

CRITICA DE LIBROS

Neue Aspekte in der Regionalanaesthesie I (Anaesthesiologie und Intensivmedizin, 124). Dirigido por H. J. WUEST y M. ZINDLER. — Springer-Verlag, Berlín, 1980. 196 págs., 97 figuras, 37 tablas. Precio: DM 68.

La monografía, dedicada a la consideración de nuevos aspectos de la anestesia regional, reúne 24 aportaciones al primer simposio celebrado en Düsseldorf, con participación de expertos de muchos países, en 1978. Los trabajos se agrupan en cuatro secciones: la función circulatoria durante la anestesia regional epidural (7 trabajos), y el mismo tema referido a pacientes de alto riesgo (5 trabajos), son las dos primeras secciones. A continuación se trata de temas relacionados con el stress y cambios endocrinológicos durante la narcosis y la intervención quirúrgica (4 trabajos). En la cuarta se incluyen cuestiones acerca de las alteraciones respiratorias como consecuencia de la terapéutica antidolorosa postoperatoria con opiáceos y anestesia peridural (8 trabajos).

Por lo dicho, resulta claro el interés de esta monografía en todos los servicios de Anestesiología y Medicina de cuidados intensivos.

Aspects of Autonomic Neuropathy in Diabetes. — Dirigido por F. A. GRIES, H. J. FREUND, F. RABE y H. BERGER. — Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1980. 110 págs., 74 figs., 43 tablas. Precio: DM 58.

En mayo de 1978 tuvo lugar en Düsseldorf un simposium internacional de la Sociedad Alemana para la Diabetes, para tratar de los aspectos de las neuropatías del sistema autónomo en la diabetes.

Esta publicación ofrece las aportaciones científicas a la referida reunión. Incluye estudios sobre los medios de diagnóstico de diferentes funciones autonómicas afectadas por la dia-

betes de evidente interés para el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de estos enfermos. Algunos autores estudian el diagnóstico en las fases iniciales de las neuropatías autonómicas y otros atienden a los estados avanzados graves en relación con la espectación de vida. La disminución de la regulación autonómica de la frecuencia cardíaca se relaciona con la microangiopatía de la retina. Se señalan también anomalías de la coagulación sanguínea. Diversos trabajos analizan los problemas clínicos según el tipo de comportamiento del enfermo ante el tratamiento insulínico y otros muchos aspectos.

Control Mechanisms in Animal Cells. — Dirigido por L. JIMÉNEZ DE ASÚA, R. LEVI-MONTALCINI, R. SHIELDS y S. IACOBELLI. — Raven Press, Nueva York, 1980. 386 págs., 136 figuras. Precio: \$ US 46.24.

Esta publicación reúne un conjunto de aportaciones de diferentes autores con motivo de reuniones científicas acerca de la regulación de la iniciación de la síntesis del DNA y de los factores específicos de crecimiento. Con esta última denominación se comprende tanto a hormonas como a otras sustancias no consideradas usualmente como hormonas, capaces de unirse a receptores celulares y provocar como consecuencia acciones mitogénicas.

Las cuestiones tratadas no integran, como es lógico dado el origen de la monografía, una visión global y sistemática de la materia, sino que representan ejemplos bien estudiados que dan luz sobre áreas particulares. Se encuentran posibles modelos de mecanismo de acción de factores de crecimiento en un intento de precisar los procesos intracelulares por los que se activan las mitosis. También se considera la producción de factores ectópicos de crecimiento por las células tumorales. En di-

versos trabajos se estudia el valor que tienen las investigaciones de los cultivos de tejidos *in vitro* para conocer la acción de los factores de crecimiento, en vistas a su aplicación a lo que sucede *in vivo*.

El volumen será de interés para endocrinólogos, embriólogos, bioquímicos y para cuantos se ocupan de los problemas de la oncogénesis.

Zentral vegetative Regulationen und Syndrome.

Dirigido por R. SCHIFFTER. — Springer-Verlag, Berlín, 1980. 134 págs., 56 figs., 6 tablas. Precio: DM 34.

Se presentan 12 trabajos sobre otras tantas cuestiones relativas a los síndromes y regulaciones vegetativas centrales. Se trata del sistema nervioso vegetativo como concepto anatómico (STOCHDORPH), los centros del prosencéfalo y del rombomesencéfalo (HARTWIG), los presorreceptores del seno carotídeo (KNOCHE y KIENECKER), la inervación vegetativa de los vasos cerebrales (CERVOS-NAVARRO), la posible organización funcional de un sistema troncoencefálico común para regulación de la circulación respiratoria y actividad general (LANGHORST, SCHULTZ, LAMBERTZ y KRIENKE), la significación del núcleo amigdalínico (STOCK y SCHLOER), sistema cerebral renina-angiotensina (UNGER, SPECK y GANTEN), y otras cuestiones de interés sobre la regulación vegetativa central.

Strategien biochemischer Anpassung. — P. W. HOCHACHKA y G. N. SOMERO. — Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1980. 375 págs., 117 figs., 26 tablas. Precio: DM 28,80.

Corresponde a la traducción en lengua alemana de la obra *Strategies of Biochemical Adaptation*, editada en 1973. Es un libro de la colección de bolsillo que publica la editorial Thieme, que como indica el título presenta, los principales mecanismos de adaptación de los organismos al ambiente, considerando este último término en su más amplio sentido, puesto que incluye factores intracelulares y extracelulares, así como los del ambiente exterior del organismo.

El contenido se distribuye en 10 capítulos y se inicia con una introducción sobre los conceptos de mayor interés en este campo, para seguir con la importancia de las disponibilidades de oxígeno, transporte y fijación del CO₂, los problemas relacionados con la disponibilidad del agua como medio disolvente, la eliminación de sustancias nitrogenadas y sus relaciones con el paso de la vida acuática a la vida terrestre en vertebrados e invertebrados. Con particular atención se estudia la adaptación a la temperatura, la termorregulación y las adaptaciones bioquímicas de los organismos ectotérmicos. En los últimos capítulos se consideran los problemas relacionados con la presión tanto en aguas profundas como en movimientos ascendentes. Se termina con un capítulo destinado a la adaptación del sistema hemoglobínico a diversos factores.

The Aging Heart. Its Function and Response to Stress (Aging, 12). — Dirigido por M. L. WEISFELDT. — Raven Press, Nueva York, 1980. 323 págs., 46 figs. Precio: \$ 40.12.

El progresivo interés que se ha prestado durante los últimos años al conocimiento de los cambios fisiopatológicos que se producen como consecuencia de la edad en el sistema cardiovascular justifica plenamente la publicación de este volumen en el que se presentan los resultados más relevantes que se han obtenido en el campo más concreto de la función cardíaca.

El autor ha contado con la colaboración de cierto número de especialistas que revisan las diversas cuestiones a la vez que señalan áreas menos conocidas que reclaman nuevas investigaciones. En su conjunto la obra representa un trabajo de revisión de la materia que ha de ser muy valiosa tanto para los investigadores interesados en este campo como para los clínicos y geriatras que quieran estar al día acerca de los problemas que surgen en la vejez en relación con el sistema cardiovascular.

Entre los temas tratados, además de una consideración inicial sobre el envejecimiento, aparecen cuestiones de estructura, metabolismo, procesos de excitación y contracción, control nervioso, cambios en los vasos coronarios, aspectos farmacológicos, etc.

Beta-Rezeptoren-Blockade. Klinische pharmakologie und klinisch-therapeutische Anwendung. — J. BONELLI. — Springer-Verlag. Viena, 1979. 141 págs., 42 figs. Precio: DM 49.

El autor, de la clínica médica de la Universidad de Viena, revisa en esta monografía los conocimientos conseguidos en los últimos años acerca de los agentes bloqueantes de los receptores beta disponibles en la actualidad.

El contenido recoge la investigación experimental del autor realizada en humanos, completando mucha información que se había obtenido de estudios en animales, pero que faltaba comprobar en el hombre. Sus experiencias se realizan en reposo y después de ejercicio y tanto en condiciones de administración aguda de los fármacos como en la crónica. Se analizan también los efectos de los diferentes grupos bloqueantes en distintos estados patológicos.

La monografía tiene evidente interés fisiológico y farmacológico para la comprensión del mecanismo de acción de los beta bloqueantes, así como interés práctico para la aplicación clínica de estos fármacos.

Systemic Pathology (2.^a edic.). Vol. 6, *Skin, Eyes, Ears*. — Dirigido por W. ST. C. SYMMERS. — Churchill Livingstone. Edimburgo, 1980. 462 págs., numerosas tablas y figuras. Precio: £ 42.

En este sexto volumen de la segunda edición de la obra dirigida por SYMMERS, *Systemic Pathology*, se estudia la anatomía patológica relacionada con la piel, ojos y oídos. La parte dedicada a la piel se debe a H. HABER y W. ST. C. SYMMERS. Comienza con la estructura normal para estudiar inmediatamente los medios de diagnóstico y analizar las múltiples enfermedades de la epidermis y de sus apéndices y de la dermis de diverso origen. La parte destinada al ojo, de C. A. G. COOK, con revisión de G. MORGAN, describe las diferentes anomalías de las distintas partes del ojo, nervio óptico, aparato lagrimal, párpados y contenido orbital extraocular.

I. FRIEDMANN, es el autor de la parte destinada al oído y describe las anomalías congénitas, procesos inflamatorios, sordera, enfermedades óseas, enfermedad de Ménière y tumores.

Toda la materia está revisada a la vista de la información más actual, en forma moderna, sobria y con abundantes ilustraciones, relacionando siempre, como en el resto de los volúmenes, los cambios estructurales con los funcionales para las distintas enfermedades. La obra resulta imprescindible en cualquier laboratorio clínico o centro de investigación de Anatomía Patológica.

Gastrointestinal Motility. — Dirigido por J. CHRISTENSEN. — Raven Press. Nueva York, 1980. 513 págs., 204 figs. Precio: \$ 59.84.

La monografía reúne las aportaciones científicas presentadas al VII Simposium Internacional sobre motilidad gastrointestinal celebrado en Iowa en 1979. Los distintos trabajos se ordenan según los distintos órganos digestivos y atienden lo mismo a técnicas de estudio como a trabajos clínicos, con atención a variados aspectos de ultraestructura, electrofisiología, utilización de ordenadores electrónicos, etc. Los autores son también de especialidades muy diversas, clínicos, cirujanos, biólogos, físicos, estadísticos e ingenieros.

Contenido: el esófago (14 trabajos); nervio y músculo (11); el estómago (14); intestino delgado (26) y colon (14).

El conjunto de la obra ofrece una imagen actual de muchos problemas que guardan relación con la motilidad gastrointestinal, lo que facilita la comprensión de esta última y el posible modo de acción de algunas enfermedades específicas que la afectan, por lo que interesará a los gastroenterólogos clínicos, así como a otros biólogos que se ocupen del tracto gastrointestinal.

Hearing Mechanisms and Speech (Experimental Brain Research, Suppl. 2). — Dirigido por O. CREUTZFELDT, H. SCHEICH y C. SCHREINER. — Springer-Verlag. Berlín, 1979. 413 págs., 85 figs., 12 tablas. Precio: DM 42.

En abril de 1979 se reunió en Göttingen un grupo de trabajo para tratar de los mecanismos de la audición y del lenguaje, organizado por la Sociedad Europea para el estudio de la función cerebral y del comportamiento. Se publican ahora las contribuciones presentadas en esa ocasión que aparecen distribuidas en las

siguientes secciones: condiciones funcionales y estructurales para la transmisión de señales auditivas en el sistema nervioso (7 trabajos); la representación de sonidos naturales complejos en el sistema auditivo (12); mecanismos cerebrales de la percepción y producción del lenguaje (8); elementos psicoacústicos en el lenguaje (6); elementos lingüísticos en la percepción de la palabra (5); y, defectos de recepción de los elementos lingüísticos en la afasia (8).

La monografía proporciona abundante información de actualidad sobre los problemas relacionados con la audición y especialmente con la comprensión y producción del lenguaje.

Précis d'Histologie Humaine. — R. COUJARD, J. POIRIER y R. J. RACADOT. — Masson et Cie., Editeurs. París, 1980. 752 págs., 575 figuras.

En este manual de Histología Humana colaboran, junto con los tres directores de la publicación, buen número de profesores de Facultades de Medicina francesas y algunos de otros países también de habla francesa.

Comienza con el concepto y divisiones de la Histología y la exposición de sus métodos de trabajo. Continúa con la célula humana, generalidades sobre los tejidos, los epitelios, el tejido conjuntivo, el sistema inmunitario celular, las células sanguíneas y la hematopoyesis, cartílago, hueso y osificación, el músculo, el sistema nervioso. Pasa luego a estudiar el aparato cardiovascular, los órganos linfoides y hematopoyéticos, el aparato respiratorio, el aparato digestivo, las glándulas endocrinas, el riñón y las vías urinarias, el aparato genital masculino y femenino, la piel y anejos, el ojo y el oído.

La obra está bien sistematizada, redactada en forma pedagógica y con abundantes imágenes fotográficas, esquemas y otras ilustraciones que favorecen la comprensión.

Ringbinden- und Serpentinefasern in den äusseren Augenmuskeln des Menschen (Normale und Pathologische Anatomie, 39). — H. MUEHLENDYCK. — Georg Thieme Verlag. Stuttgart, 1980. 107 págs., 49 figs., 10 tablas. Precio: DM 50.

Esta monografía corresponde al volumen 39 de la colección «Anatomía normal y patológi-

ca» que dirigen los profesores W. DOERR y H. LEONHARDT. Trata de un tema muy concreto: de la aparición, recorrido y significado de las bandas anulares de los músculos extrínsecos del ojo. Son grupos de miofibrillas que llevan un curso espiral en torno a las miofibrillas normales que forman como el eje sobre el que giran las bandas anulares. No suelen aparecer antes de los 10 años y su número aumenta con la edad. Junto a estas bandas de trayecto espiral existen otras, menos frecuentes, que llevan un trayecto como de serpiente. Tanto unas como otras se originan por desgarramiento de algunas miofibrillas que pierden su disposición longitudinal y adoptan el curso espiral o en serpiente.

Este estudio detallado, tanto con el microscopio de luz como electrónico, va seguido de una cuidada bibliografía y de un índice de materias.

Verhaltensforschung. — Eine Einführung. — A. MANNING. — Springer-Verlag. Berlín, 1979. 320 págs., 79 figs. y 5 tablas. Precio: DM 39,80.

Esta publicación, *Introducción a la investigación del comportamiento animal*, es la traducción alemana de la tercera edición (1979) inglesa. El autor, del Departamento de Zoología de la Universidad de Edimburgo, ha visto en poco tiempo que su obra era traducida a cinco idiomas distintos, lo que indica el amplio interés despertado. El libro se dirige principalmente a los estudiantes y otras personas que desean iniciarse en la Etología, de modo que comprendan sus estrechas relaciones con la Fisiología y la Psicología animal, presentando al propio tiempo los conceptos generales y principios de la organización individual y social del comportamiento. Los ejemplares corresponden a muy diferentes especies de todo el reino animal.

Se estudian los reflejos y comportamientos complejos, el desarrollo del comportamiento, los estímulos y la comunicación, la motivación, los comportamientos conflictivos, la evolución del comportamiento, el aprendizaje y la organización del comportamiento cerebral. Al final se da una referencia de la correspondencia de los nombres vulgares en alemán e inglés con

los latinos, para la mejor identificación de las especies citadas.

Gastrointestinal Hormones (Comprehensive Endocrinology). — Dirigido por G. B. JERZY GLASS. — Raven Press. Nueva York, 1980. 1.008 págs., numerosas figs., Precio: \$ 115.60.

Las hormonas gastrointestinales han ocupado en los tiempos modernos considerable atención de los investigadores, lo cual ha dado lugar a un desarrollo explosivo de los conocimientos bajo muy diversos puntos de vista, como son los referentes a su naturaleza química, biosíntesis, fisiología, farmacología y clínica.

El profesor G. B. JERZY, director del Laboratorio de Investigación Gastroenterológica del New York Medical College, ha buscado la colaboración de unos 40 especialistas en hormonas digestivas para que redactaran revisiones de los temas de su especialidad de modo que en su conjunto se obtuviera una imagen muy actual y autorizada del estado de la ciencia en el campo de las hormonas digestivas.

Contenido: Origen celular de los péptidos hormonales gastrointestinales (4 revisiones); aislamiento, caracterización, relación estructura-actividad y funciones biológicas de las hormonas y péptidos gastrointestinales (13); síntesis, heterogeneidad e interacciones con los receptores de las hormonas y péptidos gastrointestinales (4); efectos sobre el tracto gastrointestinal (8); tumores que afectan a las hormonas gastrointestinales (4); métodos de radioinmunoensayo (8); y, hormonas peptídicas y chalonas aún no completamente identificadas (11).

Experimentelle und Klinische Hepatologie. — Dirigido por O. ZELDER, M. FISCHER, P. ECKERT y J. CH. BODE. — Georg Thieme Verlag. Stuttgart, 1980. 294 págs., 107 figs., 36 tablas. Precio: DM 60.

Corresponde a las aportaciones científicas a las II Jornadas sobre Hepatología experimental y clínica, celebradas en Marburg/Lahn en noviembre de 1978. Los trabajos se distribuyen en cuatro secciones: en la primera, sobre resección y regeneración del hígado, se incluyen seis comunicaciones; en la segunda, dedicada

a la circulación portal, aparecen ocho trabajos; once comunicaciones se refieren a lesiones hepáticas naturales o experimentales. La última sección reúne trece comunicaciones sobre cuestiones diversas relativas a la patología hepática.

La monografía ofrece, de este modo, una imagen interesante de la investigación actual en hepatología en el mundo científico germano.

Biochimie. Eine Einführung. — K. DOSE. — Springer-Verlag. Berlin, 1980. 308 págs., 256 figs., 26 tablas. Precio: DM 38,60.

Esta *Introducción a la Bioquímica* se ha originado sobre la base de las lecciones del autor a químicos, biólogos y otros naturalistas en la Universidad de Mainz. Comienza por el estudio de los sistemas bioquímicos vivientes y su posible evolución, para considerar luego la bioquímica y organización de la célula. Se exponen a continuación las propiedades de los aminoácidos y de las proteínas, las enzimas con la biocatálisis y coenzimas y vitaminas. Luego se estudian los hidratos de carbono y su metabolismo, la vía final oxidativa con la síntesis de ATP por fosforilación oxidativa y por fotofosforilación. Sigue el estudio de los lípidos con su metabolismo, la degradación de las proteínas y el metabolismo de los aminoácidos. A continuación se estudian los ácidos nucleicos, su metabolismo y la biosíntesis de proteínas. La última parte se destina a la integración y regulación del metabolismo.

Dada la reducida extensión de la obra, el autor centra la atención en la presentación al lector de las ideas actuales de mayor relevancia, prescindiendo de la información detallada.

Blood Gases and Acid-Base Physiology. — N. L. JONES. — Brian C. Decker, Division Stratton Intercontinental. Nueva York, 1980. 175 págs., 42 figs. Precio: DM 14,80.

La monografía pretende facilitar la comprensión de los problemas relacionados con el intercambio gaseoso pulmonar y con el equilibrio ácido-básico, así como ofrecer una base para la interpretación fisiológica y utilidad clínica de la medida de gases en sangre. La obra tiene las características de un texto programado que permite progresar en su estudio a me-

didada que se van consolidando los conocimientos adquiridos.

La primera parte se dedica al intercambio de gases respiratorios y se considera un modelo de tres compartimientos con atención a las distintas variables que deben ser tenidas en cuenta. En la parte dos, dedicada a la fisiología del equilibrio ácido-básico, se analizan diferentes estados de acidosis y alcalosis y sus problemas clínicos. Cinco apéndices complementan la información, con indicaciones sobre toma de muestras de sangre arterial, medida de gases, condiciones físicas de los gases, unidades internacionales, etc.

Comparative Physiology: Primitive mammals.

Dirigido por K. SCHMIDT-NIELSEN, L. BOLIS y C. R. TAYLOR. — Cambridge University Press, Cambridge, 1980. 338 págs., 92 figs. Precio: £ 20.

Se reúne en esta monografía un conjunto de temas que fueron presentados a la IV Conferencia Internacional sobre Fisiología comparada, celebrada en 1978, dedicada al estudio de los mamíferos primitivos.

Diversos especialistas presentan interesantes revisiones referentes a cuestiones fisiológicas varias de monotremas, marsupiales y otros mamíferos primitivos, con ideas sugerentes desde el punto de vista evolutivo y ecológico. Los autores muestran que en muchos casos estos animales han sido capaces de resolver con éxito su adaptación a condiciones ambientales diversas, lo que les ha permitido conservar muchas características de sus formas precedentes.

Se presta atención a la evolución de la producción de leche, la función digestiva, la homeotermia y el metabolismo energético, la locomoción y el sistema motor esquelético, y la función endocrina.

Insect Neurophysiological Techniques. — T. A. MILLER. — Springer-Verlag, Berlín, 1979. 308 págs., 148 figs. Precio: DM 54.

Se inicia con este volumen una colección de monografías dedicadas a la Entomología experimental editada por Springer, bajo la dirección de T. A. MILLER, del Departamento de Entomología de la Universidad de California.

Esta primera publicación presenta buen número de técnicas para la investigación neurofisiológica en insectos y es fruto de la experiencia del autor acumulada en los últimos años y discutida en dos reuniones científicas sobre la materia, celebradas en 1975 y en 1976. Las técnicas seleccionadas se refieren a la neurofisiología sensorial.

En la primera parte se describen los distintos materiales y aparatos que son necesarios en neurobiología de insectos. En la segunda se describen los métodos en uso para investigar con insectos activos (actógrafos). En la parte III se describen preparaciones para el trabajo con insectos sujetos variablemente, y la última refiere preparaciones especiales para órganos y tejidos.

Es una obra de gran utilidad para cualquier laboratorio en que se trabaje en técnicas neurofisiológicas con pequeños animales.

Homeothermia of the Brain. — SZ. DONHOFFER. — Akadémiai Kiadó, Budapest, 1980. 140 págs., 84 figs. Precio: \$ 11,50.

En esta monografía, el autor, miembro de la Academia de ciencias de Hungría, revisa los diferentes aspectos relacionados con el logro de la adecuada homeotermia en el cerebro de mamífero cuando el animal está sometido al frío. Incluye los resultados de las investigaciones del autor durante unos veinte años.

Se estudian las variaciones adaptativas del riego sanguíneo cerebral, la intensidad del metabolismo y la temperatura cerebral, así como el posible papel que puede desempeñar la neuroglía. La obra incluye una abundante y actualizada bibliografía sobre la materia.

Lactation of the Dairy Cow. — C. T. WHITTEMORE. — Longman, Londres, 1980. — 94 págs., 50 figs. Precio: £ 3.50.

El autor, profesor COLIN T. WHITTEMORE, jefe de Producción Animal en la Escuela de Agricultura de Edimburgo, presenta en este volumen un conjunto de conocimientos relacionados con la lactancia de la vaca lechera que sirvan de enlace entre el científico y el práctico. Trata de la industria lechera, las glándulas mamarias, el ordeño natural, el ordeño

a máquina, las características de la producción de la leche y el valor nutritivo y calidad de la leche.

Biological Functions of Proteinases (30 Colloquium der Gesellschaft für Biologische Chemie, 26-28. April 1979, Mosbach/Baden). — Dirigido por H. HOLZER y H. TSCHESCHE. — Springer-Verlag, Berlín, 1979. 284 págs., 142 figs., 73 tablas. Precio: DM 68.

Esta publicación reúne la aportación científica correspondiente al 30 Congreso Mosbach, celebrado en 1979, sobre el tema de las funciones biológicas de las proteinasas. Aunque las proteinasas digestivas fueron de las primeras mejor purificadas, cristalizadas e investigadas, pasaron muchos años de amplia ignorancia acerca de la función de las proteinasas encontradas en muy diversos tejidos. Sólo muy recientemente se ha puesto de manifiesto el importante papel de la proteólisis intracelular en los procesos de regulación. Algunos de estos problemas y otros referentes a las proteinasas pueden encontrarse en los 26 trabajos que se reúnen en esta monografía.

The Study of Heart-Rate Variability. (Oxford Medical Engineering Series). — Dirigido por R. I. KITNEY y O. ROMPELMAN. — Clarendon Press, Oxford, 1980. 246 págs., 110 figs. Precio: £ 25.

Esta publicación pertenece a la serie dedicada por la editorial a la ingeniería médica y ofrece un conjunto de estudios sobre la variabilidad de la frecuencia cardíaca, presentados en una reunión que tuvo lugar en Londres en 1977 organizada por la Sociedad de Ingeniería Biológica. En la primera parte se tratan los mecanismos que afectan a la frecuencia cardíaca y los que la controlan y determinan su variabilidad. En la segunda se exponen las técnicas de análisis. La tercera trata de las aplicaciones del análisis de la variabilidad de la frecuencia cardíaca a la fisiología, y la cuarta se destina a otros aspectos diversos en relación con el análisis de esta variabilidad.

En su conjunto representa una aportación muy valiosa para todos los interesados en la variabilidad cardíaca bajo distintos puntos de vista.

Experimental and Surgical Technique in the Rat. — H. B. WAYNFORTH. — Academic Press, Londres, 1980. 269 págs., 180 figs. Precio: \$ 27.50.

El autor trabaja en el Instituto Courtauld de Bioquímica del Hospital y Facultad de Medicina de Middlesex en Londres, y ofrece en esta obra el fruto de su muy abundante experiencia personal en la realización de técnicas experimentales en la rata. Aunque no pretende ser exhaustivo, incluye amplia y variada información que será del mayor interés para cuantos han de enfrentarse con la realización de experimentos en animales pequeños y especialmente en la rata.

El contenido comienza con la descripción de muy variadas técnicas de inyección y administración de productos por muy diversas vías. Siguen los métodos de obtención de muestras de sangre, orina y heces, gases respiratorios y líquidos biológicos diversos. A continuación se exponen técnicas quirúrgicas generales (aparatos e instrumental, anestesia, reanimación, cuidados pre- y postoperatorios, sutura, etc.) y abundantes técnicas quirúrgicas específicas de extirpación de órganos, cateterismo y establecimiento de fistulas, injerto de piel, trasplante renal, etc.

Se incluyen luego otras técnicas de interés: registro de temperatura y de presión, perfusión de hígado, preparación de suspensiones de una sola clase de células, recuento celular y otras, así como métodos para sacrificar el animal. En el sexto y último capítulo se incluyen numerosos datos e índices normales, métodos de identificación del animal, determinación de fases del ciclo estral y del embarazo y otras referencias complementarias.

Es un libro que no debería faltar en ningún laboratorio en que se utilice la rata como animal de experimentación.

Biophysics and Physiology of Carbon Dioxide. — Dirigido por C. BAUER, G. GROS y H. BARTELS. — Springer-Verlag, Berlín, 1980. 453 págs., 191 figs. Precio: DM 86.

El volumen corresponde a las contribuciones científicas presentadas al simposio celebrado en Regensburg en abril de 1979, dedicado al tema de la biofísica y fisiología del dióxido de carbono, con exclusión del papel del CO₂.

sobre el equilibrio ácido-básico y de los procesos de carboxilación y descarboxilación.

Las distintas comunicaciones se agrupan en las siguientes secciones: reacciones químicas del CO₂ en agua (1); difusión facilitada del CO₂ en distintos sistemas (5); reacción carbamato de las proteínas (8); estructura y función de la anhidrasa carbónica (14); papel del intercambio de CO₂ y de la anhidrasa carbónica en los sistemas respiratorios (14); y transporte de CO₂ y anhidrasa carbónica en diferentes tejidos (9).

Animal Care From Protozoa to Small Mammals. — F. B. ORLANS. — Addison-Wesley, 1977. 374 págs., 148 figs.

En este libro se ofrecen al lector los principios éticos y los cuidados que deben presidir el mantenimiento, observación y manejo de muy diferentes especies animales de estudio en el laboratorio. Dirigido principalmente a los estudiantes, resulta indudablemente de interés para toda clase de personas que gustan de disponer y cuidar animales vivos.

La obra resalta el modo humano de considerar a cualquier criatura viviente, sensibilizando al estudiante hacia sus responsabilidades morales en ese campo, que deben ser parte de una correcta e integral educación, sin que estas consideraciones sean obstáculo para el uso de la experimentación animal en vistas al desarrollo del conocimiento científico.

Se presta atención al cuidado de protozoos y rotíferos, hidras, platelmintos y nematelmintos, anélidos, moluscos, artrópodos, y los diferentes vertebrados, con exclusión de las aves. El último capítulo se destina a la realización de experimentos en humanos.

Physiologie der Schwangerschaft. Veränderungen des mütterlichen Organismus. — V. FRIEDBERG y G. H. RATHGEN. — Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1980. 334 págs., 102 figs., 45 tablas. Precio: DM 88.

Se ofrece en esta monografía un amplio estudio sobre la fisiología del embarazo en cuanto al organismo materno se refiere. En sus 17 capítulos se describen los cambios fisiológicos que se observan en el organismo de la madre por el siguiente orden: corazón y circulación,

función renal, contenido de agua y sales, tracto gastrointestinal, metabolismo glucídico y lipídico, aminoácidos, proteínas plasmáticas, reacciones inmunitarias, endocrinología, prostaglandinas, morfología y función de los órganos genitales, de las glándulas mamarias y de la adenohipófisis, terminando con un apéndice donde se aportan los parámetros quimicoclínicos y hematológicos propios del embarazo.

En su conjunto esta publicación supone una revisión bien sistematizada de la fisiología del embarazo, que resulta además particularmente valiosa para la extraordinaria cantidad de referencias bibliográficas que puedan conducir al lector a fuentes de información originales bien seleccionadas.

Zerebro-vaskuläre Störungen. — J. F. TOOLE y A. N. PATEL. — Springer-Verlag, Berlín, 1980. 403 págs., 124 figs. Precio: DM 98.

Aparece ahora la versión alemana de la obra original en inglés publicada en su segunda edición en 1974. Los autores son bien conocidos en el campo de las perturbaciones cerebrovasculares, al que han hecho relevantes aportaciones. La exposición es clara y bien sistematizada, atendiendo en sus diversos capítulos a los aspectos de las técnicas de investigación, los hallazgos propiamente clínicos obtenidos a la cabecera del enfermo, así como los referentes al diagnóstico y a su tratamiento.

Los primeros cinco capítulos se dedican a la embriología y anatomía de los vasos cerebrales y a la fisiopatología de la circulación cerebral. Los otros 25 atienden a los aspectos de interés clínico desde sus diferentes perspectivas. La presentación editorial en tipografía e ilustraciones es de excelente calidad. La bibliografía que se ofrece al final de cada capítulo está bien seleccionada y dirige a los estudios originales de mayor interés.

La obra será sin duda de gran utilidad para cuantos clínicos tienen que enfrentarse con las enfermedades cerebrovasculares.

Urodynamics (Medical Physics Handbooks, 4). — D. J. GRIFFITHS. — Adam Hilger Ltd, Bristol, 1980. 139 págs., 60 figs. Precio: £ 11.95.

En esta serie de monografías sobre temas de física médica, el volumen número 4 está

dedicado a la urodinámica y su autor pertenece a la Universidad Erasmus de Rotterdam. Tiene el carácter de introducción a los problemas de la urodinámica y trata de explicar en conceptos mecánicos los conocimientos fisiológicos y clínicos relativos a los cambios de presión y de flujo que se producen en la vejiga urinaria y en la uretra. A este fin se consideran las peculiaridades que presenta el flujo por tubos de alta distensibilidad, así como las propiedades mecánicas del músculo liso.

Después de una breve descripción anatómica y patológica del tracto urinario inferior, se informa de los métodos clínicos de medida y se pasa a estudiar desde el punto de vista físico de la mecánica de fluidos, el flujo por la uretra, el perfil de presión de cierre de la uretra, los problemas de continencia e incontinencia y otros temas sobre ella. Otro capítulo se dedica a la vejiga urinaria y el último al curso de la micción, para terminar con unas breves conclusiones.

Controls of Eating. (Monographs in Pharmacology and Physiology, 4). — C. I. THOMPSON. — MTP Press Ltd. Lancaster, 1980. 284 págs. Precio: £ 19.95.

El volumen 4 de esta serie de monografías dedicadas a la Farmacología y Fisiología está destinado a los sistemas de control de la ingestión de alimento. Pocos temas como éste han despertado tanto interés, prácticamente universal, por su relación con el mantenimiento de un peso óptimo del cuerpo conveniente para una buena salud.

El autor, del Centro Médico Milton S. Hershey de la Universidad del Estado de Pensilvania, ofrece una exposición sistemática de la materia que se distribuye en 10 capítulos. Comienza considerando los factores orales y gastrointestinales que intervienen en el control de la ingesta, la influencia de la presión osmótica y de la temperatura, el papel de las reservas de material metabólico energético, para pasar a estudiar las influencias hormonales y del sistema nervioso. Se revisa el equilibrio hormonal-gonadal, la función del hipotálamo ventromediano y del lateral, la importancia del sistema límbico y el papel del neocórtex. Otro capítulo se dedica a los elementos derivados del aprendizaje en orden a preferencias o aversiones a distintos alimentos. Por último, se des-

criben distintas observaciones que acompañan a diferentes síndromes clínicos en humanos.

Bleomycin. Chemical, Biochemical and Biological Aspects. — Dirigido por S. M. HECHT. Springer-Verlag. Berlín, 1979. 351 págs., 166 figuras. Precio: DM 79.

Este volumen se dedica monográficamente a revisar los recientes conocimientos acerca de los aspectos químicos, bioquímicos y biológicos de la bleomicina y corresponde a las aportaciones científicas realizadas con motivo de un simposium de investigadores norteamericanos y japoneses celebrado en 1978 en Honolulu. La efectividad de este antibiótico antitumoral sobre diversos tipos de tumores, como los testiculares, linfoma de Hodgkin, carcinomas de células escamosas y otros, justifica plenamente el interés de la publicación.

Después de tres artículos sobre el estado de la cuestión se incluyen trabajos acerca de la síntesis y biosíntesis del antibiótico, análisis físico y espectral, sus propiedades como quelante de metales, la interacción de la bleomicina con DNA, diversos efectos biológicos y, por último, una serie de métodos prácticos para la manipulación y ensayo de la bleomicina.

La publicación ha de ser de interés para cuantos se ocupan de los problemas de la quimioterapia antitumoral.

Neural Peptides and Neuronal Communication (Advances in Biochemical Psychopharmacology, 22). — Dirigido por E. COSTA y M. TRABUCCHI. — Raven Press. Nueva York, 1980. 651 págs., numerosas tablas y figuras. Precio: \$ 77.52.

El volumen 22 de la serie dedicada a informar de los avances en la Psicofarmacología bioquímica está dedicado a los péptidos neurales y a la comunicación neuronal, tema que fue objeto de un simposio celebrado en Gardone (Italia) en 1979.

Entre las numerosas aportaciones a este simposio incluidas en la monografía pueden señalarse algunos conceptos nuevos de especial interés: la asociación de catecolaminas con péptidos del tipo de las encefalinas en depósitos periféricos; el hecho de que transmisores primarios y péptidos puedan entrar en inter-

acción con los receptores postsinápticos, dando lugar a facilitaciones o inhibiciones sobre la capacidad de respuesta postsináptica, y la posibilidad de que en las mismas neuronas coexistan transmisores presuntamente amínicos con polipéptidos.

El conjunto de los trabajos se distribuye en las siguientes secciones: péptidos intestinales y pituitarios como neuromoduladores (11); endorfinas: metabolismo y regulación en el sistema nervioso central y en la médula adrenal (9); localización de endorfinas y mecanismo de sus interacciones con receptores (9); neurobiología de las endorfinas (7); fronteras de la investigación de endorfinas en psiquiatría y neurología (mesa redonda, con 12 comunicaciones); y nuevas perspectivas de la investigación de péptidos neuronales (6).

ARDS. Akutes Atemnotsyndrom des Erwachsenen. — Dirigido por G. WOLFF, R. KELLER y P. M. SUSTER. — Springer-Verlag. Berlín, 1980. 126 págs., 72 figs., 14 tablas. Precio: DM 49,50.

La reunión anual de la Sociedad Suiza de Medicina Intensiva en 1977 dio lugar a la formación de un grupo de trabajo de diversos centros suizos de la especialidad que debería estudiar el problema del síndrome de la insuficiencia en el adulto (ARDS), desde una amplia base.

En este volumen se ofrece el conjunto de estudios de ese grupo de trabajo. Se describe el síndrome clínico, los aspectos clínicos, la base anatomopatológica, su fisiopatología y métodos de investigación, sus relaciones con la insuficiencia respiratoria aguda, sus complicaciones por infección pulmonar y los aspectos a considerar en su terapéutica. El último artículo aporta una visión sintética de este síndrome y de las perspectivas que se ofrecen.

Classification et nomenclature des virus. — R. E. F. MATTHEWS. — Masson et Cie. (París) y Les Presses de l'Université Laval (Québec), 1980. 223 págs., numerosas tablas.

Con esta publicación se ofrece en lengua francesa el informe del Comité Internacional para la taxonomía de los virus, cuyo comité ejecutivo preside el autor, R. E. F. MATTHEWS

y del que es secretario J. MAURIN, que ha dirigido la traducción.

Después de una breve presentación se aportan la lista de familias y grupos de virus, con los dibujos esquemáticos correspondientes, para pasar a continuación a la descripción detenida de cada una de estas familias y grupos de virus. En esta descripción se incluye la categoría taxonómica, el nombre vulgar en francés y el nombre internacional y se señalan las propiedades de la partícula vírica, replicación y aspectos biológicos. Se indican, asimismo, los diferentes géneros, especie tipo con sus características y otros miembros del grupo. Se aporta también la bibliografía más relevante para cada grupo. Se relacionan, por último, algunos virus y agentes de aspecto vírico no clasificados.

La obra tiene gran interés para todos los virologos por la autoridad que respalda esta clasificación. La versión francesa, a cargo de un equipo también muy autorizado, aproxima sin duda la terminología a los lectores de habla española.

Pathophysiology. — Dirigido por A. A. BUEHLMANN y E. R. FROESCH. — Springer-Verlag. Berlín, 1979. 403 págs., 74 figs., 84 tablas. Precio: DM 39,50.

La obra es traducción al inglés de la edición original en alemán de la misma editorial, publicada en 1976. Es un manual de texto para estudiantes de medicina en el que, de forma concisa y clara, se presentan al lector los conocimientos básicos que permiten comprender los mecanismos fisiopatológicos relacionados con la enfermedad. Cada capítulo comienza recordando los principios bioquímicos y fisiológicos imprescindibles sobre el correspondiente tema, para describir luego sus posibles perturbaciones con particular atención a aquellas propias de las enfermedades más usuales.

El orden de exposición es: pulmones y respiración, corazón y circulación, termorregulación, sangre, riñón, equilibrio hídrico y de electrolitos, equilibrio ácido-básico, metabolismo óseo y del calcio y fósforo, endocrinología, metabolismo, órganos digestivos y sistema nervioso. Los temas aparecen tratados en forma muy didáctica y bien sistematizada y es de esperar que tenga gran aceptación en las Facultades de Medicina.