

CRÍTICA DE LIBROS

Monoklonale Antikörper. Herstellung und Charakterisierung (2ª edic.). J. H. PETERS y H. BAUMGARTEN, eds. Springer-Verlag. Berlín, 1990. 484 págs., 74 figs. y 15 tablas. Precio: DM 58,00.

En este volumen se ofrece, con la colaboración de numerosos expertos, una interesante puesta al día de los medios de obtención y caracterización de los anticuerpos monoclonales, cuyas aplicaciones van siendo cada día más interesantes y variadas. Después de una introducción acerca de la hibridación celular y de la importancia que están adquiriendo los anticuerpos monoclonales, se entra en la metodología de las técnicas de hibridación con las condiciones que hay que tener en cuenta, problemas que hay que considerar en los procedimientos de inmunización, técnicas de extracción de sangre y preparación de las células, múltiples aspectos del cultivo celular, metodología de la obtención de hibridomas, producción masiva de anticuerpos monoclonales, medios de purificación de estos anticuerpos y producción de fragmentos de ellos, técnica para el acoplamiento de los anticuerpos monoclonales, y técnicas disponibles para la demostración e identificación de estas sustancias. En un apéndice se aportan numerosas monografías y otras publicaciones en que se tratan estas cuestiones, así como relaciones de empresas interesadas en la producción de materiales de esta naturaleza.

Night Vision. Basic, Clinical and Applied Aspects. R. F. HESS, L. T. SHARPE, y K. NORDBY, eds. Cambridge University Press.

Cambridge. 1990. 550 págs., 162 figs. y 12 tablas. Precio: £ 65.00.

Cuarenta años después de la obra de Jayle y Ourgaud dedicada a la visión nocturna y sus perturbaciones aparece esta obra dedicada a los mismos temas, pero recogiendo la abundante información acumulada en todo este tiempo. Los autores han contado con la colaboración de otros científicos, para ofrecer una exposición actual y bien sistematizada de la visión nocturna en sus aspectos fisiológico y bioquímico básicos así como con otros de carácter clínico y aplicado. La primera parte se dedica a la fisiología de la visión normal basada en los bastones retinianos, con particular atención a la sensibilidad, adaptación a la luz, mecanismos de adaptación a bajos niveles de iluminación, sensibilidad absoluta, fisiología del receptor y modelo de adaptación a la obscuridad y visión nocturna en invertebrados. En la parte segunda se considera la acromatopsia y sus diversos aspectos clínicos. La tercera parte se dedica a la pérdida de la visión nocturna y algunos medios disponibles que facilitan la visión con muy bajas intensidades de luz.

1989 Vitamin E Abstracts. Compilado por M. K. HORWITT. Veris. LaGrange, Ill. 1990. 129 págs. Precio: gratis, a petición.

Esta publicación compila, como en los volúmenes anteriores, los artículos de cierta significación que han aparecido en todo el mundo durante el año 1989, en relación con la vitamina E. En sus diferentes secciones se cubren las aportaciones científicas relativas a la pre-

sencia y distribución de la vitamina E, aspectos químicos y de ensayo, aspectos fisiológicos y patológicos, trabajos de interés farmacológico, temas relacionados con la nutrición y metabolismo y datos sobre el uso terapéutico y médico de la vitamina. Esta colección de volúmenes ofrece así, a todos los interesados en la vitamina E y sustancias relacionadas bajo diferentes perspectivas, las referencias bibliográficas de todas las publicaciones en el año con una breve referencia de su contenido.

The Muscarinic Receptors. (The Receptors). The Humana Press. (Distribuido por J. Wiley & Sons Ltd.). Clifton, N. J. 1989. 478 págs., 38 figs. y 34 tablas. Precio: £ 79.75.

Se revisan en esta obra los más interesantes hallazgos alcanzados en el conocimiento de los receptores muscarínicos con sus diferentes subtipos. De forma bien sistematizada se atiende a la historia y propiedades básicas de los receptores colinérgicos muscarínicos, a sus propiedades farmacológicas, purificación y clonado, los efectores bioquímicos acoplados a los receptores muscarínicos y la regulación de estos receptores. El último capítulo abre interesantes perspectivas acerca de la investigación futura en este campo. Con esta obra se ofrece una importante y firme base para la comprensión de las propiedades, modos de acción y regulación de los receptores colinérgicos muscarínicos.

Endocrinology of Birds. Molecular to Behavioral. M. WADA, S. ISHII y C. G. SCANES, eds. Japan Scientific Societies Press (Tokyo) y Springer-Verlag. (Berlín). 1990. 320 págs., 110 figs., 12 tablas. Precio: DM 158,00.

El progreso alcanzado por la Endocrinología en las pasadas décadas incluye, también, nuevos e interesantes conocimientos referidos a las aves, de lo que es claro exponente la presente monografía. Buen número de especialistas en este campo revisa los aspectos moleculares y celulares de la endocrinología, de la reproducción, las hormonas del crecimiento y desarro-

llo, y del equilibrio hídrico y mineral, hormonas en relación con el sistema nervioso central y estudios de campo sobre la relación de diversas hormonas con las estrategias reproductoras.

Junto con la amplia información que se ofrece se incluyen interesantes sugerencias en el campo de la endocrinología de las aves, que estimulará el ulterior desarrollo de la investigación.

Lithium and the Kidney. (Lithium Therapy Monographs, 3). S. CHRISTENSEN, ed. Karger. Basilea, 1990. 188 págs., 23 figs. y 5 tablas. Precio: DM 226.

Este volumen tercero de las monografías dedicadas a la terapia con litio trata de las complejas relaciones entre el Li y la fisiología renal, tanto en lo que se refiere al modo en que el riñón se comporta con el litio, como a los efectos que ejerce el litio sobre el riñón. Una serie de expertos colaboran en esta obra poniendo al día toda esta materia, con aportaciones de la bibliografía más relevante. En la primera parte se dan los conceptos básicos acerca de lo que ocurre al litio en el riñón, su transporte tubular, depuración plasmática renal del Li, relación entre el Li y la hipertensión y diversos factores que afectan a la eliminación renal de este metal. En la segunda parte se informa de los efectos que el Li ejerce en el riñón en animales y en pacientes tratados con Li, con atención a los cambios morfológicos, histoquímicos, excreción de sodio, acidosis tubular distal, diabetes insípida, toxicidad, uremia y otras diferentes acciones. Un último capítulo resume los principales aspectos de relación en el Li y el riñón y sus implicaciones clínicas.

Epilepsy: Current Approaches to Diagnosis and Treatment. D. B. SMITH, ed. Raven Press. Nueva York, 1990. 276 págs., 34 figs. y 26 tablas. Precio US \$ 102.

Una porción de especialistas dedicados a la práctica clínica en centros para el cuidado terciario de los pacientes de epilepsia convergen

en el presente volumen, para ofrecer nuevas ideas y tecnologías aplicables al diagnóstico y tratamiento de las epilepsias. Está dirigido, precisamente, a informar al medio que se ocupa de la atención primaria de modo que éste pueda comprender mejor las posibilidades que existen para el tratamiento de esta enfermedad, con sus ventajas y limitaciones correspondientes. Primero se comienza revisando la clasificación de las diversas formas de ataque y trastornos epilépticos para tratar luego de los diversos medios de diagnóstico disponibles, criterios de selección de fármacos antiepilépticos, peculiaridades de la epilepsia infantil y de la de adultos, aspectos psicosociales y psiquiátricos asociados a la epilepsia y otras cuestiones similares. El último capítulo ofrece una visión de la epilepsia a nivel molecular y celular.

Purines in Cellular Signaling. Targets for New Drugs. K. A. KJACOBSON, J. W. DALY y V. MANGANIELLO, eds. Springer-Verlag. Berlín, 1990. 448 págs. y 95 figs. Precio: DM 98,00.

En septiembre de 1989 se celebró una reunión científica para tratar del papel de los nucleósidos y nucleótidos de purinas en la señalización celular bajo la perspectiva de la acción que sobre ellos pueden ejercer los fármacos. Gran número de investigadores en este campo, dedicados a las ciencias básicas, biología molecular y fisiología, así como farmacólogos y clínicos ofrecen una imagen muy actual de los avances que se están consiguiendo en estas áreas de creciente interés. Sus aportaciones se engloban en diversas secciones: receptores de adenosina y sistemas efectores relacionados, receptores de nucleótidos de adenina y, por último, fosfodiesterasas y sus inhibidores. Se exponen muy diversos aspectos sobre la formación, acción y posición de los nucleótidos endógenos en relación con sus funciones reguladoras, la naturaleza de los receptores y sistemas de respuesta relacionada con estas sustancias, agonistas y antagonistas sintéticos, respecto de los receptores, o que inhiben a las fosfodiesterasas, y variadas cuestiones acerca

de la naturaleza y significado de las fosfodiesterasas.

Physiology and Pathology of the Mucociliary System. Special Regards to Mucociliary Transport in Malignant Lesions of the Human Larynx. (Advances in Oto-Rhino-Laryngology, 43). T. H. DEITMER. Karger. Basilea, 1989. 136 págs., 86 figs. y 3 tablas. Precio: DM 158.

En este volumen 43 de la serie editorial dedicada a los «Avances en Otorrinolaringología» se aborda el tema de la fisiología y patología de sistemas mucociliares, con especiales referencias al transporte mucociliar en lesiones malignas de la laringe humana. El autor, Profesor de la Universidad de Munster, expone primero la anatomía y fisiología del sistema mucociliar, para presentar a continuación los diversos métodos disponibles para la investigación de la actividad ciliar del transporte mucociliar, métodos de cultivo y métodos microscópicos. Los siguientes capítulos se dedican a los cambios morfológicos que se dan en el epitelio ciliar, aspectos fisiopatológicos, farmacológicos y síndromes específicos relacionados con el sistema mucociliar.

Nicotine Psychopharmacology. Molecular, Cellular, and Behavioural Aspects. S. WONNACOTT, M. A. H. RUSSELL y I. P. STOLERMAN, eds. Oxford University Press. Oxford, 1990. 427 págs., 94 figs. y 25 tablas. Precio: £ 40.00.

En este volumen se reúne amplia información acerca de los progresos alcanzados en los últimos años en el campo de la psicofarmacología de la nicotina. Se atiende a los efectos psicológicos y de comportamiento que la nicotina produce en el hombre y animales, así como numerosas acciones en el nivel celular y molecular. Los diversos especialistas que participan en esta obra se han esforzado en hacerla asequible a los que trabajan en otras áreas. En 11 capítulos, cada uno de ellos dedicado a una temática particular suficientemente independien-

te de las demás, se abordan las más importantes cuestiones de la psicofarmacología de la nicotina, como son la dependencia a la nicotina en el fumador humano, estudios de dependencia en animales, diversos aspectos psicofarmacológicos del fumador de tabaco o consumo de nicotina, estudios farmacocinéticos, metabólicos y farmacodinámicos sobre la nicotina, efectos farmacológicos centrales de esta sustancia, efectos sobre la transmisión sináptica en el cerebro, la caracterización de los sitios de receptores nicotínicos en el cerebro, cambios farmacológicos en el comportamiento animal debidos a la nicotina, implicaciones de la nicotina en la enfermedad de Alzheimer y, por último, los problemas del control que la nicotina puede ejercer en los hábitos del fumador.

In situ Hybridization. Principles and Practice. J. M. POLAK y J. O'D. MCGEE, eds. Oxford University Press. Oxford, 1990. 247 págs., 56 figs. y 17 tablas. Precio: £ 25.00.

Entre las más recientes técnicas que ofrece la Biología Molecular, para el conocimiento de los mecanismos básicos que subyacen a la enfermedad, se encuentra la hibridización *in situ* que permite estudiar en las células intactas los genes y RNA, mensajeros implicados en la síntesis de proteínas. En esta publicación se ofrecen los principios y aspectos de interés, para la realización práctica de esta técnica y ha sido redactada por especialistas de amplia experiencia. En sus diversos capítulos se cubren los diferentes aspectos de la hibridización *in situ*, tanto de carácter metodológico como en el de sus aplicaciones variadas a diferentes campos de la Biología y de la Patobiología.

The Biology and Medicine of Signal Transduction. (Advances in Second Messenger and Phosphoprotein Research, 24). Y. NISHIZUKA y C. TANAKA, eds. Raven Press. Nueva York, 1990. 750 págs., numerosas figuras y tablas. Precio: US \$ 119.

La serie editorial dedicada a dar cuenta de los avances en la investigación referente a segun-

dos mensajeros y a las fosfoproteínas, ofrece este nuevo volumen que hace el N° 24, que está dedicado a los aspectos biológicos y médicos de la transducción de señales.

El considerable interés de esta transducción intracelular se refleja en el enorme número de trabajos científicos que aparecen en la bibliografía. En 1989 tuvo lugar en Japón una conferencia internacional sobre esta temática, cuyas aportaciones científicas se presentan ahora en esta publicación.

En sus distintos capítulos se trata ampliamente de las áreas que está siendo estudiada, tanto sobre la estructura y modulación de los diversos receptores y canales iónicos, como el acoplamiento entre receptores y efectores, el modo de generar y de actuar los segundos mensajeros, las interrelaciones entre diversas vías de señalización, la expresión génica y el control del ciclo celular, la regulación del crecimiento y la de la diferenciación. En algunos campos se hacen exposiciones de carácter más bien general sobre los temas que tratan y, en otros, se refieren resultados de carácter específico en áreas delimitadas. Cualquier científico interesado en la transmisión de señales externas al interior de las células encontrará muchas cuestiones sugerentes.

Parallels in Cell to Cell Junctions in Plants and Animals. (NATO ASI Series. Series H: Cell Biology. Vol. 46). A. W. ROBARDS, W. J. LUCAS, J. D. PITTS, H. J. JONGSMA y D. C. SPRAY, eds. Springer-Verlag. Berlín, 283 págs., 100 figs. y 17 tablas. Precio: DM 178,00.

Se revisan en este volumen monográfico las similitudes que se dan en las propiedades de las uniones intercelulares en plantas y animales, como medios de comunicación de gran interés bioquímico y fisiológico. Es resultado de una reunión científica celebrada en York en 1989. Entre los temas tratados figura la diversidad estructural y molecular de los nexos intercelulares, el análisis estructural del canal de unión y de la proteína formadora, la heterogeneidad molecular de diferentes tejidos de

mamíferos, las propiedades específicas de las uniones presentes en el cristalino, el papel que puede jugar la unión intercelular en el organismo multicelular, propiedades electrofisiológicas, como permeabilidad de las uniones, relación a la carcinogénesis, restricciones progresivas de la comunicación durante el desarrollo y diversos problemas de las uniones equivalentes entre células vegetales de diversos tipos.

Tumor Necrosis Factor: Structure, Mechanism of Action. Role in Disease and Therapy. B. BONAVIDA y G. GRANGER, eds. Karger. Basilea, 1990. 252 págs., 58 figs., 44 tablas. Precio: DM 237.

El considerable interés despertado en los últimos años acerca de las citoquinas, en especial del factor de necrosis tumoral, explica la aparición de este volumen que reúne los principales progresos de la investigación en ese campo, durante los tres últimos años. Después de un artículo introductorio sobre el factor de la necrosis tumoral y su significación se pasa a estudiar la estructura molecular, organización génica e inducción y los mecanismos moleculares en que se basa su acción. Otras secciones incluyen trabajos sobre los efectos biológicos pleiotrópicos *in vivo*, con referencia a la diferenciación y regulación y a la interacción con otras citoquinas, así como a los efectos *in vivo* en relación con las enfermedades infecciosas y aspectos terapéuticos y patogenéticos. La información que ahora se ofrece procede de un simposium organizado bajo los auspicios del «Cancer Research Institute».

Geriatric Nutrition: A Comprehensive Review. J. E. MORLEY y L. Z. RUBENSTEIN. Raven Press. Nueva York, 1990. 503 págs., 30 figs. y 67 tablas. Precio: US \$ 107.

En esta interesante monografía se discute el papel de la intervención nutricional en los procesos de envejecimiento, así como los efectos de las enfermedades asociadas a la edad sobre los nutrientes. La primera sección incluye artículos de carácter demográfico y epidemiológico,

teorías moleculares del envejecimiento, requerimientos nutritivos en la edad avanzada, balance energético y otros aspectos generales.

Otras secciones incluyen artículos sobre las diversas deficiencias nutricionales que pueden presentarse, las disfunciones de diversos sistemas que afectan a la nutrición en la vejez y buen número de cuestiones especiales relacionadas con la nutrición en geriatría. El volumen será sin duda de interés para médicos y centros sanitarios dedicados a la atención geriátrica.

Arterial Chemoreception. C. EYZAGUIRRE, S. J. FIDONE, R. S. FITZGERALD, S. LAHIRI, y D. M. McDONALD, eds. Springer-Verlag. Berlín, 1990. 475 págs. y 106 figs. Precio: DM 138,00.

En 1988 tuvo lugar un Simposium internacional sobre la quimiorrecepción arterial y en este volumen se presenta la correspondiente aportación científica que incluye 63 contribuciones de numerosos especialistas en el campo, que trata de las variadas cuestiones relacionadas con los receptores químicos situados en el sistema arterial. El conjunto de las aportaciones aparece distribuido en 6 secciones sobre los mecanismos moleculares y iónicos en la transducción, que tiene lugar en los quimiorreceptores, distribución-liberación de posibles neurotransmisores, aspectos farmacológicos de la quimiorrecepción arterial, propiedades morfológicas y funcionales de las neuronas aferentes primarias, estudios en situación normal y patológica sobre la homeostasis basados en la quimiorrecepción y, por último, problemas relacionados con la sensibilidad al oxígeno en ganglios y otros tejidos no arteriales.

Cerebral Blood Flow and Metabolism. (Physiological Society Study Guides). A. M. HARPER y S. JENNETT, eds. Manchester University Press. Manchester, 1990. 110 págs., 34 figs. y 6 tablas. Precio: £ 22.50 (en rústica £ 7.95).

Se incluyen en esta breve monografía cinco capítulos en los que diversos autores ponen al día los conocimientos recientes sobre la cir-

culación cerebral y es resultado de un simposium sobre esa materia. Se trata primero del control fisiológico de la circulación cerebral y se sigue con la inervación eferente y aferente de los vasos sanguíneos cerebrales, la reactivación cerebrovascular y sus aplicaciones clínicas, los métodos de medida del flujo sanguíneo cerebral y las técnicas de medida tomográficas de ese mismo flujo y del metabolismo, mediante la emisión de positrones en el hombre. Cada capítulo viene a ser una síntesis de lo que hoy se conoce sobre el correspondiente tema. La bibliografía no intenta ser exhaustiva, sino muy seleccionada.

Structure-Function Relationship of Gonadotropins. (Serono Symposia Publications from Raven Press, 65). D. BELLET y J.-M. BIDAERT, eds. Raven Press. Nueva York, 1989. 328 págs., 114 figs. y 23 tablas. Precio: US \$ 90.

El volumen 65 de las publicaciones de los simposios SERONO, editada por Raven Press, está dedicado a revisar las relaciones estructura-función de las gonadotropinas y es consecuencia de la reunión científica que tuvo lugar, para tratar de esa materia, en 1989. Veintidós contribuciones dan a conocer los recientes avances en otras tantas cuestiones del campo científico mencionado, revisadas por destacados especialistas.

Entre las muchas informaciones de interés se da cuenta del clonado del receptor CG/LH, de la cristalización de la gonadotropina coriónica humana y otros resultados que permiten comparar datos estructurales deducidos de estudios bioquímicos e inmunoquímicos con los cristalográficos, mecanismos responsables de la regulación y expresión de los genes de las gonadotropinas, etc.

Epithelial Secretion of Water and Electrolytes. J. A. YOUNG y P. Y. WONG, eds. Springer-Verlag. Berlín, 1990. 379 págs., 94 figs. y 24 tablas. Precio: DM 238,00.

Se revisan en este volumen los progresos conseguidos en los últimos años en el campo

de la secreción de agua y electrolitos por epitelios. En la primera parte diversos especialistas abordan los diferentes aspectos generales de la secreción epitelial de agua y electrolitos, con referencia a los canales iónicos, uniones intercelulares en glándulas exocrinas, cambios eléctricos en la membrana en relación con la secreción, mecanismos de acción de estímulos secretorios, etc. La segunda parte incluye numerosas cuestiones sobre la secreción en diversos tejidos: glándulas salivales, lacrimales, páncreas exocrino y endocrino, mucosa gástrica, hígado, epidídimo y glándulas de la sal. Por último, se estudia la regulación del transporte iónico en epitelios con fibrosis quística.

Peripheral Hearing Mechanisms in Reptiles and Birds. (Zoophysiology, 26). G. A. MANLEY. Springer-Verlag. Berlín, 1990. 288 págs. y 187 figs. Precio: DM 224,00.

El autor, del Instituto de Zoología de la Universidad Técnica de Munich, ofrece en esta monografía una revisión de la audición de aves y reptiles en sus mecanismos periféricos. Las especies de estos grupos animales tienen de común la posesión de una membrana basilar bien diferenciada, aunque carecen de la típica cloquea espiral de los mamíferos. La información morfológica y fisiológica sobre la audición de estos grupos animales aparece muy dispersa en la bibliografía, por lo que hay que agradecer la síntesis que ofrece el presente volumen. Se estudian las células ciliadas y el origen del epitelio sensorial auditivo, las funciones del oído medio, la anatomía de la papila basilar en el oído interno y algunas técnicas en uso para la investigación de la audición. Los siguientes capítulos se dedican a la audición de tortugas y serpientes, de diversos saurios bien estudiados, para terminar con el órgano auditivo de las aves. Se atiende en estos estudios a los aspectos morfológicos y, muy especialmente, a la actividad eléctrica de las células receptoras y señales auditivas a que dan lugar. El último capítulo presenta una perspectiva de la audición en aves y mamíferos que es, al mismo tiempo,

de carácter comparativo y resumen de las propiedades esenciales comunes.

Neuronal Communications. (Physiological Society Study Guides). W. WINLOW. Manchester University Press. Manchester, 1990. 191 págs., 42 figs. y 11 tablas. Precio: £ 32.50 (en rústica £ 11.95).

Se atiende en esta publicación a las comunicaciones neuronales en sus diversos aspectos. En 7 capítulos se exponen las técnicas más recientes para la investigación de la estructura de las neuronas, las características y propiedades funcionales de las sinapsis eléctricas, las sinapsis químicas, la transmisión química graduada en neuronas que no descargan potenciales de acción, los neurotransmisores peptídicos, los mensajeros secundarios mediados por receptores en el sistema nervioso, y el papel de los receptores de la glía en la función neuronal.

De forma clara y sencilla los diversos autores ofrecen una visión actual y sintética de los conocimientos más recientes sobre las comunicaciones neuronales.

Avances en la investigación del sueño y sus trastornos. G. BUELA-CASAL y J. F. NAVARRO HUMANES (Comps.). Siglo Veintiuno de España editores S.A. Madrid, 1990. 458 págs., 55 figs. y 11 tablas. Precio 3.396 ptas.

Con esta obra se ofrece una síntesis de los avances conseguidos en los últimos años sobre la fisiología del sueño. Se revisa primero la finalidad biológica del sueño, la evolución de los estadios de sueño y vigilia en los diferentes vertebrados y los aspectos ontogenéticos. Se consideran más tarde los diferentes patrones de sueño en humanos, sueño eficiente y no eficiente, e individuos madrugadores y trasnochadores. La segunda parte se dedica a las bases biológicas del sueño, control central, efectos de la acetilcolina y aminas biógenas y factores inductores del sueño. La relación entre el sueño y los ritmos biológicos circadianos es objeto de la tercera parte. En la cuarta, se describen las distintas técnicas para el registro y evalua-

ción del sueño con especial atención a la EEG. En las últimas partes se trata de los trastornos del sueño, diversas disfunciones asociativas en el sueño y, por último, las diversas técnicas para el tratamiento de los trastornos del sueño.

La obra es resultado de la colaboración de buen número de especialistas en este campo, con perspectivas fisiológicas, psicológicas y clínicas, que integran una excelente exposición acerca de los conocimientos disponibles sobre el sueño.

Ethics in Medicine. (Karolinska Institute Nobel Conference Series). P. ALLEBECK y B. JANS-SON, eds. Raven Press. Nueva York, 1989. 224 págs., 12 figs. y 2 tablas. Precio: US \$ 119.

En las últimas décadas está siendo creciente el interés que despierta la Ética Médica en muy diferentes aspectos. En 1985 tuvo lugar en Israel el primer congreso mundial sobre ética médica y otros dos han sido ya celebrados en Nueva York y en Estocolmo. Este volumen reúne las aportaciones del último congreso internacional e incluye cinco secciones en las que se agrupan muy diversas contribuciones sobre integridad y autonomía, prioridades en el cuidado médico de la salud, la libertad clínica del médico, problemas éticos en la investigación epidemiológica y, por último, diversos aspectos éticos en relación con el SIDA. El lector encontrará, en esta obra, múltiples temas de pensamiento que subrayan la importancia de atender a los aspectos éticos en el ejercicio de la Medicina.

New Aspects of Cochlear Mechanics and Inner Ear Pathophysiology. (Advances in Oto-Rhino-Laryngology, 44). C. R. PFALTZ, ed. Karger. Basilea, 1990. 168 págs., 59 figs. y 16 tablas. Precio: DM 201.

Este volumen da a conocer nuevos aspectos de la mecánica coclear y de la fisiopatología del oído interno. Se atiende en especial a las emisiones otoacústicas espontáneas o provocadas de diversas características, tanto en sus aspec-

tos fisiológicos como en sus aplicaciones clínicas, temática que es revisada por R. PROBST, del Departamento de Otorrinolaringología de la Universidad de Basilea. En la segunda parte, C. HOMMERICH, de Düsseldorf, expone sus resultados sobre ototoxicidad debida a diuréticos, resultado de sus investigaciones morfológicas y electrofisiológicas en animales, con interesantes ideas acerca de la producción de la endolinfa. En su conjunto la monografía resultará de gran interés en la otología clínica.

Kreationismus. Kritik des modernen Antievolutionismus. (Creacionismo. Crítica de anti-evolucionismo moderno). R. JESSBERGER. Paul Parey. Berlín, 1990. 188 págs., 15 figs. y 8 tablas. Precio: DM 39,80.

El autor, como indica el título, procura con diversos argumentos mostrar que los «creacionistas», es decir, los que interpretan la Biblia, en lo que se refiere a la Creación, de una forma totalmente literal, no tienen razón. Es más, tal postura radical, afirma JESSBERGER, es perjudicial para los creyentes, pues ni los católicos sensatos, ni los protestantes, ni los judíos, interpretan así el primer capítulo del Génesis. En este sentido, el autor tiene razón pues la Iglesia católica no se ha pronunciado ni en favor ni en contra del Evolucionismo, sino que ha dejado esta cuestión en manos de los expertos para que, con un estudio científico y desapasionado, investiguen este capítulo importante de la Biología. Lo que sí ha dejado claro la Iglesia Católica ha sido que, en el caso del hombre, su paso a criatura racional ha supuesto la creación de un alma espiritual, que infunde en el cigoto en los primeros momentos de su existencia.

Los capítulos en los que el autor desarrolla sus ideas sobre este controvertido temas son los siguientes:

1. Razón histórica del Creacionismo.
2. Fundamentos de la historia de la evolución.
3. ¿Es científica la teoría de la Evolución o la del Creacionismo?
4. Relación detallada de los argumentos del Creacionismo.

5. Iglesia, Religión y Evolución.
6. La doctrina de la Evolución en la escuela.
7. Creacionismo, Evolución y Sociedad.

A Researcher's Guide to Scientific and Medical Illustrations. (Brock/Springer Series in Contemporary Bioscience). M. H. BRISCOE. Springer-Verlag. Berlín, 1990. 209 págs. y 172 figs. Precio: DM 38,00.

Esta publicación será sin duda de utilidad a cualquier investigador que desee expresar los resultados de sus trabajos científicos y médicos, de una forma clara y atractiva. En sus diferentes capítulos se plantea la importancia de lograr una buena comunicación de los resultados científicos, la importancia que tiene el planteamiento de una figura, características de los dibujos y diagramas, exigencias propias de las fotografías, consejos respecto de la preparación de diagramas y tablas, formas gráficas de representar moléculas, diversos tipos de expresión gráfica de resultados, diseño de gráficas, requisitos de las figuras para publicación en revistas, características de las diapositivas y de los pósters, el papel del ilustrador profesional, el uso del ordenador sobre representación gráfica, peculiaridades del dibujo a mano, y uno último de conclusión estimulando a practicarse en mejorar la comunicación científica gráfica.

Protein Metabolism in Farm Animals. H.-D. BOCK, B. O. EGGUM, A. G. LOW, O. SIMON y T. ZEBROWSKA. Oxford University Press y VEB De. Oxford y Berlín, 1989. 452 págs., 36 figs. y 72 tablas. Precio: £ 45.00.

La considerable importancia adquirida por la producción de proteínas animales para la nutrición humana, explica el interés de esta obra destinada a poner al día los conocimientos alcanzados en el metabolismo de las proteínas en animales mantenidos en granjas, en vistas también a favorecer la utilización por estos últimos de alimentos vegetales inadecuados para el hombre y su conversión en proteínas.

En sus doce capítulos, se revisan los prin-

cipios bioquímicos y metodológicos, la digestión en cerdos, en aves de corral y en peces, la anatomía y fisiología digestiva de los rumiantes, el metabolismo nitrogenado en el estómago y la digestión intestinal de compuestos nitrogenados en rumiantes, la fisiología de la digestión y absorción por el intestino, el metabolismo de aminoácidos y proteínas, diversos efectos hormonales sobre la renovación proteica, la bioenergética de la retención de proteínas, y una serie de consideraciones a modo de conclusión.

Biomechanics. Motion. Flow, Stress, and Growth. Y. C. FUNG. Springer-Verlag. Berlín, 1990. 569 págs. y 254 figs. Precio: DM 138,00.

El autor de este interesante volumen dedicado a la Biomecánica continúa exponiendo ideas previamente publicadas en obras anteriores, a la vez que revisa este amplio campo con el enfoque propio de la Bioingeniería. A lo largo de 13 capítulos se estudian con detenimiento las bases mecánicas de la locomoción, el movimiento de los órganos, y el movimiento de fluidos, tanto exteriores al cuerpo en la natación y vuelo, como los de los líquidos internos o el de los gases respiratorios. Se consideran asimismo las tensiones a que se someten órganos y tejidos, los límites de tolerancia de los órganos, las respuestas del organismo a la tensión y otros aspectos de interés.

The Neurobiology of Memory. Concepts. Findings. Trends. Y. DUDAI. Oxford University Press. Oxford, 1989. 340 págs. y 56 figs. Precio: £ 18.00.

El autor, Profesor de Neurobiología del Instituto Weizmann (Israel), presenta en esta monografía una interesante puesta al día de los actuales conocimientos alcanzados en el campo de la Neurobiología de la memoria. El libro está dirigido a estudiantes universitarios de cursos avanzados sobre esa materia. Aborda el estudio de la neurobiología de la memoria y del aprendizaje con muy amplia perspectiva, desde

la Biología Molecular al Cerebro, con información obtenida en diversos invertebrados, vertebrados y en el hombre.

En la primera parte, se consideran las bases conceptuales y experimentales, para pasar a estudiar en la segunda los sistemas de memoria de los moluscos, *Aplysia* y *Hermisenda*, la potenciación a largo plazo en cerebro de mamífero, la neurogenética del aprendizaje en *Drosophila*, y los procesos de memoria en relación con su duración temporal. La tercera parte, se dedica a los sistemas de memoria de mayor complejidad, topografía de los engramas de memoria, y diversas propiedades de la memoria relacionadas con el comportamiento.

The Red Cell Membrane. A Model for Solute Transport. Dirigido por B. U. RAESS y G. TUNNICLIFF. The Humana Press, Inc. (Distribuido por J. Wiley & Sons Ltd.) Clifton, N. J. 1989. 475 págs., ilustrado y tablas. Precio: £ 83.85.

Los autores, de la Facultad de Medicina de la Universidad de Indiana, ofrecen en este volumen de la colección editorial dedicada a la «Biomedicina Contemporánea», una importante revisión sobre la membrana de los eritrocitos, con muy especial atención a los sistemas de transporte de solutos.

En la primera parte, introductoria, se presentan los sistemas de transporte de los eritrocitos y los modelos explicativos para sus principales funciones reguladoras. A continuación se revisan la información bioquímica y biofísica sobre la ATPasa de sodio y potasio, la de calcio y magnesio, la regulación de la bomba de calcio, la estructura y función de la proteína para el transporte de aniones y las características cinéticas de ese transporte, los canales de potasio activados por calcio, el transporte de aminoácidos y de hexosas en los eritrocitos humanos y el transporte de cationes dependiente de cloruro. Las otras dos partes se dedican a los aspectos farmacológicos, con las modificaciones que producen ciertos fármacos en el transporte, y a los fisiopatológicos, con atención a las más importantes anomalías conocidas.

Neuronal and Cellular Oscillators. (Cellular Clocks Series, 2). Dirigido por J. W. JACKLET, Marcel Dekker, Inc. Nueva York, 1989. 553 págs., 263 figs. y 9 tablas.

Los estudios en las últimas décadas han puesto de manifiesto la amplia extensión que alcanza la actividad espontánea o sostenida de forma autónoma en muy diversos sistemas biológicos. Muchas actividades rítmicas están basadas en oscilaciones biológicas que a su vez dependen de interesantes propiedades celulares.

En este volumen se revisan recientes adquisiciones en el conocimiento de la naturaleza de algunos osciladores que operan con períodos de entre 1 milisegundo y 24 horas, con especial atención a los sistemas neuronales, con ejemplos de oscilación basal en la membrana celular con sus canales iónicos asociados, o en las propiedades de ciertos componentes citoplasmáticos, o en los que incluyen las relaciones sinápticas entre neuronas. En la primera parte se consideran los osciladores de membrana en neuronas y marcador del paso cardíaco, en la segunda, se estudian generadores centrales con grupos de neuronas en interacción y en la tercera, los osciladores citoplasmáticos y circadianos.

Human Genetic Information: Science, Law and Ethics. (Ciba Foundation Symposium, 149). Dirigido por D. CHADWICK, G. BOCK y J. WHELAN. John Wiley & Sons Ltd. Chichester, R. U., 1990. 211 págs. Precio: £ 35.95.

Es esta una de las más brillantes monografías publicadas hasta ahora sobre los aspectos científicos, legales y éticos de la Genética humana. El Simposio tuvo lugar como parte de la celebración del 40 aniversario de la Fundación Ciba, y los invitados a participar forman una representación «de gala».

La introducción de Sir Gustav Nossal es una pieza antológica. Todos los artículos de contenido científico (sobre el Proyecto Genoma, diagnóstico prenatal, identificación individual

mediante marcadores genéticos, genética de los trastornos psiquiátricos y de las enfermedades poligénicas, intervenciones genéticas sobre células somáticas y de la línea germinal) son excelentes, claros, informativos. Los temas jurídicos (confidencialidad y usos de la información genética de individuos, explotación comercial de los resultados del Proyecto Genoma) son tratados a fondo, sin que falten sugerencias sobre el rumbo de la legislación futura. Se incluye una panorámica sobre los aspectos religiosos de la informática genética sobre el hombre y dos interesantes ensayos filosóficos sobre identidad genética y persona y naturaleza humana.

Las referencias a las dimensiones ético-religiosas de la Genética humana son muy frecuentes, sobre todo en las vivas discusiones que siguen a los artículos. Su tono es formalmente respetuoso y bien intencionado, aunque debilitado, a veces, y carente de convicciones en razón del planteamiento pluralista del Simposio, o endurecido, otras, y casi dogmático a causa del utilitarismo duro de los seguidores de la religión cientifista.

The Endothelins. W. G. NAYLER. Springer-Verlag. Berlín, 1990. 183 págs., 69 figs. y 55 tablas. Precio: DM 118,00

Esta monografía pone al alcance del mundo científico los conocimientos referentes a las endotelinas, sustancias descubiertas hace muy pocos años, que se han revelado como polipéptidos con potente acción vasoconstrictora producidos en diversos endotelios. En sus diversos capítulos se resume el descubrimiento y propiedades generales de las endotelinas, la naturaleza química de las diversas endotelinas ya bien identificadas, mecanismos de biosíntesis, algunas toxinas químicas relacionadas con la endotelina, el efecto contráctil de la endotelina 1 en miocardio y músculo liso, la distribución y propiedades de los receptores de las endotelinas, su metabolismo y degradación, niveles en diversos medios biológicos, cambios patológicos en los niveles de endotelina plasmática, relación de estas sustancias con la función re-

nal, posibles funciones en el cerebro, en la circulación coronaria y en el corazón, relación con la aterosclerosis, papel en el músculo bronquial y traqueal, significado que pueden tener en la hipertensión, y acción inhibidora respecto a la agregación plaquetaria.

En el último capítulo se subraya el interés de avanzar en la investigación sobre las endotelinas, por las importantes implicaciones que pueden tener.

Heart-Lung Interactions in Health and Disease. (Lung Biology in Health and Disease, 42). Dirigido por S. M. SCHARF y S. S. CASSIDY. Marcel Dekker, Inc. Nueva York, 1989. 1135 págs., 276 figs. y 43 tablas.

Este volumen 42 de la serie editorial sobre la Biología pulmonar, revisa con ayuda de numerosos colaboradores las adquisiciones científicas más recientes en el campo de las interacciones corazón-pulmón, tanto en la salud como en la enfermedad, atendiendo a la patogénesis de las perturbaciones circulatorias debidas a trastornos de la mecánica respiratoria, así como otras diversas relaciones de interés clínico práctico.

Entre otros muchos temas y con referencia a unas 2.300 citas bibliográficas, se informa del papel del endotelio pulmonar en relación con componentes vasoactivos que afectan a la fisiología cardiovascular; se discute la integración de las funciones mecánicas de corazón y pulmón en distintas circunstancias; se considera la fisiopatología de diversos síntomas clínicos de perturbaciones circulatorias relacionadas con anomalías respiratorias; se atiende al posible uso terapéutico de incrementos de la presión arterial en situaciones de fallo miocárdico, las posibilidades que ofrecen las intervenciones hemodinámicas en fallos respiratorios agudos, etcétera.

Lung Cell Biology. (Lung Biology in Health and Disease, 41). Dirigido por D. MASSARO. Marcel Dekker, Inc. Nueva York, 1989. 1431 págs., 211 figs. y 79 tablas.

Se revisa en este extenso volumen el cúmulo de información conseguida en los últimos veinte años en el área de la biología celular del pulmón. Con este fin especialistas en los diferentes campos, se han esforzado en dar a conocer los procesos básicos de la función específica de las células pulmonares, discutir las macromoléculas implicadas en la fisiología pulmonar, estudiar con más detalle ciertas células pulmonares que se consideran especialmente importantes y dar cuenta de recientes adquisiciones de interés que ha proporcionado la Biología Molecular del pulmón. Se incluyen cerca de 4.000 referencias bibliográficas y se describen entre otras cuestiones, las propiedades de las células epiteliales ciliadas, reguladores del desarrollo pulmonar, la secreción y síntesis del surfactante, la bioquímica de los proteoglicanos pulmonares, diversos estudios sobre el pulmón fetal, etc.

Bird Migration. Physiology and Ecophysiology. E. GWINNER, ed. Springer-Verlag. Berlín, 1990. 435 págs. y 127 figs. Precio: DM 188,00.

La migración de las aves ha llamado la atención del hombre desde hace largo tiempo. En la presente monografía se ofrece una visión actualizada sobre esa temática basada en los conocimientos científicos acumulados recientemente gracias, sobre todo, a los avances conseguidos en la comprensión de algunos aspectos fisiológicos y ecofisiológicos. Es resultado de un Simposio celebrado en 1988. En cinco capítulos numerosos expertos consideran los diversos modelos de migración de las aves, la relación de la migración con aspectos ecológicos y de comportamiento, se estudian diferentes adaptaciones fisiológicas para la migración, las formas de fisiología del vuelo y algunas estrategias y tácticas que se siguen en determinadas migraciones.

En conjunto, la obra es un excelente exponente del progreso alcanzado en el campo de la migración de las aves.

Sozialisation und Ontogenese. D. W. PROMP,

ed. Paul Parey. Berlín, 1990. 172 págs. y 15 figs. Precio: DM 38,00.

El autor, basado en la organización del cuerpo humano y en la naturaleza específica del hombre, considera que no es el ambiente el que modela la conducta del hombre, sino que es éste quien, por su naturaleza debe modelar el medio ambiente, si bien entre ambos factores hay una estrecha interacción.

Los capítulos en los que desarrollan estas ideas son los siguientes:

1. Desarrollo del tema planteado.
2. Generalidades sobre el fundamento de la conducta humana.
3. Ontogenia de la evolución del comportamiento humano y sus elementos estructurales.
4. Modelo ontogénico e influencias recíprocas con el medio ambiente.

Una amplia bibliografía junto con un índice de nombres y de materias completan este libro.

Genetic Engineering Technology in Industrial Pharmacy. Principles and Applications. Dirigido por J. M. TABOR. Marcel Dekker, Inc. Nueva York, 1989. 359 págs., 23 figs. y 18 tablas.

En esta obra se informa de los principios y aplicaciones de la tecnología basada en la ingeniería genética de interés en la industria farmacéutica. En la primera parte se introduce en la ingeniería genética, clonado y expresión de

genes, y el uso de fermentadores para obtener cultivos de cepas modificadas por esa ingeniería. En la segunda parte destinada a las aplicaciones, se describe el interés de las enzimas industriales en la obtención de fármacos, genes para la biosíntesis de antibióticos, obtención de nuevas moléculas por alteración localizada de genes y, otros tipos de usos farmacéuticos de la tecnología genética. La obra incluye unas 1.200 citas bibliográficas de la materia.

Electrocommunication in Teleost Fishes. Behavior, and Experiments. (Zoophysiology, 29). B. KRAMER. Springer-Verlag. Berlín, 1990. 240 págs., 140 figs. y 12 tablas. Precio: DM 198,00.

Este volumen de la serie editorial dedicada a la Zoofisiología está destinado a revisar los conocimientos disponibles en el campo de la electrocomunicación en los peces Teleósteos. Después de un capítulo en que se revisa brevemente la taxonomía de los Teleósteos que tienen electrorreceptores, se pasa a considerar el sistema sensitivo motor relacionado con la emisión y recepción de campos eléctricos. Se describen diversos tipos de actividad de descargas de los órganos eléctricos y, por último, en el cuarto capítulo se revisan las posibilidades de comunicación de estos peces mediante las descargas de los órganos eléctricos, discriminación de las variadas características del patrón de descarga y ejemplos en que se muestra su interés etológico.