

ÍNDICE

	PÁGINA
Sumario	5
Presentación	7
Nómina de autores	19
Prólogo	23
Capítulo 1. Sistemas de salud y reformas sanitarias en España, Canadá y Estados Unidos	31
Introducción	31
1. Las reformas sanitarias	38
2. Sistema sanitario español	43
2.1. Antecedentes históricos	43
2.2. Sistema sanitario español actual	55
3. Sistema sanitario y reforma sanitaria en Canadá	60
4. Reforma sanitaria en Estados Unidos: necesidad ético-moral, económica y social..	65
4.1. Asistencia sanitaria pública	67
4.2. Asistencia sanitaria privada	69
4.3. Reforma sanitaria en Estados Unidos	74
Bibliografía	82

Capítulo 2. Estructura organizativa, financiación, gasto, provisión de servicios y desarrollo de los sistemas sanitarios en los países de la Comunidad Económica Europea	85
1. Sistemas sanitarios en la Unión Europea.....	85
1.1. Sistema sanitario de Alemania	92
1.2. Sistema sanitario de Austria	95
1.3. Sistema sanitario de Bélgica.....	98
1.4. Sistema sanitario de Dinamarca.....	101
1.5. Sistema sanitario de Finlandia.....	103
1.6. Sistema sanitario de Francia	106
1.7. Sistema sanitario de Grecia.....	109
1.8. Sistema sanitario de Holanda.....	112
1.9. Sistema sanitario de Irlanda.....	115
1.10. Sistema sanitario de Italia.....	118
1.11. Sistema sanitario de Luxemburgo.....	121
1.12. Sistema sanitario de Portugal	124
1.13. Sistema sanitario del Reino Unido.....	127
1.14. Sistema sanitario de Suecia	130
Bibliografía.....	133
Capítulo 3. Organizaciones sanitarias	135
1. Los sistemas sanitarios y sus objetivos.....	135
1.1. Financiación y aseguramiento	138
1.2. Regulación	141
1.3. Gestión de los servicios.....	143
1.4. Utilización	146
2. Reflexiones sobre el grado de cumplimiento de los objetivos del Sistema Nacional de Salud español.....	149
2.1. Efectividad.....	149
2.2. Satisfacción	150
2.3. Equidad percibida del Sistema Nacional de Salud.....	151
2.4. Eficiencia	152
3. Integración de los equipos asistenciales a los procesos de gestión.....	153
3.1. Contratos de gestión/programa.....	153
3.2. Separación de las funciones de financiación, compra y provisión.....	154
3.3. Vinculación de la financiación con los resultados. Contrato programa/ contrato de gestión	156
3.4. Relaciones primaria/especializada.....	161
Capítulo 4. Fórmulas jurídicas y nuevas herramientas y formas de gestión en las organizaciones sanitarias	167

1. Reformas en la gestión pública sanitaria	167
2. Nuevas formas de gestión pública en sanidad.....	172
2.1. Gestión directa	173
2.2. Nuevas formas de gestión	179
2.3. Gestión indirecta de servicios sanitarios públicos	179
2.4. Riesgos y reflexiones acerca de las nuevas fórmulas de gestión	180
2.5. <i>Public-Private Partnership</i> (PPP).....	181
2.5.1. Diferentes modelos de <i>Public-Private Partnership</i>	182
Bibliografía.....	184
Capítulo 5. Integración de niveles asistenciales. La gestión única es posible. «La experiencia de Puertollano»	187
1. Introducción	187
2. Metodología	189
3. Resultados	199
4. Memoria de actividades y presupuesto	202
5. Conclusiones	202
Anexos	204
Capítulo 6. Métodos de evaluación económica para la toma de decisiones en el sector sanitario	211
Introducción.....	211
1. La evaluación económica: tipos de evaluación	213
1.1. Fundamentos de la evaluación económica	213
1.1.1. Las preferencias individuales y su medición en el sector sanitario ...	213
1.1.2. Las preferencias sociales y la asignación de los recursos sanitarios ..	218
1.1.3. Críticas a los fundamentos de la Economía del Bienestar	220
1.2. Tipos de evaluación	222
1.2.1. Análisis de minimización de costes (AMC).....	222
1.2.2. Análisis coste-efectividad (ACE).....	223
1.2.3. Análisis coste-utilidad (ACU).....	224
1.2.4. Análisis coste-beneficio (ACB).....	224
2. Cálculo de los costes	225
2.1. El concepto económico de coste: el coste de oportunidad.....	225
2.2. Identificación de los costes: tipos de coste	227
2.3. Medida y valoración de los costes.....	231
2.3.1. Medida de los recursos consumidos	232
2.3.2. Valoración monetaria de los costes	235

2.4. Costes marginales <i>vs.</i> costes medios	237
3. Medida de los resultados	239
3.1. Medida de los resultados en unidades físicas/clínicas	239
3.2. Medidas de calidad de vida relacionada con la salud.....	245
3.3. Los Años de Vida Ajustados por la Calidad	250
3.3.1. Definición de los Años de Vida Ajustados por la Calidad y metodología de cálculo.....	250
3.3.2. Obtención de los valores de utilidad (preferencias)	253
3.3.3. Críticas y limitaciones de los Años de Vida Ajustados por la Calidad.	257
3.4. La valoración monetaria de los resultados de salud	257
4. El descuento y la incertidumbre.....	263
4.1. La dimensión temporal de las preferencias y la necesidad de descontar.....	263
4.2. La elección de la tasa de descuento.....	266
4.3. ¿Cómo se deben descontar los resultados?.....	267
4.4. Incorporación de la incertidumbre al estudio de evaluación.....	268
5. La evaluación económica y la toma de decisiones.....	271
5.1. El sentido de las reglas de decisión.....	271
5.2. Criterios de decisión en el análisis coste-efectividad y coste-utilidad	272
5.3. Criterios de decisión en el análisis coste-beneficio	281
5.4. ¿Son tan diferentes los distintos tipos de evaluación económica?	284
Bibliografía.....	285
Capítulo 7. Gestión por competencias.....	291
1. Antecedentes	291
1.1. Evolución histórica	291
1.2. Situación actual	292
1.2.1. Europa	293
1.2.2. Estados Unidos.....	293
1.2.3. España.....	293
2. Concepto	295
2.1. Teorías.....	295
2.2. Tipos	297
2.2.1. Competencias de conocimiento o técnicas	297
2.2.2. Competencias de cualidad o genéricas.....	297
3. Ventajas	298
4. Aplicaciones	298
5. Peligros para una buena implantación.....	299

6. Implantación de un modelo de competencias. Fases	300
6.1. Definición del diccionario de competencias de la organización.....	300
6.2. Selección de puestos de trabajo	303
6.2.1. Selección de los puestos de trabajo en los que vamos a definir poste- riormente los perfiles de competencias	303
6.2.2. Análisis y descripción de puestos de trabajo.....	303
6.2.3. Identificación de perfiles de competencias del puesto.....	305
6.2.4. Análisis de los perfiles de competencias de los profesionales	305
6.2.5. Evaluación y definición de planes de acción	306
7. Herramientas básicas	306
7.1. Definición del catálogo de competencias y análisis de los puestos y perfiles de competencias de los mismos.....	306
7.2. Evaluación de los perfiles de competencias de los profesionales.....	307
7.2.1. Competencias de conocimiento o técnicas.....	307
7.2.2. Competencias de cualidad o genéricas.....	307
8. Aplicación práctica. Modelo de gestión por competencias en el Hospital Ramón y Cajal.....	308
8.1. El modelo de competencias del Hospital Ramón y Cajal	309
8.1.1. Competencias	309
8.1.1.1. Características de las competencias	309
8.1.1.2. Escala de competencias.....	310
8.1.1.3. Clasificación de las competencias.....	311
8.1.2. Perfiles de competencias	321
8.1.2.1. Clasificación de los perfiles	322
8.1.2.2. Relación de perfiles.....	324
8.1.3. Criterios comunes de asignación de competencias.....	329
8.1.3.1. Ética y ejemplaridad.....	331
8.1.3.2. Madurez y equilibrio emocional	331
8.1.3.3. Gestión de la diversidad	331
8.2. Desarrollo de competencias	331
8.2.1. Características del desarrollo de competencias.....	332
8.2.1.1. Las competencias se desarrollan a través de la experiencia personal.....	332
8.2.1.2. El desarrollo de competencias está interrelacionado	333
8.2.1.3. El aprendizaje individual y el aprendizaje organizacional son complementarios	333
8.2.1.4. El desarrollo de competencias es una herramienta estratégica	334

8.2.1.5. Los elementos de una competencia se desarrollan mediante vías diferentes.....	334
8.2.1.6. Aprender competencias implica un enfoque distinto	335
8.2.1.7. El desarrollo de competencias precisa de un periodo de tiempo.....	335
8.2.2. La guía de desarrollo del Hospital Ramón y Cajal	337
8.2.2.1. Clasificación de las acciones de aprendizaje y desarrollo.....	337
9. Comentarios finales	338
9.1. Falta de motivación y gestión por competencias	338
9.2. Breve referencia a algunas teorías sobre motivación.....	341
9.3. Desempeño del puesto de trabajo y retribución	343
9.4. El nuevo marco normativo favorece la gestión por competencias.....	344
9.5. ¿Qué podemos hacer?	346
10. Conclusiones	347
Bibliografía.....	350
Capítulo 8. ¿Gestión de la calidad? o ¿calidad en la gestión? Enfoque basado en procesos	351
1. Introducción.....	351
2. La gestión sanitaria: la calidad en los servicios.....	353
3. Modelos de gestión	356
3.1. <i>Joint Commission</i>	357
3.2. Modelo Europeo de EFQM.....	358
3.3. Normas de gestión de calidad: UNE en ISO 9001.....	360
4. Principios de gestión de la calidad	362
4.1. Organización orientada al cliente.....	363
4.2. Liderazgo	363
4.3. Participación del personal	364
4.4. Enfoque a procesos	365
4.5. Enfoque del sistema hacia la gestión	366
4.6. Mejora continua	367
4.7. Enfoque objetivo hacia la toma de decisiones	368
4.8. Relación mutuamente beneficiosa con el suministrador	369
5. Normalización.....	369
5.1. Acreditación y certificación.....	373
5.1.1. Beneficios de la acreditación y certificación.....	374
6. Historia de la calidad	375
7. Clientes y calidad percibida.....	379

7.1. ¿Quién es el cliente?.....	380
7.2. Tipos de clientes.....	380
7.3. Evolución de los clientes sanitarios.....	382
7.4. Información del cliente: satisfacción e insatisfacción	384
7.4.1. Satisfacción.....	386
7.4.2. Insatisfacción	387
8. Procesos en una organización sanitaria	389
8.1. Procesos <i>vs.</i> procedimientos.....	390
9. Identificación de los procesos en una organización	393
9.1. Seguimiento y medición de los procesos	397
10. Análisis de los datos.....	401
Capítulo 9. Gestión de operaciones logísticas en el aprovisionamiento sanitario.....	403
1. El aprovisionamiento sanitario.....	403
1.1. Introducción	403
1.2. Misión de la función de compras en las organizaciones sanitarias.....	406
1.3. ¿Cómo reducimos los costes de compras?	406
2. Los procesos	407
2.1. Catálogo de productos.....	407
2.1.1. Definición de productos.....	407
2.1.2. Criterios para la estandarización de productos.....	409
2.1.3. Catálogo de proveedores: criterios para la homologación	410
2.2. Proceso de compras	410
2.2.1. Operaciones previas	411
2.2.1.1. Conocimiento detallado de las necesidades	411
2.2.1.2. Determinación de las condiciones en que esas necesidades deben ser satisfechas	412
2.2.2. Preparación (RFI, RFP, RFQ...)	413
2.2.2.1. Investigación del mercado.....	413
2.2.2.2. Preselección de proveedores. RFI (<i>Request for Information</i>)...	413
2.2.2.3. Petición de ofertas (RFP/RFQ).....	415
2.2.2.4. Adjudicación del suministro.....	416
2.2.3. Negociación	417
2.2.3.1. Fases de la negociación	417
2.2.3.2. Tácticas más frecuentes	418

2.2.3.3. Método de la Universidad de Harvard	419
2.2.3.4. Guía para la preparación de la negociación.....	422
2.2.3.5. Evaluación: hoja de registro	423
2.2.3.6. Habilidades y conductas del negociador	423
2.2.3.7. Estilos de negociación	425
2.2.4. Aspectos legales de las compras.....	427
2.3. Gestión de <i>stocks</i>	430
2.3.1. Introducción.....	430
2.3.2. Cálculo de necesidades	431
2.3.2.1. Funciones de los <i>stocks</i>	432
2.3.2.2. La clasificación ABC	434
2.3.3. Costes asociados a los <i>stocks</i>	436
2.3.4. Un modelo de gestión de <i>stocks</i> : el lote económico.....	437
2.3.5. Sistemas de gestión de <i>stocks</i>	442
2.3.6. Gestión de <i>stocks</i> e información	446
2.3.7. Gestión de materiales «a la japonesa».....	446
2.4. Gestión de almacenes.....	447
2.5. Kpi's (<i>Key Performances Indicators</i>) en la gestión del aprovisionamiento.....	448
2.6. <i>E-procurement</i>	450

Capítulo 10. Sistemas de ajustes de riesgos (AP-GRDs, APR-GRDs, IR-GRDs, CRGs, DxCGs). Gestión por procesos y *benchmarking* 453

1. Desarrollo histórico de los GRDs	453
1.1. Case-mix = número de altas × IC	454
2. Clasificación internacional de enfermedades: CIE-9-MC	455
3. Concepto y utilidad del Conjunto Mínimo Básico de Datos.....	457
4. Concepto de Categoría Diagnóstica Mayor: CDM	467
5. Sistema de ajustes de riesgos mediante los Grupos Relacionados por el Diagnóstico:AP-GRDs.....	474
5.1. Complicaciones y comorbilidades asociadas.....	479
5.2. Proceso de jerarquización de los AP-GRDs	480
5.3. Modificaciones de los AP-GRDs.....	481
6. Complejidad del <i>case-mix</i>	483
7. Concepto, desarrollo y utilidad de los Grupos Relacionados por el Diagnóstico Refinados y <i>benchmarking</i>	489
7.1. Grupos Relacionados por el Diagnóstico Refinados: APR-GRDs	489
7.2. Grupos Relacionados por el Diagnóstico Internacionales, Refinados (IR-GRDs)	490
8. Modelo de distribución de enfermedades agrupadas por severidad: CRGs.....	497

8.1. DxCGs.....	497
9. Gestión por procesos.....	499
Bibliografía.....	511
Capítulo 11. Enfoques para la implantación de una historia de salud a nivel regional/nacional	513
1. Introducción.....	513
1.1. Escenario general de informatización en sanidad	513
1.2. Conveniencia de informatización en la atención sanitaria	515
1.3. Conveniencia de una historia de salud regional o nacional.....	517
2. Alternativas de la historia de salud regional/nacional	518
2.1. Sistema de información integrado de salud	520
2.1.1. Diraya	520
2.1.1.1. Los orígenes de Diraya	520
2.1.1.2. Gestión de usuarios (ciudadanos/pacientes).....	523
2.1.1.3. Gestión de operadores	524
2.1.1.4. Estructura organizativa	524
2.1.1.5. Historia de salud.....	525
2.1.1.6. Citación	527
2.1.1.7. Prescripción electrónica y Receta XXI	528
2.1.1.8. Inters@s y Salud Responde.....	528
2.1.1.9. Módulo de pruebas analíticas.....	529
2.1.1.10. Diagnóstico por imagen.....	529
2.1.1.11. Módulo de tratamiento de la información.....	531
2.1.2. VistA.....	531
2.1.2.1. Los orígenes de VistA.....	531
2.1.2.2. Descripción de VistA.....	532
2.1.2.3. Integración del paciente en el proceso asistencial	533
2.1.2.4. Telemedicina.....	534
2.2. Integración de fuentes.....	534
2.2.1. Dinamarca.....	535
2.2.1.1. Los orígenes de MedCom.....	535
2.1.1.2. Descripción de <i>sundhed.dk</i>	536
2.2.2. Gran Bretaña, The National Program for IT	538
2.2.2.1. Servicio de solicitud y reserva electrónica de cita médica (<i>Choose and Book</i>).....	539
2.2.2.2. Servicio de prescripción electrónica.....	540
2.2.2.3. N3. Red corporativa de transmisión de datos del NHS.....	540

2.2.2.4. PACS (<i>Picture Archiving and Communications Systems</i>)	540
2.2.2.5. Sistemas para el trabajo administrativo y clínico de los médicos de primaria	540
2.2.2.6. The SPINE	547
2.3. Registro centralizado de punteros	548
2.3.1. Holanda	549
3. Discusión	551
3.1. Barreras para la adopción de la historia de salud	551
3.1.1. Aspectos económicos	551
3.1.2. Aspectos organizativos	552
3.2. Conveniencia de un sistema de información integrado de salud	553
3.3. Conveniencia de un sistema integrador de fuentes de información	556
3.4. Conveniencia de un registro de punteros	557
3.5. Conclusión	558
Capítulo 12. Telemedicina y sistemas de información sanitaria. TIC...	561
Introducción	561
1. Historia clínica electrónica	564
1.1. Modelo de historia de salud electrónica	569
1.1.1. Recogida y presentación de datos	570
1.1.1.1. Recogida de datos	570
1.1.1.2. Presentación de datos	572
1.2. Las tecnologías de la información y las comunicaciones en la historia clínica electrónica	573
1.3. Implantación y perspectivas de futuro	575
2. Información sanitaria y Ley de Protección de Datos	576
2.1. Seguridad, confidencialidad y disponibilidad de la información sanitaria ...	578
2.2. Sistemas de información y seguridad	580
2.2.1. Claves públicas y privadas	580
2.2.2. Algoritmos de resumen de una dirección	581
2.2.3. Cifrado o encriptación	581
2.2.3.1. Cifrado privado	581
2.2.3.2. Cifrado público	582
2.2.4. Algoritmos de clave privada o simétrica	582
2.2.5. Firma digital	582
2.2.6. Certificado digital	583
2.2.7. <i>Secure Socket Layer</i>	583
2.2.8. <i>Public Key Infraestructura</i> (PKI)	584

3. Telemedicina	584
3.1. Concepto	584
3.2. Repercusión de la telemedicina en la gestión hospitalaria.....	587
3.3. Implantación de un sistema de telemedicina en un hospital	588
3.4. Herramientas de la telemedicina.....	594
3.4.1. Sistemas de videoconferencias.....	594
3.4.1.1. Tipos de videoconferencias	595
3.4.2. Sistemas de transmisión de signos vitales: ECG, Parterial, Saturación de O ₂ , T ^a	600
3.4.3. Sistema de emisión/recepción de imágenes médicas	603
3.5. Gestión médica a través de la telemedicina	604
3.5.1. Segunda opinión en urgencias.....	606
3.5.2. Consultas programadas	607
3.5.2.1. Telerradiología	607
3.5.2.2. Telecardiología	609
3.5.2.3. Teledermatología	611
3.5.2.4. Telepediatría	612
3.5.2.5. Gestión de signos vitales en centros geriátricos.....	615
3.5.3. Formación continuada (sesiones clínicas interactivas).....	618
ANEXO. Sistemas de información en sanidad	619
1. Tecnología.....	619
1.1. Red de comunicaciones.....	620
1.1.1. Modelo OSI	620
1.1.2. Modelo TCP/IP	622
1.1.3. Función de encaminamiento	624
1.1.4. Modalidades de transmisión.....	625
1.1.4.1. Tipo de señal.....	625
1.1.4.2. Modos de operación	625
1.1.4.3. Modos de transmisión.....	626
1.1.5. Medio de transmisión.....	626
1.1.5.1. Cables	626
1.1.5.2. Inalámbricos	627
1.1.6. Topología.....	628
1.1.7. Interconexión de redes	629
1.1.8. Redes LAN.....	630
1.1.8.1. Ethernet	631
1.1.8.2. ATM	632
1.1.8.3. Token-Bus.....	632

1.1.8.4. Token-Ring.....	632
1.1.8.5. X.25.....	632
1.1.8.6. FDDI.....	632
1.1.9. Modelos de WAN's (red de área extensa).....	633
1.1.9.1. RDSI.....	633
1.1.9.2. ADSL.....	633
1.1.9.3. LMDS.....	633
1.1.9.4. Frame Relay.....	634
1.1.9.5. GSM.....	634
1.1.9.6. GPRS.....	634
1.1.9.7. UMTS.....	635
1.1.10. Intranet.....	635
1.2. Sistema de adquisición y presentación de datos e imágenes.....	636
1.2.1. Adquisición de datos.....	636
1.2.2. Adquisición de imágenes.....	637
1.2.2.1. Modalidad directa.....	637
1.2.2.2. Captura secundaria.....	637
1.2.3. Modalidades de imágenes médicas.....	638
1.2.4. Presentación imágenes médicas.....	639
1.2.4.1. Equipos de visualización de imágenes.....	639
1.2.4.2. Interfaz de usuario.....	641
1.2.4.3. Impresión.....	642
1.3. Sistema de almacenamiento.....	643
1.3.1. Tecnologías de almacenamiento.....	644
1.3.1.1. Medios impresos.....	644
1.3.1.2. Tecnología óptica.....	644
1.3.1.3. Cintas magnéticas.....	645
1.3.2. Niveles de almacenamiento.....	645
1.3.3. Compresión de datos.....	645
1.3.4. RAID.....	646
1.3.5. Diseño y arquitectura.....	647
1.3.6. Bases de datos.....	647
1.3.6.1. SQL.....	648
1.3.6.2. Visor <i>web</i>	648
2. Solucionando la interoperabilidad (estándares).....	649
2.1. CEN TC251 (prENV 13606-1).....	650
2.2. KI7.....	651
2.3. DICOM.....	653
2.4. CORBAMED.....	654

3. Otros estándares	655
3.1. Los sistemas de clasificación y codificación.....	655
3.2. Estándares para la comunicación con dispositivos médicos.....	655
3.3. Las normas sobre seguridad y protección de datos.....	655
4. Sistemas de información y su integración	656
4.1. Sistema de información hospitalario (HIS).....	656
4.2. Sistema de información en radiodiagnóstico (RIS).....	657
4.3. Sistema de archivo y comunicación de imágenes (PACS)	658
4.4. Integración de los sistemas de información en telemedicina.....	658
4.4.1. HIS-RIS.....	659
4.4.2. RIS-PACS.....	659
4.5. La iniciativa IHE	660
Capítulo 13. Gestión privada e interface público-privado en sanidad. Los seguros de salud en España.....	661
1. El contrato de seguro y su regulación en el Derecho español. Aspectos particulares de los seguros de salud en la Ley de Contrato de Seguro	661
2. Elementos personales del contrato de seguro: asegurador, tomador, asegurado, beneficiario, mediadores	664
2.1. El asegurador.....	664
2.2. El tomador	665
2.3. El asegurado	666
2.4. El beneficiario	666
2.5. El mediador	668
3. Elementos reales y formales del contrato de seguro: riesgo, prima, póliza.....	668
3.1. El riesgo.....	668
3.2. La prima	669
3.3. El objeto asegurado	670
3.4. La póliza	670
4. Tipos de seguros: vida, no vida.....	671
4.1. Seguros de personas.....	671
4.2. Seguros de daños (o patrimoniales).....	672
4.3. Seguros de prestación de servicios.....	672
4.4. Mediadores de seguros	673
4.5. Corredurías de seguros.....	673
5. Agentes de seguros	675
6. Los seguros de salud: seguro de enfermedad, seguro de asistencia sanitaria, la urgencia vital.....	677

6.1. El seguro de enfermedad: prestaciones del asegurador	678
6.2. El seguro de asistencia sanitaria: naturaleza y alcance de la prestación del asegurador	679
6.3. Urgencia vital	679
7. Acceso a la actividad aseguradora: acceso, forma jurídica, garantías financieras: provisiones técnicas, provisión de primas no consumidas, provisión de riesgos en curso, provisión de prestaciones. Cálculo. Provisión del seguro de enfermedad	680
7.1. Garantías financieras: provisiones técnicas	682
7.1.1. La provisión de primas no consumidas.....	683
7.1.2. La provisión de riesgos en curso	684
7.1.3. La provisión de prestaciones.....	684
7.1.4. Composición de la provisión de prestaciones	686
7.1.5. Provisión del seguro de enfermedad	686
8. Cobertura de las provisiones técnicas	687
8.1. Provisiones técnicas que han de ser cubiertas.....	688
9. Margen de solvencia y fondo de garantía.....	689
10. Las cesiones de cartera y la liquidación de entidades aseguradoras.....	690
10.1. Reglas a las que debe ajustarse la cesión de cartera	690
10.2. Procedimiento	691
10.3. La liquidación de entidades aseguradoras	693
11. Protección del asegurado: figura del defensor del asegurado, protección administrativa	697
11.1. Protección a través de la junta consultiva	697
11.2. Protección a través de las medidas de control especial	697
11.3. Protección mediante el reconocimiento de los créditos como singularmente privilegiados.....	698
11.4. Protección a través del deber de información al tomador.....	698
11.5. Protección a través de los mecanismos de solución de conflictos	698
11.5.1. La protección administrativa	699
11.5.2. Los departamentos de atención al cliente y el defensor del cliente de las entidades aseguradoras	699
12. Interface público-privado en el sector salud	700
12.1. Colaboración público-privada en los cuidados de salud.....	710
12.2. Gasto sanitario en los países de la OCDE y en los países extracomunitarios	710
13. El sector asegurador de salud en España.....	714
Bibliografía.....	716

Capítulo 14. Gestión de la investigación biomédica en un hospital.....	719
1. Conceptos básicos de investigación biomédica	720
1.1. Objeto y definiciones	720
1.2. Marco de la investigación biomédica en España	722
1.2.1. Las Leyes 13 y 14 de 1986.....	722
1.2.2. El Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica, 2004-2007	723
1.2.3. La Ley 16/2003, de 28 de mayo, de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud	724
1.3. Criterios básicos de la investigación biomédica.....	725
1.3.1. Criterios de carácter científico o tecnológico	725
1.3.1.1. Correspondencia con programas similares en otros países, convergencia con otros departamentos y comunidades autónomas.....	725
1.3.1.2. Existencia de investigación de calidad en España	725
1.3.1.3. Posición estratégica a largo plazo.....	726
1.3.2. Criterios de carácter económico y empresarial	727
1.3.2.1. Volumen de la actividad en I+D en España	727
1.3.2.2. Grado de dependencia tecnológica	727
1.3.2.3. Mejora de la competitividad	728
1.3.2.4. Existencia de recursos humanos capacitados	729
1.3.3. Criterios sectoriales.....	729
1.3.4. Criterios de interés público: mejora de la calidad de vida y desarrollo sostenible.....	731
1.4. Prioridades de la investigación biomédica en España	732
1.4.1. Áreas temáticas	733
1.4.2. Subprogramas	734
1.5. Nuevas oportunidades en el marco del programa de biomedicina	736
1.5.1. Centros e instalaciones de tamaño medio y grande	736
1.5.2. Actuaciones horizontales asociadas al programa nacional	737
1.6. Programa Ingenio 2010	741
1.6.1. Programa CÉNIT.....	742
1.6.2. Programa CONSOLIDER	742
1.6.3. Plan AVANZ@.....	744
2. El hospital y la unidad de investigación	744
2.1. De las unidades de investigación a las fundaciones de investigación.....	744
2.2. Las comisiones de investigación.....	749

2.3. Los Comités Éticos de Investigación Clínica (CEIC)	751
2.3.1. Composición de los Comités Éticos de Investigación Clínica	753
2.3.2. Dotación de medios e infraestructura.....	753
3. Creación y desarrollo de una unidad de investigación	754
3.1. Nueva etapa de la investigación en un hospital.....	755
4. Estructura, planificación y organigrama de una fundación de investigación biomédica	758
4.1. Fundaciones de investigación del INSALUD	759
4.1.1. El modelo de las fundaciones de investigación biomédica de la Comunidad de Madrid	760
4.1.1.1. Constitución de las fundaciones.....	760
4.1.1.2. Régimen normativo	760
4.1.1.3. Personalidad jurídica.....	761
4.1.1.4. Fines de la fundación	761
4.1.2. Órganos de la fundación.....	762
4.1.2.1. Órganos de gobierno: el Patronato	762
4.1.2.2. Órganos de gestión y asesoramiento.....	766
4.1.2.3. Órganos de asesoramiento	768
4.2. Régimen de personal.....	768
4.3. Relaciones de la fundación con el hospital	769
4.3.1. Acuerdos de gestión específicos entre la fundación y el hospital	771
5. Gestión de la investigación biomédica: agencias y entidades financiadoras.....	771
5.1. La financiación pública	772
5.1.1. Ministerio de Sanidad y Consumo	773
5.1.1.1. Programa de Promoción y Fomento de la Investigación	774
5.1.1.2. Programa de Recursos Humanos y Difusión de la Investigación	775
5.1.2. Ministerio de Educación y Ciencia (antes de Ciencia y Tecnología) ..	778
5.1.3. Administraciones de las comunidades autónomas	778
5.1.4. Unión Europea	779
5.1.5. La gestión de los fondos públicos.....	781
5.2. La financiación privada.....	782
5.2.1. Convocatorias de becas y/o ayudas a la investigación desde instituciones y entidades ajenas a las Administraciones públicas, como fundaciones, mutuas, asociaciones de carácter sanitario, industria farmacéutica.....	782
5.2.2. Entidades promotoras para la realización de ensayos clínicos en los hospitales.....	783

5.2.3. Donativos y donaciones dinerarias, de bienes o de derechos	783
5.2.4. Convenios de colaboración empresarial en actividades de interés general	784
Capítulo 15. Investigación traslacional.....	785
1. Introducción	785
2. Investigación científica en España	787
3. La cirugía del siglo XXI. Innovación y nuevos retos	789
4. Investigación traslacional. Definición. Objetivos.....	792
5. Transferencia de conocimientos	796
5.1. Patentes.....	797
5.2. Transferencia	800
6. Sistema español de ciencia, tecnología, empresa y sociedad	801
6.1. Organismos de soporte a la I+D+I	803
6.2. Oficinas de transferencia de resultados de investigación.....	805
7. Modelos jurídicos	807
7.1. Redes temáticas y centros de investigación biomédica en red.....	808
7.2. Centros nacionales.....	809
7.3. Institutos y Unidades Mixtas de Investigación	809
8. Conclusiones	812
Bibliografía.....	812
Capítulo 16. Bioética y Derecho sanitario	813
1. Aproximación a la ética	813
1.1. Teorías.....	816
1.1.1. La ley moral natural	816
1.1.2. La ética eudemonista	816
1.1.3. La ética del deber	817
1.1.4. La ética discursiva.....	817
1.1.5. El utilitarismo	817
1.1.6. La ética de los valores.....	818
1.1.7. La ética del cuidado, la solicitud y la responsabilidad.....	818
1.2. El embrión humano como ejemplo aplicativo de las teorías expuestas	819
2. Moral y Derecho	819
3. Moral y ética.....	824
4. Bioética	825
4.1. Breve referencia a los orígenes.....	826
4.2. Crítica a las teorías éticas desde la bioética.....	826

4.2.1. El utilitarismo: el peligro de una distribución injusta	826
4.2.2. El deber moral del kantismo: las obligaciones en conflicto	827
4.2.3. La ética del carácter: las virtudes.....	827
4.2.4. La ética liberal: ética de los derechos	827
4.2.5. Comunitarismo: la falsa dicotomía entre el individuo y la sociedad.	828
4.2.6. Casuismo: el razonamiento basado en los casos clínicos.....	828
5. Referencia especial a la llamada teoría principialista	828
6. Ética y deontología médica	833
7. Fuentes del Derecho sanitario	833
7.1. La Unión Europea.....	836
7.2. La Constitución Española.....	838
7.3. La Ley General de Sanidad	840
7.4. Otras Leyes	840
8. El Estado de las autonomías en materia de salud	841
9. Las claves de la relación médico-paciente en el momento actual	843
9.1. La emergencia de los derechos de los pacientes	843
9.2. Del enfermo al consumidor.....	844
9.3. La influencia de la economía en el ámbito prestacional: del <i>numerus apertus</i> al <i>numerus clausus</i>	844
9.4. La conflictividad de las relaciones y su judicialización	845
10. El fenómeno de la responsabilidad médica: idea general	846
10.1. Responsabilidad penal.....	847
10.2. Responsabilidad civil.....	847
10.3. Responsabilidad disciplinaria	848
10.4. Responsabilidad deontológica.....	848
10.5. Responsabilidad patrimonial o de las Administraciones públicas	849
11. La responsabilidad en el ámbito civil: los deberes médicos	849
11.1. Actuación antijurídica del agente.....	849
11.2. Culpa o dolo	850
11.3. Daño producido.....	850
11.4. Relación de causalidad entre la acción u omisión y el daño	850
11.5. Los deberes médicos	850
11.5.1. Consentimiento informado	851
11.5.2. El secreto profesional	853
11.5.2.1. Intimidad, confidencialidad, vida privada y secreto.....	854
11.5.2.2. El secreto médico	857
11.5.3. Conocimiento, habilidad y medios técnicos	864
11.5.4. Obligación de continuidad en el tratamiento.....	864
11.5.5. Obligación de asistencia y consejo	864
11.5.6. Emisión de certificados.....	865
11.5.7. Obligación de diagnóstico, prescripción y tratamiento	865

11.6. Personas responsables.....	865
11.7. Mirando hacia el futuro.....	866
11.7.1. Las llamadas comisiones de conciliación o arbitraje.....	866
11.7.2. Los fondos indemnizatorios.....	866
11.7.3. La técnica del seguro.....	867
11.8. Síntesis jurisprudencial en el ámbito de la responsabilidad médica civil.....	867
12. La responsabilidad en el ámbito penal: los delitos y las faltas.....	869
12.1. Homicidio.....	871
12.2. Cooperación e inducción al suicidio.....	872
12.3. Aborto.....	872
12.4. Lesiones.....	875
12.5. Manipulación genética.....	877
12.5.1. Alteración del genotipo.....	877
12.5.2. Alteración del genotipo por imprudencia grave.....	877
12.5.3. Ingeniería genética para producir armas biológicas.....	877
12.5.4. Fecundación irregular de óvulos.....	877
12.5.5. Clonación.....	878
12.5.6. Reproducción asistida sin consentimiento.....	878
12.6. Detenciones ilegales.....	878
12.7. Omisión del deber de socorro y denegación de auxilio.....	878
12.7.1. Omisión del deber de socorro personal.....	879
12.7.2. Omisión de petición de socorro.....	879
12.7.3. Omisión de socorro a víctima de accidente.....	879
12.7.4. Omisión de socorro por profesionales sanitarios.....	879
12.7.4.1. Denegación de auxilio.....	880
12.8. Descubrimiento y revelación de secretos.....	880
12.8.1. Divulgación de los secretos de otra persona por profesionales.....	880
12.8.2. Revelación de secretos ajenos por razón del oficio o relaciones laborales.....	882
12.8.3. Delitos que protegen la intimidad de los datos, objeto de tratamiento automatizado.....	882
12.9. Suposición de parto.....	883
12.9.1. Suposición de parto.....	883
12.9.2. Alteración de la paternidad.....	883
12.9.3. Sustitución de un niño por otro.....	883
12.9.4. Sustitución en centro sanitario.....	883
12.9.5. Figura agravada.....	883
12.10. Falsedades.....	884
12.10.1. Falsificación de certificados.....	884

12.10.2. Autoridad o funcionario público que librare certificación falsa	884
12.10.3. Autoridad o funcionario público que, en el ejercicio de funciones, cometa falsedad	884
12.10.4. Falsedad de autoridad o funcionario público cometida por imprudencia grave	884
12.11. Intrusismo	885
12.12. Liberación de energía nuclear o elementos radiactivos.....	886
12.13. La responsabilidad penal del médico por imprudencia.....	886
12.13.1. Delitos y faltas de imprudencia	887
12.13.2. Terminología.....	889
12.13.3. Clases de imprudencia	889
12.13.4. La inobservancia del deber de cuidado	890
12.13.5. Jurisprudencia	890
Capítulo 17. Pautas éticas internacionales y evaluación económica en la investigación biomédica	893
1. Investigación biomédica. Conceptos generales.....	893
2. Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos. Consejo de las Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. Organización Mundial de la Salud. Implicaciones económicas	896
2.1. Pautas internacionales e implicaciones económicas.....	900
3. La importancia del análisis económico en los procesos de asignación de recursos y priorización de la investigación	910
4. Perspectiva económica de la investigación biomédica.....	912
5. Bioética y asignación de recursos sanitarios.....	913
5.1. El concepto económico de coste: el coste de oportunidad.....	914
5.2. Identificación de los costes: tipos de coste	915
6. Análisis de costes para la toma de decisiones en el sector sanitario.....	916
6.1. Análisis coste-beneficio.....	917
6.2. Análisis coste-efectividad	918
6.3. Análisis coste-utilidad (ACU).....	918
6.3.1. El método del coste de viaje	919
6.3.2. El método de los precios hedónicos.....	919
6.3.3. El método de las preferencias declaradas	919
6.3.4. El método de la valoración contingente	919
6.3.5. Métodos de preferencias declaradas multiatributo	919
6.3.6. Métodos indirectos o de preferencias reveladas	919
6.3.7. Método del coste de la enfermedad	920
6.3.8. Método de los años de vida ajustados por la calidad.....	920
7. Impacto económico de la investigación biomédica	921
Bibliografía.....	923

Capítulo 18. Prevención de riesgos laborales en el sector sanitario	927
1. Introducción.....	927
2. El trabajo y la salud: fundamentos éticos y legales. Normativa marco.....	928
3. Riesgos laborales: conceptos básicos	930
3.1. Condiciones de trabajo.....	930
3.2. Riesgo laboral	930
3.3. Factor de riesgo	930
3.4. Salud	931
3.5. Daños derivados del trabajo.....	931
4. Accidente de trabajo, enfermedad profesional y enfermedades relacionadas con el trabajo. Principios de la prevención.....	931
4.1. Accidente de trabajo.....	931
4.2. Enfermedad profesional	932
4.3. Enfermedades relacionadas con el trabajo.....	934
4.4. Principios de la prevención según la Ley de Prevención de Riesgos Laborales	934
5. Organización y gestión de la prevención: servicios de prevención, especialidades, participación de los trabajadores, auditorías.....	935
5.1. Especialidades reconocidas	936
5.2. Participación de los trabajadores.....	937
5.3. Auditorías	937
6. Seguridad en el trabajo	938
6.1. Riesgo laboral	938
6.2. Análisis estadístico de los accidentes de trabajo en la empresa.....	942
7. Higiene industrial.....	942
7.1. Contaminantes químicos	943
7.1.1. Control del riesgo.....	945
7.2. Contaminantes físicos	946
7.2.1. Ruido.....	946
7.2.2. Vibraciones.....	947
7.2.3. Estrés térmico	948
7.2.4. Radiaciones	950
7.2.4.1. Radiación ionizante	950
7.2.4.2. Radiaciones no ionizantes	954
7.3. Contaminantes biológicos	956
8. Ergonomía y psicología laboral.....	963
8.1. Ergonomía.....	963
8.2. Psicología laboral.....	967

9. Vigilancia de la salud	973
10. Evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva.....	977
11. Riesgos específicos en el sector sanitario	978
11.1. Manipulación manual de cargas	978
11.2. PVD	979
11.3. <i>Burnout</i>	981
12. Documentación para la gestión de la prevención.....	981
Índice	985