

---

---

# Contenido

---

<i>Colaboradores</i> .....	VII
<i>Prefacio</i> .....	IX

<b>I. ANATOMÍA DEL TRACTO GENITOURINARIO</b> .....	<b>1</b>
--	----------

*Emil A. Tanagho, MD*

✓ Glándulas suprarrenales .....	1
✓ Riñones .....	1
✓ Cálices, pelvis renal y uréter .....	4
✓ Vejiga .....	7
✓ Glándula prostática .....	8
✓ Vesículas seminales .....	11
✓ Cordón espermático .....	12
✓ Epidídimo .....	12
✓ Testículos .....	13
✓ Escroto .....	13
✓ Pene y uretra masculina .....	14
✓ Uretra femenina .....	14

<b>2. EMBRIOLOGÍA DEL TRACTO GENITOURINARIO</b> .....	<b>17</b>
---	-----------

*Emil A. Tanagho, MD*

Sistema renal .....	17
Anomalias del sistema renal .....	18
✓ Unidad vesicouretral .....	20
Próstata .....	21
Anomalias de la unidad vesicouretral .....	21
✓ Gónadas .....	22
✓ Anomalias de las gónadas .....	25
Sistema del conducto genital .....	25
Sistema del aparato genital masculino .....	25
✓ Sistema del conducto femenino .....	26
✓ Anomalias de conductos del sistema gonadal .....	26
Genitales externos .....	26
Genitales externos masculinos .....	26
Genitales externos femeninos .....	27
✓ Anomalias de los genitales externos .....	27

3. SÍNTOMAS DE TRASTORNOS DEL TRACTO GENITOURINARIO .....	31
<i>Jack W. McAninch, MD</i>	
Manifestaciones sistémicas .....	31
Dolor local y referido .....	31
Síntomas gastrointestinales de enfermedades urológicas .....	33
Síntomas relacionados con la micción .....	34
Otras manifestaciones objetivas .....	38
Trastornos relacionados con problemas sexuales .....	39
4. EXAMEN FÍSICO DEL TRACTO GENITOURINARIO .....	41
<i>Emil A. Tanagho, MD</i>	
Examen de los riñones .....	41
Examen de la vejiga .....	43
Examen de los genitales externos masculinos .....	43
Escroto .....	44
Testículos .....	44
Epididimo .....	44
Cordón espermático y conductos deferentes .....	44
Túnica testicular y anexos .....	45
Examen de los genitales femeninos .....	45
Examen vaginal .....	45
Examen rectal en varones .....	45
Esfínter y recto inferior .....	45
Próstata .....	45
Vesículas seminales .....	47
Ganglios linfáticos .....	47
Examen neurológico .....	48
5. EXAMEN UROLÓGICO DE LABORATORIO .....	51
<i>Karl J. Kreder, Jr., MD y Richard D. Williams, MD</i>	
Examen de orina .....	51
Examen del flujo uretral y exudado vaginal .....	61
Pruebas de función renal .....	62
Examen de sangre, suero y plasma .....	63
Valores de laboratorio en pacientes de edad avanzada .....	64
6. RADIOLOGÍA DEL TRACTO URINARIO .....	67
<i>Hedvig Hricak, MD, PhD y William Okano, MD</i>	
Radiografía .....	67
1. Placa de abdomen completo .....	68
2. Urografía .....	69
3. Cistografía y cistouretrografía de vaciamiento .....	76
4. Uretrografía .....	76
5. Vasografía .....	76
6. Linfangiografía .....	79
7. Angiografía .....	79
Sonografía .....	86
Rastreo por tomografía computarizada .....	93
Imagen por resonancia magnética .....	97
Comparación de los distintos métodos de imagenología .....	109

<b>7. RADIOLOGÍA VASCULAR INTERVENCIONISTA</b> .....	<b>121</b>
<i>Allan I. Bloom, MD, Shelley R. Marder, MD</i> <i>y Roy L. Gordon, MD</i>	
Embolización transcatóter .....	121
Angioplastia y dilatación de la arteria renal .....	125
Fistulas y malformaciones arteriovenosas renales .....	126
<b>8. ENDOUROLOGÍA PERCUTÁNEA Y URETERORRENOSCOPIA</b> .....	<b>129</b>
<i>Joachim W. Thüroff, MD y Christian P. Gilfrich, MD</i>	
Técnicas de imagen y punción .....	129
Pielografía anterógrada y estudios de presión y perfusión .....	133
Colocación percutánea del catéter .....	133
Quimiólisis de cálculos renales por perfusión .....	135
Instrumentación para endoscopia intrarrenal .....	136
Aspiración y biopsia percutánea .....	139
Ureterorrenoscopia .....	142
<b>9. CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA</b> .....	<b>147</b>
<i>Howard N. Winfield, MD, FRCS, FACS</i>	
Historia de la cirugía laparoscópica .....	147
Técnicas laparoscópicas y equipo básicos .....	148
Procedimientos genitourinarios .....	155
Procedimientos de las vías genitourinarias superiores .....	167
Glándulas suprarrenales .....	175
Linfocele .....	176
Complicaciones de la cirugía laparoscópica .....	177
El futuro de la cirugía laparoscópica en urología .....	177
<b>10. IMÁGENES RADIONUCLEARES</b> .....	<b>183</b>
<i>Barry A. Kogan, MD, Robert S. Hatner, MD</i> <i>y Jeffrey A. Cooper, MD</i>	
Riñón .....	184
Obstrucción del tracto urinario superior .....	185
Pielonefritis crónica en niños .....	187
Trasplante renal .....	188
Hipertensión renovascular .....	188
Cuantificación del tejido renal funcional .....	189
Lesiones renales ocupativas .....	189
Vejiga .....	189
Testículos .....	190
Centellografía suprarrenal .....	190
Centellografía ósea .....	192
Detección centellográfica de la inflamación oculta .....	193
Imágenes tumorales .....	193
<b>11. INSTRUMENTACIÓN RETRÓGRADA DEL TRACTO GENITOURINARIO</b> .....	<b>197</b>
<i>Marshall L. Stoller, MD</i>	
Cateterización uretral .....	197

Uretroscopia .....	198
Cistoscopia .....	199
Cateterización ureteral .....	200
Cirugía transuretral .....	203
Cálculos del tracto urinario inferior .....	205
Instrumentación avanzada .....	205
12. OBSTRUCCIÓN Y ESTASIS URINARIAS .....	209
<i>Emil A. Tanagho, MD</i>	
13. REFLUJO VESICoureTERAL .....	223
<i>Emil A. Tanagho, MD</i>	
Anatomía de la unión ureterovesical .....	223
Fisiología de la unión ureterovesical .....	224
Reflujo vesicoureteral .....	226
Diagnóstico diferencial .....	234
Pronóstico .....	235
14. INFECCIONES BACTERIANAS DEL TRACTO GENITOURINARIO .....	239
<i>Simon N. McRae, MD y Linda M. Dairiki Shortliffe, MD</i>	
Clasificación .....	239
Patogénesis de infecciones de las vías urinarias .....	240
Diagnóstico .....	241
Antibióticos .....	242
Profilaxis antimicrobiana para procedimientos endourológicos .....	245
Infecciones del riñón .....	246
Malacoplaquia genitourinaria .....	253
Bacteriuria en el embarazo .....	255
Prostatitis .....	255
Epididimitis .....	260
15. INFECCIONES ESPECÍFICAS DEL TRACTO GENITOURINARIO .....	265
<i>Emil A. Tanagho, MD</i>	
Tuberculosis .....	265
Cistitis aséptica (abacteriana) .....	271
Candidiasis .....	273
Actinomicosis .....	273
Esquistosomiasis .....	273
Filariasis .....	277
Equinococosis (enfermedad hidatídica) .....	278
16. ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL .....	283
<i>John N. Krieger, MD</i>	
Uretritis y cervicitis .....	283

Epididimitis .....	285
Enfermedades ulcerativas en genitales .....	286
Infección por VIH: panorámica de detección, evaluación inicial y referencia .....	290
<b>17. LITIASIS URINARIA .....</b>	<b>293</b>
<i>Marshall L. Stoller, MD y Damien M Bolton, MD</i>	
Cálculos renales y ureterales .....	293
Cálculos vesicales .....	315
Cálculos prostáticos y en vesículas seminales .....	316
Cálculos uretrales y prepuciales .....	317
<b>18. LITOTRIZIA EXTRACORPORAL POR ONDAS DE CHOQUE .....</b>	<b>323</b>
<i>Marshall L. Stoller, MD</i>	
Valoración preoperatoria .....	324
Consideraciones operatorias .....	327
Cuidado posoperatorio .....	329
<b>19. LESIONES DEL TRACTO URINARIO .....</b>	<b>331</b>
<i>Jack W. McAninch, MD</i>	
Diagnóstico de urgencia y tratamiento .....	331
Lesiones del riñón .....	334
Lesiones del uréter .....	340
Lesiones de la vejiga .....	342
Lesiones de la uretra .....	344
Lesiones de la uretra posterior .....	344
Lesiones de la uretra anterior .....	347
Lesiones del pene .....	348
Lesiones del escroto .....	349
<b>20. INMUNOLOGÍA E INMUNOTERAPIA DEL CÁNCER UROLÓGICO .....</b>	<b>351</b>
<i>Eric J. Small, MD</i>	
<b>21. CARCINOMA UROTELIAL: CÁNCER DE VEJIGA, URÉTER Y PELVIS RENAL .....</b>	<b>357</b>
<i>Peter R. Carroll, MD</i>	
Carcinomas de la vejiga .....	357
Cáncer ureteral y de la pelvis renal .....	370
Incidencia .....	370
<b>22. NEOPLASIAS DEL PARÉNQUIMA RENAL .....</b>	<b>379</b>
<i>Robert Dreicer, MD, MS, FACP y Richard D. Williams, MD</i>	
Tumores benignos .....	379

Adenocarcinoma del riñón (carcinoma de células renales) .....	381
Nefroblastoma (tumor de Wilms) .....	391
Sarcoma del riñón .....	395
<b>23. NEOPLASIAS DE LA GLÁNDULA PROSTÁTICA .....</b>	<b>399</b>
<i>Joseph C. Presti, Jr., MD</i>	
Hiperplasia prostática benigna (HBPB) .....	399
Carcinoma prostático (CaP) .....	406
<b>24. TUMORES GENITALES .....</b>	<b>421</b>
<i>Joseph C. Presti, Jr., MD</i>	
Tumores del testículo .....	421
Tumores de células germinales del testículo .....	421
Tumores testiculares diferentes de origen germinal .....	427
1. Tumor de células de Leydig .....	427
2. Tumor de células de Sertoli .....	428
3. Gonadoblastoma .....	428
Tumores secundarios del testículo .....	428
1. Linfoma .....	428
2. Infiltración leucémica de testículo .....	428
3. Tumores metastásicos .....	429
Tumores extragonadales de células germinales .....	429
Tumores del epidídimo, tejido paratesticular y cordón espermático .....	429
Tumores del pene .....	430
Tumores del escroto .....	433
<b>25. DERIVACIÓN URINARIA Y SUSTITUCIÓN VESICAL .....</b>	<b>435</b>
<i>Peter R. Carroll, MD y Susan Barbour, RN, MS, CTETN</i>	
Derivación urinaria con conducto intestinal .....	436
Derivación urinaria continente y sustitución vesical .....	437
Cuidado posoperatorio .....	442
Complicaciones .....	444
<b>26. CIRUGÍA UROLÓGICA LÁSER .....</b>	<b>451</b>
<i>J. Stuart Wolf, Jr., MD</i>	
Principios de la terapia con láser .....	451
Seguridad del láser .....	454
Láseres clínicos en urología .....	455
Aplicaciones clínicas del láser en urología .....	457
<b>27. QUIMIOTERAPIA DE LOS TUMORES UROLÓGICOS .....</b>	<b>465</b>
<i>Eric J. Small, MD</i>	
Principios de la terapia sistémica .....	465
Malignidades de células germinales .....	468

Carcinoma avanzado de células transicionales del uroepitelio .....	469
Carcinoma de células renales .....	470
Cáncer prostático refractario a hormonas .....	471
<b>28. RADIOTERAPIA DE LOS TUMORES UROLÓGICOS .....</b>	<b>473</b>
<i>Joycelyn L. Speight, MD, PhD y Mack Roach III, MD</i>	
Principios generales de la radioterapia .....	473
Sitios urológicos específicos .....	475
<b>29. TRASTORNOS NEUROGÉNICOS DE LA VEJIGA .....</b>	<b>499</b>
<i>Emil A. Tanagho MD y Tom F. Lue, MD</i>	
Función vesical normal .....	499
Anatomía y fisiología .....	499
Inervación y neurofisiología .....	500
Estudios urodinámicos .....	501
Función vesical anormal .....	503
Clasificación de la vejiga neurogénica .....	503
1. Vejiga neurogénica por lesiones arriba del centro de micción sacro .....	503
2. Vejiga neurogénica por lesiones en o por debajo del centro de la micción sacro .....	504
Choque espinal y recuperación de la función vesical después de lesiones de médula espinal .....	505
Diagnóstico de la vejiga neurogénica .....	505
1. Vejiga neurogénica hiperrefléxica .....	506
2. Disfunción neuromuscular espástica leve .....	506
3. Vejiga arrefléxica .....	507
Diagnóstico diferencial de la vejiga neurogénica .....	508
Tratamiento de la vejiga neurogénica .....	509
1. Choque espinal .....	509
2. Tipos específicos de vejiga neurogénica .....	510
3. Control de la incontinencia urinaria .....	512
Complicaciones de la vejiga neurogénica .....	513
<b>30. ESTUDIOS URODINÁMICOS .....</b>	<b>517</b>
<i>Emil A. Tanagho, MD</i>	
Funciones relacionadas con la urodinámica y pruebas aplicables a cada una .....	517
Consideraciones fisiológicas e hidrodinámicas .....	518
Tasa de flujo urinario .....	518
Función del esfínter .....	526
Valor de los registros simultáneos .....	532
<b>31. INCONTINENCIA URINARIA .....</b>	<b>539</b>
<i>Emil A. Tanagho, MD</i>	
Fisiopatología .....	539
Incontinencia urinaria de esfuerzo .....	541
Incontinencia neuropática .....	548

<b>32. TRASTORNOS DE LAS GLÁNDULAS SUPRARRENALES</b> .....	<b>555</b>
<i>J. Blake Tyrrell, MD</i>	
Enfermedades de la corteza suprarrenal .....	555
Síndrome de Cushing .....	555
Síndromes suprarrenales androgénicos .....	561
1. Hiperplasia suprarrenal bilateral androgénica congénita .....	562
2. Tumores adrenocorticales .....	563
Síndrome hipertensivo hipopotasémico (aldosteronismo primario) .....	563
Enfermedades de la médula suprarrenal .....	565
Feocromocitoma .....	565
Neuroblastoma .....	568
Diagnóstico diferencial .....	569
<b>33. TRASTORNOS RENALES</b> .....	<b>573</b>
<i>Jack W. McAninch, MD</i>	
Anomalías renales congénitas .....	573
Agenesia .....	573
Hipoplasia .....	573
Riñones supernumerarios .....	574
Displasia y riñones multiquísticos .....	574
Enfermedad renal poliquística del adulto .....	574
Quiste simple (solitario) .....	577
Fusión renal .....	582
Riñón ectópico .....	584
Rotación anormal .....	587
Riñón con médula en esponja (dilatación quística de los túbulos colectores renales) .....	587
Anomalías de los vasos renales .....	588
Lesiones adquiridas de los riñones .....	588
Aneurisma de la arteria renal .....	588
Infartos renales .....	588
Trombosis de la vena renal .....	589
Fístula arteriovenosa .....	590
Aneurisma arteriovenoso .....	590
Fístula renodigestiva .....	590
<b>34. DIAGNÓSTICO MÉDICO DE ENFERMEDADES RENALES</b> .....	<b>595</b>
<i>Flavio G. Vincenti, MD y William J.C. Amend, Jr., MD</i>	
Glomerulonefritis .....	596
1. Glomerulonefritis posestreptocócica .....	597
2. Nefropatía por IgA .....	598
3. Nefritis por anticuerpos contra la membrana basal glomerular (síndrome de Goodpasture) .....	598
Síndrome nefrótico .....	599
Afección renal en enfermedades de la colágena .....	601
Enfermedades de los túbulos renales y del intersticio .....	601
1. Nefritis intersticial .....	601
2. Nefropatía por analgésicos .....	601
3. Nefropatía por ácido úrico .....	602
4. Uropatía obstructiva .....	602
5. Mielomatosis .....	602
Enfermedades renales hereditarias .....	602
1. Nefritis hereditaria crónica .....	602



2. Enfermedades quísticas del riñón .....	602
3. Anomalías del túbulo proximal .....	603
4. Anomalías del túbulo distal .....	604
<b>35. OLIGURIA; INSUFICIENCIA RENAL AGUDA .....</b>	<b>607</b>
<i>William J.C. Amend, Jr., MD y Flavio G. Vincenti, MD</i>	
Insuficiencia renal prerrenal .....	607
Insuficiencia renal vascular .....	608
Estados de enfermedad intrarrenal; insuficiencia renal	
aguda intrarrenal .....	609
1. Estados de enfermedad intrarrenal específica .....	609
2. Estados intrarrenales inespecíficos .....	609
Insuficiencia renal aguda posrenal .....	610
<b>36. INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA Y DIÁLISIS .....</b>	<b>613</b>
<i>William J.C. Amend, Jr., MD, y Flavio G. Vincenti, MD</i>	
<b>37. TRASPLANTE RENAL .....</b>	<b>617</b>
<i>Peter N. Bretan, Jr., MD y Michael J. Malone, MD</i>	
Selección de donadores .....	620
<b>38. TRASTORNOS DEL URÉTER Y LA UNIÓN URETEROPÉLVICA .....</b>	<b>631</b>
<i>Barry A. Kogan, MD</i>	
Anomalías congénitas del uréter .....	631
Atresia ureteral .....	631
Duplicación del uréter .....	631
Ureteroccle .....	632
Orificio ureteral ectópico .....	634
Anormalidades de la posición ureteral .....	635
Obstrucción de la unión ureteropélvica .....	638
Megauréter por obstrucción .....	640
Dilatación del tracto urinario superior	
sin obstrucción .....	641
Anomalías adquiridas del uréter .....	641
Obstrucción ureteral intrínseca .....	642
Obstrucción ureteral extrínseca .....	642
Fibrosis retroperitoneal (fascitis retroperitoneal,	
fibroplasia retroperitoneal crónica, enfermedad	
de Ormond) .....	642
Obstrucción ureteral secundaria a enfermedad	
maligna .....	643
<b>39. TRASTORNOS DE LA VEJIGA, PRÓSTATA Y VESÍCULAS</b>	
<b>SEMINALES .....</b>	<b>647</b>
<i>Emil A. Tanagho, MD</i>	
Anomalías congénitas de la vejiga .....	647
Extrofia .....	647

Persistencia del uraco .....	648
Estrechamiento del cuello vesical .....	648
Enfermedades adquiridas de la vejiga .....	649
Cistitis intersticial (úlceras de Hunner, fibrosis submucosa) .....	649
Hernia vesical interna .....	651
Incontinencia urinaria .....	651
Enuresis .....	651
Cuerpos extraños introducidos en la vejiga y uretra .....	654
Manifestaciones vesicales de alergia .....	654
Divertículos .....	654
Fístulas vesicales .....	655
Lipomatosis perivesical .....	657
Cistitis por radiación .....	657
Cistitis hemorrágica no infecciosa .....	657
Empiema de la vejiga .....	657
Anomalías congénitas de la próstata y vesículas seminales .....	658
<b>40. TRASTORNOS DEL PENE Y DE LA URETRA MASCULINA .....</b>	<b>663</b>
<i>Jack W. McAninch, MD</i>	
Anomalías congénitas del pene .....	663
Apenia .....	663
Megalopene .....	663
Micropene .....	663
Tamaño del pene adulto .....	664
Anomalías congénitas de la uretra .....	664
Duplicación de la uretra .....	664
Estenosis uretral .....	664
Valvas uretrales posteriores .....	664
Valvas uretrales anteriores .....	667
Fístulas uretrorrectales y vesicorrectales .....	667
Hipospadias .....	667
Cuerda sin hipospadias .....	669
Epispadias .....	669
Enfermedades y trastornos adquiridos del pene y la uretra masculina .....	670
Priapismo .....	670
Enfermedad de Peyronie .....	670
Fimosis .....	671
Parafimosis .....	671
Circuncisión .....	671
Estenosis uretral .....	671
Condilomas acuminados uretrales (verrugas uretrales) .....	673
<b>41. TRASTORNOS DE LA URETRA FEMENINA .....</b>	<b>679</b>
<i>Emil A. Tanagho, MD</i>	
Anomalías congénitas de la uretra femenina .....	679
Estenosis uretral distal en la lactancia y niñez (espasmo del esfínter urinario externo) .....	679
Enfermedades adquiridas de la uretra femenina .....	680
Uretritis aguda .....	680
Uretritis crónica .....	681
Uretritis senil .....	681
Carúncula uretral .....	682
Prolapso de la uretra .....	682

Fistula uretrovaginal .....	682
Divertículo uretral .....	682
Estenosis uretral .....	683
<b>42. TRASTORNOS DE TESTÍCULO, ESCROTO Y CORDÓN</b>	
<b>ESPERMÁTICO .....</b>	<b>687</b>
<i>Jack W. McAninch, MD</i>	
Trastornos del escroto .....	687
Anomalías congénitas del testículo .....	687
Anomalías de cantidad .....	687
Hipogonadismo .....	687
Ectopia testicular y criptorquidia .....	688
Anomalías congénitas del epidídimo .....	691
Trastornos del cordón espermático .....	691
Espermatocoele .....	691
Varicocele .....	692
Hidrocele .....	692
Torsión del cordón espermático .....	693
<b>43. ENFERMEDADES DE LA PIEL DE LOS GENITALES</b>	
<b>EXTERNOS .....</b>	<b>697</b>
<i>Timothy G. Gerger, MD</i>	
Dermatosis inflamatorias .....	697
Dermatitis por contacto .....	697
Neurodermatitis circunscrita (liquen simple crónico) .....	697
Dermatitis atópica .....	697
Intértrigo .....	698
Erupciones por medicamentos .....	698
Psoriasis .....	698
Dermatitis seborreica .....	698
Liquen plano .....	698
Liquen escleroso y atrófico ( <i>sclerosus et atrophicus</i> ) .....	698
Infecciones superficiales comunes .....	699
Artrópodos .....	699
Infecciones fúngicas ( <i>tinea cruris</i> ) .....	699
Candidiasis .....	699
Infecciones bacterianas (pioderma) .....	700
Infecciones virales .....	700
<b>44. ANOMALÍAS DE LA DETERMINACIÓN</b>	
<b>Y DIFERENCIACIÓN SEXUAL .....</b>	<b>703</b>
<i>Felix A. Conte, MD y Melvin M. Grumbach, MD, DM (hon)</i>	
Diferenciación sexual normal .....	703
Sexo cromosómico .....	703
Determinación del sexo SRy= factor determinante testicular .....	705
Diferenciación testicular y ovárica .....	707
Diferenciación de los conductos genitales .....	709
Diferenciación de los genitales externos .....	709
Diferenciación psicosexual .....	713
Diferenciación sexual anormal .....	713
Clasificación de errores en la diferenciación sexual .....	713

Disgenesia de túbulos seminíferos: síndrome de Klinefelter con cromatina positiva y sus variantes .....	713
Síndrome de disgenesia gonadal: síndrome de Turner y sus variantes .....	716
Síndrome de Turner: disgenesia gonadal 45,X .....	716
Variantes del síndrome de disgenesia gonadal con cromatina X positiva .....	717
Variantes del síndrome de disgenesia gonadal cromatina X negativa .....	717
Disgenesia gonadal 46,XX y 46,XY .....	718
Disgenesia gonadal 46,XX .....	719
Disgenesia gonadal 46,XY .....	719
Hermafroditismo verdadero .....	720
Neoplasias gonadales en gónadas disgénicas .....	720
Seudohermafroditismo femenino .....	721
Hiperplasia suprarrenal congénita .....	721
Deficiencia de hidroxilasa de P450c21 .....	721
Deficiencia de aromatasa de P450 .....	725
Andrógenos maternos y progestágenos .....	725
Seudohermafroditismo masculino .....	726
Falta de respuesta testicular a hCG Y LH .....	726
Errores congénitos de la biosíntesis de testosterona .....	726
Tipos no clasificados de desarrollo sexual anómalo en hombres .....	735
Tipos no clasificados de desarrollo sexual anómalo en mujeres .....	735
Manejo de pacientes con problemas intersexuales .....	736
Elección del sexo .....	736
<b>45. HIPERTENSIÓN RENOVASCULAR .....</b>	<b>743</b>
<i>R. Ernest Sosa, MD y E. Darracott Vaughan, Jr., MD</i>	
<b>46. INFERTILIDAD MASCULINA .....</b>	<b>757</b>
<i>Paul J. Turek, MD</i>	
Fisiología de la reproducción masculina .....	757
Eje hipotálamo-hipófisis-gónada .....	757
Espermatogénesis .....	760
Meiosis y mitosis .....	761
Fertilización .....	763
Diagnóstico de la infertilidad masculina .....	763
Historia clínica .....	764
Exploración física .....	765
Laboratorio .....	766
Pruebas auxiliares .....	769
Causas de infertilidad masculina .....	775
Nivel pretesticular .....	775
Nivel testicular .....	777
Nivel posttesticular .....	783
Tratamiento de la infertilidad masculina .....	785
Tratamientos quirúrgicos .....	785
Tratamientos no quirúrgicos .....	789
Técnicas de reproducción asistida .....	792
<b>* 47. DISFUNCIÓN SEXUAL MASCULINA .....</b>	<b>797</b>
<i>Tom F. Lue, MD</i>	
Fisiología de la erección penéana .....	797
Mecanismo de la erección penéana .....	800

Hormonas y función sexual .....	800
Neurotransmisores y farmacología de la erección .....	801
Disfunción sexual masculina .....	802
Epidemiología .....	803
Patogénesis .....	803
Diagnóstico y tratamiento .....	806
Disfunción sexual masculina con afección de la emisión, eyaculación u orgasmo .....	814
Tratamiento .....	814
APÉNDICE .....	821
<i>Marcus A. Krupp, AB, MD</i>	
Hematología .....	821
Constituyentes químicos de sangre, plasma y suero .....	821
Hormonas en suero o plasma .....	823
Valores normales del líquido cefalorraquídeo .....	823
Pruebas de función renal .....	823
Valores misceláneos normales .....	824
ÍNDICE ANALÍTICO .....	823