

## INDICE DE MATERIAS

<b>CAPITULO 1</b>	<b>CONCEPTO, FUNCION Y ORIGEN DEL ERITRON</b> .....	1
	<i>Dr. Hernando Sarasti O.</i>	
	La hemoglobina pulmón molecular .....	1
	El eritrocito célula transportadora de oxígeno .....	5
	Concepto y mecanismo de la anemia .....	11
	Lecturas recomendadas .....	11
<b>CAPITULO 2</b>	<b>ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HI ERRO</b> .....	15
	<i>Dr. Miguel Layrisse</i>	
	Introducción .....	15
	Metabolismo del hierro en el hombre .....	16
	Deficiencia y anemia por deficiencia de hierro .....	23
	Etiología .....	23
	Prevalencia .....	25
	Manifestaciones clínicas .....	26
	Diagnóstico por el laboratorio .....	28
	Diagnóstico diferencial .....	29
	Tratamiento .....	29
	Prevención .....	30
	Interrogantes .....	32
	Lecturas recomendadas .....	33
<b>CAPITULO 3</b>	<b>PORFIRIAS Y METABOLISMO DEL HEME</b> .....	36
	<i>Dr. Alberto Restrepo M.</i>	
	Biosíntesis del heme .....	36
	Fisiopatología de las porfirias .....	37
	Porfirias eritropoyéticas .....	39
	Porfiria interna aguda .....	40
	Porfirias adquiridas .....	41
	Tratamiento y pronóstico .....	41
	Lecturas recomendadas .....	42

<b>CAPITULO 4</b>	<b>ANEMIAS MEGALOBLASTICAS Y DEFICIENCIA DE VITAMINA B<sub>12</sub></b> .....	43
	<i>Dr. Alberto Restrepo M.</i>	
	Etiología .....	44
	Vitamina B <sub>12</sub> .....	44
	Anemia perniciosa .....	46
	Anemia megaloblástica postgastrectomía .....	49
	Trastornos intestinales .....	50
	Lecturas recomendadas .....	60
<b>CAPITULO 5</b>	<b>ANEMIAS MEGALOBLASTICAS POR DEFICIENCIA DE ACIDO FOLICO</b> .....	51
	<i>Dr. Hernán Vélez A.</i>	
	<i>Dr. Germán Campuzano M.</i>	
	Generalidades .....	51
	Deficiencia de folatos .....	53
	Enfermedad celíaca .....	56
	Sprue tropical .....	58
	Anemia megaloblástica nutricional por deficiencia de folatos .....	60
	Anemia megaloblástica y alcoholismo .....	60
	Anemia megaloblástica del embarazo .....	61
	Anemia megaloblástica por drogas .....	62
	Anemia megaloblástica asociada a anemia hemolítica crónica .....	63
	Anemia megaloblástica nutricional de los niños .....	63
	Anemias megaloblásticas que no responden a la terapia con vitamina B <sub>12</sub> y ácido fólico .....	63
	Lecturas recomendadas .....	64
<b>CAPITULO 6</b>	<b>ANEMIA APLASTICA - INSUFICIENCIA DE LA MEDULA OSEA - PANCITOPENIA</b> .....	65
	<i>Dr. Alberto Restrepo M.</i>	
	Introducción .....	65
	Anemia aplástica .....	66
	Anemia aplástica constitucional o tipo Fanconi .....	71
	Aplasia pura de la serie roja .....	71
	Anemia hipoplástica congénita o síndrome de Blackn-Diamond .....	72
	Anemia aplástica pura de la serie roja adquirida .....	72
	Lecturas recomendadas .....	72
<b>CAPITULO 7</b>	<b>ANEMIAS HEMOLITICAS</b> .....	74
	<i>Dr. Alberto Restrepo M.</i>	
	Destrucción normal de eritrocitos .....	74
	Hallazgos clínicos de la hemólisis excesiva .....	75
	Hallazgos sanguíneos en las anemias hemolíticas .....	75
	Clasificación de los estados hemolíticos .....	77
	Lecturas recomendadas .....	78

**CAPITULO 8****ANEMIAS HEMOLITICAS II; HEREDITARIAS POR DEFECTO DE MEMBRANA Y ANORMALIDAD DE LA GLICOLISIS***Dr. Alberto Restrepo M.*

1. Defectos de membrana .....	79
Esferocitosis hereditaria .....	79
Eliptocitosis hereditaria .....	81
Acanthocitosis .....	82
Estomatocitosis hereditaria .....	83
2. Anormalidades enzimáticas del eritrocito .....	83
Deficiencia de hexoquinasa .....	83
Deficiencia de fosfohexosa isomerasa .....	85
Deficiencia de fosfofructokinasa .....	85
Deficiencia de aldolasa .....	85
Deficiencia de triosafosfato isomerasa .....	85
Deficiencia de 2.3 difosfoglicerato mutasa .....	85
Deficiencia de fosfoglicerato kinasa .....	86
Deficiencia de piruvato kinasa .....	86
Anormalidades de la vía de la hexosa monofosfato .....	86
Deficiencia de la glucosa 6 fosfato deshidrogenasa .....	87
Deficiencia de 6 fosfogluconico deshidrogenasa .....	90
Deficiencia de glutation reductasa .....	90
Deficiencia de glutation peroxidasa .....	90
Deficiencia de glutation .....	90
Lecturas recomendadas .....	91

**CAPITULO 9****ANEMIAS HEMOLITICAS III.****TRASTORNOS HEMOGLOBINOPATICOS***Dr. Alberto Restrepo M.*

La Hemoglobina: estructura, función y variantes .....	92
Hemoglobinas anormales .....	95
1. Hemoglobinas con mayor agregación o solubilidad anormal .....	97
Anemia falciforme .....	97
Enfermedad hemoglobina S-C .....	100
Beta-talasemia hemoglobina S .....	101
Rasgo falciforme .....	101
Enfermedad hemoglobina C .....	101
2. Hemoglobinas M .....	101
3. Hemoglobinas inestables .....	103
4. Hemoglobinas con alteración de la afinidad por el oxígeno .....	106
5. Hemoglobinas anormales adquiridas .....	108
a. Carboxihemoglobina .....	108
b. Metahemoglobulinemia .....	109
c. Sulfahemoglobina .....	110
Lecturas recomendadas .....	110

**CAPITULO 10****ANEMIAS HEMOLITICAS IV****LAS TALASEMIAS Y ERITROPOYESIS INEFECTIVA***Dr. Alberto Restrepo M.*

Las talasemias .....	112
----------------------	-----

	Beta Talasemias .....	114
	Alfa Talasemias .....	115
	Persistencia hereditaria de hemoglobina fetal .....	118
	Anemias diseritropoyéticas congénitas .....	120
	Lecturas recomendadas .....	121
<b>CAPÍTULO 11</b>	<b>ANEMIAS HEMOLITICAS V: ADQUIRIDAS</b> .....	122
	<i>Dr. Alberto Restrepo M.</i>	
	1. Anemias hemolíticas inmunes .....	122
	2. Anemias hemolíticas por isoanticuerpos .....	126
	Enfermedad hemolítica del recién nacido .....	126
	3. Anemias hemolíticas inmunes inducidas por drogas .....	127
	4. Anemias hemolíticas no inmunes .....	128
	a. Fragmentación mecánica .....	128
	b. Anemias hemolíticas secundarias a infecciones .....	128
	c. Agentes químicos .....	131
	d. Agentes físicos .....	131
	e. Agentes animales y vegetales .....	131
	f. Hiperesplenismo .....	131
	Lecturas recomendadas .....	131
<b>CAPITULO 12</b>	<b>OTROS TIPOS DE ANEMIAS</b> .....	133
	<i>Dr. Alberto Restrepo M.</i>	
	Anemia por deficiencia de proteínas .....	133
	Anemia de la insuficiencia renal .....	133
	Anemia de los trastornos endocrinos .....	134
	Anemias sideroblásticas .....	134
	Anemia de enfermedades crónicas .....	136
	Anemias mieloptísicas .....	137
	Lecturas recomendadas .....	138
<b>CAPITULO 13</b>	<b>POLICITEMIAS</b> .....	140
	<i>Dr. Alberto Restrepo M.</i>	
	Introducción .....	140
	Policitemia vera .....	140
	Policitemia secundaria (eritrocitosis) .....	143
	Policitemia relativa .....	146
	Lecturas recomendadas .....	147
<b>CAPITULO 14</b>	<b>EL LEUCOGRAMA, MIELOFIBROSIS, MONONUCLEOSIS INFECCIOSA</b> .....	148
	<i>Dr. Alberto Restrepo M.</i>	
	Leucograma .....	148
	Granulocitos .....	149
	Leucocitosis y neutrofilia .....	152
	Neutropenia .....	153
	Defectos funcionales de los granulocitos .....	155
	Eosinófilos .....	156

	Basófilos .....	156
	Monocitos .....	157
	Reacción leucemoides .....	157
	Reacción leucoeritroblástica .....	157
	Metaplasia mielóide y mielofibrosis .....	158
	Mononucleosis infecciosa .....	158
	Lecturas recomendadas .....	159
<b>CAPITULO 15</b>	<b>LEUCEMIAS AGUDAS</b> .....	161
	<i>Dr. Germán Campuzano M.</i>	
	Aspectos generales .....	161
	Leucemias agudas .....	166
	Diagnóstico de leucemia .....	175
	Otras formas de leucemia aguda .....	177
	Tratamiento de la leucemia aguda .....	180
	Lecturas recomendadas .....	185
<b>CAPITULO 16</b>	<b>LEUCEMIAS CRONICAS</b> .....	186
	<i>Dr. Germán Campuzano M.</i>	
	Leucemia mielóide crónica .....	186
	Formas típicas y subvariedades de leucemia mielóide crónica .....	197
	Leucemia linfocítica crónica .....	198
	Leucemia prolinfocítica .....	204
	Leucemia de células peludas .....	204
	Lecturas recomendadas .....	204
<b>CAPITULO 17</b>	<b>LINFOMAS</b> .....	206
	<i>Dr. Germán Campuzano M.</i>	
	Generalidades y Linfomas no Hodgkin .....	206
	Origen de los linfomas .....	234
	Historia .....	236
	Etiología .....	236
	Epidemiología .....	236
	Clasificación .....	238
	Diagnóstico .....	238
	Cuadro clínico .....	240
	Clasificación clínica .....	241
	Tratamiento .....	243
	Curso y pronóstico .....	245
	Linfomas no Hodgkin en niños .....	218
	Micosis fungoide .....	219
	Linfoma de Burkitt .....	220
	Lecturas recomendadas .....	222
<b>CAPITULO 18</b>	<b>ENFERMEDAD DE HODGKIN</b> .....	223
	<i>Dr. Germán Campuzano M.</i>	
	Historia .....	223
	Etiología .....	223

	Epidemiología .....	224
	Patología .....	224
	Diagnóstico de la enfermedad .....	227
	Cuadro clínico .....	229
	Clasificación clínica .....	231
	Tratamiento .....	236
	Curso y pronóstico .....	239
	Enfermedad de Hodgkin en niños .....	240
	Lecturas recomendadas .....	241
<b>CAPITULO 19</b>	<b>EL LINFOCITO, PROLIFERACION, DISPROTEINEMIAS</b> .....	<b>242</b>
	<i>Dr. William Rojas M.</i>	
	El linfocito .....	242
	Proliferación del sistema linfocitario .....	246
	a) Gamopatía monoclonal benigna .....	247
	b) Macroglobulinemia .....	248
	c) Mieloma múltiple .....	250
	d) Enfermedad de cadenas pesadas .....	260
	e) Amiloidosis .....	260
	f) Gamopatías policlonales .....	260
	Deficiencia de la inmunidad humoral .....	261
	a) Agamaglobulinemias congénitas .....	261
	b) Deficiencias parciales de inmunoglobulinas .....	261
	Lecturas recomendadas .....	261
<b>CAPITULO 20</b>	<b>ENFERMEDADES DEL BAZO, HISTIOCITOSIS Y LIPIDOSIS</b> .....	<b>262</b>
	<i>Dr. Alberto Restrepo M.</i>	
	El bazo .....	262
	Funciones .....	301
	Efectos de la esplenectomía .....	303
	Hiperesplenismo .....	303
	Causas de esplenomegalia .....	304
	Esplenomegalia congestiva .....	267
	Síndrome de esplenomegalia tropical .....	268
	Enfermedades del reticuloendotelio .....	270
	1. Histiocitosis .....	270
	a) Granuloma eosinófilo .....	270
	b) Hand-Schuller Christian .....	270
	c) Letterer-Siwe .....	270
	El síndrome del histiocito azul de mar .....	271
	2. Lipidosis .....	271
	Enfermedad de Gaucher .....	272
	Enfermedad de Niemann Pick .....	274
	Lecturas recomendadas .....	275
<b>CAPITULO 21</b>	<b>MIELODISPLASIAS</b> .....	<b>276</b>
	<i>Dr. Hernando Sarasti O.</i>	
	Etiología .....	276
	Hallazgos clínicos .....	276

	Clasificación de las mielodisplasias .....	279
	Lecturas recomendadas .....	280
<b>CAPITULO 22</b>	<b>HEMOSTASIA</b> .....	<b>280</b>
	<i>Dr. Francisco Falabella F.</i>	
	A. Aspectos generales .....	280
	Fases de la hemostasia .....	280
	Factores de la coagulación .....	284
	Inhibidores de la coagulación .....	289
	B. Función y mecanismo de acción vascular y plaquetaria .....	291
	Función y mecanismo del sistema de la coagulación .....	294
	Sistema fibrinolítico .....	296
	C. Investigación del paciente con historia de tendencia hemorrágica .....	298
	Historia clínica .....	349
	Las pruebas de laboratorio en el diagnóstico de las alteraciones de la coagulación .....	300
	Pruebas especiales para el estudio de las alteraciones de la coagulación .....	359
	D. Alteraciones adquiridas de la coagulación .....	305
	I. Síntesis disminuida de factores vitamina K dependientes .....	306
	II. Enfermedad hepática .....	310
	III. Consumo de factores .....	311
	IV. Pérdida de factores .....	316
	V. Inhibidores patológicos .....	317
	E. Alteraciones hereditarias de la coagulación .....	317
	Hemofilia A .....	318
	Hemofilia B .....	320
	Enfermedad de Von Willebrand .....	320
	Hemofilia C .....	322
	Deficiencias hereditarias de los factores XII prekallikreína y kininógeno de alto peso molecular .....	323
	Deficiencias hereditarias de los factores V, VII, X, protrombina y fibrinógeno .....	323
	Deficiencia de factor XIII .....	323
	Lecturas recomendadas .....	323
<b>CAPITULO 23</b>	<b>PURPURAS VASCULARES</b> .....	<b>326</b>
	<i>Dr. Miguel A. Escobar M.</i>	
	Clasificación de los desórdenes hemorrágicos vasculares .....	326
	A. Púrpuras no trombocitopénicas .....	327
	1. Púrpuras no alérgicas .....	327
	2. Púrpuras por sensibilización autoeritrocítica .....	331
	3. Vasculitis necrotizante .....	332
	4. Angeítis leucocitoclásica .....	332
	B. Telangiectasia hemorrágica hereditaria .....	334
	Lecturas recomendadas .....	335

<b>CAPITULO 24</b>	<b>TRASTORNOS PLAQUETARIOS</b> .....	336
	<i>Dr. Alberto Restrepo M.</i>	
	Fisiología plaquetaria .....	337
	Trombocitopenias .....	338
	a. Trombocitopenia por destrucción excesiva .....	338
	1. Púrpura trombocitopénica idiopática .....	338
	2. Púrpura trombocitopénica autoinmune en varias entidades .....	345
	3. Púrpura trombocitopénica en homosexuales SIDA .....	345
	4. Púrpura trombocitopénica neonatal inmune .....	345
	5. Trombocitopenia por drogas .....	346
	6. Trombocitopenia asociada a transfusión .....	347
	8. Trombocitopenia en infecciones, etc. ....	348
	9. Trombocitopenias congénitas .....	349
	10. Trombocitopenias en hemangioma cavernoso gigante .....	349
	b. Trombocitopenias debidas a producción disminuida o defectuosa de plaquetas .....	349
	1. Trombocitopenias adquiridas .....	349
	2. Trombocitopenias congénitas .....	350
	3. Trombocitopenias hereditarias .....	350
	Trombocitosis .....	351
	Defectos funcionales plaquetarios .....	352
	Trastornos funcionales congénitos .....	353
	Trastornos funcionales adquiridos .....	355
	Lecturas recomendadas .....	356
<b>CAPITULO 25</b>	<b>ESTADOS DE HIPERCOAGULABILIDAD Y TROMBOSIS</b> .....	360
	<i>Dr. Miguel A. Escobar M.</i>	
	Coagulación Intravascular Diseminada (C.I.A.) .....	362
	Enfermedad con alto riesgo de trombosis .....	363
	Antitrombina III .....	364
	Patogénesis de la deficiencia de AT III .....	364
	Estados asociados con riesgo aumentado de trombosis venosas .....	364
	Proteínas C y S .....	366
	Anticoagulante lúpico .....	367
	Lecturas recomendadas .....	367
<b>CAPITULO 26</b>	<b>GRUPOS SANGUINEOS</b> .....	368
	<i>Dr. Esteban Echavarría E.</i>	
	Bases genéticas de los grupos sanguíneos .....	368
	Sistema ABO .....	371
	Subgrupos del A .....	372
	El Sistema H .....	372
	Anticuerpos anti-A - anti-B .....	373
	Antígeno Lewis .....	373
	Sistema RH .....	374
	Otros grupos de sistemas sanguíneos .....	461
	Lecturas recomendadas .....	462



<b>CAPITULO 27</b>	<b>TRANSFUSION SANGUINEA</b> .....	376
	<i>Dr. Esteban Echavarría E.</i>	
	Historia .....	376
	Introducción .....	377
	Uso clínico de la sangre y sus derivados .....	377
	Indicaciones clínicas generales .....	378
	Sangre total .....	378
	Glóbulos rojos .....	379
	Glóbulos rojos congelados .....	380
	Plasma simple .....	380
	Plasma fresco congelado .....	381
	Crioprecipitado .....	382
	Plaquetas .....	383