

CONTENIDO

	Página
Prefacio	1
Propósito del manual	2
Cómo usar el manual	3
Responsabilidad del laboratorista	4
Unidades de medición	5

I PARTE

PROCEDIMIENTOS GENERALES DE LABORATORIO

1. El microscopio: ajuste y conservación	13
2. Cristalería y aparatos pequeños	27
3. Limpieza de la cristalería	29
4. Esterilización	33
5. Desecho de muestras y materiales infectados	39
6. Mediciones y volumen	42
7. Balanzas	48
8. Centrífugas	52
9. Agua para uso del laboratorio	56
10. Manufactura de utensilios de vidrio	64
11. Recipientes para muestras	68
12. Envío de muestras a los laboratorios de referencia	71
13. Fijación y envío de material de biopsias para estudios de patología	75
14. Registro de las muestras, registros del laboratorio e informes mensuales	78
15. Almacenamiento, inventario, pedidos de suministros	85
16. Electricidad: montaje de equipo eléctrico sencillo	87
17. Fontanería: procedimientos simples	94
18. Primeros auxilios en accidentes ocurridos en el laboratorio	98
19. Plano de un laboratorio médico periférico	102
20. Relación de aparatos necesarios para equipar un laboratorio periférico	104

II PARTE

A. PARASITOLOGIA

Introducción	111
1. Naturaleza de las observaciones. Recolección de heces fecales	113
2. Preparación de los portaobjetos	116
3. Técnica especial para huevos de oxiuros	119
4. Huevos y larvas de parásitos intestinales	122
5. Helmintos adultos que se encuentran en las heces fecales	143
6. Amebas, flagelados y ciliados: formas móviles	147
7. Amebas, flagelados y ciliados: quistes	155
8. Elección de método de concentración de parásitos	162
9. Método de concentración por el uso de solución de cloruro sódico (Willis)	163
10. Método de concentración por el uso de formaldehído y éter o MIF	165
11. Método para concentrar larvas de <i>Strongyloides</i> (Harada y Mori)	168
12. Cómo registrar los resultados de exámenes de heces fecales	170
13. Envío de heces fecales para la detección de parásitos	173
14. Ensayo químico para encontrar sangre oculta en las heces fecales	175
15. Búsqueda de huevos de <i>Schistosoma haematobium</i> en la orina	178
16. Otros parásitos que se encuentran en la orina	181
17. Huevos del distoma pulmonar: otros parásitos	183
18. <i>Trichomonas</i> : examen directo del exudado genitourinario, etc.	186
19. Preparación de gota gruesa de sangre y aplicación de la tinción de Field	189
20. Coloración de gota gruesa y extensiones sanguíneas con tinción de Giemsa	193
21. Identificación de parásitos del paludismo	196
22. Microfilarias sanguíneas: examen de preparaciones húmedas; concentración	204
23. Microfilarias sanguíneas: tinción e identificación	209
24. Oncocercosis: observación de microfilarias en la piel	215
25. Tripanosomas: detección en la sangre; concentración	220
26. Tripanosomas: examen del líquido de los nódulos linfáticos	226

B. BACTERIOLOGIA

	Página
Introducción	231
27. Preparación de frotis. Fijación	232
28. Tinción de Gram	235
29. Microorganismos que se observan por examen directo de los frotis	238
30. Gonococos: examen directo del pus uretral, Sífilis	243
31. Bacilos de la tuberculosis. Tinción de Ziehl y Neelsen: método caliente	249
32. Bacilos de la tuberculosis. Tinción de Kinyoun: método frío	257
33. Lepra: búsqueda de bacilos en nódulos y lesiones de la piel	259
34. Lepra: búsqueda de bacilos en frotis de exudado nasal	264
35. Peste: búsqueda de bacilos	265
36. Envío de muestras de heces fecales	268
37. Examen directo de muestras obtenidas en la garganta. Envío de las muestras	270
38. Examen bacteriológico directo de la orina	275
39. Muestreo de aguas para exámenes bacteriológicos	279

C. SEROLOGIA

40. Envío de muestras de suero y de sangre seca para efectuar ensayos serológicos	285
41. Ensayo de VDRL	288

D. MICOLOGIA

42. Pitiriasis versicolor: examen directo	297
43. Tiña: examen directo	300

III PARTE

A. EXAMEN DE ORINA

1. Recolección y aspecto de las muestras de orina	305
2. Gravedad específica y pH de la orina	307
3. Detección y cálculo de glucosa en la orina	311
4. Detección y cálculo de proteínas en la orina	313
5. Pigmentos biliares en la orina	316
6. Urobilinógeno en la orina	319
7. Sustancias cetónicas en la orina	320
8. Uso de tabletas y papeles indicadores en los exámenes	323
9. Sedimentos urinarios	325
10. Pruebas del embarazo	336

B. EXAMEN DEL LIQUIDO CEFALORRAQUIDEO

11. Obtención del LCR: aspecto	339
12. Concentración de leucocitos en el LCR	342
13. Cálculo de la glucosa en el LCR	344
14. Proteínas en el LCR	345
15. Examen microscópico del LCR	347

C. HEMATOLOGIA

	Página
16. Las células sanguíneas	351
17. Obtención de sangre venosa	353
18. Concentración de número de leucocitos	360
19. Concentración de número de eritrocitos	366
20. Hemoglobina: cálculo de la cianometahemoglobina, método fotométrico	371
21. Cálculo de la hemoglobina por medio del comparador de colores	375
22. Cálculo de la hemoglobina por el método de Sahli	377
23. Fracción de volumen de eritrocitos	379
24. Concentración media de hemoglobina en los eritrocitos	386
25. Preparación de extensiones de sangre	387
26. Tinción de extensiones de sangre	391
27. Fracción de número y examen del tipo de leucocitos	397
28. Eritrocitos anormales: examen microscópico	407
29. Estudio de los eritrocitos falciformes	411
30. Reticulocitos	414
31. Velocidad de sedimentación de los eritrocitos (VSE)	418
32. Tiempo de sangrado: método de Duke	421
33. Tiempo de coagulación de la sangre entera: método de Lee y White	423
34. Tiempo de retracción y lisis del coágulo	425

D. QUIMICA SANGUINEA

35. Cálculo de la glucosa en la sangre y en el LCR: método de la ortotoluidina	429
36. Cálculo de la urea: método de la diacetil monoxima/tiosemicarbácida	432

E. TRANSFUSION DE SANGRE

37. Grupos sanguíneos: teoría	435
38. Clasificación de los grupos A, B y O por medio de antisueros	437
39. Clasificación de los grupos A, B y O por medio de eritrocitos estandarizados	443
40. Clasificación del grupo Rhesus	448
41. Estudio de la compatibilidad sanguínea	453
42. Detección de donadores pertenecientes al grupo O que pueden constituir riesgos	456
43. Obtención y conservación de la sangre	458
44. Clasificación de grupos sanguíneos y estudio de la compatibilidad: resumen del plan de trabajo	463
Los reactivos y su elaboración	465
Índice	479