

ÍNDICE

1. PRELIMINARES QUIRÚRGICOS

La Cirugía y el Cirujano	1
1.1 Cirugía.....	1
1.2 Cirujano.....	1
1.3 Ayudantes.....	1
1.3.1 Clasificación de los ayudantes.....	1
1.4 Instrumentista.....	2
1.5 Personal auxiliar y circulante.....	2
Departamento quirúrgico	2
1.6 Sala de operaciones.....	2
1.7 Elementos del Quirófano.....	3
1.7.1 Mesa de operaciones.....	3
1.7.2 Equipamiento.....	4

2. INSTRUMENTAL Y MATERIAL QUIRÚRGICO

2.1 Instrumentos de diéresis.....	5
2.1.1 Bisturí.....	5
2.1.2 Bisturí eléctrico.....	6
2.1.3 Bisturí Armónico.....	6
2.1.4 Tijeras.....	7
2.2 Instrumentos de presión.....	7
2.2.1 Pinzas elásticas.....	8
2.2.2 Pinzas fijas.....	8
2.3 Instrumentos de hemostasis.....	9
2.4 Instrumentos de exposición.....	10
2.4.1 Separadores móviles.....	10
2.4.2 Separadores Autoestáticos.....	11
2.5 Instrumentos de Síntesis.....	12
2.6 Instrumentos de succión y aspiración.....	12

3. ACTO QUIRÚRGICO Y EQUIPO OPERATORIO

Acto Quirúrgico	15
3.1 Táctica Quirúrgica.....	15
3.2 Técnica Quirúrgica.....	15
Equipo Quirúrgico	16
3.3 Preparación del Equipo	

Quirúrgico.....	17
3.4 Lavado y desinfección de manos y uñas.....	17
3.5 Posición del Paciente.....	17

4. ASEPSIA Y ANTISEPSIA

4.1 Asepsia.....	19
4.2 Antisepsia.....	19
4.3 Métodos de esterilización.....	19
4.3.1 Procedimientos Físicos.....	19
4.3.1.1 Calor Húmedo.....	19
4.3.1.2 Calor Seco.....	20
4.3.2 Procedimientos Químicos.....	20
4.3.2.1 Formaldehído.....	20
4.3.2.2 Oxido de Etileno.....	21
4.3.2.3 Glutaraldehído.....	21
4.3.3 Procedimientos de Irradiación.....	21
4.3.3.1 Rayos Ultravioleta.....	21
4.3.3.2 Rayos Gamma.....	21
4.4 Antisépticos.....	21
4.4.1 Alcohol.....	21
4.4.2 Iodo-Povidona.....	22
4.4.3 DG-6.....	22
4.4.4 Gluconato de Clorhexidina Al 4% (Hibiscrub M.R. Butyl M.R.).....	22
4.5 Desinfección.....	23
4.5.1 Cloro.....	23
4.5.2 Ácido Peracético.....	23

5. HEMOSTASIS

5.1 Concepto.....	25
5.2 Objetivos de la hemostasia.....	25
5.3 Tipos de Hemorragia.....	25
5.4 Tipos de Hemostasis.....	26
5.5 Sistema de Esmarch.....	26
5.6 Tomiquete.....	27
5.7 Método de Monburg.....	27
5.8 Hemostasia Local.....	28

5.8.1 Procedimientos mecánicos o físicos.....	28
5.8.2 Procedimientos térmicos.....	30
5.8.3 Procedimientos Químicos.....	31

6. TÉCNICAS CLINICO-QUIRÚRGICAS

6.1 Postoperatorio.....	33
6.1.2 Posición del paciente en la camilla postoperatoria.....	33
6.2 Oxigenoterapia.....	33
6.2.1 Indicaciones para la intubación endotraqueal.....	34
6.2.2 Cuidados que se debe tener en la oxigenoterapia.....	35
6.3 Hidratación del paciente.....	35
6.4 Venoclisis.....	35
6.4.1 Venoclisis por punción directa o punción percutánea de una vena.....	35
6.4.2 Disección de vena o tenotomía.....	36
6.5 Sondeo e intubación gastrointestinal.....	36
6.5.1 Tipos de sondas nasogástricas.....	36
6.5.2 Mecanismo de acción.....	37
6.5.3 Técnica de introducción de las sondas nasogástricas.....	37
6.5.4. Contraindicaciones.....	38
6.5.5. Complicaciones.....	38
6.6 Sondas nasointéricas.....	38
6.7 Sonda rectal.....	39

7. DIÉRESIS DE TEJIDOS BLANDOS

7.1 Diéresis.....	41
7.2 Instrumentos de Diéresis.....	42
7.3 Técnicas de diéresis.....	43
7.3.1 Diéresis magistral.....	43
7.3.2 Diéresis sobre sonda acanalada.....	44
7.3.3 Diéresis con flujo eléctrico.....	44

7.3.4 Hiepado (curitaie).....	45
-------------------------------	----

8. SÍNTESIS DE TEJIDOS BLANDOS

8.1 Definición.....	47
8.2 Factores que determinan la síntesis.....	47
8.2.1 La resistencia de un Tejido.....	47
8.2.2 La tensión.....	47
8.2.3 Características de la Sutura Ideal.....	48
8.3 Elementos de la sutura de síntesis.....	48
8.3.1 Agujas.....	48
8.3.2 Porta Agujas.....	49
8.3.3 Pinzas.....	49
8.3.4 Hilos.....	50
8.3.5 Tijeras.....	52
8.4 Reglas De Halsted.....	52
8.5 Nudos.....	53
8.5.1 Leyes de Levinston para la ejecución de los nudos.....	53
8.5.2 Clasificación de los nudos.....	53
8.6 Suturas.....	54
8.6.1 Clasificación de las Suturas.....	55
8.6.2 Suturas para algunos planes en particular.....	55
8.7 Puntos especiales.....	56
8.8 Extracción de puntos.....	56

9. APÓSITOS Y VENDAJES

9.1 Apósitos.....	59
9.1.1 Clasificación de los apósitos.....	59
9.1.2 Función de los apósitos.....	60
9.1.3 Modo de Uso.....	60
9.2 Vendajes.....	60
9.2.1 Funciones de los Vendajes.....	60
9.2.2 Tipos de Vendajes.....	60
9.2.3 Partes constituyentes de una venda.....	61
9.2.4 Clasificación de los vendajes.....	61

10. CIRUGÍA DE TRÁQUEA

10.1 Anatomía.....	65
10.1.1 Relaciones.....	65
10.2 Traqueotomía.....	66
10.3 Traqueostomía.....	66
10.3.1 Indicaciones de la Traqueostomía.....	66
10.4 Clasificación de la traqueostomía.....	66
10.5 Técnica de traqueostomía.....	67
10.5.1 Posición.....	67
10.5.2 Instrumental.....	67
10.6 Técnica de traqueostomía lenta.....	68
10.7 Complicaciones Operatorias.....	69
10.8 Complicaciones Post-operatorias.....	70
10.8.1 Complicaciones Tempranas o Primarias.....	70
10.8.2 Complicaciones Secundarias o Tardías.....	70
10.9 Cuidados de Traqueostomía.....	70

11. CIRUGÍA DE ABDOMEN

11.1 Laparocentesis.....	71
11.2 Laparoscopia.....	72
11.3 Laparotomía.....	73
11.3.1 Anatomía quirúrgica de la cavidad abdominal.....	73
11.3.2 Constitución anatómica de la pared abdominal.....	74
11.3.3 Fisiología de la pared abdominal.....	75

12. VÍAS DE ACCESO A LA CAVIDAD ABDOMINAL

12.1 Clasificación de las incisiones.....	77
12.1.1 Por su dirección.....	77
12.1.2 Por su situación.....	78
12.1.3 Por el modo de atravesar los tejidos.....	79
Laparotomías	79
12.2 Incisiones medias.....	79
12.3 Incisiones paramedianas o paramenbrales.....	80
12.4 Incisiones extramembranas.....	81

laterales.....	81
12.5 Incisión de McBurney.....	81
12.6 Incisión de Pfannenstiel.....	82
12.7 Otras laparotomías.....	83
12.8 Criterios para una buena Laparotomía.....	83
12.9 Consideraciones finales.....	83

13. EXPLORACIÓN QUIRÚRGICA DEL ABDOMEN

13.1 Sitio de la incisión.....	85
13.2 Exploración quirúrgica del abdomen.....	85
13.3 Topografía de la cavidad abdominal.....	85
13.3.1 Topografía clínica.....	85
13.3.2 Topografía quirúrgica.....	86
13.4 Exploración del abdomen superior (Región Supramesocolónica).....	86
13.4.1 Región hepática.....	86
13.4.2 Región gastroduodenal.....	87
13.4.3 Exploración del duodeno.....	87
13.4.4 Exploración de la cara posterior del estómago.....	88
13.4.5 Exploración del páncreas.....	89
13.4.6 Exploración del bazo.....	89
13.5 Exploración del compartimiento inframesocolónico.....	90
13.6 Exploración de la cavidad pelviana.....	90

14. CIRUGIA DE LA PARED ABDOMINAL

Consideraciones Generales	91
14.1 Definición.....	91
14.2 Nomenclatura de las hernias.....	91
14.2.1 Hernias Externas.....	91
14.2.2 Hernias Internas.....	91
14.3 Frecuencia de los diferentes tipos de hernias.....	92
14.4 Partes constitutivas de una hernia.....	92

Hernia Inguinal	94	adulto	107
14.5 Clasificación de las hernias inguinales	94	14.14.1 Clasificación de las hernias en el adulto	107
14.6 Anatomía del conducto inguinal	94	14.14.2 Técnica quirúrgica de las hernias umbilicales	108
14.6.1 Partes constitutivas del conducto inguinal	95	Hernia Diafragmática	110
14.6.1.1 Pared anterior	95	14.15 Anatomía de la hernia diafragmática	110
14.6.1.2 Pared posterior	95	Hernias de Hiato esofágico	112
14.6.1.3 Borde inferior	97	14.16 Métodos diagnósticos	113
14.6.1.4 Borde superior	97	14.17 Manifestaciones clínicas de la hernias de hiato	114
14.6.1.5 Orificio inguinal profundo	97	14.18 Técnica quirúrgica	114
14.6.1.6 Orificio inguinal Superficial	97	 	
14.6.2 Fisiopatología quirúrgica de la región inguinoabdominal	97	15. CIRUGÍA GÁSTRICA	
14.6.3 Tratamiento quirúrgico de las hernias inguinales	98	15.1 Gastroscopia	117
14.6.3.1 Primer tiempo	98	15.2 Gastrotomía	117
14.6.3.2 Segundo tiempo	99	15.3 Gastrostomía	117
14.6.3.3 Tercer tiempo	99	15.3.1 Clases de gastrostomía	117
Hernias Crurales	101	15.3.2 Técnicas de gastrotomía	118
14.7 Anatomía de la región inguino crural	101	Gastroenteroanastomosis	119
14.7.1 Conducto crural	101	15.4 Condiciones para realizar las gastroenteroanastomosis	119
14.7.2 Anillo crural	102	15.5 Tipos de Gastroenteroanastomosis	120
14.7.3 Infundíbulo crural	102	15.5.1 Gastroenteroanastomosis anterior	120
14.8 Formación del saco herniario y sus envolturas	102	15.5.2 Gastroenteroanastomosis posterior	120
14.8.1 Variedades de hernia crural	103	15.6 Complicaciones de las gastroenteroanastomosis	121
14.9 Técnica quirúrgica de las hernias crurales	103	Vagotomía troncular y piloroplastia	122
Hernia Umbilical	104	Gastrectomía	125
14.10 Desarrollo del ombligo	104	15.7 Gastrectomía total	128
14.10.1 El ombligo durante la vida intrauterina	104		
14.10.2 El ombligo en el recién nacido	104	 	
14.10.3 El ombligo en el adulto	104	16. CIRUGÍA DE INTESTINO DELGADO	
14.11 Constitución anatómica del ombligo	105	16.1 Enterotomía	129
14.12 Hernia congénita y ortolocolo	106	16.2 Enterectomía	129
14.13 Hernia umbilical en el niño	107	16.2.1 Técnica de enterectomía	129
14.14 Hernia umbilical en el		16.3 Enteroplastia	130
		16.3.1 Ileostomía	130
		16.3.2 Yeyunostomía	130

19.9	Colecistitis aguda.....	169
19.10	Colelitiasis.....	171
19.11	Tumores de la Vesícula Biliar.....	171
19.12	Otros trastornos.....	171
19.13	Técnica quirúrgica.....	172
Vías Biliares		175
19.14	Colédocolitis.....	175
19.15	Colangitis.....	177
19.16	Síndrome de Mirizzi.....	177
19.17	Técnica de las derivaciones biliodigestivas.....	179
19.18	Complicaciones de la cirugía biliar.....	180

20. CIRUGÍA DE BAZO

20.1	Anatomía del bazo.....	181
20.1.1	Dimensiones.....	181
20.1.2	Relaciones.....	181
20.1.3	Medios de fijación.....	181
20.1.4	Irrigación.....	182
20.2	Esplenectomía.....	182
20.2.1	Indicaciones.....	182
20.2.2	Vías de abordaje.....	183
20.2.3	Tiempos quirúrgicos.....	183
20.2.4	Técnica de Madden.....	183
20.2.5	Complicaciones post-esplenectomía.....	184

21. CIRUGIA DE PÁNCREAS

21.1	Anatomía del páncreas.....	185
21.1.1	Ubicación.....	185
21.1.2	Relaciones.....	185
21.1.3	Forma.....	185
21.1.4	Medios de fijación.....	185
21.1.5	Dimensiones.....	186
21.1.6	Calor.....	186
21.1.7	Irrigación.....	186
21.1.8	Variantes anatómicas.....	186
21.2	Fisiología.....	187
21.3	Patología.....	187
21.3.1	Pancreatitis.....	187
21.3.2	Neoplasias.....	188
21.3.3	Pseudocistas y quistes del páncreas.....	189
21.4	Tratamiento quirúrgico.....	189

21.5	Pancreoduodenectomía.....	191
21.6	Complicaciones.....	193

22. EQUILIBRIO DE LÍQUIDOS Y ELECTROLITOS EN EL PACIENTE QUIRÚRGICO

22.1	Compartimientos intra y extracelular.....	195
22.2	Agua corporal total.....	195
22.3	Distribución del agua corporal total.....	196
22.4	Pérdidas de agua.....	197
22.4.1	Pérdidas obligatorias.....	198
22.5	Ingresos de agua.....	198
22.6	Requerimiento basal de agua por el organismo.....	199
22.6.1	Requerimiento basal de agua para un paciente de cirugía electiva.....	200
22.6.2	Requerimiento basal de agua para un paciente de cirugía de urgencia.....	200
22.7	Regulación del balance del agua.....	201
22.8	Electrolitos.....	202
22.9	Caracas y rineses.....	202
22.10	Distribución de los electrolitos en el organismo.....	202
22.10.1	Valores normales en el I.E.C.....	203
22.10.2	Valores normales del L.I.C.....	203

Sodio

22.11	Clasificación de la pérdida de Na.....	205
22.12	Causas de hiponatremia.....	205
22.12.1	Síntomas de la deficiencia de Na o hiponatremia.....	206
22.13	Exceso de sodio o hipernatremia.....	206
22.14	Manifestaciones de cambios agudos de la concentración osmolar.....	207

Potasio

22.15	Hiperpotasemia.....	208
22.15.1	Tratamiento de un cuadro de hiperpotasemia.....	209

22.16 Hipopotasemia.....	210
22.16.1 Signos de déficit de K.	210
22.16.2 Tratamiento de la hipokalemia.....	211
Consideraciones finales	212
22.17 Diagnóstico de los trastornos hidroelectrolíticos.....	212
22.18 Esquema de la pérdida de iones a través del tubo digestivo..	212
22.19 Administración de soluciones parenterales.....	213

23. SHOCK

Generalidades

23.1 Concepto.....	215
23.2 Fisiopatología.....	215
23.3 Parámetros hemodinámicos.....	215
23.4 Consecuencias de la hipoperfusión tisular.....	216
23.5 Alteraciones orgánicas.....	216
23.6 Mecanismos de compensación.....	217
23.7 Clasificación de Shock.....	218
23.7.1 Shock hipovolémico... ..	218
23.7.1.1 Etiología.....	218
23.7.1.2 Signos y Síntomas.....	219
23.7.1.3 Tratamiento.....	220
23.7.2 Shock Cardiogénico... ..	221
23.7.2.1 Etiología.....	221
23.7.2.2 Signos y Síntomas.....	222
23.7.2.3 Tratamiento.....	222
23.7.3 Shock anafiláctico.....	222
23.7.3.1 Fisiopatología.....	222
23.7.3.2 Signos y síntomas.....	223
23.7.3.3 Tratamiento.....	223
23.7.4 Shock séptico.....	223
23.7.4.1 Fisiopatología.....	223
23.7.4.2 Signos y síntomas.....	224
23.7.4.3 Tratamiento.....	224
23.7.5 Shock neurogénico.....	224
23.7.5.1 Etiología.....	224
23.7.5.2 Fisiopatología.....	224
23.7.5.3 Signos y síntomas.....	225
23.7.5.4 Tratamiento.....	225

24. PRINCIPIO DE CUIDADO PREOPERATORIO EN EL PACIENTE QUIRÚRGICO

24.1 Concepto.....	227
24.2 Riesgo Quirúrgico.....	227
24.2.1 Factores que influyen en el riesgo quirúrgico.....	227
24.3 Valoración Preoperatoria.....	228
24.3.1. Factores Derivados de las Patologías Asociadas del Paciente.....	229
24.3.1.1. Edad.....	229
24.3.1.2. Obesidad.....	229
24.3.1.3. Patología Cardíaca... ..	229
24.3.1.4. Patología Pulmonar.....	233
24.3.1.5. Daño Hepático Crónico.....	233
24.3.1.6. Insuficiencia Renal... ..	233
24.3.1.7. Diabetes.....	233
24.3.1.8. Desnutrición.....	233
24.3.1.9. Patología Péptica.....	234
24.3.2. Factores Específicos del Procedimiento a Realizar.....	234
24.4 Órdenes Especiales.....	235
24.4.1. Antibióticos profilácticos.....	235
24.4.2. Acceso Venoso.....	235
24.4.3. Placas Radiográficas... ..	235
24.5 Órdenes Preoperatorios.....	235
24.6. En el Quirófano.....	236

25. METABOLISMO EN PACIENTES QUIRÚRGICOS

25.1 Concepto.....	237
25.2 Hipoproteïnemia.....	237
25.3 Causas de nutrición inadecuada.....	239
25.4 Valoración del estado de nutrición.....	241
25.5 Vías de alimentación.....	242
25.5.1 Vía oral.....	242
25.5.2 Alimentación por sonda.....	243
25.5.3 Nutrición parenteral.....	244

25.5.3.1 Preparación del a solución nutritiva.....	245
25.6 Necesidades calóricas.....	246
25.7 Objetivos de la transluoión sanguínea.....	246

26. CICATRIZACIÓN DE LAS HERIDAS

26.1 Concepto.....	247
26.2 Tipos de cicatrización.....	248
26.3. Fases de Cicatrización.....	248
26.4 Aspectos para una buena formación de cicatriz.....	252
26.5 Factores que influyen en la cicatrización.....	253
26.5.1 Factores Locales.....	253
26.5.2 Factores Generales.....	254
26.5.3 Otros Factores.....	256
26.6 Factores que se deben conservar para una buena cicatrización.....	256
26.7 Cicatrización patológica.....	257
26.7.1 Clasificación.....	257
26.7.2 Tratamiento.....	257

27. QUEMADURAS

27.1 Clasificación de las quemaduras. Gravedad.....	259
27.2 Factores de riesgo.....	261
27.3 Área de prioridad.....	261
27.4 Cálculo de la superficie corporal quemada.....	261
27.5 Etiología de la lesión.....	262
27.6 Conducta.....	262
27.7 Manejo inicial.....	262
27.8 Tratamiento general.....	262
27.9 Tratamiento.....	263
27.10 Complicaciones.....	263
27.11 Secuelas.....	263
27.12 Tratamiento de las secuelas.....	264

28. INFECCIONES QUIRÚRGICAS

28.1 Concepto.....	265
28.2 Respuesta del huésped a la infección.....	265

28.3 Causas de infección.....	265
28.4 Prevención de las infecciones.....	266
28.5 Diagnóstico de las infecciones.....	267
28.6 Clasificación según el germen.....	267
28.7 Tratamiento.....	267
28.7.1 Elección del antibiótico.....	268

29. COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS

29.1 Generalidades.....	269
29.2 Complicaciones de la herida quirúrgica.....	269
29.2.1 Dehiscencia de la herida.....	269
29.2.2 Hematoma.....	269
29.2.3 Infección.....	270
29.2.4 Hernias postincisi- onales.....	270
29.3 Complicaciones del sistema hemorregulador.....	271
29.3.1 Hipotermia.....	271
29.3.2 Fiebre postope- ratoria.....	272
29.4 Complicaciones respiratorias.....	272
29.4.1 Atelectasia y neumonía.....	272
29.4.2 Síndrome de insuficiencia respiratoria progresiva del adulto.....	272
29.4.3 Embolia pulmonar.....	273
29.5 Complicaciones cardíacas.....	273
29.5.1 Hipertensión arterial postoperatoria.....	273
29.5.2 Isquemia cardíaca e infarto.....	273
29.5.3 Insuficiencia cardíaca congestiva.....	274
29.6 Complicaciones gastrointes- tinales.....	274
29.6.1 Íleo y obstrucción.....	274
29.6.2 Fístulas.....	274
29.7 Complicaciones hepato- biliares.....	274
29.7.1 Insuficiencia hepática	

aguda..... 274

30. PACIENTE POLITRAUMATIZADO

30.1 Generalidades..... 277

30.2 Revisión primaria ABCDE... 277

30.2.1 A. Vía aérea con control de la columna cervical..... 277

30.2.2 B. Respiración y ventilación..... 278

30.2.3 C. Circulación con control de hemorragia..... 280

30.2.4 D. Déficit neurológico..... 281

30.2.5 E. Exposición/control del medio ambiente 281

30.3 Revisión Secundaria..... 281

30.3.1 Trauma Abdominal..... 282

30.3.2 Otras Lesiones..... 283

31. CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA

31.1 Concepto y Definición..... 285

31.2 Fundamento..... 285

31.2.1 Neumoperitoneo..... 285

31.2.1.1 Complicaciones del neumoperitoneo..... 286

31.3 Ventajas e inconvenientes de la cirugía laparoscópica..... 286

31.4 Tipo de anestesia..... 286

31.5 Bases tecnológicas..... 287

31.5.1 La óptica..... 287

31.5.2 El insuflador..... 288

31.5.3 El instrumental básico... 288

31.5.3.1 Instrumental de acceso..... 288

31.5.3.2 Instrumental de disección..... 289

31.5.3.3 Instrumental de presentación y/o de aprehensión..... 290

31.5.3.4 Instrumental de separación 291

31.5.3.5 Instrumental de Hemostasia 292

31.5.3.6 Instrumental de extracción..... 292

31.5.3.7 Instrumental de

31.5.3.8 Instrumental de sínfesis..... 292

31.6 Indicaciones de cirugía laparoscópica..... 293

31.7 Procedimiento..... 293

31.7.1 Neumoperitoneo..... 293

31.7.2 Instalación de Trocares 294

31.7.3 Procedimiento quirúrgico..... 294

31.7.4 Exuflación y retiro de los instrumentos..... 295

31.8 Información preoperatorio del paciente..... 296

31.9 Complicaciones generales de cirugía laparoscópica..... 296

A. VALORES DE LABORATORIO

