

## CRITICA DE LIBROS

*Mikromorphologie des Nephron nach temporärer Ischämie.* — Zwanglose Abhandlung aus dem Gebiet der normalen und pathologischen Anatomie, N.º 15. W. THOENES. G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1964. 95 págs., 44 figs.

Dentro de la serie de monografías sobre Anatomía Normal y Patológica que publican los profesores W. BARGMANN (Kiel) y W. DOERR (Heidelberg), la presente estudia la Micromorfología de la nefrona después de isquemia temporal. El autor, Privat-Dozent, del Instituto Patológico de la Universidad de Würzburg, describe los resultados experimentales encontrados por él en sus trabajos originales en ratas, apoyados en observaciones muy cuidadosas con microscopía electrónica. A lo largo de este esmerado estudio, se analizan y discuten las características morfológicas de la lesión debida a la isquemia experimental, en las distintas partes de la nefrona (con especial atención a las células del epitelio del túbulo) y vasos sanguíneos relacionados. Las consecuencias de la isquemia sobre la célula epitelial, sobre la nefrona y sobre el conjunto de la función renal, tal como son razonadas por el Dr. W. THOENES, constituyen una ayuda muy valiosa para la comprensión de la fisiopatología del riñón isquémico.

Las microfotografías y esquemas están excelentemente reproducidos de acuerdo con la pulcritud editorial de G. Thieme.

Prof. F. PONZ

*Metabolism and Physiological Significance of Lipids.*—*The Proceedings of the Advanced Study Course held at Cambridge/September 1963.* Editado por R.M.C. DAWSON y D.N.

RHODES. Editorial John Wiley & Sons Limited. Londres y Nueva York, 1964. 657 páginas, varias figuras. Precio : 147 s.

En septiembre de 1963 tuvo lugar en Cambridge (Gran Bretaña), un curso superior de estudio sobre el metabolismo y el significado fisiológico de los lípidos en el que participaron numerosos científicos encargados de poner al día los diferentes aspectos del tema. Estas aportaciones y las discusiones respectivas se ofrecen en esta obra de cuya publicación se han encargado R.M.C. DAWSON, del Instituto de Fisiología Animal de Babraham, y D. N. RHODES, del Instituto de Investigaciones Córneas, de Cambridge. El contenido se distribuye en los apartados de Metabolismo, Absorción de Lípidos, significado fisiológico, los lípidos del sistema nervioso, relaciones entre lípidos y proteínas y por último un symposium sobre composición de ácidos grasos y otro sobre técnicas.

El progresivo interés biológico de los lípidos, en especial de los complejos, con su intensa actividad metabólica, sus propiedades interfaciales y de asociación con proteínas, su relación a las citoestructuras membranosas, así como la importancia de los lípidos respecto de algunas importantes enfermedades, hacía muy necesario el esfuerzo de presentar en una obra como la presente una visión actualizada de la investigación reciente, hecha por bien conocidos especialistas. En ella se estudia entre otros temas la biosíntesis de las distintas sustancias lipídicas, la acción de enzimas lipídicas, distintos aspectos biofísicos en que los lípidos están implicados, el significado fisiológico de los lípidos en la sangre y en su coagulación, en la leche, en los rumiantes en las estructuras membranosas celulares, en el transporte de iones, en el sistema nervioso, etc., así como algunos efec-

los de agentes tóxicos fármacos y hormonas, sobre el metabolismo de los lípidos.

La naturaleza del libro lo hace muy conveniente a bioquímicos, fisiólogos y farmacólogos especialmente.

Prof. F. PONZ

*Chitine et Chitinolyse.* — CHARLES JEUNIAUX. Masson y Cia. París, 1963. 181 págs. 27 figs. Precio : 30F

Existen tan pocos libros dedicados al estudio de la Biología molecular que no sea la de los nucleoproteidos que se recibe con interés cualquier exposición sobre un campo de la misma.

Esta obra, sin embargo, tiene un interés especial ya que estudia la naturaleza y estructura de la quitina, la relación que existe entre su estructura y función, su biosíntesis y la distribución y evolución de la quitina y sistemas enzimáticos quitinolíticos en el reino animal. Representa así un notable esfuerzo por dar a conocer lo que se ha conseguido hasta el momento en este campo y supone una información muy valiosa para todo aquel que está interesado en problemas de ontogenia y filogenia.

La obra se acompaña de extensa bibliografía.

Dr. J. NADAL

*Oxygen in the Animal Organism.* — Editado por F. DICKENS y E. NEILL. Editorial Pergamon Press, Oxford, 1964. 694 págs., varias figuras. Precio : 8 £.

Esta publicación ofrece las aportaciones de un Symposium sobre el tema celebrado en Londres en septiembre de 1963, bajo los auspicios de la I.U.B. y la I.U.P.S.

Un grupo de artículos aborda los problemas del transporte de oxígeno por los pigmentos sanguíneos respiratorios tanto en el hombre y mamíferos como desde el punto de vista de la fisiología comparada. Otros versan sobre las relaciones entre tensión de oxígeno y el metabolismo celular, diversos tipos de respuestas a la hipoxia, efectos de tensiones altas de oxígeno, el oxígeno en el feto y en el recién nacido, algunas diversas cuestiones más

concretas como el suministro de oxígeno durante la exposición a grandes aceleraciones y la secreción de oxígeno en la vejiga natatoria, o de un carácter biológico más general como la evolución de la atmósfera y sus relaciones con la evolución biológica.

El papel del oxígeno en el organismo animal está así tratado desde puntos de vista muy distintos, en correspondencia a sus diversas implicaciones físicas, químicas, bioquímicas, fisiológicas, de biología general y cósmicas, atendiendo en el organismo tanto a los efectos centrales como a los periféricos.

Por haberse originado de un Symposium, no puede esperarse encontrar un tratado sistemático sobre la materia y sí, en cambio, un conjunto de estudios seleccionados y representativos del conjunto de su problemática, realizados por un numeroso grupo de científicos de las diversas especialidades. El interés de estas cuestiones es grande bajo múltiples aspectos y en especial para la Fisiología humana normal y patológica, la Fisiología especial y la comparada.

Prof. F. PONZ

*Chemische Bestimmung von Steroiden in menschlichen Harn.* — GEORG WALTER OERTL. Springer Verlag, Berlín, 1964. 137 págs. Precio : 16 DM

Ofrece una extensa serie de métodos químicos de determinación de esteroides hormonales en la orina humana, en vistas a facilitar la investigación y el examen de pruebas funcionales endocrinológicas que permitan un más seguro diagnóstico, y puede considerarse continuación de la obra del mismo autor y la misma editorial titulada : «Determinación química de esteroides en el plasma humano».

Es admirable el trabajo de selección bibliográfica realizada por el autor para reunir en 136 páginas la descripción de las técnicas más aconsejables para la determinación de las hormonas esteroides y algunos de sus productos metabólicos, dando además diversas posibilidades para que el lector escoja la que le resulte más adecuada o asequible. Cada una de las técnicas se describe con claridad y orden de modo que puede realizarse sin más explicaciones y se acompaña de datos críticos sobre margen de error, valores normales, etc., de gran valor práctico.

Hemos de felicitarnos por esta obra que resultará de gran interés en los laboratorios de análisis clínicos.

Prof. F. PONZ

*Dem Andenken an Reinhard Dohrn.* — HEINZ GÖTZE. Springer Verlag, Berlín, 1964. Páginas 70. Varias fotografías. Precio: 18 D.M.

La dinastía de los Dohrn está plenamente ligada a la fundación y vida de la Estación Zoológica de Nápoles que tanta vida e impulso ha dado al conocimiento biológico del mar Mediterráneo.

Fundada por ANTONIO DOHRN, el primer dinasta de la familia, la dicha estación fue regentada desde 1905 a la muerte de aquél, por su hijo REGINALDO hasta su jubilación 50 años más tarde. A la memoria de este último se refiere el libro que comentamos.

HEINZ GÖTZE recoge en el libro que se comenta diversos discursos, cartas y narraciones debidos a la pluma de toda clase de personalidades científicas de instituciones similares o que han trabajado en aquella institución (MONTALENTI, BIDDER, SZENT-GYÖRGYI, PANTÍN, PASQUIER, PADOA, PETERICH, M. BÖVERI, ROCHE, YOUNG y CALIFANO) y personalidades de la política alemana como TH. HEUSS, el presidente alemán recientemente fallecido. En resumen un conjunto de aportaciones de interés documental tanto para la ciencia biológica como informativas de la labor cultural germana en el Mediterráneo.

Dr. F. BALCELLS, R.

*Die Nucleinsäuren.* — EBERHARD HARBERS. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1964. 303 páginas. 155 figs. Precio: D.M. 68.

Ningún otro capítulo de la Bioquímica es seguido por el mundo científico en nuestros días, con más interés que este de los ácidos nucleicos. Sus implicaciones en cuestiones de tanta importancia como la herencia y las mutaciones, la biosíntesis de proteínas, la multiplicación de los virus, el cáncer, el origen de la vida, etc., explican la gran atención que se presta al tema, básico para la comprensión de todo lo biológico. Los avances conseguidos en este campo en los últimos años han sido realmente espectaculares y las conclusiones

acerca de su estructura y función se suceden a velocidad casi vertiginosa, resultando realmente difícil seguir la marcha de la investigación y tener una concepción «actual» de esta materia.

Es por ello muy laudable cualquier esfuerzo encaminado a ofrecer, puesta al día, toda la problemática referente a los ácidos nucleicos, y esto es lo que se consigue en la obra que comentamos. En sólo unas 300 páginas, se expone la naturaleza química de los ácidos nucleicos, la estructura primaria y secundaria de los naturales, sintéticos y desnaturalizados, la localización endocelular de los ácidos nucleicos en cromosomas y distintas fracciones celulares, la biosíntesis y degradación de nucleótidos, control de su metabolismo, papel de los nucleótidos como coenzimas, síntesis y mecanismo de reduplicación del DNA y del RNA, funciones del RNA en la biosíntesis de proteínas, el código genético, la regulación de la actividad génica, los fenómenos de transferencia de información genética entre diferentes individuos, los virus, las relaciones de los ácidos nucleicos con los tumores, efectos de fármacos sobre el metabolismo de los ácidos nucleicos y efectos de las radiaciones. Incluye además un apéndice sobre los métodos más usuales de investigación química y fisicoquímica en el campo de los ácidos nucleicos y el número de referencias bibliográficas completas pasa bastante de las 2.000.

La obra resulta muy valiosa e interesante, al proporcionar excelente información sobre todas las cuestiones que el lector desee conocer sobre los ácidos nucleicos, así como referencias de numerosísimos trabajos originales donde tal información puede completarse. Esta bibliografía cubre hasta el año 1963 inclusive.

Prof. F. PONZ

*Schilddrüsenhormone und Körperperipherie Regulation der Schilddrüsenfunktion.* — 10.º Symposium de la Sociedad Alemana de Endocrinología, 7-9, marzo, 1963. Editor ERICH KLEIN, Springer Verlag, Berlín, 1964. 308 páginas, 104 figs. Precio: 69 D.M.

Este libro recoge las principales comunicaciones presentadas en el 10.º Symposium de la Sociedad Alemana de Endocrinología que tuvo lugar en Viena en 1963.

Como el tema central del Symposium fue el tiroides, de las 54 comunicaciones que aparecen en el libro, 32 corresponden al tiroides. Las restantes están agrupadas en los siguientes apartados: hormonas y proteínas sanguíneas; corteza suprarrenal y corticosteroides; insulina y metabolismo de los hidratos de carbono; regulación de la actividad gonadal y hormonas sexuales.

El primer capítulo, «Hormonas tiroideas y periferia corporal», reúne las comunicaciones que tratan del transporte de las hormonas tiroideas y su mecanismo de acción. El segundo capítulo, «Regulación de la función tiroidea», corresponde a las comunicaciones que se ocupan de algunos de los aspectos de la regulación tiroidea por el hipotálamo y de la adenohipófisis. El tercer capítulo, con el título de «Tiroides y hormonas tiroideas», recoge trabajos que, aún tratando de tiroides son muy diversos y no encajan en capítulos anteriores.

La mayor parte de las comunicaciones están en alemán. Un corto número de ellas, sin embargo, están en inglés y francés, ya que a este Symposium asistieron bastantes endocrinólogos europeos y algún norteamericano.

En conjunto, esta publicación es de mucho interés porque presenta las trayectorias y los resultados de los trabajos que en la actualidad se realizan sobre el tiroides y algunos otros campos de la Endocrinología y pone al día los temas, con la ventaja de reunir opiniones de diversos autores en la discusión.

Prof. L. GONZALO SANZ

*Progress in Biophysics and Molecular Biology.* — Editado por J. A. V. BUTLER y H. E. HUXLEY. — Pergamon Press, Oxford, 1964. 348 págs. Precio: 90 s.

Este volumen 14 de la serie «Progress in Biophysics and Molecular Biology» contiene interesantes puestas al día sobre una porción de cuestiones. L. N. M. DUVENS escribe sobre la Fotosíntesis, campo en el que son bien conocidas sus valiosas aportaciones, revisando técnicas de estudio, requerimiento energético, función de los pigmentos, reacciones primarias y demás procesos implicados en la reducción del CO<sub>2</sub>, prestando menos atención, por ser más conocido, a las fases ulteriores. Otros

artículos versan sobre el discutido tema de la localización y significado de los enzimas de lisosomas (G. A. LEVY y J. CONCHIE), las interesantes vinculaciones entre transporte activo de iones y el sistema enzimático que hidroliza ATP y requiere Mg, Na y K (J. C. SKOU), la atractiva cuestión bioquímico-funcional de la relajación de la fibra muscular (W. HASSELBACH), un estudio sobre el centro activo y mecanismo de acción de las alcohol deshidrogenasas (J. — S. MCKINLEY-MCKEE) y, por último, la Químico-Física de los fosfolípidos (D. G. DERVICHIAN) con sus relaciones a la formación de monocapas, estructura e interacciones en fases acuosas y comportamiento en los sistemas biológicos.

Prof. F. PONZ

*L'eau et les électrolytes en médecine interne.* M. FLORKIN, H. VAN CAUWENBERGE y P. LEFEBVRE. Editorial Masson, París, 1964. 362 páginas, 134 figs. Precio: 54 F.

La primera parte de esta obra está constituida por una precisa y pedagógica explicación de las bases fisiológicas de la regulación del agua y electrolitos.

Se describen los compartimentos extra e intracelulares, sus constituyentes y características. Se consideran los intercambios de agua y iones entre los sectores intravascular e intersticial. Y entre este conjunto extracelular y el interior de las células. Finalmente, en la parte más extensa de esta introducción fisiológica, se trata de la regulación entre los aportes y pérdidas de agua y sales minerales, junto con los mecanismos por los que se consigue un equilibrio.

Apoyada en estos conocimientos fisiológicos, se desarrolla la segunda parte de la obra, destinada a la descripción de la patogenia de la regulación hídrica y de los electrolitos. Tratan los autores los síndromes de la hidratación y deshidratación, modificación del pH, y trastornos en el metabolismo del Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Ca<sup>++</sup>, fósforo, Mg<sup>++</sup>, Cl<sup>-</sup> y sulfatos.

La parte final considera varios problemas terapéuticos, que pueden presentarse con las medicaciones diuréticas, perfusiones y tratamiento de las perturbaciones electrolíticas de la insuficiencia renal.

La exposición clara y ágil, debe permitir

al médico no especialista, una rápida incorporación del tema tratado, siendo útil también esta obra a fisiólogos y biólogos.

La edición bien cuidada como es norma de Masson y Cía., de París.

Dr. J. BALASCH

*Biochemisches Taschenbuch.* — Editado por H. M. RAUEN. 2.<sup>a</sup> edición. 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup> parte. Springer Verlag, Berlín, 1964. 2144 págs. Precio: 156 D.M.

Aparece la 2.<sup>a</sup> edición de esta obra del Profesor RAUEN, a los 8 años de la publicación de la 1.<sup>a</sup>, exigida por la excelente aceptación que ésta tuvo y por la necesidad de actualizarla con la inclusión de los datos derivados del rápido desarrollo de la investigación bioquímica en este último tiempo, que han obligado a duplicar su extensión y a presentarla en 2 tomos para hacerla más manejable. Se sigue, sin embargo, en líneas generales el mismo plan de distribución de materias. En el primer volumen se dan reglas de nomenclatura bioquímica, conceptos y datos auxiliares físico-matemáticos y, fundamentalmente, las constantes de todas las sustancias de interés bioquímico. En el segundo, se incluyen los datos sobre estructuras espaciales, Química física, Radioactividad, animales de experimentación, composición de órganos y tejidos, técnicas sobre estructuras biológicas, funciones biológicas, métodos de investigación bioquímica y de valoración estadística de los resultados.

La recopilación de todos estos conocimientos en texto, tablas, diagramas y figuras, con una selección de bibliografía, representa una ayuda muy valiosa, que se facilita aun más por los bien elaborados índices de que se acompaña, que la hacen de muy rápida consulta. Es una obra que resulta de un gran interés práctico a la hora de planear un trabajo o un experimento, realizar una técnica o discutir un resultado y a la que, como se ha demostrado con la 1.<sup>a</sup> edición, auguramos buena acogida no sólo en los laboratorios bioquímicos sino en cuantos de algún modo se dedican a trabajos biológicos experimentales.

Prof. F. PONZ

*Die gestörte Regelung der Ovarialfunktion. Physiologie, Experiment und Klinik.* —

HANS-JOACHIM STAEMMLER. Springer Verlag, Berlín, 1964. 381 págs. 336 figs. y 43 tablas. Precio: 88 D.M.

En el primer capítulo se estudia el proceso de la regulación en sus más diversos aspectos morfológicos, funcionales, bioquímicos, farmacológicos, etc., con la siguiente sistematización: sistema nervioso central, sistema ovárico, correlaciones endocrinas, control nervioso periférico, ciclo menstrual y desarrollo de la función sexual.

En el segundo capítulo trata ampliamente los métodos desde las valoraciones hormonales hasta las medidas antropométricas, en un conjunto sistemático. En el tercer capítulo expone investigaciones sobre acción y dosificación de gonodotropinas exógenas.

Los dos últimos capítulos de Patología y Clínica ovaricoendocrina, casi la mitad del libro, constituyen una completa exposición detalladamente sistemática y con rigor científico, sobre el fundamento de la sólida experiencia y los numerosos trabajos del autor.

Todos los capítulos contienen la más completa bibliografía desde 1950. Las ilustraciones muy numerosas y la profusión de las láminas facilitan notablemente la comprensión del texto.

Los extraordinarios avances modernos de la Ginecología endocrina, puede decirse que se encuentran recogidos con positivo sentido crítico, que da a esta obra un especial interés para cuantos se interesen por esos temas desde un punto de vista experimental o clínico y, por el número de lectores a que podría interesar, consideramos deseable una edición española.

Prof. L. GONZALO SANZ

*Advances in enzyme regulation.* — Editado por G. WEBER. Volumen 2. Pergamon Press, Oxford, 1964. 405 págs., varias figuras y tablas. Precio: 5 s.

El campo de la regulación enzimática es uno de los más prometedores de la Bioquímica en orden a comprender el control homeostático del metabolismo y, por tanto, de la capacidad de adaptación fisiológica del organismo a las más diversas condiciones normales y patológicas. El volumen 2.<sup>o</sup> de esta serie recoge valiosas aportaciones procedentes del 2.<sup>o</sup>

Symposium dedicado a la Regulación de la actividad y síntesis enzimática en el hígado normal y neoplásico, que tuvo lugar en Indiana en otoño de 1963. Los temas principales fueron el de la regulación de la gluconeogénesis y de la glucokinasa, mecanismos de regulación por niveles de cofactores. Una sesión se dedicó a la regulación enzimática en el hepatoma.

Cada uno de los 24 artículos que se reúnen, representa una clara exposición del problema que aborda, una revisión crítica de los más recientes trabajos propios y ajenos sobre el tema y fecundas sugerencias para la futura investigación. Las figuras y tablas y la bibliografía que le acompaña, completan el valor de la obra, que está presentada con gran esmero por Pergamon Press.

Prof. F. PONZ

*Elementos de Fisiología.* — L. L. LANGLEY.  
Editorial Acribia, Zaragoza, 1964. 399 págs.  
Varias figuras.

Un nuevo tratado elemental de Fisiología en castellano, viene a enriquecer las innumerables obras de texto y de consulta que durante estos últimos años han ido apareciendo en todo el mundo y que ponen de manifiesto el alto desarrollo que ha adquirido el estudio de la Fisiología.

*Elementos de Fisiología*, es la traducción al castellano de la obra «Outline of Physiology» de la que es autor el Profesor L. L. LANGLEY de la Universidad de Alabama (U.S.A.) editada por la casa McGraw Hill de New York.

Es esta obra, como dice el autor en el prólogo, un libro para estudiantes que empiezan el estudio de la Fisiología, que sirve para obtener una visión general y rápida dada su reducida extensión. La obra expresa con suma claridad y omitiendo todos aquellos datos, hipótesis y citas no firmemente establecidos, que pueden causar confusión al estudiante, los conceptos básicos y fundamentales de esta disciplina. Por esto es una obra de texto sumamente útil para, en un momento dado, recordar u obtener ideas claras sobre el funcionamiento del organismo.

En general, será una obra de gran utilidad para nuestros estudiantes de Biología, Farmacia y Medicina, siempre y cuando tengan a

mano alguno de los textos clásicos de Fisiología para poder ampliar conceptos y conocimientos, siéndoles la obra de LANGLEY como el esqueleto de la asignatura que empiezan a estudiar.

Recordaremos, para los que no conocen la obra original de LANGLEY, que está dividida en siete partes, estudiándose en ellas, las distintas funciones vitales del organismo bajo los títulos de: Orientación (en que se estudian los conceptos fundamentales de biofísica, bioquímica y estadística, así como la fisiología celular y muscular); sistema nervioso; sistema circulatorio; respiración, digestión, metabolismo y nutrición; la función renal y los líquidos del organismo; y endocrinología y reproducción. Cada una de estas partes consta de un buen número de capítulos independientes unos de otros que contienen los datos necesarios para su comprensión sin necesidad de recurrir a los anteriores. Incluye muchas figuras y gráficas que ayudan a la comprensión del texto.

La obra carece de bibliografía al objeto de evitar citas que puedan originar confusiones a los estudiantes que comienzan el estudio de esta disciplina.

Debemos agradecer, finalmente, al Profesor A. FRAILE, de nuestra Universidad, el trabajo desarrollado en la traducción al castellano de la obra de LANGLEY, por la pulcritud y esmero conceptual y terminológico con que ha sabido realizarlo y por su preciada contribución al poner al alcance de los estudiantes esta excelente obra de Fisiología que viene a llenar el vacío existente en obras elementales de Fisiología de lengua castellana y, por tanto, asequibles a todos los estudiantes.

La presentación editorial es buena como ya nos tiene acostumbrados la Editorial Acribia, de Zaragoza.

Dr. M. LLUCH

*L'entrainement électrique du coeur.* —  
G. FAIVRE, J. M. GILGENKRANTZ y J. RENAUD.  
Editorial Masson, París, 1964. 184. págs. 17  
figuras. Precio: 38 F.

El contenido de este libro, altamente especializado, interesará, fundamentalmente, al cardiólogo, siendo también de utilidad para el fisiólogo que desee conocer el estado actual de los métodos y material utilizados en la estimulación eléctrica del corazón.

Comienzan los autores con una breve exposición de la fisiología del corazón y los efectos que la estimulación eléctrica provoca en el miocardio, tanto en corazones con la conducción aurículo-ventricular normal como en los que presentan bloqueo A-V.

Describen a continuación los distintos métodos de estimulación rítmica del corazón de que se ha dispuesto su evolución y los más empleados actualmente, junto con una crítica de los sistemas y de las prótesis cardíacas que pueden ser utilizadas en la práctica clínica. Prestan particular atención al ritmo de estimulación que debe elegirse, cuando éste por el tipo de prótesis empleada debe ser preestablecido, citando algunos tipos muy modernos de regulación exterior con pilas de mercurio de larga duración.

Dos defectos subsisten, sin embargo, en las prótesis actuales. Uno es la necesidad de escoger un ritmo ventricular arbitrario. Otro, la incapacidad de adaptación del ritmo cardíaco, que queda fijo, disociado de la actividad auricular.

En un sugestivo capítulo final señalan varios ensayos de prótesis más perfectas, en que por ampliación de los potenciales auriculares, éstos señalan tras un retardo prefijado, el impulso a los ventrículos, realizándose un verdadero puente aurículo-ventricular a ritmo fisiológico. Es probable que dados los avances de la electrónica, estos ensayos sean pronto realidad en la práctica quirúrgica.

Dr. J. BALASCH

*Quantenbiologie.* — F. DESSAUER. Editorial Springer Verlag. Berlín, 1964. 286 págs. 60 figuras. Precio : 39,60 D.M.

En febrero de 1963 falleció FRIEDRICH DESSAUER, uno de estos hombres singulares por su vasta capacidad de interés ingeniero, Doctor en Ciencias Naturales, con fuertes inclinaciones a la Filosofía, antes de que estuviera a punto la segunda edición de su obra. Su colaborador K. SOMMERMEYER, que había ya iniciado su preparación, se ha encargado de realizarla.

La «Biología cuántica» es un campo de la ciencia cargado de interés, en la conjunción misma de la Física y la Biología, imprescindible para la discusión de cualquier estudio

biofísico. La amplia y profunda formación de Dessauer hizo que la primera edición de su obra, con su acertada exposición de conceptos, problemas y datos, se convirtiera en fuente casi imprescindible para quien quisiera introducirse en esta materia.

En la 2.<sup>a</sup> edición se conserva la misma presentación y buena parte del texto, incorporando los nuevos resultados que han sido considerados convenientes.

En la 1.<sup>a</sup> parte se trata de la física cuántica biológica, la teoría del blanco, la biología cuántica en genética y un capítulo sobre los nuevos resultados y problemas. En la 2.<sup>a</sup>, SOMMERMEYER revisa el estado actual de los conocimientos sobre los efectos primarios de las radiaciones en lo biológico, enfocando la Radiobiología bajo los aspectos de las modernas Física de las Radiaciones y Física molecular. Este estudio hace tanto de un modo general y fundamental — análisis de las relaciones dosis-efecto, energética molecular, agua activa — como en aplicaciones a campos u objetos particulares — efectos sobre enzimas, virus, microorganismos, cromosomas, visión, fotosíntesis.

En su conjunto, la obra es una excelente contribución a la Biología Cuántica fundamental en Radiobiología.

Prof. F. PONZ

*Dynamic Aspects of Biochemistry.* — F. BALDWIN. 4.<sup>a</sup> edición. Cambridge University Press. Londres, 1963. 554 págs., varias figuras. Precio : 37 s. 6 d.

El elevado número de ediciones, reimpressiones y traducciones (al ruso, italiano castellano, japonés, alemán, servo-croata, polaco y portugués), expresan palmariamente la calidad de esta obra de BALDWIN, Profesor de Bioquímica del University College de Londres. A su éxito ha contribuido sin duda el estilo vivido, sugestivo y sencillo a un tiempo, con que ha sabido mostrar la fascinante imrgen del dinamismo característico de la actividad metabólica de los seres vivos. No pretende hacer una exposición completa del metabolismo intermediario, sino ofrecer los rasgos esenciales de la dinámica bioquímica, con un carácter general y comparado, de modo que consigue hacer asequible su comprensión al no especialista, sea estudiante, biólogo, químico o médico, evitando caer en

exceso de datos y diversificaciones que impidieran captar bien la visión de conjunto.

En esta 4.<sup>a</sup> edición, se conserva por entero el plan de las anteriores, se ha adoptado en general las recomendaciones de nomenclatura de la Comisión de Enzimas, se han incorporado nuevos datos sobre coenzimas, metabolismo de unidades de un carbono, descarboxilación oxidativa, algunos ciclos metabólicos y se ha ampliado notablemente la parte correspondiente a ácidos nucleicos. Otros aspectos han sido simplificados y se ha eliminado la bibliografía.

Con todo ello, la obra seguirá sin duda contando con una excelente acogida por el público.

Prof. F. PONZ

*Reminiscences of Bayliss and Starling.* — CHARLES LOVATT EVANS. Cambridge University Press, London 1964. 17 págs. 15 Figs. Precio : 1 £.

Unas breves páginas leídas por el profesor LOVATT EVANS en marzo de 1963 en el University College de Londres en reunión de la Physiological Society, homenaje y recuerdo a sus maestros, los grandes fisiólogos BAYLISS y STARLING.

Sin pretender elaborar una biografía, el autor revela, con agudeza y habilidad literaria y con un fino humor que se muestra en expresivas anécdotas y comentarios a lo largo de la narración, los rasgos más característicos de la personalidad humana y científica de estos dos hombres de Ciencia, así como la profunda influencia que han ejercido en el desarrollo de la Fisiología moderna.

Prof F. PONZ

*The Brain as a Computer.* — F. H. GEORGE. Editorial Addison-Wesley, Massachusetts y Londres, 1962. Págs. 413. Precio : 9 £.

El autor, que pertenece al Department of Physiology de la Universidad de Bristol, trata

de relacionar los principios de la Cibernética con el Comportamiento. Su intención es «considerar el cerebro *como si* fuera un sistema de control del tipo de un computador».

Expone primero los conceptos fundamentales de la Cibernética, algunas de sus relaciones con la Filosofía y la Metodología, así como las características de los autómatas finitos y de las redes lógicas. Luego va buscando analogías entre distintos aspectos de la actividad psíquica y el funcionamiento de un computador que fuera capaz de imitarlos. Para ello, presta atención a los resultados de la Psicología experimental de la Neurofisiología, y traduce a términos cibernéticos muchos conceptos elaborados por estas Ciencias.

Sin duda que muchos puntos de la Fisiología cerebral y del Comportamiento psíquico pueden ser seguidos y analizados cibernéticamente. Es, en este sentido, meritorio el trabajo del autor. Pero en este esfuerzo la actividad psíquica humana queda tratada de un modo demasiado simple, incompleto, en un plano exageradamente lógico.

Al no tenerse en cuenta la dimensión espiritual del hombre, el lector puede sacar de él una visión marcadamente behaviourista, que le deje reducido, limitado a un simple robot, por complejo que éste sea. Quizás es este peligro, el que ha provocado cierta preocupación del mismo autor en que se comprendan bien sus ideas, y su subrayado del *como si* que aparece en sus primeras líneas.

Prof. F. PONZ

*Jugoslavenska Bibliografija Alkoholizma.* — (*Bibliografija jugoslava de alcoholismo*) VLADIMIR HUDOLINI SURADNICI. Zagreb 1964. 190 págs.

Publicación que bajo la dirección del Comité editorial de la revista *Zdravstvo* reúne por orden cronológico la relación de los escritos yugoslavos sobre alcoholismo, desde 1875 hasta el momento, con un total de 2858 referencias bibliográficas. R.E.F.