

CRITICA DE LIBROS

Central Nervous System: Studies on Metabolic Regulation and Function. — Dirigido por E. GENAZZANI y H. HERKEN. — Springer, Berlín, 1974. 249 págs., 121 figs. Precio: DM 79.

El 16 y 17 de septiembre de 1972 tuvo lugar en San Vicente (Aosta, Italia) un Symposium internacional sobre «Regulación metabólica y actividad funcional en el sistema nervioso central», que constituyó la base de esta monografía, editada por los profesores GENAZZANI y HERKEN, de los Institutos de Farmacología de Turín y Berlín (Universidad libre), respectivamente. Los farmacólogos constituyeron el componente más numeroso de los 64 asistentes al Symposium, pero los temas tratados fueron, fundamentalmente, bioquímicos, como el título de la publicación ya hace suponer. Ello no es óbice para que también haya algunas comunicaciones de contenido farmacológico y anatómico.

Las 30 comunicaciones recogidas en este libro se han distribuido en tres capítulos: 1) análisis bioquímico de los mecanismos metabólicos del sistema nervioso; 2) función de membrana y transmisión nerviosa, y 3) estudios hormonales y farmacológicos. Naturalmente, dentro del amplio tema de los procesos bioquímicos del cerebro, en esta monografía sólo se tratan algunos de sus aspectos, como corresponde a los límites de una publicación de este género. Sin embargo, como las comunicaciones corresponden al trabajo experimental de sus autores y, al mismo tiempo, suponen una puesta al día de los problemas que tratan, es de indudable interés para todos aquellos que se ocupan de la Neurobiología, especialmente en su vertiente neurobioquímica.

Prof. L. M. GONZALO

Respiratory Physiology (MTP International Review of Science, Serie 1, Vol. 2). — J. G. WIDDICOMBE. — Butterworths, Londres, y University Park Press, Baltimore, 1974. 381 páginas, ilustrac. Precio: \$ 19.5.

Este volumen corresponde al número 2 de la serie 1 de Fisiología de la excelente colección de publicaciones que integran la MTP Inter. Rev. of Science, de la que muchos volúmenes ya han aparecido en esta revista.

En el presente libro, a lo largo de 11 capítulos escritos por diversos especialistas, se actualizan los conocimientos sobre fisiología respiratoria. Los dos primeros se dedican a la estructura del pulmón en el estado adulto, fetal y del recién nacido. El tercero revisa los procesos de transporte de O_2 y CO_2 por la sangre. En el cuarto se estudia el comportamiento estático de los pulmones aislados e *in situ*. El quinto capítulo, que es el más árido, expone los recientes modelos matemáticos que se utilizan en el análisis de la ventilación alveolar. En los cinco siguientes se abordan las estructuras y mecanismos implicados en la regulación de la respiración: los quimiorreceptores del sistema nervioso central, la organización del complejo respiratorio en el tallo cerebral, el control de los músculos respiratorios, los quimiorreceptores arteriales y el control reflejo de la respiración. En el último capítulo, que es el más extenso, se da una visión integradora de la regulación de la respiración en condiciones normales, de hipoxia, a grandes alturas y durante el ejercicio.

Abundan las figuras y tablas, muy adecuadas para la mejor comprensión del texto. La bibliografía que acompaña a cada capítulo es actual. Se trata, por lo tanto, de un libro muy útil para todos los fisiólogos.

Dr. P. BOLUFER

Red Cell Shape. Physiology. Pathology. Ultrastructure. — Publicado bajo la dirección de M. BESSIS, R. I. WEED y P. F. LEBLOND. Springer-Verlag, Berlín, 1973. 180 páginas, 147 figuras. Precio: DM 32,40.

El tema central de este libro es el de las relaciones entre la forma, estructura y función de los eritrocitos. La mayor parte de los autores han participado en el Symposium que sobre este tema tuvo lugar en el Instituto de Patología Celular del Hospital de Bicêtre, de manera que en gran parte constituye los *proceedings* del mismo.

Consta de cuatro secciones. La primera está dedicada a la forma de los glóbulos rojos y a su nomenclatura. Destaca en esta sección la aportación de BESSIS, el profesor de Hematología de la Universidad de París, sobre las formas de los eritrocitos documentada fundamentalmente con magníficas electronografías de microscopía electrónica y de barrido. En la segunda sección se consideran los factores bioquímicos que subyacen en la transformación discocito-equinocito y discocito-estomatocito. En la tercera sección se consideran las implicaciones biofísicas de los cambios de forma y se propone un modelo de membrana que intenta explicar las variaciones que ésta experimenta en los cambios de forma. La última sección se dedica a la ultraestructura de la membrana, tal como se observa en réplicas de criofractura y en contraste negativo de eritrocitos normales y con anomalías.

Prof. J. J. VÁZQUEZ

Chromosome Hierarchy. An Introduction to the Biology of the Chromosome. — B. JOHN y K. R. LEWIS. — Clarendon Press, Oxford, 1975. 171 págs., 50 figs. Precio: £ 3.50.

Progresivamente se va afirmando la convicción de que los genes de un cromosoma, gracias a su disposición en serie lineal, se replican y distribuyen eficazmente, que su mayor o menor proximidad condiciona la intensidad de su recombinación, y que su posición relativa interfiere en la regulación de su actividad.

Por todo ello, el estudio de los cromosomas ha adquirido una gran importancia no sólo para la comprensión de la biología celular, sino también de la biología de la diferenciación y del

desarrollo e incluso para la interpretación de la dinámica del proceso evolutivo.

Ahí radica el interés de esta obra que resultará útil a citólogos y genetistas que, trabajando en otras áreas, precisen actualizar sus ideas sobre la significación de los cromosomas, así como a alumnos de licenciatura en ciencias biológicas que deseen iniciarse en esta temática.

Se han elegido acertadamente las situaciones concretas en que se apoyan las ideas y la obra no desmerece por el hecho de que omita algunos datos recientes de estructura al microscopio electrónico (nucleosomas) o al microscopio ordinario (bandas), ya que estas observaciones no invalidan las condiciones que se alcanzan. La confección e impresión, con la pulcritud habituales de Oxford University Press.

Dr. A. DEL AMO

Micro-autoradiography and Electron Probe Analysis. Their Application to Plant Physiology. — Publicado bajo la dirección de U. LÜTTGE. — Springer-Verlag, Berlín, 1972. 242 págs., 78 figs. Precio: DM 46.

Este libro describe la aplicación de los métodos de microautorradiografía aplicados a la botánica, a nivel de microscopía convencional y de microscopía electrónica, así como del método de análisis de sonda electrónica al que dedica el último capítulo.

La peculiar estructura de la célula vegetal, con su gruesa pared celular y una grande vacuola central, obliga a un planteamiento metodológico diferente del usado habitualmente en células animales. A este objetivo se ordena el libro, que prescinde de los principios básicos de la autorradiografía y de los problemas básicos relacionados con ella, tratando únicamente aspectos específicos.

El libro consta de siete capítulos. Los dos primeros plantean aspectos generales de los métodos fotométricos en radiografía cuantitativa, que se aborda en el primero, y de la autorradiografía cuantitativa en presencia de «fuego cruzado» desarrollado en el segundo. Los tres capítulos siguientes versan sobre la microautorradiografía de iones inorgánicos solubles en agua, de compuestos orgánicos solubles en agua y de compuestos orgánicos insolubles en una amplia gama de disolventes polares y no polares. El capítulo 6 trata de la autorradiografía

con microscopia electrónica y el último del análisis de sonda electrónica.

Se trata de un libro muy recomendable para los investigadores de la Fisiología Vegetal.

Prof. J. J. VÁZQUEZ

Genetic Structure and Function.—P. F. SMITH-KEARY. — The MacMillan Press Ltd., Londres, 1975. 368 págs., figs. Precio: £ 3.95.

Contenido: 1. Qué es la Genética. 2. Base material de la herencia. 3. Los cromosomas de bacterias y virus. 4. Los cromosomas de eucariotas. 5. Análisis genético en organismos superiores. 6. Análisis genético en *Neurospora* y *Saccharomyces*. 7. Transferencia genética en bacterias: transducción general y análisis de la estructura fina genética. 8. Transferencia genética en bacterias. Conjugación y recombinación en *E. coli*. 9. Sistemas genéticos de bacteriófagos. 10. Mutaciones. 11. Genes y proteínas. 12. El código genético. 13. Síntesis de proteínas: transcripción. 14. Síntesis de proteínas: traducción. 15. Regulación de la actividad génica en Procariotas. 16. Recombinación. 17. Mutación y expresión génica. 18. Organización y función genética en eucariotas. 19. Bibliografía. 20. Nomenclatura. 21. Índice de autores. 22. Índice de organismos. 23. Índice de materias.

Se trata de un manual para alumnos de genética molecular, que se orienta a exponer los aspectos más importantes de la genética básica, con carácter por tanto general y más desde un punto de vista genético que estrictamente bioquímico.

Aunque escrito para alumnos universitarios, con esquemas y frecuentes resúmenes que facilitan la fijación de los conceptos, será de gran utilidad para cualquier biólogo que desee actualizar sus conocimientos sobre la materia.

Connective Tissues. Biochemistry and Pathophysiology. — Dirigido por R. FRICKE y F. HARTMANN. — Springer-Verlag, Berlín, 1974. 309 págs., 121 figs. Precio: DM 49.

Contiene buen número de revisiones breves sobre diferentes aspectos relativos a la bioquímica y patología del tejido conjuntivo, redac-

tadas por numerosos especialistas, de acuerdo con los temas que cada uno de ellos había expuesto tiempo antes en el Symposium sobre el tejido conjuntivo celebrado en Hannover (Alemania).

Estas aportaciones se refieren fundamentalmente a los materiales componentes de las fibras y sustancia fundamental y se agrupan en cinco secciones: Estructura (9); Síntesis (6); Degradación (11); Inmunobiología (4), y Fisiopatología (11). Al final se incluye un índice general alfabético de materias.

Las cuestiones son tratadas bajo una preferente perspectiva bioquímica, pero con íntima relación a las múltiples consecuencias de las alteraciones que se producen en la síntesis y degradación de los componentes químicos del tejido conjuntivo, lo que permite una mayor comprensión de la patogénesis de las enfermedades correspondientes.

Anaesthesie. Atmung-Kreislauf. (Anaesthesiologie und Wiederbelebung, Vol. 80.) — Publicado bajo la dirección de M. GEMPERLE, G. HOSSLER y B. TSCHIREN. — Springer-Verlag, Berlín, 1974. 43 págs., 142 figs. Precio: DM 58.

Se ofrecen en esta monografía los trabajos presentados al XII Congreso sobre «Anestesia y Respiración» y «Anestesia y sistema cardiovascular» celebrado en Berna (septiembre de 1971), organizado por las Sociedades alemana, austriaca y suiza de Anestesiología y Reanimación.

La citada reunión dedicó una mesa redonda al estudio de problemas que se presentan en la ventilación pulmonar en el curso de la moderna anestesiología, y en ella se trataron cuestiones tan importantes como los cambios del volumen pulmonar dependientes de la apertura o cierre de los alveolos y del surfactante, diferentes aparatos para la ventilación artificial, y la influencia de la curva de saturación de HbO₂ durante la anestesia y reanimación.

El resto de las comunicaciones presentadas se agrupan en dos grandes capítulos bajo el tema de «Anestesia y Respiración» y «Anestesia y sistema cardiovascular»; el sólo enunciado de los temas basta para señalar la importancia de la reunión.

Constituye, en fin, esta monografía de la co-

lección «Anesthesiology and Resuscitation» una aportación muy importante no sólo para el clínico, sino también para farmacólogos y fisiólogos interesados en este tema.

Micromethods in Molecular Biology. — Bajo la dirección de V. NEUHOFF (*Molecular Biology, Biochemistry and Biophysics*, 14. Directores: A. KLEINZELLER, G. F. SPRINGER y H. G. WITTMANN). — Springer-Verlag, Berlín, 1973. 428 págs., 275 figs. (2 en color), 23 tablas. Precio: DM 98.

Contenido: Microelectroforesis en geles de poliacrilamida. — Microelectroforesis de aminoácidos y compuestos relacionados con el cloruro de dausilo. — Microdeterminación de fosfolípidos. — Técnicas de microdifusión. — Centrifugación capilar. — Microelectroforesis para análisis de bases de RNA y DNA. — Determinación de la masa seca de objetos biológicos pequeños por microscopía electrónica cuantitativa. — Construcción y uso de balanzas de fibra de cuarzo. — Microfotometría. — Citofluorometría. — Autorradiografía cuantitativa a nivel celular. — Microdiálisis. — Microhomogeneización. — Determinación de peso húmedo para pesos inferiores al miligramo. — Agitador micromagnético. — Preparación de pipetas capilares. — Bibliografía e Índice de materias.

Este volumen que hace el número 14 de la serie «Biología molecular, bioquímica y biofísica» tiene un carácter marcadamente práctico para ofrecer a los investigadores una exposición basada en la experiencia personal sobre un amplio conjunto de micrométodos. La idea del autor y de sus colaboradores ha sido describir las técnicas de modo que pudieran ser bien realizadas y no efectuar una revisión crítica de la bibliografía sobre los micrométodos disponibles.

Hyperkapnie. Pathophysiologie, Klinik und Therapie der CO₂-Retention. — L. S. GEISLER y H.-D. ROST. — Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1972. 160 págs., 62 figs., 40 tablas. Precio: DM 39.

Contenido: Definición y gravedad de la hipercapnia. Fisiología del contenido en CO₂.

Etiología de la hipercapnia. Fisiopatología de la retención de CO₂. Diagnóstico de la hipercapnia. Regulación respiratoria central sensible al CO₂. Comportamiento de los distintos sistemas en la hipercapnia. Síndromes clínicos especiales de hipoventilación. Sinopsis de la sintomatología clínica. Significado diagnóstico y diagnóstico diferencial de una elevada PaCO₂. Medidas contraindicadas e inútiles en la hipercapnia. Aplicación terapéutica del CO₂. Importancia médico-social de la hipercapnia.

Los autores, pertenecientes a la Clínica Médica Universitaria de la Universidad Justus-Liebig de Giessen, exponen en forma concisa los conocimientos de mayor interés sobre los aspectos fisiopatológicos clínicos y terapéuticos de la retención de CO₂, con base en diferentes estudios experimentales, así como en observaciones y procedimientos clínicos. La obra, escrita en alemán, ofrece evidente interés para fisiólogos, fisiopatólogos y clínicos.

The Ribonucleic Acids. — Dirigido por P. R. STEWART y D. S. LETHAM. — Springer-Verlag, Berlín, 1973. 268 págs., 56 figs., 14 tablas. Precio: DM 45,50.

Contenido: Introducción histórica (D. S. LETHAM, P. R. STEWART y G. D. CLARK-WALKER). Transcripción del RNA (G. M. POLYA). RNA nuclear (H. NAORA). RNA mensajero (A. J. HOWELLS). RNA de transferencia y citoquininas (D. S. LETHAM). RNA ribosómico (L. DALGARNO y J. SHINE). Traducción del RNA mensajero (G. D. CLARK-WALKER). Inhibidores de la transducción (P. R. STEWART). RNA mitocondrial (P. R. STEWART). RNA de cloroplastos (P. R. WHITFIELD). RNA vírico (A. J. GIBBS y J. J. SKEHEK). Aislamiento, purificación y fraccionamiento del RNA (R. POULSON).

Corresponde a la temática sobre ácidos ribonucleicos desarrollada en la Universidad de Canberra, en un curso dirigido a graduados, con buena preparación bioquímica, aunque con diferentes líneas de interés biológico.

Los capítulos están redactados por especialistas en la materia, con lo que el libro ofrece información muy valiosa sobre los principales aspectos relacionados con los ácidos ribonucleicos.

Regulation of Aldosterone. — J. MUELLER (*Monographs on Endocrinology*, Vol. 5: F. GROSS, A. LABHART, T. MANN, L. T. SAMUELS y J. ZANDER). — Springer-Verlag, Berlín, 1970. 137 págs., 19 figs. Precio: DM 36.

Contenido: La zona glomerulosa de la corteza adrenal, como fuente de aldosterona. Vía de la biosíntesis de aldosterona. Biosíntesis de aldosterona por sistemas libres de células. Factores que influyen directamente en la biosíntesis de aldosterona en experimentos a corto plazo con incubación o perfusión. Alteraciones en la biosíntesis y secreción de aldosterona en experimentos a largo plazo y en enfermedades. Conclusiones.

El autor, de la Sección de Metabolismo de la Clínica Médica Universitaria del Hospital Cantonal de Zürich, presenta en esta monografía una revisión de los problemas relativos al control de la biosíntesis y secreción de aldosterona, con hipótesis y puntos de vista personales en un intento de ofrecer una perspectiva nueva y simplificada. Sus ideas se basan en una serie de experimentos propios con tejido adrenal de rata *in vitro*, aunque tiene en cuenta los hallazgos de otros investigadores con otras técnicas y especies animales. Incluye abundante bibliografía.

Steroid-Protein Interactions. — U. WESTPHAL. (*Monographs on Endocrinology*, Vol. 4: F. GROSS, A. LABHART, T. MANN, L. T. SAMUELS y J. ZANDER). — Springer-Verlag, Berlín, 1971, 567 págs., 144 figs. Precio: DM 86.

Contenido: Introducción. Primeros estudios de interacciones entre proteínas y moléculas pequeñas o iónicas. Primeras observaciones sobre unión reversible de esteroides con proteínas. Métodos básicos para la determinación de las interacciones entre proteínas y esteroides. Características de las interacciones entre esteroides y proteínas. Interacciones de esteroides con proteínas séricas distintas de las glicoproteínas específicas. Influencia de la estructura molecular sobre la interacción de esteroides con la seroalbúmina humana y otras proteínas. Globulina humana y de otras especies que fijan corticosteroides (CBG). Influencia de varios factores endógenos sobre la actividad de CBG en

la rata. Actividad CBG en ratón, conejo y cobaya durante el embarazo y la lactancia; globulina fijadora de progesterona en el cobayo. Aislamiento y propiedades de la CBG de sueros de mamíferos. Unión de alta afinidad del estradiol y la testosterona con proteínas séricas. Interacción de la progesterona y de otros esteroides con la glicoproteína ácida α_1 . Efecto de la fijación a proteínas sobre la actividad hormonal de los esteroides. Inmunoglobulinas fijadoras de esteroides. Notas sobre interacciones entre esteroides y enzimas. Sinopsis. Apéndice. Bibliografía e índice de materias.

El autor, Profesor de Bioquímica de la Universidad de Louisville (USA), ofrece en esta obra una exposición de conjunto de la amplia temática relativa a las interacciones entre proteínas séricas y esteroides, principalmente hormonales, de tanto interés en endocrinología por sus muchas implicaciones biológicas y médicas.

El estudio se realiza fundamentalmente desde el punto de vista bioquímico con referencia a los métodos y técnicas en uso para la separación y análisis de los complejos de esteroides y proteínas y conocimiento de sus propiedades.

Pyridine Nucleoside Dependent Dehydrogenases. (*Proceedings of an Advanced Study Institute held at the University of Konstanz, Germany, Sept. 15-20, 1969.*) — Publicado bajo la dirección de H. SUND. — Springer-Verlag, Berlín, 1970. 472 págs., 238 figs. Precio: DM 48.

En 1969 se celebró en la nueva Universidad de Konstanz (Alemania) un Symposium sobre las «Deshidrogenasas dependientes de piridín-nucleótidos», en el que participaron especialistas de 15 países.

Los *Proceedings* correspondientes se han reunido en esta obra, bajo la dirección del Prof. H. SUND, e incluyen buen número de aspectos que aparecen clasificados en ocho secciones: General; Estructura y función de las deshidrogenasas; Deshidrogenasas del alcohol y del lactato; Gliceraldehído-3-fosfato-deshidrogenasas; Glutamatodeshidrogenasas; Diferentes aspectos de reacciones catalizadas por deshidrogenasas; Enzimas flavínicas dependientes de piridín-nucleótidos, y Aspectos metabólicos. Junto a cada aportación aparece lo más esen-

cial de la discusión de que fue objeto en el Symposium.

Todo el texto está en inglés, mecanografiado y reproducido en offset.

La obra constituye un buen exponente de los problemas objeto de investigación en el campo de esas enzimas en el momento del Symposium.

Protein Sequence Determination (Molecular Biology, Biochemistry and Biophysics, Vol. 8). Publicado bajo la dirección de S. B. NEED-LEMAN. — Springer-Verlag, Berlín, 1970. 345 págs., 77 figs. Precio: DM 84.

Contenido: Consideraciones generales. Caracterización física de la molécula proteica. Determinación de grupos terminales. Determinación de la composición en aminoácidos. Cromatografía gaseosa de derivados de aminoácidos. Fragmentación de proteínas para el estudio de secuencias y separación de mezclas de péptidos. Identificación de restos de aminoácidos específicos. Determinación de la secuencia. Reconstrucción de la secuencia primaria de una proteína a partir de péptidos de secuencia conocida. Síntesis de péptidos. Bibliografía. Índice de materias.

Este volumen, octavo de la serie de Biología molecular, constituye una fuente de información muy valiosa para todo el que se interese por los métodos y técnicas a aplicar para conseguir la determinación de las secuencias de aminoácidos de una determinada proteína. Cada uno de los capítulos está desarrollado por un especialista en la materia que aborda los aspectos teóricos, a la vez que discute las técnicas posibles.

Genetics and Society. — Publicado bajo la dirección de J. B. BRESLER. — Addison-Wesley Publ. Co., Reading, Mass., 1973. 280 págs., ilustrado. Precio: \$ 5.20.

Ensayo en el que se especula sobre las interacciones entre el «pool» genético humano y la sociedad, bajo diversos aspectos con base en un conjunto de artículos publicados por sus correspondientes autores, según el criterio de selección del autor de la obra.

Algunos criterios con que se tratan bastantes cuestiones no podrán ser compartidos por quienes poseen un concepto elevado de la dignidad de la persona humana.

Functional Units in Protein Biosynthesis (7th FEBS Meeting, Vol. 23). — Publicado bajo la dirección de R. A. COX y A. A. HADJIO-LOV. — Academic Press, Nueva York, 1972. 429 págs., ilustrado. Precio: \$ 22.

Se recogen en este libro los trabajos presentados al Symposium *Functional Units in Protein Biosynthesis* celebrado en Varna (Bulgaria), en el curso de la VII Reunión de la FEBS, en septiembre de 1971.

Las comunicaciones aparecen agrupadas en los siguientes cuatro grandes apartados: Macromoléculas involucradas en la síntesis de proteínas (6 comunicaciones). Activación de aminoácidos y RNA de transferencia (4 comunicaciones). Integración y función de los sistemas de síntesis de proteínas (11 comunicaciones). Genética y biosíntesis de ribosomas (6 comunicaciones). Se incluye un índice de autores y otro de materias.

En su conjunto, esta publicación presta considerable atención a los aspectos funcionales y estructurales del ribosoma y sugiere posibles vías para aclarar los diferentes problemas sobre la síntesis de proteínas que están todavía pendientes de solución.

Physiology, Emotion and Psychosomatic Illness (Ciba Foundation Symposium, 8). — Publicado bajo la dirección de R. PORTER y J. KNIGHT. — Elsevier, Excerpta Medica, North-Holland. Amsterdam, 1972. 421 págs., ilustrado. Precio: US \$ 16.50.

Contenido: Introducción (D. HILL). El concepto de emoción (R. A. HINDE). Emociones y fisiología: introducción (J. C. NEMIAH). El papel de los afectos en la teoría psicoanalítica (J. SANDLER). Conservación-aislamiento: un proceso regulador primario para la homeostasis del organismo (G. L. ENGEL y A. H. SCHMALE). La estructura de las emociones y el sistema límbico (J. A. GRAY). Control emocional del comportamiento a través del hipotálamo y del

complejo amigdalóide (E. FONBERG). Ansiedad: una herencia de comportamiento (B. E. GINSBURG). Procesos fisiológicos y del comportamiento en la pérdida temprana de la madre (M. A. HOFER). Emociones y sistema cardiovascular en el gato (A. ZANCHETTI, G. BACCCELLI, G. MANCIA y G. D. ELLISON). Cambios en las enzimas que controlan las catecolaminas en respuesta a la activación psicosocial de las reacciones de defensa y alarma (J. P. ENRY, D. L. ELY y P. M. STEPHENS). Influencia de variables psicológicas sobre la patología inducida por stress (J. M. WEISS). Expectación y sistema pituitario-adrenal (S. LEVINE, L. GOLDMAN y G. D. COOVER). Investigación psicofisiológica y medicina psicosomática (M. LADER). Emociones y enfermedades cardíacas (G. TIBLIN, B. LINDSTRÖM y S. ANDER). Alteraciones emocionales antes y después de hemorragia subaracnoidea (P. B. STOREY). Correlaciones metabólicas y de comportamiento en la obesidad (J. GRINKER y J. HIRSCH). Tratamiento de la psicopatología en asmáticos bronquiales (R. C. B. AITKEN, A. K. ZEALLEY y C. G. BARROW). Discusión general. Resumen (D. HILL). Índice de autores. Índice de materias.

La obra corresponde a un Symposium organizado por la CIBA Foundation en el que se reunieron científicos clínicos y no clínicos con experiencia en estudios sobre los mecanismos básicos relativos al estado emocional tanto desde el punto de vista fisiológico como psicológico. En las diferentes aportaciones se utiliza la investigación animal en un intento de aproximación al conocimiento de los problemas de alteraciones del comportamiento emocional que se ofrecen en la clínica.

Current Aspects of Perinatology and Physiology of Children. — Publicado bajo la dirección de F. LINNEWEH. — Springer-Verlag, Berlín, 1973. 175 págs., 42 figs. Precio: DM 98.

Contenido: Algunos aspectos de la inducción enzimática por sustratos en recién nacidos (W. SCHRÖTER). Algunos aspectos de la endocrinología perinatal y su posible relación con cambios del metabolismo de glúcidos y lípidos (W. BLUNCK). Tipos de hemoglobina en la vida pre- y postnatal (E. KLEINHAUER). Compuestos de fósforo en la sangre de niños prematuros y

normales y su significado en el metabolismo de los eritrocitos en los primeros meses de vida (U. WILLENBOCKEL). Actividad enzimática de los eritrocitos durante la vida fetal y postnatal (W. BARTHELMAI y M. VETRELLA). Influencia del entrenamiento sobre la forma física en niños sanos y con enfermedades crónicas (C. THOREN, V. SELIGER, M. MACEK, J. VAVRA y J. RUTENFRANZ). Aspectos especiales de la terapia con fármacos en recién nacidos (E. GLADTKE). Cambios metabólicos en tejidos perinatales (U. STAVE). Contenido de potasio en niños normales y prematuros. Energía necesaria para la síntesis de la masa celular corporal. (W. BURMEISTER y A. ROMAHN). Desarrollo del cardíaco durante la infancia (J. K. DITTRICH). Índice de materias.

Constituye un conjunto de aportaciones publicadas en inglés sobre la fisiología y bioquímica en la etapa perinatal del niño. Volúmenes previos sobre el mismo tema habían aparecido en 1965 y 1968 bajo el título *Fortschritte der Pädologie*, de la misma editorial.

The Stress of Hot Environment. (Monographs of the Physiological Society, núm. 29.) — D. MCKERSLAKE. — Cambridge University Press, Londres, 1972. 316 págs. ilustrado. Precio: £ 6.

Contenido: 1. Intercambio de calor con el medio ambiente. 2. Convección y evaporación. 3. Radiación. 4. Balance calórico de la piel en la sudoración. 5. El vestido. 6. Respiración y pérdida de agua insensible. 7. Respuestas fisiológicas. 8. Ambientes equivalentes. Estados estacionarios. 9. Índices de stress calórico. Estado estacionario. 10. Stress calórico y tiempo. 11. Apéndices (comprende 8 tablas y símbolos más importantes). 12. Bibliografía. 13. Índice de materias.

El autor, consultor del Instituto de Medicina del Aire de la Real Fuerza Aérea Británica presenta un estudio de los diferentes factores ambientales de los que depende el stress por el calor. Se enfrenta con el problema de establecer una relación teórica entre los distintos factores físicos y el grado de stress. La monografía resulta de amplio interés para los fisiólogos y clínicos que se ocupan de la termorregulación y de las reacciones al exceso de calor.

Fluorescence Techniques in Cell Biology. — Bajo la dirección de A. A. THAER y M. SERNETZ. — Springer-Verlag, Berlín, 1973. 420 páginas, 303 figs. Precio: DM 44.

Contiene los *Proceedings* de una conferencia sobre *Quantitative Fluorescence Techniques as Applied to Cell Biology (Battelle Seattle Research Center)*, celebrada en Seattle, Washington, en 1972.

Las diversas comunicaciones aparecen agrupadas en cinco partes: Trabajos introductorios (2); Instrumentación y tipificación en fluorometría y fluorometría microscópica (4); Determinación citofluorométrica de sustancias celulares (13); Investigación de reacciones enzimáticas y mecanismos de transporte (5), y Utilización de moléculas fluorescentes para la investigación de moléculas y estructuras biológicas complejas (13). Se incluye, además, un índice de materias, así como la lista de los asistentes.

co motor del lactante y del niño; Endocrinología pediátrica; Genética humana pediátrica; Patología prenatal, y Anomalías de crecimiento y morfológicas.

La parte I/2 se destina a la fisiología y patología prenatal e incluye: Definiciones y conceptos; Duración del embarazo; Fisiología del recién nacido; Patología por traumas en el parto y otras enfermedades del recién nacido, y Parto prematuro y cuidados requeridos por los prematuros.

Las materias que se exponen en las dos partes de este volumen han sido redactadas por diferentes especialistas que ofrecen de ellas excelentes puestas al día, que han de ser muy apreciadas en cualquier Departamento Universitario o de otras instituciones sanitarias.

La presentación editorial y las ilustraciones son de gran calidad. La muy abundante bibliografía será también muy útil para los clínicos y fisiopatólogos interesados en el tema.

Handbuch der Kinderheilkunde, Vol. 1, parte 1 y 2. — Publicado bajo la dirección de H. OPITZ y F. SCHMID. — Springer-Verlag, Berlín, 1971. Parte 1: *Geschichte der Kinderheilkunde. Physiologie und Pathologie der Entwicklung. Wachstum. Endokrinologie. Humangenetik. Pränatale Pathologie.* — Dirigido por J. R. BIERICH, R. GRÜTTNER y K.-H. SCHÄFER. — 903 págs., 368 figs. Precio: DM 345. Parte 2: *Physiologie und Pathologie der Neugeborenenperiode.* — Dirigido por los mismos autores que la parte 1. — 538 págs., 204 figs. Precio: DM 240.

El volumen 1 de este gran *Handbuch* de Pediatría se publica en dos partes, con un total de 1.500 páginas aproximadamente y constituye uno de los tres volúmenes dobles del conjunto de los nueve que integran la obra completa, de una extensión de unas 12.500 páginas. Se comenzó a publicar en 1963, terminando en 1971 con los volúmenes VIII/2 y I/1-2.

La parte I/1 comienza con la historia de la Pediatría, para estudiar luego, principalmente, la fisiología y patología del desarrollo que se expone en el siguiente orden: Crecimiento y desarrollo corporal; Comportamiento motor de recién nacidos y prematuros; Desarrollo estáti-

Symposium on Gastrin and Its Antagonists. — Dirigido por J. KNOLL, J. BORSY y Gy. MOZSIK. (*First Congress of the Hungarian Pharmacological Society*, Vol. 3.) — Akadémia Kiadó, Budapest, 1973. 153 págs., ilustraciones.

Se publican en este volumen las comunicaciones presentadas al primer Congreso de la Sociedad de Farmacología húngara, sobre el tema Gastrina y antagonistas. Se comentan distintos aspectos: su efecto sobre la secreción gástrica; sobre la motilidad intestinal; acción ulcerogénica, etc., así como las sustancias que actualmente se consideran antagonistas de la gastrina, de gran interés como nuevas pautas en el tratamiento de diversas enfermedades digestivas, especialmente la úlcera.

Dado el interés del tema esta obra será útil a todos los investigadores de este campo de la Medicina, así como al médico digestólogo e internista interesado por la gastroenterología. Y aunque el tema está en constante revisión, creemos que algunos capítulos son de mucho interés para profundizar en el tema de los efectos de la gastrina y sus antagonistas.

Dr. S. RULL