

CRITICA DE LIBROS

Niere und ableitende Harnwege (Handbuch der mikroskopischen Anatomie des Menschen, 7/5). — W. BARGMANN. — Springer Verlag, Berlin, 1978. 441 págs., 181 figs. Precio: DM 290.

Corresponde esta obra al tomo VII/5 del «Tratado de anatomía microscópica humana», fundado por W. von Möllendorf, quien precisamente escribió el primer tomo sobre riñón de este Tratado. Naturalmente, desde 1930 en que Möllendorf publicó el «Aparato de excreción», nuevos métodos de estudio han permitido conocer más datos sobre la estructura y función del riñón, por lo que este libro, que ahora presentamos, era necesario dentro de este Tratado.

Los puntos que en esta obra aportan mayores novedades son: 1) el estudio ultraestructural y citoquímico de la nefrona, 2) la estructura fina de los vasos sanguíneos y linfáticos y 3) la inervación de los órganos urinarios.

Los capítulos en que está dividido el libro son los siguientes: 1) arquitectura del riñón, 2) desarrollo ontogénico del riñón, 3) la nefrona, 4) sistema excretor del riñón, 5) vasos y sistema conjuntivo del riñón, 6) inervación renal, 7) vías urinarias.

Una bibliografía extensa y actualizada y un detallado índice de materias constituyen la última parte del libro.

Changes in the Medical Panorama. — Publicado por G. SCHETTLER, J. DREWS y H. GRE-TEN. — Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1978. 150 págs., 35 figs. y 11 tablas. Precio: DM 40.

Se recogen en esta monografía comunicaciones al II simposium C. H. Boehringer, celebrado en Kronberg, Taunus (Alemania), en mayo de 1977.

Dos fueron los temas abordados: 1) cambios

en el panorama de las enfermedades infecciosas y 2) cambios en el panorama de la enfermedad coronaria. Ambos temas son de gran actualidad y como están tratados por investigadores experimentales y por clínicos, dan una visión bastante completa y equilibrada de los avances en estos dos tipos de enfermedades.

Las comunicaciones sobre enfermedades infecciosas tratan aspectos variados de infecciones microbianas, víricas, fungales y parasitarias, así como de la terapéutica quimioterápica y antibiótica.

La segunda parte reúne comunicaciones que presentan aspectos diferentes de la enfermedad coronaria, desde el epidemiológico, al etiológico, pasando por estudios fisiopatológicos y clínicos.

Esta publicación es de interés, no sólo para los especialistas, sino también para el médico general, ya que ofrece un panorama actualizado de dos importantes temas médicos.

The Physiological Basis of Physiotherapy. — A. W. SLOAN. — Baillière Tindall, Londres, 1979. 486 págs., 164 figs. Precio: £ 7.95.

Contenido: Fisiología general y celular (4 capítulos). — Mantenimiento de las funciones corporales (16 capítulos). — Sistemas de regulación (7 capítulos). — Reproducción (1 capítulo). — Apéndice I) Unidades físicas comúnmente usadas en fisiología y su equivalencia. — Apéndice II) Símbolos usados en fisiología respiratoria. — Índice de materias.

El autor ofrece bajo este título una exposición elemental y actualizada de la Fisiología, destinada a la preparación y formación de estudiantes que se orientan hacia la práctica de la fisioterapia como dedicación profesional. Por este motivo se procura mostrar los hechos que se consideran bien admitidos por el común sentir de los fisiólogos, evitando las cuestiones

discutidas, así como el apoyo experimental de aquellos conocimientos. Con estas características puede ser también muy provechoso para cualquier estudiante de Fisiología que quiera concentrar su atención en las cuestiones de mayor trascendencia.

Alzheimer's Disease: Senile Dementia Related Disorders. — Publicado bajo la dirección de R. KATZMAN, R. D. TERRY y K. L. BICK. (*Aging*, Vol. 7). — Raven Press, Nueva York, 1978. 595 págs., ilustrac. Precio: \$ 63.70.

Esta monografía informa ampliamente del desarrollo alcanzado en los últimos años en el conocimiento de la enfermedad del Alzheimer, demencia senil y otras perturbaciones mentales, dentro de la serie de volúmenes que la editorial Raven publica sobre el envejecimiento. En ella se revisan, con la colaboración de un gran número de especialistas, la nosología, epidemiología, etiología y patofisiología de estos trastornos. En las diversas aportaciones se abordan cuestiones todavía no aclaradas con cierto enjuiciamiento crítico de las diversas opiniones y se sugieren posibles líneas de trabajo para investigar el tema.

Por sus características, este volumen resulta de gran interés para fisiólogos, psiquiatras, neurólogos y neuropatólogos, así como para cuantos se dedican a los estudios relacionados con el envejecimiento.

Structural Analysis of the Rabbit Kidney. — B. KAISLING y W. KRIZ. (*Advances in anatomy, Embryology and Cell Biology*, 56). — Springer-Verlag. Berlín, 1979. 123 págs., 47 figuras. Precio: DM 48.

Contenido: Introducción. — Material y Métodos. — Organización estructural. — Organización ultraestructural de las nefronas y del sistema de los túbulos colectores. — Resumen. Bibliografía. — Índice de materias.

Los autores, del Instituto Anatómico de la Universidad de Heidelberg, ofrecen en este volumen monográfico, los resultados de un conjunto de investigaciones personales acerca del análisis estructural del riñón de conejo. Además de las técnicas histológicas ordinarias utilizan métodos modernos de inyección de nefronas aisladas, inyecciones vasculares y, por supuesto, microscopía electrónica.

El trabajo representa una aportación sumamente valiosa para el conocimiento de la estructura del riñón de mamífero.

Extraadrenale Paraganglien und Paragangliome (Normale und Pathologische Anatomie. Volumen 37). — B. HELPAF. — Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1978. 89 págs. 29 figs., 9 tablas. Precio: DM 58.

Esta monografía corresponde al tomo 37 de la colección «Anatomía normal y patológica», cuyos editores son W. Bargman y W. Doerr.

Trata de la localización y estructura de los paraganglios extraadrenales que aparecen de forma, prácticamente, constante junto a algunos nervios (casi siempre de naturaleza parasimpática) y, en algunos casos, junto a determinadas arterias. Estas formaciones paraganglionares pueden experimentar transformaciones tumorales, dando lugar a paragangliomas. Estos dos aspectos, normal y patológico, de los paraganglios se tratan en esta monografía.

En la primera parte se habla de la localización de los paraganglios y de la estructura del paraganglio carotídeo, el primero conocido y el más importante.

En la segunda parte, se trata de la localización de los paragangliomas, de su morfología, del diagnóstico diferencial, de su sintomatología y de las posibilidades terapéuticas. Se trata de una publicación que ofrece un resumen actualizado de la dispersa bibliografía sobre paraganglios — la sección bibliográfica es amplia —, llevado a cabo por un anatomopatólogo con experiencia personal sobre este tema.

Glutamic Acid: Advances in Biochemistry and Physiology. — Publicado bajo la dirección de L. J. FILER, Jr., S. GARATTINI, M. R. KARE, W. A. REYNOLDS y R. J. WURTMAN. — Raven Press, Nueva York, 1979. 400 págs. 122 figs. Precio: \$ 36.40.

En mayo de 1978 tuvo lugar en Milán un Simposium Internacional destinado al estudio del ácido glutámico, al que asistieron gran número de especialistas de todo el mundo, que estudiaron y discutieron los últimos avances obtenidos sobre la fisiología, bioquímica y toxicología del ácido glutámico, cuya significación, en el metabolismo y como sustancia neu-

rotransmisora, es de suma importancia biológica.

Los trabajos que ahora se publican en esta acreditada serie de monografías del Instituto Mario Negri para la Investigación Farmacológica de Milán, se agrupan en los siguientes apartados: Aspectos sensoriales y dietéticos del glutamato (4 trabajos). — Metabolismo del glutamato en mamíferos (5 trabajos). — Glutamato en el sistema nervioso central (6 trabajos). Márgenes de seguridad en la administración y aplicación experimental del glutamato (7 trabajos). — Aspectos clínicos de la utilización del glutamato (4 trabajos). — Índice de materias.

Incluye asimismo un artículo del Dr. R. J. WURTMAN en que hace un resumen de las distintas aportaciones a la citada reunión científica, que permite al lector adquirir un conocimiento breve pero muy actualizado sobre el importante papel que juega el ácido glutámico, tanto en fisiología como en bioquímica.

Constituye una obra sumamente interesante para los bioquímicos, fisiólogos, farmacólogos y clínicos, así como para todos los científicos interesados por los problemas de las sustancias neurotransmisoras.

Regulation of the Capacitance Vessels. — Publicado bajo la dirección de A. M. CHERNUKH, B. I. TKATCHENKO, A. G. B. KOVACH y S. BIRO. — Akadémia Kiadó. Budapest, 1978. 739 págs., 223 figs. Precio: \$ 40.

Conjunto de trabajos experimentales y clínicos relativos a los «vasos de capacidad» — sistema venoso —, estudiando aspectos fisiológicos en situación de normalidad y en casos patológicos.

Presenta estudios sobre: Variaciones de flujo; Regulación activa y pasiva; Control reflejo; Resistencia; Capacidad; Microcirculación; Sistema venoso cardíaco, intracraneal, abdominal; Sistema venoso y musculoso liso; Sistema venoso y músculo esquelético; Acciones farmacológicas, etc.

Son veinticuatro comunicaciones presentadas en el Simposium Internacional sobre Regulación de los Vasos de Capacidad que, organizado por el Instituto Experimental de la Academia de Ciencias Médicas de la URSS, tuvo lugar en Leningrado durante los días 20-23 de octubre de 1973.

Advances in Anatomy, Embryology and Cell Biology, Vol. 55, 1-5, 1978. — Publicado por A. BRODAL y colaboradores. — Springer-Verlag. Berlín, 1978. N.º 1: 98 págs., 20 figs. Precio: DM 48. N.º 2: 132 págs., 62 figs. Precio: DM 64. N.º 3: 81 págs., 31 figs. Precio: DM 42. N.º 4: 69 págs., 21 figs. Precio: DM 34. N.º 5: 73 págs., 25 figs. Precio: DM 45.

Dentro de las monografías de la acreditada serie sobre «Avances en Anatomía, Embriología y Biología celular», editada por Springer, en el volumen 55 se estudian los siguientes temas:

Fascículo 1: El órgano del gusto en los gópidos (Teleosteos), por el Prof. K. REUTTER.

Fascículo 2: La diferenciación del huevo de la rata durante la segmentación, por el Prof. M. DVORAK.

Fascículo 3: Tipos de células y modelos de conexión en retinas en mosaico, por el Prof. H. J. WAQUER.

Fascículo 4: Algunos conceptos actuales de la organización sináptica, por el Prof. D. G. JONES.

Fascículo 5: Principios evolutivos del oído medio de mamíferos, por el Dr. G. FLEISCHER.

Cada uno de los temas presenta el conjunto de los resultados de la investigación original del autor, en la forma usual de la publicación de un trabajo científico (introducción, material, métodos, resultados, discusión, resumen e bibliografía). La presentación tipográfica e ilustraciones son de excelente calidad y la bibliografía es muy abundante.

Gastrointestinal Physiology, III. — R. K. CRANE (*International Review of Physiology*, Vol. 19. A. C. GUYTON). — University Park Press. Baltimore, 1979. 366 págs., 43 figs. Precio: £ 17.95.

Contenido: Secreción salival de electrólitos inorgánicos (J. A. YOUNG). — Control vagal de la secreción gástrica (S. BONFILS, M. MIGNON y C. ROZE). — Motilidad gastrointestinal (S. COHEN, W. B. LONG y W. J. SNAPE, Jr.). — Absorción intestinal de hidratos de carbono y proteínas en el hombre (D. B. A. SILK y A. M. DAWSON). — Modelos de absorción y secreción de electrólitos por el epitelio gastrointestinal (R. A. FRIZZELL y S. G. SCHULTZ). — Trans-

porte intestinal de calcio: absorción, secreción y vitamina D (H. N. NELLANS y D. V. KIMBERG). — Funciones del intestino grueso (S. F. PHILLIPS y G. J. DEVROEDE). — Hormonas gastrointestinales (J. F. REHFELD). — El intestino como sistema inmunológico (C. A. OTTAWAY, M. L. ROSE y D. M. F. PARROTT). — Índice de materias.

Este tercer volumen que la *International Review of Physiology* destina, dentro de su serie, a la Fisiología gastrointestinal incluye interesantes aportaciones sobre temas seleccionados de la fisiología digestiva, desde diversos puntos de vista que lo hacen de gran utilidad para cuantos deseen estar al día de los avances recientes en este campo.

Handbuch der Gerontologie (en 3 volúmenes).

Publicado bajo la dirección de D.-F. CEBOTAREV, G. BRÜSCHKE, U.-J. SCHMIDT y F.-H. SCHULZ. *Vol. 1:* 694 págs., 86 figs., 124 tablas. Precio: 110 M. *Vol. 2:* 318 págs., 49 figuras, 19 tablas. Precio: 40 M. — VEB Gustav Fischer Verlag. Jena, 1978.

En esta obra en tres volúmenes se ofrece un tratado de Gerontología, al servicio del médico, fruto de la colaboración de un conjunto de autores de la URSS y de la República Democrática Alemana, expertos en los correspondientes capítulos. El primer volumen es de carácter general sobre los aspectos fundamentales que se han de tener en cuenta en Geriátrica y se incluye una introducción y 26 capítulos sobre la significación y perspectivas de la Gerontología, incidencias de la demografía, mortalidad y morbilidad en las diferentes edades, eficacia social según la edad, desarrollo y teorías del envejecimiento, aspectos geneticomoleculares, procesos energéticos, envejecimiento celular, procesos de adaptación, mecanismos de regulación, etcétera. Luego se estudia el proceso de envejecimiento en los grandes sectores del organismo, tejido conjuntivo, sistema nervioso, receptores, características psicológicas, sistema endocrino, cardiocirculatorio, respiratorio, digestivo, locomotor, excretor, etc. Otro capítulo se dedica a la regulación diencefálica. En un extenso capítulo se describen los fundamentos de la geriátrica preventiva y en el último se exponen los cuidados especiales que deben tenerse con los enfermos geriátricos.

El segundo volumen se destina a la Cirugía

geriátrica, con referencia a los riesgos especiales de infecciones en las intervenciones quirúrgicas en ancianos, y a la cirugía de la piel, mamas, vascular, embolia pulmonar, linfáticos, cardíaca en sus diversas modalidades, vías respiratorias, diafragma, aparato digestivo, glándulas endocrinas, neurocirugía, caídas, abdomen agudo, etc.

El tercer volumen, todavía no publicado, se dedicará a la Gerontología especial.

Enzymopathies, Fasc. 5. — P. BOIVIN, J. BOISSE, H. LESTRADET y A. GAJDOS. — Masson et Cie., París, 1978. 232 págs., 15 figs. Precio: 130 Fr.

El presente fascículo de la colección que dirige A. GAJDOS sobre las enzimopatías, siete años después de la aparición del 4.º, está destinado a informar de las más recientemente descritas en la bibliografía médica en relación con los eritrocitos, aminoácidos, glúcidos, gangliósidos, mucopolisacáridos, colágeno, mecanismos de defensa, porfirias, así como a las deficiencias en sialiltransferasa, en la oxidasa de ácido fitámico y en mieloperoxidasa.

De este modo, se ofrece una revisión de los avances conseguidos desde la publicación de los fascículos anteriores en esas materias que, aunque no pretende ser exhaustiva, será muy provechosa para médicos y biólogos y señala una línea de actualización de la información en este campo en ulteriores fascículos.

Quantitative Aspects of Allosteric Mechanisms (Molecular Biology, Biochemistry and Biophysics, Vol. 28). — A. LEVITZKI. — Springer-Verlag. Berlín, 1978. 106 págs., 13 figs., 8 tablas. Precio: DM 39,60.

En esta monografía, el autor, Profesor de Bioquímica de la Universidad hebrea de Jerusalén, reúne y sistematiza las propiedades que permiten caracterizar las enzimas reguladoras en lo que se refiere a los fenómenos de cooperatividad y alosterismo. Más que presentar ejemplos de regulación enzimática para su análisis según determinados modelos, lo que se desea ofrecer, y se consigue dentro de lo posible, es un cuadro de los criterios cuantitativos propios de los distintos mecanismos que permita llevar a cabo el análisis de un sistema dado

de regulación metabólica, a partir de su comportamiento cinético.

Contenido: Conceptos básicos de control alostérico. Estructura de las proteínas oligoméricas. Cooperatividad en proteínas constituidas por subunidades. Energía de las interacciones de subunidades. Modelos moleculares para interacciones de cooperatividad y alosterismo. Tipos especiales de sistemas cooperativos.

Anatomía y Fisiología (9.^a edic.). — C. P. ANTHONY y N. J. KOLTHOFF. — Interamericana, México, 1977. (Traducción de la 9.^a edición en inglés de la obra *Textbook of Anatomy and Physiology*.) 600 págs., 329 figs. Precio: 2.230 ptas.

Contenido: El cuerpo como un todo (4 capítulos). — El cuerpo erguido y en movimiento (2 capítulos). — Manera en que el cuerpo controla e integra sus funciones (5 capítulos). Conservación del metabolismo del cuerpo (5 capítulos). — Reproducción (3 capítulos). — Equilibrio hídrico, de electrolitos y acidobásico (2 capítulos). — Reacción general de alarma (2 capítulos). — Indices.

Corresponde a la versión en lengua española de la novena en inglés de esta obra bien conocida, destinada a las Escuelas de Enfermería. La exposición es clara y sencilla y ofrece diversos cambios en relación con ediciones anteriores, tanto por lo que se refiere a su distribución sistemática, como por la introducción de aspectos que no aparecían en otras ediciones anteriores.

Comportamiento animal. — Selección e introducciones de T. EISNER y E. O. WILSON. (Traducción española de *Animal Behavior, Scientific American*.) — H. Blume Ediciones. Madrid, 1978. 404 págs., numerosas figuras.

Selecciones de *Scientific American* ofrece en un volumen publicado en 1975; al igual que lo suele hacer con otros campos de las ciencias, una selección de artículos publicados previamente acerca del Comportamiento Animal. La calidad de los autores de los artículos y el estilo asequible y sugestivo con que suelen estar redactadas las colaboraciones a *Scientific American*, despertaron vivo interés no ya para

biólogos, fisiólogos y psicólogos, sino también para cualquiera que con una mínima base científica sienta curiosidad por las costumbres de los animales. Dicho volumen, traducido al español, se pone ahora a la disposición del mundo de habla castellana.

En su primera parte (Las unidades de acción y su ambiente) se reúnen 11 artículos en los que se presentan interesantes ejemplos de unidades receptoras neurofisiológicas muy significativas para el comportamiento: hongos depredadores, la captación de energía luminosa, los sistemas neuronales «pequeños» de cangrejos y moluscos, la capacidad de transmitir información sobre ultrasonidos por dos neuronas de mariposas, los receptores de atracción sexual de mariposas, la relación entre los movimientos del ojo y la percepción visual en el hombre, el control de vuelo de la langosta, la neurobiología del canto del gallo, etc. En la segunda se incluyen nueve trabajos sobre la adaptabilidad del comportamiento con ejemplos de evolución del comportamiento, selección de hábitat, sistemas de orientación en diferentes animales, etc. La tercera parte aporta ejemplos de comportamiento reproductor de la paloma, el aprendizaje del pulpo, el amor en los monos infantiles, etc. Una última sección reúne diversos ejemplos de comunicación animal, comportamiento agresivo, papel de las hormonas en la comunicación entre individuos y otros ilustrativos del comportamiento social.

Atherosclerosis Reviews, Vol. 3. — Publicado por R. PAOLETTI y A. M. GOTTO, Jr. — Raven Press, Nueva York, 1978. 267 págs., 102 figs. Precio: \$ 28.60.

El volumen 3 de esta serie de revisiones sobre la *Atherosclerosis* incluye interesantes artículos de buen número de autores que actualizan los conocimientos en diversos temas relacionados con la materia principal. El contenido ofrece información asequible para clínicos y biólogos, que resulta muy provechosa tanto para estar al corriente de la investigación en este importante campo como por su aplicación en Medicina. Los distintos artículos se refieren a los patrones usuales de las características anatómicas, patológicas y clínicas de la arteriosclerosis (M. E. DEBAKEY), espectro de la enfermedad arterial (A. L. ROBERTSON, Jr.), respuesta a lesión y a aterogénesis (R. ROSS,

J. GLOMSET y L. HARKER), la teoría monoclonal (E. P. BENDITT), algunos aspectos de dinámica de población de fibras lisas en la aterogénesis (W. A. THOMAS, K. JANAKIDEVI, M. REINER y R. A. FLORENTIN), fenómenos de incremento intralisosomal de ésteres de colesterol en células vasculares (Y. STEIN, G. FRIEDMAN y O. STEIN), la estructura y función del endotelio (C. J. SCHWARTZ, R. G. GERRITY y L. J. LEWIS), el estado del endotelio arterial en estudios experimentales (A. D. MORRISON, L. ORCI, L. BERWICK, A. PERRELET y A. I. WINEGRAD), aspectos inmunológicos (J. L. BEAUMONT y V. BEAUMONT), tejido conjuntivo en regresión (M. L. ARMSTRONG), progresión y regresión de la aterosclerosis femoral en el hombre (D. H. BLANKENHORN), tratamiento y reversión con farmacoterapia (C. R. SIRTORI y L. TOSI), estudios epidemiológicos en Europa occidental (G. SCHETTLER, E. NÜSSEL y L. BUCHHOLZ), estudios de regresión (R. W. WISSLER), y lipoproteínas plasmáticas en relación con la aterosclerosis (A. M. GOTTO, Jr., y R. L. JACKSON).

Perception (Handbook of Sensory Physiology, Vol. VIII). — Bajo la dirección de R. HELD, H. W. LEIBOWITZ y H.-L. TEUBER. — Springer-Verlag, Berlín, 1978. 993 págs., 254 figs. Precio: DM 240.

El volumen VIII del *Handbook of Sensory Physiology* publicado por Springer-Verlag se dedica a la percepción sensorial, bajo la dirección de R. HELD, del Massachusetts Institute of Technology, Departamento de Psicología, H. LEIBOWITZ, del Departamento de Psicología de la Universidad del Estado de Pensilvania, y de H. L. TEUBER, también del M.I.T., fallecido antes de que se terminara la obra. El tema de la percepción se aborda desde el punto de vista del conocimiento de sus bases fisiológicas y por tanto se esfuerza en establecer las corrientes entre el proceso de percepción e integración central de las informaciones sensoriales, revisando los notables progresos conseguidos en este campo durante los últimos años. No se pretende que esta revisión sea completa, sobre todas las clases y áreas de la percepción, sino más bien se quieren ofrecer campos especiales que sirvan de ejemplo para esas correlaciones por el mejor conocimiento de los mecanismos neuronales y otros que han sido objeto de especial interés para quienes

han dirigido la publicación. Los distintos capítulos han sido redactados por bien conocidos especialistas. La presentación, calidad científica, ilustraciones y aporte de referencias bibliográficas se corresponde bien con las excelentes características de este Handbook.

Contenido: I. Características básicas: A. FilTROS y canales (5 capítulos). B. Profundidad y distancia (2 capítulos). C. Procesos de desarrollo y comparación entre especies (4 capítulos). D. Efectos de deficiencias (3 capítulos). II Aspectos complejos de la percepción: A. Patrones distribuidos especialmente (4 capítulos). B. Patrones temporales. Percepción del lenguaje (1 capítulo). Patrones espacio-temporales (5 capítulos). Efectos intermodales (2 capítulos). D. El problema del dolor (1 capítulo). E. Efectos de lesiones cerebrales en la percepción (1 capítulo). Índice de autores y de Materias.

Congenital and Acquired Cognitive Disorders. Bajo la dirección de R. KATZMAN (*Association for Research in Nervous and Mental Disease*, Vol. 57). — Raven Press, Nueva York, 1979. 314 págs., 45 tablas y 66 figs. Precio: \$ 32.50.

La Asociación americana para la investigación nerviosa y de enfermedades mentales, celebró en diciembre de 1977 una reunión al objeto de estudiar y discutir los avances más recientes sobre enfermedades cognitivas, congénitas y adquiridas, tales como las amencias y demencias, así como los problemas degenerativos en la vejez, temas que habían merecido ya la atención de la citada asociación en 1954 y 1955.

Las aportaciones científicas aparecen agrupadas en los siguientes apartados: Parte introductiva (6 trabajos). — Cambios morfológicos en la enfermedad de Alzheimer. — Demencia senil (3 trabajos). — Cambios bioquímicos en la enfermedad de Alzheimer. — Demencia senil (5 trabajos). — Aproximación biológica para el estudio del autismo infantil precoz (4 trabajos). Índice de materias.

Se recogen en cada uno de los apartados las discusiones sugeridas en la presentación de estos trabajos, que contribuyen a un mejor conocimiento de los temas tratados y a una visión nueva de posibles líneas de investigación en el conocimiento y lucha de enfermedades mentales.

Constituye una aportación de sumo interés para neurólogos, psiquiatras y psicólogos, pediatras, patólogos y todo investigador interesado en las enfermedades cognitivas.

Síntesis del DNA. — A. KORNBERG. (Traducción española de la obra *DNA Synthesis*, W. H. Freeman, San Francisco, Calif.) — H. Blume, Madrid, 1978. 450 págs., 179 figs.

Contenido: Estructura y función del DNA. Biosíntesis de precursores del DNA. — DNA polimerasas. — DNA polimerasa I de *E. coli*. DNA polimerasas bacterianas e inducidas por fagos. — DNA polimerasas de células eucariotes. — Replicación. — Replicación de virus DNA. — Reparación, recombinación y restricción. — DNA polimerasas de transcripción. — Síntesis de genes. — Abreviaturas de revistas. Índices de autores y de materias.

Aparece ahora esta edición en español que pone al alcance de los lectores de esta lengua, la conocida obra del Prof. Arthur KORNBERG *DNA synthesis*, que incorpora la nueva información de la segunda edición en lengua inglesa. La autoridad del Prof. KORNBERG en esta materia y su capacidad para sintetizar y ponerse al alcance del lector no especialista, hacen de esta publicación una excelente lectura en la que cualquier biólogo o aun alumno, puede ponerse al día de los avances más decisivos en la síntesis del DNA.

Principios de Bioquímica (2.^a edic.). — M. TOPOREK. (Traducción de la 2.^a edición en inglés de la obra *Basic Chemistry of Life*.) — Interamericana, México, 1977. 203 págs., ilustrado. Precio 550 ptas.

Contenido: Introducción. — Energía. — Unidades de medición. — Materia y estructura atómica, radiactividad. — Fórmulas, valencia, ecuaciones químicas, leyes de los gases. — Oxígeno, hidrógeno, oxidorreducción. — Agua. — Soluciones, ósmosis, diálisis. — Ácidos, bases, sales. — Ionización, electrolitos, concentración del H⁺ (pH). — Principios generales de química orgánica. — Compuestos orgánicos (alifáticos) de cadena abierta. — Compuestos orgánicos (aromáticos) cíclicos. — Índice alfabético de materias.

Corresponde a la traducción en lengua española de la segunda edición inglesa de la obra *Basic Chemistry of Life*, en la que el autor ofrece al estudiante, como introducción a la Fisiología y la Bioquímica, la información más imprescindible acerca de cuestiones básicas de fisicoquímica y de química orgánica.

Methods in Prostaglandin Research. — Publicado por J. C. FRÖLICH (*Advances Prostaglandin and Thromboxane Research*, Vol. 5). Raven Press, Nueva York, 1978. 246 págs., 40 figs. Precio: \$ 31.20.

Contenido: Determinaciones cuantitativas de prostaglandinas y tromboxanos (E. GRASTROM y B. SAMUELSSON). — Extracción y técnicas cromatográficas para la purificación de prostaglandinas, tromboxanos, prostaciclina y sus metabolitos (K. GREEN, M. HAMBERG, B. SAMUELSSON y J. C. FRÖLICH). — Medidas de prostaglandinas, tromboxanos, prostaciclina y sus metabolitos por cromatografía de gas líquido y espectrometría de masa (K. GREEN, M. HAMBERG, B. SAMUELSSON y J. C. FRÖLICH). — Cromatografía de gases de prostaglandinas (F. A. FITZPATRICK). — Radioinmunoensayo de prostaglandinas y tromboxanos (E. GRANSTRÖM y H. KINDAJL). — Bioensayo de prostaglandinas y sustancias biológicamente activas derivadas del ácido araquidónico (S. MONCADA, S. H. FERREIRA y J. R. VANE). Índice de materias.

Dentro de la serie dedicada al progreso de la investigación sobre prostaglandinas y tromboxanos, el presente volumen se destina a la descripción en forma detallada de los métodos más utilizados para la identificación y determinación cuantitativa de estas sustancias y de sus metabolitos, de modo que puedan ser realizados en el laboratorio sin necesidad de acudir a los trabajos originales.

Animal Migration, Navigation, and Homing. (*Proceedings in Life Sciences*.) — Publicado por K. SCHMIDT-KOENIG y W. T. KEETON. — Springer-Verlag, Berlín, 1978. 462 págs., 237 figuras. Precio: DM 65.

En agosto de 1977 se celebró en Tübingen un Simposium sobre el tema «Migración animal, navegación y regreso a su origen», en el

que se presentaron 45 comunicaciones que se publican en este nuevo volumen de la serie de *Proceedings in Life Sciences* que edita Springer-Verlag. El volumen ofrece una exposición de múltiples avances conseguidos en estos últimos años en relación con los sugerentes problemas de la orientación de los animales en sus recorridos migratorios, que atraerán el interés de biólogos, fisiólogos, científicos dedicados al comportamiento animal, etc., y promoverán ulteriores investigaciones. Entre las aportaciones científicas, figuran alguna metodología sobre el análisis estadístico de direcciones, otras sobre posibilidad de nuevos receptores en relación con la orientación y diversos mecanismos sensoriales; y gran número se refieren a muy distintos aspectos de los mecanismos de orientación del vuelo de las palomas. Se atiende también al papel de los sonidos y ecolocación, los problemas que aparecen en los emigrantes nocturnos, influencias de la topografía y de los vientos, orientación geodésica y magnética, la capacidad de orientación de anfibios, peces y quelonios; algunos ejemplos en invertebrados marinos, etc. Cada artículo adopta la forma de una publicación de investigación original, con introducción, material y métodos, resultados y discusión, y su conjunto proporciona una información muy viva de las líneas de avance en el tema de la orientación animal.

Bioquímica (2.ª edic.). — M. TOPOREK. (Traducción de la segunda edición inglesa de la obra *Basic Chemistry of Life*). — Interamericana, México, 1977. — 396 págs., 71 figs. Precio: 1.100 ptas.

Contenido: Química de los carbohidratos. Química de los lípidos. — Química de las proteínas. — Química de los ácidos nucleicos. Enzimas. — Digestión y absorción. — Introducción al metabolismo intermedio, las oxidaciones biológicas y la bioenergética. — Metabolismo de carbohidratos. — Metabolismo de proteínas. — Sangre, respiración. — Orina, producto del riñón. — Equilibrio de agua, electrolitos y acidobásico. — Vitaminas. — Hormonas. — Nutrición. — Índice alfabético de materias.

La segunda edición de este conocido libro de texto es como la primera traducción a la lengua castellana. Conserva sus características de ser una obra sencilla y asequible al estu-

dante, de dimensiones más bien reducidas, con los conocimientos imprescindibles para un posterior conocimiento, con base química de los organismos.

Se han incluido, en esta edición, algunos aspectos especialmente importantes fruto de los avances conseguidos en los últimos años en el campo de las prostaglandinas, nucleótidos cíclicos, relaciones recíprocas entre RNA y DNA, etc. Además de actualizar en lo imprescindible el resto de la obra.

Shock und hypotone Kreislaufstörungen. Pathophysiologie-Diagnostik-Therapie (2.ª edición). — Publicado por E. F. GERSMEYER y E. C. YASARGIL. — Georg Thieme Verlag. Stuttgart, 1978. 424 págs., 104 figs., 76 tablas. Precio: DM 68.

Después de ocho años de la primera edición, aparece esta segunda en la que se incorporan numerosos progresos realizados en ese tiempo en el diagnóstico y tratamiento del Shock y de otras perturbaciones debidas a hipotonía circulatoria. Es de esperar que la publicación tenga no inferior acogida que en su primera versión, dado su evidente interés clínico y también fisiológico. En esta obra se encontrará la información básica necesaria de fisiología circulatoria, la patofisiología del Shock y los criterios clínicos y la sintomática general para el diagnóstico del Shock. A continuación se describe la terapéutica general y el tratamiento clínico y terapéutico más apropiado para las diversas modalidades de Shock. Un capítulo especial se destina al Shock en la edad infantil y otro a los colapsos funcionales de diverso origen. Se incluye un último capítulo sobre la muerte súbita inesperada en diferentes edades, desde la lactancia hasta el adulto.

Microtubules. — P. DUSTIN. — Springer-Verlag. Berlín, 1978. 452 págs., 177 figs. Precio: DM 148.

El autor de esta valiosa monografía, de los laboratorios de Anatomía Patológica y Microscópica Electrónica de la Universidad de Bruselas, presenta una revisión de la extensa información científica acumulada durante los últimos quince años sobre los Microtúbulos. Estas estructuras, inicialmente descritas en cilios y flagelos, se han podido describir más

tarde en muy diversas células donde desempeñan variadas misiones, muy interesantes, en relación con el movimiento intracelular, la forma y tamaño de las células, el esqueleto de ciertas estructuras celulares, entre otras. Su importancia se manifiesta también en que se encuentran sometidas a control, sufren cambios en diversos tipos de alteraciones celulares, etcétera. La dispersión de los artículos publicados sobre estos temas en gran número de revistas científicas hace que el trabajo de sistematización y síntesis del autor sea muy encomiable y muy provechoso para cuantos de cualquier modo se dedican al conocimiento de las células normales y a sus alteraciones, desde los diversos campos de la Biología y de la Medicina.

Contenido: Introducción. Fundamento histórico. Estructura y Química de los Microtúbulos. Fisiología General de las Tubulinas y Microtúbulos. Estructuras microtubulares: Centriolos, Cuerpos Basales, Cilios, Axonemas. Tóxicos de microtúbulos. Forma celular. Movimiento celular. Secreción, Exocitosis, Endocitosis. Neurotúbulos: Transporte neuroplásmico, Neurosecreción, Células sensoriales. El papel de los microtúbulos en la Mitosis. Patología y Medicina. Perspectivas.

Telescreen and Radiographic Examination of Urinary Transport. — E. HAJOS. — Akademiai Kiadó. Budapest, 1978. 116 págs., 43 figuras. Precio: \$ 10.50.

Se presenta en esta monografía un estudio del autor, de la Facultad de Medicina de la Universidad de Budapest, sobre el mecanismo de transporte de orina desde el riñón a la vejiga urinaria realizado por métodos radiológicos basados en cineradioscopia practicada en 800 pacientes con tiempos de observación entre 3 y 20 minutos, incluso 60 a veces. Se utiliza intensificador de imagen y pantalla fluoroscópica de TV, alguna vez con registro gráfico. Se describe en la primera parte el resultado de las observaciones con referencia a la contracción de la pelvis renal, movimientos de los cálices y movimientos del uréter, deteniéndose ampliamente en la consideración del ritmo de las contracciones de los distintos tramos, sus modalidades e influencias diversas fisiológicas y patológicas. En la segunda parte se estudia la conocida reacción ortostática de evacuación

súbita del sistema colector renal, su significación fisiológica y su mecanismo. La orientación general del trabajo es más bien fisiológica, aunque su conocimiento será de gran interés para cuantos practican e interpretan urografías. Las ilustraciones y presentación general de la publicación es muy cuidada.

British Medical Bulletin, Vol. 34, 2, 1978. (*Thrombosis.*) — The British Council. Londres. 209 págs. Precio: £ 6.00.

El *British Medical Bulletin* publica el n.º 2 del Vol. 34 (Vol. 1978), dedicado monográficamente a la Trombosis, con el siguiente contenido: Introducción (D. THOMAS). — Fenómenos clínicos resultantes de la formación de trombo (J. R. A. MITCHELL). — Reacciones mediadas por superficie en la formación de trombina, plasmina y caliceína (D. OGSTON y B. BENNETT). — Coagulación sanguínea y trombosis (J. A. DAVIES y G. P. MCNICOL). — Contribución de las plaquetas a la formación del trombo (A. M. WHITE y S. HEPTINSTALL). Metabolitos inestables del ácido araquidónico (S. MONCADA y J. R. VANE). — Trombosis y aterosclerosis (N. WOOLF). — Antitrombina III y heparina (T. W. BARROWCLIFFE, E. A. JOHNSON y D. THOMAS). — Contraceptivos orales, coagulación sanguínea y trombosis (L. POLLER). — Hormonas sexuales femeninas y trombosis (M. P. VESSEY y J. I. MANN). — Diagnóstico de trombosis en venas profundas (N. BROWSE). Cuidados clínicos del trombo-embolismo venoso (G. K. MORRIS y J. R. A. MITCHELL). — Anticoagulantes orales en enfermedad arterial (M. J. MACKIE y A. S. DOUGLAS). — Terapéutica supresora de plaquetas (A. G. G. TURPIE y J. HIRSH). — Terapéutica trombolítica (V. V. KAKKAR y M. F. SCULLY). — Formación de trombos y superficies artificiales (Ch. D. FORBES y C. R. M. PRENTICE).

Como puede verse, una temática de gran interés biológico y clínico acerca de la trombosis.

Allgemeine Toxicologie. — E. J. ARIENS, E. MUTSCHLER y A. M. SIMONIS. — Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1978. 220 págs., 85 figs., 24 tablas. Precio: DM 16,80.

Un libro de bolsillo sobre la Toxicología general que ofrece en un espacio relativamente

breve de los aspectos fundamentales de esta materia, de tanto interés en una época en la que muy diversas sustancias perjudiciales están siendo continuamente vertidas por muy distintos medios y con diferentes motivos en la biosfera. El lector puede encontrar en esta publicación una información acerca de las causas, desarrollo y manifestaciones generales de los procesos tóxicos, así como referencias de otras en las que profundizar los aspectos que más le interesen. Se dirige a estudiantes de Medicina, Farmacia, Biología y Química fundamentalmente, pero puede ser provechoso para cuantos quieran adquirir un conocimiento inductorio en esa materia.

Contenido: Distintas áreas de la Toxicología. Efectos tóxicos. Relaciones Dosis-Efecto y Tiempo-Efecto. Factores de riesgo en el manejo de sustancias peligrosas. Efectos recíprocos entre diversas sustancias. Prueba de una exposición peligrosa. Medidas generales en intoxicaciones.

Development of Sensory Systems (Handbook of Sensory Physiology, Vol. IX). — Publicado bajo la dirección de M. JACOBSON. — Springer-Verlag, Berlín, 1978. 469 págs., 231 figuras. Precio: DM 230.

Bajo la dirección de Marcus JACOBSON, del Departamento de Anatomía de la Universidad de Utah, el volumen IX del *Handbook of Sensory Physiology*, con las características propias del resto de los volúmenes, ofrece una cuidada revisión acerca de las ideas, hipótesis y teorías existentes acerca del desarrollo de los sistemas sensoriales, con el apoyo de ejemplos bien seleccionados de todo el mundo animal, en los que la información ha parecido más significativa. Según JACOBSON, «la neurobiología del desarrollo se encuentra en su infancia», por lo que la tarea pendiente para conocer cómo se consigue el desarrollo y diferenciación del sistema sensorial y significado adaptativo es inmenso.

Además del interés biológico de este tipo de estudios, la consideración del sistema sensorial en diferentes estadios de desarrollo proporciona valiosas informaciones que escapan al estudiarlo en adultos.

Contenido: Desarrollo de los sistemas sensoriales en los artrópodos (C. M. BATE). — Renovación de la célula nerviosa en el sistema olfa-

torio (P. P. C. GRAZIADEI y G. A. MONTI GRAZIADEI). — Interacciones entre periferia y centro en el desarrollo de los ganglios de las raíces dorsales (A. F. HUGHES y V. MCM. CARR). — Desarrollo del comportamiento visual en vertebrados no mamíferos (D. INGLE). — Entogenia de la estructura y función del sistema auditivo de los vertebrados (E. W. RUBEL). — El desarrollo del tálamo somatosensorial en mamíferos (A. B. SCHEIBEL y M. E. SCHEIBEL). — Modificación funcional del Sistema Visual en desarrollo (H. V. B. HIRSCH y A. G. LEVENTHAL). — Desarrollo de los receptores sensoriales cutáneos en las aves (R. SAXOD). — Muerte celular durante el desarrollo del sistema nervioso (J. SILVER). — Índice de autores y de Materias.

Periphere Venendruckmessung. — Publicado bajo la dirección de R. MAY y A. KRIESSMANN. — Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1978. 181 págs., 150 figs., 29 tablas. Precio: DM 88.

En esta publicación se recogen las aportaciones científicas correspondientes al Simposio celebrado en Seefeld (Holanda), en 1976, sobre el tema de la medida de la presión venosa periférica. El contenido incluye trabajos referentes a las técnicas de medida y a la fisiología y fisiopatología clínica, y, sobre todo, a los aspectos clínicos y prácticos de la medida de la presión venosa periférica en cintura escapular y brazos, pelvis y piernas. La obra informa bien de los dispositivos necesarios y utilidad clínica de estas técnicas de medida y facilita el camino hacia su progresiva estandarización, lo que será sin duda provechoso para cuantos se encuentran con problemas angiológicos.

Neurobiology of the Mauthner Cell. — Publicado por D. S. FABER y H. KORN. — Raven Press, Nueva York, 1978. 290 págs., 122 figs. Precio: \$ 32.50.

Contenido: Neuronas identificables en los vertebrados (T. H. BULLOCK). — Morfología comparada de la célula de Mauthner en peces y anfibios (S. J. ZOTTOLI). — Electrofisiología de la célula de Mauthner: Propiedades básicas, mecanismos sinápticos y reales asociadas (D. S. FABER y H. KORN). — Estructura fina de la célula de Mauthner: Topografía sináptica

y estudio comparativo (Y. NAKAJIMA y K. KOHNO). — Biología molecular del axón de la célula de Mauthner (E. KOENIG). — Estudios del desarrollo de la célula de Mauthner (C. B. KIMMEL y P. G. MODEL). — Funciones de comportamiento de la neurona de Mauthner (R. C. EATON y R. A. BOMBARDIERI). — Célula de Müller, células de Mauthner y otras neuronas identificadas reticuloespinales en lamprea (C. M. ROVAINEN). — La célula M como un modelo de investigación multidisciplinaria en Neurología (H. KORN y D. S. FABER). — Índice de materias.

Muchos avances científicos han sido conseguidos en función del trabajo realizado con el empleo de una técnica particularmente productiva o con un material biológico especialmente apto. Este último es el caso de las neuronas cuyos axones gigantes fueron descubiertos por Mauthner en la médula espinal de peces en 1859, cuyos somas fueron más tarde identificados en el bulbo raquídeo, que han sido muy ampliamente utilizados en estudios neurobiológicos y de las propiedades de la neurona. En esta monografía se aporta una revisión crítica e integradora de los principales resultados obtenidos con estas neuronas desde los más diversos puntos de vista, lo que le da una perspectiva histórica, interés sobre los actuales conocimientos y sugerencias para futuras investigaciones.

Biochemical and Clinical Aspects of Ketone Body Metabolism. — Bajo la dirección de H.-D. SOLING y C.-D. SEUFERT. — Georg Thieme Verlag. Stuttgart, 1978. 269 págs., 120 figs., 61 tablas. Precio: DM 60.

Corresponde a la publicación de las aportaciones científicas realizadas con ocasión de un simposio sobre esta temática celebrado en Reinhausen. Los veintitrés trabajos incluyen los resultados obtenidos en la reciente investigación sobre muy variados aspectos del metabolismo de los cuerpos cetónicos: enzimas participantes, mecanismos de regulación, compartimentación, factores que influyen en la cetogénesis, tejidos formadores, etc. Asimismo se consideran los cambios debidos a diversas condiciones patológicas y el transporte de cuerpos cetónicos en la cetosis humana. Además de las aportaciones presentadas se incluyen las intervenciones correspondientes a tres sesiones de

discusión, una general, otra sobre dos aspectos bioquímicos y otra sobre los fisiopatológicos y clínicos.

La obra resultará de interés a cuantos quieran seguir de cerca, desde diferentes perspectivas, el avance en los conocimientos sobre el metabolismo de los cuerpos cetónicos y sus implicaciones diversas.

Evolution of Insect Migration and Diapause (Proceedings in Life Sciences). — Publicado por H. DINGLE. — Springer-Verlag. Berlín, 1978. 284 págs., 103 figs. Precio: DM 50.

En 1976 tuvo lugar en Washington un Simposio sobre la «Evolución de la huida en el espacio y en el tiempo», con motivo del XV Congreso Internacional de Entomología. Los trabajos que allí se presentaron, referentes a la evolución de la migración y la diapausa de los insectos, fueron luego revisados y adaptados para esta publicación. Bajo el epígrafe «Migración» se incluye un trabajo sobre su control hormonal y otro sobre la ecología del vuelo. En la sección «Diapausa, Desarrollo y Fenología» aparecen cinco artículos sobre las estrategias fenológicas en insectos, adaptaciones en el ciclo biológico de los grillos, la variabilidad en características de la diapausa, adaptaciones fenológicas, diapausa fotoperiódica en *Drosophila*, etc. En la última sección, sobre migración, diapausa y ciclo biológico, se hacen referencias concretas a diversas especies.

Motilität der oberen Harnwege. — H. SCHMIDT. Springer-Verlag. Berlín, 1978. 120 págs., 71 figuras. Precio: DM 68.

Una monografía destinada a informar del desarrollo alcanzado en los conocimientos sobre la motilidad de las vías urinarias superiores gracias al radiodiagnóstico con ayuda de nuevos medios de contraste y aplicaciones de diversas técnicas que han mejorado notablemente su capacidad resolutoria. El autor, de la Sección de diagnóstico radiológico del Hospital General Altona, de Hamburgo, ofrece esta revisión crítica avalada por amplia experiencia en la materia, que será de sumo interés para urólogos, nefrólogos, pediatras y ginecólogos, además de los radiólogos especializados. En un capítulo se presta especial atención a los aspectos fisiológicos.

Contenido: Introducción. Insuficiencia de los resultados de investigación no radiológica. Posibilidades, límites y técnicas del diagnóstico funcional radiológico. Anatomía. Fisiología. Advertencias anatomopatológicas. Advertencias fisiopatológicas. Sintomática especial de las perturbaciones de la motilidad. Indicaciones para la radioscopia en investigaciones radiológicas. Agradecimiento. Resumen. Bibliografía. Índice de materias.

Aktuelle Probleme der Pathobiochemie. — Publicado bajo la dirección de H. LANG, W. RICK y L. RÓKA. — Springer-Verlag. Berlin, 1978. 211 págs., 109 figs., 45 tablas. Precio: DM 48.

En esta publicación se reúnen las aportaciones científicas al Simposio Meck de la Sociedad Alemana de Química Clínica celebrado en Mainz en 1977, sobre el tema general de los «problemas actuales en Patobioquímica». El correspondiente material aparece reunido bajo los siguientes epígrafes: Metabolismo del tejido conjuntivo (5 comunicaciones). Problemas, posibilidades y límites de la Bioquímica Clínica en la investigación de los estados y mecanismos patológicos (desde el punto de vista del bioquímico clínico y desde el del clínico). Metabolismo lipídico, en sangre (2 trabajos) y en el hígado (3).

En su conjunto, se encuentran resultados interesantes en este campo de diálogo entre médicos clínicos y bioquímicos clínicos, referidos a los temas concretos objeto de comunicación.

Pharmazeutische Biologie I. — H. KATING y S.-W. BRECKLE. — Georg Thieme Verlag. Stuttgart, 1978. 442 págs., 266 figs., 17 tablas. Precio: DM 28,80.

Los autores, del Instituto de Biología farmacéutica de la Universidad de Bonn, han elaborado este libro de Biología y sistemática vegetal dirigido a estudiantes de Farmacia, en edición de bolsillo, con buena presentación dentro de sus sencillas características. La orientación farmacéutica se aprecia a lo largo de los diferentes temas, porque atiende especialmente aquellas cuestiones que van a ser de utilidad en otras disciplinas de la carrera.

Contenido: A) Fundamentos de Biología

Farmacéutica: Organismo y célula. Estructura fina del protoplasma. Pared celular. Crecimiento y diferenciación de la célula. Genética. Regulación del desarrollo. Contenido de agua y sales, transporte de sustancias. Principios fundamentales de las reacciones bioquímicas. Principales rasgos del metabolismo de los carbohidratos y del energético. Metabolismo nitrogenado. Metabolismo lipídico. Nutrición heterótrofa. Tipos de organización vegetal. Tejidos vegetales. Tallo. Hoja. Raíz. B) Sistemática: Principios de sistemática botánica. Protofitas y Talofitas. Pteridofitas. Gimnospermas. Estructura y diferenciación de los órganos reproductores de las Angiospermas. Dicotiledóneas. Monocotiledóneas.

The Physiology of Excitable Cells (2.^a edic.). D. J. AIDLEY. — Cambridge University Press. Cambridge, 1979. 530 págs., 353 figs. Precio: £ 6.95.

A los siete años de la primera y después de varias reimpressiones, aparece esta segunda edición, avalada por el éxito en la que el autor, de la Universidad de East Anglia, pone al alcance del lector los conceptos fundamentales de la fisiología de las células excitables, a la luz de los más recientes progresos. Como en la anterior edición, se procura que esos conceptos queden apoyados por los métodos y resultados experimentales en que se basan, que tanto contribuyen a su mejor comprensión y a formar el pensamiento neurofisiológico del alumno. La obra se dirige a estudiantes de diversas ramas de las Ciencias Biológicas, farmacéuticos y médicos, así como a cuantos deseen iniciarse en la materia, quienes encontrarán en ella una información asequible y atrayente de la fisiología general de la célula nerviosa y muscular.

Después de una breve introducción, se da idea de los métodos electrofisiológicos, y se pasa a estudiar la estructura y propiedades de la membrana de la célula no excitada, las propiedades eléctricas del axon nervioso, la teoría iónica de la conducción, la unión neuromuscular, la sinapsis entre neuronas, su farmacología, la actividad integrada de las neuronas, las propiedades de las células gliales, la organización de las células musculares, dinámica de la contracción, fisiología comparada del músculo, órganos eléctricos de peces, organización de los

receptores sensoriales, algunos órganos sensoriales particulares y el ojo de vertebrado.

Central Mechanisms of Anorectic Drugs. — Publicado bajo la dirección de S. GARATTINI y R. SAMANIN. — Raven Press. Nueva York, 1978. 487 págs., 98 figs. Precio: \$ 45.50.

La investigación de nuevos fármacos que apoyan el tratamiento de la obesidad ha alcanzado un notable desarrollo y a la vez ha contribuido de forma importante al conocimiento de los mecanismos de regulación del hambre y de la saciedad. Por este doble interés, se celebró un simposio sobre el tema de los mecanismos centrales, de los fármacos anoréxicos cuya aportación científica se ofrece al público en esta monografía, que será de utilidad no sólo a quienes desde diferentes disciplinas se dedican a cuestiones de comportamiento y farmacología en relación con el hambre y la saciedad, sino a los clínicos que con frecuencia han de prescribir y seguir con cuidado tratamientos contra la obesidad.

Las 30 aportaciones al simposio versan sobre muy diversos aspectos referentes al modo de acción central de diferentes anoréxicos, que no pueden ser enumerados en breve espacio, que suponen un valioso exponente de los avances conseguidos en este campo: mecanismos de control de la ingesta, farmacología de los anoréxicos, posibles abusos, aplicaciones clínicas, etcétera.

Hämatologie. Physiologie, Pathologie, Klinik. Publicado por E. KLEINHAEUER — Springer-Verlag. Berlín, 1978. 608 págs., 101 figs. Precio: DM 98.

Manual de Hematología, que actualiza los conocimientos en esta materia de rápido progreso, con la triple perspectiva fisiológica, patológica y clínica. En estos tres aspectos ha avanzado asimismo la investigación hematológica, lo que justifica y aun hace necesario obras como ésta que ponen al día la materia en beneficio de clínicos y estudiantes de Medicina.

En la obra se incluyen entre otras las recientes adquisiciones en el campo de las funciones y deficiencias de linfocitos y granulocitos, en las propiedades de los eritrocitos en sus aspectos reológicos, membranas, enzimas, hemoglobinas y las mejoras conseguidas en el diagnós-

tico y terapéutica de las alteraciones de la hemostasia.

Contenido: Médula ósea. Eritrocito. Granulocito. Monocito. Sistema linfático: Linfocito. Discrasias. Timo. Bazo. Sistema del Complemento. Leucemias. Linfomas Malignos. Hemostasia: Sistema trombocítico, coagulación plasmática y fibrinólisis, papel del sistema vascular. Hematología del recién nacido: Sistemas eritrocítico, granulocítico, linfático; hemostasia. Perturbaciones hematológicas y enfermedades de los órganos.

Die Biomechanik der unteren Speiseröhre. — U. KUNATH (*Gastroenterologie und Stoffwechsel*, Vol. 15). — Georg Thieme, Verlag. Stuttgart, 1979. 84 págs., 65 figs. Precio: DM 58.

En esta monografía dedicada a la biomecánica de la porción inferior del esófago, el autor, adscrito a la Clínica Quirúrgica de la Universidad de Bonn, presenta una interesante revisión de los conocimientos relativos al tema. En sus aspectos anatómicos y fisiológicos, el significado biomecánico que posee la morfología esofágica, los procedimientos de medir y analizar la función de cierre del esófago terminal con medidas de presión y de pH, el resultado de diversos experimentos sobre la biomecánica de la zona esofágica con función de esfínter y los cambios morfológicos que se observan, otros experimentos realizados en animales, la función esfínter en la hernia deslizante del hiato y el tratamiento operatorio de esta última. Termina con unas consideraciones biomecánicas sobre el síndrome de la acalasia. Constituye una valiosa aportación que permite actualizar la información acerca de esta interesante región del esófago en su función biomecánica, tanto en estados normales como en relación con algunas alteraciones.

Textbook of Medical Treatment (14.^a edic.). — Publicado por S. ALSTEAD y R. H. GIRDWOOD. — Churchill Livingstone, Edimburgo, 1978. 533 págs. Precio: £ 14.75.

Se trata de la edición número 14 de esta importante y bien conocida obra sobre el tratamiento clínico, a los cuatro años de publicar la anterior que hubo de ser también reimpressa.

Esto indica su gran aceptación y utilidad, para estudiantes y médicos en ejercicio profesional, como guía muy valiosa por los ponderados criterios que con su larga experiencia ofrece para el tratamiento de las enfermedades.

La exposición está ordenada, como era usual en anteriores ediciones, por grupos de enfermedades y se hace de manejo sencillo. Una lectura rápida revela la presencia de informaciones sobre nuevos tratamientos y un juicio más decantado acerca de otros a la vista de la experiencia alcanzada en este nuevo tiempo.

En resumen, una obra esencial y de excelente calidad al servicio del tratamiento médico.

Pathology of Laboratory Animals (en 2 volúmenes). — Publicado bajo la dirección de K. BENIRSCHKE, F. M. GARNER y T. C. JONES. Springer-Verlag. Berlín, 1978. 2.225 págs., 1.101 figs. Precio: DM 565,30.

Las instalaciones de animales de laboratorio han aumentado enormemente en las últimas décadas, como consecuencia de las crecientes exigencias científicas y el incesante desarrollo de los centros educativos, de investigación y de control biológico por todo el mundo. Junto con las obras destinadas a mostrar las características más aconsejables para la construcción y disposición de los laboratorios de animales, y sobre el mejor modo de atender a la cría, alimentación y cuidados peculiares de las distintas especies utilizadas, era necesario disponer de un buen tratado de patología sobre estos animales que permitiera mantenerlos en los laboratorios en condiciones de salud apropiadas y acertar con rapidez en el diagnóstico de las diversas enfermedades que suelen aparecer para practicar cuanto antes el tratamiento más adecuado en evitación de pérdidas cuantitativas, no sólo económicas sino en el rendimiento del trabajo de investigación. La anterior publicación de este tipo, debida a Jaffé, Cohrs y Messen, databa de 1958, por lo que se había hecho muy conveniente realizar otra que actualizara los importantes progresos alcanzados en estos 20 años, tanto en el conocimiento de las enfermedades y de su tratamiento como en el de la inclusión de nuevas especies que han pasado a ser de uso frecuente en los Laboratorios.

El contenido de los dos gruesos volúmenes en que se divide esta obra se distribuye en

veintitrés capítulos y se ordena no por especies animales, sino por los grandes temas de la Patología. No obstante, el índice alfabético permite encontrar para cada especie concreta las múltiples referencias que en el texto se hace a las distintas enfermedades que puede presentar. Cada capítulo incluye abundantes referencias bibliográficas. Es una publicación imprescindible para cualquier veterinario o experto que esté al cuidado de un Laboratorio de Animales.

Vol. 1: Sistema cardiovascular. Sistema respiratorio. Sistema urinario. Sistema digestivo. Sistema nervioso. Sistema endocrino. Aparato reproductor. Enfermedades de la piel. Sentidos especiales. Sistema músculo esquelético. Alteraciones hematológicas.

Vol. 2: Tumores. Enfermedades víricas. Enfermedades bacterianas. Enfermedades debidas a micoplasma o Riquetsias. Enfermedades fúngicas. Enfermedades por protozoos y metazoos. Citogenética. Bioquímica clínica. Anomalías del desarrollo. Inmunopatología. Enfermedades hereditarias. Enfermedades de la nutrición y metabólicas.

Physiologische Grundlagen von Haltung und Bewegung. — G. ASMUSSEN. — VEB Verlag Volk und Gesundheit. Berlín, 1978. 155 págs., 47 figs., 7 tablas. Precio: 12,50 M.

Una obra sencilla dirigida a los fisioterapeutas, en la que se exponen los fundamentos fisiológicos de la postura y el movimiento. El autor, asistente científico del Carl-Ludwig Institut für Physiologie de la Universidad Carlos-Marx de Leipzig, pone al alcance de estos especialistas las bases necesarias para que puedan comprender y realizar mejor los nuevos métodos de tratamiento fisioterápico que se derivan de un mejor conocimiento neurofisiológico de la actividad motora. Por supuesto que, además de su finalidad específica, el libro será de utilidad para cuantos deseen adquirir en forma sencilla las ideas fundamentales de Fisiología Postural y del movimiento muscular.

Contenido: Introducción. Fisiología de las células nerviosas y musculares. Regulación de la Motilidad (motórica espinal, reflejos, control de la longitud y de la tensión muscular, reflejos propioceptivos y exteroceptivos, funciones y organización de los centros motores superiores, vías de la motilidad, consecuencias prác-

ticas para el fisioterapeuta). Incluye asimismo referencias bibliográficas para ampliar la información.

Elastase des Pankreas und ihren Inhibitoren.

J. SCHOENEMANN. *Phospholipase A des Pankreas*. P. STÖMMER (*Gastroenterologie und Stoffwechsel*, 14). — Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1978. 97 págs., 60 figs. Precio: DM 58.

Dentro de esta serie de publicaciones sobre Gastroenterología y Metabolismo, la presente desarrolla dos temas referentes al páncreas: el primero de ellos es el de la elastasa pancreática y sus inhibidores; el segundo, el de la fosfolipasa A del mismo órgano. Ambos tienen gran interés para el más rápido diagnóstico de la pancreatitis aguda, cuyo curso sumamente veloz tiene frecuentemente dramáticas consecuencias. Las dos enzimas objeto de estudio tienen mucho que ver con los procesos de autodigestión pancreática, aunque importan asimismo para el mejor conocimiento de la fisiología del páncreas. El Prof. SCHOENEMANN, del Hospital St. Elisabeth de Colonia, presenta los resultados de su trabajo sobre la elastasa pancreática, con referencia a la presencia, secreción y activación de la proelastasa, inhibidores de la elastasa en suero y plasma, el comportamiento de la enzima y la proenzima en tejido y jugo pancreático de ratas con pancreatitis experimental y la significación de la elastasa y de sus inhibidores en la patogénesis de la pancreatitis aguda así provocada. El Dr. STÖMMER, del Instituto Patológico de la Universidad de Erlangen, describe por su parte las propiedades de la fosfolipasa A del páncreas, su enzimología y propiedades biológicas, así como el resultado de sus experimentos sobre la pancreatitis aguda provocada por inyección de fosfolipasa A.

Respiratory Function in Birds, Adult and Embryonic (Proceedings in Life Science). — Publicado bajo la dirección de J. PIPER. — Springer-Verlag, Berlín, 1978. 310 págs., 147 figuras. Precio: DM 58.

Incluye las aportaciones a un simposio que tuvo lugar en Göttingen en 1977, satélite del

27 Congreso Internacional de Ciencias Fisiológicas, dedicado al tema de la función respiratoria de las aves, en adultos y embriones. Los aspectos que fueron de especial atención fueron las relaciones filogenéticas, la estructura y función de los pulmones, los mecanismos de regulación adaptativa por cambios exteriores y por situaciones fisiológicas y de la respiración durante el período embrionario.

El conjunto de los trabajos que ahora se publican se agrupan en cinco secciones: 1. Relaciones filogenéticas, de reptiles y aves y mamíferos (6 artículos). 2. Adaptaciones a cambios en la disponibilidad y requerimientos de oxígeno (8 artículos). 3. El sistema respiratorio de las aves: Estructura y función de los pulmones (6 artículos). 4. Control de la ventilación: Sensibilidad intrapulmonar al CO₂ y centros respiratorios (8 artículos). 5. Respiración del embrión: Cáscara de huevo, membranas embrionarias, circulación, sangre (11 artículos).

Con esta publicación se dispone de una fuente valiosa de información, aunque por su carácter, sea poco sistemática, acerca de los recientes avances de la fisiología de la respiración de las aves.

Biophysikalische Aspekte der elementaren Zellfunktionen, N.º 4. — J. SEGAL. — VEB Georg Thieme, Leipzig, 1978. 240 págs., 105 figs., 14 tablas. Precio: 39 M.

En esta monografía se exponen algunos aspectos biofísicos de las funciones celulares. Se describe primero la excitabilidad como función biológica general y la clásica teoría de la membrana en relación con los potenciales de reposo y de acción, para pasar en seguida a desarrollar una interpretación del proceso de estimulación según la teoría de las fases en la que juega un decisivo papel la estructura y propiedades de las moléculas de proteína, conforme a las ideas iniciales del autor J. SEGAL, a partir de su monografía de 1958 (*Die Erregbarkeit der Lebenden Materie*, Jena) y en la línea de otros volúmenes suyos mucho más recientes (1974-1977) que constituyen los números 1, 2 y 3 previos a este número 4 de la serie. En el mismo orden de ideas se analiza la conducción intracelular de la excitación, los procesos de regulación bioquímica, la disregulación patológica en relación con el cáncer, la actividad mecánica de las

células y trabajo muscular, los cilios y flagelos y mecanismos de la división celular.

Fetal and Newborn Cardiovascular Physiology. I. Developmental Aspects. II. Fetal and Newborn Circulation. — Publicado por L. D. LONGO y D. D. RENEAU. — Garland STPM Press. Nueva York, 1978. Vol. 1: 631 págs., 210 figs. Vol. 2: 513 págs., 137 figs. Precio: § 39.5 cada volumen.

En esta importante monografía en dos volúmenes se reúne por primera vez una amplia y muy valiosa información acerca de la investigación y conocimientos adquiridos en los últimos años en el campo de la fisiología cardiovascular del feto y del recién nacido. La publicación surge como resultado de un simposium celebrado en 1976 en honor al Dr. Donald H. Barron, que se dedicó a este tema, en el que numerosos expertos en los aspectos cardiocirculatorios de la biología y medicina perinatal tuvieron ocasión de exponer sus resultados y experiencias. En general, cada una de las aportaciones considera bajo una misma perspectiva al feto y al recién nacido, con sus analogías, los cambios que aparecen en el caso de una u otra situación. Se estudian entre otras cuestiones el desarrollo de los mecanismos de regulación, de los presorreceptores, quimiorreceptores, sistema nervioso relacionado, el control del gasto cardíaco, de la presión sanguínea, etcétera, así como el papel del conducto arterioso y los efectos de la hipoxia. Una obra fundamental para los perinatólogos y para quienes se dedican a la medicina y cirugía cardiovascular con atención al recién nacido, que proporciona además datos fisiológicos muy relevantes.

Contenido: Vol. 1. Consideraciones históricas (2 artículos). Aspectos del desarrollo del sistema cardiovascular (8 artículos). Gasto cardíaco y su control (7 artículos). Prostaglandinas y el sistema cardiovascular en desarrollo (3 artículos). Modelos matemáticos para el sistema cardiovascular en desarrollo (5 artículos).

Vol. 2. Flujo sanguíneo umbilical (5 artículos). Oxigenación y circulación (8 artículos). Hipoxia y circulación (13 artículos). Intercambio placentario y circulación (6 artículos).

Arzneimittelentwicklung. — Publicado bajo la dirección de E. KUTTER. — Georg Thieme Verlag. Stuttgart, 1978. 194 págs., 102 figs., 33 tablas. Precio: DM 110.

Una interesante monografía dedicada a presentar las ideas fundamentales que presiden la investigación dirigida al desarrollo de nuevos fármacos, que ha de ser de gran utilidad para tantos laboratorios y centros que se esfuerzan en conseguir la obtención de productos que ofrecer a los médicos para el mejor tratamiento de sus pacientes.

La publicación incluye tres partes: En la primera, dedicada a los principios básicos del desarrollo de fármacos, se revisa el concepto molecular del efecto del fármaco, su disponibilidad en el lugar de acción con inclusión de los aspectos biológicos y fisicoquímico y las relaciones entre efectos y estructura química. En la segunda parte, sobre las estrategias del desarrollo de fármacos, se considera el objetivo clínico a cubrir, la planificación de los procedimientos biológicos de ensayo para seleccionar las sustancias eficaces, el hallazgo y optimización de las estructuras activas, la elección y desarrollo preclínico de un nuevo fármaco y el camino a recorrer desde sustancia activa a medicamento. La última parte aborda las perspectivas farmacopolíticas y los futuros aspectos a tener en cuenta en el desarrollo de medicamentos. Una amplia bibliografía completa esta valiosa obra.

Natriuretic Hormone. — Bajo la dirección de H. J. KRAMER y F. KRÜCK. — Springer Verlag. Berlin, 1978. 149 págs., 61 figs., 19 tablas. Precio: DM 32.

En esta monografía se reúnen quince comunicaciones científicas presentadas y discutidas en unas jornadas de trabajo de ámbito internacional celebradas en Bonn en 1976, sobre el tema de la posible existencia de una hormona natriurética. Desde hace bastante tiempo se viene pensando en esa posibilidad, como un medio de interpretar diversos aspectos de la regulación de la eliminación del Na⁺ que no son fácilmente comprensibles con los factores reguladores mejor conocidos, entre ellos el fenómeno de escape que se observa frecuentemente ante el tratamiento con aldosterona u otros mineralocorticoides, que tiene un efecto

estimulador de la retención de Na^+ sólo transitorio. Los resultados obtenidos en los últimos quince años han sido conflictivos, con razones que muestran la necesidad de que exista una hormona natriurética y otras que la hacen superflua. De hecho, nada se sabe con seguridad sobre su lugar de origen y naturaleza química, si es que realmente existe, aunque hay bastantes datos a favor de que alguna sustancia circulante debe haber, distinta de la aldosterona, que afecta a la eliminación de Na en respuesta a cambios de volumen. De ahí el interés de esta publicación en la que se encuentra la frontera de la investigación científica sobre esta interesante posibilidad.

Praktische Audiometrie. Lehrbuch und synoptischer Atlas (5.ª edic.). — E. LEHNHARDT. — Georg Thieme Verlag. Stuttgart, 1978. 222 páginas., 198 figs., 10 tablas. Precio: DM 90.

Avalado por su experiencia como Director de la Clínica Otorrinolaringológica de la Escuela Superior de Medicina de Hannover, el autor ofrece un manual de Audiometría práctica en su quinta edición, revisada y reelaborada. La obra, bien conocida del lector de habla castellana en su tercera edición, tiene un decidido interés por su carácter eminentemente práctico, aunque con los fundamentos imprescindibles. En esta edición, a los ocho años de la cuarta, incorpora nuevos avances técnicos y pruebas de valor clínico, descritos con la sobriedad, claridad y valoración crítica propias de las anteriores ediciones.

Después de exponer los conceptos fundamentales de Acústica y Audiometría, se pasa a estudiar la medida del umbral auditivo, su diagnóstico referido al oído medio y al interno, la medida de la impedancia, la pérdida de audición del oído contrario, diagnóstico supraumbrales, la adaptación y fatiga auditiva-ruidos del oído, audiometría del lenguaje y prescripción de audífonos, diagnóstico para la audición central, agravación, simulación y alteraciones psicógenas, idea acerca de las relaciones entre los resultados audiométricos y las regiones del organismo que puedan estar alteradas, y la audiometría por respuesta eléctrica. En un apéndice se incluye un Atlas sinóptico. La

audiometría con la ayuda del electroencefalograma ocupa casi un 25 % de la obra. Una extensa bibliografía facilita completar la información.

Uric Acid (Handbook of Experimental Pharmacology, Vol. 51). — Bajo la dirección de W. N. KELLEY y I. M. WEINER. — Springer-Verlag. Berlín, 1978. 639 págs., 114 figs. Precio: DM 290.

Los avances alcanzados en diversas disciplinas respecto de cuestiones relacionadas con el ácido úrico, explican que el *Handbook of Experimental Pharmacology* haya destinado este volumen 51 a ofrecer una amplia revisión de los conocimientos en ese campo, elaborada por especialistas que dominan la materia de su correspondiente capítulo. La síntesis del ácido úrico, su control metabólico, enfermedades debidas a las perturbaciones en su metabolismo y los efectos que ejercen los productos intermedios o finales de ese metabolismo sobre el de otras sustancias cubre los aspectos más bioquímicos de la revisión. Luego se estudia la eliminación, factores responsables de la enfermedad de la gota, y su terapéutica.

Contenido: Bioquímica y Fisiología del ácido úrico: Producción (Química y Síntesis, Regulación de la Biosíntesis, su enzimología, interconversiones entre nucleótidos púricos, su degradación, interrelaciones de los metabolismos de purinas y pirimidinas, anomalías conducentes a la superproducción de ácido úrico). Eliminación renal (excreción de urato en vertebrados no mamíferos, en mamíferos no humanos, en el hombre normal y gotoso; excreción anormal de urato por alteraciones renales y sistémicas, fármacos y tóxicos). Eliminación extrarenal. Patología del ácido úrico: Artritis gotosa aguda (primeros fenómenos, papel de los proteoglucanos, papel de los leucocitos y mediadores químicos, papel de factores locales en la precipitación de los cristales de urato). Nefrolitiasis por ácido úrico y nefropatía por urato. Farmacología del ácido úrico (fármacos uricosúricos, inhibidores de la síntesis, micolisis enzimática, farmacología del tratamiento de la gota aguda). Índice de autores y materias.

