

# Índice general

Revisores	viii	Vasos y ganglios linfáticos	18
Prefacio	ix	Nervios	18
Agradecimientos	xi	Cartílago	20
		Bolsas sinoviales	20
<b>Capítulo 1 Introducción al cuerpo humano</b>	<b>1</b>	<b>Capítulo 2 Osteología y artrología</b>	<b>26</b>
<b>Términos para describir el cuerpo</b>	<b>2</b>	<b>Huesos del esqueleto humano</b>	<b>27</b>
Términos regionales	2	Funciones del hueso	27
Posición anatómica	2	<i>Sostén y protección</i>	27
Términos direccionales	3	<i>Movimiento</i>	27
Planos de movimiento	3	<i>Hematopoyesis</i>	27
Ejes	4	<i>Almacenamiento de minerales y grasas</i>	27
Movimientos de las articulaciones	4	Tejido óseo	27
<b>Estructuras del cuerpo humano</b>	<b>6</b>	<i>Hueso esponjoso</i>	28
Tipos de tejidos en el cuerpo	6	<i>Hueso compacto</i>	28
<i>Tejido epitelial</i>	6	El esqueleto humano	29
<i>Tejido conectivo o conjuntivo</i>	7	<b>Formas de los huesos</b>	<b>30</b>
<i>Tejido muscular</i>	8	Huesos largos	30
<i>Tejido nervioso</i>	8	Huesos cortos	32
<b>Estructuras corporales implicadas en el movimiento humano</b>	<b>8</b>	Huesos planos	32
Huesos	8	Huesos irregulares	32
<i>Formas de los huesos</i>	8	<b>Reparos óseos</b>	<b>32</b>
<i>Palpación de los huesos</i>	9	Depresiones y aberturas	32
Ligamentos	10	Proyecciones que forman articulaciones	32
<i>Estructura de los ligamentos</i>	10	Sitios de inserción	32
<i>Palpación de los ligamentos</i>	11	<b>Articulaciones del esqueleto humano</b>	<b>39</b>
Músculos	11	Denominación de las articulaciones	39
<i>Tipos de músculos</i>	11	Estructura articular	39
<i>Palpación muscular</i>	12	<i>Articulaciones fibrosas</i>	39
Tendón	12	<i>Articulaciones cartilaginosas</i>	40
<i>Formas de los tendones</i>	13	<i>Articulaciones sinoviales</i>	40
<i>Palpación de los tendones</i>	13	Función articular	40
Fascias	13	<i>Articulaciones sinartrósicas</i>	40
<i>Estructura de las fascias</i>	13	<i>Articulaciones anfiartrósicas</i>	40
<i>Capas de las fascias</i>	14	<i>Articulaciones diartrósicas</i>	41
<i>Palpación de la fascia</i>	14	<b>Estructura y función de las articulaciones sinoviales</b>	<b>41</b>
<b>Estructuras especiales</b>	<b>15</b>	Anatomía de la articulación sinovial	41
Piel	15	Tipos de articulaciones sinoviales	41
<i>Estructura de la piel</i>	15	<b>Movimientos accesorios</b>	<b>43</b>
<i>Palpación de la piel</i>	16	Rodamiento	43
Vasos sanguíneos	16	Deslizamiento	43
		Espín	44



<b>Capítulo 3</b>	<b>Miología</b>	<b>49</b>		
<b>Tipos de tejido muscular</b>		50		
Músculo liso		50		
Músculo cardíaco		50		
Músculo esquelético		50		
<b>Funciones del músculo esquelético</b>		51		
Movimiento		51		
Postura		51		
Protección		51		
Termogénesis		51		
Bomba vascular		51		
<b>Dirección de las fibras y denominación de los músculos</b>		51		
Disposiciones paralelas		51		
<i>Músculos fusiformes</i>		51		
<i>Músculos circulares</i>		51		
<i>Músculos triangulares</i>		53		
Disposiciones penadas o peniformes		53		
<i>Músculos unipenados</i>		53		
<i>Músculos bipenados</i>		53		
<i>Músculos multipenados</i>		53		
Nombres de los músculos		53		
<i>Dirección de las fibras</i>		53		
<i>Localización</i>		53		
<i>Acción</i>		53		
<i>Tamaño</i>		53		
<i>Forma</i>		54		
<i>Número de cabezas</i>		54		
<b>Propiedades del músculo esquelético</b>		54		
Extensibilidad		54		
Elasticidad		54		
Excitabilidad		54		
Conductividad		54		
Contractilidad		54		
<b>Anatomía del tejido muscular esquelético</b>		55		
Anatomía macroscópica		55		
Anatomía microscópica		55		
<b>Fisiología de la contracción muscular</b>		55		
Eventos en la unión neuromuscular		55		
Teoría del filamento deslizante		57		
Factores que afectan la producción de fuerza		59		
<i>Reclutamiento de la unidad motora</i>		59		
<i>El área transversal</i>		60		
<i>Disposición de las fibras</i>		60		
<i>Longitud del músculo</i>		60		
<b>Tipos de fibras musculares esqueléticas</b>		60		
Fibras de movimiento lento		60		
Fibras de movimiento rápido		60		
Fibras intermedias		61		
Distribución de los tipos de fibras		61		
<b>Tipos de contracciones musculares</b>		61		
Contracciones isométricas		61		
			Contracciones isotónicas	61
			<i>Contracciones concéntricas</i>	61
			<i>Contracciones excéntricas</i>	62
			Integración de los tipos de contracción en el movimiento humano	62
			<b>Relaciones musculares</b>	62
			Agonistas	62
			Sinergistas	62
			Antagonistas	62
			<b>Músculos del cuerpo humano</b>	63
			<b>Palancas en el cuerpo humano</b>	65
			Componentes de una palanca	65
			Tipos de palancas	65
			<i>Palancas de primera clase</i>	65
			<i>Palancas de segunda clase</i>	65
			<i>Palancas de tercera clase</i>	65
			<b>Propiocepción</b>	65
			Husos musculares	66
			Órganos tendinosos de Golgi	68
			Otros propioceptores	68
			<i>Aparato vestibular</i>	68
			<i>Mecanorreceptores</i>	68
			<b>Amplitud de movimiento</b>	68
			Amplitud de movimiento activo	68
			Amplitud de movimiento pasivo	69
			Amplitud de movimiento contra una resistencia	70
			<b>Capítulo 4</b>	<b>El hombro</b>
				<b>75</b>
			<b>Resumen de la región</b>	75
			<b>Anatomía de superficie del hombro</b>	76
			<b>Estructuras esqueléticas del hombro</b>	78
			<b>Reparos óseos del hombro</b>	80
			<b>Sitios de inserción muscular</b>	84
			<b>Ligamentos del hombro</b>	86
			<b>Músculos superficiales del hombro</b>	88
			<b>Músculos profundos del hombro</b>	89
			<b>Estructuras especiales del hombro</b>	90
			<b>Movimientos posibles: articulación escapulotorácica</b>	91
			<b>Movimientos disponibles: articulación glenohumeral</b>	92
			<b>Amplitud de movimiento pasivo</b>	93
			<b>Amplitud de movimiento contra una resistencia</b>	95
			Escápula	95
			Hombro	96
			<b>Perfiles de músculos individuales</b>	98
			Deltoides	98



Pectoral mayor	100	Pronador cuadrado	166
Coracobraquial	102	Supinador	167
Bíceps braquial	103	Ancóneo	168
Pectoral menor	104	Extensor radial largo del carpo	169
Subclavio	105	Extensor radial corto del carpo	170
Trapezio	106	Extensor cubital del carpo	171
Elevador de la escápula	108	Extensor de los dedos	172
Romboides mayor y menor	109	Extensor del índice	173
Dorsal ancho	110	Extensor del meñique	174
Redondo mayor	112	Abductor largo del pulgar	175
Serrato anterior	113	Extensor corto del pulgar	176
Supraespinoso	114	Extensor largo del pulgar	177
Infraespinoso	115	Músculos intrínsecos de la mano	178
Redondo menor	116	<b>Sinergistas/antagonistas del codo y la muñeca</b>	180
Subescapular	117	<b>Sinergistas/antagonistas de la mano</b>	181
Tríceps braquial	118	<b>En movimiento</b>	182
<b>Sinergistas/antagonistas de la escápula</b>	119	<b>Capítulo 6 Cabeza, cuello y cara</b>	<b>187</b>
<b>Sinergistas/antagonistas del hombro</b>	120	<b>Resumen de la región</b>	187
<b>En movimiento</b>	121	<b>Anatomía de superficie</b>	188
<b>Capítulo 5 El codo, el antebrazo, la muñeca y la mano</b>	<b>125</b>	<b>Estructuras esqueléticas</b>	190
<b>Resumen de la región</b>	125	<b>Reparos óseos</b>	194
<b>Anatomía de superficie</b>	126	<b>Sitios de inserciones musculares</b>	197
<b>Estructuras esqueléticas</b>	129	<b>Ligamentos de la cabeza, el cuello y la cara</b>	200
<b>Reparos óseos</b>	131	<b>Músculos superficiales</b>	204
<b>Sitios de inserciones musculares</b>	136	<b>Músculos intermedios</b>	205
<b>Ligamentos del codo</b>	138	<b>Músculos profundos</b>	206
<b>Músculos superficiales</b>	141	<b>Músculos de la cara</b>	207
<b>Músculos profundos</b>	143	<b>Estructuras especiales</b>	208
<b>Estructuras especiales</b>	144	<b>Postura de la cabeza y el cuello</b>	212
<b>Movimientos posibles: codo y muñeca</b>	147	<b>Movimientos posibles del cuello</b>	213
<b>Movimientos posibles: mano</b>	148	<b>Movimientos posibles de la mandíbula</b>	214
<b>Movimientos posibles: pulgar</b>	149	<b>Expresión facial</b>	215
<b>Amplitud de movimientos pasivos</b>	150	<b>Amplitud de movimientos pasivos</b>	216
<b>Amplitud de movimientos contra una resistencia</b>	153	<b>Amplitud de movimientos contra una resistencia</b>	218
<b>Perfiles de músculos individuales</b>	157	<b>Perfiles de músculos individuales</b>	220
Braquial	157	Esternocleidomastoideo	220
Braquiorradial	158	Escalenos	221
Flexor radial del carpo	159	Platisma	222
Palmar largo	160	Largo del cuello	223
Flexor cubital del carpo	161	Largo de la cabeza	224
Flexor superficial de los dedos	162	Suprahioideos	225
Flexor profundo de los dedos	163	Digástrico	226
Flexor largo del pulgar	164	Infrahioideos	227
Pronador redondo	165	Esplenio de la cabeza	228



Esplenio del cuello	229	Semiespinoso	294
Semiespinoso	230	Multífidos	295
Recto posterior mayor de la cabeza	231	Rotadores	296
Recto posterior menor de la cabeza	232	Interespinales	297
Oblicuo superior de la cabeza	233	Intertransversos	298
Oblicuo inferior de la cabeza	234	Otros músculos respiratorios	299
Recto anterior de la cabeza	235	<b>Sinergistas/antagonistas del tronco</b>	300
Recto lateral de la cabeza	236	<b>Sinergistas/antagonistas en la respiración</b>	301
Temporal	237	<b>En movimiento</b>	302
Masetero	238		
Pterigoideo medial	239		
Pterigoideo lateral	240		
<b>Sinergistas/antagonistas de la cabeza y el cuello</b>	241	<b>Capítulo 8 Pelvis, muslo y rodilla</b>	<b>307</b>
<b>Sinergistas/antagonistas de la mandíbula</b>	242	<b>Resumen de la región</b>	307
<b>En movimiento</b>	243	<b>Anatomía de superficie</b>	308
		<b>Estructuras esqueléticas</b>	310
<b>Capítulo 7 Tronco</b>	<b>247</b>	<b>Reparos óseos de las estructuras esqueléticas</b>	312
<b>Resumen de la región</b>	247	<b>Sitios de inserciones musculares</b>	317
<b>Anatomía de superficie del tronco</b>	248	<b>Ligamentos de la pelvis, el muslo y la rodilla</b>	318
<b>Estructuras esqueléticas del tronco</b>	250	<b>Músculos superficiales</b>	320
<b>Reparos óseos de las estructuras esqueléticas</b>	256	<b>Músculos profundos</b>	322
<b>Sitios de inserciones musculares</b>	260	<b>Estructuras especiales</b>	324
<b>Ligamentos del tronco</b>	262	<b>Postura de la cadera y la rodilla</b>	326
<b>Músculos superficiales del tronco</b>	264	<b>Movimientos posibles de la cadera</b>	327
<b>Músculos intermedios del tronco</b>	265	<b>Movimientos posibles de la rodilla</b>	328
<b>Músculos profundos del tronco</b>	266	<b>Amplitud de movimientos pasivos</b>	329
<b>Músculos de la respiración</b>	267	<b>Amplitud de movimientos contra una resistencia</b>	332
<b>Estructuras especiales</b>	268	<b>Perfiles de músculos individuales</b>	335
<b>Postura del tronco</b>	274	Psoas	335
<b>Movimientos posibles del tronco</b>	276	Ilíaco	336
<b>Movimientos posibles en la respiración</b>	277	Sartorio	338
<b>Amplitud de movimientos contra una resistencia</b>	278	Tensor de la fascia lata	340
<b>Perfiles de músculos individuales</b>	280	Vasto lateral	342
Recto abdominal	280	Vasto medial	343
Oblicuo externo	281	Vasto intermedio	344
Oblicuo interno	282	Pectíneo	346
Transverso abdominal	283	Aductor corto	347
Diafragma	284	Aductor largo	348
Intercostales externos	285	Grácil	349
Intercostales internos	286	Aductor mayor	350
Iliocostales	287	Glúteo mayor	351
Dorsal largo o longísimo	288	Glúteo medio	352
Espinales	289	Glúteo menor	353
Cuadrado lumbar	290	Piriforme	354
Serrato posterior superior	292	Gemelo superior	355
Serrato posterior inferior	293		

Gemelo inferior	356	<b>Movimientos posibles del pie</b>	392
Obturador interno	357	<b>Marcha</b>	394
Obturador externo	358	<b>Amplitud de movimientos pasivos</b>	396
Cuadrado femoral	359	<b>Amplitud de movimientos contra una resistencia</b>	399
Bíceps femoral	360	<b>Perfiles de músculos individuales</b>	402
Semimembranoso	361	Tibial anterior	402
Semitendinoso	362	Extensor largo de los dedos	403
Poplíteo	363	Extensor largo del dedo gordo	404
<b>Sinergistas/antagonistas de la cadera</b>	364	Peroneo largo	405
<b>Sinergistas/antagonistas de la rodilla</b>	365	Peroneo corto	406
<b>En movimiento</b>	366	Tercer peroneo	407
		Gastrocnemio	408
<b>Capítulo 9 Pierna, tobillo y pie 371</b>		Sóleo	409
<b>Resumen de la región</b>	371	Plantar	410
<b>Anatomía de superficie</b>	372	Tibial posterior	411
<b>Estructuras esqueléticas</b>	374	Flexor largo de los dedos	412
<b>Reparos óseos de las estructuras esqueléticas</b>	376	Flexor largo del dedo gordo	413
<b>Sitios de inserciones musculares</b>	380	Músculos intrínsecos del pie	414
<b>Ligamentos de la pierna, el tobillo y el pie</b>	382	<b>Sinergistas/antagonistas del tobillo y el pie</b>	417
<b>Músculos superficiales</b>	384	<b>En movimiento</b>	418
<b>Músculos profundos</b>	386	Apéndice: respuestas a las preguntas de revisión de los capítulos	423
<b>Estructuras especiales</b>	388	Glosario	427
<b>Posición del tobillo y el pie</b>	390	Bibliografía	435
<b>Movimientos posibles del tobillo</b>	391	Índice analítico	439