

CRITICA DE LIBROS

Biology of the Acanthocephala. Dirigido por D. W. T. CROMPTON y B. B. NICKOL. Cambridge University Press. Cambridge, 1985, 519 páginas, 76 figuras. Precio: £ 60.

Se ofrece en esta monografía una interesante revisión de la información científica disponible acerca de la biología de los Acantocéfalos.

Después de dos breves artículos dedicados a Anton Meyer y H. J. Van Cleave, destacados estudiosos del grupo, se presenta la clasificación sistemática más reciente. Siguen las características morfológicas más relevantes desde el punto de vista funcional, para estudiar a continuación la nutrición y metabolismo de estos animales así como su reproducción, desarrollo y ciclos biológicos. El capítulo noveno se dedica a la epizootiología relacionada con este grupo animal. Los dos últimos capítulos presentan modelos matemáticos para la comprensión de la dinámica de poblaciones de los Acantocéfalos y los fundamentos teóricos que se consideran vigentes para el estudio de la regulación y dinámica de estas poblaciones.

Neurobiology. Current Comparative Approaches. Dirigido por R. GILLES y J. BALTHAZART. Springer-Verlag. Berlín, 1985, 415 páginas, 162 figuras. Precio: DM 194.

Bajo este título aparece ahora publicada la aportación científica correspondiente a cinco simposiums sobre Neurobiología comparada, incluidos en el I Congreso Internacional de Fisiología y Bioquímica comparada, celebrado en Lieja en 1984.

En el primero, se estudian cuestiones sobre la endocrinología del comportamiento de mamíferos, tema que referido a las aves constituyó el segundo simposium. En el tercero se incluyen diversos problemas relacionados con la diferenciación sexual. El cuarto trata de diversos aspectos comparativos relacionados con las neuronas aminérgicas. En el quinto y último pueden encontrarse estudios relaciona-

dos con la fototransducción en receptores visuales de invertebrados.

Pharmacological and Chemical Synonyms (8.^a edic.). Compilado por E. E. J. MARLER. Elsevier. Amsterdam, 1985. 545 páginas. Precio: Dfl. 245.

La publicación constituye una compilación por orden alfabético de los nombres en uso de fármacos, pesticidas y otras sustancias de interés farmacológico o bioquímico, que han sido entresacados de la bibliografía científico-médica mundial. Corresponde a la octava edición de una obra que se ha mostrado muy útil para poder identificar un número considerable de productos que reciben variadas denominaciones, incluyendo las correspondientes referencias cruzadas. Se han recogido los nombres comunes, los números del código de investigación y los nombres registrados; para cada producto se ofrece la nomenclatura química internacionalmente aceptada.

Se trata de un volumen muy conveniente en los laboratorios farmacológicos, farmacias hospitalarias y otros muchos centros de investigación interesados en farmacología.

Neurogenetics. Principles and Practice. R. N. ROSENBERG. Raven Press. Nueva York, 1986, 324 páginas, 56 figuras. Precio: \$ 54.50.

El autor, profesor de Neurología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Texas, ofrece en esta monografía una interesante exposición sobre problemas de neurogenética, que resultará muy provechosa a clínicos y científicos dedicados a la Neurología.

Los fundamentos genéticos de muchas enfermedades neurológicas hereditarias están siendo aclarados progresivamente y, esta monografía permite conocer los principios básicos más relevantes sobre la materia en sus primeros capítulos. En la parte dedi-

cada específicamente a la neurogenética clínica, se describen las distintas enfermedades de mayor interés neurogenético con indicación de su patología, manifestaciones clínicas, diagnóstico diferencial cuando es necesario y su tratamiento.

Progress in Sensory Physiology, 5. Dirigido por D. OTTOSON. Springer-Verlag. Berlín, 1985. 174 páginas, 83 tablas. Precio: DM 98.

El volumen cinco de esta serie dedicada a la fisiología sensorial, incluye cuatro artículos de revisión. En el primero (R. C. Hardie), se actualizan los conocimientos acerca de la organización funcional de la retina de la mosca, con sus aspectos anatómicos y citológicos, óptica, fotorreceptores, función de la pupila, etc. En el segundo se trata de la mecanorrecepción en los ciliados (H. Machemer y J. W. Deitmer), e incluye las respuestas de comportamiento, las respuestas de las estructuras receptoras, cambios en canales iónicos y otros interesantes aspectos.

La significación biológica del campo magnético terrestre, es objeto de estudio en otra revisión (M. Lindauer y H. Martin), en la que se exponen los efectos fisiológicos de campos magnéticos débiles sobre diferentes organismos y la capacidad de orientación al campo magnético terrestre demostrada en abejas, artrópodos, peces, anfibios y aves, así como en bacterias y plantas. La cuarta revisión (H. Bleckmann) se dedica a la percepción del movimiento ondulatorio de la superficie de las aguas, tal como se muestra en diversos invertebrados y vertebrados, y los mecanismos de discriminación y localización de presas y de comunicación intraespecífica mediada por esta sensibilidad.

Prostanoids: pharmacological, physiological and clinical relevance. P. K. MOORE. Cambridge University Press. Cambridge, 1985. 263 páginas, 72 figuras. Precio: £ 32.50 (en rústica, £ 12.50).

Se revisan en esta monografía, en forma sencilla y asequible, los conocimientos actuales sobre las prostaglandinas, tromboxanos y leucotrienos, en lo que se refiere a su metabolismo y significación fisiológica, farmacológica y clínica. La investigación en este campo se ha desarrollado de forma explosiva, de modo que el número de trabajos publicados anualmente se cuentan por millares y proceden de más de medio centenar de países. En medio de tan extensa y dispersa información son de agradecer publicaciones como la presente, que en unas 250 pági-

nas, se exponen los resultados más sobresalientes y de interés más general.

Los distintos capítulos revisan la biosíntesis y catabolismo de los prostanoïdes, los efectos de diversos fármacos sobre el metabolismo del ácido araquidónico y el papel de los prostanoïdes en el sistema cardiovascular, plaquetas, sistema reproductor, tubo digestivo, sistema respiratorio, riñón, sistema nervioso e inflamación.

Positron Emission Tomography and Autoradiography. Principles and Applications for the Brain and Heart. Dirigido por M. E. PHLEPS, J. C. MAZZIOTTA y H. R. SCHELBERT. Raven Press, Nueva York, 1986. 704 págs., 293 figs. Precio: \$ 98.50.

En este interesante volumen se exponen los principios y aplicaciones de las técnicas de autorradiografía y de tomografía por emisión de positrones en el campo de la investigación cerebral y cardíaca.

Comienza con la descripción de la hemodinámica, bioquímica, fisiología y farmacología del cerebro y del corazón en la que se basan los estudios y métodos cinéticos con uso de trazadores. Luego se consideran los principios de autorradiografía con inclusión de los aspectos tecnológicos e instrumentales y después, las mismas cuestiones referidas a la tomografía por emisión de positrones. Se informa además de la producción de isótopos y compuestos marcados, así como de los problemas matemáticos que suelen aplicarse con la cinética de trazadores. La última parte se refiere a las aplicaciones de estas técnicas al corazón y al cerebro de manera específica.

Calcium and Cell Physiology. Dirigido por D. MARME. Springer-Verlag. Berlín, 1985. 390 páginas, 94 figuras. Precio: DM 198.

La presente monografía ofrece una panorámica actualizada acerca de los conocimientos adquiridos sobre el papel de los iones calcio en la regulación de la función celular, temática que ha sido objeto de mucha atención en los últimos años, desde que se descubrió la función del calcio como mensajero celular en la transducción de señales, así como se identificó la calmodulina como su receptor celular.

Después de algunas consideraciones sobre la naturaleza sinérgica del AMPc y de Ca^{2+} , se estudian diversos mecanismos de transporte de calcio. A

continuación se revisa la estructura y función de la calmodulina, los genes relacionados con su síntesis, localización en la célula, proteínas que fijan calmodulina, etc. Otros artículos se dedican a la regulación de la contracción del músculo liso por el calcio, farmacología de los antagonistas del calcio, regulación del citoesqueleto, y otros diversos temas que muestran el papel regulador del calcio en numerosos procesos.

The Electrophysiology of the Secretory Cell (The Secretory Process, 2). Dirigido por A. M. POISNER y J. M. TRIFARÓ. Elsevier. Amsterdam, 1985. 312 páginas, numerosas tablas y figuras. Precio: Dfl. 225.

El volumen número 2 de la serie publicada por Elsevier, dedicada a los procesos secretores, estudia la electrofisiología de la célula secretora, aspecto en el que la información disponible actualmente permite aclarar muchas de las relaciones entre fenómenos bioeléctricos y actividad secretora.

El progreso alcanzado en las técnicas de medida de la actividad eléctrica en células intactas o aisladas aplicado a las células exocrinas, han dado lugar a resultados del mayor interés para la interpretación de los cambios de potencial de membrana relacionados con la secreción y, a las modificaciones correspondientes en canales iónicos específicos. En la segunda parte, se atiende a los avances logrados en la electrofisiología de las células adenohipofisarias y de las células beta de los islotes pancreáticos. Los temas correspondientes a las células neurosecretoras de invertebrados, hipotálamo y adrenales, se incluyen en la parte tercera. Por último, se estudia la electrofisiología de células clonales de la anterohipofisis y de células tumorales endocrinoideas del pulmón humano. El último capítulo ofrece una perspectiva general sobre las propiedades electrofisiológicas de las células secretoras.

Recent Advances in Bile Acid Research. Dirigido por L. BARBARA, R. H. DOWLING, A. F. HOFMANN y E. RODA. Raven Press. Nueva York, 1985. 327 páginas, numerosas tablas y figuras. Precio: \$ 60.

Esta publicación ofrece las aportaciones científicas correspondientes a la VIII Reunión Internacio-

nal dedicada a los ácidos biliares celebrada en Bolonia (Italia), con participación de buen número de expertos de diferentes países. Se revisa con este motivo la investigación más reciente en el campo, lo que permite al lector conocer las líneas de trabajo más destacadas.

El contenido se distribuye en diversas secciones que agrupan las comunicaciones científicas presentadas. En la primera sección, se atiende a cuestiones relacionadas con el transporte de ácidos biliares en hígado e intestino, con atención a los procesos intracelulares de membrana y extracelulares, y la circulación enterohepática e incluye 18 trabajos. La siguiente sección con 6 comunicaciones, se dedica a la patogénesis de los cálculos biliares. La tercera estudia las relaciones entre ácidos biliares y lipoproteínas, consta de 11 artículos, y la cuarta y última, con 16 comunicaciones, aborda aspectos relacionados con el diagnóstico precoz y la terapéutica de los cálculos biliares.

The Aging Body. Physiological Changes and Psychological Consequences. S. K. WHITBOURNE. Springer-Verlag. Berlín, 1985. 320 páginas, 16 figuras. Precio: DM 120.

Con esta nueva monografía sobre el envejecimiento, se desea informar de manera asequible a muchos, acerca de los principales rasgos de los procesos de envejecimiento normal en el cuerpo humano. Representa por tanto, un importante esfuerzo para resumir y sistematizar la muy extensa documentación gerontológica acumulada en las últimas décadas y exponerla de forma asequible a los no especialistas en Gerontología. Se presta atención a los cambios fisiológicos que se producen con el avance de la edad, así como a sus consecuencias psicológicas.

Después de una breve introducción en la materia, se pasa a tratar de los cambios en el aspecto externo y en la movilidad, en el sistema cardiovascular, el respiratorio, el digestivo y el excretor. Se consideran luego, los sistemas de control endocrino y del sistema nervioso autónomo. El siguiente capítulo se refiere al sistema reproductor y se exponen después los principales cambios en el sistema nervioso central, visión, audición, sistema somestésico y vestibular, gusto y olfacción. El último capítulo presenta algunos temas de interés acerca de los efectos de la edad así como de problemas no resueltos referentes al envejecimiento.

Side Effects of Drugs Annual, 9. M. N. G. DUKES. Elsevier, Amsterdam, 1985. 476 páginas. Precio: Dfl. 190.00.

Corresponde al volumen noveno de la serie que dedica la editorial Elsevier, a reunir la información que se publica anualmente sobre el interesante y actual tema de los efectos secundarios adversos de los fármacos.

Con la colaboración de buen número de científicos expertos en los diversos campos de la Farmacología, se ofrecen los datos que han aparecido publicados en el mundo entre julio de 1983 a junio de 1984 sobre reacciones adversas de fármacos. El trabajo de sintetizar tan amplia y diversa información es sin duda muy meritorio. La información aparece, como en los años anteriores, muy bien resumida y sistematizada, lo que facilita el encuentro de lo que interese al lector, quien si lo desea podrá acudir a los artículos originales cuya referencia se incluye con detalle al final de cada capítulo. Los autores han seleccionado sus fuentes informativas entre aquellas publicaciones que aportan nuevas y bien documentadas observaciones.

La obra será sin duda de gran valor para todos los servicios de Farmacia Hospitalaria, y de Farmacología Clínica, así como centros de investigación de fármacos.

Hallucinogens: Neurochemical, Behavioral, and Clinical Perspectives. Dirigido por B. L. JACOBS. Raven Press. Nueva York, 1984. 233 páginas, tablas y figuras. Precio: \$ 66.00.

Dentro de esta serie de volúmenes destinados a la farmacología del sistema nervioso central, se presenta en el que ahora se comenta, amplia información acerca de los alucinógenos en sus perspectivas neuroquímicas, de comportamiento y clínicas. La lamentable extensión del uso de drogas alucinógenas, en proporciones verdaderamente epidémicas, justifica plenamente la publicación, en la que se atiende principalmente a los mecanismos de acción de estas sustancias.

Después de unos capítulos introductorios, y otros sobre los efectos que producen los alucinógenos en hombres y animales, se presentan estudios de carácter neuroquímico sobre la acción de los alucinógenos, unión a receptores, efectos neurofisiológicos sobre neuronas serotoninérgicas del rafe dorsal y sobre la acción serotoninérgica postsináptica de los alucinógenos. En el último se consideran diversos

aspectos relacionados con los efectos del LSD en humanos.

Vergleichende Reproduktionsbiologie der Wirbeltiere. Ein Lehrbuch. V. BLUM. Springer-Verlag. Berlín, 1985. 387 páginas, 109 figuras. Precio: DM 58.

Con esta obra el autor, de la Universidad de Ruhr, ofrece los conocimientos más relevantes acerca de la biología comparada de la reproducción de los vertebrados, que se dirige, como libro de texto, a los estudiantes universitarios en el campo de la Biología Animal.

Después de un capítulo introductorio acerca de los conceptos de mayor interés para la biología de la reproducción, se expone la anatomía comparada del sistema urogenital de los vertebrados, formación y maduración de los gametos y la fertilización y primeros estadios del desarrollo en los principales grupos sistemáticos. Se considera luego la regulación vegetativa y hormonal de la función reproductora y los aspectos de mayor importancia en cuanto al comportamiento reproductor. En los tres últimos capítulos se trata de la ovoviviparidad y viviparidad en vertebrados no mamíferos, la vida placentaria en los mamíferos y los mecanismos externos para el cuidado de las crías.

Molekularbiologie. Dirigido por H. BIELKA. Veb Gustav Fisher Verlag. Jena, 1985. 547 páginas, 270 figuras y 81 tablas. Precio: DM 80.

En esta obra dedicada a la Biología Molecular, un grupo de científicos de la República Democrática Alemana exponen en 28 capítulos los temas de mayor interés en este campo.

Comienza con la estructura, organización y función de los sistemas genéticos donde se trata de los ácidos nucleicos, genomas víricos, plásmidos, cromosomas bacterianos y no bacterianos, transferencia génica, etc. A continuación se trata de las proteínas, enzimas y metabolismo energético. Otra sección se dedica a los sistemas de membrana, en su estructura y funciones, así como las estructuras citoesqueléticas. Se sigue con la cinética celular y la regulación de la proliferación celular. Otros capítulos tratan de las estructuras y procesos en el nivel subcelular. La última parte se destina a las comunicaciones intercelulares, con referencia a los mecanismos de acción hormonal y de interacción entre células.

Proceedings of the Fourth Congress of Pain (Advances in pain research and therapy, 9). Dirigido por H. L. FIELDS, R. DUBNER y F. CERVERÓ. Raven Press, Nueva York, 1985. 923 páginas, abundantes gráficas y tablas. Precio: \$ 153.00.

Es este el noveno volumen de «Avances en la investigación y terapéutica del dolor» y presenta una excelente información sobre aquellas áreas que han tenido un mayor avance en estos últimos cinco años. Los temas que se tratan en la primera parte son: Mecanismos centrales de la nocicepción; nociceptores periféricos y el dolor en humanos. La segunda parte del volumen está dedicada al tratamiento del dolor: opiáceos, fármacos no opiáceos, procedimientos quirúrgicos y estimulación transcutánea.

Las comunicaciones recogidas en esta obra, presentadas en el IV Congreso Mundial sobre el Dolor, que tuvo lugar en Seattle, en 1984, corresponden a investigadores conocidos y van acompañadas de una bibliografía bien seleccionada y puesta al día. La información que proporciona es muy útil para neurólogos y clínicos relacionados con el dolor.

Advances in Prostaglandin, Thromboxane, and Leukotriene Research, 15. Dirigido por O. HAYASHI y S. YAMAMOTO (*Kyoto Conference on Prostaglandins*). Raven Press, Nueva York, 1985. 746 páginas, numerosas tablas y figuras. Precio: \$ 98.50.

Este volumen 15 de la serie que esta editorial dedica a informar de los avances conseguidos en la investigación en prostaglandinas y sustancias relacionadas, incluye las aportaciones científicas a la VI Conferencia Internacional sobre prostaglandinas, celebrada recientemente en Kyoto (Japón).

Se incluyen más de 150 trabajos de numerosos expertos en este campo que estudian la naturaleza química, significación biológica, biosíntesis y relaciones entre actividad y estructura de las prostaglandinas, tromboxanos y leucotrienos, así como sus posibles acciones farmacológicas. Se presentan resultados sobre los efectos de estas sustancias sobre el sistema cardiovascular, respiración, sistema endocrino, sistemas nervioso y reproductor, su papel en el crecimiento tumoral, en la inflamación, etc. Se informa también de avances en el análisis de estas sustancias por radioinmunoensayo y por otras diversas técnicas.

Se trata de un volumen que resulta imprescindible para cualquier grupo de trabajo interesado en la

investigación de las prostaglandinas y sustancias afines y de sus aplicaciones terapéuticas.

Dynamic Computed Tomography. Basic Principles and Clinical Applications. C. CLAUSSEN y B. LOCHNER. Springer-Verlag. Berlín, 1985. 151 páginas, 72 figuras. Precio: DM 58.

En esta monografía sobre la «Tomografía dinámica computarizada» los autores ofrecen experiencia de uso de esta técnica en la práctica clínica durante siete u ocho años, en particular la conseguida con más de 1.500 pacientes, estudiados con un modelo de la tercera generación en la Universidad libre de Berlín.

Se aportan primeros principios fisiológicos básicos y las consideraciones técnicas de la metodología, para describir en seguida las características de la tomografía computarizada dinámica, que permite medir cambios en la densidad del contraste a lo largo del tiempo en vasos sanguíneos y tejidos blandos. Se estudian luego los diversos medios de contraste, y su introducción intravenosa, para destinar la mayor parte de la obra a las diversas aplicaciones clínicas con su evaluación crítica.

Bioquímica. Dirigido por E. HERRERA. Interamericana. Madrid, 1986. 1244 páginas, numerosas tablas y figuras. Precio: 6.410 ptas.

Con esta publicación se ofrece a los universitarios de lengua castellana, un nuevo manual de Bioquímica, en el que participan numerosos autores que se han ocupado de redactar sus distintos capítulos bajo la coordinación del profesor E. Herrera.

El texto presenta un enfoque preferentemente médico, aun cuando aborda todos los aspectos importantes de la bioquímica básica e incluso la vegetal. Después de un capítulo introductorio de carácter histórico y otro sobre los electrolitos, se exponen las propiedades de los aminoácidos, proteínas, enzimas y coenzimas, y oxidación biológica. A continuación se revisan la estructura y el metabolismo de los carbohidratos, lípidos y proteínas, parte a la que se destinan más de 500 páginas. Siguen luego cinco capítulos sobre genética molecular. En la última parte, con más de 300 páginas, se estudian las membranas celulares, hormonas, metabolismo del agua y mineral, y diversas cuestiones bioquímicas específicas de interés fisiológico: la coagulación sanguínea, transporte de gases, sistema inmune, etc.

Los estudiantes de Bioquímica en diversas carre-

ras y cuantos deseen actualizar sus conocimientos, disponen con esta obra de un nuevo libro de texto con información puesta al día.

Ion Measurements in Physiology and Medicine. Dirigido por M. KESSLER, D. K. HARRISON y J. HOEPER. Springer-Verlag. Berlín, 1985. 336 páginas, 193 figuras. Precio: DM 120.

La monografía incluye las aportaciones científicas realizadas con ocasión de un simposium internacional dedicado a la teoría y aplicaciones experimentales y clínicas de los electrodos selectivos a iones, con un enfoque interdisciplinar, con participación de quimicofísicos, quimicoorgánicos, médicos, bioquímicos y fisiólogos.

Las cinco decenas de trabajos originales que se incluyen representan una interesante panorámica del estado actual de la metodología y de los conceptos relacionados con el uso de los electrodos selectivos a iones y de las muy variadas aplicaciones que encuentran en la investigación fisiológica y médica. Se ofrece información sobre cuestiones tan variadas como nuevos electrodos para medidas de pO_2 , glucosa, pH, etc., estudios sobre la bomba de sodio, medidas de actividad iónica en espacios extracelulares, seguimiento del pH intravascular por cateterización *in vivo* y muchos otros.

Human Anatomy, Physiology and Pathophysiology. G. THEWS, E. MUTSCHLER y P. VAUPEL. Elsevier Science Publishers, Amsterdam, 1985. 784 páginas, 380 figuras. Precio: \$ 155 (edición para estudiantes, \$ 37.00).

Los autores de esta obra pertenecen al campo de la Fisiología, de la Farmacología y de la Fisiología aplicada y ofrecen una visión integrada, sencilla y sumaria de las cuestiones más relevantes de la Anatomía, Fisiología y Fisiopatología humanas, en un intento de proporcionar al lector lo más esencial de los conocimientos de las Ciencias Médicas básicas. Corresponde a la versión inglesa de la segunda edición alemana, con algunas adiciones y se dirige a aquellos científicos no médicos dedicados a temáticas relacionadas de cualquier forma con la biología humana.

La parte general incluye cuestiones fundamentales de citología, histología, proceso de excitabilidad y transporte y conceptos patológicos básicos, que introducen a la terminología médica. En la parte especial se atiende a la fisiología y fisiopatología de

los diferentes sistemas con la información anatómica necesaria para su comprensión.

Eating and Its Disorders (Association for Research in Nervous and Mental Disease, 62). Dirigido por A. J. STUNKARD y E. STELLAR. Raven Press. Nueva York, 1984. 280 páginas, 59 figuras.

Esta monografía incluye amplia información acerca de los progresos alcanzados en los últimos años en la comprensión y tratamiento de las perturbaciones de la ingesta de alimentos, aportada por expertos de diversas ciencias básicas y áreas clínicas incluidas la psicología experimental y la psiquiatría.

En la primera parte se analizan los mecanismos cerebrales relacionados con el hambre y la saciedad, neurotransmisores que intervienen, mecanismos centrales y periféricos, etc. En la segunda, se aportan trabajos acerca de la regulación del peso corporal, con particular atención a la obesidad, y al papel del tejido adiposo y la actividad física en el control ponderal. La última sección se dedica al tratamiento de la obesidad en las diferentes edades, así como el de la anorexia y el de la bulimia.

Electromyography and Evoked Potentials. Theories and Applications (Advances in Applied Neurological Sciences). Dirigido por A. STRUPPLER y A. WEINDL. Springer-Verlag. Berlín, 1985. 268 páginas, 78 figuras. Precio: DM 92.

Se reúnen en esta monografía buen número de artículos que informan de los grandes avances alcanzados en los últimos años en el desarrollo tecnológico y aplicaciones médicas de la electromiografía, electroneurografía, registro de potenciales evocados y registro de la actividad de unidades motoras y de fibras motoras aisladas. Su enfoque predominante es el de analizar la utilidad de estas metodologías para el diagnóstico, por lo que las contribuciones clínicas, neurofisiológicas y fisicoquímicas están bastante bien equilibradas.

La primera parte se dedica a las aplicaciones de estas técnicas en las perturbaciones centrales del movimiento. En la segunda se atiende al control de la postura y la locomoción y sus trastornos. En la tercera se revisan temas sobre las aplicaciones de la EMG en la neurología restauradora. Otra parte trata del uso clínico de los potenciales evocados y de los reflejos del tronco del encéfalo. La última parte está destinada a las neuropatías y miopatías.

Hunger. Problems in the Behavioural Sciences. J. LE MAGNEN. Cambridge University Press. Cambridge, 1985. 157 páginas, 25 figuras. Precio: £ 20.00 (en rústica, £ 7.95).

El autor, del laboratorio de Neurofisiología sensorial y del comportamiento del College de France, presenta en esta breve monografía dedicada al hambre, una revisión de los conocimientos actuales acerca de los mecanismos relacionados con esta sensación y con la saciedad. Un volumen precedente de la misma serie se había dedicado a la sed.

Se comienza con una exposición breve de las técnicas experimentales y metodologías utilizadas en los estudios sobre la materia y con algunos conceptos básicos sobre la ingestión normal en condiciones de equilibrio y desequilibrio. Se estudian luego los estímulos que mueven a la ingestión de alimentos y los determinantes de la cantidad de comida ingerida. Otros capítulos tratan del equilibrio energético corporal y la regulación del peso corporal y depósito de grasa. Se estudian a continuación algunos aspectos relacionados con el desarrollo y los mecanismos cerebrales responsables de la sensación de hambre y saciedad y el control del equilibrio energético y del depósito de grasa. El último capítulo trata de apetito específico a diversos nutrientes.

The Pituitary Gland. Dirigido por H. IMURA (*Comprehensive Endocrinology*). Raven Press, Nueva York, 1985. 559 páginas, 113 figuras. Precio: \$ 84.50.

Dentro de la serie que esta editorial publica acerca de la endocrinología, el presente volumen estudia la glándula pituitaria, incluyendo el sistema hipotálamo-hipofisario. Buen número de expertos de diferentes países con la coordinación de Hiroo Imura, de la Facultad de Medicina de la Universidad de Kioto, revisan la más reciente información disponible en el campo de la moderna Endocrinología de la hipofisis.

Se comienza con la morfología del sistema hipotálamo-anterohipofisis y de las células adenohipofisarias con sus adenomas. Siguen luego artículos sobre la organización génica, biosíntesis y química de las hormonas hipofisarias, incluidas las de la neurohipofisis. Se estudia a continuación la regulación de la secreción de las distintas hormonas de la pituitaria, para terminar con una sección dedicada al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades hipofisarias.

(*Proceedings of the 11th Danavox Symposium on Hearing, Gamle Averaes, Time Resolution in Auditory Systems.* Dinamarca, 1984). Dirigido por A. MICHELSEN. Springer-Verlag, Berlín, 1985. 242 páginas, 112 figuras. Precio: DM 64.

En este volumen se ofrecen los resultados científicos del XI Simposio Danavox dedicado a la audición. En la introducción, se apuntan las principales cuestiones abordadas en los 12 artículos que se incluyen, redactados por cierto número de expertos seleccionados por los organizadores. Los temas se concentran en la consideración del equilibrio del factor tiempo en la sensibilidad auditiva, y los ejemplos proceden de insectos, peces, anuros y mamíferos. Se discute la capacidad de discriminación del tiempo de duración del sonido y de intervalos entre sonidos sucesivos, las bases neurológicas de la codificación de tiempos en la audición, diversos aspectos relacionados con la ecolocación en los murciélagos, las constantes de tiempo de varias partes del sistema auditivo humano y la importancia de la resolución temporal en humanos para la adecuada audición del lenguaje.

Physiology and Pathophysiology of the Heart (Developments in cardiovascular medicine, 34). Dirigido por N. SPERELAKIS. Martinus Nijhoff Publishing, Boston, 1984. 846 páginas, tablas y figuras. Precio: \$ 160.

La monografía actualiza los conocimientos adquiridos recientemente en el campo de la fisiología cardíaca en condiciones normales y en diversas condiciones patológicas. Los treinta primeros capítulos constituyen una sección dedicada fundamentalmente al corazón, mientras que los diez siguientes, se ocupan de la circulación coronaria. Cada capítulo ha sido redactado por uno o varios especialistas en el tema correspondiente, que se han esforzado en resumirla de forma clara y concisa, a la vez que didáctica, seleccionando las principales referencias bibliográficas.

A lo largo de la obra se abordan todas las cuestiones importantes de carácter fisiológico y biofísico, así como las estructurales, bioquímicas y farmacológicas necesarias, de forma que se consigue ofrecer una visión coherente e integrada de todos los aspectos que influyen en la función cardíaca normal y patológica.

La obra se dirige a los cardiólogos que practican la medicina, así como a cuantos se interesan por esta especialidad, a los cuales será sin duda de gran interés.

Biorhythms and Epilepsy. Dirigido por A. MARTINZ DA SILVA, C. D. BINNIE y H. MEINARDI. Raven Press, Nueva York, 1985. 238 páginas, 44 figuras. Precio: \$ 46.50.

La monografía es resultado de una reunión científica de expertos de diversos países en el campo del estudio de los biorritmos en epilepsia. La temática es de interés interdisciplinar, para neurofisiólogos y epileptólogos, estudiosos del sueño, farmacólogos, cronobiólogos, ingenieros, matemáticos, estadísticos, etc. El contenido de la monografía incluye artículos sobre diversos aspectos cronológicos relacionados con la epilepsia, algunos modelos matemáticos, las relaciones entre factores externos, modulación biológica y accesos epilépticos y por último diversos métodos para detectar y analizar los registros EEG.

Reviews of Physiology, Biochemistry and Pharmacology, 102. R. H. ADRIAN, H. ZUR HAUSEN, E. HELMREICH, H. HOLZER, R. JUNG, R. J. LINDEN, P. A. MIESCHER, J. PIPER, H. RASMUSSEN, U. TRENDLENBURG, K. ULRICH, W. VOGT y A. WEBER. Springer-Verlag, 1985. 234 páginas, 58 figuras. Precio: DM 128.

En esta monografía, la 102 de la serie «Reviews of Physiology, Biochemistry and Pharmacology», se reúnen tres extensos estudios. En el primero, R. G. Hansford revisa la relación entre el transporte mitocondrial de calcio y el control del metabolismo energético. En la segunda revisión, D. J. Cash, H. Aoshima, E. B. Pasquale y G. P. Hess, tratan de los flujos iónicos mediados por los receptores de acetilcolina en vesículas membranosas de *Electrophorus electricus* y *Torpedo californica*. Por último, W. Jänig, revisa la información más reciente acerca de la organización de las salidas del simpático lumbar hacia el músculo esquelético y piel del tren posterior y cola del gato.

Animal Models in Cardiovascular Research. D. R. GROSS. Martinus Nijhoff Publishers. Dordrecht, 1985. 616 páginas, numerosas tablas y figuras. Precio: Dfl. 270.

La presente monografía reúne amplia información acerca de la correcta utilización de diversas especies de animales de laboratorio en estudios de investigación cardiovascular, de acuerdo con la experiencia del autor del Departamento de Fisiología y

Farmacología Veterinaria de la Universidad de Texas.

Después de un primer capítulo sobre la selección y cuidados de los animales, se describen los modelos animales que se consideran más adecuados en la investigación de muy diversos fármacos con propiedades cardiovasculares: opioides, tranquilizantes, bloqueantes neuromusculares, relajantes, etc. Otros capítulos se dedican a los efectos cardiovasculares de anestésicos, alucinógenos, analgésicos, etc. El capítulo noveno informa de los parámetros cardiovasculares normales correspondientes a los animales intactos y despiertos de más frecuente uso. En el siguiente se reúne información acerca de modelos de enfermedades cardiovasculares que se presentan de forma natural. En los demás capítulos se presentan modelos yatrogénicos para el estudio de las cardiopatías, modelos para la aterosclerosis y para la hipertensión. Por último se discuten diversos aspectos acerca de la instrumentación y medidas *in vitro*.

Mössbauer spectroscopy and its applications. T. E. CRANSHAW, B. W. DALE, G. O. LONGWORTH y C. E. JOHNSON. Cambridge University Press. Cambridge, 1985. 119 páginas, 32 figuras. Precio: £ 20.00 (en rústica, £ 7.95).

En este pequeño volumen, los autores ofrecen una introducción a los fenómenos fundamentales del efecto Mössbauer, métodos experimentales de la espectroscopia de resonancia con rayos gamma y aplicaciones de esta espectroscopia en muy diversos campos: física y química del estado sólido, metalurgia, magnetismo, daño radiactivo, ciencias de superficies, arqueología y bioquímica. Se dirige a los estudiantes universitarios de últimos cursos que deseen conocer los fundamentos y posibles aplicaciones de la espectroscopia de Mössbauer.

The Biophysical Basis of Excitability. H. GIL FERREIRA y M. W. MARSHALL. Cambridge University Press. Cambridge, 1985. 484 páginas, numerosas tablas, esquemas y figuras. Precio: £ 50.00.

En esta obra se describen las bases y principios que son necesarios para una adecuada comprensión de la biofísica, biología celular y electrofisiología de las células excitables. Intenta resolver la frecuente dificultad de dominar los conocimientos fisiológicos,

físicos, matemáticos, estadísticos y de análisis de sistemas que son precisos para profundizar en los fenómenos que se dan en este campo de la investigación biológica.

Después de una breve introducción, se estudian las propiedades de los iones en soluciones y fenómenos a que dan lugar, la difusión en solución libre, la difusión dentro de la membrana, la naturaleza de las membranas con sus canales, sistemas de transporte y de bombeo, los circuitos equivalentes para la comprensión de las propiedades eléctricas de la membrana, los canales sensibles al voltaje y el potencial de acción, la propagación de este último potencial, los potenciales sinápticos, el ruido de membrana y otros aspectos similares.

de forma asequible a cualquier persona, de razonable nivel cultural, con independencia de su formación específica. Busca por tanto, cubrir la comunicación entre los científicos especialistas y un amplio público que, de ordinario, no está en condiciones de adentrarse en las investigaciones originales. Se encuentran por tanto en esta obra respuestas comprensibles acerca de los principales temas relacionados con el cáncer, dentro de lo que se sabe hoy día.

En sus 13 capítulos, se trata de qué es el cáncer, sus causas, relaciones entre cáncer y hormonas sexuales y entre cáncer y virus, cambios en la organización génica en el cáncer humano, la regulación del crecimiento de detección de tumores, principios para su tratamiento, aspectos psicológicos, cuidados clínicos de los pacientes cancerosos y biología del cáncer.

Alcohol and the Developing Brain (Third International Berzelius Symposium Stockholm). Dirigido por U. RYDBERG, Ch. ALLING, J. ENGEL. Raven Press, Nueva York, 1985. 221 páginas, 72 figuras. Precio: \$ US 61.50.

Esta monografía da a conocer las aportaciones científicas del III simposium internacional Berzelius, celebrado en Estocolmo en 1984, sobre los efectos del alcohol en el desarrollo cerebral. Buen número de expertos de todo el mundo, presentan estudios sobre diversos efectos negativos del alcohol sobre el desarrollo cerebral y sus consecuencias, abordando el problema en sus diversos niveles, molecular, neurobiológico, clínico y social, con revisión también de los programas educativos dirigidos a la prevención del abuso del alcohol, en particular en las edades jóvenes.

El gran volumen de información que esta publicación aporta sobre las perturbaciones que provoca el alcohol en los cerebros jóvenes, subraya la gran importancia de luchar contra el vicio del abuso de las bebidas alcohólicas, de modo que se evite la exposición del cerebro a sus efectos nocivos durante el estado fetal, así como durante la adolescencia.

Medical Perspectives in Cancer Research. Dirigido por A. J. S. DAVIES y P. S. RUDLAND. VCH. Weinheim, 1985. 301 páginas, 28 figuras. Precio: DM 138.

El propósito del libro es dar a conocer diversas líneas actuales de la investigación sobre el cáncer,

Molecular Biology and Biotechnology. Dirigido por J. M. WALKER y E. B. GINGOLD. Royal Society of Chemistry. Londres, 1985. 340 páginas, numerosas tablas y figuras. Precio: £ 25.00.

El libro ha tenido origen en un curso organizado en la Universidad Politécnica de Hatfield (Gran Bretaña) en julio de 1985, para tratar de cuestiones de Biotecnología a la luz de los avances que ha proporcionado la Biología molecular.

El progreso que está alcanzando la Biotecnología, se contempla en esta obra en el contexto del continuado desarrollo de la Biología Industrial, por cuyo motivo se revisan, en el primer capítulo, la utilización de los microorganismos en los procesos industriales. A continuación dos capítulos introducen en los métodos de la ingeniería genética. En los tres siguientes capítulos, se considera el uso de células de levadura, de mamíferos y de plantas superiores en este campo. Otros capítulos informan de las aplicaciones de la biotecnología en la producción de fármacos, diagnóstico clínico, agricultura y otros campos de interés industrial.

The Limbic System. Functional Organization and Clinical Disorders. Dirigido por B. K. DOANE y K. F. LIVINGSTON. Raven Press. Nueva York, 1985. 349 páginas, ilustrado. Precio: \$ US 54.50.

Medio siglo después de que J. Papez introdujera el concepto de sistema límbico, aparece esta publicación en la que se revisan los conocimientos más relevantes alcanzados en los últimos años acerca de

la organización funcional y las perturbaciones clínicas del referido sistema, gracias a la colaboración de muy conocidos expertos en las correspondientes cuestiones.

En la primera sección, se incluyen capítulos sobre la organización básica, estructural y funcional, del sistema límbico. En las siguientes, se estudian diversos aspectos de interés clínico relacionados con el sistema límbico, como el mecanismo de aumento en epileptogenicidad provocada por estimulación espacial y repetida del cerebro, los trastornos epilépticos y sus relaciones con el sistema límbico y, el posible interés de este sistema en trastornos psiquiátricos.

Verhaltensbiologie. Einführung in die Ethologie.

D. FRANK (2.ª edición corregida y aumentada). G. Thieme Verlag. Stuttgart, 1985. 304 páginas, 159 figuras. Precio: DM 24,80.

A los seis años de la primera edición, aparece esta segunda que incluye cambios importantes de carácter conceptual, así como nuevas informaciones procedentes de la aplicación en los últimos años, de técnicas más refinadas, electrofisiológicas y neuroquímicas.

En la primera parte, se describen las bases fisiológicas del comportamiento, su desarrollo ontogénico y los aspectos evolutivos, con especial atención a la evolución del comportamiento social. La segunda ofrece, con la colaboración de un conjunto de especialistas, quince estudios de comportamiento que ejemplifican la variada investigación en este campo científico.

Biology of Ovarian Follicles in Mammals. S. S. GURAYA. Springer-Verlag. Berlín, 1985. 320 páginas, 76 figuras. Precio: DM 198.

Este volumen monográfico dedicado a la biología de los folículos ováricos de mamífero, revisa el estado actual de los conocimientos recientemente adquiridos sobre esta temática. A lo largo de siete capítulos se trata del folículo primordial, el crecimiento folicular, la maduración del óvulo con los efectos de hormonas y otros agentes, el proceso de ovulación, la luteinización y la síntesis de hormonas esteroideas en la pared folicular durante los períodos preovulatorio y ovulatorio, para terminar con la atresia folicular.

La información procede de diversas especies de mamíferos y más particularmente de primates y humanos.

Conceptos de Neurofisiología. W. K. STEPHENSON. Editorial Alhambra. Madrid, 1985. 166 páginas. Precio: 1.400 pesetas.

Con esta obra se desea facilitar al estudiante de los primeros cursos universitarios, la comprensión de los principales conceptos neurofisiológicos. Responde a un método autoinstrutivo y procura combinar las ventajas de un libro de texto y de una guía de estudio.

El contenido se distribuye en 27 unidades y en cada una de estas hay una sección de conceptos, con texto resumido y gráficos, a la que sigue otra con preguntas y problemas, que contribuyen a comprender y retener la información ofrecida y a veces ampliar los conceptos adquiridos. Por sus características puede ser de gran utilidad para numerosos estudiantes.

Dual Regulation of Adenylate Cyclase (Advances in Cyclic Nucleotide and Protein Phosphorylation Research, 19). Dirigido por D. M. F. COOPER y K. B. SEAMON. Raven Press, Nueva York, 1985. 334 págs., 117 figuras. Precio: \$ US 70.00.

En este volumen 19 de la serie dedicada a informar de la investigación en nucleótidos cíclicos y fosforilación de proteínas, se reúnen aportaciones sobre el importante tema de la regulación dual de la adenilatoclasa. Los editores científicos han reunido capítulos redactados por expertos en las diversas áreas de trabajo, relacionadas con la regulación de la actividad de esta enzima, con lo que el libro presenta una revisión muy actualizada de los conocimientos disponibles, así como de sus posibles líneas de desarrollo en el futuro. Algunos temas estudian procesos regulatorios que tienen lugar en la membrana plasmática, mientras que otros atienden también a los fenómenos fisiológicos a los que alcanza, en último término, tal regulación.

El volumen constituye una aportación muy valiosa a la comprensión del mecanismo de acción de hormonas y neurotransmisores y, en general, al conocimiento de los procesos de regulación celular.

Principles of Neural Science (2.ª edición). E. R. KANDEL y J. H. SCHWARTZ. Elsevier. Nueva York, 1985. 981 páginas, numerosas tablas y figuras. Precio: £ 40.00.

La segunda edición de esta importante obra dedicada a informar del estado actual de los conoci-

mientos en el campo de la ciencia neurológica y neurobiológica, incorpora los logros muy significativos conseguidos con nuevos métodos y técnicas de estudio, así como la perspectiva que ofrece la creciente significación de la Biología Molecular y Celular para la comprensión de la normalidad y de las perturbaciones funcionales y patológicas.

La obra se concibe como libro básico para la formación médica, pero también para estudiantes de Biología y comportamiento. La primera parte tiene carácter general y la segunda estudia la biología celular y molecular de la neurona, potenciales de membrana, canales iónicos, etc. En la tercera se considera la sinapsis y las enfermedades de la transmisión. La cuarta estudia la anatomía funcional del sistema nervioso central. En las siguientes partes se trata del sistema sensorial y del sistema motor, así como de la integración de ambos sistemas. La parte octava se dedica al hipotálamo, sistema límbico y corteza cerebral y la novena, a las funciones superiores del cerebro, lenguaje, afectividad y pensamiento. En la décima y undécima se atiende al comportamiento.

A lo largo de toda la obra se consideran la actividad normal y los correspondientes trastornos neurológicos que se pueden presentar. Tres apéndices incluyen cuestiones especiales relacionados con los líquidos cerebrales, la neurooftalmología y los flujos de corrientes iónicas en las células nerviosas.

QSAR and Strategies in the Design of Bioactive Compounds. Dirigido por J. K. SEYDEL (*Proceedings of the Fifth European Symposium on Quantitative Structure-Activity Relationships Bad Segeberg, 1984*). VCH. Weinheim, 1985. 442 páginas, numerosas tablas y figuras. Precio: DM 148.

Esta publicación reúne la información científica correspondiente al V simposium Europeo sobre relaciones cuantitativas actividad-estructura en relación con la búsqueda de nuevos compuestos bioactivos. Incluye criterios y ejemplos modélicos de gran utilidad para el desarrollo de estrategias adecuadas que permitan proyectar nuevos fármacos, así como predecir, hasta cierto punto, los problemas de toxicidad que pueden presentarse. El campo de aplicación es la química médica y farmacéutica, la farmacocinética y también la agroquímica por lo que se refiere a pesticidas.

Pharmacokinetics of Cardiovascular, Central Nervous System, and Antimicrobial Drugs. P. G. WELLING y F. L. S. TSE. Royal Society of Chemistry. Londres, 1985. 462 páginas, 101 figuras. Precio: £ 39.00.

El objetivo de este volumen ha sido ofrecer al mundo científico y a la industria farmacéutica, la información aparecida entre 1970-1982 en la bibliografía internacional, acerca de la farmacocinética de tres grupos principales de fármacos, los cardiovasculares, los que actúan sobre el sistema nervioso central y los antimicrobianos.

El contenido se divide en tres partes, correspondientes a cada uno de estos grupos y dentro de cada una de ellas se atiende a los subgrupos más corrientemente establecidos en farmacología. La bibliografía aparece al final de cada una de las tres partes y totaliza más de 2400 referencias de trabajos originales, donde el lector interesado puede encontrar mayor información.

Variability in Drug Therapy. Description, Estimation and Control (A Sandoz Workshop). Dirigido por ROWLAND, L. B. SHEINER y J.-L. STEIMER. Raven Press. Nueva York, 1986. 246 páginas, 82 figuras. Precio: \$ US 58.50.

Bajo los auspicios de la casa Sandoz tuvo lugar en Roma, en 1984, una reunión científica acerca de la variabilidad en la acción terapéutica de los fármacos. Es bien conocida la variabilidad de respuesta de diversos pacientes al tratamiento con un mismo fármaco, lo que tiene evidentes implicaciones en su dosificación y otros aspectos. Expertos en muy diversas disciplinas proporcionan en esta publicación amplia información acerca de la investigación más reciente sobre estos problemas y abordan variadas cuestiones de interés, como modelos para estudiar la variabilidad de los ensayos farmacocinéticos y químicos, ejemplos de variabilidad en farmacodinamia animal y humana, relaciones efecto-concentración, integración de datos farmacocinéticos y farmacodinámicos, aplicación de la teoría de control a la terapéutica con fármacos, etc.

En su conjunto la obra es esencial no sólo para los farmacólogos clínicos, sino también en los servicios de farmacia hospitalaria y para todos los interesados con el problema de la variabilidad de respuesta frente a un fármaco.

Motivational Systems (Problems in the Behavioural Sciences). F. TOATES. Cambridge University Press. Cambridge, 1986. 188 páginas, 48 figuras. Precio: £ 22.50 (en rústica: £ 7.95).

El autor, del Departamento de Biología de la «Open University» en Milton Keynes, presenta en esta monografía una breve exposición acerca de los sistemas motivacionales, en un intento de ofrecer sus puntos de vista personales acerca de la teoría de la motivación. En primer término se consideran las raíces biológicas de la motivación, basadas principalmente en los conocimientos de hambre, sed, etc., para tratar después, de los sistemas motivacionales orientados a la consecución de un objetivo, que tienen analogías con la teoría del control. Por último se atiende a las relaciones y diferencias entre teoría de la motivación y teoría del aprendizaje.

A lo largo de todo el desarrollo, se tiene muy en cuenta la información obtenida en la rata como mamífero típico. Al final se incluyen algunas referencias a su posible extensión a determinados aspectos de la conducta humana en sus niveles más vinculados a lo biológico.

Bioquímica y Biología Molecular. Temas de actualidad para graduados. Dirigido por S. OCHOA, L. F. LELOR, J. ORO y A. SOLS. Editorial Salvat. Barcelona, 1986. 586 páginas, numerosas tablas y figuras. Precio: 12.720 ptas.

Este volumen tiene por objeto, en palabras del profesor Severo Ochoa, «presentar a la comunidad bioquímica ibérica muestras de la actividad investigadora contemporánea de sus compatriotas, labor llevada a cabo bien en los países de origen o en el país de adopción temporal o permanente».

Incluye artículos redactados por un buen número de bioquímicos de España y de Iberoamérica, en los que se tratan temas de vanguardia en los que han realizado valiosas contribuciones, que son puestas al día. El conjunto de estas aportaciones se distribuyen en tres partes, cada una con varios capítulos y cada uno de éstos con un variable número de artículos. La primera parte se dedica a biomoléculas, biosíntesis y energía y trata de enzimas, regulación metabólica, metabolismo de azúcares, producción de energía química, membranas y lipoproteínas, metabolismo nitrogenado y fisiopatología molecular, fundamentalmente. La segunda trata de la estructura e información de las macromoléculas, función del gen, cromatina y núcleo celular, expresión de la información genética y organización génica en

microorganismos. La última parte se dedica a artículos sobre recombinación y transferencias genéticas, oncogénesis y biopoyesis.

Mammalian Cell Transformation: Mechanisms of Carcinogenesis and Assays for Carcinogens (Carcinogenesis: A Comprehensive Survey, 9). Dirigido por J. C. BARRETT y R. W. TENNANT. Raven Press, Nueva York, 1986. 461 páginas, 90 figuras. Precio: \$ US 70.50.

Dentro de la serie que la editorial Raven Press dedica a la Carcinogénesis, el presente volumen 9 está dedicado a la transformación de células de mamífero en cultivo, como medio de trabajo útil, para el estudio de los mecanismos de la carcinogénesis y para detectar la potencialidad carcinogénica de diversos agentes químicos.

La inducción de alteraciones fenotípicas en células en cultivo en lo que consiste la transformación celular, ha alcanzado muy notable desarrollo por sus posibles relaciones con la transformación neoplásica y la capacidad de las células transformadas en formar tumores en animales. Además de la importancia de los resultados empíricos obtenidos por esta metodología, el descubrimiento reciente de los oncogenes o protooncogenes, está permitiendo avanzar en las bases genéticas de la carcinogénesis.

Se incluyen trabajos sobre los cambios moleculares relacionados con la transformación y el control del crecimiento, el papel de la mutagénesis, agentes promotores de tumores, mecanismos de transformación de fibroblastos de células epiteliales, y de la línea celular C3H/10T $\frac{1}{2}$, transformación inducida por radiación y, uso de la transformación celular en el ensayo de carcinógenos.

Neurosecretion and the Biology of Neuropeptides (Proceedings of the Ninth International Symposium on Neurosecretion). Dirigido por H. KOBAYASHI, H. A. BERN y A. URANO. Springer-Verlag. Berlín, 1985. 544 páginas, 187 figuras. Precio: DM 148.

Se incluyen en este volumen las aportaciones científicas al IX simposium internacional sobre Neurosecreción, celebrado en Japón.

Después de una breve introducción histórica sobre la neurosecreción, la primera sección contiene revisiones acerca de la biosíntesis, procesamiento y liberación de neurohormonas, con información pro-

cedente de vertebrados e invertebrados. Otras secciones se dedican a la morfología funcional de los sistemas neurosecretores, al control de la actividad de la célula neuroendocrina, a la neurotransmisión peptidérgica, a los péptidos del tubo digestivo y cerebro, la neurosecreción en invertebrados, el sistema neurosecretor caudal de teleósteos, y los efectos de las urotensinas en otros vertebrados y por último, las relaciones de la neurosecreción con los biorritmos.

Cellular Physiology of Nerve and Muscle. G. G. MATTHEWS. Blackwell Scientific Publications. Palo Alto; Calif., 1986. 207 páginas, 95 figuras. Precio: £ 14.80.

El autor, del Departamento de Neurobiología y Comportamiento de la Universidad del Estado de New York, presenta en esta obra, dirigida a estudiantes universitarios de ciencias biológicas y médicas, las ideas básicas necesarias para comprender la función de la fibra nerviosa y muscular, con particular atención a los fenómenos eléctricos de la membrana con sus principios físicos y químicos.

En la primera parte se estudia el origen del potencial eléctrico de la membrana con sus bases iónicas. En la segunda, se describe la generación del potencial de acción del nervio y los fenómenos propios de la transmisión sináptica, neuromuscular y entre neuronas. Por último, se aborda la fisiología de la célula muscular, acoplamiento excitación-contracción, contracción del músculo en su conjunto y propiedades eléctricas del músculo cardíaco.

Gedächtnis und Neurobionik. L. P. KRAISMER. VEB Georg Thieme Leipzig, 1986. 163 páginas, 42 figuras. Precio: DM 50.00.

La monografía está dedicada a la exposición de las ideas del autor, conocido cibernético de Ленинград, sobre las relaciones entre los modelos electrónicos de la biónica y de los ordenadores con los fenómenos biológicos que subyacen en la memoria humana y animal. Considera los principios en que se basan los diversos sistemas de almacenamiento de la información, la «memoria» de las modernas máquinas y sistemas cibernéticos, los modelos de fenómenos y circuitos neuronales que pueden guardar relación con la neurofisiología de la memoria y, otras cuestiones similares.

The Role of Chemicals and Radiation in the Etiology of Cancer (Carcinogenesis: A Comprehensive Survey, 10). Dirigido por E. HUBERMAN y S. H. BARR. Raven Press, Nueva York, 1986. 538 páginas, numerosas tablas y figs. Precio: \$ US 76.00.

El presente volumen reúne amplia y variada información científica acerca del papel de diversos agentes químicos y de la radiación en la etiología del cáncer y, ofrece una panorámica muy actualizada de los aspectos moleculares y celulares de la carcinogénesis.

Se revisan diversas hipótesis e interpretaciones sobre la oncogénesis y, se estudia el metabolismo de diversos carcinógenos. En otros trabajos se informa de diversos aspectos de la carcinogénesis química, apoyados en muchos casos en estudios con células en cultivo, y otros se dedican a analizar los procesos de la carcinogénesis por radiación. En la última sección, que incluye 9 artículos, se reúnen estudios acerca de la mutagénesis y cambios cromosomales relacionados con la carcinogénesis.

The Cortex of the Rat. A Stereotaxic Atlas. K. ZILLES. Springer-Verlag. Berlín, 1985. 121 páginas, 130 figuras. Precio: DM 118.

Esta monografía aporta un excelente atlas estereotáxico de la corteza cerebral de la rata. En relación con publicaciones previas de atlas estereotáxicos del cerebro de rata, el presente se limita a dar los datos estereotáxicos de las áreas corticales, con información mucho más abundante y fina que la disponible hasta ahora. Incluye dibujos de 30 secciones coronales, 12 horizontales y 2 sagitales con sus coordenadas estereotáxicas y se muestran los polos frontal y occipital desde distintas perspectivas, apoyándose en técnicas de análisis de imagen de gran resolución.

La obra prestará un valioso servicio a cuantos deseen trabajar en la corteza cerebral de la rata.

La rééducation proprioceptive. (Problèmes en Médecine de rééducation, 8). Dirigido por J. PILISSIER, V. BRUN y L. SIMON. Masson, París, 1986. 84 páginas, 55 figuras. Precio: 89 F.

La monografía, de carácter eminentemente práctica, está destinada a informar de las técnicas de reeducación propioceptiva, de tanto interés para conseguir buenos resultados en el campo de la rehabilitación traumatológica, ya que el traumatismo lleva

consigo la alteración de receptores articulares con la consiguiente pérdida de información aferente que ha de ser sustituida por la de origen muscular.

Después de un capítulo sobre la teoría y práctica de la propiocepción y otro, sobre el papel de las fibras aferentes articulares en la propiocepción, se exponen por diversos especialistas, los métodos y técnicas de reeducación propioceptiva de la rodilla, del tobillo, de la espalda, del raquis cervical y del lumbar. El último capítulo se dedica al papel de la reeducación propioceptiva en la hemiplejía del adulto.

GABA and Mood Disorders. Experimental and Clinical Research. (L.E.R.S. Monographs Series, 4). Dirigido por G. BARTHOLINI, K. G. LLOYD y P. L. MORSELLI. Raven Press, Nueva York, 1986. 222 páginas, 56 figuras. Precio: \$ US 32.50.

La monografía reúne las aportaciones científicas a un simposium celebrado en París, en 1984, dedicado al estudio del sistema GABA-érgico y sus relaciones con la depresión, campo en el que el reciente empleo de compuestos antidepresivos de gran eficacia ha permitido grandes avances. Los artículos que se incluyen, ofrecen los resultados obtenidos en la investigación experimental en animales sobre los agonistas de los receptores del GABA, mecanismo de acción de los fármacos antidepresivos, la acción moduladora del sistema GABA-érgico sobre la actividad neuronal central noradrenérgica y serotoninérgica, características farmacológicas de nuevos antidepresivos y otros estudios similares.

Otra sección incluye trabajos de investigación clínica, que muestran la efectividad del progabide, del fengabine y otros GABA-miméticos en el tratamiento de las perturbaciones de la afectividad y en particular de la depresión.