

ÍNDICE

PRÓLOGO	xxiii
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN AL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO	1
CAPÍTULO 2. EXAMEN MORFOFUNCIONAL BÁSICO DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO	17
EXAMEN MORFOFUNCIONAL	19
A. UBICACIÓN ANATÓMICA DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO E IDENTIFICACIÓN DE SUS COMPONENTES FISIOLÓGICOS BÁSICOS	19
B. EXPLORACION CRÁNEO-CÉRVICO-FACIAL	20
C. MEDICIÓN DE LA MOVILIDAD Y POSTURA HABITUAL MANDIBULAR	22
D. ANÁLISIS FUNCIONAL DE LOS COMPONENTES FISIOLÓGICOS BÁSICOS	27
BIBLIOGRAFÍA	52
CAPÍTULO 3. ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO	55
A. PRIMEROS VERTEBRADOS. AGNATHOS	57
B. DESARROLLO DEL APARATO MASTICATORIO. GNATHOSTOMAS Y PRIMEROS MAMÍFEROS	59
C. EVOLUCIÓN DE LA MUSCULATURA Y FUNCIÓN MASTICATORIA	62
D. DISEÑO DE LA ESTRUCTURA CRANEOFACIAL HUMANA	64
BIBLIOGRAFÍA	67
CAPÍTULO 4. CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO	69
INTRODUCCIÓN	71
CONCEPTOS DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO	71
PATRÓN	71
VARIABILIDAD	72
CRONOLOGÍA	72
NATURALEZA DEL CRECIMIENTO ESQUELÉTICO Y MUSCULAR CRANEOFACIAL	72
ADAPTACIÓN MUSCULAR DURANTE EL CRECIMIENTO POSTNATAL	76
ORGANIZACIÓN INTERNA	76
PROPIEDADES BIOMECÁNICAS	76
LONGITUD, PESO Y ÁREA DE SECCIÓN TRANSVERSAL MUSCULAR	77
CAMBIOS METABÓLICOS DEL MÚSCULO DURANTE EL DESARROLLO POST NATAL	78
PROCESOS DE CONTROL EN EL CRECIMIENTO FACIAL	79
CARACTERÍSTICA DEL CRECIMIENTO POSTNATAL CRANEOFACIAL	80

CONSTITUCIÓN DEL PLANO OCLUSAL FUNCIONAL	83
BIBLIOGRAFÍA	87
CAPÍTULO 5. ANÁLISIS MORFOFUNCIONAL DE LA MUSCULATURA ESTOMATOGNÁTICA	89
INTRODUCCIÓN	91
ANÁLISIS MORFOFUNCIONAL DE LA MUSCULATURA ESTOMATOGNÁTICA	91
1. MÚSCULOS MANDIBULARES	93
2. PRINCIPIOS DE FISIOLÓGÍA MUSCULAR	101
3. ROL DE LA MUSCULATURA MANDIBULAR Y ANEXA EN LA DINÁMICA MUSCULAR	119
4. REGISTRO DE LA ACTIVIDAD MUSCULAR MANDIBULAR: ELECTROMIOGRAFÍA	122
5. COMPENDIO DE LA ACTIVIDAD ELECTROMIOGRÁFICA DE LA MUSCULATURA MANDIBULAR BAJO DIFERENTES POSICIONES OCLUSALES	124
BIBLIOGRAFÍA	125
CAPÍTULO 6. ANÁLISIS MORFOFUNCIONAL DE LAS ARTICULACIONES TEMPOROMAN- DIBULARES	127
GENERALIDADES	129
ANATOMÍA FUNCIONAL DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR	130
FOSA GLENOIDEA	130
CÓNDILO MANDIBULAR	131
CÁPSULA ARTICULAR	132
ESTRUCTURAS ASOCIADAS A LA ARTICULACIÓN	134
LIGAMENTOS COLATERALES	134
DISCO ARTICULAR	135
ZONA BILAMINAR/TEJIDO RETRODISCAL	138
MEMBRANAS SINOVIALES Y LÍQUIDO SINOVIAL	138
APORTE VASCULAR	139
INERVACIÓN ARTICULAR	140
MÚSCULO PTERIGOIDEO LATERAL	140
BIOMECÁNICA DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR	140
BIBLIOGRAFÍA	142
CAPÍTULO 7. EVOLUCIÓN MORFOFUNCIONAL DE LA DENTICIÓN NATURAL	145
INTRODUCCIÓN	147
FASES DE LA DENTICIÓN	147
FASE DEL RECIÉN NACIDO	147
FASE DENTICIÓN TEMPORAL	149
FASE DENTICIÓN MIXTA	152
FASE DENTICIÓN PERMANENTE	158
BIBLIOGRAFÍA	162
CAPÍTULO 8. ANÁLISIS MORFOFUNCIONAL DE LA OCLUSIÓN DENTARIA	163
INTRODUCCIÓN	165
MORFOLOGÍA OCLUSAL VS. FUNCIÓN	166
FUNCIONES PRINCIPALES DE LAS CÚSPIDES	167
CONTACTOS INTEROCLUSALES	167
GRUPOS DENTARIOS	168
MOVIMIENTOS MANDIBULARES/ RELACIONES DINÁMICAS DE LA OCLUSIÓN	170

MOVIMIENTOS MANDIBULARES/ RELACIONES ESTÁTICAS DE LA OCLUSIÓN	171
POSICIÓN POSTURAL MANDIBULAR	171
POSICIÓN INTERCUSPAL O DE MÁXIMA INTERCUSPIDACIÓN	171
POSICIÓN MUSCULAR DE CONTACTO O MIOCÉNTRICA	171
RELACIÓN CÉNTRICA LIGAMENTOSA	172
RELACIÓN CÉNTRICA FISIOLÓGICA	173
OCLUSIÓN EN RELACIÓN CÉNTRICA	174
DINÁMICA OCLUSAL MANDIBULAR	175
TIPO, DIRECCIÓN Y GRADO DEL MOVIMIENTO MANDIBULAR	175
ROTACIÓN, TRASLACIÓN Y ROTO-TRASLACIÓN	176
SIGNIFICADO CLÍNICO DEL MOVIMIENTO	178
DIAGRAMAS DE LOS MOVIMIENTOS MANDIBULARES	179
BIBLIOGRAFÍA	181
CAPÍTULO 9. ANÁLISIS MORFOFUNCIONAL DEL PERIODONTO	183
INTRODUCCIÓN	185
ENCÍA O TEJIDO GINGIVAL	185
EPITELIO GINGIVAL	186
TEJIDO CONJUNTIVO GINGIVAL	186
LIGAMENTO PERIODONTAL	187
ESTRUCTURA GENERAL Y COMPOSICIÓN	187
FUNCIONES DEL LIGAMENTO PERIODONTAL	188
HOMEOSTASIS Y ADAPTACIÓN A LA DEMANDA FUNCIONAL	190
CEMENTO	190
TIPOS DE CEMENTO	191
COMPOSICIÓN BIOQUÍMICA	192
METABOLISMO Y FISIOLÓGIA	192
PROCESO ALVEOLAR	192
ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN	193
FUNCIONES	193
MOVILIDAD FISIOLÓGICA DENTARIA Y BIOMECÁNICA DENTARIA	194
MOVILIDAD DENTARIA	194
BIOMECÁNICA DENTARIA	196
MECANISMOS DE COMPENSACIÓN FISIOLÓGICOS DEL PERIODONTO	198
EFFECTO DE LA DIRECCIÓN DE LAS CARGAS Y DE LOS ESQUEMAS OCLUSALES EN EL PERIODONTO DENTARIO	199
BIBLIOGRAFÍA	204
CAPÍTULO 10. COMPONENTE NEUROMUSCULAR: MECANISMOS DE REGULACIÓN NEUROMUSCULAR	205
UNIDADES MOTORAS TRIGEMINALES	207
GENERALIDADES	207
UNIDADES MOTORAS: PROPIEDADES Y TIPOS DE FIBRAS MUSCULARES ESQUELÉTICAS	210
SEGÚN LAS PROPIEDADES FISIOLÓGICAS DE VELOCIDAD DE CONTRACCIÓN Y FATIGABILIDAD	210
SEGÚN LAS PROPIEDADES METABÓLICAS	211
SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS HISTOQUÍMICAS	211
SEGÚN EL CONTENIDO DE ISOFORMAS DE LA CADENA PESADA DE SU MIOSINA	211
FIBRAS LENTAS ("S"= SLOW) O DE TIPO I O DE MAYOR RESISTENCIA A LA FATIGA	212
FIBRAS RÁPIDAS O DE TIPO II B O BAJA RESISTENCIA A LA FATIGA ("FF"= FAST AND FATIGABLE)	213

FIBRAS INTERMEDIAS EN VELOCIDAD DE CONTRACCIÓN O DEL TIPO II A O RESISTENTES A LA FATIGA ("FR"= FATIGUE RESISTANT)	214
CLASIFICACIÓN PROPIAMENTE TAL DE LAS UNIDADES MOTORAS	214
EN CUANTO A SU TAMAÑO	215
EN CUANTO A SU VELOCIDAD DE CONTRACCIÓN	217
EN CUANTO A SU FUNCIÓN	217
DISTRIBUCIÓN DE LOS DIFERENTES TIPOS DE FIBRAS MUSCULARES Y TIPOS DE UNIDADES MOTORAS EN LOS MÚSCULOS MANDIBULARES HUMANOS	218
DIFERENCIAS INTERGRUPOS MUSCULARES	219
DIFERENCIAS INTERMUSCULARES DENTRO DE UN MISMO GRUPO MUSCULAR	220
DIFERENCIAS INTRAMUSCULARES O DE REGIONES DENTRO DE CADA MÚSCULO INDIVIDUAL	221
SIGNIFICADO FUNCIONAL DE LA DIVERSIDAD DE TIPO DE FIBRAS MUSCULARES EN LOS MÚSCULOS MANDIBULARES	222
DIFERENCIAS DE LOS MÚSCULOS MANDIBULARES CON RESPECTO A OTROS MÚSCULOS CORPORALES	222
MECANISMOS DE ACTIVACIÓN DE LAS UNIDADES MOTORAS	222
MECANISMO DE GRADUACIÓN POR RECLUTAMIENTO	222
MECANISMO DE GRADUACIÓN POR FRECUENCIA DE DESCARGA	224
ELECTROMIOGRAMA VERSUS INTENSIDADES DE CONTRACCIÓN	224
MÚSCULO TOTALMENTE RELAJADO	225
MÚSCULO BAJO ACTIVIDAD TÓNICA O TONUS MUSCULAR DURANTE LA POSTURA HABITUAL DE LA MANDÍBULA	225
MÚSCULO BAJO UNA INTENSIDAD DE CONTRACCIÓN DURANTE LIGERO APRIETE DENTARIO	225
MÚSCULO BAJO ALTA ACTIVIDAD DE CONTRACCIÓN DURANTE APRIETE DENTARIO MÁXIMO	225
CAPACIDAD ADAPTATIVA Y PLASTICIDAD MUSCULAR	226
VARIACIÓN EN LA INTENSIDAD Y PATRÓN DE ACTIVACIÓN MUSCULAR	226
CAMBIO EN LA LONGITUD MUSCULAR	227
MECANISMOS NEUROMUSCULARES	228
SENSIBILIDAD ORAL Y RECEPTORES DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO	232
RECEPTORES DE TACTO-PRESIÓN	235
TERMORRECEPTORES	237
RECEPTORES DEL DOLOR O NOCICEPTORES	237
BIBLIOGRAFÍA	237
CAPÍTULO 11. MECANISMO NEUROMUSCULAR. ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DEL SISTEMA TRIGEMINAL	239
UNIDAD I: RECEPTORES, VÍAS SENSITIVAS Y MOTORAS	241
UNIDAD II: NÚCLEOS O CENTROS SEGMENTARIOS SENSITIVOS	244
NÚCLEO SENSITIVO PRINCIPAL	245
NÚCLEO ESPINAL	245
CONEXIONES DE LOS NÚCLEOS SENSITIVO PRINCIPAL Y ESPINAL	249
NÚCLEO MESENFÁLICO	251
CONEXIONES DEL NÚCLEO MESENFÁLICO	252
NÚCLEO SUPRATRIGEMINAL	253
UNIDAD III: VÍAS Y CENTROS MOTORES TRIGEMINALES	254
NÚCLEO MOTOR	254
CONEXIONES DEL NÚCLEO MOTOR	255
UNIDAD IV: ARCOS REFLEJOS TRIGEMINALES	259
A. ACTIVIDADES REFLEJAS DEL HUSO NEUROMUSCULAR	259
B. ACTIVIDADES REFLEJAS DE LOS MECANORRECEPTORES PERIODONTALES	261
BIBLIOGRAFÍA	265

CAPÍTULO 12. COMPONENTE NEUROMUSCULAR. ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DEL DOLOR CRANEOFACIAL	267
ASPECTOS GENERALES DEL DOLOR	269
PERSPECTIVA SEMIOLÓGICA DEL DOLOR	270
VÍAS AFERENTES DE DOLOR	272
NOCICEPTORES Y TRANSDUCCIÓN DEL DOLOR	274
MODELO DE PERCEPCIÓN DOLOROSA RÁPIDA, LOCALIZADA Y DE CORTA DURACIÓN	279
MODELO DE PERCEPCIÓN DOLOROSA LENTA, INTENSA Y DE LARGA DURACIÓN	280
TEORÍA DE LA COMPUERTA DE ENTRADA O GATE CONTROL SYSTEM	286
MECANISMOS CENTRALES DE CONTROL DEL DOLOR	287
GENERALIDADES DE LA MODULACIÓN DE LA TRANSMISIÓN NOCICEPTIVA	288
INHIBICIÓN DESCENDENTE	288
FACILITACIÓN DESCENDENTE	290
NEUROMODULADORES DE ORIGEN GLIAL EXISTENTES EN EL NÚCLEO ESPINAL	290
PÉPTIDOS OPIOIDES ENDÓGENOS	290
DOLOR REFERIDO	291
PRINCIPIO DEL DERMATOMA	291
PRINCIPIO DE DIVERGENCIA	291
PRINCIPIO DE CONVERGENCIA	292
CONSIDERACIÓN FINAL	292
BIBLIOGRAFÍA	292
CAPÍTULO 13. COMPONENTE NEUROMUSCULAR. MECANISMOS SENSORIALES PROPIOCEPTIVOS	295
MECANISMOS NEUROMUSCULARES PERIFÉRICOS O SENSORIALES	297
GENERALIDADES	297
CLASIFICACIÓN DE LOS MECANISMOS NEUROMUSCULARES PERIFÉRICOS O SENSORIALES	300
MECANISMOS PROPIOCEPTIVOS MUSCULARES	300
MECANISMOS PROPIOCEPTIVOS ARTICULARES	320
ROL GENERAL DE LA PROPIOCEPCIÓN EN EL CONTROL MOTOR	324
BIBLIOGRAFÍA	325
CAPÍTULO 14. COMPONENTE NEUROMUSCULAR. MECANISMOS MECANOSENSITIVOS PERIODONTALES Y ORALES	327
MECANISMOS MECANOSENSITIVOS PERIODONTALES Y ORALES	329
1. MECANORRECEPTORES PERIODONTALES Y MECANISMOS SENSORIALES PERIODONTALES	329
2. MECANORRECEPTORES CUTÁNEOS Y MUCOSALES. MECANISMOS SENSORIALES ASOCIADOS	361
3. INFLUENCIA DE LOS MECANISMOS NEUROMUSCULARES SENSORIALES EN EL PROCESO MASTICATORIO	365
BIBLIOGRAFÍA	367
CAPÍTULO 15. COMPONENTE NEUROMUSCULAR. MECANISMOS SENSORIALES PULPODENTINARIOS Y RECEPTORES INTRADENTARIOS	373
INTRODUCCIÓN	375
PULPA DENTARIA	375
ASPECTOS MORFOFUNCIONALES GENERALES	375
EL ODONTOBLASTO Y SU ROL FUNCIONAL	376
PROCESO ODONTOBLÁSTICO	377
INERVAÇÃO PULPAR	378

INERVACIÓN DENTINARIA Y CONTENIDO DE LOS TÚBULOS DENTINALES	382
NOCICEPTORES PULPARES	383
ESTIMULACIÓN TÉRMICA	384
ESTIMULACIÓN MECÁNICA	386
ESTIMULACIÓN QUÍMICA	386
ESTIMULACIÓN GALVÁNICA	386
ESTIMULACIÓN ELÉCTRICA	387
MECANISMOS SENSORIALES PULPO-DENTINARIOS	388
TEORÍA DE LA INERVACIÓN DENTINARIA	388
TEORÍA ODONTOBLÁSTICA	389
TEORÍA HIDRODINÁMICA	390
RESPUESTA NO NOCICEPTIVA PULPAR	390
EFFECTO DE LA ESTIMULACIÓN NOCICEPTIVA PULPAR EN LAS MOTONEURONAS TRIGEMINALES	392
DOLOR PULPAR REFERIDO	392
IRRIGACIÓN PULPAR Y LINFA	393
BIBLIOGRAFÍA	395
CAPÍTULO 16. COMPONENTE NEUROMUSCULAR: MECANISMOS NEUROMUSCULARES CENTRALES O CEREBRALES	397
INTRODUCCIÓN	399
ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DEL SISTEMA MOTOR ESQUELETAL	400
SISTEMA MOTOR LATERAL	409
SISTEMA MOTOR MEDIAL	413
SISTEMAS DE LOS GANGLIOS BASALES	417
SISTEMA CEREBELOSO	425
BIBLIOGRAFÍA	430
CAPÍTULO 17. DIMENSIÓN VERTICAL Y POSICIÓN POSTURAL MANDIBULAR	431
INTRODUCCIÓN	433
CONCEPTO DE DIMENSIÓN VERTICAL	433
DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL	433
DIMENSIÓN VERTICAL POSTURAL O DE REPOSO CLÍNICA	434
DIMENSIÓN VERTICAL ÓPTIMA Y DIMENSIÓN VERTICAL DE REPOSO ELECTROMIOGRÁFICA	435
DIMENSIÓN VERTICAL DE MÍNIMA ACTIVIDAD EMG TÓNICA ELEVADORA: DIMENSIÓN VERTICAL DE REPOSO ELECTROMIOGRÁFICA	441
POSICIÓN POSTURAL MANDIBULAR Y SUS MECANISMOS DE REGULACIÓN	448
MECANISMOS DE CONTROL O DE REGULACIÓN ACTIVOS O NERVIOSOS	450
MECANISMOS NERVIOSOS SENSORIALES O PERIFÉRICOS	451
MECANISMOS NERVIOSOS CEREBRALES O CENTRALES	456
MECANISMOS DE CONTROL PASIVOS O NO NERVIOSOS	460
REGISTRO DE LA DIMENSIÓN VERTICAL	464
BIBLIOGRAFÍA	467
CAPÍTULO 18. MASTICACIÓN	471
GENERALIDADES	473
NEUROGÉNESIS DE LA MASTICACIÓN	476
CICLOS MASTICATORIOS	480

ANÁLISIS TRIDIMENSIONAL Y BIOMECÁNICO DE LOS MOVIMIENTOS MASTICATORIOS	484
ACTIVIDAD Y COORDINACIÓN MUSCULAR MASTICATORIA	493
FUERZA, PRESIÓN Y FRECUENCIA MASTICATORIA	494
VARIACIONES DE LA MAGNITUD DE LA FUERZA MASTICATORIA	495
VARIACIONES DE LA PRESIÓN MASTICATORIA	495
NÚMERO DE GOLPES MASTICATORIOS	496
PARTICIPACIÓN DE LOS TEJIDOS BLANDOS EN LA MASTICACIÓN	498
BIBLIOGRAFÍA	500
CAPÍTULO 19. FUERZA MASTICATORIA	503
GENERALIDADES	505
BASADOS EN CAMBIOS DE PRESIÓN HIDRÁULICA	505
BASADOS EN TRANSDUCTORES DE TENSIÓN	505
BASADOS EN CAMBIOS DE FRECUENCIA DE VIBRACIÓN	505
FACTORES CONDICIONANTES GENERALES DE LA FUERZA MASTICATORIA MÁXIMA	509
GÉNERO	509
EDAD	510
TIPO DE ALIMENTACIÓN	511
GRUPOS DENTARIOS Y LADO DE MORDIDA	512
POSICIONES MANDIBULARES EN EL PLANO SAGITAL	514
POSICIONES MANDIBULARES EN EL PLANO HORIZONTAL	515
POSICIÓN DE LA CABEZA	515
CARACTERÍSTICAS ESQUELÉTICAS CRANEOFACIALES	517
FACTORES CONDICIONANTES ESPECÍFICOS DE LA FUERZA MASTICATORIA MÁXIMA	523
ÁREA O SECCIÓN TRANSVERSAL DE LOS MÚSCULOS ELEVADORES MANDIBULARES	523
EFICACIA MECÁNICA SIMPLE	523
MECANISMOS NEUROMUSCULARES PERIFÉRICOS O SENSORIALES	524
LONGITUD MUSCULAR	524
SIGNIFICADO FUNCIONAL DE LA FUERZA MASTICATORIA	524
BIBLIOGRAFÍA	524
CAPÍTULO 20. DEGLUCIÓN	529
INTRODUCCIÓN	531
DEFINICIÓN	531
FACTORES CONDICIONANTES DE LA FUNCIÓN MASTICATORIA	532
ÁREA OCLUSAL FUNCIONAL, FISIOLÓGICA O ÁREA MASTICATORIA ÚTIL	532
INFLUENCIA DE TEJIDOS BLANDOS INTRA Y PERIORALES	534
FACTORES CONDICIONANTES DE LA FUERZA MASTICATORIA	536
ALTERACIONES DE LA DINÁMICA MANDIBULAR	536
DISMINUCIÓN DE LA SECRECIÓN SALIVAL	537
EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN MASTICATORIA	537
MÉTODO DE MEDICIÓN O EVALUACIÓN	537
ELEMENTO O ALIMENTO TEST	537
CANTIDAD DE ALIMENTO	538
GOLPES MASTICATORIOS	538
PATRÓN DE MASTICACIÓN	538
MÉTODO DE MEDICIÓN O EVALUACIÓN	538

ALIMENTO TEST Y CANTIDAD DE ALIMENTO	538
GOLPES MASTICATORIOS	539
MASTICACIÓN Y SALUD	539
CONDICIONES DE PERTURBACIÓN EN EL ADULTO MAYOR	541
BIBLIOGRAFÍA	542
CAPÍTULO 21. EFICIENCIA MASTICATORIA	545
INTRODUCCIÓN	547
CARACTERÍSTICAS BÁSICAS	547
ETAPAS DE MADURACIÓN DE LA DEGLUCIÓN	548
DEGLUCIÓN INFANTIL O VISCERAL	548
DEGLUCIÓN SOMÁTICA O MADURA	550
TEORÍAS DE LA DEGLUCIÓN	551
TEORÍA DE LA PROPULSIÓN CONSTANTE	551
TEORÍA DE LA EXPULSIÓN ORAL	551
TEORÍA DE LA PRESIÓN NEGATIVA	551
TEORÍA DE LA INTEGRACIÓN FUNCIONAL	552
FASES DEL CICLO DE DEGLUCIÓN MADURA	552
PRIMERA FASE PREPARATORIA	552
SEGUNDA FASE ORAL	554
TERCERA FASE FARÍNGEA	555
CUARTA FASE ESOFÁGICA	556
CONJUNTO MUSCULAR DEGLUTORIO Y SU INERVACIÓN MOTORA	557
COMPONENTE PROPIOCEPTIVO SENSORIAL	557
CONTROL NERVIOSO DE LA DEGLUCIÓN	558
UBICACIÓN Y CONEXIONES DEL CGPD	558
ORGANIZACIÓN DE LA MALLA NEURONAL	560
ASPECTOS CLÍNICO-FISIOLÓGICOS DE LA DEGLUCIÓN	567
BIBLIOGRAFÍA	570
CAPÍTULO 22. FONOARTICULACIÓN	573
INTRODUCCIÓN	575
SISTEMA DE EMISIÓN	576
LARINGE Y CUERDAS VOCALES	576
CONFORMACIÓN INTERNA DE LA LARINGE	576
MÚSCULOS LARÍNGEOS	576
INERVACIÓN LARÍNGEA	577
CARACTERÍSTICAS DE LA VOZ HUMANA	578
CONCEPTOS SOBRE LA FORMACIÓN DEL SONIDO LARÍNGEO PRIMITIVO	578
SISTEMA DE ARTICULACIÓN	580
CRITERIOS FONÉTICOS	580
CRITERIOS FUNCIONALES	581
REGULACIÓN NERVIOSA DE LA FONOARTICULACIÓN	583
HEMISFERIO CEREBRAL IZQUIERDO	583
AFASIA MOTORA O EXPRESIVA	584
AFASIA RECEPTIVA O SENSORIAL	585
AFASIA DE CONDUCCIÓN	585

AFASIA GLOBAL	585
HEMISFERIO CEREBRAL DERECHO	585
INTERRELACIÓN ENTRE LA FONOARTICULACIÓN Y LA RESPIRACIÓN	588
CONTROL DE LA RESPIRACIÓN	588
EVOLUCIÓN DE LA FONOARTICULACIÓN	589
BIBLIOGRAFÍA	590
CAPÍTULO 23. FISIOLOGÍA DE LA SECRECIÓN SALIVAL	591
INTRODUCCIÓN	593
DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN	593
ANATOMÍA E HISTOLOGÍA	593
LOCALIZACIÓN ANATÓMICA	593
CARACTERÍSTICAS HISTOLÓGICAS	594
IRRIGACIÓN E INERVACIÓN	596
FORMACIÓN DE LA SALIVA	596
FORMACIÓN DE LA SALIVA PRIMARIA O ACINAR	597
FORMACIÓN DE LA SALIVA DUCTAL	600
COMPOSICIÓN DE LA SALIVA	600
COMPONENTES INORGÁNICOS	600
COMPONENTES ORGÁNICOS	601
FUNCIONES DE LA SALIVA	603
FUNCIÓN DIGESTIVA	603
FUNCIONES DE LUBRICACIÓN Y PROTECCIÓN	603
FUNCIÓN ANTIBACTERIANA DE LAS PROTEÍNAS SALIVALES	604
FACTORES DE CRECIMIENTO PRESENTES EN LA SALIVA	605
FORMACIÓN Y FUNCIÓN DE LA PELÍCULA ADQUIRIDA	605
FUNCIÓN BUFFER DE LA SALIVA	606
FUNCIÓN DE LIMPIEZA DE LA CAVIDAD ORAL	608
FUNCIÓN DE LA SALIVA Y SENSACIÓN DE GUSTO	609
SECRECIÓN SALIVAL Y MASTICACIÓN	609
CONTROL NERVIOSO DE LA SECRECIÓN SALIVAL	610
CONTROL SIMPÁTICO	611
CONTROL PARASIMPÁTICO	611
RECEPTORES GLANDULARES	611
ALTERACIONES EN LA FUNCIÓN	612
BIBLIOGRAFÍA	615
CAPÍTULO 24. SENTIDOS QUÍMICOS: GUSTO Y OLFATO	617
INTRODUCCIÓN	619
SENTIDO DEL GUSTO	619
BOTONES GUSTATIVOS	620
LOCALIZACIÓN E INERVACIÓN DE LOS BOTONES O CORPÚSCULOS GUSTATIVOS	621
CÉLULAS RECEPTORAS GUSTATIVAS	622
CUALIDADES GUSTATIVAS PRIMARIAS	623
CODIFICACIÓN PERIFÉRICA DE LA INFORMACIÓN GUSTATIVA	623
UMBRALES PARA EL GUSTO E INTENSIDAD DE DISCRIMINACIÓN	628
ADAPTACIÓN DEL RECEPTOR GUSTATIVO	629

ESTÍMULO GUSTATIVO	629
IMPORTANCIA DE LA INTERACCIÓN DE LA SALIVA Y EL GUSTO	630
VÍAS Y CENTROS NERVIOSOS GUSTATIVOS	631
IMPORTANCIA DEL GUSTO EN LA CONDUCTA	631
ANORMALIDADES Y DESÓRDENES DEL GUSTO	632
IMPORTANCIA FUNCIONAL DEL SENTIDO DEL GUSTO	633
SENTIDO DEL OLFATO	633
RECEPTORES OLFATORIOS	634
ESTÍMULO OLFATORIO	635
TRANSDUCCIÓN OLFATORIA	636
RESPUESTAS OLFATORIAS INDIVIDUALES	637
UMBRAL PARA EL OLFATO Y ADAPTACIÓN	637
VÍA OLFATORIA Y CENTROS NERVIOSOS	638
PROTEÍNAS OLFATORIA-LIGANDO Y MUCUS OLFATORIO	640
ADAPTACIÓN	640
RELACIÓN DE LA OLFACCIÓN CON EL SEXO Y LA MEMORIA	641
FUNCIÓN DE LAS FIBRAS DEL DOLOR EN LA MUCOSA NASAL	641
OLFATEO	641
ELECTROOLFATOGRAMA (EOG)	641
ANORMALIDADES DE LA OLFACCIÓN	642
ENMASCARAMIENTO DE LOS OLORES	642
IMPORTANCIA DEL OLFATO	642
EL SISTEMA OLFATORIO Y CONDUCTA	642
IMPORTANCIA FISIOLÓGICA DEL GUSTO Y DEL OLFATO EN EL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO	643
BIBLIOGRAFÍA	645
ÍNDICE ALFABÉTICO	647