

# Índice

<b>Introducción</b>	<b>17</b>
<b>CAPÍTULO 1 Eritrograma: Bases Analíticas</b>	<b>33</b>
1. Recuento de eritrocitos .....	34
2. Dosis de Hemoglobina .....	35
3. Hematocrito .....	36
4. Índices Hematimétricos .....	38
5. Morfología Eritrocitaria .....	58
<b>CAPÍTULO 2 Recuento de Reticulocitos</b>	<b>87</b>
1. Recuento Manual .....	88
2. Recuento Automatizado de Reticulocitos en la Evaluación de la Maduración Eritroide .....	92
<b>CAPÍTULO 3 Leucograma: Bases Analíticas</b>	<b>97</b>
1. Leucograma Manual .....	98
2. Leucograma Automatizado .....	98
3. Técnicas para el Leucograma Manual .....	100
<b>CAPÍTULO 4 Recuento de Plaquetas: Bases Analíticas</b>	<b>105</b>
1. Recuento Manual de Plaquetas .....	106
2. Métodos Indirectos (Recuento en Frotis) .....	110
<b>CAPÍTULO 5 Automatización en Hematología: Contadores Multiparamétricos</b>	<b>115</b>
1. Descripción General de los Sistemas Automatizados .....	116
2. Tecnología de los Sistemas Automatizados Multiparamétricos .....	116
3. Principales Sistemas Multiparamétricos .....	121
4. Datos Comparativos Entre Algunos Contadores .....	156

<b>CAPÍTULO 6</b>	<b>Control de Calidad para Contadores Hematológicos</b>	<b>165</b>
	<b>Raimundo Antônio Gomes Oliveira</b>	
	<b>Marilena Oshiro</b>	
1.	Métodos de Referencia para Calibradores o Patrones de Referencia .....	166
2.	Evalando y Monitorizando la Eficiencia del Contador .....	168
3.	Sugerencias Prácticas para la Calibración y el Control de Contadores Hematológicos .....	178
<b>CAPÍTULO 7</b>	<b>Errores en el Hemograma Automatizado y sus Correcciones</b>	<b>183</b>
1.	Cómo Detectar y Corregir Errores en el Recuento de Plaquetas .....	184
2.	Errores en el Eritrograma .....	187
3.	Uso Correcto de la Cámara de Neubauer en el Recuento Total .....	196
4.	Recuento Diferencial de Leucocitos en el Frotis .....	197
<b>CAPÍTULO 8</b>	<b>EL Eritrograma Manual, el Recuento de Eritrocitos y el "Hematocritograma"</b>	<b>201</b>
1.	"Hematocritograma" .....	202
2.	Hematocritos por Encima de los Valores de Referencia .....	206
3.	Bases de Razonamiento .....	208
<b>CAPÍTULO 9</b>	<b>Recomendaciones en la Recolección de Sangre y Uso de Anticoagulantes</b>	<b>213</b>
1.	Algunos Cuidados durante la Recolección .....	214
2.	Anticoagulantes en Hematología .....	216
<b>CAPÍTULO 10</b>	<b>Frotis de Sangre y Coloraciones Hematológicas: Preparación y Evaluación</b>	<b>219</b>
1.	Preparación del Frotis de Sangre .....	220
2.	Coloraciones Hematológicas .....	220
<b>Atlas a colores</b>		
<b>CAPÍTULO 11</b>	<b>Clasificación y Diagnóstico de las Anemias</b>	<b>231</b>
1.	Concepto y Parámetros de Referencia .....	232
2.	Clasificación y Diagnóstico de las Anemias .....	232

<b>CAPÍTULO 12</b>	<b>Eritrograma en las Principales Anemias</b>	<b>249</b>
1.	Anemias Ferroprivas.....	250
2.	Anemias de Enfermedades Crónicas.....	255
3.	Anemia del Enfermo Renal Crónico.....	256
4.	Anemias Megaloblásticas.....	256
5.	Anemias Sideroblásticas.....	259
6.	Anemia Aplásica.....	260
7.	Anemias por Defecto de las Proteínas de Membrana.....	262
8.	Hemoglobinopatías Cualitativas y Cuantitativas.....	267
9.	Eritroenzimopatías.....	280
10.	Anemia Hemolítica Autoinmune.....	283
11.	Anemia Hemolítica Aloinmune (Enfermedad Hemolítica del Recién Nacido).....	284
12.	Hemoglobinuria Paroxística Nocturna.....	284
13.	Anemias Hemolíticas Microangiopáticas.....	285
<b>CAPÍTULO 13</b>	<b>El Leucograma en la Clínica</b>	<b>311</b>
1.	Valor Normal <i>versus</i> Valor de Referencia.....	314
2.	Cómo Evaluar Leucocitosis o Leucopenia en el Hemograma.....	314
3.	Base del Razonamiento.....	316
4.	Leucocitosis.....	318
5.	Linfocitosis.....	333
6.	Plasmocitosis.....	336
7.	Linfopenias.....	336
8.	Monocitosis.....	338
9.	Monocitopenias.....	339
10.	Eosinofilias.....	339
11.	Eosinopenias.....	339
12.	Basofilias.....	339
13.	Basopenias.....	342
<b>CAPÍTULO 14</b>	<b>El Recuento de Plaquetas en la Clínica</b>	<b>347</b>
1.	Cómo Interpretar Plaquetosis o Plaquetopenias en el Hemograma.....	349

## CAPÍTULO 15 El Hemograma en las Leucemias Agudas 359

**Raimundo Antônio Gomes de Oliveira**

**Beatriz Beitler de Maurino**

1. Generalidades .....	360
2. Leucemias Mieloides Agudas: Fundamentos .....	361
3. El Hemograma en las Leucemias Agudas .....	365
4. Hemograma en los Subtipos Morfológicos Específicos LMA.....	372
5. Marcadores Importantes en el Hemograma de las Leucemias Agudas...	381
6. Leucemias Linfoides Agudas: Fundamentos .....	383
7. Clasificación Morfológica (FAB) para las LLA.....	383
8. Clasificación WHO para las LLA.....	385
9. Leucemias Linfoides Agudas en Niños .....	385
10. Leucemias Linfoides Agudas en Adultos .....	386
11. Hemograma de las LLA en Adultos, al Diagnóstico.....	387

## CAPÍTULO 16 El Hemograma en las Mieloproliferaciones Crónicas, Mielodisplasias, Procesos Reactivos Mieloides y en las Enfermedades Asociadas a Alteraciones Morfológicas en los Leucocitos 407

**Beatriz Beitler de Maurino**

**Raimundo Antônio Gomes de Oliveira**

I. Enfermedades Mieloproliferativas Crónicas.....	408
1. Leucemia Mieloide Crónica .....	409
2. Policitemia Vera .....	417
3. Mielofibrosis Idiopática Crónica .....	419
4. Trombocitemia Esencial .....	422
5. Leucemia Neutrofílica Crónica .....	425
6. Leucemia Eosinofílica Crónica/Síndrome Hipereosinofílico .....	426
7. Enfermedades Mieloproliferativas Inclasificables.....	426
II. Síndromes Mielodisplásicos .....	426
8. Anemia Refractaria .....	428
9. Anemia Refractaria con Sideroblastos en Anillo .....	429
10. Citopenias Refractarias con Displasia Multilínea .....	430
11. Citopenias Refractarias con Displasia Multilínea y Sideroblastos en Anillo .....	430
12. Anemia Refractaria con Exceso de Blastos.....	430

13. Síndromes Mielodisplásicos Inclasificables .....	431
14. Síndrome del 5q.....	431
15. Principales Alteraciones Morfológicas del Hemograma en los SMD.....	431
16. Factores Pronósticos en los SMD .....	433
17. Diagnóstico Diferencial de los SMD con Otras Enfermedades Hematológicas .....	435
III. Enfermedades Mielodisplásicas/Mieloproliferativas .....	436
18. Leucemia Mielomonocítica Crónica .....	436
19. Leucemia Mieloide Crónica Atípica .....	440
20. Leucemia Mielomonocítica Juvenil.....	441
IV. Procesos Reactivos Mieloides .....	442
21. Reacción Leucemoide .....	442
22. Principales Anormalidades Reactivas (Adquiridas) de los Neutrófilos .....	442
23. Reacción Leucoeritroblástica .....	444
V. Alteraciones Morfológicas Hereditarias en los Leucocitos .....	445
24. Anomalía de Pelger-Huet .....	445
25. Anomalía de May-Hegglin .....	447
26. Anomalía de Alder-Reilly.....	448
27. Síndrome de Chédiak-Higashi .....	448
28. Hipersegmentación Neutrófila Hereditaria con Presencia de Macropolicitos .....	449
<b>CAPÍTULO 17 El Hemograma en las Linfoproliferaciones Crónicas y en los Procesos Reactivos Linfoides</b> .....	<b>451</b>
<b>Juliana Pereira</b>	
<b>Raimundo Antônio Gomes de Oliveira</b>	
1. Linfoproliferaciones Crónicas .....	452
2. Neoplasias Linfoides Asociadas a Plasmocitos.....	478
3. Los Principales Procesos Reactivos Linfoides .....	481
<b>Bibliografía</b> .....	<b>485</b>
<b>Índice Alfabético</b> .....	<b>499</b>