





# **MANUAL BÁSICO DE METODIZAÇÃO CIRÚRGICA**



**EMYLE BRITO DE SOUZA**  
**ITÁGORES HOFFMAN | LOPES SOUSA COUTINHO**

# **MANUAL BÁSICO DE METODIZAÇÃO CIRÚRGICA**



**Palmas-TO**  
**2014**

**Reitor**

Márcio Antônio da Silveira

**Vice-reitora**

Isabel Cristina Auler Pereira

**Pró-reitor de Pesquisa e pós-graduação**

Waldecy Rodrigues

**Diretora de Divulgação Científica**

Michelle Araújo Luz Cilli

**Conselho Editorial**

Airton Cardoso Cançado (Presidente)

Christian José Quintana Pinedo

Dernival Venâncio Ramos Junior

Etiene Fabbrin Pires

Gessiel Newton Scheidt

João Batista de Jesus Felix

Jocyleia Santana dos Santos

Salmo Moreira Sidel

Temis Gomes Parente

**Projeto Gráfico & Impressão**

ICQ Editora Gráfica e Pré-Impressão Ltda.

**Designer Responsável**

Gisele Skroch

**Impresso no Brasil**

*Printed in Brazil*

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins - SISBIB

---

C871m Coutinho, Itágores Hoffman I Lopes Sousa.  
Manual Básico de Metodização Cirúrgica / Itágores Hoffman I Lopes Sousa Coutinho,  
Emyle Brito de Souza. – Palmas, TO: Universidade Federal do Tocantins / EDUFT, 2014.  
143 p. il.

ISBN 978-85-63526-53-3

1. Cirurgia. 2. Método. 3. Medicina. 4. Instrumentação cirúrgica. I. Título. II. Coutinho,  
Itágores Hoffman I Lopes Sousa. III. Souza, Emyle Brito de.

CDD 617

---

Copyright © 2014 por Emyle Brito de Souza e Itágores Hoffman I Lopes Sousa Coutinho  
TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado  
desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

*Dedico esta obra a Deus,  
primeiramente, por ter mudado o  
rumo da minha vida.*

*À minha amiga e companheira,  
Maria José Brito de Figueiredo  
Veloso, por acreditar nos meus  
sonhos e pelas noites mal dormidas.*

*Ao professor Itágores Hoffman  
I Lopes Sousa Coutinho pela  
oportunidade dada e pela  
perseverança em seu apoio.*

*Àqueles que torceram pelo sucesso  
deste trabalho.*





# AGRADECIMENTO

*A todos os funcionários do Centro Cirúrgico do Hospital Geral de Palmas por compartilharem pacientemente muito do que sabem.*

*À Máise Tolentino, Fernanda Maria do Carmo, Dylean Ferreira Palma Soares por seus esforços e tempo dedicados.*



# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>I – BREVE HISTÓRICO DA CIRURGIA .....</b>	<b>17</b>
<b>II – TERMINOLOGIA CIRÚRGICA .....</b>	<b>19</b>
<b>III – AMBIENTE CIRÚRGICO .....</b>	<b>29</b>
1 - Outras informações quanto ao espaço físico do Centro Cirúrgico..	33
<b>IV – EQUIPE CIRÚRGICA .....</b>	<b>35</b>
1 – Outros membros pertencentes à Equipe do Centro Cirúrgico ...	38
<b>V – PRECAUÇÕES CONTRA INFECÇÕES .....</b>	<b>39</b>
1 – Termos referentes à infecção .....	40
2 – Práticas de Controle de infecção .....	42
<b>VI – TEMPOS E INSTRUMENTAL CIRÚRGICO .....</b>	<b>73</b>
1 – Tempos Cirúrgico .....	73

2 – Instrumentos Cirúrgicos .....	76
<b>VII – AGULHAS E FIOS DE SUTURA .....</b>	<b>99</b>
1 – Agulha de Sutura .....	99
2 – Fios de Sutura .....	100
<b>VIII – MESAS CIRÚRGICAS .....</b>	<b>103</b>
1 – Tipos de Mesas Cirúrgicas .....	103
2 – Preparação da Mesa Cirúrgica .....	104
<b>IX – DISPOSIÇÃO DA EQUIPE CIRÚRGICA .....</b>	<b>111</b>
<b>X – CAMPOS CIRÚRGICOS .....</b>	<b>113</b>
1 – Tipos de Campos Cirúrgicos .....	113
2 – Colocação dos Campos Cirúrgicos .....	114
<b>XI – POSIÇÕES ASSUMIDAS PELO PACIENTE .....</b>	<b>121</b>
<b>XII – ANTISSEPSIA DO CAMPO OPERATÓRIO .....</b>	<b>123</b>
<b>XIII – MANEJO E SINALIZAÇÃO DOS INSTRUMENTOS ....</b>	<b>125</b>
<b>XIV – CONTAGEM DE INSTRUMENTOS E DEMAIS MATERIAIS .</b>	<b>137</b>
1 – Contagem de Compressas .....	138
2 – Contagem de Objetos Cortantes .....	139

3 – Contagem de Instrumentos.....	139
4 – Contagem Incorreta .....	140
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>141</b>



---

# INTRODUÇÃO

---

O aprendizado em meio ao ambiente cirúrgico é farto e envolve não apenas a arte da cirurgia em si, mas toda a dinâmica estabelecida para a eficiência do trabalho executado.

Enganam-se os que julgam o trabalho cirúrgico como uma simples automatização de atos, ele exige dedicação e sinergismo de toda a equipe para que se obtenham resultados satisfatórios.

Para tanto é necessário que a equipe capacite-se e compreenda suas atribuições dentro do corpo cirúrgico, qual o papel exercido por cada membro.

Este Manual Básico de Metodização Cirúrgica tem o intuito de auxiliar o aprendizado dos acadêmicos da área da saúde, dos profissionais que lidam com atividades ligadas ao ambiente cirúrgico e dos interessados na pesquisa sobre o assunto.

Trata-se de um instrumento de ensino, no qual o leitor poderá encontrar os princípios básicos da dinâmica do centro cirúrgico e do ofício exercido por alguns profissionais que compõem a equipe cirúrgica de uma unidade de saúde.





---

# I

## Breve histórico da Cirurgia

---

A cirurgia (do grego *kheirurgía* e do latim *chirurgia*) é definida como parte terapêutica empenhada no tratamento de enfermidades utilizando-se processos operatórios manuais e instrumentais. Ela não se limita à operação (do latim *operatio*, ato com técnica), preocupa-se com a Patologia, Clínica, Terapêutica Cirúrgica, conveniência e os cuidados pré-, trans- e pós-operatórios (MARQUES, 2005).

A história da cirurgia confunde-se com o da própria civilização e, ainda, não é bem compreendida. A base para seus estudos advém de interpretações de estudiosos que abrem caminho para o entendimento do passado. Sabe-se que inicialmente era empírica, praticada por quem se compadecia dos enfermos, fazendo uso da boa vontade, senso crítico e da experiência do auxiliador. Hoje, entretanto, envolve outros saberes que auxiliam no sucesso operatório (MARQUES, 2005).

Os cirurgiões aparecem na história como este auxiliador, que dispunha de um conhecimento superior quanto às noções de anatomia, que aprendiam em animais comumente sacrificados em tempos antigos. Hoje, com o avanço da ciência, os cirurgiões aparecem na história como este auxiliador, que dispunha de um conhecimento superior quanto às noções de anatomia, que aprendiam em animais comumente sacrificados em tempos antigos. Hoje, com o avanço da ciência, o cirurgião deve utilizar, além da intuição, o entendimento científico e técnico para uma prática cirúrgica com arte e destreza.

O cirurgião, então, deve conhecer inteiramente a anatomia da região a ser operada, as manobras, os materiais utilizados e as intercorrências que podem acometer o paciente quando indicada a cirurgia (MARQUES, 2005).

Manobras manuais ou instrumentais necessárias para o sucesso da operação são denominadas coletivamente de Técnica Cirúrgica ou Metodização Cirúrgica. A Metodização Cirúrgica envolve muitos itens, entre eles: o cuidado com a esterilização do material, a harmonia da equipe cirúrgica e a prevenção de infecção do sítio cirúrgico (MARQUES, 2005).

Segundo Ruy Marques (2005), a Metodização Cirúrgica envolve duas partes:

- Fundamental, Básica ou Geral: abrange o estudo físico do ambiente cirúrgico, cuidados contra a infecção hospitalar, os instrumentos e seu manuseio, manobras cirúrgicas básicas.
- Especial ou especializada: abrange a ordenação das manobras executadas para o tratamento operatório, com particular atenção aos tempos da cirurgia.

A Metodização Cirúrgica não deve se limitar aos cirurgiões, ela abrange todos os profissionais que trabalham no Centro Cirúrgico e deve ser praticada para a eficiência, agilidade e sistematização da intervenção (MARQUES, 2005).

Neste manual será trabalhado, com maior atenção, o estudo das Técnicas Fundamentais, Básicas ou Gerais.

---

# II

## Terminologia Cirúrgica

---

É importante que se forneça uma série de termos cirúrgicos, que ajudarão o leitor na melhor compreensão dos procedimentos e expressões comumente utilizados neste manual, assim como no ambiente hospitalar.

É necessário o conhecimento do vocabulário técnico específico para a equipe cirúrgica, visto que a preparação dos materiais e da intervenção a ser realizada deve ser selecionada de acordo com cada procedimento.

TABELA 01 - Quadro de Terminologias (Prefixos)

<b>PREFIXO</b>	<b>SIGNIFICADO</b>	<b>EXEMPLO</b>
<u>A</u>	Sem, negação	Acianótico
<u>AB</u>	Afastar	Abdução
<u>AD</u>	Próximo de	Adrenal
<u>NA</u>	Sem, negação	Analgesia
<u>ANTI</u>	Contra	Antibiótico
<u>BI</u>	Dois	Bilateral
<u>BRADI</u>	Lento	Bradycardia

<b>PREFIXO</b>	<b>SIGNIFICADO</b>	<b>EXEMPLO</b>
<u>CONTRA</u>	Oposto	Contralateral
<u>DIS</u>	Difícil	Disfagia
<u>ECTO</u>	Externo	Ectópico
<u>ENDO</u>	Dentro	Endoscopia
<u>EXTRA</u>	Fora	Extracorpóreo
<u>GLICO</u>	Açúcar	Glicogenólise
<u>HEMI</u>	Metade	Hemiparesia
<u>HIPER</u>	Acima	Hipertrofia
<u>HIPO</u>	Abaixo	Hipocôndrio
<u>INFRA</u>	Abaixo	Infra-umbilical
<u>INTER</u>	Entre	Intersticial
<u>INTRA</u>	Na parte de dentro	Intravenoso
<u>MACRO</u>	Grande	macroglobulinemia
<u>MEGA</u>	Grande, dilatado	Megaesôfago
<u>MICRO</u>	Pequeno	Microscópico
<u>OLIGO</u>	Pouco	Oligúria
<u>PAN</u>	Todo	Pancitopenia
<u>PARA</u>	Ao lado de	Paratireóide
<u>PER</u>	Através	Perfuração
<u>PÓS</u>	Após	Pós-operatório
<u>PRÉ</u>	Antes	Pré-natal
<u>PSEUDO</u>	Falso	Pseudotumor
<u>RETRO</u>	Atrás	Retroauricular
<u>SEMI</u>	Metade	Semifletido
<u>SUB</u>	Sob	Submandibular
<u>SUPRA</u>	Acima	Supraclavicular
<u>TAQUI</u>	Rápido	Taquipnéia

<b>PREFIXO</b>	<b>SIGNIFICADO</b>	<b>EXEMPLO</b>
<b><u>TOM(O)</u></b>	Corte, incisão	Tomografia
<b><u>TRANS</u></b>	Através de	Transcortical
<b><u>TRI</u></b>	Três	Tricúspide
<b><u>ULTRA</u></b>	Além	Ultrassom
<b><u>UNI</u></b>	Um	Unilocular

FONTE: Rosa, 2009 (Adaptada)

TABELA 02 - Quadro de Terminologias (Raízes)

<b>RAÍZES</b>	<b>SIGNIFICADO</b>	<b>EXEMPLO</b>
<b><u>ACRO</u></b>	Extremidade	Acroartrite
<b><u>ADEN</u></b>	Glândula	Adenocarcinoma
<b><u>ANGIO</u></b>	Vaso	Angioplastia
<b><u>ARTERI(O)</u></b>	Artéria	Arteriosclerose
<b><u>ARTRO</u></b>	Articulação	artrodese
<b><u>BLASTO</u></b>	Broto	Blastocele
<b><u>BLEFAR</u></b>	Pálpebra	Blefarofimose
<b><u>CARDIO</u></b>	Coração	Cardiopata
<b><u>CEFAL(O)</u></b>	Cabeça	Cefaléia
<b><u>CIST(O)</u></b>	Bolsa com fluido	Cistite
<b><u>COL(E)</u></b>	Bile, vesícula	Colecistectomia
<b><u>COLE</u></b>	Intestino grosso	Colectasia
<b><u>COLECISTE</u></b>	Vesícula biliar	Colecistenterostomia
<b><u>COLÉDOCO</u></b>	Ducto Biliar	Coledocostomia
<b><u>COLP(O)</u></b>	Vagina	Colpite
<b><u>CONDRO</u></b>	Cartilagem	Condroblastoma
<b><u>COST</u></b>	Costela	Costótomo

<b>RAÍZES</b>	<b>SIGNIFICADO</b>	<b>EXEMPLO</b>
<b><u>CRANI(O)</u></b>	Crânio	Cranioscopia
<b><u>CUT</u></b>	Pele	Cutícula
<b><u>DACRI</u></b>	Lágrima	Dacrioadenite
<b><u>DENT(O)</u></b>	Dente	Dentoma
<b><u>ENTERO</u></b>	Intestino	Enterorragia
<b><u>ESPLEN(O)</u></b>	Baço	Esplenomegalia
<b><u>ESTOMA</u></b>	Abertura	Colostomia
<b><u>EU</u></b>	Normal, bom	Eupneico
<b><u>FARING(O)</u></b>	Relativo a faringe	Faringite
<b><u>FIBR(O)</u></b>	Fibra, fibroso	Fibrose
<b><u>FLEB(O)</u></b>	Veia	Flebite
<b><u>GASTRO</u></b>	Relativo a estômago	Gastrosquise
<b><u>GIN(E)</u></b>	Relativo a feminino	Ginecomastia
<b><u>GLOSS(O)</u></b>	Língua	Glossite
<b><u>GNATO</u></b>	Mandíbula	Gnatosquise
<b><u>HEM(O)</u></b>	Sangue	Hemodiálise
<b><u>HEPAT(O)</u></b>	Fígado	Hepatite
<b><u>HIDRO</u></b>	Água	Hidrocefalia
<b><u>HISTER(O)</u></b>	Útero	Histerectomia
<b><u>HOM(O)</u></b>	Mesmo, similar	Homolateral
<b><u>LAPAR(O)</u></b>	Relativo à parede abdominal	Laparoscopia
<b><u>LARING(O)</u></b>	Relativo à laringe	Laringostenose
<b><u>LIP(O)</u></b>	Gordura, lipídeo	Lipoma
<b><u>MAST</u></b>	Mama	Mastectomia
<b><u>MENING(O)</u></b>	Meninge	Meningite
<b><u>MES(O)</u></b>	Meio	Mesoderma
<b><u>METR(O)</u></b>	Útero	Metrorréia

<b>RAÍZES</b>	<b>SIGNIFICADO</b>	<b>EXEMPLO</b>
<b><u>MI(O)</u></b>	Músculo	Miocárdio
<b><u>MIC(O)</u></b>	Fungo	Micose
<b><u>MIEL(O)</u></b>	Medula	Mieloma
<b><u>NEFR(O)</u></b>	Rim	Nefrite
<b><u>NEUR(O)</u></b>	Nervo	Neurofibroma
<b><u>OCUL(O)</u></b>	Olho	Oculomotor
<b><u>OFTALM(O)</u></b>	Olho	Oftalmectomia
<b><u>OOFORO</u></b>	Ovário	Ooforocitose
<b><u>ORQU(I)</u></b>	Testículo	Orquiocel
<b><u>OSQUE(O)</u></b>	Escroto	Osqueoma
<b><u>OST(O)</u></b>	Osso	Osteopetrose
<b><u>OT(O)</u></b>	Orelha	Otoplastia
<b><u>PLEUR(O)</u></b>	Pleura	Pleurite
<b><u>PIL(O)</u></b>	Piloro	Piloroestenose
<b><u>PNEUM(O)</u></b>	Ar	Pneumotórax
<b><u>PNEUMO</u></b>	Pulmão	Pneumonia
<b><u>PROCT(O)</u></b>	Reto, ânus	Proctocele
<b><u>PSIC(O)</u></b>	Mente	Psicose
<b><u>PTIAL(O)</u></b>	Saliva	Ptialismo
<b><u>QUIR(O)</u></b>	Mão	Quiragra
<b><u>RAQUE(I)</u></b>	Espinha	Raquiografia
<b><u>RIN</u></b>	Relativo a nariz	Rinite
<b><u>RIZ</u></b>	Raiz	Rizotomia
<b><u>SALPING(O)</u></b>	Tubo	Salpingólise
<b><u>SIAL(O)</u></b>	Glândula salivar	Sialose

FONTE: ROSA, 2009 (Adaptada)

TABELA 03 – Quadro de Terminologia (Sufixos)

<b>SUFIXOS E ELEMENTOS DE COMPOSIÇÃO</b>	<b>SIGNIFICADO</b>	<b>EXEMPLO</b>
<b><u>ALGIA</u></b>	Dor	Mialgia
<b><u>CELE</u></b>	Dilatação, hérnia	Hidrocele
<b><u>CENTESE</u></b>	Orifício	Toracocentese
<b><u>CLISE</u></b>	Injeção de fluido	Venóclise
<b><u>ECTOMIA</u></b>	Excisão cirúrgica	Flebectomia
<b><u>EMIA</u></b>	Sangue	Anemia
<b><u>ESTASE</u></b>	Parada	Hemostase
<b><u>ESTESIA</u></b>	Relativo à sensibilidade	Parestesia
<b><u>ESTOMAT(O)</u></b>	Boca	Estomatorragia
<b><u>FAGO</u></b>	Comer	Polifagia
<b><u>FASIA</u></b>	Fala	Afasia
<b><u>FOBIA</u></b>	Medo	Claustrofobia
<b><u>GENE</u></b>	produção, origem	Patogenia
<b><u>GRAF(O)</u></b>	Registro gráfico	Tomografia
<b><u>GRAMA</u></b>	Escrito	Hemograma
<b><u>IATRIA</u></b>	Relativo à cura	Pediatria
<b><u>ITE</u></b>	Inflamação	Otite
<b><u>LISE</u></b>	Ruptura, frouxo	Autólise
<b><u>LIT(O)</u></b>	Pedra	Litíase
<b><u>LOGIA</u></b>	Estudo de	Parasitologia
<b><u>MALÁCIA</u></b>	Amolecimento	Osteomalácia
<b><u>OMA</u></b>	Denota tumor	Mieloma
<b><u>OSE</u></b>	Condição anormal	Fibrose
<b><u>PENIA</u></b>	Pouco	Leucopenia



<b>SUFIXOS E ELEMENTOS DE COMPOSIÇÃO</b>	<b>SIGNIFICADO</b>	<b>EXEMPLO</b>
<b><u>PEXIA</u></b>	Fixação	Proctopexia
<b><u>PLASTIA</u></b>	Reparo cirúrgico	Rinoplastia
<b><u>PNÉIA</u></b>	Relativo à respiração	Apnéia
<b><u>POIESE</u></b>	Formar	Eritropoiese
<b><u>PTOSE</u></b>	Queda	Visceroptose
<b><u>RAGIA</u></b>	Jorrar	Homorragia
<b><u>RÉIA</u></b>	Derramamento	Amenorréia
<b><u>RITMIA</u></b>	Ritmo	Arritmia
<b><u>TRIPSIA</u></b>	Esmagamento	Colelitotripsia
<b><u>URIA</u></b>	Relativo à urina	Poliúria

FONTES: ROSA, 2009 (Adaptada)

TABELA 04 - Terminologias comuns em Ambiente Cirúrgico

<b>TERMO</b>	<b>TÉCNICA</b>
<b><u>ABCESSO</u></b>	Coleção de pus localizada
<b><u>ADRENALECTOMIA</u></b>	Excisão da glândula suprarrenal
<b><u>AMPUTAÇÃO</u></b>	Remoção de membro ou apêndice do corpo
<b><u>ANASTOMOSE</u></b>	Conexão entre dois órgãos tubulares
<b><u>ANESTESIA</u></b>	Perda da sensibilidade
<b><u>ANESTESIA DE BLOQUEIO</u></b>	Bloqueio da transmissão de impulsão nervosa
<b><u>ANESTESIA ESPINAL</u></b>	Anestesia por ação do anestésico em espaço subaracnoideo da Medula espinal
<b><u>ANESTESIA GERAL</u></b>	Estado de inconsciência por agente anestésico
<b><u>ANESTÉSICO LOCAL</u></b>	Anestesia por infiltração

<b>TERMO</b>	<b>TÉCNICA</b>
<b><u>ANESTESIA REGIONAL</u></b>	Anestesia por bloqueio nervoso seletivo
<b><u>ANEURISMA</u></b>	Bolsa gerada por fragilidade da parede do vaso
<b><u>ANOPLASTIA</u></b>	Cirurgia plástica do ânus
<b><u>APENDICECTOMIA</u></b>	Excisão do apêndice vermiforme
<b><u>ATELECTASIA</u></b>	Colapso ou estado não aerado do pulmão
<b><u>BALANOPLASTIA</u></b>	Cirurgia plástica da glândula peniana
<b><u>BIÓPSIA</u></b>	Exame do tecido retirado do organismo vivo
<b><u>BRONCOSCOPIA</u></b>	Inspeção da árvore traqueobrônquica com broncoscópio
<b><u>CATARATA</u></b>	Opacidade das lentes dos olhos
<b><u>CATETER</u></b>	Tubo usado para deságue de líquido de cavidade do corpo ou administração de líquidos ao paciente
<b><u>CHOQUE</u></b>	Estado de insuficiência circulatória
<b><u>CIRCUNCISÃO</u></b>	Excisão do prepúcio do pênis
<b><u>COLOSTOMIA</u></b>	Abertura do colo através da parede abdominal
<b><u>CORDECTOMIA</u></b>	Excisão de um cordão
<b><u>CRICOTOMIA</u></b>	Incisão da cartilagem cricoide
<b><u>DEISCÊNCIA</u></b>	Separação de bordos previamente unidos
<b><u>DISSECAR</u></b>	Separar tecidos
<b><u>DIVULSÃO</u></b>	Separação forçada das partes
<b><u>DRENO</u></b>	Tubo ou lâmina que canaliza secreções de interior para exterior do corpo
<b><u>EDEMA</u></b>	Excesso de fluido no tecido
<b><u>EMPIEMA</u></b>	Coleção de pus em cavidade preexistente
<b><u>EPISIOPLASTIA</u></b>	Cirurgia plástica da vulva
<b><u>ESCLEROSE</u></b>	Endurecimento

<b>TERMO</b>	<b>TÉCNICA</b>
<b><u>ESPONDILOSSINDESE</u></b>	Fusão espinhal
<b><u>ESTENOSE</u></b>	Estreitamento de passagem por canal
<b><u>EVISCERAÇÃO</u></b>	Remoção do conteúdo interno de um corpo
<b><u>EXCISÃO</u></b>	Remoção através de corte
<b><u>FENESTRAÇÃO</u></b>	Ato de furar
<b><u>FISSURA</u></b>	Abertura estreita
<b><u>FÍSTULA</u></b>	Passagem tubular anormal no corpo
<b><u>HERNIOPLASTIA</u></b>	Cirurgia plástica de uma hérnia
<b><u>HISTEROPEXIA</u></b>	Suspensão e fixação do útero
<b><u>INFARTO</u></b>	Área necrosada após suspensão de irrigação sanguínea
<b><u>INFECÇÃO</u></b>	Invasão do corpo por agente patogênico que produz efeitos maléficos ao hospedeiro
<b><u>INFLAMAÇÃO</u></b>	Reação à agressão tecidual
<b><u>LACERAÇÃO</u></b>	Ferida por rasgo de tecido
<b><u>LEUCOTOMIA</u></b>	Incisão da matéria branca do lóbulo cerebral frontal
<b><u>LOBOTOMIA</u></b>	Incisão de fibras nervosas que ligam lóbulo cerebral ao tálamo
<b><u>MAMILOPLASTIA</u></b>	Cirurgia plástica do mamilo
<b><u>MAMOPLASTIA</u></b>	Cirurgia plástica da mama
<b><u>MESOPEXIA</u></b>	Reparo do mesentério
<b><u>PARENTERAL</u></b>	Que não passa pelo trato digestivo
<b><u>PERINEAL</u></b>	Que pertence ao períneo
<b><u>PURULENTO</u></b>	Que contém pus
<b><u>RESSECÇÃO</u></b>	Remoção cirúrgica de parte de um órgão
<b><u>SHUNT</u></b>	Desvio
<b><u>SIMPACTECTOMIA</u></b>	Excisão de nervo simpático
<b><u>TIMECTOMIA</u></b>	Excisão do timo

<b>TERMO</b>	<b>TÉCNICA</b>
<b><u>TUMOR</u></b>	Inflamação ou aumento devido a crescimento de tecido patológico
<b><u>VAGOTOMIA</u></b>	Interrupção dos impulsos nervosos por nervo vago
<b><u>VESÍCULA</u></b>	Pequena cavidade em forma de saco
<b><u>VÍSCERA</u></b>	Qualquer órgão interno grande

FONTE: ROSA, 2009 (Adaptada)

---

# III

## Ambiente Cirúrgico

---

O Ambiente Cirúrgico, muitas vezes chamado de Centro Cirúrgico (CC), pode ser definido como o local onde são realizados os procedimentos anestésico- cirúrgicos, a recuperação pós-anestésica e operatória imediatas (ROSA, 2009). O CC tem como objetivos prestar assistência de forma integral aos pacientes submetidos aos atos operatórios, favorecer a prática de ensino e o desenvolvimento de pesquisas (POSSARI, 2006).

O CC é constituído de um conjunto de áreas e instalações que permite efetuar a cirurgia nas melhores condições de segurança e conforto tanto para o paciente quanto para as equipes que o assistem (POSSARI, 2006).

O ideal é que sua instalação seja em local isolado de corredores e áreas de livre circulação de pessoas, e que se crie um ambiente calmo e silencioso (ALBURQUERQUE, 2008).

Por definição, o CC é dividido em três grandes áreas:

- Irrestritas;
- Semirrestritas;
- Restritas.

Nas áreas irrestritas, a equipe pode usar roupas comuns e circular sem limitações.

Em áreas semirrestritas, há o processamento e estocagem de instrumentos e suprimentos. As áreas restritas incluem: salas de cirurgias, lavabos, indicando-se o uso de equipamentos de proteção individual para acesso.

Não se pode deixar de mencionar que em toda circulação nas áreas semir restritas e restritas faz-se necessário o uso de uniforme individual composta por: pijama (camisa curta e calça comprida), touca, gorro, pro-pé e máscara. O vestuário não é estéril, mas é cuidadosamente lavado.

É importante a troca da vestimenta comum por uma específica e apropriada para circular pelo CC, para diminuir as formas de contaminação do ambiente e infecções das cirurgias.

O CC deve estar localizado em uma área do hospital que ofereça a segurança necessária às técnicas assépticas, distante, portanto, dos condicionantes não ideais para sua instalação. Recomenda-se que seja próximo às unidades de internação, pronto-socorro e unidade de terapia intensiva (GOFFI, 2007).

De acordo com a organização hospitalar, podem fazer parte do bloco cirúrgico a Recuperação Pós-Anestésica e a Central de Materiais e Esterilização (CME).

Abaixo, estão descritas outras áreas que compõem o ambiente cirúrgico e suas funcionalidades para o desenvolvimento das atividades exercidas pelo CC.

**TABELA 05 - Principais Espaços Físicos de um Ambiente Cirúrgico**

Área	Descrição
<b>Administração</b>	Área específica destinada à Chefia do CC, Serviço de Anestesia e Supervisão Geral de Enfermagem. Contígua a esse espaço é fundamental a existência de uma Secretaria.

<b>Área</b>	<b>Descrição</b>
<b>Área de estar</b>	Local para o acolhimento dos profissionais no intervalo entre as operações, oferecendo conforto, como, por exemplo, televisão e música ambiente. No local deve existir área específica para refeições. Este espaço nem sempre está presente dentro do CC.
<b>Área de transferência</b>	Local de transferência do paciente das macas de circulação habitual do hospital para as do CC.
<b>Almoxarifado</b>	Local destinado a guarda dos insumos utilizados nos procedimentos anestésicos e cirúrgicos.
<b>Câmara escura</b>	Agiliza o processo de revelação de filmes radiológicos. Cada vez menos frequentes dentro do CC pelo crescente uso da radiografia digitalizada.
<b>Depósito de materiais esterilizados (Arsenal)</b>	Destinado ao armazenamento e distribuição dos artigos estéreis e a guarda de materiais de uso predominante, como o instrumental cirúrgico (POSSARI, 2006).
<b>Expurgo</b>	Ali deve estar instalado um sistema de drenagem para desprezo de secreções (POSSARI, 2006).
<b>Farmácia</b>	Local semelhante ao almoxarifado, destinado a guarda de medicamentos e materiais utilizados em meio cirúrgico.
<b>Lavabos</b>	Servem para a degermação da equipe cirúrgica antes da paramentação. Compõem as áreas restritas, junto à sala cirúrgica.
<b>Recepção pré-anestésica</b>	É contígua à área de transferência. Destina-se a acolher aos pacientes, que nela permanecem desde sua chegada ao CC até seu encaminhamento à sala cirúrgica, onde podem ser realizados os procedimentos preparatórios para o ato cirúrgico.
<b>Rouparia</b>	Área destinada ao armazenamento da roupa utilizada no CC, o que inclui uniformes de área restrita, lençóis e fronhas, dentre outros.

<b>Área</b>	<b>Descrição</b>
<b>Sala cirúrgica (S.O.)</b>	É a área destinada a realização de intervenções cirúrgicas e endoscópicas (FERNANDES, 2005). O planejamento da sala deve atender às especificidades da instituição hospitalar: porte e tipo (geral ou especializado) de cirurgias a serem realizadas, vinculação (público ou privado), além de outras missões, como os hospitais de ensino e pesquisa. Ela deve ser ampla para que não haja inconvenientes como esbarrões e dificuldades para se realizar manobras, possibilitando a livre circulação em torno da mesa cirúrgica.
<b>Sala de aula</b>	Local onde se discutem experiências clínicas, treinamentos e outras práticas de educação em serviço.
<b>Sala de gases medicinais</b>	Destinada ao armazenamento de torpedos de gases medicinais como oxigênio, ar comprimido, óxido nítrico, vácuo e nitrogênio (POSSARI, 2006).
<b>Sala de recuperação pós-anestésica</b>	Indicada à recuperação anestésica dos pacientes.
<b>Sala de registros</b>	Destinado à descrição dos procedimentos realizados, prescrições e todo tipo de documentação exigida pela instituição. Nem sempre presente no CC. (POSSARI, 2006).
<b>Sala para acompanhantes de crianças e adolescentes</b>	Sala dentro da CC, onde os pais, acompanhantes ou responsáveis, após a indução anestésica, permanecem durante o ato anestésico-cirúrgico. Local nem sempre presente no CC.
<b>Sala para familiares</b>	Local onde familiares e amigos aguardam o transcorrer da operação.
<b>Sala para guarda de equipamentos</b>	Apropriada para a guarda de materiais como: microscópios, bisturis, monitores, entre outros (POSSARI, 2006). Ajuda a manter os corredores liberados para o trânsito de macas e profissionais. Permite a acomodação de equipamentos que não estão sendo utilizados em um dado momento.
<b>Sala para serviços auxiliares de diagnóstico</b>	Área equipada com instrumentos que auxiliam no diagnóstico anatomo-patológico. (POSSARI, 2006).



Área	Descrição
<b>Secretaria</b>	Local que mantém contato com o restante do hospital. Ali são fornecidas informações sobre os pacientes e o andamento dos procedimentos, a estimativa para a liberação de uma sala cirúrgica e, frequentemente, onde são agendadas as operações (POSSARI, 2006).
<b>Vestiários para Pacientes (Masculino/feminino)</b>	Local onde é realizado o controle de entrada das pessoas autorizadas após vestirem a roupa privativa da unidade. Deve possuir chuveiros, sanitários e armários para guarda de roupas e objetos pessoais dos pacientes.
<b>Vestiário para profissionais</b>	Local de troca privativa da vestimenta. Deve possuir chuveiros, sanitários e armários para guarda de roupas e objetos pessoais do profissional do CC.

Fonte: MARQUES, 2005 (Adaptado).

## Outras informações quanto ao espaço físico do Centro Cirúrgico

Segundo a legislação brasileira, a capacidade do CC é estabelecida segundo a proporção de leitos cirúrgicos. A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 50/2002, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), determina uma sala de operação para cada 50 leitos não especializados ou 17 leitos cirúrgicos.

Ainda com base nas recomendações contidas na RDC nº 307, alguns aspectos devem ser observados quanto ao espaço físico das salas operatórias:

- Quanto ao tamanho, as salas podem ser classificadas em pequenas (20m<sup>2</sup>), destinadas a cirurgias oftalmológicas e otorrinolaringológicas; médias (25m<sup>2</sup>), destinadas a cirurgias gerais e gástricas; grandes (36m<sup>2</sup>), cirurgias cardiovasculares, neurológicas e ortopédicas;

- Pisos, tetos e paredes devem ser revestidos por material liso, com boa visualização de sujidades e não refletor de luz;
- Paredes devem ter cantos arredondados e serem pintadas em cores que evitem a fadiga visual;
- Portas devem ter idealmente, no mínimo, 2,10m x 1,20m, com visor de vidro ou plástico.

---

# IV

## Equipe Cirúrgica

---

A equipe cirúrgica é composta, na prática, por cirurgiões, auxiliares ou assistentes e instrumentadores(as). Entretanto, o papel do anestesista, do enfermeiro assistencial e dos circulantes é indispensável na dinâmica cirúrgica (ROSA, 2009).

Em uma equipe, cada profissional tem suas funções e responsabilidades bem definidas, durante a cirurgia. Todos devem estar habilitados para as atividades que venham a exercer. É necessário que compreendam suas funções para que não haja sobreposição ou ausência de ações. Os profissionais devem buscar trabalhar de maneira integrada, para qual o profissionalismo e a eficiência do ato cirúrgico sempre prevaleçam.

O cirurgião é o responsável integral do ato operatório. Ele deve manter o controle, a ordem e a harmonia na cirurgia, bem como a notificação dos procedimentos realizados durante a cirurgia (MARGARIDO, TOLOSA, 2001).

O auxiliar do cirurgião pode colaborar ao facilitar o proceder cirúrgico, como: cortar fios, segurar e enxugar estruturas, dissecar acessos, fazer preparação pré e peri-operatório, orientar a posição correta do paciente para a cirurgia e colaborar com o instrumentador e o circulante (ROSA, 2009).

O anestesista deve procurar a melhor via e forma para realizar a anestesia do paciente. Além disso, o anestesista deve estar

atento a todas as intercorrências que interfiram no estado geral do paciente durante a aplicação, a ação e após efeito do anestésico (ROSA, 2009).

Enfermeiro assistencial é o responsável pelos procedimentos técnicos mais complexos como: a realização de cateterismos, gavage, entre outros procedimentos que são de sua competência. É prevista a presença de pelo menos um enfermeiro assistencial para cada 04 salas operatórias.

O circulante deve atender às necessidades da equipe, nunca podendo sair da sala cirúrgica (exceto quando outro circulante o substitua dentro da sala) (ROSA, 2009).

Também é papel do circulante fazer a correta notificação do material usado durante toda a cirurgia, bem como a anotação dos eventos ocorridos na sala.

O instrumentador auxilia a cirurgia ao dinamizar o processo de instrumentação cirúrgica. Este profissional deve ser atento, ágil, organizado, respeitoso e perspicaz (ROSA, 2009). Entre suas diversas funções, merecem destaque as que se encontram abaixo relacionadas:

- Verificar com o chefe do CC a confirmação da internação e operação do paciente, os exames pré-operatórios e para que sala está escalado (Associação Nacional de Instrumentadores Cirúrgicos – ANIC, 2012).
- Escolher o material específico para a cirurgia (ANIC, 2012).
- Se não familiarizado com o cirurgião, perguntar antecipadamente sobre os fios que serão utilizados para dinamizar a cirurgia (ANIC, 2012).
- Usar técnica de escovação correta, avental esterilizado e calçar as luvas (ANIC, 2012).
- Dispor o material da cirurgia na mesa de forma organizada, evitando contaminá-lo (ANIC, 2012).
- Verificar a necessidade de substituição de material ou sua carência (ANIC, 2012).

- Auxiliar na colocação dos campos que delimitam a área operatória, entregando-os ao assistente e ao cirurgião (ANIC, 2012).
- Entregar os instrumentos ao solicitador de forma correta, evitando contaminação ou acidentes (ANIC, 2012).
- Conservar o campo operatório sempre limpo e, em ordem, para evitar transtornos (ANIC, 2012).
- No caso de cirurgias em que são retirados materiais para exames, responsabilizar-se por eles até que sejam encaminhados ao setor competente (ANIC, 2012).
- Ter o controle do material e instrumental durante toda a cirurgia, prestando-se atenção em toda e qualquer manobra do cirurgião; (contar compressas grandes, pequenas e gazes antes e ao término de cada procedimento cirúrgico) (ANIC, 2012).
- Evitar o desperdício de materiais, porém dispor sempre do necessário para evitar complicações durante o ato cirúrgico (ANIC, 2012).
- Ao final da cirurgia, separar o instrumental dos materiais perfurocortantes, evitando, dessa maneira, acidentes (ANIC, 2012).
- Antecipar os pedidos do cirurgião, evitando o atraso no tempo operatório. Isto se consegue conhecendo o instrumental, o tempo cirúrgico e prestando atenção ao desenrolar da cirurgia, a fim de estar sempre um passo à frente do cirurgião (ANIC, 2012).
- Atenção, iniciativa e rapidez durante todo o tempo, mantendo sempre uma técnica perfeita (ANIC, 2012).

## 1 – Outros membros pertencentes à Equipe do Centro Cirúrgico

Vale ressaltar que o sucesso da atividade exercida no CC depende da integração de toda sua equipe.

Portanto é de relevante importância que aqui sejam mencionados os profissionais que trabalham por trás dos bastidores, contribuindo na redução da possibilidade de transmissão de agentes infectantes, através das boas práticas em higiene e limpeza, tanto do ambiente físico, quanto dos instrumentais e equipamentos utilizados nos procedimentos cirúrgicos.

O auxiliar do CME é o responsável por tarefas como processamento, limpeza, preparo, esterilização, estocagem e distribuição dos materiais utilizados na sala operatória.

O auxiliar de limpeza do CC é o profissional que teoricamente passa por um processo de capacitação, no qual adquire conhecimento técnico e respaldo para exercer a função que desempenha.

Através da permanente atualização desenvolve o embasamento necessário para as boas práticas dos processos de limpeza e controle das infecções dentro do CC.

---

# V

## Precauções contra infecções

---

Antigamente, quando se percebia a presença de pus na incisão, tinha-se a idéia de sinal de saúde, iniciando-se a melhora clínica. Entretanto, esta visão transformou-se e, contemporaneamente, sabe-se que o pus é um dos sinais de alerta para infecções (FONTANA, 2006).

O Hospitalismo, como era conhecido o conjunto de infecções que se desenvolviam no paciente hospitalizado, atualmente é denominado de Infecção Hospitalar (IH). Embora com nomenclaturas diferentes, permanece sendo algo de relevante preocupação.

Na verdade, hoje ocorrem constantes levantamentos de dados que possibilitam a coleta de informações confiáveis quanto ao controle e prevenção das infecções hospitalares. Ações como estas corroboram diretamente para o sucesso das intervenções cirúrgicas. (FONTANA, 2006).

Segundo a portaria do Ministério da Saúde 2616/98, a IH é adquirida após a admissão do paciente e se manifesta durante a internação ou após a alta, e está relacionada à internação ou procedimentos hospitalares (BRASIL, 1998). Na atualidade, a IH consiste em problema de Saúde Pública de primeira ordem em todos os hospitais do mundo e a instituição de medidas de controle pode auxiliar na diminuição das infecções.

O controle da contaminação ambiental no CC é considerado necessário para reduzir a incidência da IH e é determinado pela aplicação de medidas de controle, como: a degermação e a paramentação. Estas medidas visam, por meio da conscientização coletiva, reduzir os índices de infecções a níveis aceitáveis para a realização dos procedimentos cirúrgicos.

A preocupação com infecções é constante em todo o ambiente hospitalar, sendo ponto primordial entre todos os profissionais. Deve-se lembrar que as infecções oneram os custos das instituições e dos serviços, ao aumentar o período de hospitalização ou por retardar o retorno às atividades cotidianas do paciente.

## 1 – Termos referentes à infecção

Cada membro da equipe cirúrgica deve ter compreensão da natureza das características dos principais microorganismos patogênicos e não patogênicos encontrados no ambiente hospitalar. Abaixo, encontram-se listados os termos e conceitos relacionados à infecção, mais utilizados dentro do CC.

TABELA 06 - Termos e conceitos relacionados à infecção mais utilizados

TERMO	CONCEITO
<b>Agente infeccioso</b>	Parasita (bactéria, fungo, vírus ou qualquer outro tipo de microorganismo).
<b>Antígeno</b>	Substância estranha ao corpo que estimula a imunidade específica pela produção de substâncias específicas chamadas anticorpos.
<b>Contaminação</b>	Presença de microorganismo patogênico em ou no vetor animado ou inanimado.

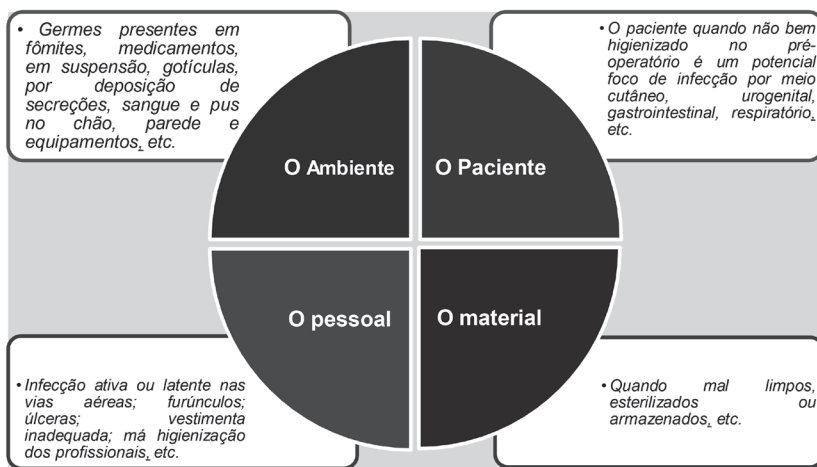


TERMO	CONCEITO
<b>Degermação</b>	Significa a diminuição do número de microorganismos patogênicos ou não, após a escovação da pele com água e sabão. Sabões e detergentes sintéticos removem mecanicamente a maior parte da flora microbiana existente nas camadas superficiais da pele, mas não conseguem remover aquela que coloniza as camadas mais profundas.
<b>Desinfecção</b>	Processo pelo qual se destroem os germes patogênicos e/ou se inativa sua toxina ou se inibe o seu desenvolvimento.
<b>Esterilização</b>	Processo de destruição de todas as formas de vida microbiana mediante a aplicação de agentes físicos e/ou químicos.
<b>Germicida</b>	Meios químicos utilizados para destruir todas as formas microscópicas de vida
<b>Microorganismos resistentes</b>	Seres que habitualmente vivem na epiderme, dobras da pele e fissuras profundas. São mais difíceis de serem eliminados.
<b>Microorganismos transitórios</b>	Seres de sobrevivência muito curta, tais como da flora normal da pele.
<b>Patógenos</b>	Microorganismos capazes de produzir danos ao tecido ou doenças sob condições favoráveis. A agressividade, virulência, composição, ambiente físico onde se encontra o patógeno e susceptibilidade do hospedeiro determinam os efeitos gerados pelo microorganismo ao corpo humano.
<b>Sepse</b>	Reação generalizada ao microorganismo patogênico e suas toxinas.

FONTE: ROSA, 2009 (Adaptada).

As fontes patogênicas responsáveis pelas infecções são multifatoriais. Dentre elas pode-se citar fatores relacionados a(o):

FIGURA 01 - Principais fontes patogênicas responsáveis pelas infecções



FUNTE: ROSA, 2009 (ADAPTADO).

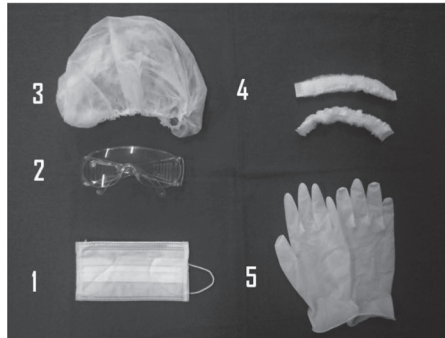
## 2 – Práticas de Controle de infecção

Nesta seção estão, brevemente, relacionadas as práticas e os materiais mais utilizados como dispositivo de proteção individual. Equipamentos estes que estão diretamente ligados a importância da proteção da pele, vias respiratórias e mucosas do profissional que os utiliza.

### 2.1 – Equipamentos de Proteção Individual

A utilização dos equipamentos de proteção individual (Figura 02) deve ser estimulada aos profissionais do CC.

## FIGURA 02 - Equipamentos de Proteção Individual



FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 1. Máscara; 2. Óculos de proteção; 3. Touca; 4. Propés ; 5. Luvas.

## FIGURA 03 - Colocação Do Gorro Cirúrgico



FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 1. Frontal; 2. Perfil

O gorro deve cobrir totalmente o cabelo (Figura 03) e eliminar a possibilidade de o cabelo ou a queda de caspas depositarem-se sobre a roupa limpa. Todo cabelo deve ser preso, não sendo indicado o uso apenas de redes de cabelo por não barrarem a queda de cabelos e caspas. Cabelos têm o poder de atrair, abrigar e liberar microorganismos na proporção de seu comprimento, aspereza e oleosidade (MONTEIRO, SANTANA, 2006).

## FIGURA 04 - Colocação inapropriada do gorro cirúrgico



FUNTE: Próprio autor, 2012.  
LEGENDA: 1. Perfil; 2. Frontal

O uso correto da máscara (Figura 05) é vital para a prevenção de infecções. Ela é utilizada para proteção do paciente e do próprio profissional da saúde contra a disseminação de microorganismos (MONTEIRO, SANTANA, 2006).

As máscaras, que podem ser descartáveis ou reutilizáveis, funciona como filtro e deve cobrir a boca e o nariz completamente e estar ajustada à face para impedir vazamento de gases. São utilizadas em todas as salas cirúrgicas e em ambientes designados.

Antes da colocação da máscara é importante a lavagem das mãos para não contaminá-la, da mesma forma, elas devem ser trocadas a cada procedimento (ideal) e, algumas vezes, no mesmo procedimento, sempre visando diminuir o risco de infecções cirúrgicas.

## FIGURA 05 - Colocação Correta Da Máscara Cirúrgica



FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 1. Frontal; 2. Perfil

O uso inadequado (Figura 06) da máscara, como nos exemplos a seguir, devem ser evitados por expor o profissional e o paciente ao risco de doenças.

## FIGURA 06 - Colocações Inadequadas Da Máscara Cirúrgica



FONTE: Próprio autor, 2012.

Para quem faz uso de óculos e percebe o embaçamento das lentes em meio à cirurgia, recomenda-se o uso de máscara com reforço de cobre ou de esparadrapo na parte de cima da mesma para que os gases expirados não consigam subir e embaçá-los (NEALON, 1980).

Os propés devem ser usados em todas as áreas restritas e semirrestritas do CC. A principal razão para seu uso é a sanitização do local. Propés sujos e rasgados devem ser substituídas de acordo com a necessidade. O uso concomitante com tamancos, chinelos e sandálias não são admitidos em ambiente cirúrgico. Apenas sapatos fechados devem ser usados em CC para proteção do profissional contra possíveis acidentes.

É importante que o profissional de saúde esteja atento às exigências específicas de sua área, assim como a permanente observância das normas e de sua reponsabilidade em amenizar os riscos tanto

para os indivíduos que trabalham no ambiente cirúrgico, quanto para o público o qual é prestada assistência.

## 2.2 – Vestimenta Usual Na Rotina Do Centro Cirúrgico

Usualmente, os profissionais dentro do centro cirúrgico não fazem uso de todo o equipamento de proteção individual, se limitando, quando em áreas irrestritas e semirrestrita, à utilização de touca e propés cirúrgicos (Figura 07) (MARQUES, 2001).

Quando em área restrita (como sala cirúrgica), entretanto, é preconizado o uso de todo o equipamento.

FIGURA 07 - Vestimenta usual no Centro Cirúrgico



FONTE: Próprio autor, 2012.

O controle de infecções deve ser executado por cada pessoa que cuida do paciente. Programas de controle de infecções, como: métodos de sanitização ambiental, limpeza do ar, limpeza da pele do paciente e da equipe, esterilização do material cirúrgico, técnica de assepsia, cumprem com a missão de diminuição do potencial de infecção.

A adequada preparação da equipe cirúrgica para a operação é crucial para reduzir o risco de infecções cirúrgicas. Para tanto é necessário que a equipe tenha se escovado e esteja trajando roupas limpas apropriadas, além de luvas, gorro, máscara e propés na sala de cirurgia.

As roupas de rua nunca devem ser utilizadas em áreas que não as irrestritas. As outras áreas (se-  
mirrestritae restrita) só devem ser acessadas quando portando vestuário próprio para cirurgia.

Quando a roupa cirúrgica estiver visivelmente suja ou suada é indicado que seja trocada para diminuir o risco de proliferação microbiana. Cuidado também deve ser tomado com o comprimento da roupa cirúrgica: a barra da calça não deve tocar ao chão e a mangas da blusa devem ser curtas o suficiente para não comprometer a correta escovação de mãos, braços e cotovelos (MARQUES, 2005).

Como explanou-se, há diversos fatores potencialmente contaminantes dentro do CC. Para que haja a prevenção do transporte de microorganismos que podem contaminar a cirurgia é

## LAVAGEM DAS MÃOS

### Lavagem comum

- Quando visivelmente sujas ou contaminadas com material proteico;
- Ao iniciar o turno de trabalho;
- Após ir ao banheiro;
- Antes e depois das refeições;
- Antes do preparo de alimentos;
- Antes da manipulação de medicamentos.

### Fricção das mãos com produto à base de álcool

- Antes de contato direto com paciente;
- Após a remoção das luvas;
- Após contato com a pele do paciente;
- Após o contato com objetos inanimados contaminados.



necessária a regulamentação de políticas de controle de infecções a serem seguidas por toda equipe de profissionais.

Práticas de controle envolvem medidas pessoais e administrativas. As de cunho pessoal incluem a desinfecção da pele (do profissional e do paciente), degermação, uso adequado da vestimenta cirúrgica, entre outros. Já no campo administrativo, abrangem-se suprimentos cirúrgicos e controle operacional (MEEHER, ROTHROK, 2008).

A assepsia, que significa ausência de germes, infecções e matéria asséptica, refere-se a procedimentos de limpeza e eliminação de agentes infecciosos (MARQUES, 2005). A assepsia se faz importante ao facilitar a cicatrização, pois diminui ou impede a entrada de patógenos em superfície corporal vulnerável, acelerando, assim, o poder cicatricial do paciente e diminuindo o tempo de recuperação da cirurgia.

A assepsia está voltada para a eliminação de todos os agentes contaminadores da cirurgia. Suas práticas relacionadas são chamadas de técnicas assépticas.

### 2.3 – Lavagem comum das mãos

Entende-se como higienização das mãos a remoção mecânica da sujidade e a redução da microbiota resistente, se utilizado para tal água e sabão comum. Já a degermação das mãos (ver adiante) envolve a redução da microbiota resistente e eliminação da microbiota transitória com a ajuda de solução com propriedade germicida denominada antisséptico. A antisepsia está relacionada à desinfecção química da pele, mucosa e outros tecidos vivos, com o objetivo semelhante à assepsia. É o conjunto de medidas propostas para inibir o crescimento de microorganismos ou removê-los de um determinado ambiente, podendo ou não destruí-los e, para tal fim, utilizamos antissépticos ou desinfetantes.

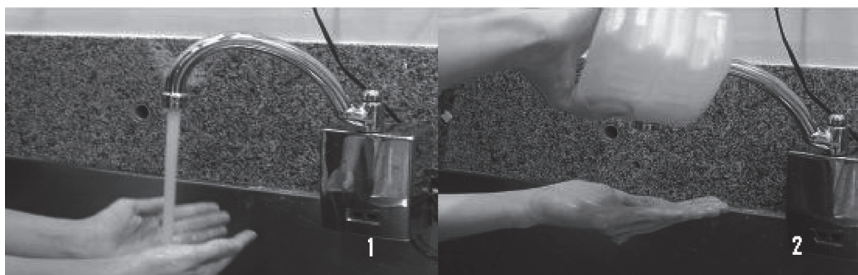
Antes da lavagem simples das mãos é necessária a retirada da todos os acessórios das mãos e pulsos, como: anéis, pulseiras e relógios.

Inicialmente, molham-se as mãos aplicando-se quantidade suficiente de sabão para ensaboá-las. Ensaboa-se, então, a palma, dorso, regiões interdigitais, bordas laterais e mediais e unhas das mãos.

Posteriormente, lavam-se as mãos enxugando-as com papel descartável, utilizando este para fechar a torneira, evitando, assim, a recontaminação das mãos.

Importante lembrar que independente da escovação cirúrgica, todas as pessoas que frequentam o CC devem estar habituadas a lavagem rotineira e repetida das mãos. (MARQUES, 2005).

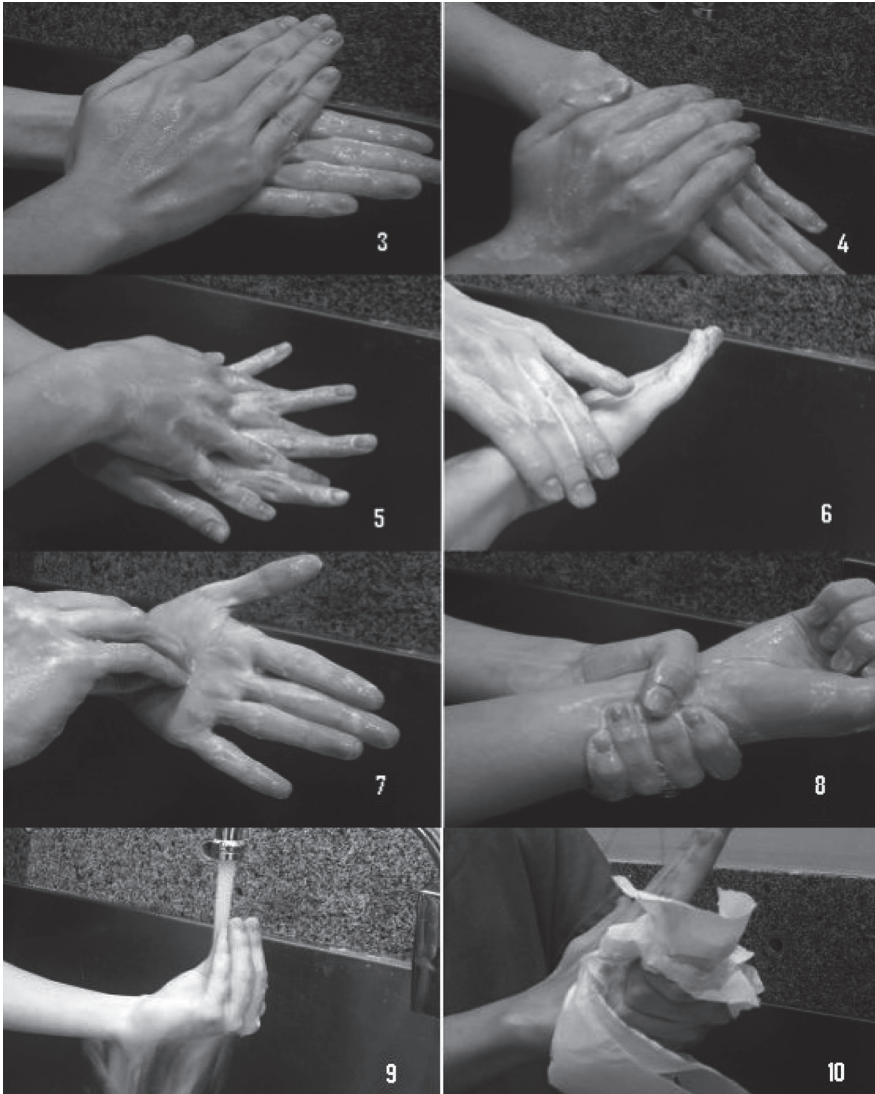
## FIGURA 08 - Lavagem simples das mãos



FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 1 e 2. Molham-se as mãos e coloca-se o sabão higiênico

FIGURA 08 - Lavagem simples das mãos - conclusão



FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 3. Lavam-se as palmas; 4. Dorso; 5. Interdigitais; 6. Margem; 7. Unhas; 8. Punhos. Em seguida, 9. enxáguam-se e 10. Secam-se as mãos com toalhas de papel.

## 2.4 – Preparo do pessoal para a realização do ato cirúrgico

Além de todos os procedimentos já descritos para diminuir a microbiota potencialmente infectante, outras ações são indicadas para o preparo do profissional que irá participar do ato cirúrgico.

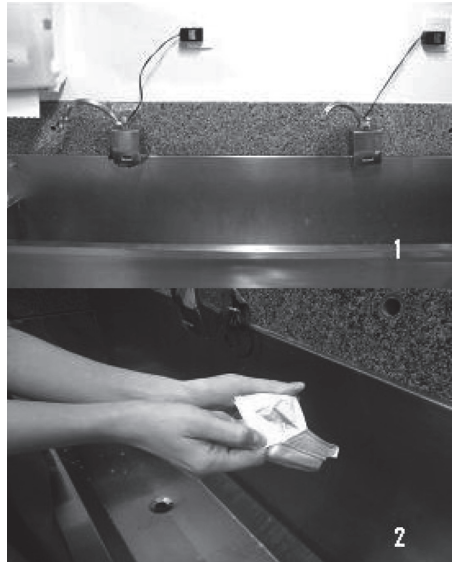
Um exemplo de procedimento obrigatório no preparo é a degermação antisséptica das mãos e braços do profissional que trabalha em áreas restritas. A degermação tem por objetivo remover detritos, eliminar microbiota transitória e reduzir a microbiota residente. A rígida limpeza das mãos e antebraços é parte indispensável do processo de redução da contaminação cirúrgica.

### 2.4.1 – Degermação

A degermação inicia-se, abrindo-se o lavatório e molhando-se as mãos e antebraços com a água escorrendo das mãos aos cotovelos, o que se consegue colocando-se as mãos sempre acima do nível dos cotovelos.

Idealmente, as torneiras dos lavabos devem ser acionadas por dispositivos automáticos por meio de células fotoelétricas ou por pressão a botões encontrados no piso ou próximos ao joelho. O acionar manual das torneiras é prática não recomendada, pois estimula o gasto excessivo de água e coloca a degermação das mãos em risco ao ser potencialmente contaminante (MARQUES, 2005).

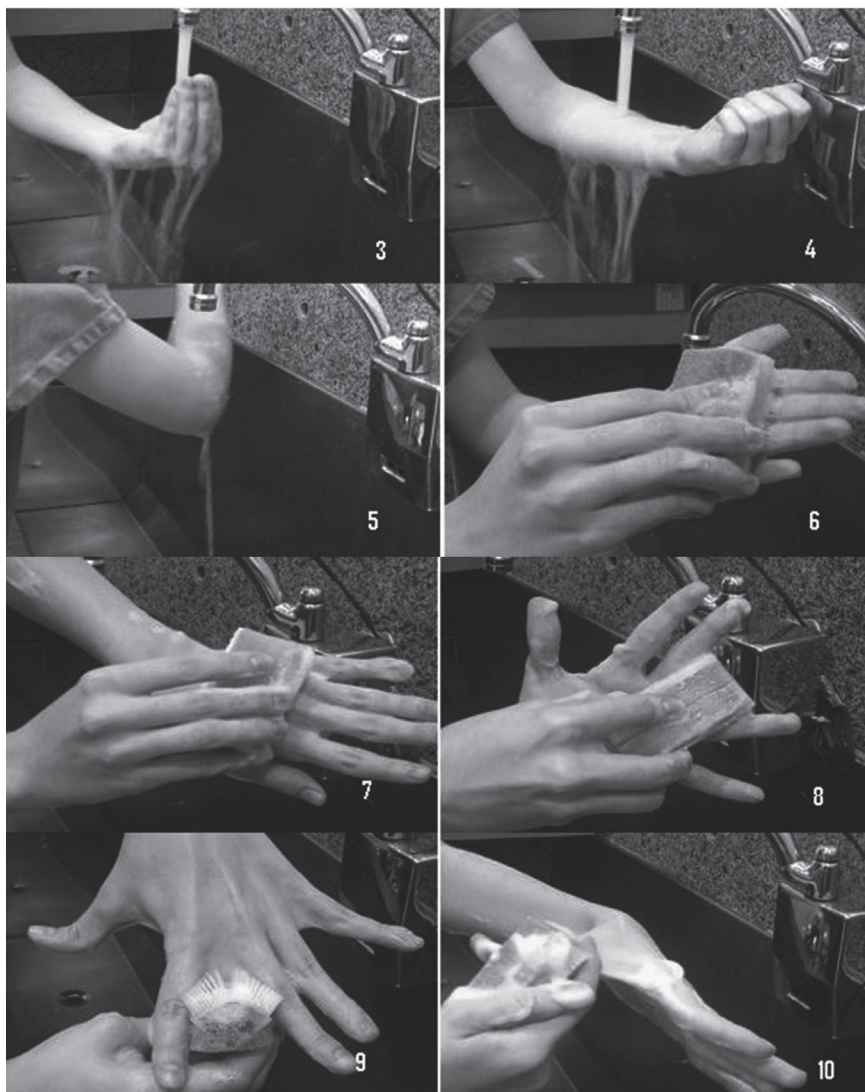
FIGURA 09 - Escovação cirúrgica - Continua



FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 1.Lavatório; 2. Abertura da embalagem de escova com solução antisséptica

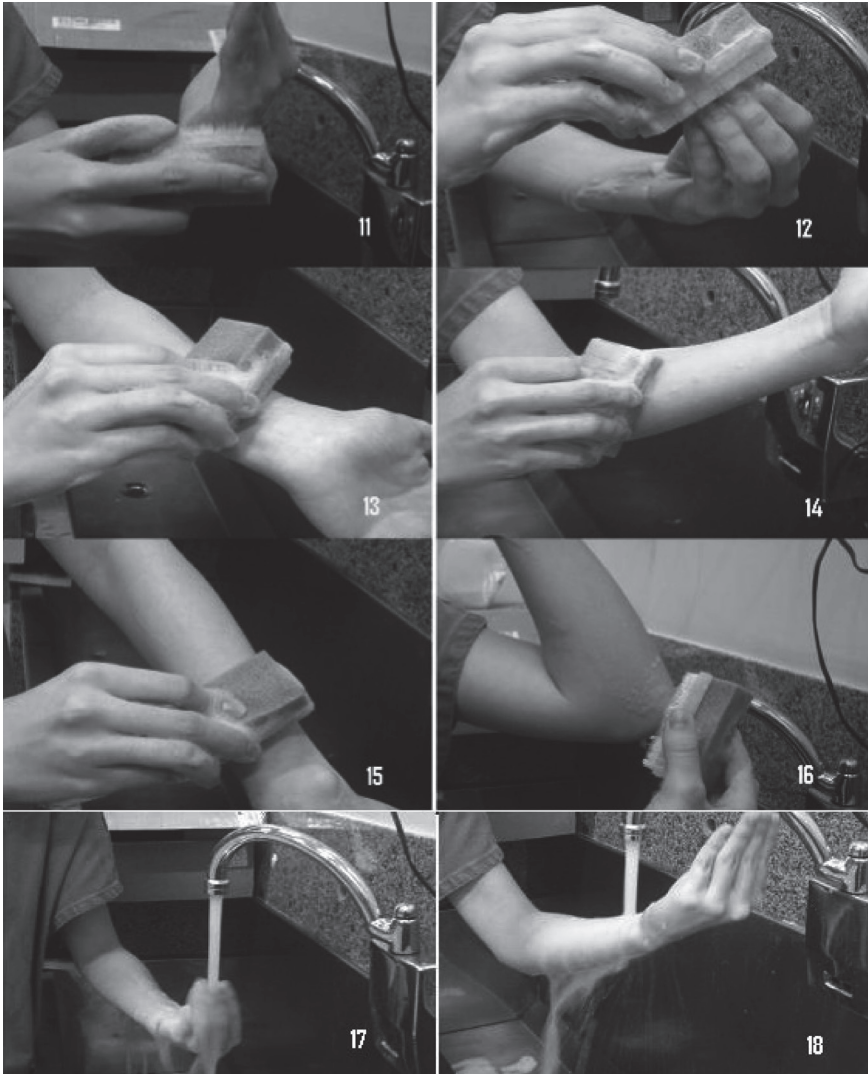
## FIGURA 09 - Escovação cirúrgica - Continuação



FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 3 a 5. Enxágue; 6. Lavagem da palma; 7. Dorso; 8 a 10. Espaços interdigitais

FIGURA 09 - Escovação cirúrgica - Continuação



FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 11. Lavagem da região lateral; 12. Unhas; 13 e 14. Face interna do antebraço; 15. Face externa do antebraço; 16. Cotovelo; 17. Enxágue iniciado pelas mãos; 18. Seguindo para cotovelo.

## FIGURA 09 - Escovação cirúrgica - Conclusão



FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 19. Enxágue em água corrente escorrendo em sentido do cotovelo.

Molha-se a escova que contém solução antisséptica, como iodopovidona ou clorexedina, e escova-se a mão. Usam-se movimentos de fricção leve com as escova primeiramente em uma face e depois na outra, dedos, áreas interdigitais e unhas. Deve-se evitar a forte fricção da pele ou o uso de cerdas duras por causar descamação e esfoliação, predispondo a infecções e podendo carrear bactérias para camadas mais profundas da pele.

Há controvérsias quanto ao roteiro da lavagem das mãos. Marques (2005), por exemplo, orienta outra sequência de procedimento: inicialmente, limpam-se as unhas e espaços subungueais. Apesar das discordâncias entre autores, o fundamental é que todas as regiões das mãos e antebraços sejam cuidadosamente limpas e não mais contaminadas.

Após a escovação de uma das mãos, troca-se a escova de mão e repete-se o processo no lado oposto.

Posteriormente, antebraços e cotovelos. É importante que a escovação seja sempre no mesmo sentido: mão-cotovelo, para que áreas já escovadas não sejam recontaminadas com uma posterior passagem da escova (MONTEIRO, SANTANA, 2006).



Depois, enxáguam-se as mãos, antebraços e cotovelos, obedecendo-se ao escoamento da água para cotovelos, sem retorno para posterior lavagem, o que poderia aumentar o risco de contaminação de áreas já limpas. Se não houver pia com funcionamento automático, a torneira deverá ser fechada com controle do joelho, a própria escova utilizada ou com o cotovelo.

Recomenda-se, por autores mais antigos, a escovação por 10 minutos se há intervalo de 02 dias entre as lavagens, 5 minutos se for a primeira lavagem do dia, 2 minutos em lavagens posteriores e 1 minuto se as luvas foram removidas há pouco tempo. Mas não só o tempo é importante: o número de escovadas e o vigor usado também fazem diferença. Um escovar mais lento e menos vigoroso requer um tempo maior de escovação (NEALON, 1980). Entretanto, autores mais recentes acreditam que uma escovação das mãos por 10 minutos não traz benefícios adicionais, aumentando o risco de escoriações, as quais podem estar relacionadas a taxas mais elevadas de infecções, sugerindo a escovação de 2 a 5 minutos (ANVISA, 2000).

Importante orientar o corte das unhas, que devem permanecer sempre bem aparadas, por toda a equipe cirúrgica, visto que unhas grandes ou com esmalte fendido podem acumular bactérias, assim como o uso de anéis ou pulseiras. Os óculos de proteção e máscaras devem ser colocados antes do começo da lavagem, para não sujar novamente as mãos com estes materiais que não são estéreis.

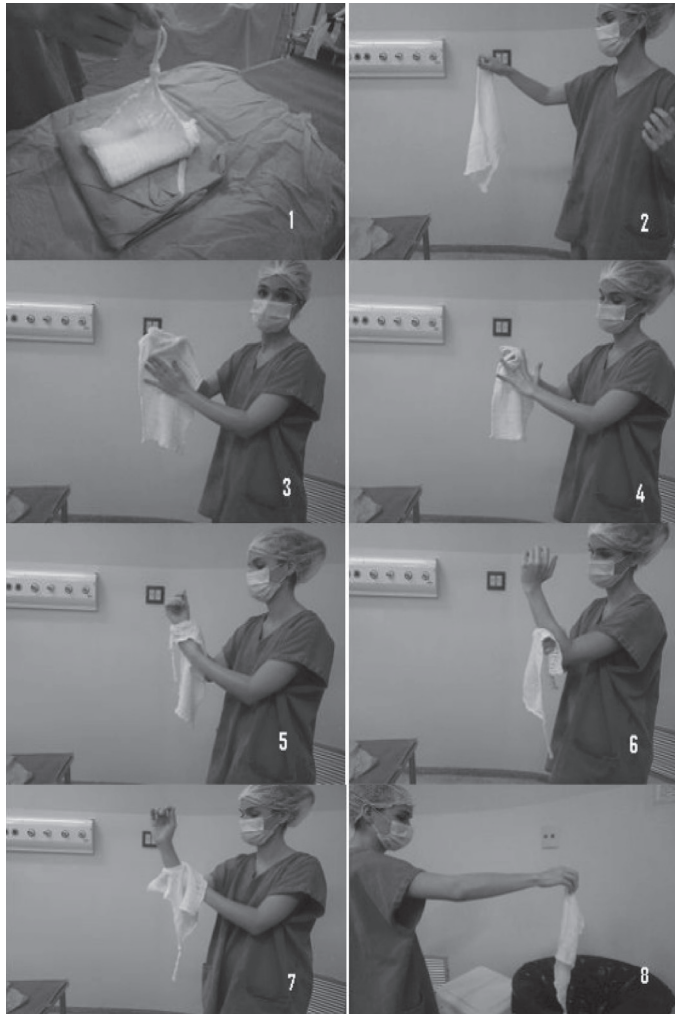
#### 2.4.2 – Secagem

Com as mãos e braços mantidos à frente do corpo, levemente fletidos, com a água ainda escorrendo, deve-se aproximar da mesa que contém os campos e aventais. A secagem das mãos, para o instrumentador, é feita com a 1ª compressa do lap com campos e aventais.

A secagem inicia-se pelas mãos, progride para antebraços e, finalmente, para os cotovelos. Nunca devendo, no entanto, retornar a locais anteriormente enxutos.

A secagem deve ser com movimentos compressivos e não de fricção, devendo ser feita antes de vestir o avental cirúrgico esterilizado (MONTEIRO, SANTANA, 2006). A compressa utilizada na secagem deve ser descartada em local apropriado, tendo cuidado para que as mãos degermadas não toquem em qualquer local não estéril ao fazê-lo.

FIGURA 10 - Secagem das Mãos



FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 1. Após a lavagem das mãos, segue-se à secagem; 2 a 4. Uma compressa estéril do lap de campos e aventais é utilizada; 5 e 6. Uma das faces da compressa é utilizada para a secagem de apenas um dos membros exposto à antissepsia. Secam-se, primeiramente, as mãos com movimentos compressivos; 7. Segue-se para os antebraços; 8. Descarta-se a compressa utilizada na secagem posteriormente.

### 2.4.3 – Paramentação

O processo de paramentação é realizado após a secagem das mãos e tem como objetivo a criação de uma barreira física entre o campo operatório e os membros da equipe, evitando a contaminação. Ela é caracterizada pelo uso do avental cirúrgico (capote), luva cirúrgica e, eventualmente, avental dorsal denominada “opa”.

#### 2.4.3.1 – A Colocação do Avental Cirúrgico (Capote)

### Avental Cirúrgico (Capote) Reutilizável

O avental cirúrgico vem dobrado de forma que, se suspendermos por dois pontos a gola de seu tecido, desdobra-se por ação da gravidade, podendo ser, então, vestido. A vestimenta do avental deve ser precisa e evitar qualquer tipo de contaminação com o meio (MARQUES, 2005).

Existem duas maneiras recomendáveis de colocação do avental cirúrgico: colocação do avental cirúrgico sem ou com auxílio de pessoal (MARQUES, 2005).

Quando sem auxílio, uma das mãos de quem se paramenta pega o avental pela gola e o eleva para que se desdobre, tomando-se cuidado para que o avental não toque no chão ou em material não estéril. Quem se paramenta deve segurar o capote pela face interna do ombro e, com movimento firme e suave para cima, deve introduzir, ao mesmo tempo, os dois braços nas mangas (MARQUES, 2005).

O circulante, então, amarra as tiras que prendem o capote no dorso, na altura do pescoço. Após o calçamento das luvas, quem se paramenta deve desatar o nó frouxo anterior do avental para que o circulante da sala possa amarrar as tiras no dorso na altura da cintura terminando a paramentação (MARGARIDO, TOLOSA, 2001).

FIGURA 11 - Colocação do avental descartável



FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 1. Pega-se o avental pela gola interna para se evitar contaminações; 2. Eleva-se o avental para que o mesmo se desdobre; 3 e 4. Membros superiores devem ser introduzidos nas mangas do capote; 5. O circulante amarra as fitas que prendem o capote ao dorso; 6. Quem se paramenta desfaz o nó das fitas anteriores do capote e as entrega pela extremidade ao circulante da sala.

FIGURA 12 - Colocação do avental descartável com auxílio



A colocação do avental cirúrgico com o auxílio é normalmente realizada pelo instrumentador, que já está paramentado. Este abre o capote de forma a facilitar a introdução dos braços de quem se paramenta.

O instrumentador inicia o ajuste do punho do capote, enquanto o circulante da sala amarra as suas tiras dorsais.

O capote cirúrgico é considerado estéril na parte anterior do tórax ao nível do campo estéril. As mangas são tidas como estéreis na área de 5 centímetros do cotovelo à bainha da manga, no punho. A bainha não é considerada estéril por tender a acumular umidade e, conseqüentemente, aumentar o risco de proliferação microbiana. Outras regiões como nuca, ombro, dorso e área ao redor do braço também são consideradas não estéreis.

FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 1. O já paramentado segura o capote desdobrado para que a pessoa que irá ser paramentada introduza os membros superiores nas mangas do capote; 2. Enquanto o instrumentador ajusta as mangas do capote, o circulante da sala prende as tiras dorsais do capote; 3 e 4. Com as mãos exteriorizadas, a pessoa agora paramentada estará preparada para a colocação das luvas cirúrgicas.

#### 2.4.3.2 – A Colocação do Avental Cirúrgico (Capote) De Uso Único

Este tipo de capote vem sendo cada vez mais utilizado nos centros cirúrgicos pelas diversas vantagens que apresentam, entre elas, uma completa cobertura estéril (360º) e sua maior resistência. A colocação do capote de uso único é semelhante à colocação do capote reutilizável, com circulante também amarrando as tiras na parte superior do dorso. Há uma fita de duas pontas presa a um cartão na parte ventral do capote. Este cartão (que contém uma das pontas da fita) é passado ao circulante da sala (MARQUES, 2005).

A pessoa que está sendo paramentada deve, então, realizar um movimento circular, receber a fita anteriormente entregue ao circulante e fazer um nó com a outra ponta ventralmente. Todos estes cuidados diminuem os fatores de risco relacionados à infecção (MARQUES, 2005).

#### 2.4.3.3 – A Colocação da Opa Esterilizada

A opa, cuja sinonímia é avental posterior, é uma peça componente da paramentação e é utilizada com maior frequência em cirurgias de grande porte (MARQUES, 2005).

Para sua colocação é necessário o auxílio de alguém já paramentado. Quem se paramenta vira-se de costas para o auxiliador e introduz os braços nas alças da opa, puxando para frente os cintos e fixando-os ao corpo (MONTEIRO, SANTANA, 2006).

Já há avental-opa no mercado, constituindo uma única peça, o que torna o processo de paramentação muito mais rápido e prático.

#### 2.4.3.4 – A Colocação das Luvas Estéreis

As luvas devem estar adequadas ao tamanho da mão do utilizador. É de responsabilidade do circulante observar o momento exato de abri-la e oferecê-las aos componentes da equipe.

O circulante abrirá um pacote de luvas estéreis e o instrumentador poderá tocá-lo internamente por estar estéril.

## FIGURA 13 - Entrega das luvas cirúrgicas pelo circulante de sala



FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 1. Abertura da embalagem de luvas pela parte não estéril; 2. O paramentado deve segurar as luvas somente pela porção estéril da embalagem.

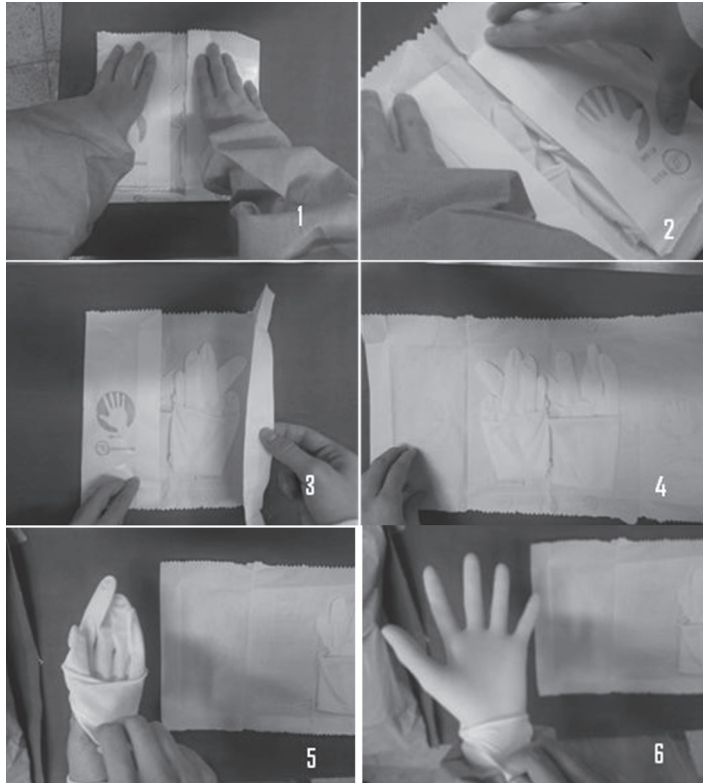
Há várias manobras para calçá-las. Uma delas é segurar-se a luva, com a mão oposta a ser enluvada, pela parte não estéril, e calçar-se a outra mão. Posteriormente, desdobra-se o punho da outra luva com a mão oposta (já enluvada); colocam-se os dedos da mão calçada na dobra do punho, na região estéril e, calça-se, assim, a outra mão (MARQUES, 2005).

Outra forma é segurar o par de luvas pela dobra do punho e calçar uma das mãos; posteriormente, introduzir a mão enluvada sob a dobra da outra luva para auxiliar a introdução da outra mão (MARQUES, 2005).

A colocação das luvas cirúrgicas pode se dar de forma individual ou com auxílio do instrumentador, conforme imagens a seguir (Figuras 13 e 14).



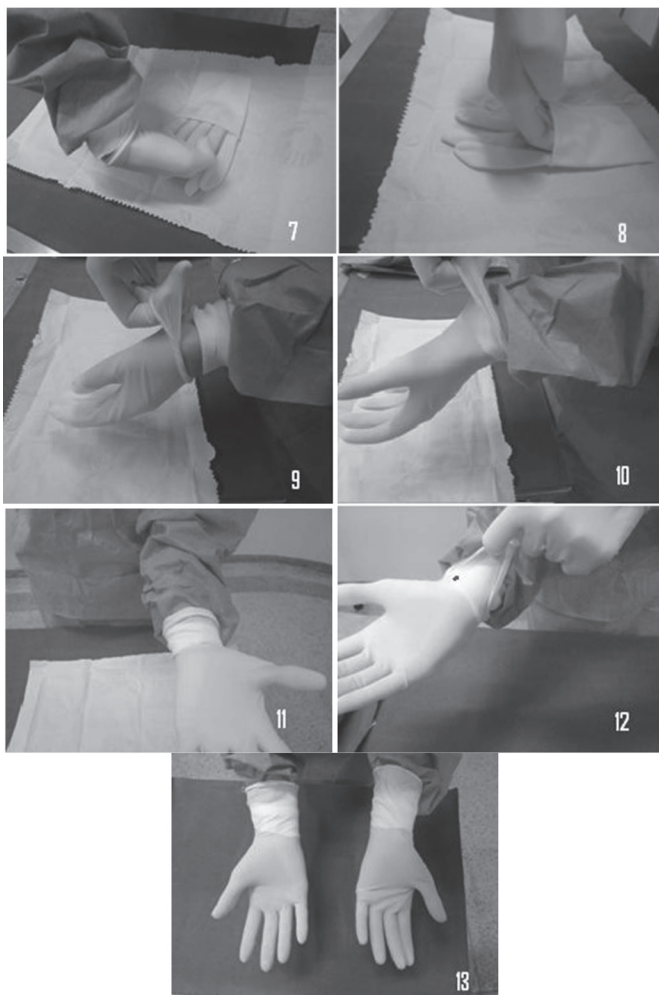
FIGURA 13 - Colocação das luvas cirúrgicas sem auxílio - Continua



FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 1 e 2. Exposição das luvas dentro do pacote de luvas; 3. Segura-se a aba do envelope que envolve a luva para se ter acesso a elas; 4. Exposição total das luvas; 5. Com a mão oposta à mão a ser enluvada primeiramente, segura-se a luva por sua dobra externa (não estéril) e introduz-se a outra mão dentro da luva; 6. Calça-se a mão com a ajuda da mão ainda não enluvada.

FIGURA 13 - Colocação das luvas cirúrgicas sem auxílio - Conclusão



FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 7 e 8. Após enluvada uma das mãos, inicia-se a colocação da outra luva; 9 e 10. Colocação da luvas; 11 e 12. Ajuste das luvas para a cobertura do capote cirúrgico; 13. Colocação de luvas finalizada

FIGURA 14 - Colocação de luvas com auxílio.



FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 1. Profissional já paramentado e com luvas segura a luva pela parte estéril e abre a luva para facilitar a introdução das mãos do profissional na luva cirúrgica; 2. Introdução parcial da mão; 3. Colocação completa da mão, com ajuste ao capote cirúrgico.

O uso duplo de luvas é controverso, alguns autores apontam a necessidade da utilização para a criação de uma barreira maior entre o paciente e a equipe cirúrgica, que muitas vezes vê as frequentes perfurações do material durante a cirurgia. Outros, porém, apontam a diminuição da sensibilidade e destreza na cirurgia quando o uso é duplo, e exaltam as vantagens de apenas um par de luvas (MARQUES, 2005).

Após a escovação e a paramentação, o instrumentador deve organizar o instrumental nas mesas do instrumentador, auxiliar e de Mayo. O número de compressas, agulhas e instrumentos utilizados na cirurgia deve ser contados, de acordo com as normas do hospital (BROOKS, 1980).

Em seguida, o instrumentador ajuda o cirurgião e auxiliar, caso haja, na paramentação. Com o paciente já anestesiado, em correto posicionamento e com a área a ser operada já preparada, o instrumentador coloca os campos cirúrgicos junto ao cirurgião ou auxiliar (BROOKS, 1980).

É importante que o instrumentador, durante a cirurgia, não permita que suas mãos ou qualquer objeto estéril fiquem

abaixo do campo estéril. O instrumentador não deve sentar-se e nem encostar-se em qualquer local não estéril para não pôr em risco a esterilidade cirúrgica.

O instrumentador deve estar familiarizado com a cirurgia a ser realizada e com o material que irá ser utilizado. Além disso, é importante que esteja atento aos tempos cirúrgicos e antecipe, quando possível, a necessidade dos instrumentos.

Para tanto, é preciso que se conheçam os instrumentais utilizados nas cirurgias, o próximo assunto, “Instrumental cirúrgico”, poderá auxiliar o aprendizado do leitor ao demonstrar os principais instrumentos utilizados nas cirurgias.

#### 2.4.3.5 – A retirada do capote

Depois de concluído o ato operatório, a retirada do capote deve ser realizada ainda com as luvas, quando o circulante retira todos os laços presentes à frente e, lateralmente ao avental, com a mesma ação, por parte do circulante, sobre os nós na parte posterior da roupa (MARQUES, 2005).

O circulante enluvado ou instrumentador ainda paramentado segura o capote pela costura externa do ombro, gola e manga, evertendo, posteriormente, a peça. O capote é, então, dobrado de dentro para fora e descartado em recipiente apropriado (MARQUES, 2005).

FIGURA 15 - Retirada do capote cirúrgico com auxílio



Outra forma de retirada do capote é sem o auxílio. Nesta forma de procedimento, após desatar-se o nó dorsal do capote, o próprio paramentado retira o capote, mantendo-se ainda as luvas cirúrgicas, tomando-se cuidado para que a face contaminada não toque em nenhuma região do corpo nem do pijama cirúrgico (Figura 16) (MARQUES, 2005).

FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 1. Após o desatar os nós dorsais, uma pessoa ainda paramentada auxilia no procedimento de retirada; 2. Eversão da peça.

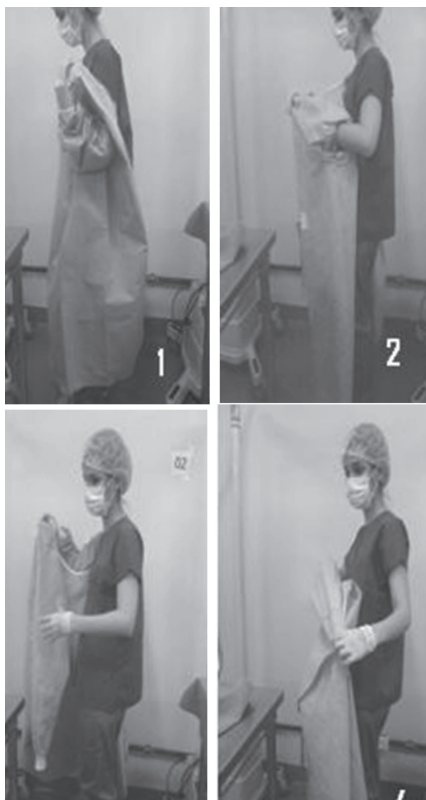
#### 2.4.3.6 – A Retirada das luvas estéreis

Na retirada das luvas, deve-se tomar o mesmo cuidado que se tem à colocação da luva. A retirada das luvas é realizada após a retirada do capote. Os dedos enluvados de uma das mãos são colocados sobre o punho evertido da outra luva.

A luva é, então, evertida e parcialmente puxada para fora dos dedos. Antes, porém, de retirar-se a luva, indica-se que a primeira luva abranja o punho da outra mão, de forma similar à primeira luva.

O procedimento completa-se quando um dos punhos fica parcialmente dentro da outra luva, com as faces externas (sujas e contaminadas) voltadas para o interior. Depois as luvas devem ser levadas ao local de descarte apropriado.

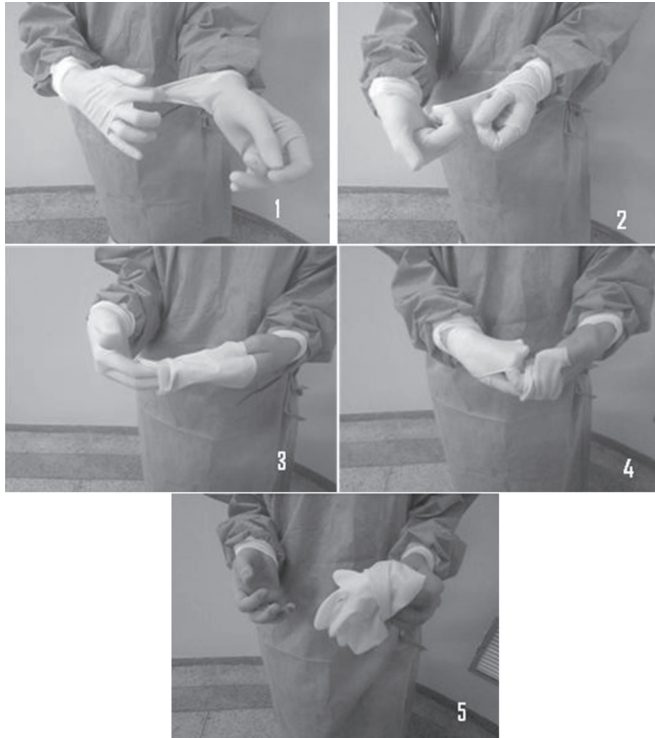
## FIGURA 16 - Retirada do capote cirúrgico sem auxílio



FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: Depois de retirado o nó dorsal do capote, o paramentado retira o capote ainda com as luvas cirúrgicas, iniciando o processo puxando o capote por um dos ombros.

FIGURA 17 - Retirada das luvas



FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 1. Com a mão contralateral, puxa-se a luva por sua borda, com atenção para possível contato entre a parte contaminada (antes estéril) e a pele do profissional; 2. Sentido de retirada da luva; 3 e 4. Com quase toda a luva retirada, puxa-se a outra luva por sua parte contaminada; 5. Retirada completa das luvas.





---

# VI

## Tempos e Instrumental Cirúrgico

---

Instrumental cirúrgico é definido como o material utilizado na intervenção cirúrgica, exames, tratamentos e curativos (ROSA, 2009). É entendido como utensílio, objeto ou aparelho, em geral metálico, que constitui agente mecânico que serve para efetuar ou auxiliar um procedimento cirúrgico.

Para que se entre em detalhes quanto ao uso dos instrumentais, é necessário o conhecimento quanto aos tempos cirúrgicos usados no decorrer de uma intervenção.

### 1 – Tempos Cirúrgico

#### 1.1 – Diérese

Neste tempo cirúrgico há a abertura de tecidos do corpo por planos. Neste momento são usadas lâminas de bisturi, serra, tesoura, rugina, cisalha, costótomo, bisturi elétrico, osteótomo e/ou gioiva. As principais manobras realizadas neste tempo, são (MARGARIDO, TOLOSA, 2001):

- Incisão;
- Secção;

- Divulsão;
- Punção;
- Dilatação;
- Serração.

## 1.2 – Hemostasia

É o processo que consiste em impedir, deter ou prevenir o sangramento, podendo ser feito simultâneo ou individualmente por meio de:

- Pinçamento;
- Garroteamento;
- Ação farmacológica;
- Parada circulatória com hipotermia ou oclusão endovenosa Ligadura;
- Cauterização;
- Sutura;
- Obturação;
- Tamponamento;
- Grampeamento.

Este tempo cirúrgico ultrapassa os limites do ato operatório. É de suma importância na evolução normal da ferida, pois evita infecção e deiscência da cicatriz, afastando, assim, a reoperação para drenagem de hematomas e abscessos.

## 1.3 – Exérese (Cirurgia propriamente dita):

Neste momento é realizado o procedimento de fixação, reparação ou extirpação de alguma parte do organismo. Possui caráter curativo, paliativo, estético/corretivo e diagnóstico.

## 1.4 – Síntese

Neste momento será realizada a aproximação final dos tecidos por planos seccionados, desde o foco da cirurgia até o tecido cutâneo. O objetivo da síntese é a manutenção da contiguidade dos tecidos, facilitando as fases iniciais do processo de cicatrização, a fim de que a continuidade tecidual possa ser restabelecida

Neste tempo cirúrgico, utilizam-se agulhas, fios, porta-agulhas, pinças e grampos.

TABELA 07 - CLASSIFICAÇÃO DOS INSTRUMENTAIS CIRÚRGICOS

<b>Diérese</b>	<b>Corte e divulsão</b>	<b>Bisturi, Tesoura</b>
Preensão (Auxiliar)	Apreender estruturas	Pinça anatômica, pinça de Allis
Hemostasia	Prevenir e deter sangramentos	Pinças hemostáticas (Crile, Kocher)
Exposição (Auxiliar)	Auxiliam na melhor visualização de estruturas	Afastadores (Gosset, Farebeuf)
Síntese	União dos tecidos	Porta-agulha, agulhas
Campo	Auxiliam na antissepsia e fixação de campos	Pinça Cheron, pinça Backaus
Especiais	Própria	De acordo com as especialidades

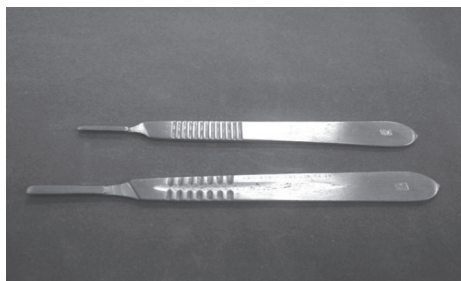
FONTE: UEPA, 2012.

## 2 – Instrumentos Cirúrgicos

### 2.1 – Instrumentos De Diérese

Os principais instrumentais de diérese são, como já descritos, bisturis, tesouras, serras e agulhas, trépano, ruginas entre outros instrumentos capazes de separar os tecidos com fim operatório (CIRINO, 2006).

FIGURA 18 - Cabo de bisturi

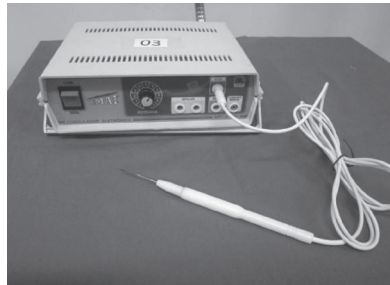


FONTE: Próprio autor, 2012

É utilizado para incisões ou dissecções de estruturas. Caracterizado por um cabo reto, com uma extremidade mais estreita (colo), no qual é acoplada uma variedade de lâminas descartáveis e removíveis.

O tamanho e o formato das lâminas e dos colos dos cabos dos bisturis são adaptados aos diversos tipos de incisões, sendo principalmente utilizados os cabos de número 3 e 4. O cabo nº 3 é destinado para lâminas pequenas, (10 a 15), em incisões mais delicadas. Já o cabo número 4 é destinado para lâminas maiores (20 a 25) (MARQUES, 2005). Cabos tipo 3L e 4L completam a categoria e apresentam-se mais longos com o objetivo de cortes profundos (TOLOSA, PEREIRA, MARGARIDO, 2005)

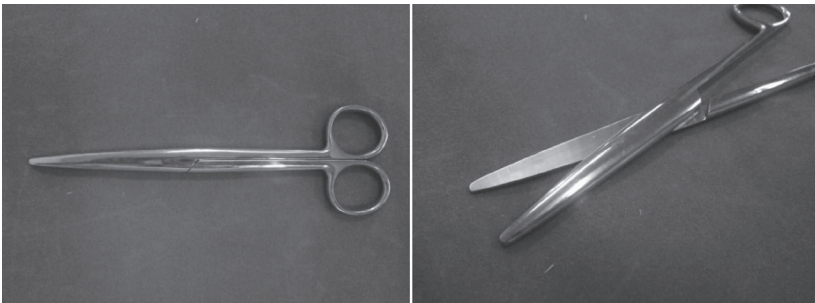
FIGURA 19 - Bisturi elétrico



FONTE: Próprio autor, 2012

Utilizado para complementar e/ou substituir o uso dos bisturis convencionais durante os procedimentos cirúrgicos, com o objetivo de realizar corte e/ou coagulação dos tecidos de maneira hemostática, rápida e segura. A este aparelho somam-se três acessórios indispensáveis: pedal, caneta e placa dispersiva.

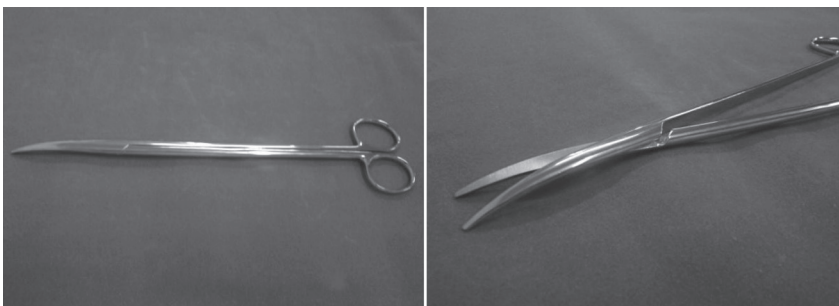
FIGURA 20 - Tesoura de Mayo-Stille (com detalhe)



FONTE: Próprio autor, 2012

As tesouras de Mayo-Stille de ponta romba são comumente utilizadas na Cirurgia Geral para desbridar e cortar tecidos mais densos, como: fáscia e músculos. Podem ser retas ou curvas e, também, usadas para cortar fios cirúrgicos e bandagens, entretanto, não são indicadas para o corte de fio de aço (TOLOSA, PEREIRA, MARGARIDO 2005; TUDURY, POTIER, 2009).

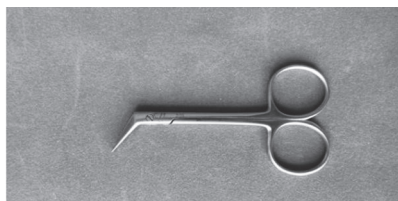
FIGURA 21 - Tesoura Metzembraum (com detalhe)



FONTE: Próprio autor, 2012

É uma tesoura cirúrgica utilizada para cortar tecidos delicados. Existem de diversos tamanhos, podendo suas lâminas ser retas ou curvas, com tamanhos que variam de 14 a 26 cm. A principal característica é a proximidade da articulação com a ponta, em que a haste ocupa mais de 50% do total do comprimento. Seu criador foi Myron Metzembraum, cirurgião americano que foi referência para cirurgia reconstrutiva (ALMEIDA, ALMEIDA, 2005; TOLOSA, PEREIRA, MARGARIDO, 2005).

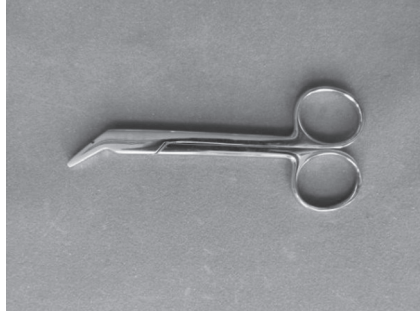
FIGURA 22 - Tesoura angulada com ponta fina



FONTE: Próprio autor, 2012

Indicada para cortes de estruturas delicadas.

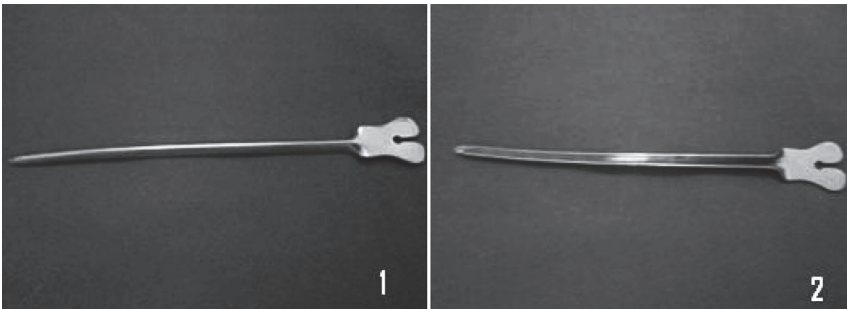
FIGURA 23 - Tesoura cortadora de fio de aço



FONTE: Próprio autor, 2012

Indicada para corte de fio de aço.

FIGURA 24 - Tentacânula



FONTE: Próprio autor, 2012

Instrumento de 15 cm de comprimento, com grande variedade de utilidade. Sua fenestração, por exemplo, auxilia na liberação de “freios” da língua; a outra extremidade (em forma de calha) pode ser utilizada em operações sobre as unhas (MARQUES, 2005).

## 2.2 – Instrumentos de Hemostasia e Prensão

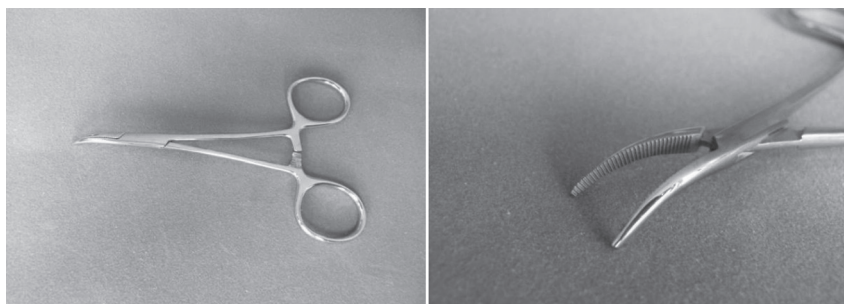
A hemostasia é entendida como o controle ou interrupção do fluxo sanguíneo. Ela pode ser classificada como temporária ou definitiva, além de preventiva ou corretiva (MARGARIDO; TOLOSA, 2001).

A hemostasia temporária ocorre quando o fluxo sanguíneo é reduzido ou suprimido temporariamente, durante o ato operatório. No caso da definitiva há a oclusão permanente do lúmen do vaso sangrante.

Estes procedimentos podem ser realizados com o objetivo de prevenir uma hemorragia, dito preventivo, ou impedir sangramentos já instalados, corretivos. Dependendo dos resultados a serem alcançados, utilizam-se diversos instrumentos hemostáticos, como fios cirúrgicos, suturas mecânicas, esponjas absorvíveis.

Os instrumentos de prensão auxiliam no manejo de materiais, na suspensão e segurança de vísceras e órgãos.

FIGURA 25 - Pinça Halsted ( ou Mosquito) (com detalhe)

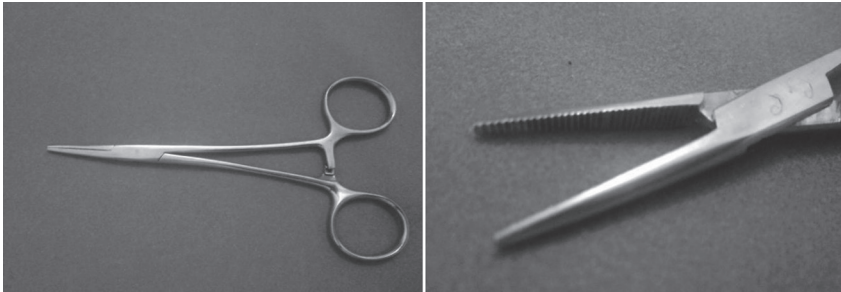


FONTE: Próprio autor, 2012

Apresenta serrilhado transversal delicado em toda sua parte prensora, com ou sem dentes. É semelhante à pinça de Crile, mas são menores (11 a 13 cm de comprimento). Utilizada muitas vezes para pinçamento de vasos de menor calibre e reparo de fios (MARQUES, 2005). Há uma variante denominada Hartmann-Halsted diferenciando-se por seu tamanho (8 a 10 cm).



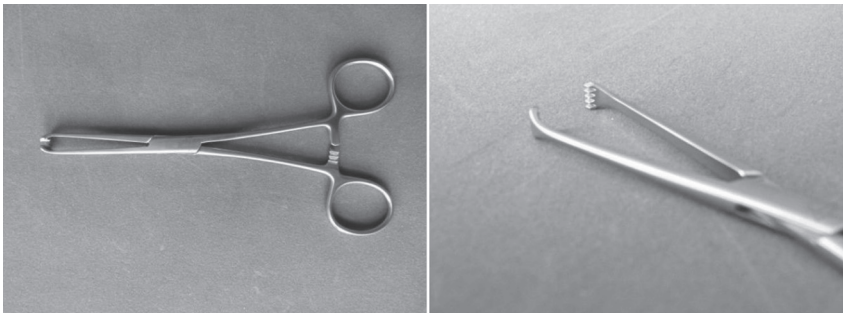
FIGURA 26 - Pinça de Crile (com detalhe)



FONTE: Próprio autor, 2012

Possui ranhuras transversais em toda sua parte preensora. Isto lhe confere utilidade também no pinçamento de pedículos, quando a pinça é aplicada lateralmente. Tem de 14 a 16 cm de comprimento, podendo ser curvas ou retas (ALMEIDA, ALMEIDA, 2005).

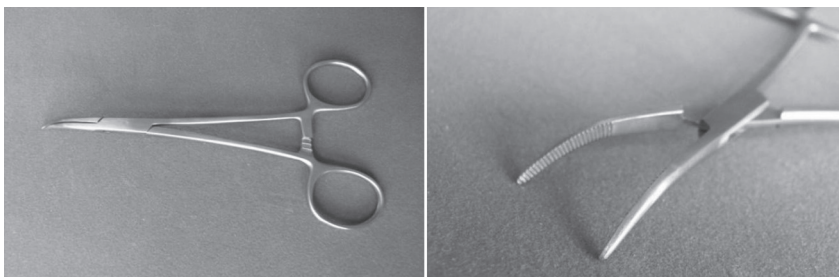
FIGURA 27 - Pinça de prensão Allis (com detalhe)



FONTE: Próprio autor, 2012

Pinça de apreensão traumática, sua porção preensora possui hastes que não se tocam, com exceção das extremidades, curvadas uma em direção à outra e seus múltiplos denticulos nas pontas possuem poder de prensão por denteamento fino nas superfícies de contato. Variando de 14 a 23 cm (MARQUES, 2005; ALMEIDA, ALMEIDA, 2005).

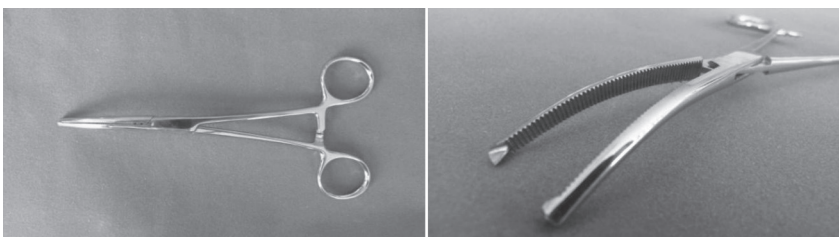
## FIGURA 28 - Pinça de Kelly (com detalhe)



FONTE: Próprio autor, 2012

Semelhante à pinça de Crile, reta ou curva; apresenta ranhuras transversais em 2/3 da garra, com 14 a 16 cm de comprimento. Possui pontas menores, sendo utilizada para pinçamento de vaso, fios grossos, além de empregada em cirurgias infantis, face, pescoço ou abdominais (ALMEIDA, ALMEIDA, 2005; MARQUES, 2005).

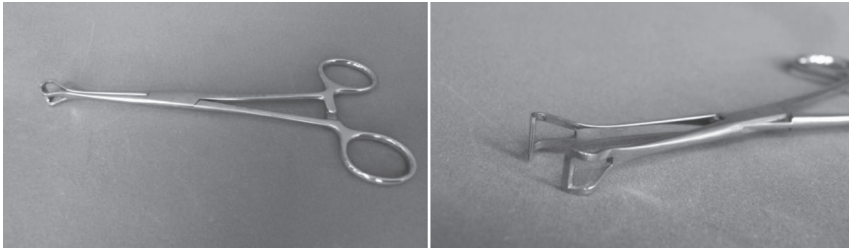
## FIGURA 29 - Pinça Kocher (com detalhe)



FONTE: Próprio autor, 2012

Inicialmente era utilizada para hemostasia, entretanto, por ser muito traumática, atualmente é usada no clampe grosseiro e no reparo de tecidos fibrosos, como aponeurose (MARQUES, 2005). Possui pontas longas e robustas, com estrias transversais e dente-de-rato, podendo apresentar-se reta ou curva (TOLOSA, PEREIRA, MARGARIDO, 2005).

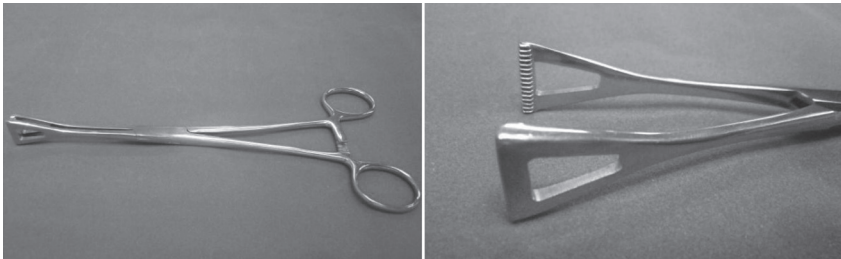
FIGURA 30 - Pinça Babcock (com detalhe)



FONTE: Próprio autor, 2012

Pinça com 16 a 24 cm de comprimento, comumente usada em cirurgia intestinal. Pouco traumática, com pouca compressão dos tecidos. Esta pinça tem os mesmos usos das pinças de Allis. Difere destas por apresentar fenestração na parte preensora e por não possuir dentes (MARQUES, 2005).

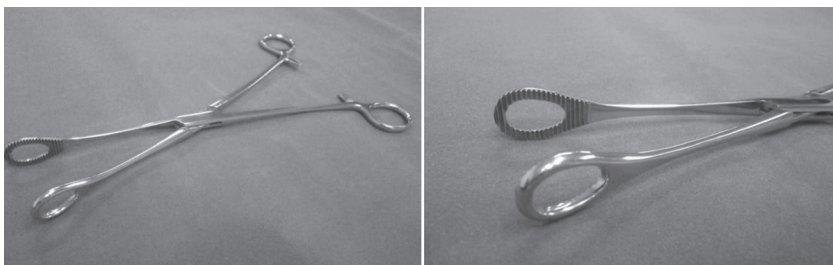
FIGURA 31 - Pinça Duval (com detalhe)



FONTE: Próprio autor, 2012

Apresenta extremidade distal semelhante ao formato de uma letra "D", com ranhuras longitudinais ao longo da face interna de sua ponta. Por apresentar ampla superfície de contato, é utilizada em diversas estruturas, a exemplo das alças intestinais. Tem de 18 a 25 cm de comprimento (MARQUES, 2005).

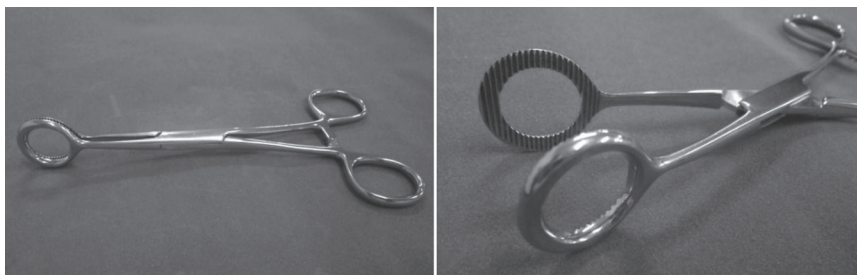
### FIGURA 32 - Pinça Foerster (com detalhe)



FONTE: Próprio autor, 2012

Pinças retas ou curvas, com 18 a 25 cm de comprimento, longas, usadas como transportadoras de gazes para curativos em profundidade e para prensão de vísceras ocas (MARQUES, 2005).

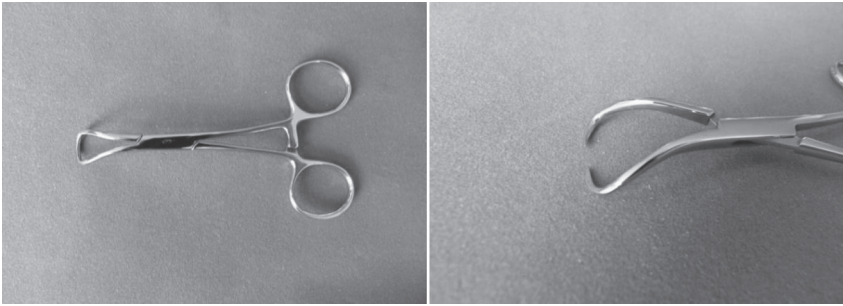
### FIGURA 33 - Pinça Collin oval (com detalhe)



FONTE: Próprio autor, 2012

Pinças de 16 a 23 cm de comprimento, em forma de coração. Pode ser utilizada em prensão de tecidos e como pinça de antissepsia (MARQUES, 2005).

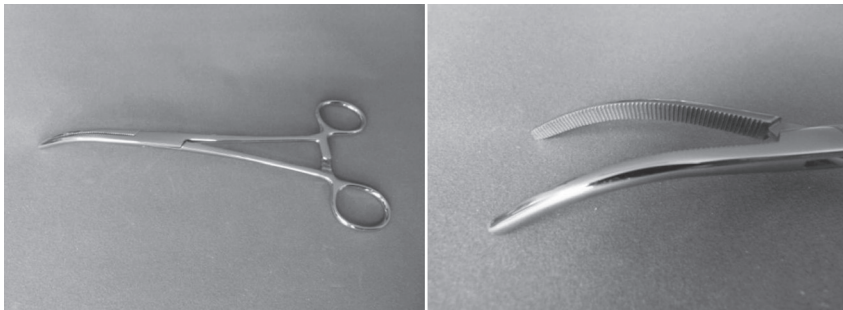
FIGURA 34 - Pinça de fixação de campos Backaus (com detalhe)



FONTE: Próprio autor, 2012

Tem por finalidade fixar panos de campo, e elementos, como: mangueiras de sucção, cabos de eletrocautério e outros equipamentos necessários. Pode variar de 8 a 15 cm (TUDURY, POTIER, 2009).

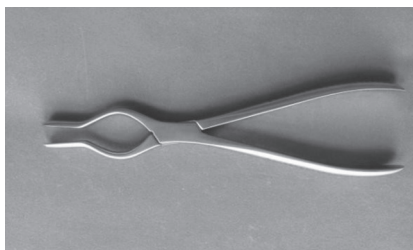
FIGURA 35 - Pinça Rochester- Pean (com detalhe)



FONTE: Próprio autor, 2012

Características: serrilhado total; forte, grosseiro e grande. Possui a capacidade de prensão de vasos e massas.

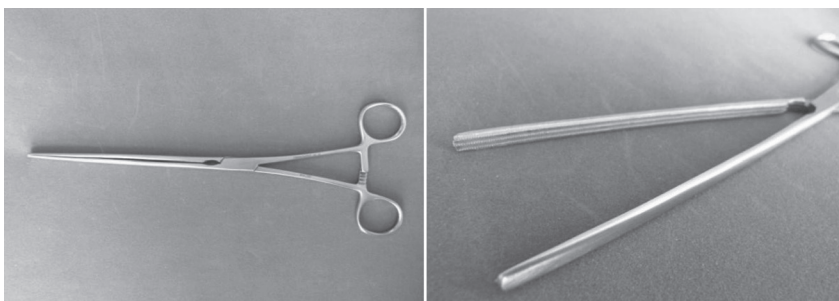
## FIGURA 36 - Pinça Walsham



FONTE: Próprio autor, 2012

Utilizada para cirurgias do septo nasal

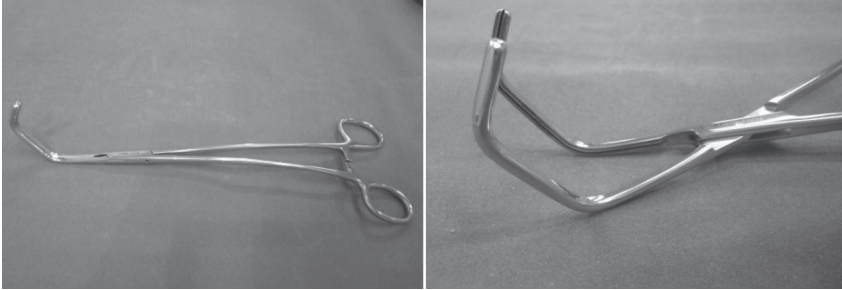
## FIGURA 37 - Pinça Kocher atraumática intestinal (com detalhe)



FONTE: Próprio autor, 2012

Pinça gastrointestinal longa utilizada nas técnicas de ressecção de segmentos do tubo digestivo para evitar a passagem de secreções para a área que está sendo manuseada. Adicionalmente, determinam hemostasia temporária nos vasos da paredes dos órgãos (TOLOSA, PEREIRA, MARGARIDO, 2005; MARQUES, 2005).

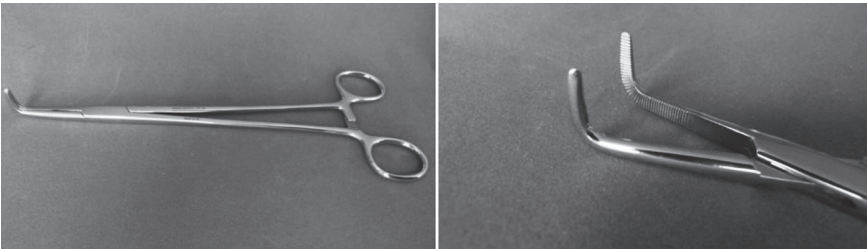
FIGURA 38 - Clampes de Satinsky (com detalhe)



FONTE: Próprio autor, 2012

Clampes longos (20 a 27 cm de comprimento) e atraumática utilizada principalmente em cirurgias cardiovasculares, no controle do sangramento do apêndice auricular.

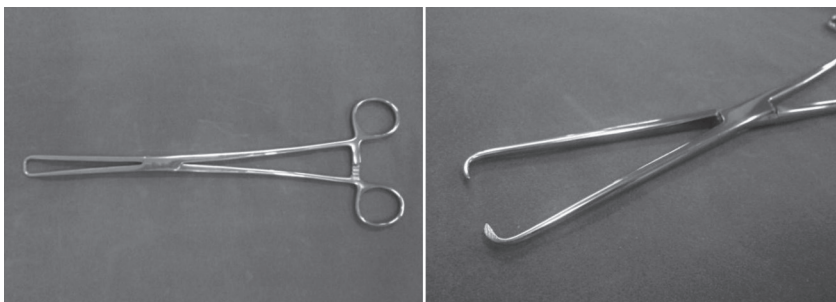
FIGURA 39 - Pinça Mixter (com detalhe)



FONTE: Próprio autor, 2012

Pinça conhecida também como pinça em “J”, de ponta angulada, serrilhado transversal na metade distal da garra, com 18 a 35 cm de comprimento. São largamente utilizadas na passagem de fios ao redor de vasos para ligaduras, assim como na dissecação de vasos e outras estruturas, como no trabalho em pedículos hepático, renal e pulmonar (MARQUES, 2005).

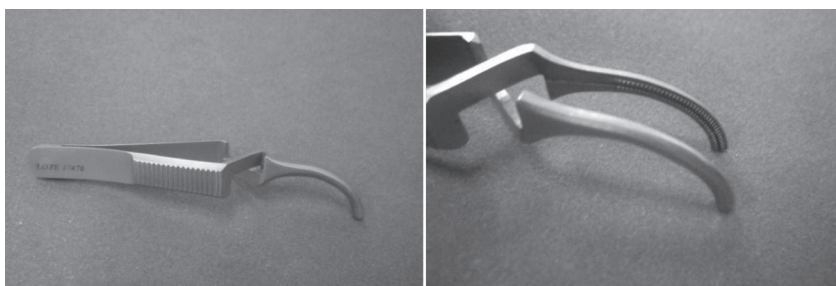
## FIGURA 40 - Pinça Pozzi (com detalhe)



FONTE: Próprio autor, 2012

Usada em operações uterinas (MONTEIRO, SANTANA, 2006).

## FIGURA 41 - Clampe Bulldog

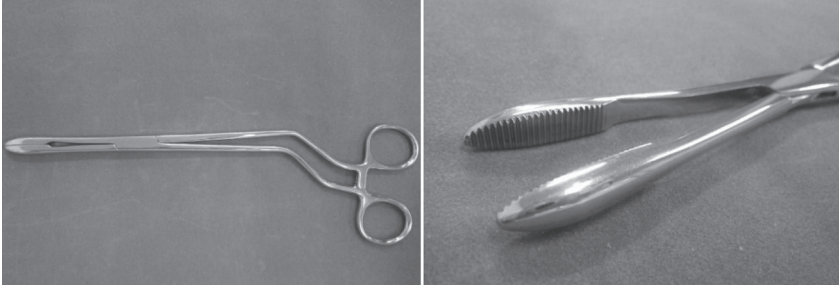


FONTE: Próprio autor, 2012

Clampe cirúrgico curvo, reto ou angulado com 5,5 a 12 cm de comprimento. Possui um sistema de molas com prensão automática e é utilizado em diversas ocasiões operatórias, como no manuseio de pequenos vasos em locais de difícil acesso. Dentre os clampes "bulldogs" destacam-se os de De Bakey, Dietrich, Glever e Wood, que variam pelo formato dos dentes, comprimento e curvatura do instrumento (MARQUES, 2005).



FIGURA 42 - Pinça Cheron



FONTE: Próprio autor, 2012

A pinça de Cheron é utilizada para realização da antisepsia do paciente por possuir hastes longas, assegurando que o instrumentador não se contamine. Apresentam cremalheiras e angulação em suas hastes. As garras são ligeiramente ovais e com ranhuras para a fixação das gazes. Usadas como transportadoras de gazes para curativos em profundidade (ALMEIDA, ALMEIDA, 2005).

### 2.3 – Instrumentos de Síntese

Estes instrumentos são os responsáveis pelas manobras destinadas à reconstituição anatômica e/ou funcional. Para isto são utilizadas agulhas e pinças especiais para conduzi-las, denominadas porta-agulhas. São fundamentais para a confecção das suturas, uma vez que a maioria das agulhas são curvas e os espaços cirúrgicos são exíguos.

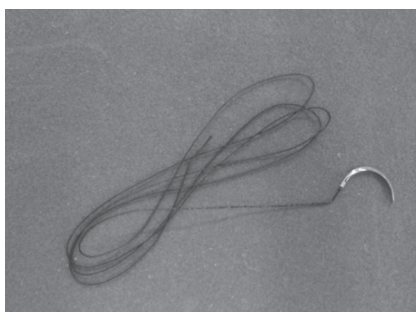
Outros materiais são utilizados também para a síntese, como: os grampos, cola cirúrgica, as pinças de dissecação anatômica (e com dente).

Os grampeadores mecânicos, por exemplo, são aparelhos acionados pelo cirurgião para aplicação de grampos metálicos (NETO et al., 2009).

As fitas adesivas podem ser utilizadas em feridas sujeitas às tensões mínimas e sua escolha baseia-se, principalmente, por sua capacidade adesiva e por sua porosidade (LIMA, 2012).

O que se percebe é que as técnicas de suturas se complementam para um melhor resultado, não se limitando, muitas vezes, a apenas um método de síntese (MARGARIDO, TOLOSA, 2001).

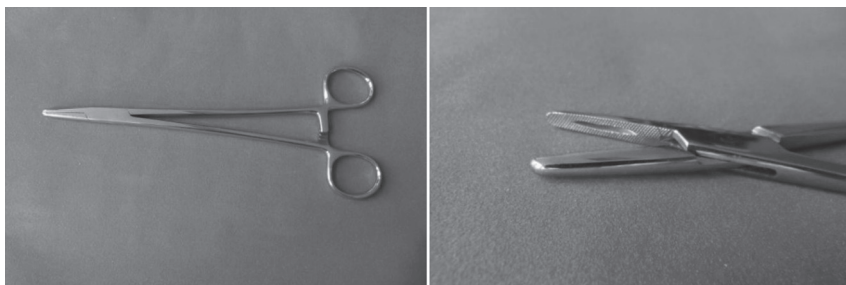
FIGURA 43 - Fio de sutura (agulhado)



FONTE: Próprio autor, 2012

Utilizado em suturas.

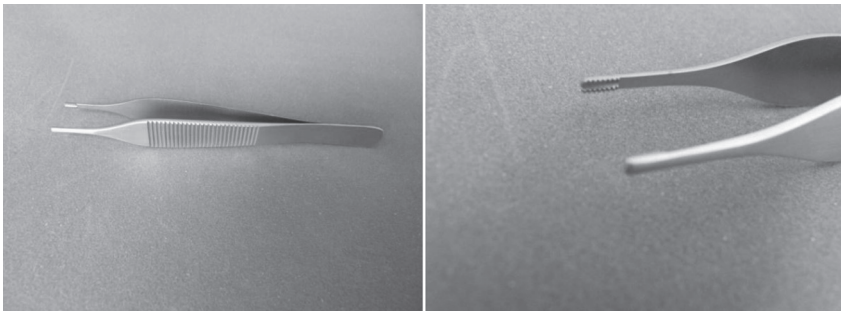
FIGURA 44 - Porta agulha de Mayo-Hegar (com detalhe)



FONTE: Próprio autor, 2012

A pinça de Cheron é utilizada para realização da antisepsia do paciente por possuir hastes longas, assegurando que o instrumentador não se contamine. Apresentam cremalheiras e angulação em suas hastes. As garras são ligeiramente ovais e com ranhuras para a fixação das gazes. Usadas como transportadoras de gazes para curativos em profundidade (ALMEIDA, ALMEIDA, 2005).

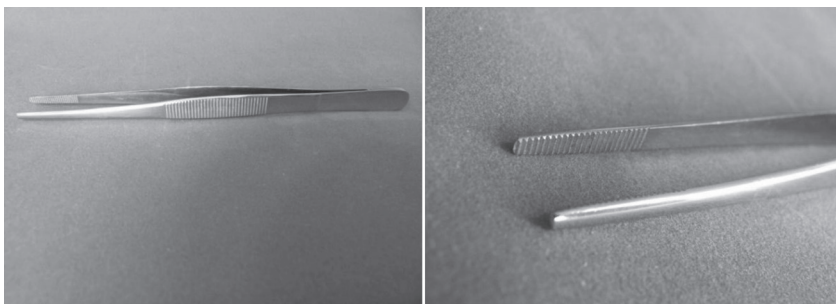
FIGURA 45 - Pinça Adson Brown (com detalhe)



FONTE: Próprio autor, 2012

A pinça de Adson apresenta-se reta ou com ponta angulada e serrilhada, com múltiplos microdentes e tem 12 cm de comprimento. Por apresentar uma extremidade distal estreita e, dessa forma, uma menor superfície de contato, é utilizada em cirurgias mais delicadas, como as pediátricas.

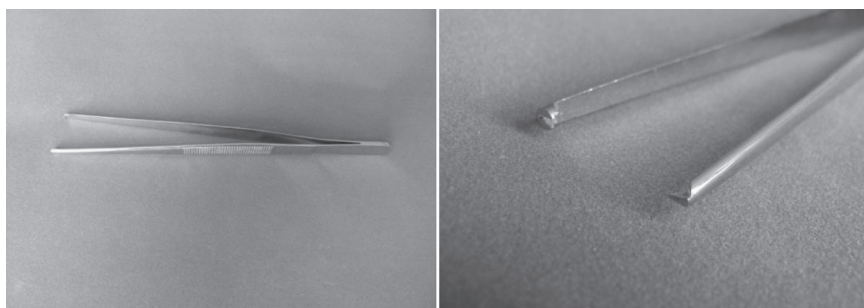
## FIGURA 46 - Pinça anatômica (com detalhe)



FONTE: Próprio autor, 2012

Pinças preensoras, com marcações estriadas em suas pontas, também é chamada de pinça de dissecação. Está disponível em vários tamanhos (10 a 30 cm de comprimento) e utilizada para dissecação e manipulação de tecidos delicados, como: vasos, nervos e parede visceral.

## FIGURA 47 - Pinça com dente de rato (com detalhe)



FONTE: Próprio autor, 2012

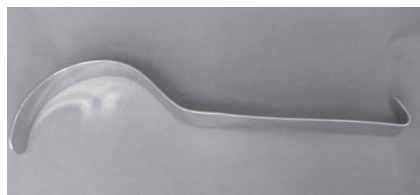
Semelhante à pinça de dissecação, apresenta dentes em sua extremidade. É utilizada na apreensão de tecidos mais grosseiros, como plano muscular e aponeurose. Tem de 10 a 30 cm de comprimento (MARQUES, 2005).

## 2.4 – Afastadores

Elementos mecânicos para afastar os tecidos seccionados ou separados, expondo os planos anatômicos ou órgãos subjacentes. São classificados como estáticos (autofixantes) ou dinâmicos (manuais) (MARQUES, 2005).

Os afastadores manuais são de posicionamento variado, alterado pela necessidade do momento operatório, já os estáticos mantêm uma posição predeterminada durante todo o procedimento operatório, sendo estes de grande valia quando há um número reduzido de assistentes que podem, então, assumir outros papéis dentro da cirurgia (MARQUES, 2005).

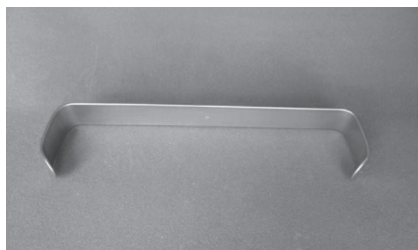
### FIGURA 48 – Afastador de Deaver



FONTE: Próprio autor, 2012

É amplamente utilizado em cirurgias torácicas por apresentar em sua extremidade distal uma forma de semilua, podendo também ser utilizado em cirurgias abdominais (UEPA, 2012).

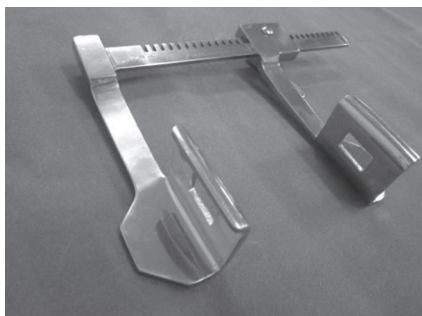
## FIGURA 49 - Afastador de Farabeuf



FONTE: Próprio autor, 2012

Afastador dinâmico de mão, com hastes de comprimento e largura variadas constituídas basicamente de uma lâmina metálica dobrada no formato da letra “C”, usado para afastar pele, subcutâneo e músculos superficiais (ALMEIDA, ALMEIDA, 2005; TOLOSA, PEREIRA, MARGARIDO, 2005).

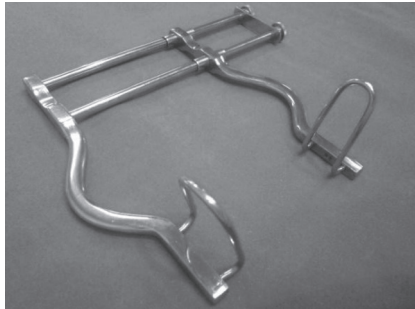
## FIGURA 50 – Afastador de Finochietto



FONTE: Próprio autor, 2012

Afastador estático utilizado em cirurgia do tórax para abertura dos espaços intercostais ou mediosternal, possuindo engrenagem em barra transversa (ALMEIDA, ALMEIDA, 2005).

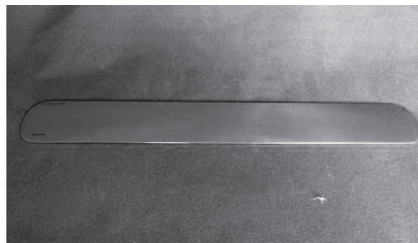
FIGURA 51 - Afastador Gosset



FONTE: Próprio autor, 2012

Afastador estático usado para afastar parede abdominal. Apresenta duas hastes paralelas apoiadas em uma barra lisa, sem mecanismo de catraca (ALMEIDA, ALMEIDA, 2005; TOLOSA, PEREIRA, MARGARIDO, 2005).

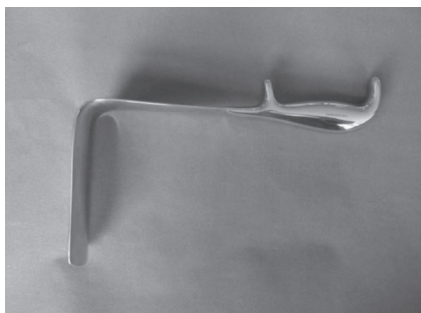
FIGURA 52 - Espátula Haberer (maleável)



FONTE: Próprio autor, 2012

Por ser flexível, é adaptável a qualquer necessidade operatória. Pode também servir de proteção das vísceras durante suturas na parede da cavidade abdominal (UEPA, 2012).

## FIGURA 53 - Válvula de Doyen

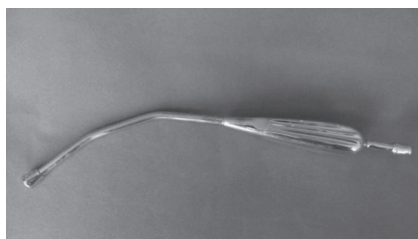


FONTE: Próprio autor, 2012

Por apresentar-se em ângulo reto e ter ampla superfície de contato, a válvula é utilizada primordialmente em cirurgias abdominais. É fabricada em diversos tamanhos e pode ser utilizada sozinha ou auxiliando outros afastadores (MONTEIRO, SANTANA, 2006).

## 2.5 OUTROS INSTRUMENTOS

### FIGURA 54 - Aspirador Yankaver



FONTE: Próprio autor, 2012

Utilizado para aspirar secreções e fluidos.



FIGURA 55 - Cuba rim



FONTE: Próprio autor, 2012

Utilizado para preparação de tinturas, cremes e loções, além de ser reservatório de soluções, etc.

FIGURA 56 - Cuba redonda



FONTE: Próprio autor, 2012

Cuba em aço inox usada principalmente para assepsia.

Os instrumentos cirúrgicos são caros e carecem de cuidados especiais em seu manejo, limpeza e armazenamento. É necessária a atenção do instrumentador para qualquer tipo de alteração do material cirúrgico, como a necessidade de limpeza, reparo ou rigidez das articulações (BROOKS, 1980).

Durante a cirurgia os instrumentos devem estar em boa ordem, essa é a função do instrumentador, que mantém a organização do material.

Instrumentos inutilizados no tempo cirúrgico não devem estar soltos pelo campo operatório e, sim, organizados para posterior necessidade.

Todo material utilizado na cirurgia, que teve contato com o paciente ou campo estéril, deve ser descontaminado após o procedimento cirúrgico. Para tanto, deve ser selecionado um método de limpeza e descontaminação econômico e eficiente com o objetivo de evitar a contaminação cruzada para outros pacientes ou potencial exposição dos profissionais aos patógenos.

Após a cirurgia, o instrumentador fica responsável pelo recolhimento de todo instrumental utilizado nas mesas e pela destinação do material para limpeza, de acordo com as normas do hospital (BROOKS, 1989). Depois de devidamente encaminhado o material para limpeza, o instrumentador pode retirar a vestimenta.

Posteriormente, o material usado durante a cirurgia deve ser limpo completamente, primeiro devido às sujidades aparentes por meio manual e, depois, mecânico. A limpeza segue com o processo de desinfecção do material para diminuir o risco de infecções hospitalares.

Os instrumentos são, então, reunidos em conjuntos, empacotados e esterilizados para serem utilizados em uma próxima cirurgia.

---

# VII

## Agulhas e Fios de Sutura

---

### 1 – Agulha de Sutura

Faz-se necessário a discussão sobre as características básicas das agulhas e fios utilizados no ato operatório. Isto porque o instrumentador deve estar atento aos tempos cirúrgicos e às características dos materiais utilizados ali, entre eles: fios e suturas.

As agulhas podem ser classificadas quanto a seu ângulo interno (curvas-180º semirretas - menor que 180º e retas), sua secção transversal (cilíndrica, prismática e triangular) e seu orifício (traumático e atraumático) (CIRINO, 2006)

A escolha do tipo de agulha é dependente do tipo de tecido a ser suturado e é importante que o instrumentador conheça os tipos de agulha, pois em muitas ocasiões, o solicitador não dará todas as orientações quanto às suas características.

O instrumentador deve estar atento à contagem absoluta do número de agulhas existentes no campo, Estas não podem estar soltas, de forma desordenada, devem estar montadas no porta-agulha ou em local selecionado para tal fim na mesa do instrumentador (BROOKS, 1980).

O porta-agulha deve ser colocado a um terço a partir do orifício da agulha e sua correta colocação previne a quebra da agulha.

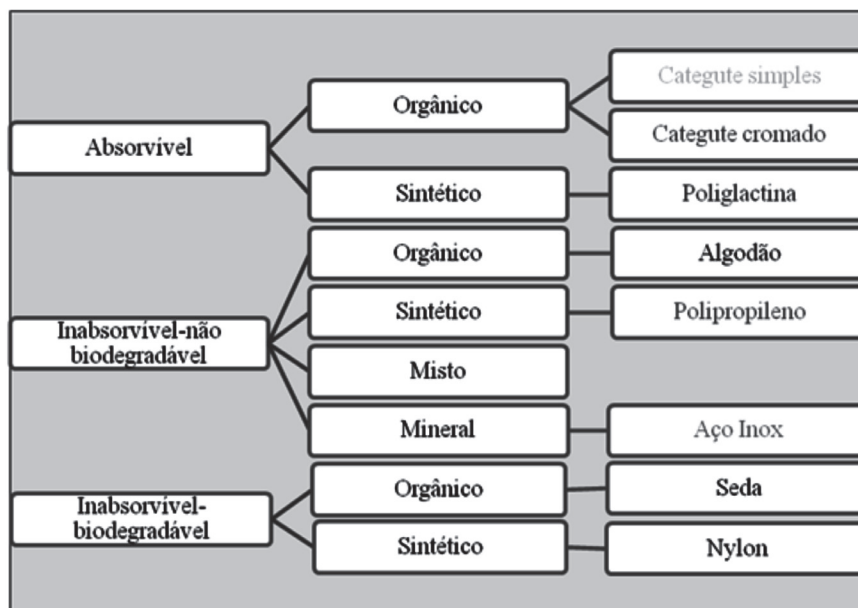
## 2 – Fios de Sutura

Da mesma forma é importante o conhecimento das características dos fios, utilizados tanto em hemostasia, quanto em síntese. A escolha do tipo de fio pode variar em decorrência de vários fatores de influência, como o tempo desejado para a permanência do fio no organismo, o tipo de tecido a ser suturado, o estado nutricional do paciente operado e condições patológicas pré-existentes (BROOKS, 1980).

Os fios são classificados de acordo com sua composição: (polipropileno; poliéster; aço inox; algodão; nylon; proteína colágeno; (poliglactina), origem (animal; vegetal; sintético e mineral), cor (azul; verde; branco; prata; incolor; amarelo; marrom; violeta; e ouro), método de esterilização (cobalto 60; ETO), resistência têxtil (por dias), tempo e modo de absorção (fagocitose, hidrólise ou não existente). São, por fim, caracterizados com absorvíveis; inabsorvíveis e não- biodegradáveis (CIRINO,2006).

De forma didática e básica, pode se dividir as classificações da seguinte forma:

FIGURA 57 - Classificação dos Fios Cirúrgicos



FONTE: CIRINO, 2006 (Adaptado)

NOTA: As cores dos fios representadas na figura podem variar.

Características físicas do próprio fio, a configuração física, capilaridade, capacidade de absorção de líquidos, diâmetro, resistência tensora, resistência dos nós, elasticidade, plasticidade e memória devem ser considerados para a escolha do fio a ser utilizado (CIRINO, 2006).

É responsabilidade do instrumentador a inspeção de qualquer dano ao material, mesmo o fio, antes de ser utilizado na cirurgia, saber qual o tipo dado ao cirurgião e estar atento à cirurgia para antecipar o instrumental que será requisitado pelo cirurgião. (BROOKS, 1980).

Após a entrega do fio, o instrumentador deve entregar prontamente uma tesoura de Mayo-Stille reta para o corte do fio cirúrgico.



---

# VIII

## Mesas Cirúrgicas

---

### 1 – Tipos de Mesas Cirúrgicas

Na sala cirúrgica existem três tipos de mesas cirúrgicas: mesa do instrumentador, mesa do primeiro auxiliar e a mesa auxiliar de Mayo.

A mesa de Mayo tem dimensão de 50cm x 35cm e é exclusiva para uso do cirurgião. O objetivo da montagem desta mesa é dinamizar e facilitar o trabalho do cirurgião, tornando o ato operatório mais eficiente.

A mesa do primeiro auxiliar (do assistente) é retangular e mede, geralmente 80 cm x 60 cm. Deve ser dividida em 6 partes (Figura 63), montada da esquerda para a direita (este sentido depende da posição assumida pelo cirurgião). O material ali exposto depende da necessidade cirúrgica. Nesta mesa os cabos dos instrumentos são voltados para o próprio assistente, pois este mesmo fará o uso (GOFFI, 2007).

A mesa do instrumentador é retangular e geralmente mede 120x60cm. Fica ao lado deste mesmo, com todos os instrumentos dispostos na ordem em que serão usados durante a cirurgia (GOFFI, 2007).

## FIGURA 58 - Mesas cirúrgicas



FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 1. Mesa do instrumentador; 2. Mesa de Mayo

## 2 – Preparação da Mesa Cirúrgica

A preparação da mesa consiste no ato de dispor os instrumentos cirúrgicos de forma lógica, de forma a racionalizar e tornar eficaz o trabalho da equipe cirúrgica (SAAD, PARRA, FARIA 1993).

Os instrumentos de todas as mesas vão atender a todo o ato operatório e deverão estar organizados e dispostos de tal forma que atendam aos tempos cirúrgicos e possíveis intercorrências.

Para a montagem da mesa, o instrumentador, já paramentado, escolherá o local da sala menos movimentado iniciando sistematicamente a organização da mesa cirúrgica.

Uma posição comum encontrada em alguns centros cirúrgicos é a mesa do instrumentador sob o paciente, eliminando-se assim a figura do instrumentador. A mesa poderá também estar posicionada em 90° à mesa cirúrgica, na extremidade inferior desta ou do lado do cirurgião, eliminando o papel desempenhado pelo instrumentador.

Deverá ser colocado um campo impermeável e estéril sobre as mesas instrumentais para amortecer choques e para criar uma barreira antibacteriana, o que impedirá a contaminação de instrumentos (ROSA, 2009).



Os instrumentos cirúrgicos são dispostos de maneira ordenada e lógica e acompanham os tempos da cirurgia (CIRINO, 2006). Há diversas maneiras de dispormos o instrumental à mesa, entretanto, independentemente da maneira adotada deve-se saber que os procedimentos cirúrgicos dividem-se em diérese, hemostasia e síntese. Esta compreensão ajudará o instrumentador a organizar de forma adequada o material.

A diérese refere-se a corte, abertura, divulsão de estruturas a ser operadas e aos principais instrumentos utilizados para diérese, que são: bisturi, cabo de bisturi, bisturi elétrico, ruginas, tesouras, etc. (CIRINO, 2006).

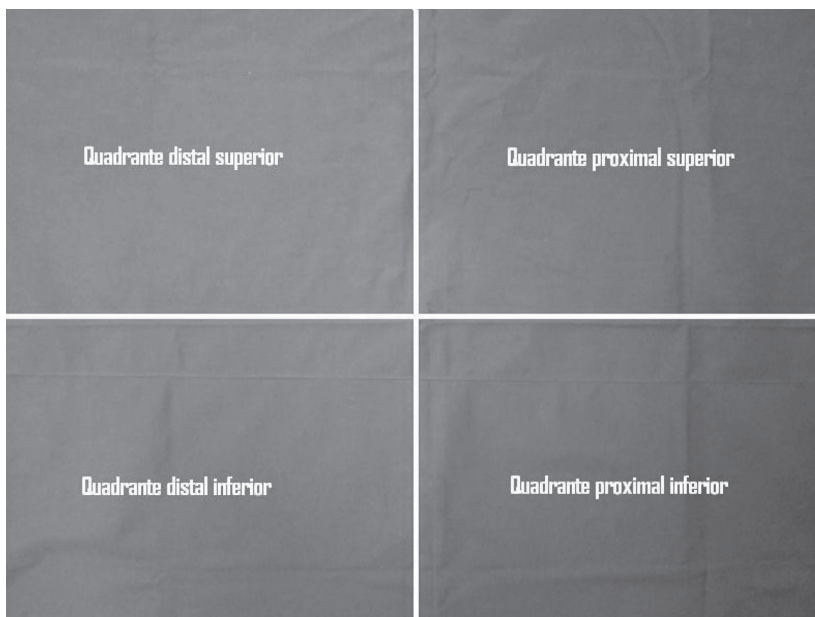
A hemostasia pretende estancar sangramentos de forma temporária ou definitiva. Nesse tempo cirúrgico pode-se utilizar instrumentos como pinças de Kelly, pinças de Halsted, pinças de Crile, etc. (CIRINO, 2006).

Já na etapa da síntese, o objetivo é a restauração da estrutura lesionada e os principais instrumento utilizados são: pinças, dente-de-rato, pinça anatômica, porta-agulha de Mayo Hegar comum, fios de sutura e agulhas (CIRINO, 2006).

Instrumentos auxiliares podem ser utilizados durante a cirurgia e, normalmente, variam de acordo com as especialidades cirúrgicas. Exemplos delas são: afastadores de Gosset, pinça de Pozzi, afastadores de Volkmann, etc. (CIRINO, 2006).

Uma disposição básica do instrumental sobre a mesa seria dividir esta em quatro quadrantes. O quadrante proximal inferior o mais próximo do instrumentador e o distal superior mais afastado deste (CIRINO, 2006), como demonstração na figura a seguir:

## FIGURA 59 - Divisão da mesa cirúrgica em 4 quadrantes



FONTE: Próprio autor, 2012

Seguindo a lógica dos tempos cirúrgicos, colocam-se os instrumentos de diérese no quadrante proximal inferior; os hemostáticos no distal inferior; os de síntese no proximal superior e, especiais, no distal superior. Gazes, compressas e instrumentos de maior porte podem se dispostos entre os quadrantes (MARGARIDO, TOLOSA, 2001).

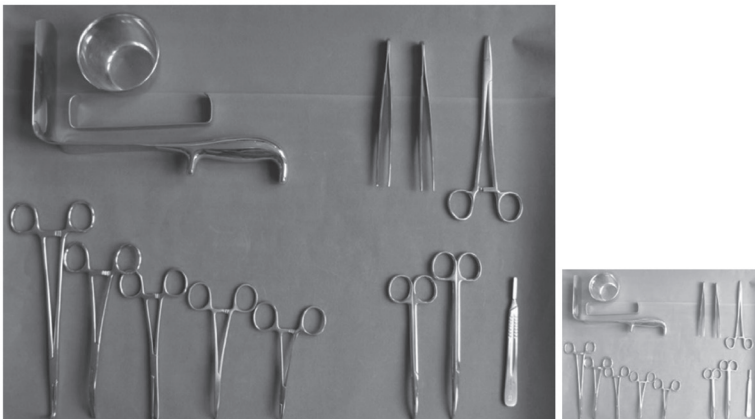
É importante salientar que esta é uma sugestão básica de montagem, não sendo regra para o instrumentador. Este deve sentir-se livre para montagem própria. O importante é facilitar e agilizar o trabalho de instrumentar.

É indicado que instrumentos mais delicados e menores sejam colocados mais próximos do instrumentador. Por exemplo, pinças Halsted devem ser primeiramente dispostas que pinças de Allis.

Os bisturis, tesouras, bem como pinças hemostáticas, de preensão e especiais devem ficar dispostas com seus anéis para a porção superior da mesa, para possibilitar a correta empunhadura por parte do instrumentador quando for passar o instrumento ao cirurgião (MARGARIDO, TOLOSA, 2001).

Os porta-agulhas se colocam com os anéis para baixo, segurando agulhas, com a ponta da agulha apontada para cima a fim de não furar o plano da mesa e não se contaminar.

FIGURA 60 - Mesa cirúrgica com exemplo distribuição de instrumentais.

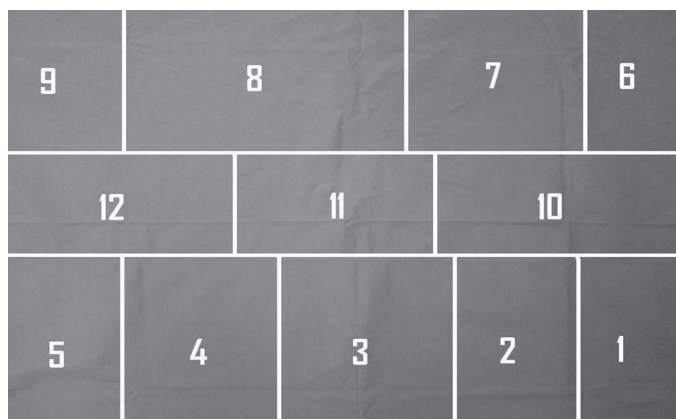


FONTE: Próprio autor, 2012

Rosa (2009) divide a disposição do instrumental na mesa cirúrgica em 12 áreas. Na área 1, bisturi com lâmina para baixo e corte para esquerda; área 2, tesouras delicadas e fortes com pontas voltadas para o instrumentador; área 3, pinças tipo Kelly; área 4 é versátil e engloba as pinças de acordo com a cirurgia; área 5, Kocher reto; área 6 pinças com e sem dente; área 7, porta-agulha com anéis voltados para baixo; área 8, pinças de preensão; áreas 9, Backaus; áreas 10, pinças e tesouras longas; área 11, compressas, agulha e fios; e área versátil.

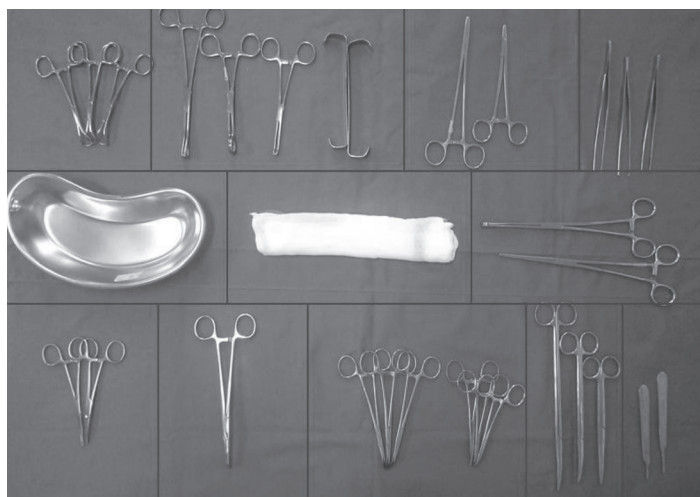
Tal disposição pode ser mais bem compreendida a partir da figura abaixo:

FIGURA 61 - Divisão da mesa cirúrgica em 12 quadrantes



FONTE: ROSA, 2009 (Adaptado).

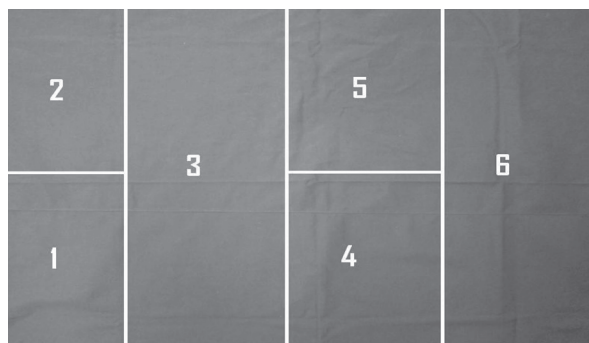
FIGURA 62 - Mesa cirúrgica com instrumentais em 12 quadrantes



FONTE: Próprio autor, 2012

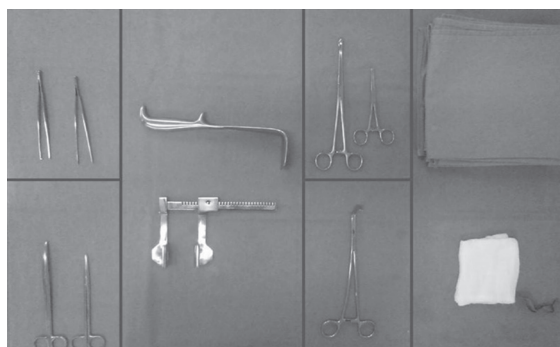
Outra forma de disposição dos instrumentos, agora da mesa do assistente, é quando distribuído em 6 áreas. Na área 1 colocam-se tesouras; na área 2, pinças com e sem dente; área 3, destinados a afastadores; área 4, pinças auxiliares versáteis; área 5, instrumentos versáteis de uso restrito a determinados tempos cirúrgicos; e área 6, colocam-se compressas, gazes e campos.

**FIGURA 63 - Disposição do instrumental em mesa do assistente distribuído em 6 áreas**



FONTE: Próprio autor, 2012

**FIGURA 64 - Mesa cirúrgica com instrumentais em 6 quadrantes**



FONTE: Próprio autor, 2012



---

# IX

## Disposição da Equipe Cirúrgica

---

A disposição adotada pela equipe cirúrgica é um importante fator para a sistematização dos movimentos e manobras cirúrgicas.

É indicado que, em cirurgia supra-umbilical, o cirurgião esteja à direita do operado, primeiro auxiliar e instrumentador em espaço contralateral. A mesa do instrumentador deve estar próximo aos pés do operado e mesa do auxiliar, se houver necessidade, às costas do auxiliar. Já em cirurgias infraumbilical, o posicionamento é inverso da equipe cirúrgica, mantendo as relações anteriores (CIRINO, 2006).

FIGURA 65 - Posicionamento Da Equipe Cirúrgica



FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: Cirurgião à direita do paciente; auxiliar e instrumentador em contralateral.





---

# X

## Campos Cirúrgicos

---

### 1 – Tipos de Campos Cirúrgicos

Os campos cirúrgicos são capazes de prevenir infecções do sítio cirúrgico, agindo como barreira contra a migração de microorganismos da pele para o interior da incisão cirúrgica. Seu uso data o final do século XIX e, de lá até os dias atuais, muito tipos de campos vem sendo criados.

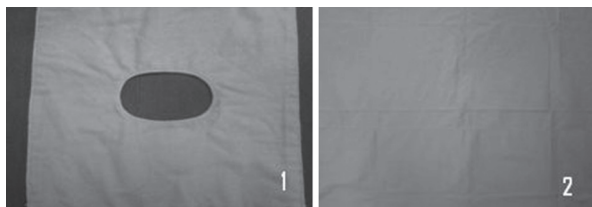
Os campos, quanto a sua composição, mais utilizados são os de origem do algodão (reutilizáveis) e os de plástico (descartáveis).

Os de algodão possibilitam o reprocessamento e seu uso deve ser feito com atenção, pois é necessária a verificação de sua integridade e função de impermeabilidade aos líquidos antes da colocação destes em área operatória.

Os campos descartáveis desempenham a mesma função que os reutilizáveis, sendo capazes de prevenir a penetração de bactérias e líquidos através de sua trama tecidual.

Além desta classificação, os campos podem ser ainda classificados em simples ou duplos; padrão ou fenestrado, e sua escolha dependerá do tipo de cirurgia a ser realizada.

## FIGURA 66 - Tipos de campos operatórios



FONTE: Próprio autor, 2012. LEGENDA: 1. Tipo fenestrado; 2. Tipo padrão.

## 2 – Colocação dos Campos Cirúrgicos

A colocação dos campos cirúrgicos antecede todo o procedimento cirúrgico. Sua colocação pode variar em seu modo, entretanto, o resultado final é sempre o mesmo (BROOKS, 1980).

O princípio da colocação é preparar um local estéril ao redor do local a ser operado, além das mesas cirúrgicas. Logo, é necessário que o próprio campo esteja estéril e, para isto, é importante que os campos estejam seguros sempre acima da altura da cintura, antes de serem colocados na região a ser operada. Uma vez colocados ali, os campos não devem ser levados para mais perto da região a ser operada, pois suas extremidades estão abaixo do “nível estéril” e podem contaminar a área. É aconselhável que, nesta situação, o campo seja substituído por outro (BROOKS, 1980).

Os campos são considerados estéreis somente em sua parte superior. Qualquer material para além dos limites determinados pelos campos é considerado contaminado e não deve ser trazido para dentro do ambiente estéril. A interpretação das áreas estéreis e não estéreis é resultado de atenção e bom julgamento durante toda a cirurgia por todos os profissionais.

Ao final da cirurgia, os campos não devem ser sacudidos ou arremessados por serem potenciais disseminadores de microorganismos e sujidades.

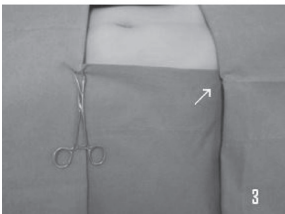
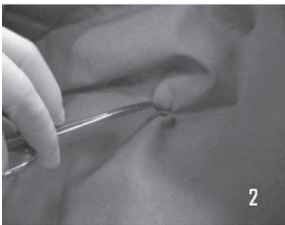
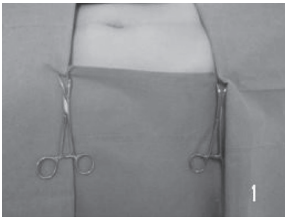
FIGURA 67 – Colocação de campos estéreis



FORNTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: Deve-se tomar cuidado para que o campo não entre em contato com áreas contaminadas.

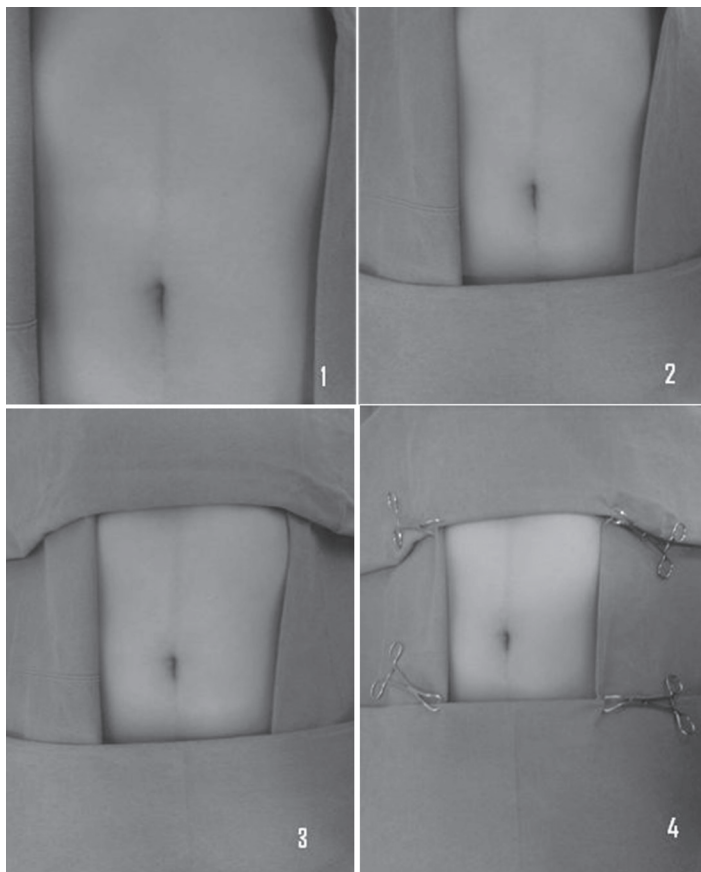
FIGURA 68 - Correta colocação da pinça Backaus



FORNTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: As pinças de Backaus devem ser fixadas aos campos cirúrgicos por sua face interna, o que evita acidentes com a pinça e melhora a estética da cirurgia. A seta (Figura 3) demonstra a correta colocação da pinça em campo cirúrgico.

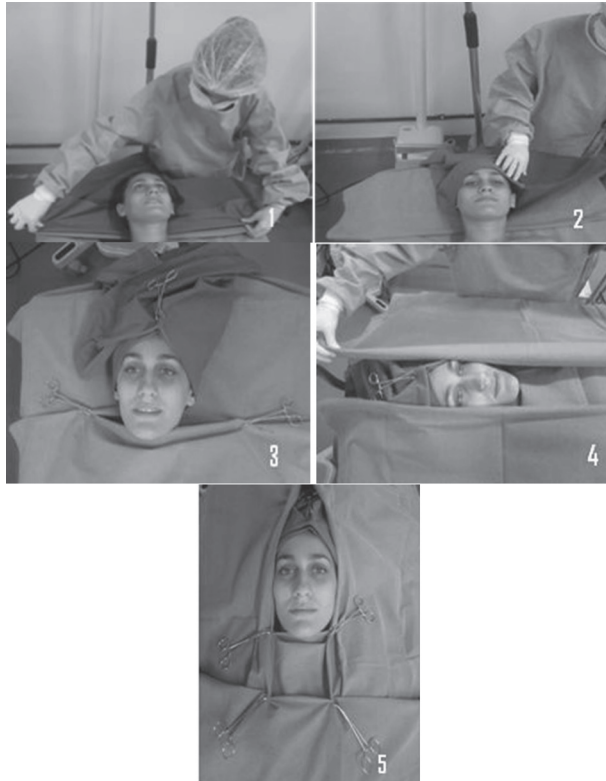
## FIGURA 69 - Disposição Dos Campos Para Intervenções Abdominais.



FONTE: Próprio autor, 2012

NOTA: As pinças Backaus estão expostas para melhor visualização do leitor, entretanto, na rotina cirúrgica, eles são colocados na face posterior dos campos operatórios

FIGURA 70 - Disposição De Campos Em Cirurgias De Face



FONTE: Próprio autor, 2012.

NOTA: As pinças Backaus estão expostas para melhor visualização do leitor, entretanto, na rotina cirúrgica, eles são colocados na face posterior dos campos operatórios

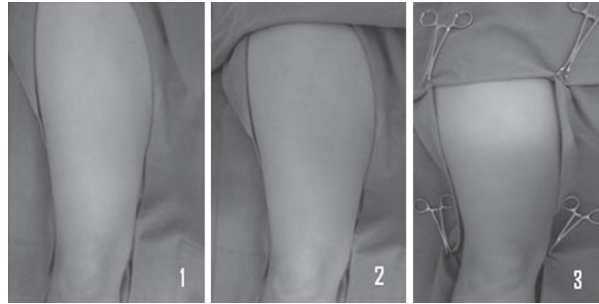
## FIGURA 71 - Disposição De Campos Em Cirurgias Em Membro Superior



FONTE: Próprio autor, 2012.

NOTA: As pinças Backhaus estão expostas para melhor visualização do leitor, entretanto, na rotina cirúrgica, eles são colocados na face posterior dos campos operatórios

## FIGURA 72 - Disposição De Campos Em Cirurgias Em Membro Inferior



FONTE: Próprio autor, 2012.

NOTA: As pinças Backaus estão expostas para melhor visualização do leitor, entretanto, na rotina cirúrgica, eles são colocados na face posterior dos campos operatórios

Existem inúmeras variações de disposição dos campos na cirurgia, dependendo da área a ser realizada a operação. Alguns exemplos podem auxiliar no entendimento: operações ginecológicas, na qual a paciente está em posição de litotomia, requerem cobertura lateral dos membros inferiores; cirurgias em cabeça e pescoço utilizam um campo cirúrgico apenas para cobertura do couro cabeludo e cabelos do paciente; em cirurgias em membros um campo é colocado sob o membro e suas porções distais e proximais são envoltas por outros campos; pode-se usar campos fenestrados nos casos de procedimentos operatórios de pequeno porte, como dissecação venosa e exérese de tumor cutâneo.





# XI

## Posições assumidas pelo paciente

Figura 73 - Posições Básicas do Paciente



### Posição de Trendelenburg

Posição utilizada em operações do abdôme inferior e pelve, permite a melhor visualização do campo operatório ao afastar vísceras abdominais (MARQUES, 2001).

### Posição supina ou em decúbito dorsal

Posição mais utilizada, sendo mais cômoda para o paciente e influenciando minimamente em efeitos sobre circulação e perfusão pulmonar (MARQUES, 2001).

### Posição de Fowler modificada

Útil em cirurgias plásticas na face e no tórax (MARQUES, 2001).

### Posição em decúbito ventral

Posição mais incômoda ao paciente, pois interfere em sua condição respiratória. Indicada em procedimentos na coluna vertebral, proctológicos ou em suprarrenais (MARQUES, 2001).

### Posição em decúbito lateral

Útil em operações em suprarrenais, pulmões e quadril (MARQUES, 2001).



---

# XII

## Antissepsia do Campo Operatório

---

A antissepsia do campo a ser operado é um cuidado essencial na preparação do paciente. O objetivo das medidas de antissepsia cutânea é diminuir o risco de infecções cirúrgicas, como já relatado neste manual.

O PVPI (polivinilperrolidona-iodo) é o antisséptico mais usado para o preparo da pele do campo operatório e antissepsia da pele em pequenos procedimentos invasivos. Age penetrando na parede celular formando um complexo estável e ativo que libera o iodo progressivamente.

Seu uso é indicado na degermação das mãos e braços da equipe cirúrgica e na preparação pré-operatória da pele dos pacientes. Em seguida, retirar, se necessário, o excesso do produto com gaze ou compressa esterilizada.

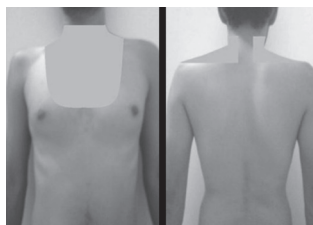
É ativo contra todas as formas de bactérias não esporuladas, fungos e vírus.

Seu emprego ajuda na prevenção e tratamento de infecções cutâneas, pois não apresenta o inconveniente de irritações da pele e, por ser hidrossolúvel, não mancha, assim, acentuadamente a pele, sendo facilmente removível em água (BRASIL, 2006).

O produto, entretanto, não deve ser usado em casos de alergia ao iodo, feridas abertas (pode resultar em absorção do iodo) e em curativos oclusivos (BRASIL, 2006).

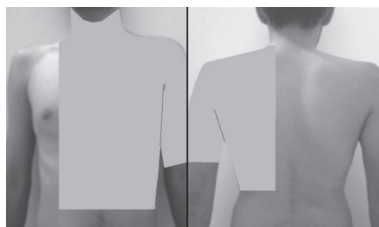
A técnica de antissepsia de campo operatório mais aceita consiste em iniciá-la pela área onde será realizada a incisão em direção à periferia. A gaze utilizada na limpeza da pele do paciente nunca pode retornar ao recipiente com solução antisséptica, devendo ser descartadas após o único uso.

### FIGURA 74 - Exemplo de Antissepsia da Cirurgia da Tireóide



FONTE: ROSA, 2009 (Adaptado).

### FIGURA 75 - Exemplo de Antissepsia da Cirurgia de Mastectomia



FONTE: ROSA, 2009 (Adaptado).

---

# XIII

## Manejo e Sinalização dos Instrumentos

---

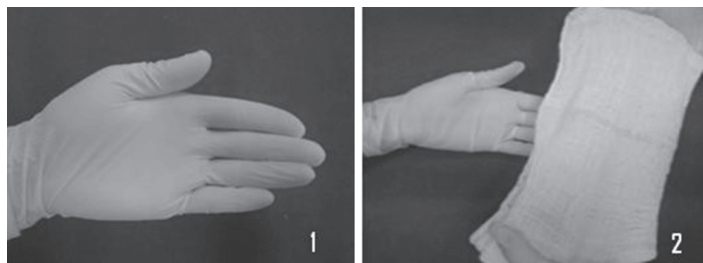
Objetivando a eficiência, rapidez e beleza do ato cirúrgico, é importante a perfeita harmonia da execução de manobras e procedimentos. Para tanto é necessário que haja entrosamento e conhecimento entre os membros da equipe.

Caso contrário, acidentes com a passagem inadequada do bisturi ou das agulhas de sutura, por exemplo, podem causar grandes estragos em ambiente cirúrgico.

Neste contexto, é importante se aprender os principais sinais convencionais adotados em ambiente cirúrgico para diminuir o número de movimentos inúteis, o tempo cirúrgico e possibilitar ao conjunto um aspecto de beleza e ordem.

## Compressas

FIGURA 76 - Solicitação de Compressa e Entrega



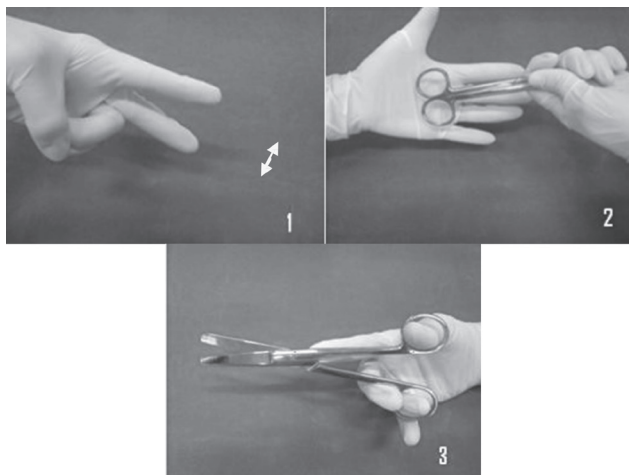
FONTE: Próprio autor, 2012. LEGENDA: 1. Solicitação; 2. Entrega.

Pede-se a compressa cirúrgica com a mão em supinação, com os dedos unidos (MONTEIRO, SANTANA, 2006).

O instrumentador deve entregá-lo sobre a palma da mão do solicitador, segurando os lados opostos da compressa de forma firme (MARGARIDO, TOLOSA, 2001).

## Tesouras

FIGURA 77 – Solicitação, entrega e correta empunhadura de tesoura



FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 1. Solicitação de tesoura; 2. Entrega; 3. Correta empunhadura.

Solicita-se a tesoura, estendendo-se o dedo indicador e o médio com movimentos de aproximação e separação, repetidamente, e com os outros dedos fletidos. Quando tesoura curva, os dedos indicador e médio devem estar encurvados (MONTERIO, SANTANA, 2006).

O instrumentador toma a tesoura da mesa com a ponta desta voltada para sua face palmar, apertando-a entre o polegar e o indicador fletidos, com a mão em pronação.

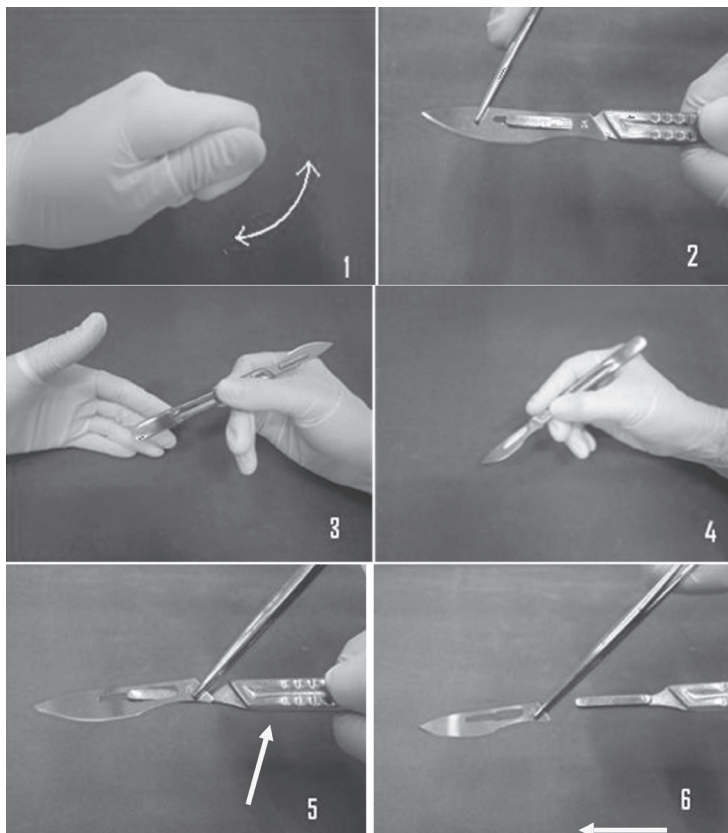
Em um movimento circular no plano horizontal, entrega o instrumental ao solicitador fazendo pressão sobre a mão aberta deste, assegurando assim, que o instrumento não caia (MARGARIDO, TOLOSA, 2001).

A devolução da tesoura é feita em sentido contrário e em movimento de ordem inversa.

A correta empunhadura da tesoura, como das pinças, envolve a introdução do dedo anular em um dos anéis do instrumental, o polegar no outro e o indicador na articulação do mesmo (MONTEIRO, SANTANA, 2006).

## Bisturis

FIGURA 78 – Solicitação, entrega, correta empunhadura e desmontagem do Bisturi



FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 1.. Solicitação de bisturi ; 2. Montagem do bisturi no cabo de bisturi; 3. Entrega do instrumental; 4. Correta empunhadura; 5 e 6. Desmontagem do bisturi.

O solicitador deve manter os dedos da mão semifletidos e juntos, fazendo movimentos pendulares. Em seguida, rodará a mão e a estenderá com o antebraço em supinação, de modo a receber o cabo da lâmina de bisturi (MONTEIRO, SANTANA, 2006).



Para entregar-lhe o instrumental, o instrumentador deve pegar o cabo, pelo lado não cortante e realizar um movimento de arco circular e depositar o cabo na mão do solicitador, que receberá o instrumento com lâmina voltada para cima, então descreverá um novo arco circular para aproximar a lâmina da pele (MARGARIDO, TOLOSA, 2001).

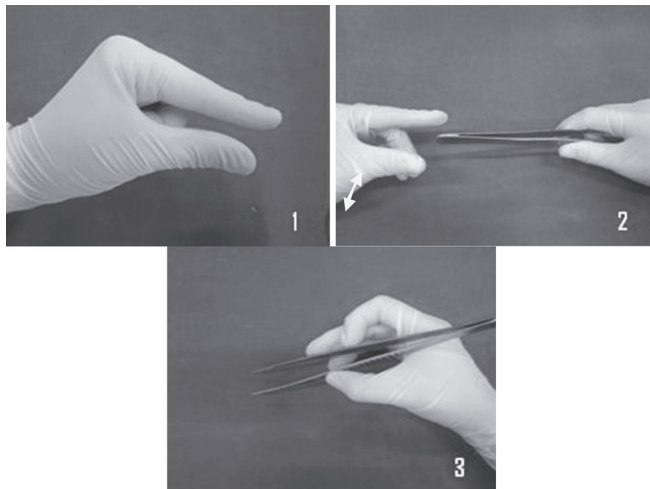
Para seu uso, o cirurgião deve segurar o bisturi por meio do polegar e indicador da mão dominante, como um lápis (MONTEIRO, SANATANA, 2006).

A outra mão deve firmar o tecido a ser seccionado.

A devolução é realizada em sentido contrário e em movimento de ordem inversa.

## Pinças

FIGURA 79 – Solicitação, entrega e correta empunhadura de pinça



FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 1. Solicitação de pinça anatômica; 2. Entrega; 3. Correta empunhadura de pinça.

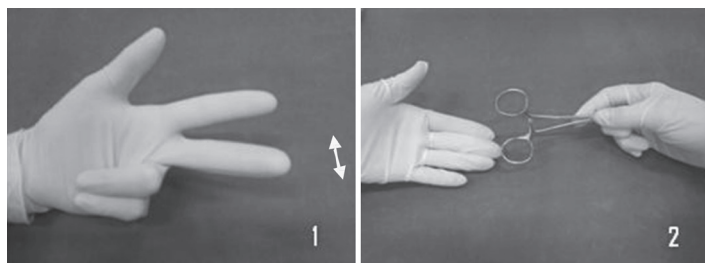
Pede-se com os três últimos dedos juntos e semifletidos, com polegar e indicador estendidos em movimento de aproximação e separação.

O instrumentador entrega o instrumental segurando a ponta da pinça fechada entre o indicador e o polegar ao solicitador, que o segura pela base. A devolução é realizada da mesma forma (MARGARIDO, TOLOSA, 2001).

A correta empunhadura da pinça anatômica e a dente-de-rato tem a mesma: como de fossem lápis (MONTEIRO, SANTANA, 2006).

### Hemostático (Kelly)

FIGURA 80 – Solicitação E Entrega De Hemostático



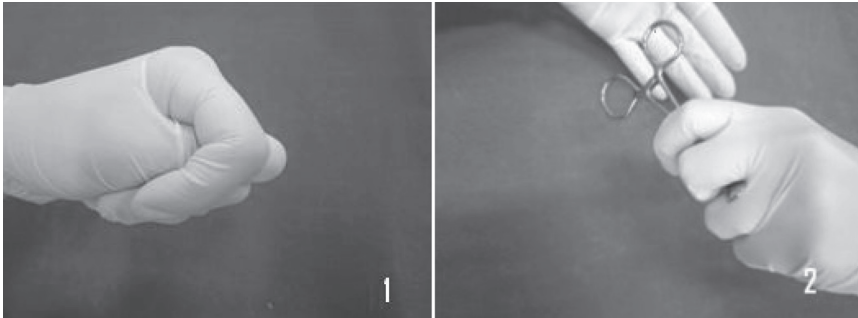
FONTE: Próprio autor, 2012. LEGENDA: 1. Solicitação; 2. Entrega (2)

Com anular e mínimo fletidos, e outros dedos estendidos, o solicitador pede a pinça Kelly (MONTEIRO, SANTANA, 2006)

O instrumentador entrega o instrumental da mesma forma que a tesoura, conforme comentou-se no manual (MARGARIDO, TOLOSA, 2001).

## Pinça Backaus

FIGURA 81 - Solicitação E Entrega De Backaus



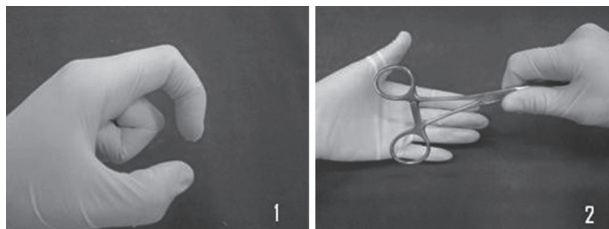
FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 1. Solicitação; 2. Entrega de pinça Backaus.

Pede-se a pinça com a mão fechada, com o dedo indicador acima do polegar, como sinal de figa. Para evitar a danificação das luvas, é indicado que se tome o instrumental pela mão direita, com suas pontas afiadas saindo pelo dedo médio e anular (Figura 2).

## Pinças de preensão

FIGURA 82 – Solicitação e Entrega de Pinças de Preensão



FONTE: Próprio autor, 2012.

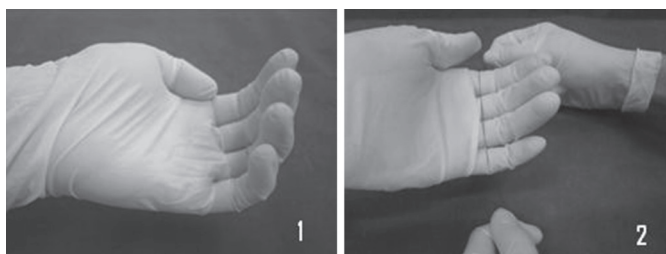
LEGENDA: 1. Solicitação; 2. Entrega de pinças de preensão.

Pinças de apreensão como Allis, Babcock e similares são requeridos quando os dedos mínimo, anular e médio estão fletidos e o indicador e polegar, emifletidos, como em puxar de um gatilho, devendo ser comentada com a ordem verbal, indicando o nome do instrumento requisitado (MARGARIDO, TOLOSA, 2001).

A entrega do instrumental é da mesma forma que todos os instrumentos de anéis e cremalheira, com movimento circular, mão em pronação e com pressão do instrumento a mão do solicitador.

### Fios Cirúrgicos

FIGURA 83 – Solicitação e Entrega de Fios cirúrgicos



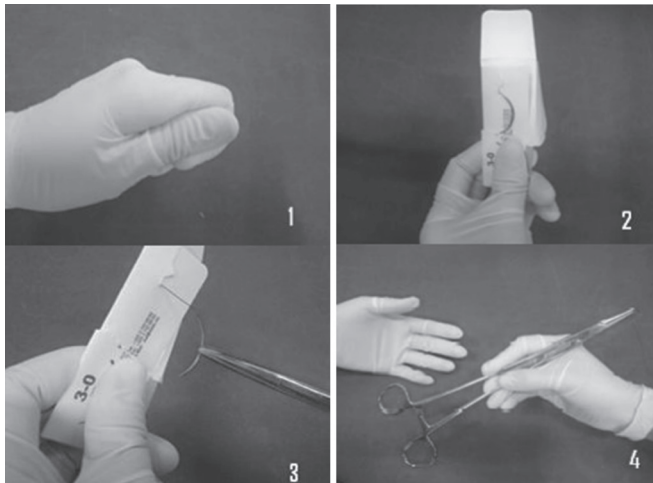
FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 1. Sinal de pedido; 2. Entrega de fio cirúrgico

Solicita-se o fio com a mão estendida em supinação e a ponta dos dedos unidos e fletidos. O fio é colocado por trás dos dedos, sendo segurado em suas extremidades pelo instrumentador (MARGARIDO, TOLOSA, 2001).

## Porta-agulha

FIGURA 84 – Solicitação, montagem e entrega do porta-agulha



FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 1. Pedido de porta-agulha; 2 e 3. Retirada de fio agulhado da embalagem e montagem; 4. Entrega de porta-agulha ao solicitador

Com os quatro últimos dedos juntos e semifletidos e o polegar parcialmente fletido no lado oposto, faz-se pequenos movimentos de rotação para solicitar o porta-agulha (MARGARIDO, TOLOSA, 2001).

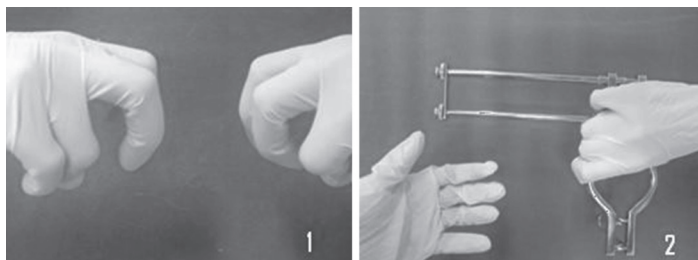
O instrumentador deve entregar o instrumental montado com o fio e agulha corretas. É entregue por sua base, seguro entre o dedo indicador e polegar direito, com a agulha voltada para cima e direita.

O movimento é o mesmo que de outro instrumental de anel: movimento circular no plano horizontal, com a mão em pronação. A devolução é realizada com movimento inverso.

A empunhadura é a mesma adotada para pinças hemostáticas e tesouras.

## Afastador de Gosset

FIGURA 85 – Solicitação e Entrega de Afastador de Gosset



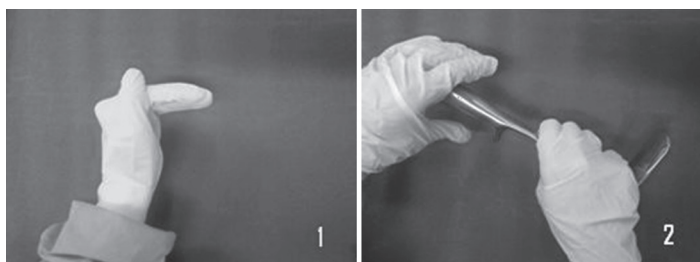
FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 1. Pedido; 2. Entrega de afastador de Gosset.

Com o dedo indicador e médio semifletidos e os restantes totalmente fletidos, faz-se o movimento de afastar com as duas mãos, imitando o movimento realizado com os ramos do afastador (MARGARIDO, TOLOSA, 2001).

## Válvula de Doyen

FIGURA 86 – Solicitação e Entrega de Válvula de Doyen



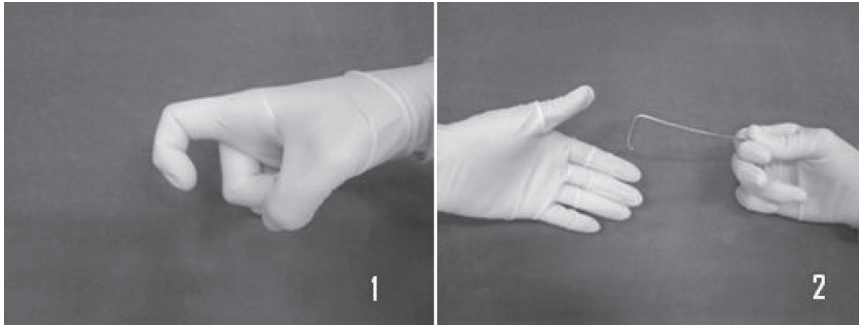
FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 1. Pedido; 2. Entrega de Válvula de Doyen.

Solicita-se, com os dedos juntos, estirados e em ângulo reto, em relação ao resto da mão.

## Afastador de Farabeuf

FIGURA 87 – Solicitação e Entrega de Afastador de Farabeuf



FONTE: Próprio autor, 2012.

LEGENDA: 1. Solicitação; 2. Entrega do Afastador de Farebeuf

Solicitado com o dedo indicador semifletido e demais dedos totalmente fletidos. O instrumental é entregue ao solicitador segurado por uma de suas extremidades, pelo dedo indicador e polegar (MARGARIDO, TOLOSA, 2001).





---

# XIV

## Contagem de Instrumentos e Demais Materiais

---

A contagem de compressa, instrumentos e demais materiais devem estar de acordo com o estabelecido pelas políticas e procedimentos do CC. Também devem ser definidos o momento quando serão contados e os registros necessários (CONNER, 1994).

Dependendo da prática estabelecida, a contagem dos três tipos de itens é necessária e a cargo do instrumentador e do auxiliar circulante, que devem fazer a contagem em voz alta, com voz calma, enquanto o instrumentador faz a conferência manual dos itens.

Se houver dúvida na contagem, ela deve ser interrompida e repetida. O circulante deve registrar imediatamente a contagem correta em relatório, além da anotação do nome do circulante e instrumentador que realizaram a atividade.

Esta contagem faz-se importante ao proporcionar o controle administrativo de materiais, de gastos cirúrgicos e evitando o extravio de itens. Entretanto, pacientes em urgência, às vezes, necessitam da omissão da contagem, devendo ser anotado o fato em relatório cirúrgico.

A contagem exata de compressas, instrumentos cortantes ou outros materiais são essenciais para a proteção do paciente, da equipe e do próprio hospital.

## 1 – Contagem de Compressas

Aconselha-se que todos os tipos de compressas sejam contados em todos os procedimentos, entretanto, deve-se observar a rotina hospitalar para se aplicar tal atividade. O instrumentador e o circulante precisam estar atentos à contagem de compressas ao início da operação, antes do fechamento e quando fechar a pele (MEEHER, ROTHROK, 2008).

As compressas devem estar separadas por tipos e tamanhos, longe de outros materiais de suprimento, como, por exemplo: toalhas e fitas adesivas, para evitar o transporte inadvertido de compressas para dentro da ferida ou para outro local inadequado.

Por nenhuma razão, as compressas utilizadas devem ser retiradas da sala cirúrgica durante a cirurgia e antes de sua contagem, pois isto dificulta a correta avaliação destas.

Se pacotes com numeração incorreta forem abertos em cirurgia, estes não devem ser incluídos na contagem de compressas e, sim, colocados em local separado para não dificultar a contagem final.

Durante a cirurgia, as compressas sujas e contaminadas devem ser descartadas em saco descartável em baldes ou recipientes de plástico para melhor ordem na cirurgia. O circulante fica responsável pelo fechamento do saco quando cheio, após a contagem de compressas ali presentes (MEEHER, ROTHROK, 2008).

O ensacamento é importante para diminuir o risco de contaminação ambiental, após o ressecamento das compressas e possibilita uma rápida avaliação visual por parte do anestesista quanto a potencial perda de sangue do paciente (MEEHER, ROTHROK, 2008).

## 2 – Contagem de Objetos Cortantes

Simultânea à contagem de compressas, os instrumentos cortantes ainda são contados pelo instrumentador e circulante em todos os procedimentos cirúrgicos. Dentre os objetos cortantes, incluem-se agulhas com e sem fio, bisturi, lâminas eletrocirúrgicas, agulhas hipodérmicas e pinos de segurança.

O instrumentador é responsável pela verificação da quantidade de agulhas no momento de abertura de pacotes. Além disso, conta continuamente o número de agulhas em campo e as transfere ao cirurgião na base de troca.

Segundo MEEHER e ROTHROK, (2008) após o uso o circulante deve ensacar as agulhas e etiquetá-las com o número de agulhas e o nome de quem as contou. Entretanto, isto não é visto na rotina hospitalar, sendo as agulhas descartadas após todo o procedimento em recipiente apropriado para descarte.

Do mesmo modo que as compressas, as agulhas nunca devem sair da sala cirúrgica durante todo o procedimento cirúrgico, por qualquer razão (MEEHER, ROTHROK, 2008).

As agulhas quebradas devem ser estimadas e deixadas à parte para contagem final (MEEHER, ROTHROK, 2008).

## 3 – Contagem de Instrumentos

A contagem de outros instrumentos deve seguir os procedimentos estabelecidos por cada CC. Muitos hospitais recomendam a contagem somente quando uma grande cavidade do corpo é acessada ou a ferida é muito profunda, pois pode ocorrer de o instrumental ser acidentalmente deixado no paciente (MEEHER, ROTHROK, 2008)

O material deve ser contado inicialmente em pré-operatório, na Central de Materiais, onde são montadas as caixas cirúrgicas, antes do começo da cirurgia e antes do fechamento da

ferida cirúrgica. Entretanto, contagens adicionais podem ser feitas, de acordo com a rotina cirúrgica (MEEHER, ROTHROK, 2008).

Durante a contagem de instrumentos, além da percepção do número de peças, é importante a observação da qualidade delas. Materiais desarticulados e quebrados não devem fazer parte da cirurgia, devem ser separados para posterior reparo (MEEHER, ROTHROK, 2008).

Da mesma forma que as compressas e as agulhas, os demais materiais nunca devem sair da sala cirúrgica durante todo o procedimento cirúrgico, por qualquer razão (MEEHER, ROTHROK, 2008).

## 4 – Contagem Incorreta

Como já comentado, se não houver concordância entre o número de materiais descritos pelo circulante e o número verificado pelo instrumentador, o procedimento será refeito imediatamente. Se persistir a incorreção, o circulante precisa informar ao cirurgião a incompatibilidade de números ou de instrumentos (MEEHER, ROTHROK, 2008).

A partir daí, inicia-se uma busca do item por parte de toda a equipe cirúrgica. Se não houver sucesso, um filme de raios X é feito. Se o filme não apresentar resultado positivo, a contagem é registrada como incorreta e o filme de raios X é notificado em relatório para a comprovação (MEEHER, ROTHROK, 2008).

---

# BIBLIOGRAFIA

---

ALBURQUERQUE, E. G. S. de. Centro cirúrgico: avaliação orientadora de um estabelecimento assistencial de saúde pública do município de Fortaleza, Ceará. Monografia (Título de Especialista em Engenharia Clínica) - Escola de Saúde Pública do Ceará, Ceará, 2008.

ALMEIDA, A. E. R. F.; ALMEIDA, Z. M. O. F. Instrumentos cirúrgicos. Disponível em: <<http://www.vet.ufmg.br/departamento/c1inica/cirurgia/documentos/instrumentos%20cirurgicos.pdf>> . Acesso em: 14 de mai. de 2012.

ANIC - Associação Nacional de Instrumentadores Cirúrgicos. Código de ética. Disponível em: <http://www.anic.com.br/codigo.html>. Acessado em: jan 2012.

ANVISA. Curso Básico de Controle de Infecção Hospitalar – Caderno C: Métodos de Proteção Anti-infecciosa. 2000. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br>>. Acesso em: 13 de fev. de 2012.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Departamento de Normas Técnicas. Resolução da Diretoria Colegiada nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil, Brasília, 2002. Disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2002/50\\_02rdc.pdf](http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2002/50_02rdc.pdf)> Acesso em: 21 jun. 2012.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria n 2616/GM de 12 de maio de 1998. Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil, Brasília, seção 1, n 89, pp. 133, 13 de maio 1998.

BROOKS, S. M. A Enfermagem na Sala de Cirurgia. 2. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

CIRINO, L. M. I. Manual de técnica cirúrgica para graduação. 1. ed. São Paulo: Sarvier, 2003.

CONNER, R. Perioperative Standards and Recommended Practices. Denver, CO: AORN, Inc, 2009.

FERNANDES, L. R. A. Centro Cirúrgico: Princípios de Técnica Cirúrgica. In:Aula de Medicina, 2005, Santos. Anais eletrônicos. Santos: UNIMES, 2005. Disponível em: <[http://www.unimes.br/aulas/medicina/aulas2005/1ano/procedimentos\\_básicos\\_em\\_medicina/centro\\_cirúrgico.htm](http://www.unimes.br/aulas/medicina/aulas2005/1ano/procedimentos_básicos_em_medicina/centro_cirúrgico.htm)>. Acesso em 15 jan. 2012.

FONTANA, R. T. As infecções hospitalares e a evolução histórica das infecções. Revista Brasileira de Enfermeira. 2006 set-out; 59(5): 703-6. 703

GOFFI, F. S. Técnica cirúrgica: bases anatômicas, fisiopatológicas e técnicas da cirurgia. 4. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2007.

LIMA, D. F. Clínica Cirúrgica. Centro Técnico Templários. 2012. Disponível em: < [pt.scribd.com/doc/79638299/96/Fitas-adesivas-de-pele](http://pt.scribd.com/doc/79638299/96/Fitas-adesivas-de-pele)>. Acesso em: 24 de fev. de 2012.

MARGARIDO, N. F.; TOLOSA, E. M. C. Técnica cirúrgica prática. São Paulo: Atheneu, 2001.

MARQUES, R. G. Técnica Operatória e Cirurgia Experimental. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005

MEEKER, M. H.; ROTHROCK, J. C. Alexander: Cuidados de enfermagem ao paciente cirurgico. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

MONTEIRO E.L.C, SANTANA E. Técnica Cirúrgica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

NEALON, T. F. Técnica cirúrgica básica. 3.ed. Rio de. Janeiro: Interamericana, 1980. NETO, J. M. da C. et al. Instrumental e Instrumental cirúrgica. Universidade Federal da Bahia. 2009. Disponível em: < <http://www.cirurgia.vet.ufba.br/arquivos/docs/aulas/instrumental24082011.pdf>> Acesso em: 26 de jun. de 2012.

POSSARI, J. F. Centro Cirúrgico: Planejamento, Organização e Gestão. 2ª edição. São Paulo:látria, 2004.

ROSA, M. T. L. Manual de Instrumentação Cirúrgica. 3 edição. São Paulo: Rideel, 2009. SAAD, W. A.; PARRA, O. M; FARIA, P. N. Instrumentação Cirúrgica. CEDAS – Centro São Camilo de Desenvolvimento em Administração da Saúde, 1993.

TOLOSA, E. M. C; PEREIRA, P. R. B.; MARGARIDO, N. F. Metodização Cirúrgica: Conhecimento e Arte. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

TUDURY, E. A.; POTIER, G. M. A. Tratado de Técnica Cirúrgica Veterinária, 1 ed. São Paulo: MedVet, 2009.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARÁ. Instrumental cirúrgica. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/69365489/Instrumentacao-Cirurgica-parte-01>>. Acesso em : 20 de fev. de 2012.

