

ACTUALIZACIONES

I. NOMINA ANATOMICA INTERNACIONAL

Prof. Dr. Jaime Kuperman

La Nomenclatura Anatómica Internacional, como es sabido, trata de perfeccionar el lenguaje anatómico, para evitar a los lectores de todos los países las dificultades traídas por lo caprichoso y anárquico de los nombres usados en anatomía, como asimismo los epónimos y por la arbitrariedad con que frecuentemente se aplican nombres propios, a veces múltiples.

Fueron los anatomistas alemanes quienes tuvieron la iniciativa de programar una nomenclatura de carácter internacional, en base exclusivamente a términos latinos.

En el año 1887, en la primera reunión de la Anatomische Gesellschaft, sociedad constituida por eminentes anatomistas de aquella época, presidida por Wilhelm His, se preparó una lista muy extensa de nombres latinos de anatomía.

En el año 1895, en reunión realizada en la ciudad de Basilea, se confeccionó una cuidadosa selección de términos anatómicos, escritos en latín, conocidos con las siglas B.N.A. (Basilea Nomenclatura Anatómica), que fue aplicada en los países germánicos, anglosajones y luego en casi todos los países, con excepción de Francia, donde tuvo poca aceptación.

Como a la Nomenclatura B.N.A., pronto se le encontraron defectos, se nombró una comisión integrada por destacados anatomistas, que se reunieron en 1933 en la ciudad de Birmingham, conocida luego como Birmingham Revision, y fue utilizada en Canadá por el Prof. J. C. Boileau Grant.

Luego, en el año 1935, se publicó una nueva versión, más perfeccionada, que se conoció con las

siglas de J.N.A. (Jena Nomenclatura Anatómica), que contenía 5.728 términos.

En julio de 1950 se creó una Comisión Internacional de Anatomistas, encargada de perfeccionar el lenguaje Anatómico, con delegados de los principales países, que se reunirían periódicamente, y se la conoce como I.A.N.C. (International Anatomical Nomenclature Committee).

En 1955 fue presentada en París una lista que contenía 5.640 términos anatómicos y esta nueva edición se conoció con las siglas P.N.A. (París Nomenclatura Anatómica) y fue publicada en francés.

En el año 1960, durante el desarrollo del 7º Congreso Internacional de Anatomistas, reunidos en Nueva York, se modificaron 104 términos y se agregaron 120.

A posteriori, cada cinco años, en ocasión de los Congresos Internacionales de Anatomía, se fue perfeccionando el lenguaje de la Nomenclatura Anatómica Internacional.

En julio de 1980, en la ciudad de México, durante el desarrollo del Undécimo Congreso Internacional de Anatomistas, se modificaron algunos vocablos y apareció la 5ª edición de la Nomenclatura.

En agosto de 1985, durante el 12º Congreso Internacional de Anatomistas, en Londres, se reunió el I.A.N.C., presidido por el Prof. Roger Warwick, no habiéndose publicado hasta la fecha una nueva versión de la Nomenclatura Anatómica Internacional.

NOMINA ANATOMICA APROBADA EN EL CONGRESO INTERNACIONAL DE ANATOMISTAS REALIZADO EN MEXICO, EN EL AÑO 1980

Términos generales

Vericalis (vertical)
Horizontalis (horizontal)
Medianus (mediano)
Coronalis (coronal)

Sagitalis (sagital)
Dexter (derecho)
Sinister (izquierdo)
Transversalis (transversal)
Medialis (medial)

Intermedius (intermedio)
 Lateralis (lateral)
 Ventralis (ventral)
 Dorsalis (dorsal-espalda)
 Frontalis (frontal)
 Occipitalis (occipital)
 Cranialis (craneal)
 Rostralis (rostral)
 Apicalis (apical)
 Caudalis (caudal)
 Basalis (basal)
 Longitudinal (longitudinal)
 Axialis (hacia el eje)
 Superficialis (superficial)
 Profundus (profundo)
 Proximalis (proximal)
 Distalis (más distante de la línea media)
 Peripherialis (periférico)
 Radialis (relativo al radial)
 Ulnaris (relativo al cúbito)
 Fibularis (relativo al peroné)
 Tibialis (relativo a la tibia)
 Palmaris (relativo a la palma)
 Volaris (relativo a la palma de la mano)
 Flexor (flexor)
 Extensor (extensor)
 Fovea (fosita)
 Canalis (conducto)
 Foramen (agujero)
 Arcus (arco)
 Calvaria (calota)
 Tempora (sienes)
 Incisura (escotadura)
 Sulcus (canal)
 Processus (apófisis)
 Tuberculum (tubérculo)
 Trigonum (triángulo)
 Norma (norma)
 Latus (flanco)
 Lumbus (lomo)
 Nates (nalgas)
 Genu (rodilla)
 Sura (pantorrilla)
 Longum (largo)
 Breve (corto)
 Facie (cara)
 Margo (borde)
 Tuba (trompa)
 Cavum (cavidad)
 Inguen (ingle)
 Coxa (cadera)
 Cubitus (codo)
 Poples (hueso poplíteo)
 Calx (talón)
 Caput (cabeza)

Ossa Cranii (huesos del cráneo)

O Occipitale (hueso occipital)
 Foramen Magnum (agujero occipital)
 Basion (punto medio anterior del foramen magnum)
 Opisthion (en borde posterior del foramen magnum)
 Squama Occipitalis (escama del occipital)
 Foramen Lacerum (agujero rasgado anterior)
 Canalis Condylaris (agujero condíleo posterior)
 Foramen Jugularis (agujero rasgado posterior)
 Canalis Hyopoglossi (agujero condíleo anterior)
 Fossa Condylaris (fosa condílea)
 Tuberculum Jugulare (tubérculo occipital)

Incisura Jugularis (escotadura yugular)
 Inion (protuberancia occipital externa)
 Linea Nuchae Suprema (línea nuchal suprema)
 Linea Nuchae Superior (línea nuchal superior)
 O Sphenoidale (hueso esfenoidal)
 Jugum Sphenoidale (eminencia esfenoidal)
 Sella Turcica (silla turca)
 Tuberculum Sellae (tubérculo pituitario)
 Dorsum Sellae (lámina cuadrilátera del esfenoides)
 Foramen Rotundum (agujero redondo mayor)
 Foramen Spinosum (agujero redondo menor)
 Canalis Pterygoideus (conducto vidiano)
 O Temporale (hueso temporal)
 Canalis Facialis (conducto de Falopio)
 Canaliculus Tympanicus (conducto de Jacobson)
 Fissura Petrotympanica (cisura de Glässer)
 Fossa Mandibularis (cavidad glenoidea del temporal)
 O Parietale (hueso parietal)
 Sulcus Sinus Sagitalis Superioris (canal longitudinal de occipital)
 Sulcus Sinus Sigmoides (canal lateral)
 O Frontale (hueso frontal)
 Processus Zygomaticus (apófisis orbitaria externa)
 Sutura Frontalis (sutura metéptica)
 O Etmoidale (hueso etmoidal)
 Lamina Orbitalis (lámina papirácea)
 Concha Nasalis Suprema (cornete de Santorini)
 Concha Nasalis Superior (cornete superior)
 Concha Nasalis Media (cornete medio)
 O Nasale (hueso propio de la nariz)
 Concha Nasalis Inferior (cornete inferior)
 O Lacrimale (ungüis)
 Hamulus Lacrimalis (gancho del unguis)
 Vomer (vómer)
 Maxilla (maxilar superior)
 Foramen Infraorbitalis (agujero suborbitario)
 Foramina Alveolaris (agujeros dentarios posteriores)
 Processus Frontalis (apófisis ascendente de la maxilla)
 Processus Zygomaticus (apófisis piramidal)
 O Palatinum (hueso palatino)
 Crista Conchalis (cresta turbinal inferior)
 Crista Etmoidalis (cresta turbinal superior)
 O Zygomaticum (hueso malar)
 Mandibula (maxilar inferior)
 Spina Mentalis (apófisis geniana)
 Linea Obliqua (línea oblicua externa)
 Linea Mylohyoidea (línea oblicua interna)
 O Hyoideum (hueso hiodeo)

Ossa Membri Superioris (hueso de la extremidad superior)

Cingulum membri superioris (cintura escapular)
 Escapula (omóplato)
 Clavicula (clavícula)
 Humerus (húmero)
 Radius (radio)
 Ulna (cúbito)
 Ossa Carpi
 O Scaphoideum (hueso escafoides)
 O Lunatum (hueso semilunar)
 O Triquetrum (hueso piramidal)
 O Pisiforme (hueso pisiforme)
 O Trapezium (hueso trapecio)
 O Trapezoideum (hueso trapezoides)
 O Capitatum (hueso grande)
 O Hamatum (hueso ganchoso)
 • Ossa Metacarpalia (I a V huesos metacarpianos)
 Ossa Digitorum Manus (huesos de los dedos)

- Cingulum Membri Inferioris* (cintura pelviana)
- Os Coxae (hueso coxal)
 - Os Ilium (hueso ilíaco)
 - Os Ischii (hueso isquion)
 - Os Pubis (pubis)
 - Femur (fémur)
 - Tibia (tibia)
 - Fibula (peroné)
 - Patella (rótula)
 - Ossa Tarsi (hueso del tarso)
 - Talus (astrágalo)
 - Calcaneus (calcáneo)
 - Os Naviculare (hueso escafoides)
 - Os Cuneiforme Mediale (primera cuña)
 - Os Cuneiforme Intermedium (segunda cuña)
 - Os Cuneiforme Laterale (tercera cuña)
 - Os Cuboideum (hueso cuboides)
 - Ossa Metatarsalis (I-V) (huesos metatarsianos I-V)
 - Ossa Digitorum (huesos de las falanges)
 - Phalanx Proximalis (primera falange)
 - Phalanx Media (segunda falange)
 - Phalanx Distalis (tercera falange)
 - Columna Vertebralis (columna vertebral)
 - Vertebrae Cervicalis (C1-CVII) (vértebras cervicales C1-CVII)
 - Vertebra Promines (C-VII) (vértebra prominente C-VII)
 - Vertebrae Thoracicae (T1-TXII) (vértebras torácicas T1-TXII)
 - Vertebrae Lumbales (L1-LV) (vértebras lumbares L1-LV)
 - Vertebrae Sacrae (S1-SV) (vértebras sacras S1-SV)
 - Vertebrae Coccygeae (I-IV) (vértebras cóxigeas I-IV)
 - Ossa Thoracis (huesos torácicos)
 - Costae (costillas I-XII)
 - Sternum (esternón)
 - Arthrologia (artrología)
 - Articulationes Fibrosas (articulaciones fibrosas)
 - Articulationes Cartilaginose (articulaciones cartilaginosas)
 - Articulationes synoviales (articulaciones sinoviales)
 - Articulatio Temporomandibularis (articulación temporomaxilar)
 - Articulationes Cinguli Membri Superioris (articulaciones cintura escap.)
 - Articulationes Membri Inferioris Liberi (articulaciones miembro inferior)
 - Myologia (miología)
 - Musculi Capitis
 - M. Rectus Capitis Anterior (m. recto anterior menor de la cabeza)
 - M. Rectus Capitis Posterior Major (m. recto post. mayor de la cabeza)
 - M. Rectus Capitis Posterior Minor (m. recto post. menor de la cabeza)
 - M. Rectus Capitis Lateralis (m. recto lateral de la cabeza)
 - M. Obliquus Capitis Superior (m. oblicuo superior de la cabeza)
 - M. Obliquus Capitis Inferior (m. oblicuo inferior de la cabeza)
 - M. Procerus (m. piramidal de la nariz)
 - M. Nasalis (m. de la nariz)
 - M. Depressor Septi (m. mirtiforme)
 - M. Orbicularis Oculi (m. orbicular de los párpados)
 - M. Corrugator Supercilii (m. superciliar)
 - M. Depressor Supercilii (m. depresor de la ceja)
 - M. Auricularis Anterior (m. auricular anterior)
 - M. Depressor Anguli Oris (m. triangular de los labios)
 - M. Levator Anguli Oris (m. canino)
 - M. Mentalis (m. borla de la barba)
 - M. Pterigoideus Lateralis (m. pterigoideo externo)
 - M. Pterigoideus Medialis (m. pterigoideo interno)
 - Musculi Colli (músculos del cuello)
 - Platysma (m. cutáneo del cuello)
 - Musculi Dorsi
 - M. Latissimus Dorsi (m. dorsal ancho)
 - M. Levator Scapulae (m. angular de la escápula)
 - M. Longissimus (m. dorsal largo)
 - M. Spinalis (m. espinoso)
 - Musculi Thoracis
 - M. Serratus Anterior (m. serrato mayor)
 - Mm. Levatores Costarum (m. supracostales)
 - Mm. Intercostales Intimi (m. intercostales medios)
 - Mm. Subcostales (m. infracostales)
 - M. Transversus Thoracis (m. triangular del esternón)
 - Musculi Abdominis (músculos abdominales)
 - M. Rectus Abdominis (m. recto mayor del abdomen)
 - M. Obliquus Externus Abdominis (m. oblicuo mayor del abdomen)
 - M. Obliquus Internus Abdominis (m. oblicuo menor del abdomen)
 - Musculi Membri Superioris (músculos del miembro superior)
 - M. Supraespinatus (m. supraespinoso)
 - M. Teres Minor (m. redondo menor)
 - M. Teres Major (m. redondo mayor)
 - M. Brachialis (m. braquial anterior)
 - M. Articularis Cubiti (m. tensor de la sinovial del codo)
 - M. Pronator Teres (m. pronador redondo)
 - M. Flexor Carpi Radialis (m. palmar mayor)
 - M. Palmaris Longus (m. palmar menor)
 - M. Flexor Carpi Ulnaris (m. cubital anterior)
 - M. Flexor Digitorum Superficialis (m. flexor común superficial)
 - M. Flexor Digitorum Profundus (m. flexor común profundo)
 - M. Flexor Pollicis Longus (m. flexor largo propio del pulgar)
 - M. Pronator Quadratus (m. pronador cuadrado)
 - M. Brachiradialis (m. supinador largo)
 - M. Extensor Carpi Radialis Longus (m. primer radial externo)
 - M. Extensor Carpi Radialis Brevis (m. segundo radial externo)
 - M. Extensor Digitorum (m. extensor común de los dedos de la mano)
 - M. Extensor Digiti Minimi (m. extensor propio del meñique)
 - M. Extensor Carpi Ulnaris (m. cubital posterior)
 - M. Supinator (m. supinador corto)
 - M. Abductor Pollicis Longus (m. abductor largo del pulgar)
 - M. Extensor Pollicis Brevis (m. extensor corto del pulgar)
 - M. Extensor Pollicis Longus (m. extensor largo del pulgar)
 - M. Extensor Indicis (m. extensor propio del dedo índice)
 - M. Palmaris Brevis (m. palmar cutáneo)
 - M. Abductor Pollicis Brevis (m. abductor corto del pulgar)
 - M. Flexor Pollicis Brevis (m. flexor corto del pulgar)
 - M. Opponens Pollicis (m. oponente del pulgar)
 - M. Adductor Pollicis (m. aductor del pulgar)

M. Abductor Digiti Minimi (m. abductor del dedo meñique)
 M. Opponens Digiti Minimi (m. oponente del meñique)
 M. Lumbricalis (m. lumbricales)
Musculi Membri Inferioris
 M. Iliopsoas (m. psoasiliaco)
 M. Gluteus Maximus (m. glúteo mayor)
 M. Gluteus Medius (m. glúteo mediano)
 M. Gluteus Minimus (m. glúteo menor)
 M. Piriforme (m. piramidal)
 M. Gemellus Superior (m. gemelo superior)
 M. Quadriceps Femoris (m. cuádriceps femoral)
 M. Rectus Femoris (m. recto anterior del muslo)
 M. Vastus Lateralis (m. vasto externo)
 M. Vastus Intermedius (m. crural)
 M. Vastus Medialis (m. vasto interno)
 M. Articularis Genus (m. tensor de la sinovial de la rodilla)
 M. Adductor Longus (m. aductor mediano)
 M. Adductor Brevis (m. aductor menor del muslo)
 M. Adductor Magnus (m. aductor mayor del muslo)
 M. Gracilis (m. recto interno del muslo)
 M. Biceps Femoris (m. biceps crural)
 M. Extensor Digitorum Longus (m. extensor largo de los dedos del pie)
 M. Fibularis Tertius (m. peroneo anterior)
 M. Extensor Hallucis Longus (m. extenso largo del dedo gordo)
 M. Fibularis Longus (m. peroneo lateral largo)
 M. Fibularis Brevis (m. peroneo lateral corto)
 M. Triceps Suræ (m. tríceps sural)
 M. Gastrocnemius (m. gemelos)
 Tendo Calcaneus (tendón de Aquiles)
 M. Plantaris (m. plantar delgado)
 M. Flexor Digitorum Longus (m. flexor largo común de los dedos del pie)
 M. Flexor Hallucis Longus (m. flexor largo del dedo gordo)
 M. Extensor Fiallucis Brevis (m. extensor corto del dedo gordo)
 M. Extensor Digitorum Brevis (m. pedio)
 M. Abductor Fiallucis (m. abductor del dedo gordo)
 M. Flexor Fiallucis Brevis (m. flexor corto del dedo gordo)
 M. Adductor Hallucis (m. aductor del dedo gordo)
 M. Abductor Digiti Minimi (m. abductor del quinto dedo)
 M. Flexor Digiti Minimi Brevis (m. flexor corto del quinto dedo)
 M. Flexor Digitorum Brevis (m. flexor corto de los dedos del pie)
 M. Quadratus Plantar (m. flexor accesorio)
Aparatus Digestorios (aparato digestivo)
 Glandula submandibularis (glándula submaxilar)
 M. Levator Veli Palatini (m. periestafilino interno)
 M. Tensor Veli Palatini (m. periestafilino externo)
 M. Palatopharyngeus (m. faringoestafilino)
 M. Uvulae (m. palatoestafilino)
 Gaster Ventriculus (estómago)
 Intestino Tenue (intestino delgado)
 Intestino Crasum (intestino grueso)
 Hepar (hígado)
Aparatus Urogenitalis
 Ren (riñón)
 Musculo Detrusor Vesicae (músculo vesical)
 Tuba Uterina (trompa uterina)

Mons Pubis (monte de Venus)
 Pudendum Femininum (vulva)
 Labium Majus Pudendi (labio mayor de la vulva)
 Labium Minus Pudendi (labio menor de la vulva)
 Rina Pudendi (hendidura vulvar)
Angiología
 Atrum Cordis (aurícula)
 Auricula Atrialis (orejuela)
 Atrium Dextrum (aurícula derecha)
 Atrium Sinistrum (aurícula izquierda)
 Cor (corazón)
 Arteria Carotis Communis (arteria carótida primitiva)
 Arteria Brachialis (arteria humeral)
 Arteria Ulnaris (arteria cubital)
 Arteria Iliaca Communis (arteria iliaca primitiva)
 Arteria Gastrica Dextra (arteria pilórica)
 Arteria Gastrica Sinistra (arteria coronaria estomacal)
 Arteria Lienalis (arteria esplénica)
 Arteria Glutea Superior (arteria isquiática)
 Arteria Rectalis Media (arteria hemorroidal media)
 Arteria Epigastrica Superficialis (arteria subcutánea abdominal)
 Arteria Epigastrica Superior (arteria mamaria interna)
 Arteria Epigastrica Inferior (arteria epigástrica)
 Arteria Fibularis (arteria peronea)
Venae (venas)
 Vv. Brachialis (venas humerales)
 Vv. Ulnares (venas cubitales)
 V. Intermedia Ulnaris (vena mediana cubital)
 V. Intermedia Cephalica (vena mediana cefálica)
 V. Intermedia Basilica (vena mediana basilica)
 V. Testicularis (venas espermáticas)
 V. Porta Hepatis (vena porta)
 V. Rectalis Superior (vena hemorroidal superior)
 V. Epigastrica Inferior (vena epigástrica)
 V. Glutea Superior (vena isquiática)
 V. Rectales Medias (vena hemorroidal media)
 V. Epigastrica Superior (vena mamaria interna)
 V. Saphena Parva (vena safena externa)
 V. Saphena Magna (vena safena interna)
 Vv. Fibulares (venas peroneas)
Systema Lymphaticum
 Cisterna Chyli (cisterna de Pequet)
 Nodi Lymphatici (ganglios linfáticos)
Systema Nervosum Centrale
 Medulla Spinalis (médula espinal)
 Fasciculus Gracilis (haz de Goll)
 Fasciculus Cuneatus (haz de Burdach)
 Medulla Oblongata (bulbo raquídeo)
 Nucleus Gracilis (núcleo delgado)
 Nucleus Cuneatus (núcleo cuneiforme)
 Pons (protuberancia anular)
 Lemniscus Medialis (cinta de Reil media)
 Lemniscus Lateralis (cinta de Reil lateral)
 Nucleus Nervi Abducentis (núcleo del VI par craneal)
 Mesencephalon (mesencéfalo)
 Pedunculus Cerebellaris Rostralis (pedúnculos cerebelosos superiores)
 Colliculus Caudalis (tubérculo cuadrigémino inferior)
 Colliculus Rostralis (tubérculo cuadrigémino superior)
 Nucleus Nervi Trochlearis (núcleo del IV par craneal)
 Diencephalon (diencéfalo)
 Thalamus Dorsalis (tálamo óptico)
 Adhesio Interthalamica (adhesión intertalámica)
 Thalamus Ventralis (tálamo ventral)
 Ventriculus Tertius (tercer ventrículo)

Telencephalon (telencéfalo)
 Giri Cerebri (circunvoluciones cerebrales)
 Sulci Cerebri (surcos cerebrales)
 Lobi Cerebri (lóbulos cerebrales)
 Fissura Longitudinalis Cerebri (cisura interhemisférica)
 Fissura Transversa Cerebri (hendidura cerebral de Bichat)
 Sulcus Centralis (cisura de Rolando)
 Sulcus Lateralis (cisura de Silvio)
 Sulcus Cinguli (cisura callosomarginal)
 Gyrus Cinguli (circunvolución del cuerpo caloso)
 Splenium Corporis Callosi (rodete del cuerpo caloso)
 Genu Corporis Callosi (rodilla del cuerpo caloso)
 Rostrum Corporis Callosi (pico del cuerpo caloso)
Nervi Craniales (nervios craneales)
 Nervus Oculomotorius (nervio motor ocular común - III par)
 Nervus Trochlearis (nervio patético - IV par)
 Nervus Abducens (nervio motor ocular externo - VI par)
 Nervus Mandibularis (nervio maxilar inferior)
 Nervus Vestibulocochlearis (nervio vestibulococlear - VIII par)
 Nervus Accessorius (nervio espinal - XI par)
Nervi Spinales (nervios espinales)
 Nervus Ulnaris (nervio cubital)
 Nervus Iliohypogastricus (nervio abdominogenital mayor)
 Nervus Ilioinguinalis (nervio abdominogenital menor)
 Nervus Genitofemoralis (nervio genitocrural)
 N. Cutaneus Femoris Lateralis (nervio femorocutáneo)
 N. Femoralis (nervio crural)

N. Ischiadicus (nervio ciático mayor)
 N. Fibularis Communis (nervio ciático poplíteo externo)
 N. Cutaneus Surae Lateralis (nervio cutáneo peroneo)
 Ramus Communicans Fibularis (nervio safeno peroneo)
 N. Fibularis Superficialis (nervio musculocutáneo)
 N. Fibularis Profundus (nervio tibial anterior)
 N. Tibialis (nervio ciaticopoplíteo interno)
 N. Suralis (nervio safeno externo)
 N. Plantaris Medialis (nervio plantar interno)
 N. Plantaris Lateralis (nervio plantar externo)
 N. Rectalis Inferioris (nervio hemofroidal inferior)
Organa Oculi Accessoria (anexos del ojo)
 Musculus Rectus Medialis (músculo recto interno)
 Musculus Rectus Lateralis (músculo externo)
 Musculus Obliquus Superior (músculo oblicuo mayor)
 Musculus Obliquus Inferior (músculo oblicuo menor)
Ossicula Auditus (huesecillos del oído)
 Stapes (estribo)
 Caput Stapedis (cabeza del estribo)
 Cruz Anterior (rama anterior del estribo)
 Incus (yunque)
 Crus Longum (rama inferior larga del yunque)
 Crus Breve (rama superior u horizontal del yunque)
 Malleus (martillo)
 Musculus Tensor Tympani (músculo del martillo)
 Musculus Stapedius (músculo del estribo)
 Tuba Auditiva (trompa auditiva)
 Auricula (pabellón de la oreja)

BIBLIOGRAFIA

Dr. Ots Llorca, Francisco: "Nómina anatómica - Anatomía Humana", tomo tercero, año 1962.
 Feneis, Heinz: "Nomenclatura Anatómica Ilustrada", Ed. Salvat, 1974.

"Nómina Anatómica" 5ª edición, México, 1980. Ed. Williams y Wilkins, Baltimore, Londres.