem do instrumental.
* Desinfecção Química
* Desinfecção
* Desinfecção química
* Algumas Condições Necessárias para a Ação Efetiva de um Agente Químico
* Limpeza:
* A presença de matéria orgânica favorece a ocorrência de reações químicas com o desinfetante, o que promove a formação de complexos que diminuem ou inativam o agente desinfetante.
* O contato do material crítico com fluídos corpóreos ou resíduos de tecidos, forma uma camada de material protéica, que pode coagular ou tornar-se uma película (Biofilme).
* Com isso, o microorganismo pode ser protegido da ação desinfectante e esterilizante.
* A eficácia da ação do agente desinfectante ou esterilizante, dependerá da fase de limpeza;

Desinfecção Química

* Fatores Físicos e Químicos: Temperatura, pH (área apropriada para o reprocessamento);
* Submersão: Total imersão do artigo na solução esterilizante, incluindo as tubulações em recipiente opaco e com tampa;
* Tempo de exposição: Cronometrar o tempo de exposição do artigo adotando as orientações do fabricante;
* Concentração:
* CARACTERÍSTICAS IDEAIS DE UM DESINFETANTE.
* Amplo espectro;
* Ação rápida;
* Não ser afetado por fatores ambientais (ex: luz);
* Deve ser ativo na presença de matéria orgânica;
* Ser compatível com sabões, detergentes e outros produtos químicos;
* tóxico (não deve ser irritante para o usuário);
* Compatível com diversos tipos de materiais (não corrosivo em superfícies metálicas e não deve causar deterioração de borrachas, plásticos e outros materiais);
* Efeito residual na superfície ;
* Fácil manuseio;
* Inodoro ou de odor agradável;
* Econômico;
* Solúvel em água;
* Estável em concentração original ou diluído;
* Não poluente.
* Solução Química Esterilizante
* O M.S. (1994), determina que os equipamentos de proteção individuais (EPI’s) ao manusear glutaraldeído deverão ser máscara com filtro químico; óculos, luvas de borracha e avental impermeável;
* A APECIH (1999), fala que as salas onde são manipuladas as soluções de glutaraldeído devem ser arejadas ou ainda, preferencialmente possuir sistemas de exaustão;
* Vida média da solução de glutaraldeido é 14 a 28 dias, dentro das condições de uso;
* Descarte a solução residual em um ralo ou de acordo com a política do hospital. Irrigue completamente com água.
* Monitorização da concentração: MCE

3M

* Desinfecção de Alto Nível por Ácido Peracético
* Desinfecção de Alto Nível por Ácido Peracético
* ÁCIDO PERACÉTICO
* ÁCIDO PERACÉTICO
* ÁCIDO PERACÉTICO- Monitorização
* ÁCIDO PERACÉTICO
* ÁREA LIMPA
* PREPARO
* Área limpa local onde são executados aos procedimentos de desinfecção, preparo, acondicionamento, esterilização e distribuição do material.
* São utilizados invólucros especiais que permitam a passagem do agente esterilizante e impedem a passagem dos microorganismos.
* DESINFECÇÃO: realizada por processo físico-químico
* ESTERILIZAÇÃO: pode ser obtida por processos físico e físico-químico, pois garantem a destruição total de todas as formas de vida microbiana.
* ESTERILIZAÇÃO
* 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
* A prática da esterilização visa a incapacidade de reprodução de todos os organismos presentes no material a ser esterilizado, causando a [morte microbiana](http://www.hospvirt.org.br/enfermagem/port/microrg.htm)
* O [esporo bacteriano](http://www.hospvirt.org.br/enfermagem/port/esporo.htm) (forma mais resistente aos agentes esterilizantes) é o parâmetro utilizado para o estudo microbiológico da esterilização, ou seja, para se assegurar a esterilização de um artigo todos os esporos devem ser destruídos.
* TIPOS DE ESTERILIZAÇÃO
* ESTERILIZAÇÃO POR VAPOR SATURADO/ autoclaves
* Constituem-se basicamente de uma câmara em aço inox, com uma ou duas portas, possui válvula de segurança, manômetros de pressão e um indicador de temperatura.
* Elas podem ser divididas em dois tipos:
* Autoclave gravitacional: o ar é removido por gravidade, assim quando o vapor é admitido na câmara, o ar no interior desta, que é mais frio (mais denso), sai por uma válvula na superfície inferior da câmara. Pode ocorrer a permanência de ar residual neste processo, sendo a esterilização comprometida principalmente para materiais densos ou porosos.
* Autoclave pré-vácuo: o ar é removido pela formação de vácuo, antes da entrada do vapor, assim quando este é admitido, penetra instantaneamente nos pacotes.
* ESTERILIZAÇÃO POR VAPOR SATURADO/ autoclaves
* Podem ser do tipo horizontal ou vertical
* As horizontal possuem paredes duplas, separadas por um espaço onde o vapor circula para manter o calor na câmara interna durante a esterilização.
* As vertical não são adequadas pois dificultam a circulação do vapor, a drenagem do ar e a penetração do vapor devido à distribuição dos pacotes a serem esterilizados, que ficam sobrepostos.
* ESTERILIZAÇÃO POR VAPOR SATURADO/ autoclaves
* O processo de esterilização pelo vapor saturado sob pressão é o método mais utilizado e o que maior segurança oferece ao meio hospitalar.
* O mais utilizado é o vapor saturado seco. O vapor saturado seco é capaz de circular por convecção permitindo sua penetração em materiais porosos.
* A produção do vapor utilizado na esterilização requer alguns cuidados como a água utilizada para a produção do vapor, esta deve estar livre de contaminantes em concentração que possa interferir no processo de esterilização, danificar o aparelho ou os produtos a serem esterilizados.
* O ciclo de esterilização compreende:
* remoção do ar: para que a esterilização seja eficaz, é necessário que o vapor entre em contato com todos os artigos da câmara e, para que ocorra a penetração do vapor em toda a câmara e no interior dos pacotes, é preciso que o ar seja removido. A remoção do ar pode ser por gravidade ou por utilização de vácuo antes da entrada do vapor.
* admissão do vapor: período de exposição. Este é iniciado pela entrada do vapor, substituindo o ar no interior da câmara. O tempo de exposição começa a ser marcado quando a temperatura de esterilização é atingida. O tempo de exposição pode ser dividido em três partes: tempo de penetração do vapor, tempo de esterilização e intervalo de confiança.
* O ciclo de esterilização compreende:
* exaustão do vapor: é realizada por uma válvula ou condensador. A exaustão pode ser rápida para artigos de superfície ou espessura; para líquidos a exaustão deve ser o mais lenta possível para se evitar a ebulição, extravazamento ou rompimento do recipiente.
* secagem dos artigos: é obtida pelo calor das paredes da câmara em atmosfera rarefeita. Nas autoclaves de exaustão por gravidade, o tempo de secagem varia de 15 a 45 minutos; nas autoclaves de alto vácuo o tempo é de 5 minutos.
* TEMPO DE ESTERILIZAÇÃO
* TEMPO DE ESTERILIZAÇÃO
* EFICIÊNCIA DA AUTOCLAVAÇÃO
* *Antes da esterilização*
* Higienizar convenientemente os materiais
* Acondicionar os artigos em embalagens adequadas, que permitam a esterilização e a estocagem do artigo.
* Identificar os pacotes corretamente, não ultrapassar as dimensões de 30cm x 30cm x 50cm, e o peso de 7 kg.
* Colocar os pacotes pesados sob os mais leves
* Evitar encostá-los nas paredes da câmara, deixar espaço entre eles para facilitar a drenagem do ar e penetração do vapor.
* Não sobrecarregar o equipamento, utilizar apenas 80% de sua capacidade.
* Colocar a fita indicadora na embalagem externa e vedar os pacotes menores com a mesma.
* Recipientes como bacias, jarros, ou outros que possuem concavidade devem ser colocados com sua abertura para baixo para facilitar o escoamento do ar e da água resultante da condensação do vapor.
* EFICIÊNCIA DA AUTOCLAVAÇÃO
* *Durante a esterilização*
* Verificar constantemente os indicadores de temperatura e pressão.
* *Após a esterilização*
* A porta do aparelho deve ser aberta lentamente e deve permanecer entreaberta de 5 a 10 minutos.
* Os pacotes não devem ser colocados em superfícies metálicas logo após a esterilização, pois em contato com superfície fria o vapor residual se condensa e torna as embalagens úmidas, comprometendo a esterilização uma vez que a umidade diminui a resistência do invólucro de papel e interfere no mecanismo de filtração do ar.
* Não utilizar os pacotes em que a fita indicadora apareça com as listras descoradas após a esterilização.
* FALHAS NO PROCESSO DE  
   AUTOCLAVAÇÃO
* Falhas humanas:
* limpeza incorreta ou deficiente dos materiais;
* utilização de invólucros inadequados para os artigos a serem esterilizados;
* confecção de pacotes muito grandes, pesados ou apertados;
* disposição inadequada dos pacotes na câmara;
* abertura muito rápida da porta ao término da esterilização;
* tempo de esterilização insuficiente;
* utilização de pacotes que saíram úmidos da autoclave;
* mistura de pacotes esterilizados e não esterilizados;
* não identificação da data de esterilização e data-limite de validade nos pacotes;
* desconhecimento ou despreparo da equipe para usar o equipamento.
* Falhas mecânicas:
* As falhas mecânicas decorrem da operação incorreta e da falta de manutenção das autoclaves.
* ESTERILIZAÇÃO POR  
  CALOR SECO
* As estufas de ar quente é o método mais utilizado dentre os de esterilização por calor seco (estufa ou forno de Pasteur).
* Estes são equipados com um termômetro que mostra temperatura do interior da câmara; um termostato, onde se programa a temperatura desejada; uma lâmpada que mostra a situação de aquecimento ou a estabilização da temperatura interna da câmara; algumas com um ventilador para promover a circulação do ar, garantindo um aquecimento rápido e uniforme na câmara (estufas de convecção mecânica). Não há um controlador de tempo, este controle é feito pelo operador do aparelho.
* ESTERILIZAÇÃO POR  
  CALOR SECO
* As estufas podem ser divididas em dois tipos:
* Convecção por gravidade: possuem uma resistência elétrica na parte inferior da câmara e um orifício na parte superior onde ocorre a drenagem do ar frio que é empurrado pelo ar quente à medida que o ar esquenta dentro da câmara. Neste processo qualquer obstáculo que esteja no caminho dificulta a circulação do ar, interferindo na uniformidade da temperatura na câmara.
* Convecção mecânica: possuem um dispositivo que produz movimento do ar quente, favorecendo a circulação do ar uniformemente e limitando a variação da temperatura nos vários pontos da câmara em 1o C. Este tipo de estufa reduz o tempo necessário para que se atinja a temperatura ideal para a esterilização
* ESTERILIZAÇÃO PODE SER ALCANÇADA:
* Flambagem: aquece-se o material, principalmente fios de platina e pinças, na chama do bico de gás, aquecendo-os até ao rubro. Este método elimina apenas as formas vegetativas dos microrganismos, não sendo portanto considerado um método de esterilização.
* Incineração: é um método destrutivo para os materiais, é eficiente na destruição de matéria orgânica e lixo hospitalar.
* Raios infravermelhos: utiliza-se de lâmpadas que emitem radiação infravermelha, essa radiação aquece a superfície exposta a uma temperatura de cerca de 180O C.
* Estufa de ar quente: constitui-se no uso de estufas elétricas. É o método mais utilizado dentre os de esterilização por calor seco.
* ESTERILIZAÇÃO POR  
  CALOR SECO
* Mecanismo de ação
* Este processo causa a destruição dos microrganismos fundamentalmente por um processo de oxidação, ocorrendo uma desidratação progressiva do núcleo das células.
* CUIDADOS PARA A EFICIÊNCIA DO PROCESSO
* Higienizar convenientemente os artigos a serem esterilizados;
* Aquecer previamente a estufa;
* Utilizar embalagens adequadas;
* Não colocar na estufa artigos muito pesados e volumes muito grandes para não interferir na circulação do ar, as caixas não devem conter mais de 50 peças;
* Evitar sobrepor artigos;
* Marcar o início do tempo de exposição quando o termômetro marcar a temperatura escolhida;
* Evitar que o termômetro toque em algum dos artigos dentro da câmara;
* Não abrir a estufa durante a esterilização.
* FALHAS NO PROCESSO
* Para se evitar falhas no processo deve-se observar os cuidados citados acima além de cuidados como:
* Ao distribuir os artigos no interior da câmara, não deixar que toquem as paredes do interior do equipamento, deixar também um espaço entre os materiais, para favorecer a circulação do ar;
* O invólucro deve ser adequado para este tipo de esterilização e para o material a ser esterilizado. As embalagens mais utilizadas são as caixas metálicas, papel alumínio e frascos de vidro refratário;
* Os artigos a serem esterilizados devem possuir boa condutividade térmica. Como já foi mencionado, materiais não termorresistentes não devem ser esterilizados por este método, como os tecidos, borrachas e papéis;
* O equipamento deve ser calibrado e validado. O fabricante precisa informar qual o ponto mais frio da câmara. A esterilização é eficiente quando neste ponto a temperatura é atingida, é necessário portanto que os testes com os indicadores biológicos sejam realizados neste local
* ESTERILIZAÇÃO POR RADIAÇÃO IONIZANTE
* A radiação ionizante é um método de esterilização que utiliza a baixa temperatura, portanto que pode ser utilizado em materiais termossensíveis.
* Certos átomos possuem a propriedade de emitirem ondas ou partículas de acordo com a instabilidade de seus núcleos, esta propriedade é chamada de radioatividade. Alguns elementos, como o Rádio e o Urânio, são naturalmente radioativos pois possuem seus núcleos instáveis, outros são produzidos artificialmente, como o Cobalto 60 e Césio 137.
* A radiação ionizante é assim quando possui a capacidade de alterar a carga elétrica do material irradiado por deslocamento de elétrons.
* Para fins de esterilização industrial as fontes de raios beta e gama são as utilizadas.
* ESTERILIZAÇÃO POR RADIAÇÃO IONIZANTE
* Radiação Beta
* Este tipo de radiação é conseguida através da desintegração natural de elementos como o Iodo 131 ou Cobalto 60, ou ainda artificialmente por meio de máquinas aceleradoras de elétrons (eléctron beam).
* O eléctron beam é utilizado para a esterilização de materiais plásticos de baixa espessura.
* Radiação Gama
* É produzida pela desintegração de certos elementos radioativos, o mais utilizado é o Cobalto 60. Os raios gama possuem grande penetração nos materiais.
* ESTERILIZAÇÃO POR RADIAÇÃO IONIZANTE
* Utilização
* Este tipo de esterilização é utilizada, especialmente, em artigos descartáveis produzidos em larga escala (fios de sutura, luvas e outros)
* Mecanismo de ação
* A ação antimicrobiana da radiação ionizante se dá através de alteração da composição molecular das células, modificando seu DNA. As células sofrem perda ou adição de cargas elétricas.
* Existem fatores ambientais, físicos e alguns compostos que influenciam na resposta celular à radiação aumentando ou diminuindo sua sensibilidade a esta. Há também microrganismos que são mais resistentes à radiação, como os esporos bacterianos; as leveduras e fungos têm resistência considerada média e os gram negativos têm baixa resistência à radiação.
* ESTERILIZAÇÃO POR RADIAÇÃO IONIZANTE
* Vantagens
* Possui alto poder de penetração.
* Atravessa embalagens de papelão, papel ou plástico.
* O material que se esteriliza não sofre danos físicos ou outros que podem ocorrer nos demais processos.
* Desvantagens
* Custo elevado.
* Necessidade de pessoal especializado.
* Necessidade de controle médico constante para o pessoal que trabalha.
* Conhecimentos escassos sobre o assunto nesta área - esterilização.
* ESTERILIZAÇÃO POR RADIAÇÃO IONIZANTE
* Proteção
* A exposição à radiação ocupacional tem seus limites estabelecidos pela Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN - e as normas técnicas para seu uso são regulamentadas pelo Estado de São Paulo.
* O uso de dosímetros (de uso pessoal) é necessário para que se avalie a exposição do indivíduo à radiação. Estes dosímetros registram a radiação acumulada. Além da utilização de dosímetros, testes laboratoriais e avaliações clínicas devem ser realizadas periodicamente para se detectar alguma complicação ou alteração clínica.
* RADIAÇÃO NÃO   
  IONIZANTE
* Definição
* As radiações não ionizantes, a luz ultravioleta, são aquelas menos energéticas.
* A luz ultravioleta compreende a porção do espectro que vai de 150 a 3900 A, porém o comprimento de onda que possui maior atividade bactericida está ao redor de 2650 A.
* A luz solar tem poder microbicida em algumas condições, pois a energia radiante da luz do sol é composta basicamente de luz ultravioleta e na superfície terrestre o comprimento de onda desta varia de 2870 a 3900 A, as de comprimento mais baixo são filtradas pela camada de ozônio, pelas nuvens e pela fumaça
* RADIAÇÃO NÃO   
  IONIZANTE
* Mecanismo de ação
* A radiação não ionizante é absorvida por várias partes celulares, mais o maior dano ocorre nos ácidos nucléicos, que sofrem alteração de suas pirimidas. Formam-se dímeros de pirimida e se estes permanecem (não ocorre reativação), a réplica do DNA pode ser inibida ou podem ocorrer mutações.
* MECANISMOS DE REATIVAÇÃO
* FOTO REATIVAÇÃO
* Após uma exposição à radiação não ionizante, uma suspensão bacteriana terá ainda uma pequena parte de células viáveis, ou seja, capazes de formar colônias. Se a suspensão bacteriana após ser exposta à luz ultravioleta, ser então exposta à luz visível, a parte de células que restam ainda viáveis será maior. Este fenômeno ocorre devido a uma enzima fotodependente, que realiza a clivagem dos dímeros de timina do DNA, recuperando sua estrutura normal; então células que foram aparentemente lesadas sofrem uma reativação à luz visível, esta reativação porém nunca atinge 100% das células (APECIH, 1998).
* REATIVAÇÃO NO ESCURO
* Alguns microrganismos podem ainda realizar um processo de reparação da estrutura do DNA, através de um mecanismo que requer uma sequência de reações enzimáticas. Uma enzima endonuclease dímero-específica e uma exonuclease dímero-específica extraem o dímero de pirimidas formado. A parte retirada é restaurada por outras enzimas, a DNA-polimerase que sintetiza o segmento faltante, e a DNA-ligase que restabelece o posicionamento do segmento.
* APLICAÇÕES
* A radiação ultravioleta não pode ser utilizada como processo de esterilização. Fatores como matéria orgânica, comprimento de onda, tipo de material, tipo de microrganismo e intensidade da radiação interferem na sua ação germicida.
* Além disso, a radiação não ionizante não tem poder de penetração, age apenas sobre a superfície onde os raios incidem e não atravessam tecidos, líquidos, vidros, nem matéria orgânica. Alguns autores relatam ainda que o vírus HIV tem alta resistência à luz ultravioleta.
* A aplicação da luz ultravioleta em hospitais se restringe à destruição de microrganismos do ar ou inativação destes em superfície.
* FORMALDEÍDO
* DEFINIÇÃO
* O formaldeído é um gás incolor, possui odor irritante característico, cáustico para a pele. Quando em concentrações superiores a 20mg/l polimeriza-se formando o paraformaldeído, um precipitado branco. Este, quando aquecido, libera formaldeído.
* Comercialmente é encontrado em solução aquosa a 38-40% em peso, e contém de 8-15% de metanol como estabilizante (para evitar a polimerização).
* FORMULAÇÕES
* AQUOSA: a 10%, possui agentes tensoativos, antioxidantes, seqüestrantes, dissolvidos em glicerina. Não libera vapores irritantes e conserva as propriedades germicidas do formaldeído.
* ALCOÓLICA: a 8%, possui agentes tensoativos, antioxidantes, seqüestrantes e etanol a 70%.
* FORMALDEÍDO
* Mecanismo de ação
* A atividade germicida do formaldeído se deve à aquilação de radicais amino, carboxil, oxidril e sulfidril de proteínas e ácidos nucléicos microbianos, formando pontes metilênicas ou etilênicas, o que impedem que esses compostos celulares realizem suas funções.
* O formaldeído tem ação lenta. Quando em concentração de 5%, necessita de 6 a 12 horas para agir como bactericida e de 18 horas, a 8%, para agir como esporicida.
* O formaldeído tem função fungicida, viruscida e bactericida. Se agir por 18 horas tem ação esporicida.
* Indicações
* FORMALDEÍDO
* Indicações
* É utilizado para esterilização de artigos críticos:
* cateteres, drenos e tubos de borracha, náilon, teflon, PVC e poliestireno - em ambas as formulações;
* laparoscópios, artroscópios e ventriloscópios, enxertos de acrílico - apenas na formulação aquosa.
* FORMALDEÍDO
* Desvantagens
* O uso do formaldeído tem como desvantagens:
* Perde atividade com a presença de matéria orgânica;
* Odor forte e irritante;
* A formulação alcoólica corrói metais, danifica lentes, instrumentos ópticos, artigos plásticos e de borracha;
* Deixa resíduos tóxicos em equipamentos;
* Possui alta toxicidade. No ar sua concentração máxima permitida é de 1ppm por 30 minutos, podendo após esse limite provocar irritação de mucosas, dermatite, asma, bronquite e pneumonite;
* É considerado carcinogênico.
* FORMALDEÍDO
* Cuidados com o uso
* Primeiramente o artigo deve ser lavado cuidadosamente e depois seco para evitar que não altere a concentração do produto esterilizante;
* O material pode então ser imerso na solução, o recipiente que contém a solução deve ser tampado;
* Marcar a hora de início do processo;
* O recipiente deve permanecer fechado durante todo o processo - 30 minutos para desinfecção e 18 horas para esterilização;
* Para manusear os materiais, usar luvas ou pinças, se possível utilizar máscara;
* Enxaguar abundantemente os artigos com água ou soro fisiológico estéreis ou álcool, tomar cuidado para evitar contaminação do material;
* Durante o manuseio do produto, ter cuidado para evitar ingestão acidental do mesmo.
* GLUTARALDEÍDO
* Definição
* O glutaraldeído é um dialdeído saturado - 1,5 pentanedial. Em solução aquosa apresenta pH ácido e não é esporicida. As formulações que são utilizadas possuem outros componentes para que a solução passe a ter esta ação. As formulações encontradas são:
* Solução ativada: é adicionada uma substância ativadora, o bicarbonato de sódio, que torna a solução alcalina (pH 7,5 a 8,5), tendo então atividade esporicida.
* Solução potencializada: utiliza uma mistura isomérica de álcoois lineares, possui um pH de 3,4 a 3,5. Essa mistura à temperatura ambiente possui função esporicida
* GLUTARALDEÍDO
* Mecanismo de ação
* O glutaraldeído tem potente ação biocida, é bactericida, virucida, fungicida e esporicida. Sua atividade é devida a alquilação de grupos sulfidrila, hidroxila, carboxila e amino dos microrganismos alterando seu DNA, RNA e síntese de proteínas. A atividade esporicida se deve ao fato do glutaraldeído reagir com a superfície do esporo, provocando o endurecimento das camadas externas e morte do esporo.
* GLUTARALDEÍDO
* Indicações
* Pode ser utilizado para a esterilização de artigos termo-sensíveis que não possam sofrer esterilização pelos processos físicos como: enxertos de acrílico, cateteres, drenos e tubos de poliestireno.
* O glutaraldeído tem sido muito utilizado para desinfecção de alguns equipamentos como endoscópios, conexões de respiradores, equipamentos de terapia respiratória, dialisadores, tubos de espirometria e outros; para este fim o tempo de exposição é de 30 minutos. Ele não é utilizado como desinfetante de superfície por seu custo ser elevado e por ser muito tóxico.
* GLUTARALDEÍDO
* Cuidados no uso
* O material a ser esterilizado deve ser muito bem lavado e seco, se estiver infectado realizar desinfecção prévia. Feito isso o material pode então ser colocado na solução de glutaraldeído tomando-se os seguintes cuidados:
* Imergir totalmente o material na solução, evitar a formação de bolhas, o recipiente no qual os materiais serão imersos deve estar esterilizado e deve ser preferencialmente de vidro ou plástico;
* Tampar o recipiente, e marcar o início da esterilização;
* Manusear os materiais com uso de luvas ou pinças e máscara, se possível;
* Enxaguar por três vezes os materiais após a esterilização, utilizando água ou soro fisiológico estéreis, tomando cuidado para se evitar contaminação dos materiais;
* O material deve ser utilizado imediatamente.
* O tempo de esterilização é preconizado pelo fabricante e varia de 8 a 10 horas.
* GLUTARALDEÍDO
* Vantagens
* A utilização do glutaraldeído apresenta as seguintes vantagens:
* Pode ser utilizado na descontaminação de artigos infectados antes da esterilização, pois age na presença de matéria orgânica;
* Não altera materiais como plástico e borracha, nem dissolve o cimento de lentes de instrumentos ópticos e não interfere na condutividade elétrica de equipamentos de anestesia gasosa, pois possui em sua formulação antioxidantes;
* Não é contaminado por microrganismos;
* não descolora os materiais;
* Á temperatura ambiente mantém sua estabilidade;
* por ser menos volátil que o formaldeído, libera menos vapores irritantes e odor forte;
* não é irritante para pele e mucosas, mas pode provocar dermatite de contato.
* GLUTARALDEÍDO
* Toxicidade
* Glutaraldeído no ar pode causar irritação nos olhos, garganta e nariz.
* Uma ventilação adequada, fechamento hermético dos recipientes onde se realizam as esterilizações podem minizar esses efeitos. Após a esterilização o enxague cuidadoso é muito importante para se evitar reações nos pacientes decorrentes de resíduos de glutaraldeído.
* ÓXIDO DE ETILENO
* Definição
* O óxido de etileno C2H4O é um gás incolor à temperatura ambiente, é altamente inflamável. Em sua forma líquida é miscível com água, solventes orgânicos comuns, borracha e plástico.
* Para que possa ser utilizado o óxido de etileno é misturado com gases inertes, que o torna não-inflamável e não-explosivo. As misturas utilizadas são:
* Carboxide: 90% de dióxido de carbono e 10% de óxido de etileno;
* Oxifume-12: 88% de diclorofluormetano (freon) em peso e 12% de óxido de etileno;
* Oxifume-20: 80% de dióxido de carbono em peso e volume de gás e 20% de óxido de etileno;
* Oxifume-30: 70% de dióxido de carbono em peso e volume de gás e 30% de óxido de etileno.
* ÓXIDO DE ETILENO
* A umidade relativa é de suma importância na esterilização por óxido de etileno. Alguns enfoques são dados a esta importância da umidade na esterilização por óxido de etileno, um deles é o fato de que o aumento da umidade relativa aumenta o poder de esterilização do óxido de etileno. Outro enfoque dado a essa importância é que ocorrem reações químicas entre o óxido de etileno e unidades biológicas, essas reações são ligações covalentes e portanto não se dissociam, para isso a ionização deve ocorrer em um solvente polar; assim a água funciona nesta reação como meio de reação ou solvente.
* ÓXIDO DE ETILENO
* Um outro aspecto da importância da umidade neste tipo de esterilização é o fato de que a água e o agente esterilizante promovem reciprocamente a permeabilidade através de embalagens de filme plástico, dependendo de sua característica polar ou apolar. O óxido de etileno funciona como transportador através de filmes não polares e hidrófobos; já a água favorece a passagem de óxido de etileno através de filmes polares (celofane e poliamida por exemplo).
* MECANISMO DE AÇÃO
* O óxido de etileno reage com a parte sulfídrica da proteína do sítio ativo no núcleo do microrganismo, impedindo assim sua reprodução.
* INDICAÇÕES
* A utilização do óxido de etileno na esterilização é hoje principalmente empregada em produtos médico-hospitalares que não podem ser expostos ao calor ou a agentes esterilizantes líquidos: instrumentos de uso intravenoso e de uso cardiopulmonar em anestesiologia, aparelhos de monitorização invasiva, instrumentos telescópios (citoscópios, broncoscópios, etc.), materiais elétricos (eletrodos, fios elétricos), máquinas (marcapassos, etc.), motores e bombas, e muitos outros.
* Este tipo de esterilização contribui para a reutilização de produtos que inicialmente seriam para uso único, assim a prática deste tipo de esterilização evidencia vantagens econômicas, porém a segurança de se reesterilizar estes produtos ainda é questionada.
* Cuidados no uso
* A esterilização é realizada em equipamento semelhante a uma autoclave e o ciclo compreende as seguintes fases:
* elevação da temperatura: até aproximadamente 54oC, a eficiência da esterilização aumenta com o aumento da temperatura, diminuindo o tempo de exposição;
* vácuo: de cerca de 660mmHg, assim se reduz a diluição do agente esterilizante e fornece condições ótimas de umidificação e aquecimento;
* umidificação: é introduzido o vapor na câmara até atingir umidade relativa de 45 a 85%. A fase de umidificação depende do tamanho e densidade da carga;
* Cuidados no uso
* admissão do gás: a mistura gasosa sob pressão e concentração pré-determinada é introduzida na câmara;
* tempo de exposição: depende do tipo de embalagem, do volume e densidade da carga e se o esterilizador possui circulação de gás. Para esterilIzadores industriais o tempo pode variar de 3 a 16 horas;
* redução da pressão e eliminação do gás: devem ser tomados cuidados para proteger os operadores do equipamento, para diminuir resíduos nos produtos e para preservar a integridade da embalagem;
* Cuidados no uso
* aeração: este período é necessário para que o óxido de etileno residual possa ser reduzido a níveis seguros para a utilização dos artigos nos pacientes e para o manuseio pela equipe, é realizado utilizando ar quente em um compartimento fechado específico para esse fim, o tempo desse período depende da composição e tamanho dos artigos, do sistema de aeração, da forma de penetração de temperatura na câmara, do preparo e empacotamento dos artigos e do tipo de esterilização por óxido de etileno. Este período pode variar de 6 horas a 7 dias.
* TOXICIDADE
* O óxido de etileno é irritante da pele e mucosas, provoca distúrbios genéticos e neurológicos. É um método, portanto, que apresenta riscos ocupacionais.
* Existem alguns relatos de exposições agudas de humanos a altas concentrações de óxido de etileno, onde foram observadas reações como náusea, vômitos e diarréia (CAWSE et al, 1980 apud APECIH).
* Há também na literatura estudos que revelam alterações no número e tipo de aberrações cromossômicas em grupos de pessoas expostas a concentrações de 1 a 40 ppm de óxido de etileno, em relação a pessoas não expostas (RICHAMOND et al, 1985 apud APECIH).
* Os limites estabelecidos de tolerância ao óxido de etileno são:
* - no ar, a concentração máxima para a qual pode-se ficar exposto é de 1 ppm ou 1,8 mg/m3 para um dia de 8 horas de trabalho;
* - a exposição ao gás a uma concentração de 10 ppm é por, no máximo, 15 minutos.
* CONTROLE DA EFICÁCIA DA ESTERILIZAÇÃO
* Deve ser realizada através de indicadores químicos e biológicos.
* Os indicadores químicos apenas comprovam a exposição do artigo ao calor, sem garantir que o mesmo esteja esterilizado, podendo ser utilizados fitas adesivas, indicadores e selos adesivos.
* Os indicadores biológicos são recomendados para se verificar a eficácia da esterilização.
* No procedimento por calor úmido deve-se utilizar fitas de papel impregnadas com esporos visíveis de Bacillos Scherothermophilus
* Na esterilização por calor seco ou óxido de etileno é recomendado a utilização de fitas impregnadas com esporos visíveis de Bacillos Subtilis
* Indicadores Biológicos
* Dispor os pacotes identificados contendo as fitas impregnada ou ampolas em diferentes posições do equipamento.
* Após a esterilização, incubar as fitas impregnadas com B. Shicarothermophilus em estufa ou banho maria 55ºC e as impregnadas com Subtilis de 35ºC a 37ºC. Fazer a leitura diariamente durante 7 dias. As ampolas devem ser incubadas a 55ºC durante 24 a 48 horas. Após esse período não houver crescimento a esterilização foi eficaz.
* Esta avaliação deverá ser realizada no mínimo semanalmente o primeiro ciclo de esterilização, sendo ideal que seja realizada diariamente.
* ARMAZENAMENTO DO MATERIAL ESTERILIZADOR
* O local de armazenamento do material deve estar limpo, seco e de acesso restrito ao pessoal envolvido nesta atividade.
* Os pacotes devem permanecer íntegros, pouco manuseados e armazenados em cestos e armários, de fácil limpeza e uso exclusivo.
* VALIDADE DA ESTERILIZAÇÃO
* A esterilização do material está diretamente ligado ao seu acondicionamento e estocagem. Para se Ter certeza da validade da esterilização, deve-se realizar pesquisas das condições oferecidas em cada serviço.
* Recomenda-se o prazo de 7 dias de validade para os artigos esterilizados por processo físico. Os materiais acondicionados em papel grau cirúrgico, selados pelo calor, estocados em condições ideais, permanecendo estéreis enquanto íntegros, para as esterilizações realizadas a óxido de etileno.

instrumentação cirurgica

* **Classificação das cirurgia**
* **TEMPO**

- Eletiva: embora necessária, pode ser programada (herniorrafia)

* Urgência: precisa ser realizada o mais rápido possível, permitindo um preparo pré operatório (obstrução intestinal)
* Emergência: realizada imediatamente,aplica-se a situações graves com risco de vida (ruptura de artéria)
* **Classificação das cirurgia**
* **FINALIDADE**

- **Diagnóstica:** retira-se um fragmento ou visualiza-se (laparoscopia, biópsia)

* **Curativa:** objetiva debelar a doença e devolver a vida ao paciente (apendicectomia)
* **Paliativa:** atenua ou busca uma alternativa para aliviar o mal (gastrostomia)
* **Plástica:** objetivos estéticos ou reparadores (mamoplastia ou enxerto)
* **Classificação das cirurgia**
* **POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO**
* **Limpas:** realizadas em tecidos estéreis, com ausência de processo inflamatório ou infeccioso
* **Potencialmente contaminadas:** colonizado por flora microbiana pouco numerosa, ausente de inflamação
* **Contaminadas:** tecido recentemente traumatizado, colonizado por abundante flora bacteriana, sem supuração
* **Infectados:** tecido ou órgão com presença de processo inflamatório, supurado e necrosado.
* **Classificação das cirurgia**
* **PORTE**
* **Pequeno:** superficiais, não muito evasivos, podendo ser feitos ambulatorialmente
* **Médio:** mais especializados, evasivos, aparelhos adequados
* **Grande:** varias cirurgias ao mesmo tempo e/ou não requerendo equipamentos e médicos especializados
* DISPOSIÇÃO DA MESA
* TEMPOS CIRUGICOS
* **DIERESE:** separar os tecidos ou planos anatômicos para atingir uma região ou órgão.
* **Mecânico:** instrumento cortante (bisturi, tesoura)
* **Térmico:** realizado com emprego de calor (bisturi elétrico)
* **Crioterapia:** resfriamento brusco
* **Raio laser**
* DIERESE
* TEMPOS CIRUGICOS
* **PREENSÃO:** são todas as pinças destinadas a prender e segurar vísceras ou órgãos
* INSTRUMENTAL AUXILIAR Preensão, usadas na mão esquerda para pinçamento, dissecção. Vários tamanhos, mais fortes, mais delicadas, com ou sem dentes
* TEMPOS CIRUGICOS
* **HEMOSTASIA:** processo onde se detém o sangramento, realizado por pinçamento, ligadura dos vasos, eletrocoagulação, e compressão
* TEMPOS CIRUGICOS
* **EXPOSIÇÃO:** ponto onde o cirurgião realiza a intervenção, visando diagnóstico, controle ou resolução, reconstituindo a área e deixando-a o mais fisiológico possível
* TEMPOS CIRUGICOS
* ESPECIAL
* TEMPOS CIRUGICOS
* **Síntese ou sutura:** união dos tecidos
* **Cruenta:** união dos tecidos com sutura permanente ou removível
* **Incruenta**: aproximação das bordas, por meio de gesso, adesivo ou atadura
* **Imediata:** união ou aproximação imediatamente após a incisão
* **Mediata:** união ou aproximação após algum tempo de incisão
* **Completa:** realizada em toda a extensão da incisão
* **Incompleta:** realizada em toda a extensão da incisão, deixando pequena abertura para colocação de dreno
* SUTURA
* Agulhas
* Retas
* Fios
* Absorvíveis
* Inabsorvíveis
* POSIÇÕES CIRURGICAS
* **Dorsal e Supina:** melhor tolerância para anestesia e inicial para qualquer anestesia é a mais usada. Face, dentárias, anterior do pescoço, toracotomia anterior, laparotomia, órgãos genitais internos, anteriores dos membros superiores e inferiores.
* **Trendelemburg:** mantém as alças intestinais na parte superior do abdômen, queda da pressão arterial melhor oxigenação cerebral.
* **Ventral:** parte posterior do corpo (crânio, coluna, posterior dos membros inferiores)
* **T. reverso ou proclive:** manter as alças intestinais na parte inferior do abdômen, reduzir a pressão sanguínea cerebral.
* **Lateral:** utilizada em cirurgias renais (lombotomias), toracotomias, toraco-laparotomias.
* POSIÇÕES CIRURGICAS
* **Fowler ou Sentada:** cirurgias de crânio, mamoplastias, abdominoplastias.
* **Litotomica ou ginecológica:** exames urinários endoscópicos, cirurgias ginecológicas e transperineal.
* **Depage, Canivete ou V Invertido:** é indicada para cirurgias de região anal.

**Posicionamento cirúrgico**

O posicionamento adequado do paciente é essencial para os procedimentos cirúrgicos seguros e bem sucedidos. Conforme SOBECC (2003) o posicionamento do paciente para uma intervenção cirúrgica é uma arte, uma ciência e também um fator chave no desenvolvimento do procedimento seguro e eficiente, por meio da aplicação de conhecimentos relacionados à anatomia, fisiologia, patologia humana, dentre outros.

As metas do posicionamento cirúrgico incluem proporcionar a exposição e o acesso ótimo ao sitio cirúrgico, mantendo alinhamento corporal, funções circulatórias e respiratórias, protegendo a integridade neuromuscular e cutânea. A satisfação dessas metas enquanto mantém o conforto e a segurança do cliente é responsabilidade de todos os membros da equipe cirúrgica, sendo o enfermeiro o coordenador de manobras como imobilização, colocação de coxins e manutenção do alinhamento corporal.

O posicionamento, combinado a anestesia e a suas ações fisiológicos, podem gerar alterações indesejáveis quando não se consideram os efeitos de segurança. O relaxamento muscular é essencial para a realização do ato cirúrgico, porém impede o paciente de se proteger dos danos articulares, estiramento e compressão muscular, provocados pelo posicionamento cirúrgico.

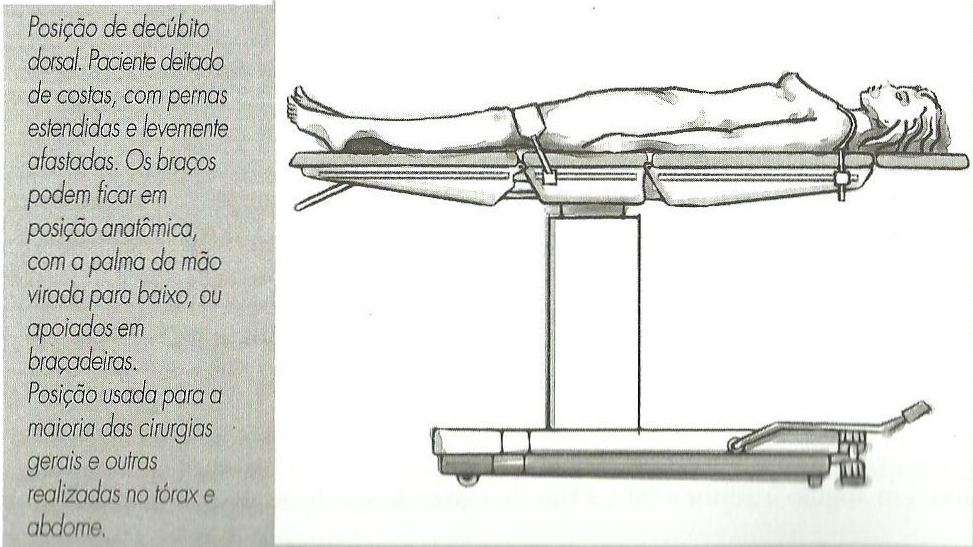
Desta forma a posição do paciente deve fornecer uma posição adequada para o campo operatório, com cuidado ao alinhamento postural, segundo Meeker; Rothrock(1997), a prevenção de traumas e desconforto aos pacientes são aspectos importantes durante o posicionamento, tornando-se necessário o reconhecimento de fatores de risco relacionados aos pacientes e às situações mais convictas para que isto ocorra, ou seja, as situações vulneráveis.

Essas condições incluem procedimentos cirúrgicos longos (2h ou mais), Conforme AORN(2002), os cuidados com o posicionamento devem ser iniciados antes da transferência do paciente da maca para a mesa cirúrgica. Com isso, o posicionamento pede segurança, limpeza, organização da equipe e sua manutenção sem ocasionar eventos adversos para o paciente.

A enfermagem perioperatória deve compreender, por completo, as alterações anatômicas e fisiológicas com o posicionamento do paciente. Inúmeros fatores como tipo de posição cirúrgica, intervalo de tempo longo em determinada posição, mesa da sala de cirurgia, acolchoamento e dispositivos de posicionamento, quando não utilizados corretamente, afetam a integridade do paciente acarretando e danos a pele e aos tecidos subjacentes, sistema músculo esquelético, sistema nervoso, sistema cardiovascular , sistemas respiratório e ulceras em locais vulneráveis.

**Decúbito Dorsal ou Supina**

É a posição mais comum, é a natural do corpo em repouso. O paciente na maioria das vezes é anestesiado nessa posição, sendo feitas modificações após a indução anestésica. Nesta posição o dorso do paciente e a coluna vertebral repousam na superfície do colchão da mesa cirúrgica. Variações pequenas nesta posição permitem abordar as grandes cavidades do corpo, como a craniana, a torácica, a abdominal e as quatro extremidades.



Passos para posicionar o paciente:

- Colocar os braços do paciente ao longo do corpo, com as mãos em pronação ou os braços em abdução ( utilizando-se das talas ) com ângulos inferior a 90 graus e com as palmas para cima;

- Fixar as mãos, sem garrotear as extremidades;

- Alinhar a cabeça com a coluna vertebral, apoiando a região cervical;

- Alinhar a região vertebral com o quadril, apoiando a curva lombar, occipto, escápula, olécrano, sacro e calcâneos. Os apoios podem ser almofadas, pequenos travesseiros, lençóis ou os próprios dispositivos redutores de pressão disponíveis;

- Manter os membros inferiores paralelos e afastados, com os pés ligeiramente afastados, descobertos e os calcâneos protegidos.

**Trendelenburg**

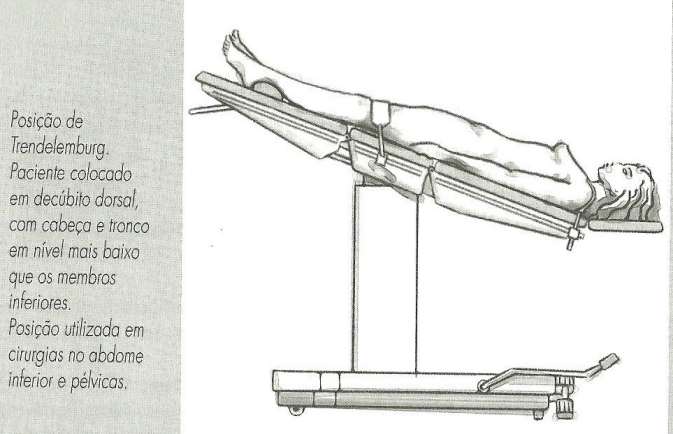
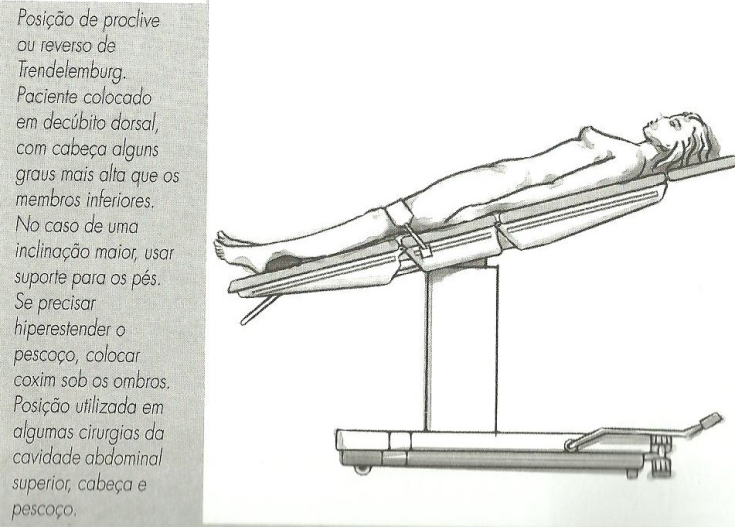
É a variação do decúbito dorsal, em que a parte superior do dorso é baixada e os pés são elevados. A função principal desta posição é oferecer uma melhor visualização dos órgãos pélvicos durante a abertura ou cirurgia laparoscópica no abdome inferior ou na pelve. Essa posição permite que a gravidade ajude a manter as alças intestinais na parede superior da cavidade abdominal; no entanto dificulta a movimentação do diafragma, podendo causar complicações respiratórias ao paciente. Se a inclinação for maior que 5 graus, devem ser usadas braçadeiras almofadadas para os ombros. Após o termino do procedimento cirúrgico o paciente deve ser movimentado lenta e vagarosamente, retornando a posição de decúbito dorsal, para prevenir hipotensão arterial e evitar sobrecarga cardiovascular.

**Trendelenburg reversa ou proclive**

Esta posição é feita através da elevação da cabeceira e os pés são abaixados, oferecendo melhor acesso à cabeça e ao pescoço; faz com que a força da gravidade desloque as vísceras para adiante do diafragma e na direção dos pés, nesta posição a função respiratória é mais facilitada que na posição dorsal.

Quando essa posição for utilizada para cirurgias de pescoço e da face, o dorso da mesa deve ser elevado e um coxim roliço é passado sobre os ombros do paciente, para hiperestender o pescoço. Os braços podem ser colocados ao longo do corpo ou abertos em braçadeiras, sempre protegidos tendo o cuidado de não hiperestendê-los ou posicioná-los com muita amplitude.

Observação: a volta à posição de decúbito dorsal deve ser realizada lenta e delicadamente, para evitar sobrecarga ao sistema cardiovascular. A utilização de um suporte para os pés devidamente acolchoado e colocado na posição vertical, evita que o paciente deslize.

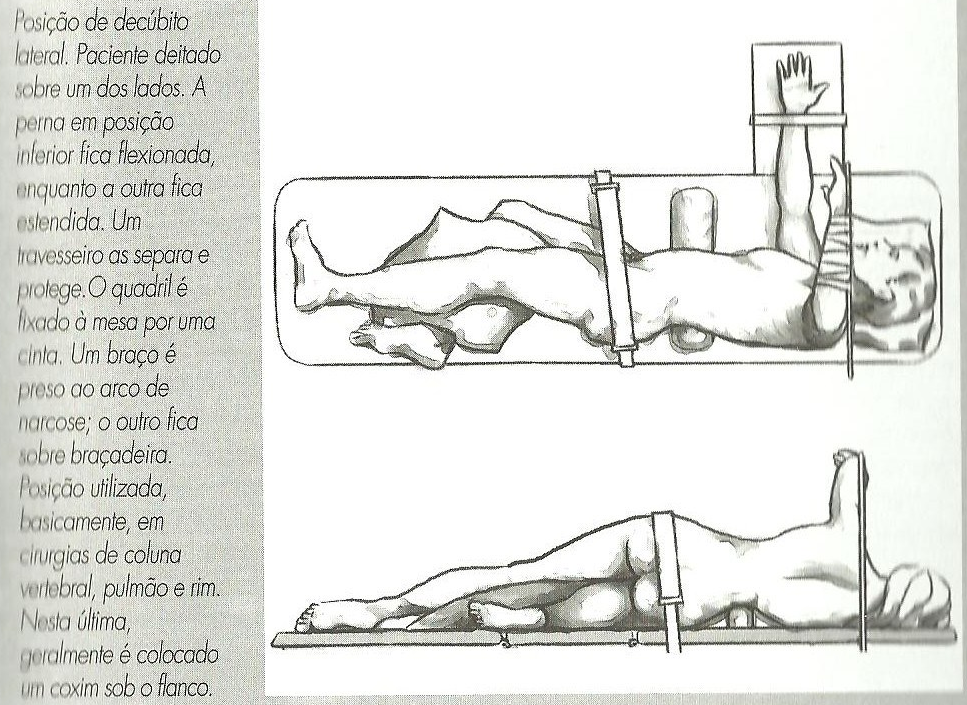
**Decúbito lateral**

O paciente fica deitado sobre o lado não afetado, oferecendo acesso a parte superior do tórax, à região dos rins e à parte superior do ureter, área a ser operada O posicionamento das extremidades e do tronco facilita a exposição desejada. Após a indução o paciente que estava na posição de decúbito dorsal na mesa de operação é colocado lateralmente. Os movimentos de lateralização, além de lentos e delicados, devem ser feitos em bloco evitando lesões e fraturas, alem de evitar e extubação acidental.

Um travesseiro é colocado sob a cabeça, para manter um bom alinhamento da coluna cervical e das vértebras torácicas; outro travesseiro é colocado entre as pernas do paciente, em que a perna de baixo é flexionada no joelho e no quadril e a de cima fica reta ou ligeiramente flexionada.

Há necessidade de observar a segurança do paciente devendo ser usados mecanismos de proteção para evitar a queda do paciente da mesa e também para a manutenção da posição adequada, tais como o uso de cinto de proteção na altura da crista ilíaca.

O braço inferior pode estar esticado e apoiado em suporte protegido, sem contato com a parte metálica da mesa cirúrgica. O braço superior pode estar apoiado no arco de narcose,devidamente protegido.



**Litomia ou ginecológica**

É a variação mais externa do decúbito dorsal, com o paciente em decúbito dorsal, as pernas são elevadas e abduzidas, para expor a região perineal, em procedimentos que envolvam os órgãos pélvicos e genitais.

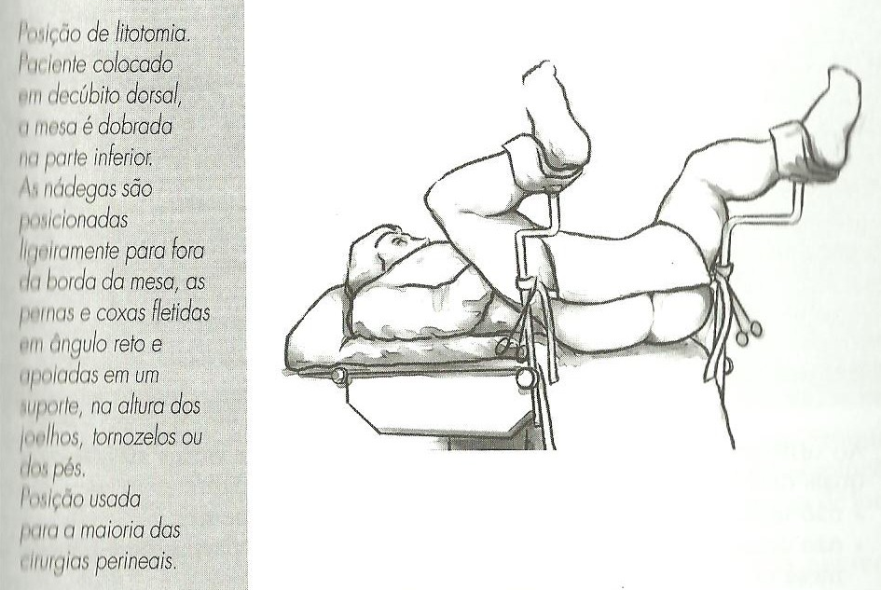
Atenção especial deve ser dada à flexão extrema das coxas, que compromete a função respiratória, por causa do aumento da pressão abdominal contra o diafragma. Suportes modernos de pernas evitam a pressão da região poplítea, rotação externa e abdução indevida, que estira os músculos abdutores e a cápsula da articulação do quadril.

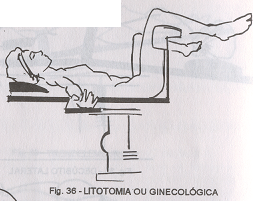
Quando se coloca na posição de litotômia ou ginecológica, dois membros da equipe cirúrgica devem elevar simultaneamente as pernas da paciente para evitar lesão neuromuscular.

Um pequeno coxim na região lombar ajuda a manter a concavidade fisiológica desta área. A parte inferior da perna deve ser liberada da pressão contra o suporte da perna, para evitar a pressão ao nervo peroneal; danos ao nervo peroneal no aspecto lateral do joelho podem causa quebra plantar. A pressão nos nervos obturadores femorais, no aspecto medial da coxa, pode causar déficit sensorial interno da coxa. Deve-se evitar pressão contra tecidos moles da perna, com a utilização de acolchoamento aos estribos, a fim de prevenir trombose venosa. Se o paciente precisar permanecer nessa posição por um período superior a duas horas, são recomendadas bandagens ou meias antiembólicas conforme (Meeker; Rothrock 1997).

É importante que a equipe de enfermagem se preocupe com o termino do procedimento, quando as pernas forem retornar a posição inicial. Devem ser abaixadas simultaneamente, dando-se apoio as articulações acima e abaixo para evitar tensão na musculatura e prevenir flebites e tromboembolismo.

Obs: Cuidado com pacientes com pouca amplitude devido algum problema como prótese de quadril, artrite, contraturas, gessos, amputações ou obesidade.





**Fowler modificada**

É a posição utilizada para neurocirurgias. O paciente deve ser cuidadosamente posicionado sobre a mesa, o dorso da mesa é elevado e o suporte para os pés deve ser colocado ou mantido.

Os passos para o posicionamento Fowler são os seguintes:

- Adaptar a cabeça do paciente ao suporte;

- Colocar acolchoamento nas nádegas e no dorso (proeminências ósseas da escapula e do ombro);

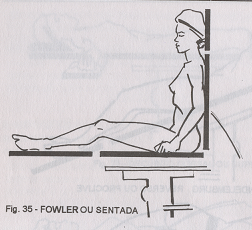
- Colocar os braços em abdução sobre o abdome, apoiado por coxim com angulação inferior a 80 graus;

- Os pés deveram ser elevados e os coxins na região poplítea propiciarão repouso, evitando ainda o deslocamento caudal do tronco;

- Colocar suporte para os pés com angulação não inferior a 45graus, sem esquecer de acolchoar os calcâneos.

Esta posição aumenta a pressão no dorso do paciente, que pode levar a danos no nervo ciático; áreas como proeminências ósseas da escápula, tuberosidades isquiáticas e calcâneas requerem acolchoamento.

Obs: O embolismo gasoso é uma potencial ameaça nesta posição devido à pressão venosa negativa nas áreas da cabeça e do pescoço.



**Ventral**

Posição em que o paciente deita com o abdomem em contato com a superfície do colchão da mesa cirúrgica, permitindo abordagem de coluna cervical, área retal e extremidades inferiores.

Passos para o posicionamento em decúbito ventral:

- Colocar o paciente em posição dorsal;

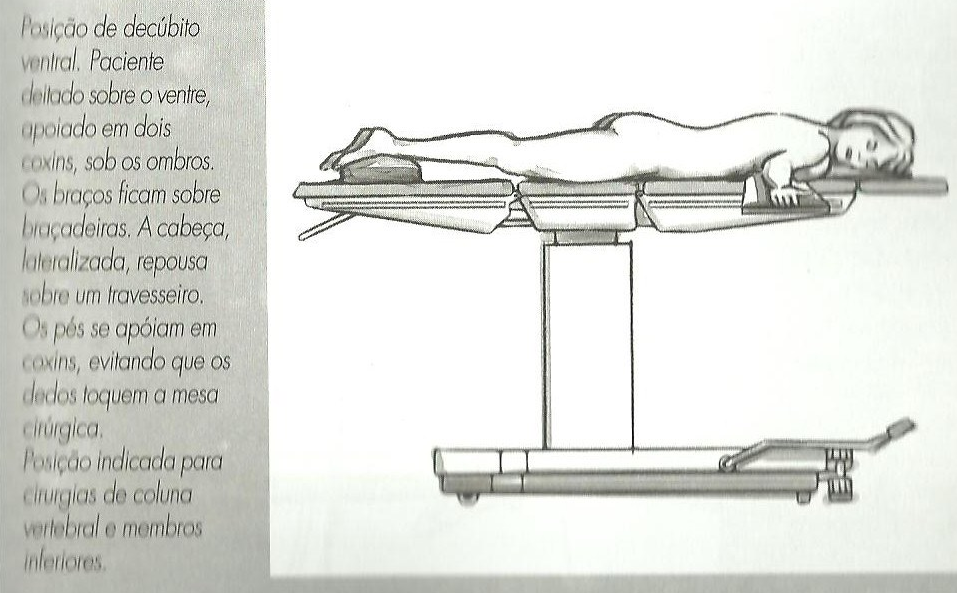
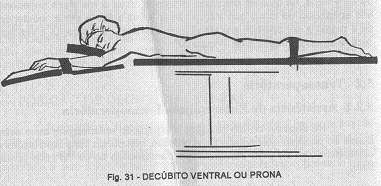
- Realizado o ato anestésico, colocar o paciente em decúbito lateral, próximo da borda da mesa cirúrgica e, finalmente, posicioná-lo em decúbito ventral;

- Estender os braços do paciente ao longo do corpo para posicionar. Um suporte é posto em cada lado da mesa e os braços do paciente são trazidos e repousados com os cotovelos flexionados e as mãos para baixo. Esse movimento é feito para evitar luxação do ombro e danos ao plexo braquial;

- Lateralizar a cabeça do paciente, apoiando-a em travesseiros ou outro dispositivo confortável, sem dobrar as orelhas, protegendo as proeminências da face e mantendo as pálpebras fechadas;

- Colocar coxins do ombro até a crista ilíaca, permitindo a expansão torácica, e um coxim transversal na crista ilíaca para evitar a pressão nos órgãos desta região. Manter a flexão dos pés em um ângulo de 45 graus, coxins para a patela e tornozelos também são necessários.

A mudança da posição dorsal,quando o paciente é geralmente anestesiado, para a posição ventral, deve ser realizada com sincronia de todos os elementos da equipe cirúrgica, principalmente se o paciente estiver entubado.

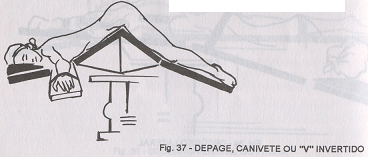
 

**Canivete (KRASKE)**

Modificação do decúbito ventral, usado para procedimentos proctológicos e de coluna lombar. Os membros inferiores, o tórax e os membros superiores são a baixados, de modo que o corpo fique fletido sobre a mesa, mantendo-se a região a ser operada em plano mais elevado.

Os quadris do paciente são colocados sobre uma almofada ou travesseiro; a cabeça e os pés precisam de suportes adicionais; um pequeno rolo colocado sob cada ombro protegerá o plexo braquial.

O movimento respiratório ântero-lateral é restrito e o diafragma é reduzido pela parede abdominal, que se encontra comprimida. Colocar um pequeno travesseiro sob o abdome, facilita a respiração e protege as proeminências ósseas, sendo um resultado positivo no pós-operatório.

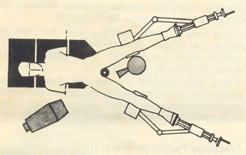


**Posição da Mesa ortopédica**

O paciente é posicionado para tratamento de fratura de quadril ou fixação femural fechada, em decúbito dorsal, com a pelve estabilizada contra uma coluna vertical perineal bem acolchoada.

A pressão na genitália da coluna perineal pode traumatizar o nervo pudendo. A r

Tração é obtida pela contensão da perna afetada com um dispositivo semelhante a uma bota bem acolchoada que protege o pé e o tornozelo.



* **Técnica para Vestir Avental Cirúrgico Esterilizado**

Levantar o avental dobrado, tomando o cuidado de não tocar na mesa.

Manter as mãos perto do nível dos ombros, escorregar ambos os braços para dentro da cava dos braços do avental simultaneamente. Não expor as mãos ao exterior dos punhos do avental.  
 A circulante posiciona o avental acima dos ombros na região dos ombros e braços. As costas do avental devem ser protegidas com amarras na altura do pescoço e na altura da cintura.

Com as mãos protegidas para dentro do punho do avental, soltar os amarrilhos da etiqueta na frente do avental, passar para outro membro da equipe cirúrgica, que compõe o campo estéril, amarrar. Deste modo as costas ficarão completamente protegidas pela borda do avental.

Se outros membros da equipe cirúrgica não estiverem disponíveis para auxiliar, solte os amarrilhos da etiqueta utilizando um instrumental estéril. Cuidadosamente dê o instrumental para o circulante. Esta então cobre as costas e coloca o instrumental de lado, que é considerado contaminado.

A seguir colocar a luva esquerda, seguindo a mesma seqüência

* **Técnica para Retirar Avental Cirúrgico Esterilizado.**

O avental deve ser removido sempre antes das luvas.

Segurar o ombro direito soltando o avental com a mão esquerda, puxar o avental para baixo invertendo a manga para o avesso

Pegar o ombro esquerdo com a mão direita e remover o avental totalmente, puxando para fora

trabalho

Trabalho de pesquisa individual turma de curós técnico de enfermagem faculdade e escola técnica DAMA TUMA XXIV

Disciplina : Centro cirúrgico

TEMA : ANTISSÉPTICOS

ITENS OBRIGATÓRIOS :

DEFINIÇÃO E CONCEITO :

1. OQUE É ANTISSÉPTICOS QUAL DUA FINALIDADE DE USO
2. ALCOOL 70%
3. CLUCONATO DE CLOREXIDINA
4. SOLUÇÃO ALCOÓLICA DE CLOREXIDINA (0,5%)
5. **SOLUÇÃO AQUOSA DE CLOREXIDINA (0,2%)**
6. GLUCONATO DE CLOREXIDINA DEGERMANTE (2%)
7. IODÓFOROS: **SOLUÇÃO AQUOSA DE POVIDINE 10% COM 1% DE IODO LIVRE (POLIVINILPIROLIDONA- IODO – PVPI, TÓPICO)**
8. ÁLCOOL GEL
9. ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO 96%
10. ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO 96%

SER ENTREGUE PRIMEIRA AULA APÓS A PROVA

APRESENTAÇÃO POR SORTEIO DE FORMA ALEATÓRIA

PARA CADA ITEM SERÁ SORTEADO TRES PESSOS PARA APRESENTAR , DESSA FORMA TODOS DEVENDO APRESENTAR

Faculdades e escola técnica Dama

Atividade **TERMINOLOGIA CIRURGICA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PREFIX PREFIXOS DA TERMINOLOGIA CIRURGICA E SEUS SIGNIFICADOS** | | |
| Adeno: | -Nefro: | |
| - Angio: | - Oftalmo: | |
| - Blefaro: | - Oofor: | |
| - Cisto: | - Orqui: | |
| - Cole: | - Osteo: | |
| - Colo: | - Oto: | |
| - Colpo: | - Pielo: | |
| Entero: | - Procto: | |
| - Espleno: | - Rino: | |
| - Gastro: | - Salpingo: | |
| - Hepato: | - Tráqueo: | |
| - Histero: | Nefro: | |
| **SUFIXOS DA TERMINOLOGIA CIRURGICA E SEUS SIGNIFICADO** | | |
| - Cele: | - Centese: | |
| - Dese: | - Ectomia: | |
| - litíase: | - Otomia: | |
| - Pexia: | - Plastia: | |
| - Ptose: | - Ráfia: | |
| - Ragia: | - Scopia: | |
| - Stomia: | - Algia: | |
| Estômago + remoção = A união do prefixo + sufixo = termo cirúrgico: gastr/erctomia |  | |
| **PRINCIPAIS CIRURGIAS COM SUFIXO DESE**  - Artrod Dese – Imobilização da articulação | | |
| **PRINCIPAIS CIRURGIAS COM SUFIXO ECTOMIA** | | |
| Adenoidectomia: | | Adrenolectomia: |
| Apendicectomia: | | Bartholinectomia: |
| Cistectomia: | | Colicistectomia: |
| Colectomia: | | Dermolipectomia: |
| Embolectomia: | | Esofagectomia: |
| Esplenectomia: | | Fistulectomia: |
| Gastrectomia: | | Hemimandibulactomia: |
| Hemorroidectomia: | | Hepatectomia: |
| Histerectomia: | | Iridectomia |
| Laminectomia: | | Laringectomia: |
| Lobectomia: | | Mastectomia: |
| Mastoidectomia: | | Meniscectomia: |
| Miomectomia: | | Nefrectomia: |
| Neurectomia: | | Ofalectomia: |
| Ooforectomia: | | Orquidectomia: |
| Orquiectomia: | | Pancreatectomia: |
| Pneumectomia: | | Postectomia: |
| Prostatectomia: | | Retossigmoidectomia: |
| Segmentectomia: | | Simpatectomia: |
| Sinuvectomia | | Tireoidectomia: |
| Vasectomia: | |  |

|  |
| --- |
| **PRINCIPAIS CIRURGIAS COM SUFIXO OSTOMIA** |
| Cistostomia: |
| Colecistostomia: |
| Colostomia: |
| Cricostomia: |
| Decolostomia: |
| Degastrostomia: |
| Gastrostomia: |
| Jejunostomia: |
| Ileostomia: |
| Traqueostomia: |
| Toracostomia: |
| **PRINCIPAIS CIRURGIAS COM SUFIXO OTOMIA** |
| Artrotomia: |
| Broncotomia: |
| Cardiotomia: |
| Coledocotomia: |
| Coledocolitotomia: |
| Duodenotomia: |
| Episiotomia: |
| Hepatotomia: |
| Flebotomia: |
| Goniotomia: |
| Litotomia: |
| Sinusotomia |
| Toracotomia: |
| Traqueotomia: |
| Ureterolitotomia |

|  |  |
| --- | --- |
| **PRINCIPAIS CIRURGIAS COM SUFIXO PEXIA** | Cistopexia: |
| Histerecpexia: | Nefropexia: |
| Orquidopexia: fixação do testículo em bolsa escrotal | Retinopexia: |

|  |  |
| --- | --- |
| **PRINCIPAIS CIRURGIAS COM SUFIXO PLASTIA** | |
| Abdomemplastia: | Blefaroplastia: |
| Mamoplastia: | Piloroplastia: |
| Quiloplastia: | Rinoplastia: |
| Retinoplastia: | Salpingoplastia |
| Septoplastia: | Toracoplastia: |
| Timpanoplastia: | Artroplastia: |
| **PRINCIPAIS CIRURGIAS COM SUFIXO RAFIA** | |
| Colporrafia: | Gastrorrafia: |
| Herniorrafia: | Osteorrafia: |
| Palatorrafia: | Períneorrafia: |
| Tenorrafia: | Blefarorrafia: |
| **PRINCIPAIS CIRURGIAS COM SUFIXO SCOPIA** | |
| Broncoscopia: | Cistoscopia: |
| Colonoscopia: | Duodenoscopia: |
| Endoscopia: | Esofagoscopia: |
| Gastroscopia: | Laringoscopia: |
| Laparoscopia: | Retossigmoidoscopia: |
| Ureteroscopia: | Ureteroscopia: |
| Ventriculoscopia: | Artroscopia: |
| **PRINCIPAIS APARELHOS PARA VISUALIZAÇÃO DIRETA** | Artroscópio: artroscopia |
| Broncoscópio: broncoscopia e laringoscopia | Cistoscópio: cistoscopia, ureteroscopia, uretroscopia |
| Colposcópio: colposcopia | Colonoscópio: colonoscopia |
| Endoscópio: esofagoscopia, gastroscopia, duodenoscopia | Laringoscópio: laringoscopia |
| Laparoscopia: laparoscopia | Sigmoidoscópio: sigmoidoscopia |

|  |
| --- |
| **TERMINOLOGIAS QUE NÃO SEGUEM A REGRA** |
| Amputação: |
| Anastomose: |
| Biópsia: |
| Cauterização: |
| Cercagem de colo uterino: |
| Ceariana: |
| Cicuncisão: |
| Cistolele: |
| Curetagem: |
| Deiscência: |
| Diérese: |
| Dissecção: |
| Divertículo: |
| Enxerto: |
| Evisceração: |
| Fístula: |
| Operação de Bursh: |
| Operação de Manchester: |
| Paracentese: |
| Ressecção: |
| Retocele: |
| Toracocentese: |
| Varicocele: |
|  |