

CRITICA DE LIBROS

Glucagon: Its Role in Physiology and Clinical Medicine. — Publicado bajo la dirección de P. P. FOÀ, J. S. BAJAJ y N. L. FOÀ. Springer-Verlag, Nueva York, 1977. 793 págs. 336 figuras. Precio: DM 54.

Se incluye en la presente publicación un amplio conjunto de trabajos presentados en un simposium celebrado en Srinagar, inmediatamente después del IX Congreso de la Federación Internacional de la Diabetes.

El contenido se distribuye bajo los siguientes epígrafes: ontogenia de la célula A y la morfología de la liberación del glucagón; biosíntesis, naturaleza y lugar de formación del glucagón pancreático y de materiales inmunorreactivos tipo glucagón; la secreción de glucagón pancreático; modo de acción del glucagón; efectos metabólicos y papel fisiológico del glucagón; papel del glucagón en la diabetes mellitus, en la prediabetes y en otros estados patológicos.

Esta obra ofrece una imagen actual de las líneas de investigación sobre el glucagón tanto en sus aspectos fisiológicos y bioquímicos como clínicos.

Neuronal Plasticity. — Publicado bajo la dirección de C. W. COTMAN. — Raven Press, Nueva York, 1978. 335 págs., 109 figs. Precio: \$ 32.50.

Esta obra recoge 13 comunicaciones de investigadores norteamericanos que se ocupan de varios aspectos de la plasticidad del sistema nervioso. Estudian los diferentes cambios que siguen a perturbaciones estructurales o funcionales de los centros nerviosos, los factores que intervienen en la remodelación funcional o en la sinaptogénesis reactiva, planteándose después hasta qué punto se pueden sugerir unas leyes generales en el proceso de adaptación del sistema nervioso a los cambios producidos por una lesión o una alteración funcional.

Aunque la investigación de la plasticidad neuronal todavía tiene que resolver muchos problemas, la obra que presentamos muestra el estado actual de nuestros conocimientos y las perspectivas que éstos nos abren en un campo de gran interés.

Proceedings of the European Society for Neurochemistry, Vol. 1. — Publicado por V. NEUHOF. — Verlag Chemie. Weinheim, 1978. 658 págs., 67 figs., 39 tablas. Precio: DM 88.

Como su nombre indica, constituye el primer volumen de la publicación de las aportaciones científicas a la segunda reunión de la Sociedad Europea de Neuroquímica, celebrada en Gotingen en agosto de 1978. No sólo se incluyen todas las conferencias de los científicos especialmente invitados a la reunión, sino también los resúmenes de las comunicaciones bajo la forma de *posters*.

El contenido científico del volumen incluye numerosos trabajos en torno a los siguientes temas: mielina y sus trastornos; factores que influyen en el desarrollo neuronal; neuroquímica de la hipoxia; neuroquímica de los fármacos productores de dependencia; el papel de los péptidos en la función cerebral; transporte dendrítico, axonal y transneuronal; el valor del cultivo de neuronas en la investigación neuroquímica; técnicas para el ensayo de aminas y de su metabolismo. Una última sección recoge numerosas comunicaciones libres.

Stress, Health, and the Social Environment. A Sociobiologic Approach to Medicine. — (Topics in Environmental Physiology and Medicine, K. E. SCHAEFFER) J. P. HENRY and P. M. STEPHENS. — Springer Verlag. Berlín, 1977. 282 págs., 171 figs. Precio: DM 66.

Se abordan diversas cuestiones en relación con aspectos sociobiológicos de interés médico.

Se estudian distintos tipos de riesgos para la salud y el bienestar humano. Propone posibles causas de que algunas sociedades se vean mucho más libres que otras de trastornos psicósomáticos. Establece asimismo relaciones entre la adaptación humana y la resistencia a algunas enfermedades con estudios sociológicos en colonias de roedores.

Recent Progress in Andrology (Proceedings of the Sero Symposium, Vol. 14). — Publicado bajo la dirección de A. FABRINI y E. STEINBERGER. — Academic Press, Londres, 1978. 506 págs., 257 figs. Precio: £ 17.

En esta obra se ofrecen las conferencias y comunicaciones presentadas a un Symposium celebrado en L'Aquila (Italia), sobre los recientes avances en el campo de la andrología, abierto a científicos de muy diversas disciplinas, en homenaje al Prof. Mancini, recientemente fallecido.

Los temas objeto de estudio incluyen las relaciones entre la corteza cerebral y el eje hipotálamico-pituitario-gonadal; cuestiones de fisiología y patofisiología testicular; esperma y tracto genital; algunos artículos sobre agentes antifertilidad y un gran número de comunicaciones varias.

Neuronal Operations in the Vestibular System. W. PRECHT (*Studies of Brain Function*, Volumen 2). — Springer-Verlag, Berlín, 1978. 226 págs., 105 figs. Precio: DM 43.

La serie «Estudios de la función cerebral» ofrece en esta monografía del Dr. PRECHT una puesta al día de la función del sistema vestibular, basada en buena parte en las investigaciones del autor. El interés lo centra en los sistemas relacionados con la transmisión vestibulo-ocular, ya que éstos permiten estudiar la integración sensorio-motora y, con ello, obtener una visión sobre la forma en que la información vestibular es procesada a nivel troncoencefálica. Los animales empleados en el estudio experimental han sido la rana y el gato, lo que ha permitido ver las semejanzas y diferencias en la función vestibular de ambas especies, tan separadas en la escala filogenética, diferencias que ayudan a comprender la función del sistema vestibular.

Phospholipases and Prostaglandins. — Bajo la dirección de C. GALLI, G. GALLI y C. PORCELLATI (*Advances in Prostaglandin and Thromboxane Research*, Vol. 3). — Raven Press, Nueva York, 1978. 206 págs., 73 figs. Precio: \$ 28.60.

Este volumen 3 de la serie «Avances en la investigación de prostaglandinas y tromboxano» se dedica a estudiar las propiedades y funciones de las fosfolipasas en relación con las prostaglandinas.

En los 24 trabajos que se incluyen se revisan la estructura y función de las fosfolipasas, sus propiedades, su localización celular y subcelular y su participación en la biosíntesis de las prostaglandinas y tromboxano.

Este nuevo volumen será de sumo interés para farmacólogos, bioquímicos y clínicos interesados en el tema.

Atherosclerosis — is it reversible? — Publicado bajo la dirección de G. SCHETTLER, E. STANGE y R. W. WISSLER. — Springer-Verlag, Berlín, 1978. 104 págs., 43 figs. y 17 tablas. Precio: DM 28.

Esta monografía se enfrenta con la pregunta escogida como título acerca de la posibilidad de reversión de la aterosclerosis, sobre la base de una amplia experiencia obtenida en animales que parece indicar una respuesta positiva.

En la primera sección, diversos autores tratan de los diversos mecanismos admitidos para la aterogénesis, mientras que en la segunda se estudian en diversas especies animales procesos de regresión de la aterosclerosis provocada experimentalmente, especialmente en primates, con alguna observación en el hombre.

La extensión e importancia de esta enfermedad presta indudable interés a la monografía, aun cuando sea cuestionable la posibilidad de transferir los resultados con aterosclerosis experimentales a la patología humana.

Neurophysiology of Postural Mechanisms (2.^a edición). — T. D. M. ROBERTS. — Butterworths, Londres, 1978. 415 págs., 173 figs. Precio: £ 30.00.

Después de 13 años de la publicación de la primera edición, aparece esta segunda en la

que se incorporan muchos avances conseguidos en el correspondiente intervalo de tiempo.

La obra, que presenta por lo demás características similares a las de la primera edición, incluye en su primera parte las principales ideas y principios que subyacen en la neurofisiología de los mecanismos posturales (fisiología general de músculo y nervio y del receptor), para pasar a describir en la segunda, dedicada a la mecánica de la postura, la naturaleza y función de los husos musculares de mamífero, los reflejos de tracción y servomecanismos relacionados y algunos problemas relacionados con la postura y la locomoción. En la tercera parte se estudian los órganos sensoriales laberínticos y los diversos reflejos relacionados con el equilibrio. La cuarta y última parte estudia el papel del sistema nervioso en los mecanismos de coordinación central.

En su conjunto, la obra constituye un libro único en cuanto que reúne las diversas cuestiones relacionadas con la neurofisiología de la postura con sus mecanismos periféricos y centrales, fisiología muscular, equilibrio, locomoción, etc. Ofrece una puesta al día de los conocimientos en este campo junto con interpretaciones e ideas personales de gran interés

Tratado de Fisiología Médica (5.^a edic.). — A. C. GUYTON. — Interamericana, Madrid, 1977 (Traducción y adaptación de la 5.^a edición en inglés de la obra *Textbook of Medical Physiology*). 1159 págs., numerosas figuras y tablas. Precio: 3900 ptas.

La traducción al español de la 5.^a edición del *Tratado de Fisiología Médica* de A. C. GUYTON, realizada por los Dres. Folch y Pi y Espinosa Zarza, ofrece de nuevo a los estudiantes de Fisiología de lengua castellana una exposición bien actualizada de los conocimientos de esta Ciencia, orientada en especial a quienes cursan la carrera de Medicina.

La nueva edición sigue la pauta general de las anteriores, bien conocidas entre los estudiantes, aun cuando la rápida evolución de la investigación científica ha conducido a muchos cambios y revisiones en el texto y en las figuras, así como a subrayar los aspectos básicos de las diversas funciones y de los sistemas de control, dentro siempre de las características habituales de esta obra de texto sobre la fisiología

básica que se considera necesaria en Medicina.

El contenido se distribuye en trece partes, con un total de 83 capítulos: Introducción a la Fisiología; Glóbulos sanguíneos, inmunidad y coagulación de la sangre; Nervio y Músculo; Corazón; Circulación; Líquidos corporales y riñones; Respiración; Fisiología de aviación, espacio y buceo marino; Sistema nervioso central; Los sentidos especiales; Tubo digestivo; Metabolismo y regulación de la temperatura; Endocrinología y reproducción.

Es de esperar que la buena aceptación que han tenido en numerosos países las anteriores ediciones de este *Tratado de Fisiología Médica* se repita una vez más con la que ahora comentamos en los de habla española.

20 Jahre Fluothane (Anaesthesiologie und Intensivmedizin, 109). — Presentado por E. KIRCHNER. — Springer-Verlag, Berlín, 1978. 344 págs., 151 figs. Precio: DM 58.

Con este título se celebró un simposium que tenía por objeto reunir la información más importante sobre los resultados de la experiencia de utilización del halotano como anestésico general.

El Dr. Johnstone, pionero de la anestesia con halotano en 1956, hace la introducción sobre el desarrollo de su utilización. Las numerosas aportaciones científicas abordan aspectos muy diversos acerca de su metabolismo, efectos sobre distintas funciones, resultados en muy diversos tipos de aplicaciones quirúrgicas, técnicas de administración, combinación con otros anestésicos, resultados experimentales en animales, etc.

An Introduction to Neuroanatomy for the Cybernetically Minded. On the Texture of Brains. — V. BRAITENBERG (*Heidelberg Science Library*). — Springer-Verlag, Berlín, 1977. 128 págs., 37 figs. Precio: DM 16,30.

El subtítulo de esta obra explica el objetivo de la misma: Una introducción a la Neuroanatomía concebida cibernéticamente. De ahí que los capítulos centrales traten de «Información», de «Cómo está hecho el cerebro» con vistas a esta información y los siguientes «Con qué precisión están diseñados los cerebros»,

«Análisis de la corteza cerebelosa» y «El piloto automático de la mosca», son ejemplos de la función cibernética del cerebro.

Como con frecuencia habla el autor de las funciones psíquicas del cerebro humano sin diferenciar el pensamiento de las funciones cerebrales comunes a los animales, puede deducirse que también cree aplicable el modelo cibernético al entendimiento y a la voluntad.

Chemical Relaxation in Molecular Biology. —

Bajo la dirección de I. PECHT y R. RIGLER (*Molecular Biology, Biochemistry and Biophysics*, Vol. 5). — Springer-Verlag, Berlin, 1977. 418 págs., 141 figs. 50 tablas. Precio: DM 79,80.

A los veinte años de ser introducido en el estudio de la cinetoquímica el concepto de relajación química, se publica esta monografía en la que se ofrecen temas muy representativos de los avances de la investigación en este campo y de su interés para el análisis de las relaciones biológicas.

Un buen número de especialistas ofrece al lector los siguientes capítulos: Teoría y simulación de los espectros de relajación química; análisis de correlación de concentración y cinética química; dinámica de sustitución en iones metálicos; dinámica de la transferencia de protones en solución; pasos elementales del reconocimiento de bases y de las transiciones de helicoidal a fundida en los ácidos nucleicos; dinámica estructural del RNA_t; estudios cinéticos de relajación química del RNA polimerasa de *E. coli*; pliegue y despliegue de proteínas; cinética de las interacciones hapteno-anticuerpo; autoasociación de la glutamato deshidrogenasa, y aspectos dinámicos del transporte de cationes mediado por transportador a través de membrana.

Heme and Hemoproteins. — Publicado bajo la dirección de F. DE MATTEIS y W. N. ALDRIDGE. (*Handbuch der experimentellen Pharmakologie*, Bd. 44). — Springer-Verlag, Berlin, 1978. 450 págs., 60 figs. Precio: DM 190.

El volumen 44 del excelente *Handbook* de Farmacología experimental está destinado al estudio del hemo y de las hemoproteínas. Después de poner al día los conocimientos refe-

rentes a la biosíntesis y degradación metabólica del hemo, se trata de la inducción de hemoproteínas hepáticas con especial referencia a los citocromos, y a la inhibición de la síntesis de proteínas de hígado. Se describen luego la pérdida de citocromo P-450 como consecuencia de la administración de diversos agentes químicos, algunas porfirias hepáticas provocadas por distintos grupos de productos y otras acciones químicas en relación con la biosíntesis hepática del hemo.

Otros capítulos se destinan a la sensibilidad a los fármacos, a la porfiria hepática hereditaria, la influencia de factores hormonales y nutritivos sobre la regulación de biosíntesis del hemo y al efecto de diversos fármacos sobre el metabolismo de la bilirrubina. El último capítulo trata de los efectos tóxicos del plomo con especial referencia al metabolismo de las proteínas y del hemo.

A lo largo de la obra se presta muy especial consideración a los mecanismos de acción de los fármacos y de otros agentes químicos extraños sobre el metabolismo del hemo, con apoyo de estudios metabólicos en pacientes, así como de trabajos experimentales en animal entero o *in vitro*.

Physik für Mediziner und Naturwissenschaftler. — H. BREUER. — Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1978. 531 págs., 435 figs., 52 tablas. Precio: DM 19,80.

Manual que forma parte de una colección de «libros de bolsillo» de la editorial Georg Thieme. En 17 capítulos desarrolla los temas habituales de una introducción a la Física General destinada a futuros estudiantes de Medicina y Ciencias Naturales que posean conocimientos elementales de Física y Matemáticas.

Obra didácticamente bien concebida, inicia los capítulos con un índice sistemático y detallado de su contenido que dan una visión ordenada de los temas a tratar; al final del capítulo suele haber interesantes resúmenes y diagramas que sintetizan y relacionan los puntos tratados. Los ejemplos presentados suelen ser de Biofísica fisiológica.

Las materias que se exponen son sistemas de representación gráfica; sistemas de medida; movimientos y fuerzas; conceptos fundamentales de la mecánica; mecánica de fluidos; temperatura, calor y su transmisión; estados de la

materia; transporte; oscilatoria, ondas y espectros; termodinámica; óptica geométrica; electrostática y magnetostática; electrodinámica y circuitos; teoría de la información y cibernética; radiaciones; física atómica y nuclear.

Biomoléculas. Lecciones de Bioquímica Estructural. — J. M. MACARULLA y F. M. GOÑI. — Editorial Reverté, S. A. Barcelona, 1978. — 179 págs., numerosas tablas y figuras. Precio: 500 ptas.

Contenido: Biomoléculas y sus grupos funcionales. — Glúcidos. — Lípidos. — Proteínas. — Ácidos nucleicos. — Estructuras supramoleculares. — Tablas y constantes. — Bibliografía fundamental. — Soluciones a los problemas. — Índice alfabético.

Los autores ofrecen al estudiante de Bioquímica los aspectos estructurales de las biomoléculas, acompañados de sus propiedades más significativas como sustancias orgánicas. Muchas obras de Bioquímica para alumnos centran su interés en los aspectos dinámicos del metabolismo, dando por supuesto conocimientos de Química orgánica que no siempre se poseen. En este sentido, esta obra cubre muy eficazmente esta laguna y será de gran utilidad como introducción al estudio de la Bioquímica, especialmente en estudios como los de Medicina, en los que se ha de cursar en los primeros años de la carrera. La presentación de las fórmulas y esquemas es muy clara.

Microscope Photometry. — H. PILLER. — Springer-Verlag, Berlín, 1977. 253 págs., 79 figuras. Precio: DM 68.

Se presenta en este libro una exposición sistemática acerca de la fotometría microscópica con utilización del microscopio de luz entre las radiaciones ultravioletas y las proximidades del infrarrojo.

Los avances conseguidos en los últimos años con el uso de ordenadores para la elaboración de las lentes, el desarrollo de fotosensores de alta sensibilidad y la aplicación de sistemas de automatización han abierto amplios horizontes a la fotometría microscópica, capacitando medidas de intensidad de luz de áreas extre-

madamente pequeñas y obtener y procesar los datos de las medidas en muy breve plazo.

Después de una introducción general, se describen las características físicas del microscopio óptico, fuentes de luz, filtros y dispositivos monocromáticos, para pasar luego a estudiar el sistema fotométrico y su acoplamiento, técnicas de fotometría y procedimientos de obtener y tratar los resultados, estudios de errores, etc.

Gaddum's Pharmacology (8.^a edición). — A. S. BURGEN y J. F. MITCHELL. — Oxford University Press, Londres, 1978. 269 págs., 129 figuras. Precio: £ 4.50.

Contenido: Farmacología general. — Cinética de fármacos. — Transmisores del sistema nervioso central. — Depresores del sistema nervioso central. — Estimulantes del sistema nervioso central. — Anestésicos locales. — Sistema colinérgico. — Sistema adrenérgico. Péptidos, histamina y prostaglandinas. — Circulación. — Temperatura corporal y analgésicos-antipiréticos. — Canal alimentario. — Vitaminas. — Sangre. — Hormonas. — Farmacología renal. — Quimioterapia I: Bacterias, hongos, virosis. — Quimioterapia II: Protozoos y metazoos. — Quimioterapia III: Cáncer. — Farmacología cuantitativa y humana. Índices.

La octava edición de esta bien conocida Farmacología aparece a los seis años de la anterior e incorpora los más importantes avances en la materia en este lapso de tiempo. La obra conserva las características esenciales de anteriores ediciones: con destino a los estudiantes de Medicina de cursos preclínicos y a los de Farmacia, incluye en forma breve, pero con muy bien seleccionada información las ideas básicas en esta ciencia, con especial atención al mecanismo de acción del fármaco y a las relaciones entre estructura química y actividad biológica, sin ocuparse de la Farmacología clínica.

New Trends in Thermal Physiology. — Publicado por Y. HOUDAS y J. D. GUIEU. — Masson et Cie. París, 1978. 204 págs., 110 figs.

Con motivo del XXVII Congreso Internacional de Ciencias Fisiológicas, se celebró un

simposium satélite sobre regulación térmica en Lille (Francia), en julio de 1977, y cuyas aportaciones científicas se recogen en esta monografía, bajo la dirección de los doctores Y. HOUDAS y J. D. GUIEU, del Departamento de Termorregulación de la Facultad de Medicina de Lille y se agrupan en los siguientes capítulos: Regulación térmica: qué es lo que se regula y cómo (6 trabajos). — Mediadores y factores metabólicos en la regulación térmica (9 trabajos). — Neurofisiología comparada de la regulación térmica (11 trabajos). — Regulación térmica en condiciones diversas (11 trabajos). — Regulación térmica y ejercicio (6 trabajos). — Aclimatización, tolerancia y cuestiones relacionadas (8 trabajos).

Cardiomyopathy and Myocardial Biopsy.—Publicado bajo la dirección de M. KALTENBACH, F. LOOGEN, E. G. J. OLSEN y la colaboración de W.-D. BUSSMANN. — Springer-Verlag, Berlín, 1978. 337 págs., 203 figs. Precio: DM 58.

Se reúnen en esta monografía 27 aportaciones científicas de investigaciones con experiencia en el campo de la cardiomiopatía, lo que ofrece especial interés a profesores, estudiantes y profesionales de la Medicina que podrán encontrar en ella valiosa información sobre la materia.

Los trabajos se refieren a: Las cardiopatías experimentales (3 trabajos). — Problemas y aspectos técnicos de las biopsias de miocardio (2 trabajos). — El valor de las biopsias en el estudio de las cardiopatías (6 trabajos). — La influencia de la hipertrofia isquémica sobre sus rasgos morfológicos (2 trabajos). — La función ventricular y la angiografía en estas enfermedades (4 trabajos). — Diversos procedimientos de diagnóstico (4 trabajos). — La cardiomiopatía congestiva (2 trabajos). — La obstructiva hipertrófica (4 trabajos).

La monografía termina con unas conclusiones de los innumerables trabajos que recoge y un extenso índice de materias que hace más asequible su contenido.

Proceedings of the Aspirin Symposium (Proceedings of the Royal Society of Medicine, Vol. 70, Supl. 7, 1977. Royal Society of Medicine, Londres.

El 1 de noviembre de 1977 tuvo lugar en el Real Colegio de Cirujanos de Londres una reunión científica sobre la Aspirina, destinada al estudio y puesta al día de diversos aspectos relacionados con este fármaco. Las ocho aportaciones presentadas a la misma aparecen reunidas como un suplemento al volumen 70 de los *Proceedings* de la Real Sociedad de Medicina de Londres.

Se recoge al final de cada uno de los trabajos la discusión surgida en el curso de su presentación, lo que suscita nuevas ideas para la investigación farmacológica y clínica de este fármaco.

Beta-Blockade 1977. — Presentado por W. MAURER, A. SCHÖMIG, R. DIETZ y P. R. LICHTLEN (*Internationales Symposium Rottach-Egern*, mayo 1977). — Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1978. 374 págs., 148 figs., 52 tablas. Precio: DM 30.

En el mes de mayo de 1977 se celebró un Simposium internacional en Rottach-Egern sobre bloqueo beta, cuyas aportaciones científicas son recogidas en esta monografía, en donde aparecen reunidas en los siguientes apartados: Nuevos aspectos del bloqueo beta (6 comunicaciones); Hipertensión (7 comunicaciones); Hemodinámica central (5 comunicaciones); Hemodinámica periférica (3 comunicaciones); Bloqueo beta y tratamiento de la angina pectoris (1 comunicación); Bloqueo beta en el infarto de miocardio agudo (4 comunicaciones); Bloqueo beta en el infarto crónico de miocardio (4 comunicaciones); Arritmias y bloqueo beta (4 comunicaciones). Incluye igualmente las discusiones que surgieron en el curso de la reunión, lo que facilita en grado sumo la interpretación de los trabajos científicos. La obra será de gran interés no sólo para cardiólogos e internistas, sino también para farmacólogos y fisiólogos.