

CRÍTICA DE LIBROS

Akute und chronische Herzinsuffizienz. Klinik und Therapie. W.-D. BUSSMANN. Springer-Verlag. Berlín, 1984. 291 págs., 184 figs. Precio: DM 78.

El autor, de la Sección de Cardiología del Centro de Medicina Interna de la Clínica de la Universidad de Goethe de Frankfurt, presenta en esta monografía, dedicada a la insuficiencia cardíaca aguda y crónica, una puesta al día de la correspondiente temática. Es fruto de la experiencia del equipo del autor, en el tratamiento clínico de la insuficiencia cardíaca, avalada por resultados experimentales y consideraciones científicas. Esta fundamentación fisiopatológica y clínico-práctica da especial interés a la obra que será de gran utilidad tanto para el médico clínico como para el científico.

Se trata primero de la insuficiencia cardíaca aguda, su fisiopatología desde el punto de vista de la vasodilatación, la insuficiencia izquierda aguda, el tratamiento del edema pulmonar agudo, las diversas terapéuticas de la insuficiencia izquierda consecutivas al infarto y al síndrome del músculo papilar, la insuficiencia por ruptura del septo intraventricular, el estudio del shock de origen cardíaco y su terapéutica, y otros problemas similares, incluidos la insuficiencia cardíaca derecha y la farmacocinética de las sustancias vasodilatadoras. En la segunda parte se consideran las insuficiencias cardíacas crónicas y sus diferentes modalidades de tratamiento.

Cell Culture and Somatic Cell Genetics of Plants. Dirigido por I. K. VASIL (*Laboratory Procedures and Their Applications*, 1). Academic Press, Inc. Londres, 1984. 825 págs., 92 figs. Precio: \$ 85.00.

Con este volumen, la editorial Academic Press inicia la publicación de un tratado de-

dicado a informar de los progresos alcanzados en las técnicas de cultivo celular con aplicación a la genética de las células somáticas de plantas, campo de la Biotecnología de extraordinario interés para la mejora de la producción vegetal.

Indra K. Vasil, del Departamento de Botánica de la Universidad de Florida, es el editor principal del conjunto de la obra y también se ha responsabilizado de la selección de colaboradores y temas incluidos en el primer tomo, que se destina a describir los procedimientos de laboratorio más usuales con sus posibles aplicaciones.

En 85 capítulos, destacados investigadores informan con detalle acerca de las técnicas o aplicaciones que dominan. En cada uno de ellos se hace una breve introducción histórica de los progresos sucesivos de la técnica correspondiente, se describe con suficiente precisión el método que hoy día es más aconsejable, se indican las posibles aplicaciones y se aportan referencias bibliográficas bien seleccionadas.

En sucesivos volúmenes se estudiará la nutrición y crecimiento del cultivo de células vegetales, el modo de generar y recuperar la variabilidad de las células y otras cuestiones de interés en la investigación de estos cultivos y de sus posibles usos en biotecnología.

Toxins, Drugs, and Pollutants in Marine Animals. Dirigido por L. BOLIS, J. ZADUNAISKY y R. GILLES (*Proceedings in Life Sciences*). Springer-Verlag. Berlín, 1984. 193 págs., 67 figuras. Precio: DM 88.

Los problemas relativos a la contaminación de las aguas marinas, están adquiriendo progresiva importancia. De otra parte, se van conociendo mejor algunas sustancias tóxicas o farmacológicas producidas en animales mari-

nos, por su posible interés para el hombre. Ambos temas son objeto de diversos trabajos que se reúnen en esta monografía.

En la parte A, dedicada a toxinas y venenos de animales marinos, se informa de las ictiotoxinas defensivas contra tiburones, quizás utilizables por el hombre, venenos de moluscos, el mecanismo de descarga de los nematocitos, etc. En la parte B, aparecen trabajos sobre diversas respuestas de los animales marinos ante diferentes clases de contaminantes.

Insects, Poisons, Allergens, and Other Invertebrate Venoms. Dirigido por A. T. TU (*Handbook of Natural Toxins*, 2). M. Dekker, Inc. Basilea, 1984. 732 págs., 200 figs. Precio: US \$ 162.00.

El volumen segundo de este Handbook dedicado a reunir la información adquirida en los últimos años acerca de las toxinas naturales de microorganismos, plantas y animales, se destina al estudio de los venenos de invertebrados, y más concretamente de artrópodos.

En la primera parte se informa en nueve artículos redactados por diversos especialistas, sobre las toxinas de himenópteros, hormigas y lepidópteros. La segunda trata únicamente en un artículo de los venenos de quilópodos. En la tercera, diez trabajos revisan los conocimientos sobre los venenos de arañas y escorpiones. Se presta atención a los aspectos bioquímicos, farmacológicos e inmunológicos de las diversas toxinas.

La obra representa una importante contribución bibliográfica para cuantos se interesan por los venenos animales, al ofrecer una excelente revisión de los avances conseguidos sobre los venenos de artrópodos en los últimos quince años, aportando las referencias de las publicaciones más representativas.

Neuronal Growth and Plasticity. Dirigido por M. KUNO (*Taniguchi Symposia on Brain Sciences*, 6). Japan Scientific Societies Press, Tokyo y VNU Science Press BV, Utrecht, 1984. 316 págs., 133 figs. Precio: DM 142.

Corresponde a la aportación científica reunida en el simposium Taniguchi dedicado a las ciencias del cerebro, celebrado en Katata (Japón) en 1982, para tratar del crecimiento y plasticidad neuronales.

Se inicia con un estudio electrofisiológico de las interacciones célula a célula en espermatozoides y huevo, para seguir luego con 19 artículos en que se describen, resultados de la investigación del desarrollo de neuronas *in vivo* e *in vitro* en diferentes circunstancias, el desarrollo de la sinapsis neuromuscular, la regeneración de sinapsis específicas y desencadenantes del crecimiento axónico, la respuesta de motoneuronas del embrión de pollo a diferentes circunstancias, desarrollo postnatal de reflejos monosinápticos en la rata, plasticidad sináptica en la corteza cerebral, neuromodulación dependiente de actividad, desarrollo y plasticidad del sistema somatosensorial, desarrollo de las columnas de dominancia ocular y otros estudios similares.

Interferons and Their Applications. Dirigido por P. E. CAME y W. A. CARTER (*Handbook of Experimental Pharmacology*, 71). Springer-Verlag, Berlín, 1984. 575 págs., 78 figs. Precio: DM 460.

El gran interés despertado por el descubrimiento de los interferones hace ahora casi treinta años, justifica plenamente que el volumen 71 del Handbook of Experimental Pharmacology se haya dedicado a revisar la amplia información que a lo largo de las últimas tres décadas se ha ido acumulando en relación con estas sustancias.

Después de un capítulo introductorio sobre el pasado, presente y futuro de los interferones y de sus aplicaciones, se pasa a tratar de las diferentes técnicas de ensayo de estas sustancias, la evolución de los genes de interferones, y el análisis comparado de los genes estructurales para ellos. Se analizan en forma comparada las estructuras de los interferones de mamíferos, el control de la síntesis y de la acción de los interferones y a la aplicación de la tecnología del DNA recombinante a la expresión de los genes del interferón humano. Otros capítulos se refieren a los mediadores moleculares y a los efectos celulares del interferón, a su inducción por virus y por ácidos nucleicos, a la producción y caracterización de interferón de leucocitos humanos, de células linfoblastoides y de fibroblastos. Se estudia asimismo el interferón inmune, las actividades biológicas de interferones humanos, los requisitos para su uso en investigación clínica.

ca, moduladores de la actividad y una porción de usos clínicos de estas sustancias. El último capítulo trata de los anticuerpos monoclonales respecto de los interferones.

Antitumor Drug Resistance. Dirigido por B. W. Fox y M. Fox (*Handbook of Experimental Pharmacology*, 72). Springer-Verlag. Berlín, 1984. 738 págs., 99 figs. Precio: DM 520.

Hace más de treinta años se describió por primera vez la resistencia de tumores a los fármacos anticancerosos. Desde entonces han sido descritos numerosos casos de resistencia a agentes anticancerosos, distintos mecanismos responsables de esta resistencia y otros aspectos similares. Era conveniente reunir en este volumen 72 del *Handbook of Experimental Pharmacology* los resultados de las investigaciones en este campo de tan extraordinario interés para el tratamiento quimioterápico de la enfermedad cancerosa.

En sus 24 capítulos, diferentes especialistas exponen los conceptos actuales acerca del fenómeno de la resistencia, la modificación de la interacción del fármaco con el tumor, los aspectos celulares de la resistencia y la resistencia debida a cambios en la bioquímica tumoral. Otros capítulos revisan la resistencia a los diferentes tipos de antimetabolitos y de antifolatos utilizados como anticancerosos. El último capítulo estudia los conocimientos acerca de la sensibilidad colateral y la resistencia cruzada en tumores animales *in vivo* e *in vitro* respecto de una serie de fármacos de uso clínico antitumoral.

Radiocontrast Agents. Dirigido por M. SOVAK (*Handbook of Experimental Pharmacology*, 73). Springer-Verlag. Berlín, 1984. 609 págs., 189 figs. Precio: DM 490.

Se ofrece en este volumen 73 del *Handbook of Experimental Pharmacology*, una importante revisión de los conocimientos más recientes acerca de los distintos medios de contraste que se utilizan hoy día para el diagnóstico radiológico. Estos agentes han de considerarse interesantes desde el punto de vista farmacológico porque difícilmente reúnen las características deseables de ser biológicamente inertes y fácilmente eliminables, y porque se utilizan en cantidades relativamente importantes.

Después de una breve introducción sobre los medios de contraste, se pasa a considerar la naturaleza química y propiedades de estos agentes. Luego se estudian más especialmente los medios de contraste y la metodología aconsejable en la investigación urotradiológica, en el sistema cardiovascular, en el sistema nervioso central, en la investigación hepática y biliar y en linfografía. Un amplio capítulo se destina al uso de los medios de contraste en la Tomografía Computarizada. Se revisan, asimismo, las reacciones adversas a los medios de contraste, su posible acción mutagénica y el uso de suspensiones de particulados como medios de contraste. El último capítulo, tiene carácter de apéndice y ofrece las bases para la anestesia de animales de experimentación.

Antiepileptic Drugs. Dirigido por H.-H. FREY y D. JANZ (*Handbook of Experimental Pharmacology*, 74). Springer-Verlag. Berlín, 1985. 867 págs., 54 figs. Precio: DM 680.

El volumen 74 de este importante *Handbook*, se dedica al estudio de los fármacos antiepilépticos. Los primeros capítulos se dedican a los aspectos clínicos de las enfermedades en animales. A continuación se estudia con detalle la fisiopatología de las alteraciones convulsivantes. Otros capítulos informan de la farmacología general de los fármacos antiepilépticos, para seguir con la farmacología específica de los diferentes grupos de agentes antiepilépticos. Los últimos capítulos tratan de la farmacología clínica de estos fármacos, en sus diferentes aspectos de farmacocinética, seguimiento de sus niveles en líquidos biológicos, uso clínico, efectos adversos e interacciones.

Toxicology of Inhaled Materials. Dirigido por H. P. WITSCHI y J. D. BRAIN (*Handbook of Experimental Pharmacology*, 75). Springer-Verlag. Berlín, 1985. 553 págs., 80 figs. Precio: DM 490.

El estudio de la toxicología de los materiales inhalados, está adquiriendo importancia creciente, lo que explica la publicación de este volumen 75 del *Handbook of Experimental Pharmacology*, destinado a revisar la información acumulada durante los últimos años acer-

ca de esta temática. La elevada incidencia que se observa en las enfermedades respiratorias, en continuo aumento, es atribuible en gran parte a la inhalación de gases y partículas con efectos tóxicos, muchas veces ejercidos a lo largo de bastantes años. El volumen constituye una excelente contribución a la Toxicología de la inhalación.

Comienza con la descripción de las técnicas y metodologías aplicables para el estudio experimental de la exposición a la inhalación en animales. A continuación se consideran los métodos de estudio de los efectos tóxicos producidos en animales y en la población humana, el uso de la técnica de pulmón aislado perfundido, cultivo de células pulmonares y lavado broncoalveolar. Dos capítulos se dedican a las técnicas morfológicas y los seis últimos describen diversas formas de análisis biológico y bioquímico de la intoxicación pulmonar por inhalación.

Cell Surface Dynamics. Concepts and Models.

Dirigido por A. S. PERELSON, Ch. DELISI y F. W. WIEGEL (*Receptors and Ligands in Intercellular Communication*, 1). M. Dekker. Basilea, 1984. 550 págs., 122 figs. Precio: \$ 102.00.

Esta monografía corresponde a una serie de la Editorial dedicada a los problemas de la comunicación entre células de gran interés, no sólo durante el desarrollo, la diferenciación celular y la regeneración, sino también para mantener la coordinación en el organismo pluricelular. Se atiende en ella, muy fundamentalmente, a las interacciones de los receptores con sus correspondientes ligandos tanto en plantas como en toda clase de animales.

Este volumen tercero se destina a revisar la información científica disponible sobre el carácter dinámico de la superficie celular y expone de forma sistemática las nuevas ideas y progresos alcanzados en este campo. En la primera parte se incluyen estudios sobre las transiciones de fases y la estructura en dominios que se observan en las membranas lipídicas artificiales y en las naturales. En la segunda se estudia la difusión de las proteínas en la membrana y la medida de la movilidad de los receptores. La tercera trata de las características fisicoquímicas de las interacciones

ligando-receptor. En las dos últimas se estudian las respuestas celulares a la unión con el ligando y los fenómenos de movimiento y adhesión en la superficie celular.

Biosynthesis, Metabolism and Mode of Action of Invertebrate Hormones. Dirigido por J. HOFFMANN y M. PORCHET. Springer-Verlag. Berlin, 1984. 519 págs., 154 figs. Precio: DM 158.

En esta monografía se ofrece una revisión de los actuales conocimientos acerca de la biosíntesis, metabolismo y modo de acción de las hormonas de invertebrados. Los autores, Hoffmann y Porchet, se han ocupado de reunir y ofrecer en esta obra la información sobre la materia que fue aportada en un congreso especializado celebrado en Lille en 1983. Se da cuenta de la estructura y secuencia de aminoácidos de varias hormonas juveniles y buen número de ecdisteroides animales, los progresos conseguidos con las técnicas de radioinmunoensayo, de cromatografía líquida de alta presión, de espectroscopia y otros interesantes avances.

Los trabajos se presentan ordenados según la naturaleza de las hormonas: hormonas peptídicas, ecdisteroides y hormonas juveniles. En la última parte se incluyen trabajos sobre el mecanismo hormonal en equinodermos.

Biology of Menopause. The Causes and Consequences of Ovarian Ageing. R. G. GOSDEN. Academic Press, Inc. Londres, 1985. 188 páginas, 56 figs. Precio: \$ 37.50.

El autor, del Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Edimburgo, revisa en esta monografía los conocimientos logrados en los últimos años acerca de la menopausia humana. Se dirige a investigadores, médicos y estudiantes interesados en los problemas del envejecimiento del sistema reproductor. Aunque se refiere fundamentalmente a la biología de la menopausia en la mujer, se incluyen asimismo resultados de la investigación en animales.

Después de un capítulo introductorio acerca de la terminología, desarrollo histórico y signos relacionados con la menopausia, se pasa a revisar los temas de mayor interés sobre este

proceso biológico: la significación de la producción de estrógenos y de sus cambios, las características del desarrollo folicular y sus modificaciones con la menopausia, la ritmicidad propia del ciclo menstrual y su pérdida, los cambios de la fertilidad que se producen al avanzar la edad de la mujer, las consecuencias somáticas metabólicas y de carácter que siguen a la menopausia y, por último se discute la posible aplicabilidad de la terapéutica de remplazamiento hormonal con sus riesgos consiguientes.

Vasopressin. Dirigido por R. W. SHRIER. Raven Press. Nueva York, 1985. 577 págs., numerosas tablas y figs. Precio: \$ 104.50.

En esta monografía se dan a conocer los resultados de numerosas y recientes investigaciones acerca de la vasopresina y constituye una excelente perspectiva de los temas que están siendo objeto de estudio en relación con esta importante hormona.

En la primera sección se atiende a los efectos vasculares de la vasopresina y su interacción con las vías barorreceptoras centrales y periféricas, que muestran una interesante función fisiológica vascular. La siguiente sección se refiere a la acción celular de la vasopresina sobre la permeabilidad al agua. Otro grupo de trabajos estudian los antagonistas competitivos de la acción de la vasopresina y de su mecanismo de acción, que tanta significación están adquiriendo en la investigación de los efectos de la hormona. Buen número de artículos guardan relación con la osmorregulación de la sed. Otra sección incluye investigaciones sobre el control nervioso de la liberación de vasopresina y los neurotransmisores responsables. Por último, otras aportaciones tratan del papel de la vasopresina en diversos estados patológicos relacionados con perturbaciones del metabolismo del agua.

The Medial Geniculate Body of the Cat. J. A. WINER (*Advances in Anatomy, Embryology and Cell Biology*, 86). Springer-Verlag. Berlín, 1984. 98 págs., 45 figs. Precio: DM 58.

Se presentan en esta monografía los resultados de las investigaciones del autor sobre la

anatomía del cuerpo geniculado medial del gato, utilizando el tronco del encéfalo de 250 gatos de diferentes edades, a partir del nacimiento.

Se estudia la organización neuronal en sus diferentes aspectos de citoarquitectura, arquitectura neuronal, tipos de proyecciones corticales y organización funcional. Se describe como un mosaico de núcleos distribuíbles en tres divisiones, dorsal, ventral y medial, de diferentes características, también probablemente funcionales. Cada una de estas divisiones se subdivide en un número variable de núcleos, con tipos celulares característicos y conexiones apropiadas. Se describen asimismo los diferentes tipos de células y fibras. Se discuten las funciones que las diversas estructuras pueden jugar y se contribuye a la comprensión del papel del tálamo auditivo dentro de la complejidad propia del tema.

Gas Mixing and Distribution in the Lung. Dirigido por L. A. ENGEL y M. PAIVA (*Lung Biology in Health and Disease*, 25). M. Dekker, Inc. Nueva York, 1985. 416 págs. Ilustraciones.

Dentro de una serie de volúmenes dedicados a informar de los avances que se consiguen en el campo de la biología pulmonar normal y patológica, el que lleva el número 25 estudia el mezclado de los gases y su distribución en el pulmón.

La monografía comienza con los conceptos generales de la difusión molecular, para seguir con los factores anatómicos que influyen en el mezclado y distribución de los gases. Se considera luego el transporte gaseoso en las vías aéreas conductoras, la ventilación alveolar que se produce con respiración normal de alta frecuencia usando volúmenes de aire menores que el espacio muerto, la distribución regional de la ventilación en normales y enfermos pulmonares, los estudios y modelos teóricos del mezclado gaseoso en el pulmón, y el mezclado y distribución de gases dentro de las diferentes regiones pulmonares estudiados con gases radiactivos. El último capítulo, se refiere a la distribución y mezclado de gases en los órganos respiratorios de vertebrados no mamíferos.

Introduction To Mass Spectrometry (2.^a edic.). J. THROCK WATSON. Raven Press. Nueva York, 1985. 351 págs., numerosas tablas y figuras. Precio: \$ 49.00.

La monografía informa al lector de los conocimientos básicos de la espectrometría de masas y de sus posibilidades y limitaciones, con especial atención a las aplicaciones de la técnica en la investigación biomédica y química.

En el primer capítulo se estudian los fundamentos de la espectrometría de masas y la cromatografía de gases. Los dos siguientes informan de las aplicaciones cualitativas y cuantitativas de la espectrometría de masas. El resto de los capítulos tratan de los diferentes tipos de espectrómetros y de sistemas de entrada de muestras, las modalidades de ionización, la interpretación de los datos, modalidades de detectores, adquisición y tratamiento de los datos, manipulación de las muestras, fuentes de error e interferencias que pueden presentarse, sistemas de vacío para la aplicación de la técnica y métodos cuantitativos aplicables. Dos apéndices proporcionan referencias de publicación de datos de espectros de masas y las preguntas y respuestas para algunos problemas presentados en el texto.

Sleep, Benzodiazepines and Performance. Experimental Methodologies and Research Prospects. Dirigido por I. HJDMARCH, H. OTT y T. ROTH (*Psychopharmacology Suppl.*, 1). Springer-Verlag. Berlín, 1984. 223 págs., 98 figuras. Precio: DM 78.40.

La aportación científica presentada con ocasión de una reunión internacional durante el VII Congreso Internacional de Psiquiatría, celebrado en Viena en 1983 acerca de la investigación sobre el sueño, las benzodiazepinas y el ejercicio de actividad, aparece reunida en esta monografía.

Incluye trabajos relacionados con el insomnio y su tratamiento, los efectos de los hipnóticos, la farmacocinética y farmacodinamia de las benzodiazepinas y los efectos diferenciales de distintas benzodiazepinas. Como re-

sumen final se ofrecen unos interesantes comentarios acerca de esta temática.

Euthanasia. Dirigido por A. CARMÍ (*Medical Library*, 2). Springer-Verlag. Berlín, 1984. 185 págs. Precio: DM 88.

Esta obra, que lleva el número dos de la «Biblioteca Médico-legal» que ha comenzado a publicar Springer, reúne 16 artículos en torno a la eutanasia. Son tres las áreas tratadas preferentemente: los aspectos humanos generales, teológicos y filosóficos, de la dicotomía dignidad/santidad de la vida humana; las actitudes culturales, sociológicas y legales ante el suicidio y la eutanasia; y, finalmente, el análisis ético-médico de la eutanasia y de la cooperación al suicidio.

Los trabajos son de metodología muy diversa: van de los que hacen una exégesis de textos bíblicos y rabínicos hasta los que resumen experiencias clínicas o informan de estudios de campo. Los autores, sin embargo, proceden en su mayor parte de Israel y los problemas son abordados en buena parte desde la perspectiva de la teología, el derecho y la ética médica judía. No faltan autores agnósticos ni deja de aludirse, al menos de pasada, a la doctrina y preceptos de otras religiones. Se echa de menos un estudio comparado de la eutanasia y de la cooperación al suicidio, desde los ángulos jurídico y deontológico.

Para los interesados en Ética Médica, este libro, por razón de su carácter no sistemático, tiene el riesgo de no colmar, o de satisfacer sólo en parte, la función de informar enciclopédicamente sobre el tema. Pero, sin duda, algunos de los trabajos que contiene son excelentes. El área mejor atendida, la ética médica de tradición bíblico-rabínica, por el vigoroso aliento con que está escrita y la profunda coincidencia con la ética médica de inspiración cristiana, es razón suficiente para recomendar el libro. En concreto, es sumamente clarificador el artículo de K. A. Stern sobre «Calidad de vida, sufrimiento humano y eutanasia» que, por sí solo, es una excelente refutación de los puntos de vista agnósticos o racionalistas que exponen otros colaboradores de la obra.