

## CRITICA DE LIBROS

*Fettemulsionen in der parenteralen Ernährung.* (*Anaesthesiology and Resuscitation*, vol. 103). Publicado bajo la dirección de A. WRETLIND, R. FREY, K. EYRICH, H. MAROWSKI. — Springer-Verlag, Berlín, 1977. 222 págs., 95 figuras. Precio: DM 48.

Las dificultades que presenta la nutrición parenteral de enfermos mediante terapéuticas de infusión están siendo progresivamente superadas hasta el punto de que puede considerarse resuelto, casi como técnicas de rutina, el suministro de los aminoácidos esenciales, del material lipídico, y diversos hidratos de carbono, incluso durante meses. Los mayores problemas se presentan con la administración parenteral de la grasa y en esta publicación se describe la experiencia ya abundante para resolverlos con el uso de emulsiones muy finas. El contenido incluye 17 trabajos sobre los diversos aspectos de la nutrición intravenosa de distintos materiales nutritivos, en especial con emulsiones de grasa, así como algunos cuidados a tener en cuenta y su aplicación en circunstancias especiales.

*Intraaortale Ballongegenpulsation (IABP).* — K. HELLBERG, D. KETTLER y R. DE VIVIE. — Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1977. 212 págs., 156 figs., 85 tablas. Precio: DM 58.

Las técnicas de contrapulsación con balón intraaórtico, iniciadas hace poco más de 10 años han alcanzado ya una amplia experiencia, lo que justifica la convocatoria de un simposium que permitiera su adecuada discusión. Este tuvo lugar en Göttingen en 1976, en el cual se hicieron abundantes aportaciones que se incluyen en el presente volumen, ordenadas en las siguientes secciones: Fundamentos fisiológicos. Investigaciones experimentales mediante con-

trapulsación con balón intraaórtico (5 trabajos). — Utilización de la técnica en cardiología (4 trabajos). — Su utilización en cirugía cardíaca (12 trabajos). — Terapéutica de acompañamiento en medicina intensiva en las aplicaciones clínicas de la técnica de contrapulsación con balón intraaórtico (1 trabajo).

*Advances in Cyclic Nucleotide Research.* Volumen 8. — Publicado bajo la dirección de P. GREENGARD y G. A. ROBINSON. — Raven Press, Nueva York, 1977. 582 págs., ilustr. Precio: \$ 42.

Este volumen de la serie dedicada al progreso de la investigación en nucleótidos cíclicos incluye nueve capítulos en los que se estudia: el receptor  $\beta$ -adrenérgico y la interacción con la adenilciclase, el mecanismo de acción de la toxina colérica, las fosfodiesterasas de los nucleótidos cíclicos, el control hormonal de la fosforilación de la proteína, la proteína-quinasa dependiente de AMP cíclico y sus substratos nucleares, el papel de los nucleótidos cíclicos en el transporte de agua y electrólitos, la relación entre el AMP cíclico y la actividad contráctil en el corazón, la regulación bioquímica y el significado fisiológico de los nucleótidos cíclicos en el sistema nervioso y la investigación sobre nucleótidos cíclicos en el ámbito de la clínica.

*Secondary Metabolism and Cell Differentiation* (*Molecular Biology Biochemistry and Biophysics*, vol. 23). — M. LUCKNER, L. NOVER y H. BÖHM. — Springer-Verlag, Berlín, 1977. 130 págs., 52 figs., 7 tablas. Precio: DM 48.

*Contenido:* Expresión del metabolismo secundario. Un aspecto de la especialización ce-

lular de microorganismos, plantas superiores y animales (M. LUCKNER y L. NOVER). — Metabolismo secundario en cultivos de células de plantas superiores y problemas de diferenciación (M. BÖHM). — Índice de materias.

La monografía está dedicada a la consideración de las vías metabólicas secundarias, es decir, distintas de las que se refieren a la síntesis y degradación de los grandes grupos de sustancias biológicas que dan origen a compuestos peculiares en determinadas especies o razas de diferentes clases de seres vivos.

Los metabolitos secundarios así producidos son de considerable interés en muchas ocasiones por sus efectos reguladores en el propio organismo o por sus posibles aplicaciones en la terapéutica.

*Lumbar Disc Adult Hydrocephalus (Advances in Neurosurgery, 4)*. — Publicado bajo la dirección de R. WÜLLENWEBER, M. BROCK, J. HAMER, M. K. KLINGER y O. SPOERRI. — Springer-Verlag, Berlín, 1977. 338 págs., 154 figs., 67 tablas. Precio: DM 76.

Se incluyen, en esta publicación, las contribuciones científicas correspondientes a la 27 reunión anual de la Sociedad Alemana de Neurocirugía, celebrada en Berlín en 1976, sobre los dos temas a que hace referencia el título: los problemas relacionados con la cirugía del disco lumbar y los diversos aspectos de interés en relación con la hidrocefalia del adulto. Al propio tiempo, tiene el carácter de homenaje al Prof. W. UNBACK, fallecido pocos días antes de la citada reunión científica.

Aparecen asimismo 30 comunicaciones libres sobre distintos problemas relacionados con la neurocirugía.

*Recombinant Molecules: Impact on Science and Society (Tenth Miles International Symposium)*. — Publicado bajo la dirección de R. F. BEERS, Jr. y E. G. BASSETT. — Raven Press, Nueva York, 1977. 540 págs., ilustr. Precio: \$ 47.40.

En los últimos años se ha desarrollado espectacularmente la tecnología para la investigación de los procesos de recombinación. En esta monografía se reúne el contenido científico de un Symposium internacional auspiciado

por Miles Laboratories, en el Instituto de Tecnología de Massachusetts, al que asistieron numerosos especialistas de todo el mundo para discutir los diversos aspectos tecnológicos en el campo de la recombinación de material genético, así como en sus posibles consecuencias para la sociedad.

*Contenido:* Introducción. — Avances tecnológicos. — Desarrollo de vectores de plásmidos. — Desarrollos potenciales y prácticos en genética vegetal. — Vectores de virus. — Aspectos del impacto social.

*The Uterine Cervix Reproduction*. — V. INSLER y G. BETTENDORF. — Georg. Thieme Verlag, Stuttgart, 1977. 320 págs., 159 figs., 99 tablas. Precio: DM 44.

En 1977 se reunieron en Rottach-Egern un buen número de investigadores de diversos países para estudiar diferentes aspectos del cuello uterino, fundamentalmente humano, relacionados con la reproducción, tales como su anatomía, bioquímica, inmunología y efectos de hormonas, así como diversos problemas relacionados con la infertilidad.

Los trabajos aparecen reunidos en los siguientes capítulos: Anatomía (4 comunicaciones); Secreción cervical (14 comunicaciones); Inmunología (6 comunicaciones); Aplicaciones clínicas (6 comunicaciones); y, Problemas del uso de contraceptivos (6 comunicaciones). Incluye además, junto a la lista de asistentes, un índice de materias.

Al final de cada comunicación se recoge la amplia discusión que ayuda a un mejor conocimiento del tema, al mismo tiempo que abre nuevos horizontes a la investigación uterina.

*Coronarinsuffizienz, Pathophysiologie und Anaesthesieprobleme bei der Coronarchirurgie (Anaesthesiology and Resuscitation, volumen 102)*. — Publicado bajo la dirección de M. ZINDLER y R. PURSCHKE. — Springer-Verlag, Berlín, 1977. 166 págs., 79 figs. Precio: DM 48.

En este volumen de la colección Anestesiología y Reanimación se estudia la insuficiencia coronaria como problema frecuente en la anestesia general, con especial atención a la cirugía coronaria. Comienza con una breve revisión

sión de los problemas fisiopatológicos de la insuficiencia coronaria y por la consideración de los pacientes con insuficiencia coronaria en cuanto constituyen un problema especial en la anestesiología; a continuación, se incluyen las aportaciones a una reunión científica en la que se discutieron los problemas actuales y los nuevos procedimientos de anestesia en cirugía coronaria. También recoge las aportaciones a un coloquio sobre la profilaxis terapéutica de los fallos cardíacos después de operaciones cardíacas con circulación extracorpórea.

*Hashish. Studies of Long-Term Use.* — Publicado bajo la dirección de C. STEFANIS, R. DORNBUSH y M. K. FINK. — Raven Press, Nueva York, 1977. 181 págs., ilustr. Precio: \$ 15.

Se reúnen en esta monografía diversos estudios acerca de los efectos del uso de esta droga en drogadictos profundos de Grecia. La muestra escogida ha sido objeto de investigación en cuanto a sus características sociales, médicas, neurológicas y fisiológicas y comparadas con las correspondientes de una población similar que no consume la droga. Se incluyen asimismo datos sobre las consecuencias de la inhalación de distintas sustancias derivadas de esta planta. También se consideran los efectos de la supresión de la droga.

*Contenido:* Introducción. — Selección de la muestra y métodos. — Resultados: características de la muestra, experimentos agudos y estudios de la supresión. — Resumen y discusión. — Bibliografía.

*Steroidhormone.* — L. TRÄGER. — *Biosynthese, Stoffwechsel, Wirkung.* — Springer-Verlag, Berlín, 1977. 349 págs., 280 figs., 36 tablas. Precio: DM 58.

El Prof. L. TRÄGER, de la Universidad J. W. Goethe de Frankfurt, ha realizado una interesante revisión de los recientes conocimientos acerca de las hormonas esteroideas que ofrece bien sistematizado en esta monografía. Después de una breve referencia a la estructura y nomenclatura de los esteroides, expone la biosíntesis de los más significativos, comenzando con el colesterol y terminando con los esteroides hormonales de insectos. Trata luego de la

regulación de la biosíntesis de las hormonas esteroideas, de su función biológica y de la degradación metabólica. Se consideran luego los mecanismos de acción a nivel de la biología molecular y, por último, los efectos de estas hormonas sobre la diferenciación celular. Una amplia bibliografía facilita el acceso a las publicaciones originales.

*Vagus-Gastrin-Magenssekretion.* — I. KLEMPA, H. D. BECKER. — Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1977. 93 págs., 51 figs. 5 tablas. Precio: DM 58.

Los autores informan en esta monografía acerca de los resultados de sus investigaciones experimentales y clínicas en relación con la fisiología y fisiopatología del estómago vagotomizado y más especialmente sobre las relaciones entre la gastrina y la actividad del nervio vago. La neutralización del antro eleva significativamente la liberación de gastrina, mientras que el descenso del pH reduce su nivel en la sangre venosa. La estimulación eléctrica del vago provoca la liberación de gastrina en función de la intensidad del estímulo, reacción que no se produce con pH 1 en el antro. Se estudian asimismo los efectos de diversos tipos de vagotomía sobre los niveles de gastrina.

Los diversos tipos de resultados son sin duda de sumo interés en relación con el tratamiento quirúrgico del úlcus, en que parece aconsejable no proceder a la vagotomía.

*Substance P.* — Publicado bajo la dirección de U. S. VON EULER y B. PERNOW. — (*Nobel Symposium 37*). — Raven Press, Nueva York, 1977. 344 págs., ilustr. Precio: \$ 30.

Esta publicación corresponde a las aportaciones científicas realizadas con ocasión del *Nobel Symposium 37* celebrado en Estocolmo en 1976 sobre la sustancia P, con el fin de revisar los recientes conocimientos sobre la naturaleza, propiedades y acciones farmacológicas de esta sustancia peptídica, una de las más activas naturales en el campo de la función neurotransmisora.

En su conjunto se informa del aislamiento, naturaleza química y estructura de este péptido, de su determinación radioinmunológica, su distribución por diferentes localizaciones del

sistema nervioso, su papel como neurotransmisor o neuromodulador, los efectos producidos por sustancias sintéticas análogas a la sustancia P, posibilidades de inactivación, así como diversas acciones sobre las diferentes funciones fisiológicas.

*Lungenveränderungen während Dauerbeatmung (Anaesthesiology and Resuscitation, vol. 105).* H. REINEKE.—Springer-Verlag, Berlín, 1977. 56 págs., 26 figs. Precio: DM 36.

La monografía se dirige a aclarar hasta qué punto la respiración con técnicas especiales de sobrepresión afecta a los pulmones, a la significación que pueda tener la intoxicación con O<sub>2</sub> y, en general, a los cambios de importancia que la aplicación de técnicas auxiliares de respiración ejercen en la función pulmonar. Los experimentos han sido realizados en el cerdo. Los resultados tienen interés para el conocimiento de la patogenesis de los trastornos respiratorios como consecuencia de la respiración auxiliar.

*Visual Evoked Potentials in Man. New Developments.* — Publicado bajo la dirección de J. E. DESMEDT. — Clarendon Press: Oxford University Press. 1977. 558 págs., ilustr. Precio: £ 21.

El autor, profesor de Neurofisiología y Patofisiología del sistema nervioso en la Universidad de Bruselas, presenta en este libro una exposición amplia y muy completa de la información reunida durante los últimos años acerca de las funciones visuales con el uso de métodos electrofisiológicos, muy fundamentalmente mediante el estudio de potenciales evocados de origen visual en el hombre normal y en el enfermo.

Incluye colaboraciones de un gran número de especialistas que se han ocupado de poner al día los diversos temas. En la primera parte se informa de las nuevas metodologías y el análisis fisiológico de los procesos visuales en el hombre. En la segunda, se estudian los potenciales visuales evocados por figura, color y movimientos oculares en el hombre normal. En la tercera aparecen los temas relacionados con las aplicaciones clínicas de los potenciales visuales evocados.

*Reviews of Physiology, Biochemistry and Pharmacology, vol. 78.* Bajo la dirección de R. H. ADRIAN y colaboradores. — Springer-Verlag, Berlín, 1977. 183 págs., 39 figs. 14 tablas. Precio: DM 97.

En el presente volumen de esta interesante serie de revisiones sobre temas de Bioquímica, Fisiología y Farmacología, incluye dos temas: el primero, desarrollado por B. DEUTICKE, profesor de Fisiología en Aquisgrán, trata de las propiedades y bases estructurales de las vías de difusión simple en la membrana de los eritrocitos, en el que se describe brevemente la composición, disposición molecular y estado físico de los constituyentes de la membrana, para tratar luego ampliamente de las rutas que hacen posible el transporte por difusión entre las que se distingue la vía lipídica, la vía proteica para no electrólitos de pequeño tamaño y las vías también proteicas para los aniones inorgánicos y orgánicos.

El segundo tema es desarrollado por R. CRANE, del Departamento de Fisiología en New-Jersey y aborda la discusión de la hipótesis del gradiente y de otros modelos de transporte activo mediado con portador. Después de una exposición de los conocimientos fundamentales sobre los modelos de transporte y de la descripción de las características del modelo básico, pasa a considerar el apoyo experimental derivado de los resultados con azúcares y aminoácidos dependientes del Na<sup>+</sup>, otros sistemas dependientes de H<sup>+</sup>, etc. Estudia asimismo la cinética de estos sistemas y las relaciones entre la energía disponible y la que se necesita.

*Nerves and Muscles (Basic Biology Course, 10).* — M. A. TRIBE y M. R. ERAUT. — Cambridge University Press, Cambridge, 1977. 189 págs., ilustr. Precio: £ 8,50.

En la colección correspondiente al curso de Biología básica editado por Cambridge University Press, este libro 10, dentro de la unidad 4 que se dedica a comunicación entre células, está destinado a los nervios y al músculo. Los autores, de la Universidad de Sussex (Inglaterra), ofrecen los conocimientos básicos más relevantes acerca de la estructura y función de nervios y músculos, desde una perspectiva general, aunque con especial atención a los vertebrados. A lo largo de sus páginas

se plantean abundantes cuestiones sobre ideas y principios más que sobre datos, con el fin de que el estudiante penetre con la posible profundidad en lo más esencial de los conocimientos biológicos sobre la materia. Las ilustraciones son muy numerosas en forma de esquemas claros y expresivos y algunos dibujos e imágenes de microscopía electrónica.

*An Introduction to Environmental Biophysics. (Heidelberg Science Library).* — G. S. CAMPBELL. — Springer-Verlag, Berlín, 1977. 159 págs., 55 figs. Precio: DM: 20,20.

En esta monografía, dedicada a cuestiones de biofísica relacionadas con el ambiente, el autor se ha propuesto describir el microambiente físico en que residen los seres vivos y presentar modelos de transferencia de calor y de masa, aplicándolos a los intercambios que se producen entre los organismos y su ambiente. Pretende que el lector aprenda a calcular la cuantía de dichas transferencias con un enfoque más bien técnico, aun cuando los ejemplos y problemas que se incluyen obligarán también a profundizar en los principios que rigen aquellas transferencias. Sin pretender ser exhaustivo, a lo largo de los 10 capítulos de la obra, se revisan las condiciones de temperatura de la atmósfera y del suelo, la humedad del ambiente, las características físicas del viento y de los flujos de radiaciones, las transferencias de calor y de masa, para en los cuatro últimos exponer las relaciones de los animales, el hombre y las plantas con su ambiente.

*Neuron Concept Today.* — Publicado bajo la dirección de J. SZENTÁGOTHAJ, J. HÁMORI y E. S. VIZI. — Akadémiai Kiadó, Budapest, 1977. 312 págs., ilustr. Precio: § 20.

Corresponde a la aportación científica que supuso un Simposio celebrado en Tihany (Hungría) en 1976, sobre el actual concepto de neurona. La doctrina de la neurona con más de 80 años de existencia, a la que contribuyó CAJAL muy singularmente, fue considerada válida en sus elementos esenciales, a la vez que recibía un desarrollo ingente gracias a la aplicación de las más diversas técnicas de investigación morfológica, bioquímica y funcional.

El interés actual se orienta a la identificación de los distintos tipos de neuronas, sinapsis y neurotransmisores y muy especialmente hacia la comprensión de las interacciones neuronales complejas, propias de los conjuntos y redes neuronales.

*Plasmaproteine. Pathophysiologie und Klinik* (2.<sup>a</sup> edic., revisada). — W. H. HITZIG. — Springer-Verlag, Berlín, 1977. 230 págs., 37 figs., 41 tablas. Precio: DM 24.

El autor, profesor de la Clínica Pediátrica de la Universidad de Zürich, publica ahora la segunda edición de su obra aparecida en 1963 sobre las proteínas plasmáticas en medicina clínica. Esta edición actualizada conforme al desarrollo científico y a la amplia experiencia lograda en estos últimos años, ha sido adaptada a las características propias de la serie de libros médicos de bolsillo, en la que queda incluida.

De forma concisa y muy clara se describen la estructura molecular de las proteínas sanguíneas, los métodos de análisis y su valoración crítica, los procedimientos prácticos de investigación en proteínas plasmáticas, que incluyen observaciones avaladas por la experiencia. Se revisan luego las propiedades de las proteínas de importancia clínica y se indican las líneas generales del metabolismo de las proteínas plasmáticas. En el resto de la obra, la más extensa, se describe la significación clínica de las variaciones que se encuentran en los datos proporcionados por el laboratorio, incluyendo los propios de distintas condiciones fisiológicas.

*Human Biology* (2.<sup>a</sup> edic.). — G. A. HARRISON, J. S. WEINER, J. M. TANNER y N. A. BARNICOT. — Oxford University Press, 1977. 499 págs., ilustr. Precio: £ 5.50.

*Contenido:* Parte I. Evolución humana (G. A. HARRISON, J. S. WEINER y V. REYNOLDS), comprende 5 capítulos. Parte II. Genética humana (G. A. HARRISON), con 7 capítulos. Parte III. Variación biológica en poblaciones modernas (N. A. BARNICOT), comprende 6 capítulos. Parte IV. Crecimiento humano y constitución (J. M. TANNER), con 6 capítulos. Parte V. Ecología humana (J. S. WEINER), con

5 capítulos. Índice de materias y Bibliografía.

Bajo el título de «Biología humana» los autores de la segunda edición de esta obra ponen al día el contenido de la primera edición publicada en 1964, incorporando el progreso científico sobre el tema en estos años. Conserva esencialmente la misma estructura que en la primera edición y, por tanto, centra su atención sobre la especie humana en lo que se refiere a su origen, evolución, dispersión geográfica, crecimiento y estructura de las poblaciones humanas, genética humana, fisiología y ecología del hombre, dispositivos que le han permitido sobrevivir en ambientes hostiles, historia y significación de las diversas formas del comportamiento humano y otras cuestiones.

*Experimental Production of Disease (Handbuch der experimentellen Pharmakologie, volumen XVI/5: Liver).* — Publicado bajo la dirección de O. EICHLER. — Springer-Verlag, Berlín, 1976. 377 págs., 60 figs. Precio: DM 192.

La parte 5 del vol. XVI del *Handbook of Experimental Pharmacology* está dedicada a la producción experimental de enfermedades hepáticas, mediante la utilización de agentes tóxicos, radiaciones, operaciones quirúrgicas e infecciones experimentales. La descripción bien detallada de los trastornos provocados resultará muy valiosa para la investigación clínica, así como para el conocimiento de la función hepática. Se presta particular atención a las hepatitis víricas humanas.

*Contenido:* Hepatotoxicidad experimental (H. J. ZIMMERMAN). — Enfermedades del hígado por infección y alergia (I. R. MACKAY). — Lesiones hepáticas inducidas por radiaciones (R. LESCH). — Producción experimental de cálculos biliares (J. HARENBERG). — Índice de autores y de materias.

*Mechanismen der Gedächtnisbildung.* T. OTT. (*Abhandlungen aus dem Gebiet der Hirnforschung und Verhaltensphysiologie*, vol. 7). Veb Gustav Fischer Verlag, Jena, 1977. 135 págs., 55 figs., 25 tablas. Precio: 39 M.

La monografía ofrece los resultados obtenidos por el autor, del Instituto de Farmacología y Toxicología de la Academia de Medicina

de Magdeburgo, en relación con los procesos de fijación de la memoria a largo plazo. Considera sus relaciones temporales y posibilidades de atribución a áreas determinadas del cerebro con el apoyo de métodos propios de la fisiología del comportamiento.

A la vista de sus resultados y de los obtenidos por otros investigadores, desarrolla una posible hipótesis acerca de los procesos de consolidación de la memoria con intervención de fenómenos a nivel molecular y al de organización de circuitos neuronales. Encuentra apoyo para distinguir dos estados sucesivos con diferencias cualitativas entre ellos dentro del proceso de consolidación.

*Kinetics of Drug Action. (Handbuch der experimentellen Pharmakologie, 47).* — Publicado bajo la dirección de J. M. VAN ROSSUM. Springer-Verlag, Berlín, 1977. 436 págs., 105 figs., 22 tablas. Precio: DM 220.

*Contenido:* Introducción general (J. K. VAN ROSSUM). — Fundamentos fisicoquímicos y termodinámicos del transporte de fármacos por membranas (W. SCHELER y J. BLANCK). — Farmacocinética (E. KRUGER-THIEMER). — Farmacocinética de la biotransformación (J. M. VAN ROSSUM, C. A. M. VAN GINNEKEN, P. T. H. HENDERSON, H. C. J. KETELAARS y T. B. VREE). Teoría general de las interacciones fármaco-receptor (F. G. VAN DEN BRINK). — Crítica de las teorías de los receptores en la acción de fármacos (D. MACKAY). — Inactivación fármaco-receptor: un nuevo modelo cinético (R. E. GOSSELIN). — Cinética de la interacción fármaco-receptor (C. A. M. GINNEKEN). — Conclusiones (J. M. VAN ROSSUM). — Índice de autores y materias.

Este volumen del excelente *Handbook of Experimental Pharmacology*, que está dedicado al Dr. E. KRUEGER-THIEMER, bien conocida autoridad mundial en el campo de la Farmacocinética, fallecido recientemente, se destina al estudio de la cinética de la acción de los fármacos y comprende su transporte por el cuerpo, el transporte hasta los diversos receptores y la cinética de la interacción fármaco-receptor. Tiene un carácter crítico muy provechoso y estudia en profundidad los problemas de mayor interés en la farmacocinética desde la administración del fármaco hasta la obtención de la respuesta final.

*Fisiología de los animales domésticos. Vol. I: Funciones vegetativas.* — H. H. DUKES y M. J. SWENSON. — Aguilar, Madrid, 1977. 1054 págs., ilustr.

*Contenido:* Introducción. Fisiología y organización intracelular (1 capítulo). — Circulación sanguínea y sistema cardiovascular (13 capítulos). — Respiración (2 capítulos). — Digestión, Absorción y Metabolismo (16 capítulos). — Minerales, Huesos y Articulaciones (3 capítulos). — Equilibrio hídrico y Excreción (3 capítulos).

Corresponde a la traducción al castellano, realizada por el Prof. F. CASTEJÓN, de la octava edición (1970) de la conocida obra de H. H. DUKES. Dicha edición ha sido dirigida por el Prof. M. J. SWENSON, con la colaboración de un buen número de científicos que se han ocupado de revisar y poner al día toda la obra. El primer tomo está dedicado al estudio de las funciones vegetativas. De acuerdo con la larga tradición de la obra (la primera edición data de 1933), va dirigido a los estudiantes de fisiología de facultades y escuelas de medicina veterinaria, aun cuando una gran parte de su contenido tiene interés para cualquier estudiante de fisiología animal o humana.

*Synapses.* — Publicado por G. A. COTTRELL y P. N. R. USHERWOOD. — Blackie and Son Ltd. Glasgow, 1977. 384 págs., ilustrac. Precio: £ 13.95.

Se publican en este volumen las aportaciones realizadas con ocasión de un Simposio internacional celebrado en 1976 bajo los auspicios de la Sociedad escocesa de electrofisiología, que reunió a prestigiosos especialistas en el tema de la sinapsis.

Después de una introducción del Prof. B. KATZ, y de un capítulo sobre los microtúbulos presinápticos, retículo agranular y vesículas sinápticas (Prof. E. G. GRAY), los quince capítulos siguientes están dedicados a estudiar los terminales presinápticos (3 capítulos), los transmisores (4 capítulos), los receptores de la membrana postsináptica (3 capítulos) y los fenómenos de plasticidad y efectos tróficos (5 capítulos). Una última parte incluye los resúmenes de las numerosas comunicaciones que se presentaron en la citada reunión científica. Inclu-

ye la obra un extenso índice de materias que facilita el acceso a la información aportada a la citada reunión científica.

*Systemtheorie für Biologen und Mediziner.* (Heidelberger Taschenbücher, 182). — D. VARJÚ. — Springer-Verlag, Berlín, 1977. 285 págs., 80 figs. Precio: DM 24,80.

Una monografía en que el autor, profesor de Biocibernética en la Universidad de Tubingen, expone la Teoría de Sistemas teniendo en la mente sus aplicaciones a biólogos y médicos. Incluye como teoría de sistemas todos aquellos métodos matemáticos que pueden ser aplicados en biología, entre los que figuran los que se refieren al análisis de las relaciones estímulo-respuesta en el más amplio sentido. Puede servir por tanto como introducción valiosa en la bioenergética matemática. Después de una introducción conceptual, en la primera parte se desarrolla el estudio de la teoría de filtros lineales, mientras que la segunda trata de los sistemas no lineales.

*Cells, Molecules and Temperature. Conformational Flexibility of Macromolecules and Ecological Adaptation.* — V. Y. ALEXANDROV (Ecological Studies, 21). — (Traducido del ruso por V. A. Berstam). — Springer-Verlag, Berlín, 1977, 330 págs., 74 figs., 30 tablas. Precio: DM 90.

En esta monografía se presenta un ejemplo de adaptación a la temperatura del habitat a niveles celular y molecular. El autor plantea una hipótesis acerca de una posible correlación entre el nivel de flexibilidad conformacional de las moléculas de proteína y la temperatura del ambiente ecológico de la especie. Se aportan observaciones experimentales que incluyen a microorganismos, plantas y animales, revisando gran número de publicaciones de investigadores, en gran parte rusos, que son consideradas en relación con la hipótesis presentada.

*Contenido:* Cambios modificadores de la termorresistencia primaria de células. — Cambios genotípicos. — Variaciones en la termoestabilidad de proteínas protoplásmicas como base para los cambios en el nivel de termorresistencia celular primaria. — Modificaciones adaptativas de la flexibilidad conformacional de

macromoléculas como base para los cambios de la termoestabilidad de las proteínas. — Puntos plausibles de aplicación de la selección natural y mecanismos posibles de regulación del nivel de flexibilidad conformacional de las proteínas. — Termoestabilidad de los ácidos nucleicos y temperatura ambiente. — Saturación de los ácidos grasos y condiciones térmicas de vida.

*The Lymphoid System. — Methods of Clinical Investigation.* — A. ENGESET y T. GODAL. — Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1977. 112 págs., 56 figs., 7 tablas. Precio: DM 35.

La presente publicación incluye un conjunto de métodos de investigación clínica del sistema linfoide como una edición especial de la revista *Lymphology*, órgano oficial de la Sociedad Internacional de Linfología.

Junto a algunas aportaciones sobre la organización del tejido linfoide, la anatomía de los ganglios linfáticos y un estudio de los diversos grupos y subgrupos de linfocitos y de los monocitos, en otros trabajos se ofrecen métodos para la identificación morfológica, citoquímica e inmunológica de los elementos y poblaciones linfoides y se describen interesantes técnicas para la investigación de muy diversos aspectos del sistema linfático.

*Die kontrollierte Hypotension mit Nitroprussidnatrium in der Neuroanaesthesie.* — K. HUSE (*Anaesthesiologie und Wiederbelebung*, Bd. 107). — Springer-Verlag, Berlín, 1977. 98 págs., 9 figs. Precio: DM 38.

El autor, de la Clínica Neurocirugía de la Universidad de Dusseldorf, ofrece una interesante aportación acerca de la hipotensión controlada con el nitroprusiato sódico en la neuroanestesia. Después de un breve recuerdo acer-

ca de la circulación cerebral, se realiza un estudio comparado sobre los variados métodos de anestesia y de hipotensión controlada aplicables a las intervenciones neuroquirúrgicas, concluyendo que para la cirugía cerebral resulta óptima la combinación de la neuroleptoanestesia con la hipotensión controlada por el nitroprusiato.

*Biology of Nematodes.* — N. A. CROLL y B. E. MATTHEWS. — (*Tertiary Level Biology*, 8). — Blackie and Son Ltd., Glasgow, 1977. 201 págs., ilustrac. Precio: £ .25.

*Contenido:* Zoología de los nemátodos. — Los nemátodos como modelos y nemátodos modelo. — Nervios, músculos y órganos sensoriales. — El comportamiento de los nemátodos. — La alimentación y nutrición de los nemátodos. — Desarrollo de los nemátodos. — Tipos de ciclos biológicos. — La biología de los nemátodos parásitos. — Supervivencia de los nemátodos. — Tratamiento y prevención de enfermedades producidas por nemátodos. — Bibliografía. — Índice de materias.

El conocimiento de los nemátodos ha alcanzado un importante desarrollo en los últimos tiempos. Se encuentran muy ampliamente difundidos, aparecen en los más diversos habitats y cuentan con numerosísimas especies, además han pasado a ser frecuentemente utilizados en los laboratorios biológicos para realizar en ellos, en su condición de especies de organización relativamente sencilla, investigaciones modelos sobre problemas bioquímicos, genéticos, de nutrición, gerontológicos, de conducta, etc.

En este libro se procura ofrecer una visión de conjunto acerca de la biología de los nemátodos con una información necesariamente muy seleccionada, dada la escasa extensión disponible con representantes de nemátodos de vida libre, parásitos vegetales y animales.