

CRÍTICA DE LIBROS

Prostaglandins and Related Compounds. (Advances in Prostaglandin, Thromboxane, and Leukotriene Research, 21A y 21B). SAMUELSSON, B., P. W. RAMWELL, R. PAOLETTI, G. FOLCO Y E. GRANSTROM. Raven Press. Nueva York, 1990. Vol. 21A: 492 págs., 194 figs. y 62 tablas. Vol. 21B: 539 págs., 164 figs. y 77 tablas. Precio de los dos volúmenes: US \$ 169.00.

Se publican en estos dos volúmenes 21A y 21B, de la serie editorial dedicada a los avances científicos conseguidos en el campo de los eicosanoides, las contribuciones científicas presentadas a la 7.^a Conferencia Internacional sobre prostaglandinas, celebrado en Florencia (Italia), en 1990. El desarrollo explosivo de la investigación en este campo explica que hayan sido necesarios esos dos volúmenes, para dar a conocer las numerosas comunicaciones al simposio, que se han clasificado, de acuerdo con su contenido principal, en diversas secciones. En el Vol. 21A se incluyen las que tienen mayor carácter biológico molecular, estudios sobre la biosíntesis y metabolismo de los eicosanoides, el citocromo P450 en su relación con el metabolismo del ácido araquidónico, precursores en los alimentos y en los tejidos, el control de la liberación de ácido araquidónico y otros precursores, métodos analíticos y aplicaciones en el campo, estudio sobre receptores y antagonistas y papel de los eicosanoides en el sistema respiratorio.

En el Vol. 21B se abordan numerosos estudios en relación con la inmunología y alergia, la inflamación, el sistema cardiovascular, células sanguíneas y pared vascular, función renal, sistema nervioso, citoprotección, biología reproductora, diferenciación y proliferación celular, cáncer y otros aspectos similares.

On Being a Scientist. Committee on the Conduct of Science/National Academy of Sciences. National Academy Press (Distribuidor: J. Wiley and Sons Ltd. Chichester, R. U.) Washington, D. C., 1989. 23 págs. Precio: £ 2.15.

En esta publicación de la *National Academy of Sciences*, dirigida en primer término a quien se inicia en la investigación científica, se describen algunas características básicas de la vida del investigador en nuestros días, a la vez que se facilita información sobre aspectos esenciales que deben ser considerados en el trabajo científico. La primera parte se dedica a la naturaleza de la investigación científica, metodología, tratamiento de datos, relación entre hipótesis y observación, el riesgo de la auto-decepción, los valores de la Ciencia, etc. La segunda aborda el tema de la Ciencia en relación con la Sociedad, la evaluación social de los resultados científicos, el modo como deben ser dados a conocer, carácter progresivo de la Ciencia, la realidad del error humano y del fraude, la investigación en cooperación y diversos temas de ética científica.

Clinical Voice Disorders (3.^a edic.). A. E. ARONSON. Georg Thieme Verlag. Stuttgart. 394 págs., 112 figs. y 43 tablas. Precio: DM 78,00.

Se publica ahora la tercera edición de esta obra dedicada a informar de las perturbaciones clínicas de la voz. En la primera sección se revisa la anatomía y fisiología de la fonación, el desarrollo normal de la voz, las perturbaciones orgánicas de la voz por lesiones de las cuerdas vocales o enfermedades neurológicas, las per-

turbaciones de origen psicogénico, las disfonías espásticas del adductor y del abductor y las alteraciones de la resonancia nasal. La segunda sección se destina, en cambio, a la exploración clínica de las perturbaciones de la voz, diagnóstico clínico y diversas modalidades de terapia, para terminar con dos capítulos sobre la anatomía y fisiología de la respiración y con las peculiaridades de la función respiratoria normal y anormal en la Fonación.

Neurophysiology of the Jaws and Teeth. A. TAYLOR, ed. MacMillan Press. Londres, 1990. 397 págs., 115 figs. y 13 tablas. Precio: £ 6.50.

Se incluyen en este volumen once revisiones sobre diversos aspectos de la Neurofisiología relacionada con las mandíbulas de mamíferos y la dentición, con especial atención a los humanos. Se atiende a procesos muy variados como la masticación, la bebida, la manipulación oral y la fonación, tanto en sus aspectos motores como en los receptores que intervienen en los centros nerviosos correspondientes.

Se estudian en concreto diversas peculiaridades de los músculos masticadores, los mecanorreceptores periodontales, usos musculares y sus conexiones centrales, especialización de los reflejos mandibulares, organización neural relacionada con el núcleo motor del trigémino, proyección del trigémino al cerebelo, control propioceptivo del movimiento mandibular, actividad trigeminal rítmica, control troncoencefálico de la deglución, control de la postura de la lengua y percepción de la estimulación intraoral.

Biología molecular de las plantas. (Traducción de "Plant Molecular Biology", 2.^a edic. Blackie and Sons Ltd., Bishopbriggs, Glasgow). D. GRIERSON y S. N. COVEY. Editorial Acribia. Zaragoza, 243 págs., 76 figs. y 12 tablas. Precio: 2.703 ptas.

Con la traducción al castellano de la obra original en inglés se pone a disposición de los

lectores un libro conciso que ofrece una interesante panorámica de la biología molecular referido a las plantas, temática que suele ser atendida en los libros de texto que tratan más bien de microorganismos y de células animales. Los autores se dirigen a un público ya iniciado en la bioquímica y genética molecular, estudiantes universitarios o de postgrado y la información que proporcionan procede muy fundamentalmente de las plantas. Comienzan con organización del ADN nuclear, estructura y expresión génica, biogénesis de plastomas y cloroplastos y función del ADN mitocondrial. Siguen otros capítulos sobre la regulación de la expresión génica durante el desarrollo de la planta, el caso particular de los nódulos radiculares fijadores de nitrógeno y la transformación genética de plantas por *Agrobacterium*. Los dos últimos capítulos tratan de los virus de las plantas y de las aplicaciones de la ingeniería genética en el mundo vegetal.

Methods in Neurotransmitter Receptor Analysis. H. I. YAMAMURA, S. J. ENNA y M. J. KUCHAR, eds. Raven Press. Nueva York, 1990. 267 págs., 53 figs. y 38 tablas. Precio: US \$ 66.00.

Con esta obra se ofrece al mundo científico amplia información acerca de los métodos de aplicación, para el análisis de las relaciones neurotransmisor-receptor y tiene el carácter de una guía de laboratorio, que proporciona los principios básicos para los ensayos sobre la unión receptor-neurotransmisor así como relación de suministros, protocolos y otros aspectos necesarios para su adecuada ejecución. Diversos expertos en las correspondientes áreas de trabajo decantan su experiencia en forma clara y concisa y enseñan cómo desarrollar este tipo de análisis, discutir los datos y obviar las más comunes dificultades con que puedan encontrarse. Por supuesto, no se trata de una obra exhaustiva, sino de dar a conocer un grupo de metodologías seleccionadas.

Oxygen Multistep Therapy. Physiological and Technical Foundations. M. VON ARDENNE.

Georg Thieme Verlag/Thieme Medical Publishers, Inc. Stuttgart/Nueva York, 1990. 402 págs., 319 figs. y 50 tablas. Precio: DM 160,00.

Es la versión inglesa actualizada de la 4.ª edición alemana y, como indica su título, está dedicada a informar de los fundamentos fisiológicos y tecnológicos de la terapéutica con oxígeno en múltiples pasos, desarrollada inicialmente por el autor y practicada hoy día en diversos centros médicos. Parte del principio de que la mejora de la disponibilidad de oxígeno en los tejidos supone ventajas notables en muy variadas situaciones.

Comienza describiendo los mecanismos y funciones básicos en relación con la microcirculación y utilización de oxígeno por los tejidos y sus reacciones a la deficiencia local de oxígeno. Se informa luego de los medios terapéuticos disponibles para mejorar el suministro de oxígeno por aumento de este gas en el aire inhalado, mediante fármacos o aumentos del riego sanguíneo del tejido. Luego se describen los fundamentos técnicos y las diversas variantes de la terapéutica con oxígeno en pasos múltiples. La última parte informa de sus aplicaciones, tanto para la mejora de la capacidad física como para el tratamiento de enfermedades que cursan con déficit de oxígeno.

Estudio sobre intervenciones alimentario-nutricionales para poblaciones de bajos ingresos en Latinoamérica y el Caribe. (Cuaderno Técnico, n.º 21). Autores: Profesores del Instituto de Nutrición y Tecnología de los alimentos (INTA) y Universidad de Chile. Organización Panamericana de la Salud. Washington, D. C., 1990. 64 págs., 26 tablas.

Se ofrece una síntesis de un proyecto de investigación sobre ese tema realizado por el «Instituto de Nutrición y Tecnología de los alimentos» de Chile y la «Organización Panamericana de la Salud». Analiza las experiencias en diversos países de Latinoamérica y el Caribe de intervenciones alimentarias y nutricionales en favor de los consumidores pobres y termina

con recomendaciones a los organismos internacionales y a los gobiernos de cada país en orden a mejorar la situación alimentaria en las correspondientes áreas.

The Diencephalon and Sleep. M. MANCIA y G. MARINI, eds. Raven Press. Nueva York, 1990. 402 págs., 169 figs. y 23 tablas. Precio: US \$ 72.00.

La monografía reúne las aportaciones científicas correspondientes a un simposio celebrado en 1989, para tratar del diencefalo y el sueño. Después de un breve capítulo introductorio sobre esta temática, las distintas aportaciones estudian diferentes aspectos en relación con las proyecciones troncoencefálicas ascendentes, la regulación hipotalámica del sueño y la vigilia, mecanismos talámicos que operan en el ciclo sueño-vigilia y algunos factores químicos y otras circunstancias que pueden influir en el sueño. Se incluyen también algunas comunicaciones breves presentadas como pósters. En su conjunto la obra representa una valiosa fuente de información sobre la regulación del sueño y la vigilia.

Noradrenergic Neurons. M. FILLENZ. Cambridge University Press. Cambridge, 1990. 238 págs., 44 figs.. Precio: £ 30.00 (en rúbrica, £ 10.00).

En esta monografía se estudian en forma sencilla los mecanismos que regulan la liberación y síntesis de noradrenalina, las respuestas celulares a este nuevo transmisor mediado por los diversos subtipos de receptores adrenérgicos, así como los cambios duraderos que muestran las células noradrenérgicas gracias a su plasticidad funcional, que se traducen en plasticidad de comportamiento. La información cubre los conocimientos actuales sobre esta materia procedentes de la anatomía, bioquímica y fisiología y atiende tanto a los sistemas neuronales adrenérgicos cerebrales como periféricos y a su significado para el organismo en su conjunto. Cada capítulo termina con un

breve resumen que ofrece las ideas más relevantes. La obra será de interés para estudiantes de Fisiología y Farmacología y para cuantos biólogos deseen informarse de este campo de Neurociencia.

Evaluación de Tecnologías en Salud. Metodologías para países en desarrollo. R. B. PANNERAI y J. P. MOHR. Organización Panamericana de la Salud. Washington, D. C., 1990. 113 págs., 24 figs. y 18 tablas.

Los autores presentan diversa metodología para la evaluación de técnicas en salud adecuadas para países en desarrollo. Después de una breve exposición sobre la evaluación de tecnologías se pasa a considerar la aplicación de la evaluación de la tecnología en la atención de la salud, de los problemas específicos que se plantean en los países en desarrollo. Otro capítulo discute las variadas metodologías que se utilizan en la referida evaluación, para terminar con el papel de la educación en la evaluación y uso de esas tecnologías.

Biotechnología. Introducción con experimentos modelo. G. JAGNOW y W. DAWID. (Traducción de la obra alemana "Biotechnologie. Eine Einführung mit Modellversuchen". Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart.) Editorial Acribia. Zaragoza, 1991. 251 págs., 63 figs. y 20 tablas. Precio: 2.385 ptas.

Con este libro sencillo y breve se ofrece al público de habla española la versión castellana de la obra publicada originariamente en alemán. Se abordan la biotecnología concebida fundamentalmente como usos de los microorganismos en la industria y se dirige a los estudiantes universitarios y a otras personas que deseen conocer las aplicaciones de diferentes microorganismos en los procesos industriales, por lo que viene a ser también una microbiología industrial, dejando de lado muchos otros aspectos de la biotecnología avanzada como, por ejemplo, todo lo relacionado con la ingeniería genética.

Se estudian primero los procesos clásicos de la industria alimentaria y la utilidad de los microorganismos como alimentos. Luego se describen procesos microbianos para obtención de diversos productos químicos, antibióticos, vitaminas y otros de interés farmacéutico o agrícola. El último capítulo revisa la utilidad de los microorganismos en procesos de depuración.

Trophic Factors and the Nervous System. (Fidia Research Foundation Symposium Series, 3.) LL. A. HORROCKS, N. H. NEFF, A. J. YATES y M. HADJICONSTANTINOY, eds. Raven Press. Nueva York, 1990. 358 págs., 96 figs. y 30 tablas. Precio: US \$ 109.50.

Este volumen tercero de la serie, auspiciada por la Fundación FIDIA, se dedica a informar de la investigación más reciente sobre las interacciones de los factores tróficos y el sistema nervioso y está basado en un simposio celebrado en 1989. Las aportaciones a esta reunión científica, de carácter multidisciplinar, se distribuyen en diversas secciones dedicadas a los factores tróficos y de crecimiento de origen neural, propiedades de los receptores de factores tróficos, fenómenos que siguen a la interacción de los factores con los receptores, desarrollo de las neuritas y conos de crecimiento y, por último, la regeneración neuronal y la recuperación de la función.

Expertos en diferentes campos proporcionan información muy valiosa y actual sobre los gangliosidos, factores de crecimiento de distintos tipos, relación con el citoesqueleto y muchas otras cuestiones en sus fundamentos biológico-moleculares.

Searching Behaviour. The Behavioural Ecology of Finding Resources. (Animal Behaviour Series.) W. J. BELL. Chapman and Hall. Londres, 1991. 358 págs., 91 figs. y 15 tablas. Precio: £ 35.00.

Se trata de un estudio interesante dedicado al comportamiento animal para la búsqueda de

diversos tipos de recursos: agua, alimentos, refugios, etc., desde una perspectiva preferentemente ecológica y su interés se extiende a los biólogos, psicólogos, ecólogos, genetistas, etc. Después de una introducción en la que se plantea la trama teórica de la temática que se aborda, se analizan los distintos medios de información que se utilizan para localizar y evaluar las diversas fuentes, las modalidades disponibles para la búsqueda y aprendizaje en relación con su localización y aprovechamiento y las variadas influencias del ambiente externo o interno, genéticas y maternas, que son factores de variabilidad en esos comportamientos. La última parte es de carácter metodológico.

Methods in Inositide Research. R. F. IRVINE, ed. Raven Press. Nueva York, 1990. 219 págs. 50 figs. y 13 tablas. Precio: US \$ 54.00.

El gran desarrollo que está teniendo la investigación de los sistemas de transducción de señales que opera con los fosfoinosítidos hace necesario la disponibilidad de monografías como la presente en la que se informa de la metodología más refinada y actual utilizada en este campo científico. Un conjunto de colaboradores de acreditada experiencia en los diversos aspectos de esta temática dan a conocer las técnicas más adecuadas para la separación de polifosfatos de inositol, establecimiento de sus configuraciones antimédicas, aplicaciones de la espectroscopia de resonancia magnética nuclear y de la cromatografía líquida de alta resolución, determinación cuantitativa del inositol trifosfato de plaquetas, diferentes métodos de ensayo y medidas cuantitativa de inositol fosfatos, purificación de derivados fosforilados del fosfatidilinositol, técnica de separación de fosfoinosítidos y otros métodos similares.

Heterotypical Behaviour in Man and Animals. M. HAUG, P. F. BRAIN y C. ARON, eds.

Chapman and Hall. Londres, 1991. 240 págs., 19 figs. y 5 tablas. Precio: £ 35.00.

El objeto de esta monografía es informar de los comportamientos sexuales heterotípicos en animales y humanos. Trata de la especificidad del comportamiento animal propia de cada sexo, los fundamentos de la conducta homotípica y de las influencias gonadales prenatales sobre el comportamiento sociosexual de roedores. Se estudia luego el comportamiento sexual heterotípico en hembras y machos de mamíferos y el desarrollo de la sexualidad en la especie humana. Otros capítulos abordan la diferenciación neuroendocrina de la secreción de gonadotropinas específicas del sexo y otros aspectos biológicos y de comportamiento, incluida la agresión humana sexual o de otras características.

Trends in Eicosanoid Biology. (Advances in Prostaglandin, Thromboxane, and Leukotriene Research, 20.) B. SAMUELSSON, S.-E. DAHLEN, J. FRITSCH y P. HEDQVIST. Raven Press. Nueva York, 1990. 264 págs., 81 figs. y 29 tablas. Precio: US \$ 66.00.

El Vol. 20 de la serie editorial sobre los avances que se consiguen en la investigación de las prostaglandinas, tromboxano y leucotrieno está dedicado a muy variados aspectos de esa temática, desarrollados en un simposio sobre las tendencias actuales en la biología de los eicosanoides, celebrado en 1989. Incluye amplia información sobre cuestiones de biosíntesis, metabolismo, biología molecular de las principales enzimas, receptores de eicosanoides, transducción de señales y temas de interés más directamente clínicos, con la inflamación, alergias, hipersensibilidad, etc. La obra representa una importante revisión de aspectos fundamentales en la biología de los eicosanoides, que ha de ser de interés para cuantos fisiólogos, bioquímicos, farmacólogos y clínicos quieran estar al día de las funciones de este tipo de agentes.

