

ÍNDICE

Tomo 1

I. ANATOMÍA, FISIOLOGÍA Y GENÉTICA	1
1. ANATOMÍA QUIRÚRGICA DEL TRACTO GENITOURINARIO	3
ANATOMÍA DEL RETROPERITONEO Y DEL RIÑÓN	3
<i>John N. Kabalin</i>	
Retroperitoneo	3
Riñones	22
ANATOMÍA DEL TRACTO URINARIO INFERIOR	39
<i>Emil A. Tanagho</i>	
Vejiga	39
Glándulas genitales anexas en el hombre	52
Escroto	56
Pene	58
Anatomía de los nervios pelvianos	61
Aponeurosis pelviana	61
Periné	64
2. FISIOLOGÍA RENAL NORMAL	68
<i>Bruce R. Gilbert, Bruce R. Leslie y E. Darracott Vaughan (h.)</i>	
Perspectiva histórica	68
Fisiología evolutiva	68
Hemodinámica renal	68
Excreción de solutos orgánicos	82
Efectos de las hormonas sobre la función renal	83
3. ENDOCRINOLOGÍA RENAL	89
<i>Saulo Klahr</i>	
Hormonas producidas por el riñón	89
Metabolismo renal de las proteínas plasmáticas y hormonas peptídicas	99
Metabolismo renal de las hormonas glicoproteicas	102
Metabolismo de las hormonas esteroides	102
Mecanismos de acción de las hormonas	103
4. FISIOLOGÍA Y FARMACOLOGÍA DE LA PELVIS RENAL Y DEL URÉTER	109
<i>Robert M. Weiss</i>	
Anatomía celular	109
Actividad eléctrica	109
Actividad contráctil	113
Propiedades mecánicas	116
Propulsión del bolo urinario	118
Fisiología de la unión pieloureteral	119
Fisiología de la unión ureterovesical (UUV)	121
Papel desempeñado por los segundos mensajeros	129
Efectos de los fármacos sobre el uréter	131
5. FISIOLOGÍA DE LA VEJIGA	139
<i>William D. Steers</i>	
Epitelio vesical y propiedades de transporte	139
Anatomía de la vejiga y la uretra	140
Propiedades contráctiles de los músculos liso y estriado	142
Neuroanatomía periférica	146

Farmacología de las vías autonómicas periféricas y de la unión neuroefectora	147
Mecanismos aferentes	153
Mecanismos reflejos	156
Fisiopatología	165
Resumen	166
6. FISIOLÓGÍA DE LA REPRODUCCIÓN MASCULINA	174
FUNCIÓN HIPOTÁLAMO-HIPOFISARIA	174
<i>Ronald S. Swerdloff y Christina Wang</i>	
Eje hipotálamo-hipofisario-gonadal	174
Eje hipotálamo-hipofisario y la evaluación de los pacientes con hipogonadismo	183
TESTÍCULO, EPIDÍDIMO Y CONDUCTO DEFERENTE	187
<i>Peter N. Schlegel y Thomas S. K. Chang</i>	
Testículo	187
Epidídimo	200
Espermatozoides	209
Conducto deferente	210
BIOLOGÍA MOLECULAR, ENDOCRINOLOGÍA Y FISIOLÓGÍA DE LA PRÓSTATA Y LAS VESÍCULAS SEMINALES	217
<i>Donald S. Coffey</i>	
Importancia médica de la próstata y las vesículas seminales	217
Infecciones y papel de los tejidos sexuales accesorios en la transmisión del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA)	218
Importancia biológica de los tejidos sexuales accesorios	219
Organización y biología celular	220
Control endocrino del crecimiento prostático	227
Regulación del crecimiento prostático a nivel celular por hormonas y factores de crecimiento	232
Regulación del crecimiento prostático: equilibrio entre replicación celular y muerte celular	246
Secreciones de las glándulas sexuales anexas	248
7. DETERMINANTES GENÉTICOS DE LA ENFERMEDAD UROLÓGICA	263
<i>William C. DeWolf y Daniel B. Rukstalis</i>	
Perspectiva histórica: lo antiguo y lo nuevo	263
Glosario de términos: lo esencial	264
Estrategias especiales en genética molecular	271
Aplicaciones en la enfermedad urológica	278
Citogenética	289
Perspectivas futuras	291
Epílogo	296
II. EXAMEN UROLÓGICO Y TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS	301
8. EVALUACIÓN DEL PACIENTE UROLÓGICO	303
INTERROGATORIO, EXAMEN FÍSICO Y ANÁLISIS DE ORINA	303
<i>Franklin C. Lowe y Charles B. Brendler</i>	
Interrogatorio	303
Examen físico	307
Análisis de orina	313
Evaluación diagnóstica del paciente urológico	326
INSTRUMENTACIÓN Y ENDOSCOPIA	328
<i>H. Ballentine Carter</i>	
Cateterización uretral	328
Dilatación uretral	330
Uretrocistoscopia	331
Pielografía retrógrada	334
Biopsia prostática	335
9. ECOGRAFÍA UROLÓGICA	339
<i>Damian R. Greene, Ridwan Shabsigh y Peter T. Scardino</i>	
Principios fundamentales del ultrasonido	339
Próstata y vesículas seminales	340
Riñón	370
Escroto	372
Vejiga	374
Uretra y pene	377
10. DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES DEL TRACTO URINARIO	389
<i>Howard M. Pollack</i>	
GENERALIDADES DE URRADIOLOGÍA	389
<i>Olle Olsson</i>	

PROTECCIÓN CONTRA LAS RADIACIONES	390
<i>John Hale</i>	
Definiciones	390
Estimación de la dosis por órgano en el paciente: equipos radiográficos	391
Exposición del personal y dosis por órgano	394
MEDIOS DE CONTRASTE PARA UROGRAFÍA	397
<i>Elliott C. Lasser</i>	
Historia	397
Química	399
UROGRAFÍA EXCRETORA	408
UROGRAFÍA EXCRETORA EN EL ADULTO	408
<i>Richard M. Friedenberg</i>	
Radiografía simple de abdomen (radiografía de exploración)	408
Urograma	419
Factores de riesgo en la urografía	425
UROGRAFÍA EXCRETORA EN LACTANTES Y NIÑOS	427
<i>J. S. Dunbar</i>	
Urografía en adultos y niños	427
Indicaciones para la urografía excretora pediátrica	427
CISTOURETROGRAFÍA	428
<i>Marjorie Hertz</i>	
Historia de la evaluación radiológica del tracto urinario inferior	428
Indicaciones para la cistouretrografía	433
Errores potenciales y dificultades en la interpretación de los estudios radiológicos	436
ECOGRAFÍA DEL TRACTO URINARIO	440
<i>Arthur T. Rosenfield, Christopher M. Rigsby, Peter N. Burns y Roberto Romero</i>	
Historia	440
Aplicaciones de la ecografía	441
Ecografía del tracto urinario inferior	452
Ecografía Doppler	458
TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA DEL TRACTO URINARIO	466
<i>Leon Love y Robert J. Churchill</i>	
Principios generales	466
Técnicas	468
IMÁGENES POR RESONANCIA MAGNÉTICA	470
<i>Herbert Y. Kressel</i>	
Principios fundamentales	471
Componentes del aparato de resonancia magnética	472
Aspectos clínicos	473
III. FISIOPATOLOGÍA DE LA OBSTRUCCIÓN URINARIA	481
11. FISIOPATOLOGÍA DE LA OBSTRUCCIÓN URINARIA	483
<i>Jay Y. Gillenwater</i>	
Aspectos históricos de la hidronefrosis	483
Patología	483
Papel de los linfáticos en la hidronefrosis	485
Modificaciones de la orina en la pelvis renal en la hidronefrosis	486
Crecimiento renal compensador (conceptos actuales)	487
Equilibrio renal	488
Atrofia renal por desuso (hipotrofia)	488
Recuperación de la función después de la eliminación de una obstrucción ureteral completa en seres humanos	489
Patrón de la recuperación nefronal después de la eliminación de una hidronefrosis bilateral crónica	490
Recuperación de la función después de la eliminación de una hidronefrosis unilateral crónica en seres humanos	492
Présiones intrapelvianas en seres humanos	493
Efectos de la obstrucción aguda completa y parcial sobre la función renal en animales de experimentación	493
Efectos de la obstrucción unilateral completa crónica de la función renal en animales de experimentación	496
Efectos de la obstrucción ureteral parcial crónica sobre la función renal en animales de experimentación	499
Distintos cambios fisiológicos en la obstrucción ureteral unilateral y bilateral	501
Redistribución del flujo sanguíneo renal en la obstrucción ureteral crónica	504
Recuperación de la función renal después de la eliminación de la obstrucción	506
Cambios metabólicos renales en la hidronefrosis	507
Asociación entre hipertensión e hidronefrosis	508
Ascititis urinaria	509

Eritrocitosis	510
Urografía intravenosa e hidronefrosis	510
Anuria refleja	510
12. OBSTRUCCIÓN EXTRÍNSECA DEL URÉTER	517
<i>Martin I. Resnick y Elroy D. Kursh</i>	
Anatomía ureteral	517
Síntomas	517
Estudios diagnósticos	518
Opciones terapéuticas	519
Lesiones vasculares	520
Afecciones benignas del sistema reproductor femenino	525
Enfermedades del tracto gastrointestinal	532
Enfermedades del retroperitoneo	534
Masas retroperitoneales	542
Resumen	550
IV. VEJIGA NEUROGÉNICA E INCONTINENCIA	555
13. DISFUNCIÓN NEUROMUSCULAR DEL TRACTO URINARIO INFERIOR	557
<i>Alan J. Wein</i>	
Función normal y anormal del tracto urinario inferior	557
Evaluación neurológica	561
Clasificación de la disfunción miccional neuromuscular	580
Disfunciones miccionales neuromusculares específicas	586
Tratamiento de la disfunción miccional neuromuscular	599
14. EVALUACIÓN Y MANEJO MÉDICO DE LA INCONTINENCIA URINARIA	630
<i>Neil M. Resnick y Subbarao V. Yalla</i>	
Anatomía y fisiología del tracto urinario inferior	630
Efectos de la edad sobre la incontinencia	631
Incontinencia transitoria	631
Incontinencia establecida	633
V. INFERTILIDAD	647
15. INFERTILIDAD MASCULINA	649
<i>Mark Sigman y Stuart S. Howards</i>	
Interrogatorio	649
Examen físico	651
Evaluación de laboratorio	652
Categorías etiológicas de infertilidad masculina	666
Técnicas de reproducción asistida	682
VI. FUNCIÓN SEXUAL	695
16. FISIOLÓGIA DE LA ERECCIÓN Y FISIOPATOLOGÍA DE LA IMPOTENCIA	697
<i>Tom F. Lue</i>	
Anatomía funcional del pene	697
Hemodinámica y mecanismo de la erección y de la detumescencia del pene	699
Neuroanatomía y neurofisiología de la erección peniana	702
Farmacología de la erección peniana e impotencia	704
Diagnóstico radiológico de la impotencia	706
Fisiopatología de la disfunción eréctil	708
Perspectivas	710
Priapismo: etiología y manejo médico	710
VII. INFECCIONES E INFLAMACIÓN DEL SISTEMA GENITOURINARIO	717
17. INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO	719
<i>Anthony J. Schaeffer</i>	
Definiciones	719
Clasificación	721
Diagnóstico	723
Localización	726
Tratamiento	730
Técnicas de diagnóstico por imágenes	737
Respuestas inmunológicas	739
Morbilidad y/o daño renal cicatrizal por bacteriuria recurrente	741
Infecciones del tracto urinario superior	747
Absceso perinéfrico	753
Infecciones del tracto urinario inferior	760

Infecciones del tracto urinario en el embarazo	780
Infecciones del tracto urinario en la vejez	785
18. PROSTATITIS Y TRASTORNOS RELACIONADOS	797
<i>Edwin M. Meares (h.)</i>	
Tipos de prostatitis	797
Etiología y patogenia	797
Métodos de diagnóstico	798
Disfunción secretora en la prostatitis	801
Factor antibacteriano prostático	801
Farmacocinética en la prostatitis	802
Prostatitis bacteriana	804
Prostatitis no bacteriana	807
Prostatodinia	808
Otros tipos de prostatitis	809
Absceso prostático	810
Prostatitis e infertilidad	811
Vesiculitis seminal	811
19. ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL	814
ENFERMEDADES CLÁSICAS	814
<i>Richard E. Berger</i>	
Tendencias	814
Rastreo de contactos	815
Uretritis	816
Epididimitis	821
Vaginitis	824
Úlceras genitales	826
Verrugas genitales	832
Escabiosis	832
Pediculosis del pubis	833
Hepatitis e infecciones entéricas	833
Proctitis	834
SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA Y TRASTORNOS RELACIONADOS	838
<i>John N. Krieger</i>	
Biología del virus de la inmunodeficiencia humana y de los retrovirus relacionados	838
Diagnóstico, historia natural y clasificación de la infección por HIV	843
Epidemiología	845
SIDA e infecciones por HIV en la práctica urológica	848
20. ENFERMEDADES CUTÁNEAS DE LOS GENITALES EXTERNOS	853
<i>Peter J. Lynch</i>	
Prurito y enfermedades eczematosas	853
Enfermedades papuloescamosas	855
Procesos malignos	857
Úlceras de los genitales	857
Balanitis	864
Infecciones bacterianas	865
Infecciones micóticas y por levaduras	867
Infecciones virales e infestaciones	868
Pápulas y nódulos inflamatorios y purulentos	869
Enfermedades vesiculoampollosas	870
Trastornos de la pigmentación	871
Otras afecciones dermatológicas	872
21. ENFERMEDADES PARASITARIAS DEL SISTEMA GENITOURINARIO	875
<i>Jerome Hazen Smith, Franz von Lichtenberg y Jay Stauffer Lehman</i>	
Parasitismo del tracto urinario: introducción	875
Esquistosomiasis urinaria	876
Filariasis genital	901
Otras enfermedades parasitarias del tracto genitourinario	911
Efectos de las parasitosis sobre el riñón	914
22. INFECCIONES MICÓTICAS DEL TRACTO URINARIO	923
<i>Gilbert J. Wise</i>	
Infecciones micóticas primarias	924
Infecciones micóticas raras e inusuales del tracto genitourinario	928
Hongos oportunistas	930
Agentes terapéuticos antimicóticos	939
23. TUBERCULOSIS GENITOURINARIA	947
<i>James G. Gow</i>	
Historia	947
Incidencia	948