

CRITICA DE LIBROS

Comparative Animal Physiology. — PROSSER, C. L. y F. A. BROWN. — W. B. Saunders Company, Filadelfia, 1961. 2ª Edición. 688 págs. 278 figs. Precio : 15.50 \$.

La primera edición de esta obra, en 1950, tuvo una excelente acogida. Venía a situarse en una posición intermedia entre el extenso acúmulo de datos ofrecidos por la «Vergleichende Physiologie», de Buddenbrook y los textos elementales de Fisiología comparada. La información seleccionada se integraba en una visión unitaria de la Fisiología Animal, en la que se implicaban cuestiones ecológicas y filogenéticas, que daban a la obra una elevada riqueza de contenido biológico y de sugestivas interpretaciones que la hicieron de verdadero interés.

En esta segunda edición se hace todavía un mayor esfuerzo por alcanzar principios generales y estudios de conjunto, y se incluyen conclusiones de cada sección, que facilitan más la comprensión sintética de la fisiología comparada con sus principales diversificaciones según las distintas condiciones ecológicas y la posición sistemática y filogenética respectiva.

El libro es útil a estudiantes que hayan adquirido ya ciertos conocimientos elementales de fisiología y zoología, a postgraduados que se inicien en la investigación que encontrarán en él orientaciones y referencias valiosas, así como a todos aquellos biólogos de cualquier especialidad que deseen conocer cualquier aspecto importante de la Fisiología Animal Comparada.

Dadas las directrices de esta obra, ya se comprende que no puede ser exhaustiva y que la selección de temas y extensión relativa de los 21 capítulos que incluye, depende mucho del criterio personal de los autores y en consecuencia, alguno puede encontrar en falta o poco desarrolladas algunas cuestiones.

Los profesores PROSSER y BROWN han realizado, sin embargo, una labor excelente, que representa una contribución muy meritoria a la accesibilidad de los interesantes problemas de la Fisiología Comparada tanto a los propiamente biólogos, como a cuantos desde la Fisiología Humana quieran tener una visión más amplia de las funciones animales.

PROF. F. PONZ.

Cellular Regulatory Mechanisms. Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology. — vol. XXVI. The Biological Laboratory, COLD SPRING HARBOR, L. I., New York, 1961. 407 págs.

Como consecuencia de los progresos de la Bioquímica en los últimos 20 años, en una línea preferente de investigación analítica de procesos y vías metabólicas, se está ya en condiciones de iniciar el estudio de los

mecanismos de regulación de la actividad celular, campo al que se presta actualmente creciente interés. Se cuenta además con los importantes avances conseguidos en la Bioquímica Genética, tanto por lo que se refiere al conocimiento de la naturaleza del material genético como de los medios de transmisión de información genética a los lugares donde se realiza la síntesis de proteínas específicas.

La obra que comentamos presenta las aportaciones que en este orden de ideas fueron hechas con ocasión del Symposium celebrado en junio de 1961 en el Biological Laboratory de Cold Spring Harbor (Long Island, New York), con asistencia de un gran número de especialistas de diversos países.

Los temas concretos objeto de las sesiones fueron el papel del DNA en la síntesis de proteínas, el control de la síntesis del ácido nucleico, la misión del DNA en la síntesis de RNA y la función de este último en la síntesis de proteínas, de una parte. De otra, la regulación de la síntesis de enzimas, el control de la actividad enzimática por competencia entre enzimas y por mecanismos de retroacción (feedback). La mayoría de los ejemplos proceden del campo de los microorganismos, pero también los hay obtenidos de sistemas animales.

Las ideas que se obtienen de la lectura de las distintas comunicaciones, son de gran interés y muy sugestivas para la interpretación de muchos aspectos de la regulación del metabolismo y fisiología celular.

Un examen de conjunto de la situación se encuentra en la conferencia de apertura, B. D. DAVIS, y en las conclusiones generales expuestas por J. MONOD y F. JACOB.

PROF. F. PONZ.

Actualités neurophysiologiques. — Troisième série. — Publicado bajo la Dirección de A. M. MONNIER. — Masson et Cie., París 1961. 372 págs., 190 figs. Precio : 60 NF.

Es una nueva serie de la colección «Actualités neurophysiologiques» que acaba de aparecer bajo la dirección del doctor A. M. MONNIER, profesor de Fisiología de la Sorbona, editada y presentada con la pulcritud a que nos tiene acostumbrado la editorial Masson de París.

Esta tercera serie sigue la misma línea que las aparecidas anteriormente, y presenta una serie de trabajos de investigación y puesta al día sobre diversos temas de neurofisiología. El solo nombre de algunos de los colaboradores del profesor MONNIER, es ya un índice del valor de esta monografía. Los trabajos pertenecen a varios Profesores y Colaboradores de distintas Universidades y de Centros de Investigación de todo el mundo, que con suma claridad dan a conocer los resultados obtenidos en sus experiencias. Cada artículo va acompañado de una amplia bibliografía sobre el tema tratado.

Los 18 artículos que incluye la obra abarcan un amplio campo de la fisiología nerviosa y pueden agruparse en los siguientes capítulos fundamentales : Histología de la fibra nerviosa ; Biofísica y Bioquímica de la fibra nerviosa ; Fisiología muscular ; Fisiología medular y Fisiología del sistema nervioso central. Como puede verse, no existe unidad en el contenido de la obra y esto hace que cualquier investigador interesado en temas de

neurofisiología encuentre siempre en «Actualités neurophysiologiques» algún capítulo relacionado con su línea de trabajo.

No dudamos de la aceptación que esta tercera serie tendrá en todos los medios dedicados al estudio de este amplio campo de la neurofisiología.

DR. M. LLUCH

Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Kreislaufforschung. — Thema: Stoffwechsel des Herzmuskels. — Abril de 1961. — Publicado bajo la dirección del profesor doctor RUDOLF THAUER. — Editado por el doctor DIETRICH STEINKOPFF VERLAG, Darmstadt, 1961. — Páginas: 356. — Precio: 50 DM.

El tema elegido por la Deutsche Gesellschaft für Kreislaufforschung, para su 27 reunión en abril de 1961, fue el Metabolismo del músculo cardíaco. La obra que comentamos reúne el conjunto de la aportación científica hecha en tal ocasión, tanto en forma de rapports, como de comunicaciones breves y discusiones.

Los 13 rapports abordan diferentes aspectos del metabolismo del miocardio, papel regulador del consumo de oxígeno sobre la circulación coronaria, efectos iónicos y transporte pasivo y activo de iones, relación a las estructuras contractiles, origen de la excitación, etc, tanto en el corazón normal como en el sometido a diversas circunstancias patológicas. Las 23 comunicaciones estudian muy variadas cuestiones relacionadas con el tema fundamental.

Los autores son en su mayoría alemanes, pero hay otras valiosas contribuciones de científicos de otros países.

La publicación pone al corriente de la situación actual de la Ciencia en relación con el tema del metabolismo cardíaco, así como de los principales problemas y líneas de investigación sobre este campo de tanta importancia para la patología cardíaca.

PROF. F. PONZ.

Klinische Physiologie. Band 1, Lieferung 3. Aktuelle Probleme in Übersichten. — Publicado bajo la dirección del doctor W. A. MÜLLER. — Editado por Georg Thime Verlag. Stuttgart, 1961. — Páginas: 95, figuras: 21. Precio: 19.— DM.

La entrega del n.º 3 del tomo primero de la *Klinische Physiologie* que edita G. THIEME bajo la dirección del doctor W. A. MÜLLER, incluye dos artículos sobre: «Über die Wirkungsweise der Gene» por el doctor A. EGELHAAF, de Tübingen y «Strahlenbiologie der Zelle und ihrer Bestandteile», por el doctor G. GERBER, de Rochester.

En el primero (38 páginas), A. EGELHAAF, estudia el mecanismo de acción de los genes, punto candente de la Genética con evidente interés para la Fisiología clínica. Revisa la fecundidad de la hipótesis Gen-enzima y la síntesis específica de proteínas, el control genético del metabolismo, el material genético y su reduplicación, discute el problema de las relaciones genotipo-secuencias de nucleótidos y algunas otras cuestiones sobre la información genética.

En el segundo artículo (55 páginas), el doctor G. GERBER es quien informa sobre la Radiobiología de las células y de sus componentes. Examina primero los procesos radioquímicos en sistemas no vivos para luego ver los efectos propiamente biológicos, en especial sobre actividades enzimáticas y procesos metabólicos, y por último la inactivación de las células y de su capacidad de multiplicación en seres unicelulares y en células animales especializadas.

Ambos artículos incluyen una numerosa bibliografía.

PROF. F. PONZ.

Lipide und Lipoproteide im Blutplasma. Profesor FRITZ A. PEZOLD. — Editado por Springer-Verlag, Berlín, 1961. — Páginas : 399, figuras : 73, tablas : 79 y 2.536 citas bibliográficas. Precio : 88.— DM.

En esta obra, de unas 400 páginas, el autor, Profesor de Medicina interna de la Universidad libre de Berlín y Director de la Clínica Médica del Hospital Behring, ofrece un estudio acabado de los lípidos y lipoproteínas plasmáticas, desde un punto de vista bioquímico, fisiopatológico y clínico.

Desde el aislamiento por MACHEBOEUF, hace ya unos 35 años, de una fracción plasmática lipoproteica, el número de trabajos científicos en este campo de la investigación ha sido muy grande, disperso y difícil de seleccionar y sistematizar. Este es un indudable mérito del libro, que incluye 2536 referencias bibliográficas.

Comienza con la exposición de la química y fisiología de los lípidos plasmáticos con especial atención a los complejos lipoproteicos, absorción, degradación y biosíntesis de los diferentes lípidos séricos, función de las lipoproteínas y regulación del nivel hemático de los lípidos plasmáticos. Luego, en la segunda mitad de la obra, se estudia la fisiopatología e interés clínico de los lípidos y lipoproteínas del plasma, así como las orientaciones terapéuticas que guardan relación con el tema. Algunas de las secciones en que se divide la obra han sido redactadas por diversos colaboradores.

El libro, editado como acostumbra Springer, es de gran utilidad para el bioquímico, fisiopatólogo y clínico que quiera estar informado de este interesante campo de investigación, que va adquiriendo aplicación creciente.

PROF. F. PONZ.

Colloque d'Endocrinologie 1961. — Rapports de la VI Réunion des endocrinologistes de langue française. — Publicado bajo la Dirección del profesor J. LEDERER. Editado por G. Doin y Masson, París, 1961. — Páginas : 252.

En junio de 1961 se celebró en Bruselas (Bélgica) la VI Reunión de endocrinólogos de habla francesa, cuyos Rapports sobre los factores hormonales de crecimiento y la glándula mamaria, presenta ahora, con el esmero acostumbrado, las editoriales Doin y Masson de París, bajo la dirección del profesor J. LEDERER.

El primero de los rapports, que abarca unas 120 páginas, comprende seis capítulos, de los cuales, en los tres primeros se estudia y pone al día la regulación hormonal del crecimiento por TUCHUMANN: los factores genéticos del crecimiento por LAMY, FREZAL y MAROTEAUX; y los efectos metabólicos de la hormona del crecimiento por CORVILÁN, ABRAMOW y WOLTER. En estos capítulos se estudia la regulación fisiológica normal del crecimiento en el hombre, pre y postnatal, así como las propiedades y efectos de la hormona somatotropa. Los otros tres capítulos van dirigidos al estudio de las alteraciones en el crecimiento y en ellos se estudia, la insuficiencia y retardo del crecimiento de origen neurohipofisario por ROYER y GENNES; el cretinismo y crecimiento por COSTA, MASSUCO y MORTARA; y las insuficiencias de crecimiento de origen metabólico por FANCONI y PRADER.

El segundo rapport estuvo destinado al estudio de la glándula mamaria y en él se estudia en cuatro extensos capítulos (108 páginas) la estructura y modificaciones experimentales de la glándula mamaria por RAYNAUD; la mastitis, por TAGNON y BLIECK; el cáncer de mama y hormonas, por NETTER y GORINS; y el control neurohormonal de la glándula mamaria, por DESCLIN.

Cada uno de los capítulos que comprende la obra va acompañado de una amplia bibliografía. Se trata de una obra de gran importancia, tanto para el fisiólogo como para el patólogo interesado en los problemas de crecimiento y de la glándula mamaria, ya que presenta una compilación extensa y puesta al día de todo el trabajo experimental sobre los temas citados.

DR. M. LLUCH.

Handbuch der Allgemeinen Pathologie. — Fünfter Band/Erster Teil. — Publicado bajo la Dirección del doctor E. LETTERER. — Editado por Springer-Verlag, Berlín, 1961. — Páginas: 1065. Precio: 142 DM.

Esta primera parte del quinto tomo del *Handbuch de Patología General* que edita Springer ha sido redactado bajo la dirección de E. LETTERER. Incluye la fisiología y patología de la digestión, transporte, respiración y circulación.

Comienza con la fisiología normal del aparato digestivo, por J. E. THOMAS (Loma-Linda, Calif. U.S.A.) y M. H. F. FRIEDMAN (Philadelphia); sigue la patología de la digestión y absorción de E. JECKELN (Lübeck) y un capítulo dedicado a la digestión parenteral por H. HEINLEIN (Colonia), que incluye la función fagocitaria en los animales superiores. El transporte de sustancias, que está redactado por H. BENNHOLD y H. OTT (Tübingen), se refiere fundamentalmente a las funciones de transporte de la sangre, aunque también aborda el transporte por membranas. La ventilación pulmonar y el intercambio gaseoso respiratorio es tratado por U. C. LUFT (Albuquerque), la regulación respiratoria, por W. SCHOEDEL (Göttingen), la patología funcional de la respiración por H. W. KNIPPING y W. BOLZ (Colonia) y la patología general de la respiración externa por W. GIESE (Munster). La función circulatoria corre a cargo de W. SCHOEDEL (Göttingen) y F. GROSSE-BROCKHOFF (Düsseldorf) y su patología general es estudiada por F. BÜCHNER (Freiburg i. Br.).

Es de agradecer el esfuerzo editorial de Springer en la publicación del *Handbuch der Allgemeine Pathologie*, ya que ofrece una puesta al día

sistematizada de todas las cuestiones importantes de la Patología General, tanto en lo que se refiere a las adquisiciones de la Fisiología en los últimos años, como a los numerosos problemas que se plantean a la Fisiopatología, tan necesitados de revisión, selección y exposición ordenada, en servicio de la Clínica Médica.

La bibliografía es muy abundante y la presentación excelente en papel, tipografía y figuras.

Prof. F. PONZ.