

CRÍTICA DE LIBROS

Plasticity in the Somatosensory System of Developing and Mature Mammals - The Effects of Injury to the Central and Peripheral Nervous System. P. J. SNOW y P. WILSON. (*Progress in Sensory Physiology*, 11, Director D. OTTOSON). Springer-Verlag. Heidelberg, 1990. 482 págs. y 139 figs. Precio: DM 198.

Este Vol. 11 de la serie editorial dedicada a la "Fisiología sensorial" revisa la información más reciente acerca de la plasticidad en el sistema somatosensorial de mamíferos en desarrollo y maduros, como consecuencia de los efectos de lesiones en el SNC y periférico. En sus diferentes secciones se estudia primero la plasticidad en el sistema nervioso somatosensorial periférico, luego la que se da en la vía neural relacionada con las vibras mistaciales de los roedores, la plasticidad en las astas dorsales espinales y en los núcleos de la columna dorsal, la correspondiente al tálamo somatosensorial y, por último, la plasticidad de la corteza cerebral somestésica. Termina con una serie de interesantes consideraciones a modo de conclusiones. Los autores dan con esta obra una excelente panorámica de los fenómenos de plasticidad neural en este sistema, así como valiosas sugerencias en relación con las implicaciones funcionales de diversos tipos de lesiones que afectan al sistema nervioso somático.

A Laboratory Guide to in vitro Transcription. F. SIERRA. (*BioMethods*, 2: A. Azzi, J. M. POLAK y H. P. SALUZ, eds.). Birkhäuser Verlag AG. Basilea, 1990. 147 págs. y 33 figs. Precio: SFR 88.

Dentro de la serie editorial dedicada a biométodos este volumen N.º 2 ofrece una guía

de laboratorio para los estudios de la transcripción *in vitro*. Después de un capítulo introductorio con los modos de abordar el fenómeno de la transcripción en eucariotas y otro en que revisa la biología de la transcripción se pasa a la parte propiamente experimental con consideraciones generales sobre las operaciones, equipo y tejidos más utilizados, métodos para el aislamiento de núcleos, preparación de extractos y estudios de la transcripción *in vitro*, factores que afectan a la transcripción, la especificidad de los tejidos y otras particularidades. En otros capítulos se ofrecen modelos de protocolos y otras indicaciones útiles para trabajar en el laboratorio con estas metodologías. Se informa también de suministradores de ciertos productos e instrumentos muy especializados. No hay duda de que esta Guía de Laboratorio será bien venida por cuantos se ocupan o desean iniciarse en estudios de transcripción *in vitro* por la experiencia que revelan la calidad de los protocolos que ofrece y los numerosos detalles que contiene.

Génétique 3 (3a. ed.). F. LINTS. Office International de Librairie (Bruselas) y Lavoisier - Technique et Documentation (París), 1991. 675 págs., 182 figs. y 71 tablas. Precio: 395 FF.

Aparece ahora la 3.ª edición de este manual de Genética, publicado por primera vez en 1981. Está dirigido a estudiantes de los diversos campos de la Biología, desde la Zoología a la Veterinaria, Agronomía o Botánica. La primera parte se titula Genética fenomenológica y después de informar brevemente de los aspectos históricos, revisa la citología, el mendelismo, la recombinación intracromosómica, ma-

pas y unidades genéticas, la herencia extracelular y la mutación. La Genética molecular se trata en la segunda parte en la que se informa del material genético y su replicación, estructura del gen y funciones del gen, todo ello en nivel molecular. En la tercera parte se atiende a la Genética del desarrollo, con capítulos sobre el control de la expresión génica, del desarrollo y de la diferenciación, así como de los mecanismos de la diferenciación sexual. La cuarta parte está destinada a la Genética y Evolución con la Genética de poblaciones, la Genética cuantitativa y las bases genéticas de la Evolución genética.

Farmacología Básica, R. W. FOSTER. Editorial Acribia, S. A. Zaragoza, 1991. 426 págs., 114 figs. y 69 tablas. Precio: 4.240 ptas.

En esta 2.^a edición, de la conocida obra del autor, continúan las características iniciales de ofrecer en poco espacio los conocimientos de mayor interés, útiles para los estudiantes de Medicina y otras carreras afines. Se observan algunas modificaciones en relación con la estructura del texto en 8 capítulos: actualización de algunos fármacos, mejor conocimiento de algunos mecanismos de acción, mayor desarrollo de algunas secciones y, algunos otros aspectos. La exposición se inicia con la acción de los fármacos sobre tejidos periféricos excitables y fármacos no relacionados con neurotransmisores u hormonas, para seguir con la farmacología endocrina, la acción sobre el sistema nervioso central, y la quimioterapia antiparasitaria. Se estudian después la disposición y metabolismo de los fármacos, y un conjunto de aplicaciones que se engloban como farmacología aplicada. El último capítulo considera en general los mecanismos de acción a efectos secundarios, interacciones y abuso de fármacos.

Molting and Metamorphosis. E. OHNISHI y H. ISHIZAKI, eds. Springer-Verlag (Heidelberg) y Japan Sc. Soc. Press (Tokyo), 1990. 270 págs., 84 figs. y 14 tablas. Precio: DM 148.

La publicación conmemora el 50 aniversario de las decisivas contribuciones de S. Fukuda

acerca de la función endocrina de las glándulas protorácicas en la regulación de la muda y la metamorfosis de los insectos. Se incluyen contribuciones muy interesantes de especialistas que informan de los más recientes progresos alcanzados.

En la primera sección los artículos estudian diversos aspectos de los sistemas endocrinos implicados con referencia a diversas especies de insectos, hormona protoracicotrópica, codificación genética de la bombixina, control endocrino de la ecdisis, y nuevos estudios sobre los ecdiesteroides. En la segunda, dedicada al tegumento, aparecen trabajos sobre la esclerotización y la pigmentación de la cutícula, control hormonal de la expresión génica secuencial en la epidermis, expresión génica de la cutícula pupal durante la metamorfosis, etc.

Techniques de clonage moléculaire. G. LUCOTTE Lavoisier, Technique et Documentation (París Cedex) y Editions Médicales Internationales (Cachan Cedex), 1991. 181 págs., numerosas figuras y esquemas. Precio: 360 FF.

Se ofrece con esta publicación muy interesante información acerca de los principios y métodos propios de la genética molecular especialmente las de clonage molecular. Toda esta metodología está centrada en *Escherichia coli*, como huésped más utilizado en sus diversas partes. Se estudian las características generales para el trabajo con *E. coli*, el uso de enzimas de restricción, metilación y métodos electroforéticos, los vectores de clonaje, la preparación del DNA y del RNA, los diversos procedimientos de conseguir la clonación y, por último, de los diversos tipos y utilización de los bancos genómicos de DNA complementario y de los cósmidos. Esta publicación es fruto de una amplia experiencia de enseñanza en los diversos niveles universitarios e incluye numerosos protocolos experimentales que facilitan su comprensión e inician en diferentes tipos de aplicación. La bibliografía está bien seleccionada.

Frontiers in Crustacean Neurobiology. K. WIESE, W.-D. KRENZ, J. TAUTZ, H. REICHERT y B. MULLONEY, eds. (*Advances in Life Sciences*). Birkhäuser Verlag AG. Basilea, 1990. 390 págs., 266 figs. y 10 tablas. Precio: DM 122.

En este volumen buen número de expertos informan de sus más recientes hallazgos conseguidos en el campo de la Neurobiología de los crustáceos, grupo animal provisto de un sistema nervioso con cualidades excepcionales que le hacen atractivo a los investigadores de la Neurociencia. En sus 8 secciones se dan a conocer interesantes avances acerca de los sistemas sensoriales, la recepción química visual y mecánica, el control eferente de las señales aferentes sensoriales, el procesado central y su relación con el aprendizaje, los sistemas neuromuscular y sensitivo motor, con algunas peculiaridades sinópticas, la presencia y propiedades neurotransmisoras y neuronas características de algunos generadores de tipo de actividad, estudios neuroanatómicos e inmunocitoquímicos y otros, por último, sobre la Neurobiología del desarrollo.

Activation and Desensitization of Transducing Pathways. T. M. KONIJN, M. D. HOUSLAY y P. J. M. VAN HAASSTERT, eds. (*NATO ASI Series H: Cell Biology*, 44). Springer-Verlag. Berlín, 1990. 320 págs., 61 figs. y 13 tablas. Precio: DM 188.

Esta monografía informa de las aportaciones científicas correspondientes a una reunión dedicada al tema de la activación y desensibilización de las vías de transducción de señales en membranas. Los trabajos que se incluyen corresponden al área de la quimiotaxis y de la quimiosensibilidad, a los sistemas acoplados con nucleótidos cíclicos, a los acoplados con los fosfolípicos de inositol, activación de proteína G, transducción visual, sistemas acoplados a auxinas vegetales, conductancia iónica, y algunos sistemas celulares. Es una muestra del desarrollo explosivo de la investigación en este campo durante los últimos años, que está dan-

do luz al conocimiento de nuevos componentes implicados, de más formas de proteínas G y del considerable interés biológico de los procesos de desensibilización.

Advances in Comparative and Environmental Physiology, 7. Dirigido por R. GILLES. Springer-Verlag. Heidelberg, 1991. 213 págs., 32 figs. y 35 tablas. Precio: DM 148.

De acuerdo con las características y propósitos de la serie editorial, se ofrecen revisiones bien integradas sugerentes y críticas de temas de interés en el campo de la Fisiología comparada y ambiental. En este volumen se sintetizan los conocimientos sobre tres temas: el recambio de proteínas en animales ectotérmicos en sus relaciones con la energética, el metabolismo de los agentes orgánicos xenobióticos en diversos invertebrados marinos, y las lipoproteínas de la hemolinfa y ovarios, también de invertebrados marinos. Cada uno de estos temas se acompaña de gran número de referencias que conducen a las publicaciones originales.

Sensory Systems and Communication in Arthropods. F. G. ÇGRIBAKIN, K. WIESE y A. V. POPOV, eds. (*Advances in Life Sciences*). Birkhäuser Verlag AG. Basilea, 1990. 423 págs., 290 figs. y 17 tablas. Precio: DM 112.

Esta obra es resultado de la organización de dos simposios entre científicos rusos y alemanes para discutir las recientes investigaciones en diversos campos de la comunicación y sistemas sensoriales de Artrópodos. La aportación revisa muy diversos aspectos de los sistemas de comunicación olfatoria y visual. También se estudian sistemas de control sensorial del vuelo de los insectos, sistemas de comunicación muy implicados en actividades de comportamiento y otros que se relacionan con la sensibilidad mecánica y auditiva. A este último grupo corresponde el mayor número de artículos. En su conjunto, esta obra proporciona información muy interesante sobre los

avances de la investigación de los sistemas sensorial y de comunicación de Artrópodos y tiene la particularidad de incluir numerosas aportaciones de científicos soviéticos que eran menos accesibles en el mundo occidental.

Elementos de Fitoquímica y de Farmacognosia. J. BRUNETON. Editorial Acribia, S.A. Zaragoza, 1991. 594 págs., numerosas figuras. Precio: 5.300 ptas.

El autor, profesor de Farmacognosia en la Universidad de Angers y especialista en la química de las sustancias naturales, ha preparado este manual dirigido sobre todo a los estudiantes de Farmacia y profesiones relacionadas. Se ocupa de las materias primas proporcionadas por los vegetales que pueden tener interés en Medicina, pero también por otras con aplicaciones variadas en la farmacotecnia. También se informa de plantas con productos perjudiciales para la salud. La primera parte se destina a informar de los diversos compuestos del metabolismo primario que aparecen en las plantas, glúcidos, lípidos, aminoácidos, proteínas, etc. La segunda estudia los compuestos polifenólicos, acetatos y sikimatos. La tercera, los terpenos y esteroides y la cuarta, los alcaloides. Se incluyen índices de especies con nombres vulgares y latinos así como de compuestos y drogas referidos. Aparecen también ilustraciones de las principales plantas medicinales.

Markers for Neural and Endocrine Cells. Molecular and Cell Biology, Diagnostic Applications. M. GRATZL y K. LANGLEY, eds. VCH, Weinheim, 1991. 221 págs., 48 figs., algunas en color, y 9 tablas. Precio: DM 178.

El uso de proteínas marcadoras para identificación y caracterización de neuronas y células endocrinas está teniendo gran desarrollo tanto por su interés para la investigación científica como en su uso a modo de herramientas útiles en el diagnóstico clínico. Esta monografía se dirige a informar de los marcadores en uso en

las más recientes investigaciones y de su utilización en la práctica clínica. Comienza con un capítulo sobre el origen embrionario de las células productoras de hormonas polipeptídicas y el uso de los marcadores moleculares en el estudio de las estirpes celulares. Los siguientes capítulos concentran su atención en las vesículas sinápticas y gránulos secretorios constituyentes de sus membranas y de la matriz de los gránulos. Otro capítulo estudia la familia de glicoproteínas que son moléculas de adhesión de células neurales (NCAM). La última parte describe las aplicaciones de la enolasa específica de neuronas y de la cromogranina A con fines diagnósticos y, en general, el uso de las proteínas marcadoras de células neurales y endocrinas en patología.

Neurobiology of Opioids. O. F. X. ALMEIDA y T. S. SHIPPENBERG, eds. Springer-Verlag. Berlín, 1991. 454 págs., 57 figs. y 23 tablas. Precio: DM 228.

Dedicado al Prof. Albert Herz este volumen presenta las aportaciones a un simposium celebrado en 1989 para revisar los avances conseguidos en el campo de la Neurobiología de los opioides. Los diferentes capítulos, debidos a buen número de expertos en este campo, abordan aspectos generales sobre receptores, genes y distribución de opioides, estudios sobre la bioquímica de los receptores y de la transducción de opioides y de la transducción de señales, los sistemas opioideérgicos del sistema nervioso central, buen número de variados aspectos funcionales y, por último, la tolerancia y la dependencia a los opioides. A modo de epílogo se incluye un capítulo de A. Herz sobre el estado presente y el futuro de la investigación sobre los opioides.

Introduction à l'anthropologie moléculaire. "Eve était noire". G. LUCOTTE. Technique et Documentation - Lavoisier. París Cedex, 1990. 108 págs., 30 figs. y 4 tablas. Precio: 160 F.

El autor, del Laboratorio de Antropología física del College de France ofrece con esta publicación una síntesis de las investigaciones recientes en el campo de la Genética molecular en relación con el posible origen africano del *Homo sapiens*. Los datos que proporciona el estudio de diferencias de DNA son contrastados con las informaciones procedentes de la paleontología. El estudio, de carácter introductorio como indica el título, es por supuesto sugerente como tentativa de iniciar la antropología molecular como nueva contribución científica a los conocimientos sobre el origen del organismo humano.

A Laboratory Guide for in vivo Studies of DNA Methylation and Protein/DNA Interactions. H. P. SALUZ y J. P. JOST. (*BioMethods*, 3.: A. AZZI, J. M. POLAK y H. P. SALUZ, eds.). Birkhäuser Verlag AG. Basilea, 1990. 286 págs. y 100 figs. Precio: SFR 98.

Desde que en 1984 Church y Gilbert desarrollaron la técnica de secuenciado genómico se han obtenido con su utilización grandes avances. Los autores de este volumen han mejorado considerablemente la técnica inicial con una gran simplificación haciendo uso de la polimerasa Taq. Se trata de una guía de laboratorio en la que se describe el aislamiento del DNA a partir de diferentes tejidos y líneas celulares, la preparación y tratamiento de células para el *foot-printing* genómico *in vivo*, las técnicas de secuenciado genómico con polimerasas Taq, el uso de la amplificación exponencial del DNA genómico para estudiar mutaciones y otros importantes métodos de trabajo en este campo. El libro resulta imprescindible en todos los laboratorios en que se trata de conocer las secuencias de DNA y sus modificaciones directamente dentro de la célula. La precisión, concisión y claridad de los protocolos lo hacen prácticamente único en la bibliografía disponible.

The Heart: Physiology and Metabolism (2.^a edic.) L. H. OPIE. Raven Press. Nueva

York, 1991. 513 págs., 271 figs. y 70 tablas. Precio: US \$ 85.00.

Con esta obra se ofrece una explicación de la función cardíaca que será de interés para cardiólogos y estudiantes de cursos avanzados en Fisiología y Medicina. Después de unos capítulos introductorios sobre las bases de la función cardíaca, las células cardíacas y el control de la circulación se dedican 6 capítulos a la fisiología celular con atención a los canales, bombas e intercambiadores, origen y conducción de la excitación, flujos del Ca, transducción de señales de membrana, mecanismos moleculares de la contracción del miocardio y peculiaridades del endotelio y músculo liso vascular. En otra sección se exponen el metabolismo oxidativo del miocardio y el flujo coronario. Otros capítulos están dedicados a la función ventricular para considerar, por último, los principales aspectos de la fisiopatología cardíaca. La información ha sido adecuadamente seleccionada y está al día. Buen número de ilustraciones acompañan al texto para facilitar su comprensión.

Cell to Cell Signals in Plants and Animals. Progress Report. V. NEUHOFF y J. FRIEND, eds. (*NATO ASI Series H: Cell Biology*, 51). Springer-Verlag. Heidelberg, 1991. 385 págs., 41 figs. y 6 tablas. Precio: DM 188.

En los recientes años se ha asistido a un importante desarrollo de los conocimientos de las señales que relacionan unas células con otras en todo el mundo biológico. En esta publicación se revisa la información científica acumulada hasta la actualidad en las tres principales áreas del reconocimiento en sistemas de parasitismo y simbiosis, el reconocimiento entre células en relación con la biología del desarrollo y diferenciación de plantas y animales, y la plasticidad que presenta la comunicación entre células. En la primera de estas áreas se estudian las fitotoxinas en relación con la patogénesis vegetal, las interacciones microbio-planta, la señalización entre plantas y virus y el reconocimiento en simbiosis mutualísticas. En la se-

gunda área se consideran las propiedades comunes de las relaciones entre células en plantas y animales, la fertilización, la separación de células, la detección y codificación de señales químicas, el caso concreto de la eritropoyetina y la eritropoyesis, la transmisión sináptica y la mielinización. El área dedicada a la plasticidad incluye variados ejemplos en plantas, sistema nervioso y tumores. Los estudios ofrecen también interesantes consideraciones sobre la plasticidad, reconocimiento y diferenciación de sistemas celulares.

Adrenoceptors: Structure, Mechanisms, Function. E. SZABADI y C. M. BRADSHAW, eds. (*Advances in Pharmacological Sciences*). Birkhäuser Verlag AG. Basilea, 1991. 561 págs., 20 figs. y 14 tablas. Precio: DM 108.

Corresponde a la información científica reunida en un simposio celebrado en Manchester para conocer las principales novedades conseguidas en los últimos años acerca de la estructura, mecanismos de operación y función de los receptores adrenérgicos. En una primera sección se discute la diversidad y clasificación de los receptores adrenérgicos α y β con sus subgrupos. Otros artículos informan sobre la estructura molecular y genética de los adrenoceptores. En otras se consideran los mecanismos que siguen a la activación de estos receptores. Se atiende asimismo a la regulación y plasticidad de los receptores adrenérgicos y su significación clínica. En la última parte se incluyen numerosas comunicaciones breves con interesantes resultados de interés farmacológico, bioquímico y clínico, de los receptores adrenérgicos.

Element Concentration Cadasters in Ecosystems. Methods of Assessment and Evaluation. H. LIETH y B. MARKERT, eds. VCH. Weinheim, 1990. 448 págs., 123 figs. y 119 tablas. Precio: DM 164.

La introducción humana de nuevas sustancias orgánicas e inorgánicas que dan lugar a una

contaminación creciente hace necesario un control de su acumulación en el ambiente y la observación de las consecuencias adversas que se ejercen en los ecosistemas. El seguimiento de los cambios debidos a agentes contaminantes y las formas adecuadas para la evaluación, individualizada y global de su significación en los ecosistemas, incluye, sin embargo, considerables dificultades. Con esta obra, resultado de una reunión científica dedicada a la química analítica ambiental, se ofrecen contribuciones de gran interés debidas a químicos y ecólogos expertos en esta temática que facilitarán, sin duda, el desarrollo de la química ecológica de forma que se obtengan informaciones válidas y expresivas que permitan a los organismos competentes la adopción de las oportunas medidas políticas.

Introduction à la thermodynamique des processus biologiques. D. JOU y J. E. LLEBOT. (Traducción de la obra española "Introducción a la termodinámica de procesos biológicos" Editorial Labor, S. A. Barcelona 1989). Lavoisier, Technique et Documentation. París Cedex, 1991. 164 págs., 42 figs. y 10 tablas. Precio: 195 FF.

Aparece ahora la traducción francesa a la "Introducción a la termodinámica de procesos biológicos", recientemente publicada en España, por los autores. Estos se han esforzado en ofrecer una introducción a la teoría de sistemas fuera de equilibrio referida a los sistemas biológicos de forma asequible, desprovista de formalismos excesivos para los no especialistas. Se dirige a los estudiantes e investigadores de áreas científicas de cualquier tipo. La primera parte trata de los procesos lineales con breve recuerdo de la termodinámica del equilibrio para pasar enseguida a los potenciales termodinámicos, sistemas abiertos y procesos irreversibles. Se ofrecen después, aplicaciones de la teoría lineal a la difusión y sedimentación, transportes pasivo y activo, reacciones químicas acopladas y fosforilación oxidativa. La segunda parte, más breve, está dedicada a la teoría no lineal, con la teoría de la estabilidad, la

organización en el tiempo y el espacio, y las rutas hacia el caos.

Life Under Extreme Conditions. Biochemical Adaptation. G. di PRISCO, ed. Springer-Verlag. Heidelberg, 1991. 144 págs., 43 figs. y 11 tablas. Precio: DM 108.

Aparecen en esta monografía las contribuciones correspondientes a una reunión científica celebrada en Roma, para estudiar la Bioquímica en condiciones de vida extremas, tanto temperaturas altas o bajas como elevada concentración de sales. La temática expuesta incluye trabajos sobre el papel de glicopéptidos y péptidos anticongelantes en los mecanismos de defensa de peces de aguas frías. Las propiedades peculiares de las hemoglobinas de un teleósteo del Antártico, los microtúbulos estables y funcionales a bajas temperaturas en peces del Antártico, adaptaciones moleculares de algunas hemoglobinas de mamíferos del Ártico, cambios en membranas bacterianas ante situaciones de estrés ambiental, adaptaciones enzimáticas en bacterias termofílicas a 70 o 100 °C y estudios de estabilización en las proteínas halofílicas.

Physiological Regulation and Biological Function of Thyrotropin. G. BRABANT y A. von zur MÜHLEN (*Hormone and Metabolism Research, Suppl. Ser.*, 23). Georg Thieme Verlag. Stuttgart, 1990. 75 págs., 49 figs. y 15 tablas. Precio: DM 60.

Se publica con esta monografía el conjunto de aportaciones científicas realizadas a un Simposio internacional sobre la regulación fisiológica y la función biológica de la tirotrópina. Los 14 artículos que se incluyen tratan de diversos aspectos de la regulación de la hormona estimuladora del tiroides y de su pulsatilidad, los mecanismos de acción de la TSH en la iodación y secreción de hormona tiroidea y la regulación del crecimiento del tiroides por la TSH. El contenido informa de las líneas de in-

vestigación más recientes sobre estos aspectos de la tirotrópina.

Methods in Protein Sequence Analysis. H. JÖRNWALL, J.-O. HÖÖG y A.-M. GUSTAVSSON, eds. (*ALS: Advances in Life Sciences*). Birkhäuser Verlag AG. Basel, 1991. 398 págs., 123 figs. y 26 tablas. Precio: DM 118.

En los últimos años se han producido importantes progresos en los métodos de análisis de las secuencias de las proteínas. En este volumen se ofrecen las contribuciones a unas conferencias celebradas en 1990 para tratar de los avances en esta metodología, que se agrupan en diferentes secciones que cubren los aspectos referentes a la metodología e instrumentos para el secuenciado, la preparación y análisis de las muestras, el uso de residuos modificados, problemas químicos y péptidos sintéticos. Otras aportaciones relacionadas con la proteólisis, las aplicaciones de la espectrometría de masas, sinergismo con el análisis por clonado de DNAC y, por último, otros artículos sobre predicción, bancos de datos y patrones de estructuras terciarias.

Drug Safety in Pregnancy. P. I. FOLB y M. N. GRAHAMDUKES. Elsevier Science Publ. B. V. Amsterdam, 1990. 520 págs. y 12 tablas. Precio: 425 D.G.

En esta interesante monografía se aborda el importante tema de las garantías de seguridad en el uso de fármacos durante el embarazo. Se dirige a ofrecer un estudio comprensivo y crítico de la bibliografía relacionada con la seguridad en el uso de medicamentos, tanto para el feto como para la madre embarazada. Forma parte de una serie de volúmenes publicados por la editorial sobre la toxicidad por fármacos en la práctica clínica. La información contenida se ordena por grupos de fármacos y cubre la práctica totalidad de los utilizados en clínica así como el etanol, la cafeína, los efectos de fumar cigarrillos y las drogas que dan lugar a adicción. La información disponible es analizada crítica-

camente y se hacen recomendaciones y conclusiones para los distintos grupos de fármacos. Se aportan también, en 14 apéndices, datos abundantes en gran parte tabulados, sobre esta materia.

Advances in Comparative and Environmental Physiology, 8. R. GILLES, P. J. BUTLER, E. FLOREY *et al.* Springer-Verlag. Heidelberg, 1991. 138 págs., 50 figs. y 3 tablas. Precio: DM 98.

Este volumen 8 de los "Avances en Fisiología ambiental y comparada" incluye cuatro interesantes contribuciones en las que se estudia el estado de dormición metabólica en diversos grupos de invertebrados acuáticos, la fisiología del efecto *Root* por el que la presencia de CO₂ y el cambio del pH influyen en forma distinta a la del efecto *Root*, la curva de disociación en peces y anfibios, los intercambios Na⁺/H⁺ en eritrocitos de peces y, por último, la biología de los mamíferos buceadores con sus límites bioquímicos, fisiológicos y de comportamiento. Cada una de estas aportaciones revisa la información más reciente disponible y trata el correspondiente tema en forma bien sistematizado y claramente expuesto.

The Biochemistry and Uses of Pesticides. Structure, Metabolism, Mode of Action and Uses in Crop Protection (2.^a ed.). A. HASSALL. VCH. Weinheim, 1990. 536 págs., 148 figs. y 47 tablas. Precio: DM 128.

A los ocho años de la primera edición aparece esta segunda en la que se han incorporado los grandes avances realizados en los últimos años en la comprensión de los diversos aspectos de la acción de los pesticidas en los organismos. Después de unas consideraciones generales sobre la importancia de los pesticidas en la agricultura y normas internacionales acerca de su uso, se pasa a exponer los aspectos fisicoquímicos correspondientes a las diversas formas de aplicación de los pesticidas y los principios más comunes de su metabolismo en

las plantas. A continuación se describen las propiedades de los pesticidas organofosforados, los derivados de los carbonatos, los organoclorados, los pietoides y otros de variada naturaleza química. Se estudia luego la resistencia desarrollada a los insecticidas. Otros capítulos revisan los conocimientos sobre los fungicidas y los últimos se dedican al estudio de los herbicidas. Una obra de indudable interés científico y práctico que informa de la estructura, metabolismo, modos de acción y usos de los pesticidas en la mejora de las cosechas.

The Maillard Reaction in Food Processing, Human Nutrition and Physiology. P. A. FINOT, H. U. AESCHBACHER, R. F. HURRELL y R. LIARDON, eds. (*Advances in Life Sciences*). Birkhäuser Verlag AG. Basilea, 1990. 516 págs., numerosas figuras y tablas. Precio: DM 122.

En los últimos años se viene prestando progresiva atención a la importancia que la reacción de Maillard tiene en los procesos industriales de elaboración de alimentos. En sólo 10 años se han celebrado cuatro simposios para tratar de esos temas y el volumen presente ofrece al público la información correspondiente al último de ellos. Buen número de expertos dan a conocer los resultados de sus investigaciones sobre los aspectos químicos de la reacción y sobre su interés para la preparación de alimentos. Otros trabajos abordan cuestiones relacionadas con esta reacción que afecta a la nutrición de maneras muy variadas. No faltan aportaciones que dan a conocer la formación de productos tóxicos. En la última parte se reúnen artículos con interesantes datos de las reacciones *in vivo* de interés para el envejecimiento y por sus posibles consecuencias clínicas. La abundancia de información recogida en este volumen reafirma el gran interés de progresar en el conocimiento de las múltiples consecuencias de la reacción de Maillard, para cualquier persona interesada en la Nutrición. Es por esto una obra que no debe faltar en los Departamentos de Nutrición e Industrias de la Alimentación.

Essential Medical Physiology. L. R. JOHNSON, ed. Raven Press. Nueva York, 1992. 770 págs., 608 figs. y 52 tablas. Precio: US \$ 74.50.

Se ofrece con esta publicación un nuevo libro de texto de Fisiología dirigido principalmente a estudiantes de Medicina, pero que será útil a cualquiera que haya de seguir disciplinas fisiológicas. Está elaborado por autores de diferentes departamentos de seis Facultades de Medicina, con larga experiencia en la docencia y más específicamente en la materia de que se ocupa. Excluye de intento la Fisiología del Sistema Nervioso Central que en Norte América suele corresponder a un curso específico distinto. Hay numerosas figuras que ilustran las ideas y conocimientos y facilitan su comprensión. Al final de cada capítulo se incluyen algunas pocas referencias bibliográficas recientes o fundamentales. El contenido se distribuye en seis partes: la primera, dedicada a la Fisiología general, estudia el medio interno, transporte por membranas y potencial biológico, transmisión sináptica, músculo estriado y liso, comunicaciones celulares y lo más fundamental del sistema nervioso autónomo. En las demás partes se trata sucesivamente de la fisiología cardiovascular, respiratoria, gastrointestinal y endocrina. Dentro de esta última se incluye la termorregulación. Después de cada una de esas seis partes se plantean cuestiones de estudio correspondientes a los distintos capítulos, que ayudarán a comprobar la comprensión del texto. Constituye una contribución clara y de excelente calidad a la bibliografía fisiológica, para alumnos y para los profesores que hayan de enseñar la Fisiología.

Bioética: Temas y perspectivas - OMS Publicación Científica n.º 527. Organización Panamericana de la Salud. Washington, 1990. 247 págs.

La organización Panamericana de la Salud ha reunido en este volumen, publicado simultáneamente en castellano e inglés (*Bioethics: issues and perspectives*), una colección de ensayos sobre cuestiones relacionadas con la Bioética, escritos por especialistas seleccionados principalmente del área hispanoamericana. La primera parte de la obra está dividida en tres apartados, bajo los títulos de *theorema*, *practicum* y *applicatum*; la segunda parte ("Panorama regional") consiste en un estudio sobre la situación de la Bioética en diversos países del ámbito latinoamericano. Los estudios incluidos bajo el apartado *theorema* desarrollan algunos de los antecedentes teóricos e históricos de la Bioética. El artículo de E. Pellegrino ("La relación entre la autonomía y la integridad en la ética médica") es una contribución muy importante a la fundamentación de la Bioética. Tanto *practicum* como *applicatum* se centran en problemas concretos del ámbito de la Ética Médica (Ética clínica, comités de hospital, consentimiento informado, trasplante de órganos, SIDA, etc.) con una perspectiva generalmente abierta y respetuosa de la persona humana. Los diversos ensayos que analizan y describen la situación en el ámbito legal y las instituciones, personas y actividades relacionadas con la Bioética en diversos países suponen una interesante e informativa síntesis de la realidad de la Bioética en el ámbito hispanoamericano. Las dos aportaciones de D. Gracia a este volumen son un ejemplo de la calidad de uno de los principales focos de pensamiento en Ética Biomédica en España, mencionado lógicamente en el artículo específicamente dedicado a describir la situación de la Bioética española. Llama la atención, no obstante, que en este resumen de la situación española falten algunos nombres de indiscutible prestigio y relevancia internacional. En síntesis, un trabajo interesante, útil para los que quieran adentrarse en el mundo de la Bioética.

