

CRITICA DE LIBROS

Auditory System. Clinical and Special Topics (Handbook of Sensory Physiology, Vol. V/3). Publicado bajo la dirección de W. D. KEIDEL y W. D. NEFF. — Springer-Verlag, Berlín, 1976. 811 págs., 343 figs. Precio: DM 288.

Este volumen V/3 del *Handbook* de Fisiología Sensorial constituye la última parte dedicada al sistema auditivo. En la primera se incluía la anatomía y fisiología del oído y en la segunda la fisiología de vías auditivas y de los centros nerviosos superiores relacionados con la audición, estudios de comportamiento y la psicoacústica.

La parte que ahora se publica está dedicada a los aspectos clínicos y a cuestiones especiales que profundizan en el conocimiento de las funciones de las regiones centrales del sistema auditivo y en especial de la corteza auditiva. Particular interés clínico tiene la audiometría basada en respuestas eléctricas evocadas, de la que se aporta buena experiencia. Los 16 capítulos han sido redactados por prestigiosos especialistas y poseen la calidad científica y excelente presentación de los restantes volúmenes.

Lehrbuch der Anaesthesiologie, Reanimation und Intensivtherapie (4.^a edic. revisada). — Publicado por H. BENZER, R. FREY, W. HÜGIN y O. MAYRHOFER. — Springer-Verlag, Berlín, 1977. 803 págs., 375 figs. Precio: DM 168.

La cuarta edición de este tratado de «Anestesiología, Reanimación y Terapéutica intensiva» aparece completamente revisada y puesta al día, a los cuatro años de la anterior.

Escrita toda ella en alemán es fruto de la colaboración de gran número de especialistas que ofrecen una exposición sistemática, bien avalada científicamente y con el apoyo de

abundante experiencia clínica, sobre la amplia temática relacionada con la anestesia.

En la primera parte se incluyen con amplitud los fundamentos técnicos fisiológicos y farmacológicos de la anestesia. Luego se estudia la realización práctica de la anestesia, procedimientos técnicos y metódicos generales, así como las aplicaciones específicas apropiadas a situaciones quirúrgicas concretas. Se atiende luego a las cuestiones relacionadas con la reanimación y más tarde a la terapéutica intensiva, con referencia a los problemas generales, y también a los que se presentan en determinadas circunstancias. La última parte se destina a la formación y condiciones que debe reunir el anestesta y personal colaborador, problemas jurídicos y éticos relativos a su función, y a la organización de las unidades de anestesia.

En resumen, se trata de un libro del mayor interés para los anestestistas y para todo servicio quirúrgico.

Fisiopatología clínica. — Dirigida por W. SIEGENTHALER. (Versión española del Dr. J. DÍAZ VÁZQUEZ de la obra *Klinische Pathophysiologie*, 2.^a edic., Georg Thieme, Stuttgart, 1972.) — Ediciones Toray, S. A., Barcelona, 1977. 1101 págs., ilustr. Precio: 4900 pts.

Debemos congratularnos por la publicación de esta primera edición española de la conocida y prestigiosa *Klinische Pathophysiologie* del Prof. W. SIEGENTHALER, de la Universidad de Zurich.

La ordenación de materias a lo largo de la obra es la siguiente: Herencia; Metabolismo; Secreción interna; Sangre; Inmunidad; Aparato circulatorio; Digestión; Riñón y vías urinarias; Aparato locomotor; Sistema nervioso; Neoplasias; Intoxicaciones, y Efectos físicos.

No dudamos de que el libro ha de ser muy bien recibido, tanto por los estudiantes de fisiopatología como, en general, por todos los médicos, que encontrarán una exposición didáctica, sintética y actual de las cuestiones más variadas de la fisiopatología patológica.

Fisiología de la célula nerviosa. — D. H. PAUL. (Versión española de *The Physiology of Nerve Cells*, editado por Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1975, y revisada por C. GRAU FENOLLOSA.) — Ediciones H. Blume, Madrid, 1977. 134 págs., ilustr. Precio: 350 pts.

Contenido: La estructura de las células nerviosas. — Electricidad y biología: algunos conceptos básicos. — Potencial de membrana de las células inactivas. — La actividad eléctrica de los axones. — Mecanismos fundamentales del potencial de acción. — Sensación y transmisión de información por los axones. — Comunicación entre células nerviosas. — Patrones básicos de la organización del sistema nervioso.

Es la primera edición española de la obra del autor «*The Physiology of nerve cells*», publicada en Inglaterra en 1975. Como claramente se aprecia por su contenido, incluye un conjunto de capítulos con conocimientos básicos sobre la estructura, propiedades y función de las neuronas y fibras nerviosas, así como sobre la transmisión por la sinapsis neuromuscular y entre neuronas y algunas características elementales de las relaciones entre neuronas, indispensables para comprender la organización y funcionamiento del sistema nervioso.

La publicación va dirigida primordialmente a los alumnos que van a enfrentarse por primera vez con el estudio de la Fisiología. No obstante este objetivo, que obliga a la exposición sencilla, el libro puede ser de suma utilidad para todos los interesados en el tema.

Frog Neurobiology. A Handbook. — Publicado bajo la dirección de R. LLINAS y W. PRECHT. — Springer-Verlag, Berlín, 1976. 1046 págs., 711 figs. Precio: DM 450.

La publicación de este importante volumen sobre la neurobiología de la rana pone en manos del lector una revisión actualizada de

la muy abundante información científica dispersa en gran número de trabajos de investigación aparecidos en diversas revistas y monografías que guardan relación con el sistema nervioso de los anuros.

Como es bien sabido, una elevada proporción de cuanto se conoce sobre la neurobiología de vertebrados deriva de estudios en la rana, uno de los animales más utilizado en neurobiología. La redacción de los diferentes capítulos se ha hecho de modo que cada uno de ellos constituye en sí mismo una unidad, al modo clásico de los *Handbooks*, con su fundamento histórico, exposición actualizada de la materia correspondiente y una completa bibliografía.

El contenido incluye una sección destinada al sistema nervioso periférico, en la que aparece también un capítulo sobre la estructura y función de la epidermis. La sección siguiente estudia el sistema sensorial que es extensamente tratado. A continuación, se revisan los conocimientos sobre la medula espinal, tallo cerebral, cerebelo, prosencéfalo y corteza no olfatoria. Las últimas secciones estudian la neuroendocrinología de la rana y las técnicas generales usuales en el mantenimiento y experimentación de anuros.

Esta obra será indudablemente de mucho interés para todo laboratorio de investigación con anfibios, y más especialmente para cuantos se interesan por la fisiología del sistema nervioso.

Advances in Pain Research and Therapy (Volumen 1: *Proceedings of the First World Congress on Pain*). — Publicado bajo la dirección de J. J. BONICA y D. ALBE-FESSARD. Raven Press, Nueva York, 1976. 1012 págs., ilustr. Precio: \$ 84.

Se recogen los trabajos más importantes presentados en el I Congreso Internacional sobre el dolor, celebrado en Florencia en septiembre de 1975, bajo los auspicios de la Asociación Internacional para el estudio del dolor y al que asistieron unos 1.100 científicos interesados en el tema.

Los trabajos han sido agrupados en las siguientes secciones: Sistema aferente periférico (10 comunicaciones); Mecanismos espinales (9 comunicaciones); Sistema dependiente del trigémino (11 comunicaciones); Vías centrales

dolorosas (11 comunicaciones); Factores psicológicos del dolor (9); Medida del dolor (5); Modulación y terapéutica del dolor (1); Modulación y analgesia por estimulación periférica (8); Modulación y analgesia por estimulación central (11); Analgésicos no narcóticos y fármacos psicotrópicos (11); Analgésicos narcóticos y antagonistas (11); Bloqueantes de nervios (9); Técnicas psicológicas y psiquiátricas (3); Acupuntura (17); Técnicas neuroquirúrgicas (5); Cefalalgias y dolores faciales (5); Dolores musculares (8); Otros síndromes (4).

También se aportan breves referencias sobre algunas reuniones de trabajo y mini-simposium sobre la misma temática.

La mayor parte del contenido del volumen representa información no previamente publicada, aun cuando también se incluye otra particularmente relevante aunque hubiera sido objeto de publicación parcial.

En su conjunto, la obra constituye una espléndida aportación a la investigación y terapéutica del dolor, que habrá de ser de gran utilidad especialmente en Medicina, pero también para otras ciencias biológicas.

Evolución del Sistema Nervioso. — H. D. SARNAT y M. G. NETSKY. (Versión española de *Evolution of the Nervous System*, editado por Oxford University Press, Nueva York, y revisada por A. CARRATO IBÁÑEZ.) — Ediciones Blume, Madrid. 408 págs., ilustrada. Precio: 650 pts.

Contenido: Evolución, neurología y series filogenéticas. — Plan del sistema nervioso de los vertebrados. — Medula espinal y unidad motora. — Nervios branquiales. — Sistema de la línea lateral, vestibular y acústica: percepción vibratoria táctil. — Sistema cerebeloso. — Sistema motor del tronco cerebral. — Sistema visual y tálamo dorsal. — Epitálamo e hipotálamo. — Sistema nervioso autónomo. — Formación reticular. — Telencéfalo y algunas estructuras relacionadas. — Bibliografía. — Atlas de secciones comparadas del sistema nervioso central de algunos vertebrados. — Índice de materias.

En el libro se ofrece un estudio de la anatomía comparada del sistema nervioso central de los vertebrados, así como los posibles caminos de su evolución. Representa un importante esfuerzo de selección y síntesis bibliográfica, de

las cuantiosas aportaciones morfológicas sobre la materia, para llegar a un manual de dimensiones reducidas y de lectura asequible.

Mammalian Cell Membranes (Membranes and Cellular Functions, Vol. 4). — Publicado bajo la dirección de G. A. JAMIESON y D. M. ROBINSON. — Butterworths, Londres, 1977. 262 págs., 57 figs. Precio: £ 18.

Este volumen 4 de una serie de cinco destinada a revisar los conocimientos sobre las membranas de células de mamífero, incluye temas de diez áreas específicas sobre aspectos de ultraestructura bioquímica y fisiología de las referidas membranas y de las funciones celulares.

Estas aportaciones se refieren a: Relaciones entre la estructura y función de la membrana (D. W. DEAMER); Los fenómenos de adhesión celular (J. G. EDWARDS); El papel de los hidratos de carbono de la superficie celular en la adhesión (G. ASHWELL); La naturaleza antigénica de las superficies celulares (J. WEISS y J. V. KLAVINS); Inmunoglobulinas de superficie (M. KERN); La permeabilidad de la membrana (J. J. H. M. DE PONT y S. L. BONTING); Transporte activo (S. L. BONTING y J. J. H. M. DE PONT); La excitabilidad de membrana (D. O. CARPENTER); El papel de las membranas en el control de energía (E. SANTIAGO, J. EUGUI y N. LÓPEZ-MORATALLA); El borde en cepillo del túbulo proximal renal y de la mucosa intestinal (B. SACKTOR).

Electrobiology of Nerve, Synapse and Muscle.

Publicado bajo la dirección de J. P. REUBEN, D. P. PURPURA, M. V. L. BENNET y E. R. KANDEL. — Raven Press, Nueva York, 1976. 390 págs., 164 figs. Precio: \$ 30.

Se trata de una publicación en honor del Dr. H. GRUNDFEST, bien conocido por sus investigaciones en neurobiología, a la que ha contribuido gran número de autores que colaboraron con él y recibieron su influjo durante más o menos tiempo.

Algunos estudios se refieren a cuestiones relacionadas con la excitación axónica, otras a la fisiología y bioquímica de la sinapsis y de las interacciones celulares. La integración neuronal es, asimismo, objeto de algunos trabajos.

Se incluyen diversos artículos sobre el acoplamiento de la excitación y contracción, así como sobre el control de las células efectoras. Por último, se describen problemas relacionados con las técnicas de microelectroforesis para la inyección de sustancias desde electrodos de vidrio.

Neural Principles in Vision (Proceedings in Life Sciences). — Publicado bajo la dirección de F. ZETTLER y R. WEILER. — Springer-Verlag, Berlín, 1976. 430 págs., 293 figs. Precio: DM 96.

En este volumen se reúnen 22 aportaciones científicas presentadas al simposio que sobre los principios neurológicos de la visión se celebró en el Instituto de Fisiología de la Universidad de Munich, en septiembre de 1975. Con ellas se dispone de un buen exponente de los avances obtenidos en el conocimiento de la morfología y más especialmente de la electrofisiología relacionada con la función visual de la retina.

Los trabajos se refieren a estudios realizados en retinas de diferentes vertebrados, insectos y moluscos, con metodologías renovadas, que abren nuevos horizontes para la más adecuada comprensión de la fisiología visual.

Ocular Electrophysiology. A Clinical and Experimental Study of Electroretinogram. Electro-Oculogram Visual Evoked Response. — J. BABEL, N. STANGOS, S. KOROL y M. SPIRITUS. — Georg Thieme Publ., Stuttgart, 1977. 172 págs., 145 figs., 21 tablas. Precio: DM 69.

Contenido: Electroretinograma. — Electro-oculograma. — Potenciales evocados visuales. Investigaciones experimentales. — Índice de materias y Bibliografía.

Los autores presentan en esta monografía una síntesis bien elaborada de los conocimientos alcanzados en la electrofisiología ocular, con referencia al electro-oculograma, al electroretinograma y a las respuestas evocadas en la corteza occipital por señales de origen visual. Por último, aportan los resultados de sus investigaciones personales en experimentos en conejo, en un intento de estandarizar lo más correctamente posible los potenciales retinianos, oculares y evocados en condiciones norma-

les y después de diferentes tipos de intoxicación.

A lo largo de los distintos capítulos se presta especial atención a las variaciones de los registros correspondientes a distintas condiciones patológicas.

Phosphatidylcholine. Biochemical and Clinical Aspects of Essential Phospholipids. — Publicado bajo la dirección de H. PEETERS. — Springer-Verlag, Berlín, 1976. 254 págs., 81 figuras. Precio: DM 38.

Corresponde a las aportaciones a un Simposio celebrado en el Instituto «Simon Stevin» (Bélgica), en noviembre de 1975, para considerar los aspectos bioquímicos y clínicos de los fosfolípidos esenciales y más especialmente sobre la fosfatidilcolina poliinsaturada.

Después de una breve definición terminológica se incluyen dos revisiones introductorias, una sobre el significado biológico de los fosfolípidos del plasma (H. PEETERS) y otra sobre la lecitín-colesterol-acil-transferasa (G. ASSMANN). El resto de las comunicaciones aparecen agrupadas en las siguientes secciones: Farmacocinética de los fosfolípidos esenciales; Terapia con fosfolípidos esenciales en los estados dislipémicos; Metabolismo de los fosfolípidos en la pared arterial, y Fosfolípidos esenciales en eritrocitos y trombocitos.

Retinas of Fishes. An Atlas. — M. A. ALI y M. ANCTIL. — Springer-Verlag, Berlín, 1976. 284 págs., 364 figs., 125 láminas. Precio: DM 146.

Contenido: Introducción. — Técnicas. — Preparación y examen de la retina. — Descripciones. — Agnatos. — Condroictios. — Osteictios. Bibliografía. — Sinopsis de familias. — Índice de materias.

Los autores del Departamento de Biología de la Universidad de Montreal (Canadá) ofrecen en el presente atlas una información muy valiosa acerca de las modalidades principales que aparecen en la morfología retiniana de los peces. Las numerosas ilustraciones, que se acompañan de las correspondientes descripciones breves, corresponden a retinas de un centenar de familias de peces.

Además de su indudable interés desde el

punto de vista estrictamente morfológico, la obra procura establecer la posible ordenación filogenética del material. También puede servir a los fisiólogos y bioquímicos interesados en la visión, que pueden encontrar ideas útiles para sus investigaciones. La mayor parte del material utilizado procede de los archivos del Departamento al que pertenecen los autores.

Atlas estereotáxico de la amígdala, el hipotálamo y la región preóptica del gato. — C. AVENDAÑO y F. REINOSO-SUÁREZ. — Universidad Autónoma de Madrid, 1976. 42 págs., 26 láminas.

Contenido: Introducción. — Material y métodos. — Descripción de los grupos celulares y haces de fibras: I. Grupos nucleares del complejo amigdalino. II. Agrupaciones celulares del hipotálamo. III. Agrupaciones celulares de la región preóptica. IV. Principales haces de fibras de las regiones estudiadas. — Bibliografía. — Abreviaturas. — Relación de las diferentes formaciones encefálicas. — Láminas.

Entre los diversos estudios citoarquitectónicos y estereotáxicos relativos a la amígdala, el hipotálamo y la región preóptica del gato se incorpora ahora este excelente atlas en que el autor, que había ya publicado un atlas topográfico del cerebro de gato, consigue concentrar la atención en las áreas referidas y evitar algunas limitaciones de que adolecían las aportaciones anteriores. Se ha ganado mucho en la exactitud de las mediciones estereotáxicas y se facilita la identificación de las estructuras mediante estudios microfotográficos seriados. El texto aparece a dos columnas, en castellano e inglés.

Neurobiología. Principios básicos de psicofisiología. — G. WOLF. (Versión española de *Neurobiologie*, editada por Akademie, Berlín, 1974, y revisada por C. GRAU FENOLLOSA.) — Ediciones H. Blume, Madrid, 1976. 160 págs., ilustr. Precio: 350 pts.

La publicación tiene las características de un manual breve y sencillo, dirigido a estudiantes que desean iniciarse en el conocimiento de las cuestiones generales de la Neurobiología, como base necesaria para la Psicofisiología.

Se incluyen cuestiones referentes a la teoría

de la información, los potenciales de membrana, propagación de impulsos, propiedades de los receptores, algunas nociones sobre estructura del sistema nervioso, la transmisión sináptica, los principios generales de la organización del sistema nervioso, sistemas de aferencia, asociación y eferencia, sistemas de integración, etcétera.

Las consideraciones que ocasionalmente se hacen en relación con la psicología humana aparecen limitadas por las exigencias del materialismo dialéctico de que parece participar el autor.

Neuro-Ethologie (Heidelberger Taschenbücher, Vol. 181). — J.-P. EWERT. — Springer-Verlag, Berlín, 1976. 259 págs., 136 figs. Precio: DM 24,80.

Contenido: Qué es la neuro-etología. — Cómo se transforma un estímulo en un movimiento. — Señales y mecanismos de respuesta: Algunos conceptos fundamentales sobre etología. — Fundamentos neurobiológicos para el reconocimiento y localización de señales del ambiente. — Estructuras funcionales en el sistema visual de los vertebrados. — Ejemplos de respuestas y regulación de tipos de comportamiento por otros sistemas sensoriales. — Acomiamentos neuronales para programas de comportamiento motor. — Apéndice acerca de los aspectos metodológicos.

El autor intenta ofrecer los fundamentos neurofisiológicos del comportamiento animal en un esfuerzo de integración de los resultados obtenidos con diversas metodologías y tiene por finalidad interesar al lector hacia este campo científico. Por este motivo, a lo largo de la exposición se seleccionan los ejemplos que resultan a juicio del autor más interesantes para ilustrar problemas y métodos en el campo de la neuro-etología.

Animal Physiologic Surgery. — Publicado bajo la dirección de C. MAX LANG. — Springer-Verlag, Berlín, 1976. 180 págs., 54 figs. Precio: DM 26,40.

Se trata de un manual de cirugía animal para estudios fisiológicos de carácter eminentemente práctico dirigido a los estudiantes de Fisiolo-

gía, tanto en sus cursos ordinarios, como en estudios de especialización.

Comienza con una introducción general sobre los procedimientos quirúrgicos, instrumental, anestesia, sutura, control del equilibrio hídrico y electrolítico, etc. Luego describe los diferentes tipos de intervenciones quirúrgicas útiles para diversos fines: laparatomía, esplenotomía, lobectomía, ligadura de coronaria, etcétera. Por último, se describen diversas técnicas de laboratorio en relación con la cirugía de aplicación fisiológica, algunos métodos hematológicos y de química clínica, electrocardiografía, esfigmomanometría y una interesante metodología para realizar la necropsia del perro.

Es una obra muy recomendable para cualquier laboratorio de Fisiología y Farmacología.

Surface Membranes of Specific Cell Types (Mammalian Cell Membranes, Vol. 3). — Publicado bajo la dirección de G. A. JAMIESON y D. M. ROBINSON. — Butterworths, Londres, 1977. 276 págs., 55 figs. (2 de ellas en color) y 28 tablas. Precio: £ 18.

Contenido: 1. El eritrocito: anatomía topomolecular de las MN-glicoproteínas (J. P. SEGREST). — 2. Las plaquetas (G. A. JAMIESON). 3. Células linfoides (M. JETT y C. HICKEY-WILLIAMS). — 4. Células normales y transformadas, *in vitro* (C. A. PASTERNAK). — 5. La superficie de la célula tumoral: componentes glucídicos (D. F. SMITH y E. F. WALBORG). — 6. Membrana plasmática y retículo sarcoplásmico del músculo (W. G. NAYLER). — 7. Composición y estructura de la membrana excitable de la célula nerviosa (G. R. STRICHARTZ). — 8. Espermatozoos y óvulos: papel de la membrana en el proceso de fertilización (C. R. AUSTIN). — 9. Membranas epiteliales y vitamina A (L. M. DELUCA). — 10. Especialización de la membrana en el curso de la diferenciación (R. J. MCLEAN). — 11. Índice de materias.

Un nuevo volumen de esta serie dedicada al conocimiento de las membranas celulares de mamífero, en el que se informa de algunos tipos especiales de células que han sido estudiadas con cierto detalle. Es una colección de gran interés para bioquímicos, fisiólogos y cultivadores de la biología molecular.

The Ethology of Predation (Zoophysiology and Ecology, Vol. 7). — E. CURIO. — Springer-Verlag, Berlín, 1976. 250 págs., 70 figs. Precio: DM 72.

Contenido: Introducción. — Factores internos (hambre, otras motivaciones, hambres específicas, influencias de la ritmicidad biológica). — Búsqueda, reconocimiento y selección de la presa. — Captura de la presa y aspectos de la conducta en relación con el éxito de la captura. — Bibliografía. — Índice de materias.

Dentro de la acreditada serie *Zoophysiology and Ecology*, el presente volumen se dedica a la etología de la predación, considerando a esta última como un proceso por el que un animal realiza cierto esfuerzo para localizar una presa viva y, además, otro esfuerzo para matarla o mutilarla. Las diversas modalidades de la conducta animal relacionadas con la predación constituye el objeto de esta publicación.

La metodología de la exposición es más bien inductiva, presentando los ejemplos mejor estudiados de los que se puedan derivar interesantes conclusiones.

Los ejemplos están tomados de muy diversas especies animales. La lectura ofrece vivo interés y resulta muy sugerente.

Central Nervous Control of Na⁺ Balance. Relations to the Renin-Angiotensin System. Dirigido por W. KAUFMANN y D. K. KRAUSE. Georg Thieme, Stuttgart, 1976. 200 págs., 107 figs. y 31 tablas. Precio: DM 58.

El origen de esta monografía fue el Simposio internacional celebrado bajo este mismo título en Colonia en otoño de 1975.

Las reuniones precedentes sobre renina-angiotensina tuvieron lugar en 1967 y 1970. En la primera de estas reuniones se destacó el papel del sistema renina-angiotensina-aldosterona. En la reunión de 1970 se dejó claro que el sistema nervioso simpático desempeña un importante papel en la liberación de la renina renal. En esta última reunión se han puesto de manifiesto otros factores que influyen en el sistema renina-angiotensina. Por ejemplo, el papel de la composición del líquido cefalorraquídeo, los tanicitos, el sistema cerebral de la iso-renina, la interacción entre la hormona antidiurética y la angiotensina II, la notable influencia del hábito de beber y el apetito de

sal en la homeostasis hidrosalina del cuerpo, el factor natriourético y la influencia del sistema nervioso central sobre la absorción y excreción de Na^+ , etcétera.

Todos estos temas, varios de ellos todavía en fase de investigación, han sido expuestos en 25 comunicaciones, que resultan de plena actualidad.

Prof. L. M. GONZALO

The Specificity and Action of Animal, Bacterial and Plant Toxins. — Publicado por B. CUATRECASAS. (*Receptor and Recognition*, Serie B, Vol. 1.) — Chapman and Hall, Londres, 1977. 345 págs., 106 figs., 23 tablas. Precio: £ 15.

Contenido: Toxina colérica: gangliósidos de membrana y activación del adenilatociclase (V. BENNETT y P. CUATRECASAS). Inhibición de la síntesis proteica por exotoxinas de *Corynebacterium diphtheriae* y *Pseudomonas aeruginosa* (R. J. COLLIER). Colicina E3 y bacterias relacionadas: penetración de la superficie bacteriana y mecanismo de la inactivación ribosomal (I. B. HOLLAND). Abrina, ricina y sus aglutininas asociadas (S. OLSNES y A. PIHL). Estructura de la toxina tetánica como base para elucidar sus actividades inmunológica y neurofarmacológica (B. BRIZZINI). Membrana celular y toxinas bacterianas citolíticas (J. E. ALOUF). Acción presináptica de la toxina botulínica y bungarotoxina (L. L. SIMPSON). Toxinas esteroideas alcaloides y transporte de iones por membranas electrogénicas (E. X. ALBUQUERQUE y J. DALY).

En este volumen de la serie «Receptor and Recognition» se aportan informaciones recientes de gran interés para la comprensión del mecanismo de acción de un conjunto de sustancias naturales de extraordinario poder tóxico procedentes de animales, bacterias y plantas.

El principal objetivo de la publicación es el conocimiento de los mecanismos de la acción tóxica como procesos biológicos fundamentales. Los ejemplos seleccionados, que son expuestos por expertos especialistas, representan casos bien estudiados susceptibles del necesario análisis crítico tanto por lo que se refiere a la estructura química de la toxina como a su modo de actuar. La lectura resulta muy atractiva y altamente sugestiva.

Intraaortale Ballongegenpulsation (Anesthesiology and Resuscitation, Vol. 98). — E. R. DE VIVIE. — Springer-Verlag, Berlín, 1976, 96 páginas, 42 figs. Precio. DM 28.

El autor, de la Clínica de Cirugía Cardiovascular de la Universidad de Göttingen, presenta un estudio crítico y experimental acerca de la moderna técnica de contrapulsación mediante balón intraaórtico (IABP) aplicada por KANTROWITZ en 1967 con fines clínicos para descargar al corazón de su función de bombeo, en circunstancias de síndrome de bajo gasto sistólico postoperatorio y después de infarto agudo de miocardio. Después de revisar los diferentes medios disponibles, expone los fundamentos fisiológicos de la IABP y también los problemas e interrogantes pendientes de respuesta. A continuación describe los resultados obtenidos en experimentos en perros acerca de los efectos hemodinámicos de la IABP tanto en animales control como en dos formas distintas de fallo cardíaco: ligadura seriada de las ramas de la arteria coronaria descendente anterior y la hipoxemia arterial producida por reducción del contenido de O_2 en el aire inspirado después de bloqueo adrenérgico beta.

La discusión de los resultados experimentales obtenidos y la experiencia clínica ya existente permiten al autor concluir que el tratamiento con IABP está bien indicado en el síndrome de baja expulsión consecutivo a cirugía cardíaca, en el infarto agudo de miocardio y en el shock cardíaco debido a otra cualquier enfermedad. La ayuda circulatoria que representa el IABP permite realizar además diversas medidas de diagnóstico y terapéuticas (angiografía y cirugía de arteria coronaria) con un máximo de seguridad. La técnica puede resultar ventajosa incluso en los niños.

Introducción a la Fisiología Animal. — P. SVENDSEN. (Traducción española por M. ILLERA, de la obra inglesa *An Introduction to Animal Physiology*: MTP; Medical and Technical Publishing Co. Ltd., Lancaster, Inglaterra). — Editorial Acribia, Zaragoza, 1976. 216 págs., ilustr. Precio: 375 pts.

Contenido: Homeostasis y sistemas de control. — Sistema nervioso. — Sistema muscular. — Organos sensoriales. — Sistema endocrino. — Alimentación de los animales domésticos. —

Digestión en los animales monogástricos. — Digestión en los rumiantes. — Absorción y metabolismo. — Sangre. — Sistema cardiovascular. — Sistema respiratorio. — Sistema urinario. — Reproducción. — Ovogénesis. — Lactación. — Producción de calor y termorregulación. — Bibliografía recomendada. — Índice alfabético.

El autor presenta una exposición breve y sintética de la fisiología animal destinada a proporcionar a los estudiantes de agronomía los conocimientos más imprescindibles de esta disciplina con particular atención al estudio de la nutrición y producción animal, por lo que se tratan con más amplitud la función digestiva y la reproducción.

Dentro de su carácter elemental puede resultar útil para cualquier lector que desee iniciarse en los conocimientos de estas materias.

Biomechanics of the Knee. (With Application to the Pathogenesis and the Surgical Treatment of Osteoarthritis.) — P. G. J. MAQUET. — Springer-Verlag, Berlín, 1976. 230 págs., 184 figuras. Precio: DM 168.

Contenido: Plan y limitaciones del trabajo. Revisión bibliográfica. — Métodos. — Mecánica de la rodilla. — Patomecánica de la osteoartritis de la rodilla. — Mecanismos que reducen instintivamente el stress en la rodilla. — Tratamiento biomecánico de la osteoartritis de la rodilla. — Conclusiones. — Apéndice: sobre la precisión del cálculo de fuerzas y tensiones en la articulación de la rodilla. — Bibliografía. — Índice de materias.

El autor presenta una interesante exposición sobre las propiedades biomecánicas de la rodilla en vistas a la patogénesis y tratamiento quirúrgico de la osteoartritis. En analogía a los conocimientos y principios aceptados para la articulación de la cadera, los estudios del Doctor MAQUET proporcionan una consideración biomecánica de la articulación rotuliana, que parece ampliamente apoyada por los resultados prácticos obtenidos en numerosas intervenciones quirúrgicas.

La obra ha de resultar de evidente interés para cuantos se ocupan de cuestiones ortopédicas y más especialmente de la osteoartritis de la rodilla.

Insulin, Biosynthese und Sekretion. — H. SCHATZ (*Biochemie und Klinik*). — Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1976. 129 págs., 46 figs., 7 tablas. Precio: DM 64.

Contenido: La molécula de insulina. — Biosíntesis de la insulina. — Métodos para el estudio de la biosíntesis de la insulina. — Regulación de la biosíntesis y secreción de la insulina. — Conversión de la pro-insulina en insulina. — Biosíntesis y secreción de insulina en tejidos insulares especiales. — Inactivación y degradación de la insulina. — Relaciones entre síntesis y secreción de insulina. — Resumen y conclusiones sobre la regulación de la biosíntesis de insulina. — Importancia clínica de la pro-insulina y del C-péptido.

Constituye una revisión de los estados actuales sobre la biosíntesis y secreción de la insulina, con particular atención a los procesos de neoformación y liberación de la hormona y a algunas investigaciones sobre la regulación de su biosíntesis.

Myokarddurchblutung und Stoffwechselfparameter im arteriellen Blut bei Hämodilutionsperfusion. — D. REGENSBURGER (*Anaesthesiology and Resuscitation*, 101). — Springer-Verlag, Berlín, 1976. 75 págs., 20 figs., 14 tablas. Precio: DM 36.

El autor, de la Clínica y Policlínica de Cirugía Torácica y Cardiovascular de Göttingen, expone en esta monografía los resultados de sus investigaciones sobre el riego sanguíneo del miocardio y los parámetros metabólicos en la sangre arterial durante la perfusión con hemodilución.

Después de referir los problemas que se plantean en la perfusión con sangre en circulación extracorpórea, presenta su experiencia sobre la utilización de la técnica de perfusión con hemodilución introducida por PANICO y NEPTUNE en 1959, en tres grupos de pacientes afectados de diversas cardiopatías. Determina los electrolitos y equilibrio ácido-base, glucosa, insulina y ácidos grasos libres en sangre arterial, el riego coronario, consumo de oxígeno, presión arterial y resistencia periférica.

De los resultados obtenidos deduce que el sistema de perfusión utilizado por el autor, incluso con perfusión de alta dilución de hasta 50 ml/kg, puede ser aplicada sin inconvenien-

tes por su débil influencia sobre los niveles de electrólitos y el equilibrio ácido-básico cuando son de temer perturbaciones en el llenado de la máquina de perfusión o determinadas contraindicaciones en pacientes con lesiones coronarias.

Biochemical Basis of Thyroid Stimulation and Thyroid Hormone Action. — Publicado por A. VON ZUR MÜHLEN y H. SCHLEUSENER. — Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1976. 229 páginas, 110 figs., 28 tablas. Precio: DM 29,8.

Corresponde a la publicación de las aportaciones científicas realizadas sobre las bases bioquímicas de la estimulación del tiroides y de la acción de la hormona tiroidea, en un *Symposium* celebrado en septiembre de 1975.

Las 21 comunicaciones se agrupan en cuatro sesiones y ofrecen un conjunto de resultados experimentales y de interpretaciones que reflejan los avances científicos y las líneas de desarrollo futuro de la investigación en este campo.

Blood Vessels. Problems Arising at the Borders of Natural and Artificial Blood Vessels. Publicado bajo la dirección de S. EFFERT y J. D. MEYER-ERKELENZ. — Springer-Verlag, Berlín, 1976. 181 págs., 86 figs. Precio: DM 48.

Corresponde a las aportaciones científicas a la VIII Conferencia de la *Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte*, para tratar sobre diferentes problemas relativos a los vasos sanguíneos y más especialmente de los que surgen en las áreas de contacto entre materiales biológicos naturales y artificiales. Estas cuestiones, que constituyen un interesante campo de la ingeniería y técnica biomédica, incluyen aspectos de biocompatibilidad, hemostasia y flujo sanguíneo de indudable transcendencia práctica.

Los trabajos aparecen agrupados en los siguientes epígrafes: Estructura, función y bioquímica de la pared de los vasos (3 comunicaciones); Factores de la trombosis y su dependencia del flujo sanguíneo (10 comunicaciones); El tracto capilar del sistema circulatorio (3 comunicaciones); Dinámica de la circulación (3 comunicaciones); Biocompatibilidad entre sangre y materiales artificiales (5 comunicaciones),

y Biomateriales antitrombogénicos (3 comunicaciones).

The Basal Ganglia (Association for Research in Nervous and Mental Disease — ARNMD —, Research Publications, Vol. 55). — Publicado bajo la dirección de M. D. YAHR. — Raven Press, Nueva York, 1976. 496 págs., ilustr. Precio: \$ 42.

Se recogen los trabajos presentados a la LV Reunión de la Asociación para la Investigación de las Enfermedades Nerviosas y Mentales, en el mes de diciembre de 1975, dedicada en particular al estudio de los trastornos relacionados con los ganglios basales.

Los trabajos aparecen agrupados en las siguientes secciones: Mecanismos anatómicos, fisiológicos y de comportamiento en las enfermedades de los ganglios basales (7 comunicaciones); Mecanismos neurotransmisores en las enfermedades de los ganglios basales (7 comunicaciones); Enfermedad de Parkinson (3 comunicaciones); Corea (3 comunicaciones); Distonía (3 comunicaciones); Diskinesia tardía (3 comunicaciones); Síndrome de Gilles de la Tourette (1 comunicación).

El conjunto de estas aportaciones ofrece sin duda una imagen del mayor interés sobre la fisiología y patología relacionada con los ganglios basales, campo especialmente necesitado de clarificación y que ha sido objeto de importante desarrollo en los últimos años.

Metabolic Interconversion of Enzymes 1975. (Proceedings in Life Science). — Publicado bajo la dirección de S. SHALTEL. — Springer-Verlag, Berlín, 1976, 234 págs., 147 figs., 66 tablas. Precio: DM 72.

Esta publicación corresponde a la información científica sobre interconversión metabólica de enzimas, aportada con ocasión del IV *Symposium Internacional* celebrado en Arad (Israel) en abril de 1975.

Los temas tratados se agrupan en las siguientes secciones: Interconversión en el control del metabolismo del glicógeno; Estudios sobre la arquitectura de las enzimas interconvertibles; Estructura y función de los lugares de regulación; La sintasa del glicógeno y su interconversión; Fosfatasa; Piruvato deshidrogenasa;

función y control; La adenilación, ribosilación de ADP y fosforilación como señales reguladoras; La proteólisis específica como mecanismo de regulación; Estudios comparativos *in situ/in vivo*, y Modulaciones no usuales de la acción enzimática.

El volumen constituye un buen exponente de los avances de la investigación bioquímica en el campo de la interconversión enzimática y de su importante papel en la regulación metabólica.

Kinderanästhesie (Kliniktaschenbücher). — Publicado bajo la dirección de W. DICK y F. W. AHNEFELD. — Springer-Verlag, 1976. 163 páginas, 26 figs., 20 tablas. Precio: DM 21,80.

Se reúnen en esta breve monografía de bolsillo diversas cuestiones relativas a la aplicación de la anestesia en los niños de diferentes edades a partir de los recién nacidos. 1. Las peculiaridades y cuestiones específicas de la anestesia infantil requieren conocimientos adecuados de la fisiología, fisiopatología, farmacología, técnicas especiales y posibles complicaciones correspondientes a esta situación.

El contenido, del que son autores anestesiastas, pediatras y farmacólogos, es: Fundamentos fisiológicos; Reacciones fisiopatológicas; Farmacología de la anestesia; Terapéutica de infusión antes, durante y después de la intervención; La preparación para la anestesia; Procedimientos de anestesia; Anestesia para operaciones especiales; Complicaciones; Su profilaxis y terapéutica.

Fisiología Ecológica. — J. G. PHILLIPS. (Versión española de *Environmental Physiology*, editada por Blackwell Scientific Publ., Osney-Mead-Oxford, 1975, y revisada por F. GARCÍA-ALVAREZ). — Ediciones H. Blume, Madrid, 1976. 248 págs., ilustr. Precio: 400 pts.

Los autores son todos ellos Profesores de Zoología en Universidades inglesas y ofrecen al lector una imagen ilustrativa de las estrechas relaciones que se dan entre la Ecología y la Fisiología, cuyo conocimiento está siendo objeto de gran desarrollo en los últimos años.

Con esta obra, de dimensiones reducidas, se dispone de un texto elemental sobre Fisiología ambiental, así como variada información de interés para la Fisiología Comparada. Por su carácter, es adecuada para iniciar al estudiante

universitario en estas cuestiones y despertar su interés por las múltiples relaciones de dependencia entre las condiciones del ambiente y las características fisiológicas de las diferentes especies.

Aparece su contenido dividido en tres grandes capítulos: Relaciones básicas con el medio ambiente; Adaptaciones en la superficie de contacto entre el organismo y el medio ambiente, e Interacciones específicas de los organismos con el medio ambiente.

Juvenile Hypertension (Kroc Foundation Series, Vol. 8). — Publicado bajo la dirección de M. I. NEW y L. S. LEVINE. — Raven Press, Nueva York, 1977. 244 págs., ilustr. Precio: \$ 19.20.

Se recogen los trabajos más importantes presentados al Symposium que, sobre el problema de la hipertensión en la infancia, se celebró en Santa Ynez (California) en marzo de 1976. Las comunicaciones aparecen agrupadas en los siguientes grandes apartados:

Hipertensión en la infancia: magnitud y naturaleza del problema (4 comunicaciones); Naturaleza hereditaria de la presión sanguínea e hipertensión en niños (3 comunicaciones); Modelos animales para la hipertensión en la infancia (4 comunicaciones); Síndromes de hipertensión hormonal en la infancia (4 comunicaciones); Investigaciones de las causas endocrinas de la hipertensión en la infancia (3 comunicaciones); Receptores de esteroides e hipertensión (1 comunicación); Estudios hemodinámicos y farmacológicos de la hipertensión en la infancia (4 comunicaciones).

En su conjunto, la publicación informa de muy diversos aspectos de la forma juvenil de la hipertensión, que ha empezado a ser objeto de consideración científica muy recientemente y que está adquiriendo creciente importancia desde muy diversos puntos de vista.

Informationsverarbeitung im Zentralnervensystem (Abh. Hirnforschung, Vol. 6). — W. HASCHKE. — VEB Gustav Fischer, Jena, 1976. 252 págs., 87 figs., 6 tablas. Precio: 60 M.

Como consecuencia de diversos coloquios celebrados en el Instituto de Fisiología de la Universidad de Jena (Alemania Oriental), se

presentan en esta publicación diversos estudios relacionados con la elaboración de la información en el sistema nervioso central.

En la primera parte del libro se reúnen las aportaciones de carácter preferentemente morfológico sobre las uniones sinápticas, la estructura del hipocampo de la rata y las conexiones del hipocampo. Se dedica un capítulo al proceso de la transmisión química en la sinapsis. En la segunda parte, se incluyen los estudios que se refieren más directamente a la elaboración de la información: papel del hipocampo, convergencia multisensorial en la corteza visual, influencias ascendentes del cerebelo, significado de la motivación dominante en la organización de comportamientos dirigidos, las relaciones del sistema límbico con las emociones y las funciones vegetativas, reflejos relacionados con la emoción, la motivación y el instinto.

En la última parte aparecen trabajos sobre los aspectos biológicos y metodológicos para la elaboración de los datos correspondientes a los parámetros electrofisiológicos.

Constituye una aportación muy valiosa en este campo de la fisiología del sistema nervioso y será, sin duda, de gran utilidad para todos los investigadores interesados en este campo.

Atlas de Biologie végétale. Organisation des plantes à fleurs. — J.-C. ROLAND y F. ROLAND. — Masson y Cie., París, 1977. 108 páginas, 224 figs. Precio: 65 F.

Los autores ofrecen con esta publicación un atlas relativo a las cuestiones morfológicas y funcionales más representativas de la Biología de las plantas superiores. Incluye abundantes esquemas y excelentes fotografías, que ilustran en forma sencilla y actual sobre la estructura y funcionamiento de las plantas. El texto está redactado en forma concisa y clara, de modo que pueda ser bien comprendido con ayuda de las ilustraciones, por los alumnos universitarios de los primeros cursos.

Comienza con el ápex radicular y la rizogénesis, y sigue con la diferenciación en la raíz, el punto vegetativo caulinar, la diferenciación en la hoja y en el tallo, los tejidos primarios, las zonas generatrices y tejidos secundarios, la reproducción sexuada, la floración, estambres y polen, carpelo y óvulo y, por último, la embriogénesis y la formación de la semilla.

Leukocytares und retikuläres System I. (Handbuch der Inneren Medizin, Vol. 2/3.) (5.^a edición aumentada del Vol. 2: *Blut und Blutkrankheiten*). — Publicado bajo la dirección de H. BEGEMANN. — Springer-Verlag, Berlín, 1976. 503 págs., 124 figs. y láminas y 50 tablas. Precio: DM 340.

Contenido: Sistema celular linfático: estructura, fisiología general y fisiopatología general (F. TREPEL). — Granulocitopoyesis: morfología, fisiología, cinética y función (I. BOLL). — El sistema monocitos-macrófagos (D. HUHN). — El sistema retículo-endotelial o retículo-histocitario (H. BEGEMANN y W. KABOTH). — Variación fisiológica del recuento leucocitario en las determinaciones usuales (I. REISSNER).

Dentro del tomo 2 del Handbuch de Medicina interna, dedicado todo él a la sangre y a las enfermedades hemáticas, el presente volumen, que constituye su parte tercera, trata del sistema leucocitario y retículo-endotelial. En realidad, no se incluye completa esta temática, que habrá de ser completada en un nuevo volumen.

En el que presentamos a nuestros lectores trata exclusivamente de la fisiología de los referidos sistemas celulares, con inclusión de abundante información sobre la morfología, función, producción y tiempo de vida de las células, cinética de su circulación y algunos otros datos de sumo interés. Se encuentran muchas aportaciones nuevas que manifiestan los importantes avances conseguidos en las últimas décadas tanto en los aspectos de su biología fundamental como en los citológicos, lo que sin duda también trasciende al campo de la clínica.

Grundriss der Neurophysiologie (Heidelberger Taschenbücher, 96). — Presentado por R. F. SCHMIDT (4.^a edición revisada y ampliada). — Springer-Verlag, Berlín, 1977. 350 págs., 136 figuras, 166 tablas. Precio: DM 21,80.

El presente volumen de esta serie de libros de bolsillo sobre textos básicos para la Medicina está dedicado a la Neurofisiología, de acuerdo con el siguiente contenido:

Estructura del sistema nervioso (R. F. SCHMIDT). — Estimulación del nervio y del músculo (J. DUDEL). — La transmisión sináptica (R. F. SCHMIDT). — Fisiología de las aso-

ciaciones neuronales elementales y reflejos (R. F. SCHMIDT). — El músculo (J. DUDEL). — Sistema motor (R. F. SCHMIDT). — La regulación en el sistema nervioso: ejemplo de la regulación motora espinal (M. ZIMMERMANN). — Sistema nervioso vegetativo e hipotálamo (W. JÄNIG). — Funciones integrativas del sistema nervioso central (R. F. SCHMIDT).

La exposición es concisa y clara, a la vez que puesta al día, en un esfuerzo de hacer la materia lo más asequible posible al estudiante o al lector en general. Las ilustraciones incluyen numerosos esquemas y dibujos que facilitan mucho la comprensión del texto.

Cardiovascular Pharmacology. — M. J. ANTONACCIO. — Raven Press, Nueva York, 1977. 534 págs., ilustr. Precio: \$ 27.

Contenido: Principios fundamentales que gobiernan la regulación de la función circulatoria (T. BAUM). — Fisiología y farmacología renal (R. Z. GUSSIN). — Aspectos farmacológicos del sistema renina-angiotensina (C. S. SWEET). — Neurofarmacología de los mecanismos centrales que gobiernan la circulación (M. J. ANTONACCIO). — Influencia de las prostaglandinas sobre el sistema cardiovascular (P. J. KADOWITZ, B. M. CHAPNICK, A. L. HYMAN, M. J. BRODY y S. GREENBERG). — Hipertensión: etiología, patología y control (V. DE QUATTRO, V. CAMPESE y M. J. ANTONACCIO). — Fármacos antiarrítmicos (B. R. LUCCHESI). — Agentes inotrópicos y fármacos empleados en la insuficiencia cardíaca (B. R. LUCCHESI). — Bases farmacológicas del tratamiento del shock circulatorio (A. M. LEFER y J. A. SPATH, Jr.). Plaquetas e inhibidores de la agregación plaquetaria (A. SRIABINE). — Circulación coronaria, angina de pecho y agentes antianginosos (W. DOBBS y H. J. POVALSKI). — Índice de materias.

El libro representa un notable esfuerzo para ofrecer una información valiosa y sintetizada de la amplia y compleja farmacología cardiovascular. Para su adecuada comprensión se establecen las debidas relaciones entre los principios fisiológicos fundamentales de este sistema y los modos de acción de los distintos fármacos.

Se dirige no sólo a los estudiantes de farmacología, sino también a cuantos fisiólogos, farmacólogos y médicos deseen mantenerse al

día de los avances conseguidos en la farmacología cardiovascular.

Responses of Plasma Membranes (Mammalian Cell Membranes, Vol. 5). — G. A. JAMIESON y D. M. ROBINSON. — Butterworths, Londres, 1977. 316 págs., ilustr. Precio: £ 18.

En este quinto volumen sobre «Respuestas de las membranas plasmáticas» aparecen estudios sobre la velocidad de renovación de las estructuras membranosas (T. F. SCANLIN y M. C. GLICK), la influencia del medio sobre las propiedades de la membrana (H. T. MERYMAN), los efectos de la presión hidrostática (S. B. ZIMMERMAN y A. M. ZIMMERMAN) y de las radiaciones (G. PATRICK), sobre las membranas celulares, el papel de las adenil-ciclasas (L. BIRNBAUMER, J. M. DURAN, T. NAKAHARA y A. J. KAUMANN), la endocitosis (W. STOCKEM), el crecimiento *in vitro* (P. KNOX y C. A. PASTERNAK), el envejecimiento en relación con las membranas celulares (L. ROBERT), el papel de las membranas en la reproducción de virus animales (H.-D. KLENK), y, por último, las membranas citoplasmáticas en la interacción e hibridación de células somáticas (G. BARSKI y J. BELEHRADEK, Jr.).

El conjunto de los cinco tomos de «Mammalian cell membranes» aparecidos en el espacio aproximado de un año, constituye un exponente muy valioso de los más recientes conocimientos y problemas relativos a las membranas de células eucariotes y más en concreto de mamíferos.

Cerebrovascular Diseases. — P. SCHEINBERG. — Raven Press, Nueva York, 1976. 408 págs., ilustr. Precio: \$ 24.00.

Con esta publicación se ofrece la información científica correspondiente a la X Conferencia de Princeton (USA) sobre enfermedades cerebrovasculares que tuvo lugar en enero de 1976.

La atención principal en esta reunión se dirigió a la patogénesis de las enfermedades vasculares que conducen a su oclusión, en especial a la aterosclerosis y, de otra parte, a las consecuencias que de la oclusión del vaso se derivan en los tejidos cerebrales. Las aportaciones ofrecen gran interés tanto desde el punto

de vista de la investigación básica como en cuanto se refiere a los aspectos clínicos. Los trabajos presentados a la citada reunión aparecen distribuidos bajo los siguientes epígrafes: Ataques isquémicos agudos transitorios. — Aterosclerosis. — Neurotransmisores. — Epidemiología de las enfermedades cerebrovasculares. — Proceso de envejecimiento.

Se incluye un amplio índice de materias.

Immunobiology of Gametes. — M. EDIDIN y W. H. JOHNSON. — Cambridge University Press, Londres, 1977. 310 págs., ilustr. Precio: £ 14.50.

En esta publicación se reúne un conjunto de estudios sobre la inmunobiología de los gametos, presentados en una reunión científica celebrada en mayo de 1976.

Los temas específicos abordados se refieren

a la organización de la membrana de los espermatozoides, a las técnicas de medida de las propiedades físicas de lípidos en las membranas, a la distribución de los lugares de la membrana fijadores de lectina, a las técnicas inmunogenéticas para el estudio de antígenos de la superficie de espermatozoides y células testiculares, a la diferenciación de estos antígenos, a estudios inmunoenzimáticos sobre la acrosina y la hialuronidasa, a la naturaleza de los antígenos y mecanismos patogénicos de la autoinmunidad, a los espermatozoides, a la biología molecular de la maduración del oocito y del desarrollo embrionario, a la organización y propiedades antigénicas de la membrana del huevo, a la superficie del huevo en relación con la activación metabólica en la fertilización, y a la especificidad de la interacción espermatozoide-huevo.

La obra proporciona información muy valiosa para el conocimiento de la biología de los gametos y del proceso de fertilización.

