

## CRÍTICA DE LIBROS

---

*Der Wasser- und Elektrolythaushalt des Kranken (Anaesthesiology and Resuscitation. Volumen 65).* — H. BAUR. — Springer Verlag. Berlín, 1972. 221 págs., 22 figs. Precio: DM 48.

Esta monografía, incluida en la serie de «Anestesiología y Reanimación», se dedica al importante tema del mantenimiento del contenido en agua y electrolitos de los enfermos. El autor parte de su experiencia personal ante la cama del enfermo, en el Hospital Municipal de Munich, con abundantes casos de graves riesgos y desviaciones del equilibrio mineral. El objeto de la publicación es transmitir esta experiencia con una orientación preferentemente práctica, de utilidad para el clínico, elaborándola con criterio interpretativo y a la luz de los conocimientos básicos más relevantes.

En su parte general se trata del papel del contenido de agua y electrolitos en la enfermedad, el significado práctico de su distribución y relaciones mutuas entre las diferentes fracciones líquidas del organismo, conocimiento de sus desviaciones de lo normal, etc. En la parte especial se describen los trastornos por déficit o exceso de agua, de  $\text{Na}^+$  o de  $\text{K}^+$ , así como las alcalosis o acidosis metabólicas y respiratorias. En la última parte se dan principios para la profilaxia y terapéutica en relación con las distintas situaciones posibles.

La lectura de esta monografía puede contribuir a mejorar la capacidad del médico para enfrentarse con los distintos riesgos de desviaciones del contenido de agua y electrolitos que pueden presentarse en los pacientes, incluido el conocimiento de bastantes detalles prácticos fruto de una larga experiencia. Por el tono de la monografía, no se incluyen referencias bibliográficas de ningún tipo.

Prof. F. PONZ

*Allgemeine und spezielle klinische Ernährungslehre (Ernährungslehre und Diätetik. Tomo II. Parte II).* — Bajo la dirección de H. J. HOLTMEIER. — Georg Thieme Verlag. Stuttgart, 1972. 350 págs., 74 figs., 104 tablas. Precio: DM 124.

La dietética y la terapéutica alimenticia constituyen actualmente un importante capítulo de la Medicina Clínica, cuyo conocimiento es imprescindible para un correcto tratamiento de los enfermos. Constituye un aspecto de la Medicina sobre el que existen muy numerosos conocimientos y observaciones clásicas. Pero, indudablemente, el desarrollo científico de la Dietética, gracias a un mejor conocimiento de la fisiología y fisiopatología de los principios inmediatos, de las vitaminas y de los intercambios hidroelectrolíticos del organismo, es relativamente reciente.

En el presente manual se recogen de una manera sucinta, pero muy completa, los hechos más importantes para la aplicación práctica de estos conocimientos. Constituye un auténtico «consultor» cuyo diario manejo se traducirá en un claro beneficio de los pacientes.

A cada capítulo de la Medicina Clínica se le dedica una sintetizada documentación sobre los regímenes dietéticos más útiles a cada situación fisiopatológica, con análisis de su composición bioquímica. Sucesivamente se van presentando los «menús» dietéticos propios de las enfermedades del corazón y de la circulación, del riñón y vías urinarias, de huesos y articulaciones, de las enfermedades infecciosas, y de la gestación y situaciones obstétricas diversas. Asimismo se recogen también los principios dietéticos propios de la Dermatología, Neurología, Psiquiatría y Gerontología.

Capítulos menos prácticos en nuestro ambiente, pero indudablemente útiles, son los de

dicados a la alimentación en casos de malformaciones congénitas y a la alimentación en los trópicos.

Este manual contiene numerosas tablas en las que se recoge el contenido de cada uno de los múltiples menús y consejos prácticos útiles sobre su manejo y sobre las necesidades calóricas y alimenticias de las más diversas situaciones clínicas.

Estimamos que este libro, sin dejar de ser básico y científico, puesto que siempre hace referencias a conocimientos básicos de Dietética, tiene un valor eminentemente práctico, especialmente útil para ser utilizado a la cabecera del enfermo.

Dr. M. PÉREZ MIRANDA

*Lehrbuch der Anaesthesiologie, Reanimation und Intensivtherapie* (3.<sup>a</sup> ed.). — Publicado bajo la dirección de R. FREY, W. HÜGIN y O. MAYRHOFER, con la colaboración de H. BENZER. — Springer. Berlín, 1972. 1.072 páginas, 409 figs. Precio: DM 148.

Es un tratado fundamental ya muy conocido por sus dos ediciones anteriores, y por la traducción española. Está distribuido en seis secciones fundamentales, divididas a su vez en numerosos capítulos. Parte general. Fisiología y farmacología de la anestesia. La práctica de la anestesia. Reanimación. Tratamientos intensivos. El anestesista. Contiene todo lo necesario de estas materias, y con su estudio, tanto médicos como estudiantes pueden adquirir una preparación que les capacita con un profundo conocimiento de todo lo esencial para iniciarse en la práctica profesional y para continuar su preparación especializada.

Los capítulos están escritos por 76 especialistas, lo cual asegura el rigor científico de las explicaciones, sin perder la unidad de un tratado sistemático. Consideramos que el libro es recomendable, no sólo como básico para la especialización, sino también, en general, para todo cirujano.

Esta tercera edición aparece plenamente actualizada con la bibliografía correspondiente en cada capítulo. No creemos necesario más comentarios, y para dar una impresión clara de lo que es este libro, simplemente diremos que sería muy deseable que la nueva edición española no tarde en aparecer.

Dr. M. ASIRÓN

*Methoden der Pharmakologischen Geburtserleichterung und Uterus-Relaxation.* — H. JUNG. — Georg Thieme Verlag. Stuttgart, 1972. 192 págs., 131 figs., 50 tablas. Precio: DM 44.

Es una publicación de los trabajos de un Symposium Internacional, celebrado en Aachen. Contiene 34 comunicaciones, distribuidas en los siguientes capítulos: contracción del útero en el período de expulsión, tranquilizantes y analgésicos locales en el parto, relajación muscular del útero y la inhibición del parto.

Desde el Symposium organizado por Caldeiro Barcia en Montevideo en 1959, sobre oxitocina, la mayoría de los participantes han contribuido con nuevas aportaciones en ulteriores Reuniones Internacionales, lo cual dio origen a que Bengtsson se refiriera a ellos como «Uterine-Group». Con este comentario, Jung, director de esta publicación, inicia la introducción al Symposium, y lo reproducimos porque es sugestivo para la presentación del libro. Contiene profusión de gráficas y datos en todas las comunicaciones y hace innecesario incluir la relación de participantes de sobra conocidos para los científicos interesados en estas investigaciones.

Es una monografía muy interesante para el fisiólogo y de lectura necesaria para el especialista.

Dr. G. LÓPEZ-GARCÍA

*Vascular Smooth Muscle.* — E. BETZ. — Springer-Verlag. Berlín, 1972. 218 págs., 40 figs. Precio: DM 28.

Este libro recoge los trabajos presentados al Symposium Internacional sobre músculo liso vascular, organizado por la Sociedad alemana de Angiología, en combinación con el XXV Congreso Internacional de Ciencias Fisiológicas. La Reunión Anual de la Sociedad coincidió con el Symposium, en el Instituto de Fisiología de la Universidad de Tübingen, de tanto prestigio internacional por los trabajos clásicos de muchos de sus investigadores sobre fisiología del sistema vascular.

Las comunicaciones presentadas al Symposium comprenden un amplio campo de investigaciones, organizándose la discusión sobre bases fisiológicas, bioquímicas, morfológicas y en algunos aspectos también clínicas.

Los resúmenes, muy completos, dan una idea

clara de los trabajos expuestos. Esto, junto con el número de trabajos y la personalidad científica de sus autores, a esta monografía le da especial utilidad, porque el lector, incluso no especializado, puede conocer ampliamente las cuestiones de más interés en este momento. Por eso el libro puede conservarse de actualidad, más de lo que podría parecer tratándose de resúmenes, y puede servir como punto de partida para el estudio de ulteriores trabajos sobre los mismos temas.

Dr. S. GONZÁLEZ-BARÓN

*Oral wirksame Antidiabetika (Handbuch der experimentellen Pharmakologie, XXIX).* — H. MASKE. — Springer-Verlag. Berlín, 1971. 732 págs., 103 figs. Precio: DM 296.

El presente tomo de la enciclopedia que sobre «Farmacología experimental» viene editando Springer está dedicado a los hipoglucemiantes, principalmente a aquellos de más efectiva y extensa aplicación clínica: derivados de la sulfonilurea, sulfonamidas, biguanida. Un capítulo está dedicado a la revisión rápida de hasta veinte sustancias distintas con anecdótica acción antidiabética. La mayor extensión está dedicada al grupo más importante de los derivados de la sulfonilurea, que ocupa casi la mitad del libro. Tras analizar la estructura química de cada uno de estos derivados y los problemas analíticos que estas sustancias plantean, se hace un ordenado estudio de su metabolismo (talbutamida, carbutamida, clorpropamida, glicodiacina y glibenclamida), estudiándose para cada una de ellas su absorción y distribución en el organismo, transporte plasmático, niveles séricos, degradación catabólica y excreción. Las acciones farmacológicas de estas sustancias son examinadas en conjunto, analizándose sucesivamente los efectos sobre sistema nervioso, glándulas endocrinas, musculatura, glándulas de secreción externa, tejido graso, hígado, riñones y pulmón. Se estudia también con detalle la interferencia que los derivados de la sulfonilurea tienen con otros fármacos y se resumen, finalmente, en un epígrafe adicional, destacándolas, las acciones tóxicas de estos medicamentos. A las biguanidas se les dedica también una parte importante del libro, siendo analizadas con una sistemática semejante, destacándose los aspectos clínicos. Nos ha parecido muy interesante el capítulo dedicado a las reaccio-

nes enzimáticas implicadas en la farmacología de los antidiabéticos.

El libro, magníficamente editado, está muy bien ilustrado y contiene numerosas tablas que facilitan la localización y retención de los hechos más importantes. La documentación bibliográfica es exhaustiva en cada capítulo y muy actualizada.

Dr. M. PÉREZ-MIRANDA

*Rate Control of Biological Processes (Symposium of the Society for Experimental Biology, XXVII).* — Publicado bajo la dirección de D. D. DAVIES. — Cambridge University Press. Londres, 1973. 583 págs., ilustr. Precio: £ 8.00.

Corresponde a las publicaciones del XXVII Symposium de la *Society for Experimental Biology*, celebrado en Oxford en el verano de 1972, en torno al tema general del control de los procesos biológicos, fundamentalmente del metabolismo. Entre los participantes había fisiólogos, bioquímicos, enzimólogos e incluso cristalógrafos.

Los trabajos discuten muchos aspectos de la regulación metabólica. Algunos tienen carácter eminentemente teórico, de estudios cinéticos, concepto de reacción marcadora del paso, etc. Otros estudian la estructura de proteínas en relación con la regulación. La mayor parte analizan la regulación de diversos procesos metabólicos como la glicólisis, sistemas de transporte por membranas, la transcarbamilación, la acción reguladora de la insulina, el metabolismo del carbono en la fotosíntesis, el control de la contracción muscular, y muchos más. Las aportaciones son de excelente calidad científica y son un índice espléndido de los avances que se están consiguiendo en el difícil pero muy interesante campo de la regulación metabólica.

Prof. F. PONZ

*Prostaglandins (Monographs on Endocrinology, Vol. 7).* — E. W. HORTON. — Springer, 1972. 197 págs., 97 figs, 11 tablas. Precio: DM 58.

Este libro forma parte de una serie de monografías en Endocrinología. El autor advierte que no es una explicación de las prostaglandinas agotando el tema, y ha sido escrita resal-

tando especialmente los aspectos en los cuales el autor está especialmente interesado y ha aportado algunas contribuciones. Sin embargo, es una monografía fundamental. En el primer capítulo, en pocas páginas, hace una revisión desde el descubrimiento, incluyendo bibliografía completa sobre los trabajos iniciales, para tratar después de las propiedades farmacológicas, los efectos sobre la reproducción, el aislamiento de los compuestos y su estructura, y la nomenclatura, terminando con un comentario a la bibliografía en el que recoge los trabajos fundamentales hasta el momento.

En los siguientes capítulos pasa a tratar con más detalle los diversos aspectos con los siguientes títulos fundamentales: extracción, separación, identificación y determinación; síntesis; biosíntesis; metabolismo; músculo liso del tracto genital femenino; sistema endocrino; tejido adiposo; sistema nervioso; sistema cardiovascular; sistema urinario; plaquetas; tracto gastrointestinal; músculo liso de las vías respiratorias; significación biológica de las prostaglandinas. En todos los capítulos la bibliografía es completa y actualizada. Por todo ello puede decirse que en breves páginas acierta con una exposición fundamental, cuya lectura seguirá siendo necesaria como base para situar ulteriores adquisiciones sobre todos los problemas que trata, lo cual es especialmente importante en un capítulo como éste que está en vías de intensa producción científica que se traduce en la multiplicidad de publicaciones.

El libro es interesante para toda clase de lectores médicos, pero sobre todo para bioquímicos, fisiólogos y especialistas en Endocrinología.

La presentación es muy acertada, con múltiples gráficas y cuadros.

Dr. G. LÓPEZ-GARCÍA

*A Model Menagerie. Laboratory Studies about Living Systems.* — S. VOGEL y K. C. EWEL. Addison-Wesley Publishing Company. Reading Mass. 153 págs., ilustr. Precio: £ 1.75.

Es un original libro de prácticas de laboratorio en el que se pretende situar al lector ante una cuestión científica que él podrá conocer en cierto grado prácticamente, sin que se le diga en detalle cómo conseguirlo. No se encuentran por esto descripciones técnicas que llevan de

la mano al alumno para reproducir un experimento o realizar una observación, como suele hacerse en los libros de prácticas habitualmente, sino que se expone un tema con sencillez y suficiente amplitud de modo que con el auxilio de algunas indicaciones someras y del material que en cada caso se relaciona, se puede adquirir sobre él experiencia personal. A veces se utilizan modelos de fenómenos biológicos con sistemas idealizados. Se busca más el esfuerzo intelectual personal que la habilidad en el manejo de una técnica. Claro está que se precisa mayor trabajo de orientación del instructor, no sólo para la realización experimental, sino para estimular la capacidad discursiva y el análisis del problema por los alumnos.

El nivel académico corresponde a cursos introductorios de Biología de primer año universitario.

Se exponen cuestiones generales sobre Ciencia y Biología, Genética, propiedades de disoluciones, algunos fenómenos celulares, metabolismo, reduplicación de DNA, división celular, observación de microorganismos, ecosistema, sucesión ecológica, un análogo eléctrico de una pirámide trófica, y algunas observaciones de morfología y fisiología vegetal.

Prof. F. PONZ

*Sauerstoffüberdruckbehandlung (Anaesthesiology and Resuscitation, 64).* — I. PODLESCH. — Springer-Verlag. Berlín, 1972. 97 págs., 27 figuras. Precio: DM 38.

Es la publicación de las comunicaciones y la discusión de cada una de ellas de un Coloquio celebrado en Düsseldorf sobre empleo y problemas de la terapéutica con oxígeno a alta presión.

Contiene los siguientes capítulos: Bases fisiológicas de la terapéutica con oxígeno hiperbárico (ARNOLD). Problemas generales de toxicidad del oxígeno (PODLESCH). Efectos tóxicos del oxígeno sobre el pulmón (KLEINSCHMIDT). Lesiones del sistema nervioso central inducidas por oxigenoterapia hiperbárica (PURSCHKE). Técnica de terapéutica con oxígeno hiperbárico (KELLER). Experiencias con tratamiento de oxígeno hiperbárico en la gangrena gaseosa (RODING). Ensayos clínicos controlados de tratamiento con oxígeno hiperbárico en el infarto agudo de miocardio (THURSTON). Experiencia

clínica con oxígeno hiperbárico en las quemaduras (LAMY y cols.). Oxígeno hiperbárico en el tratamiento de la intoxicación con monóxido de carbono (RODING). Medidas terapéuticas en el síndrome de descompresión y embolia gaseosa (SEEMAN).

El primer capítulo sobre fundamentos trata aspectos parciales de Fisiología respiratoria, directamente orientado al empleo de oxígeno a alta presión. En el estudio de la toxicidad en general se refiere al aspecto bioquímico fundamentalmente. Al tratar de la toxicidad pulmonar, con un esquema muy claro, se refiere principalmente a la sintomatología. También estudia la sintomatología de modo fundamental al tratar de las lesiones del sistema nervioso central. El capítulo de técnicas, brevemente trata de ventajas y desventajas de los diversos tipos de aparatos. En la comunicación sobre gangrena gaseosa, recoge la experiencia de 130 casos. En el tratamiento del infarto agudo de miocardio, estudia los casos y los compara con los tratados en condiciones standard, sin encontrar diferencias significativas en la mortalidad, aunque cita una supervivencia del 50 % de enfermos con shock cardíaco bajo tratamiento con oxígeno hiperbárico. En los casos de quemaduras observan ventajas del tratamiento en la regeneración de la epidermis y supervivencia de los injertos. La eficacia del tratamiento en la intoxicación de CO depende de la precocidad con que se desarrolla. En el tratamiento de la descompresión exponen los resultados en cuadros y tablas detallando la sintomatología.

La bibliografía es completa en general y puede decirse que el libro en conjunto viene a constituir una monografía básica.

Dr. M. ASIRÓN

*Phagocytic Mechanisms in Health and Disease.* — Publicado bajo la dirección de R. C. WILLIAMS (Jr.) y H. H. FUDENBERG. — G. Thieme. Stuttgart, 1972. 205 págs., 70 figs., 30 tablas. Precio: DM 49.80.

La presente monografía recoge las conferencias dictadas por S. J. Klebanoff, J. G. Hirsch, Z. A. Cohn, B. Holmes, R. A. Good, M. L. Karnovsky y colab., J. K. Spitznagel, D. J. McCarty, D. F. Bainton, P. G. Quie, R. L. Lehrer, R. C. Williams, H. Fudenberg, con las palabras finales de R. A. Good.

Para hacer un resumen de esta espléndida monografía que recoge los últimos avances científicos en el conocimiento del fenómeno de la fagocitosis sería necesario una amplia exposición del tema.

Good, en su trabajo de conjunto, ya lo hace y de modo tan sugestivo que seguiremos sus razonamientos: En esquema, el fenómeno de la fagocitosis en los leucocitos, neutrófilos y macrófagos, se puede definir como una explosión respiratoria ( $H_2O_2$ ) que, unido a la mieloperoxidasa y cofermentos potencializadores (I, Br, Cl y tiocianato), destruye las bacterias alojadas en las vesículas formadas en el citosol celular.

Este hecho biológico está sometido a múltiples circunstancias aún sin aclarar. Existiendo dos posiciones divergentes. Para Good, aunque la NADPH oxidasa es la llave de paso enzimático para la formación de  $H_2O_2$  y la vía pentosa en el metabolismo de la hexosa monofosfato (HMP) que es característico de la actividad leucocitaria en la fagocitosis, sin embargo es la actividad celular la que regula el fenómeno. Para Karnovsky es un descenso del 25 % de dicho enzima lo que caracteriza el déficit de la fagocitosis. Así lo ha podido confirmar en los procesos deficitarios: CGD (enfermedad granulomatosa crónica de los niños), en la LH (lipocromo histiocitaria) y en la enfermedad de JOB; observaciones no confirmadas por Good.

Finalmente señalaremos que en determinados sepsis (estreptococos, neumococos, hemophilus influenza y meningococos) se potencia el fenómeno oxidativo, mientras en otras (estafilococos, gram negativos y hongos) se inhibe. Por ello, seguir en una infección el test de la NBT, actividad HMP, producción  $H_2O_2$  e ionización de los leucocitos (Klebanoff) puede ser de excepcional valor.

Prof. E. ORTIZ DE LANDÁZURI

*Pathophysiologie.* — A. A. BÜHLMANN y E. R. FROESCH. — Springer-Verlag. Berlin, 1972.

Es un manual completo y sistemático, con la concisión que caracteriza a los libros de la misma colección — libros de bolsillo de Heidelberg — que contiene todo lo fundamental de Fisiología patológica en poco más de 300 páginas. Numerosas tablas y cuadros acertada-

mente preparados son la mejor ayuda para el lector, porque facilitan el estudio en un mínimo de tiempo. El libro es muy aprovechable para el estudiante que ha de preparar un programa completo de Fisiología patológica, aunque no sustituye a las explicaciones o a la consulta de un texto más amplio. Pero quizá sea más útil aún para el médico, como libro de uso habitual, en el que revisar con rapidez cualquier capítulo de esta materia.

Los diversos capítulos están escritos por autores especializados, pero guardando la adecuada conexión, dentro de un planteamiento de conjunto.

Las explicaciones están al día. Al final incluye una breve relación bibliográfica sistematizada por los capítulos básicos, que es suficiente para ampliar el estudio del tema.

Una traducción española sería muy interesante y tendría asegurado un elevado número de lectores.

Dr. S. GONZÁLEZ-BARÓN

*Textbook of Physiology and Biochemistry* (octava edición). — G. H. BELL, J. N. DAVIDSON y D. EMSLE-SMITH. — Editorial Churchill Livingstone. Londres, 1972. 1.160 págs., ilustr.

Este libro se escribió con el fin de proporcionar un texto que sirviese de introducción al estudio de la Fisiología y Bioquímica, principalmente para alumnos de medicina y también de farmacia, veterinaria y biología. La primera edición de este libro se hizo en 1950 y desde entonces periódicamente ha sido reeditado, presentándose aquí la octava edición.

El esquema general del libro es el mismo, pero hay algunas modificaciones que es interesante resaltar. La primera es que el Prof. H. Scarborough, uno de los autores en las anteriores ediciones, es sustituido en ésta por el Prof. Emslie-Smith, del Departamento de Medicina de la Universidad de Dundee, que por su interés especial en cardiología ha modificado el capítulo 26, dedicado al corazón, ampliándolo y poniéndolo al día, así como otros capítulos con un contenido de tipo clínico.

Aunque el número de capítulos es idéntico, en el capítulo 13 se reúnen el 13 y el 14 de las ediciones anteriores que trataban sobre alimentos, nutrición y vitaminas, apareciendo en esta edición un nuevo capítulo, el 21, sobre síntesis proteica.

El libro consta de 54 capítulos, a través de los cuales se tratan los temas básicos de Bioquímica y Fisiología. Cada capítulo contiene un buen número de figuras, gráficas y esquemas elegidos con acierto, que ayudan al estudiante en la comprensión de cada tema. Al final de cada capítulo hay una serie de referencias bibliográficas, que se ha actualizado mucho sobre la anterior edición, de las que las más recientes son de 1972.

Dr. J. BOLUFER

*Chromosome Atlas: Fish, Amphibians, Reptiles and Birds* (Vol. 1). — Bajo la dirección de K. BENIRSCHKE y T. C. HSU. — 208 páginas, 52 figs. Precio: DM 49.

Los doctores K. BENIRSCHKE y T. C. HSU han comenzado a publicar, como editores coordinadores, este nuevo atlas, con características similares a las del *Atlas of mammalian chromosomes*. Se presentan para cada especie un cariotipo de un macho y otro de una hembra con independencia de si se reconoce como dimorfismo sexual cromosómico.

El presente volumen contiene un total de 52 especies. Cada volumen anual incluirá de 10 a 15 cariotipos de cada una de estas cuatro clases. Dada la dificultad de obtener recuentos precisos del número de los microcromosomas de las aves, se opera con el número modal como más probable.

En la introducción de este primer volumen se invita a aquellos investigadores que dispongan de cariotipos a ponerse en relación con los siguientes editores: F. L. ROBERTS, Orono, Maine (peces), E. P. VOLPE, New Orleans, Louisiana (anfibios), M.<sup>a</sup> L. BEÇAK, Sao Paulo, Brasil (reptiles), y R. N. SHOFFNER, St. Paul, Minnesota (aves).

Dr. A. DEL AMO

*Altern (Handbuch der Allgemeinen Pathologie*. VI/4). — G. HOLLE, ed. — Springer-Verlag. Berlín, 1972. 745 págs., 183 figs. Precio: DM 368.

El tomo VI de la famosa colección «Patología general» constituye una exhaustiva recopilación sobre la biología del envejecimiento humano. Sorprende la enorme cantidad de datos que han podido acumularse, en una revisión muy moderna y actualizada, sobre un aspecto

de la ciencia biológica tan relativamente reciente. Meticulosamente se presentan las interesantes hipótesis y los hechos comprobados que la Gerontología ha ido obteniendo en los últimos años.

Tras un capítulo general en el que se exponen, con espíritu crítico, las dificultades que plantea la investigación del envejecimiento y tras un análisis estimativo de diversas teorías del envejecimiento, se hace una exposición ordenada desde los principios generales de las diversas teorías del envejecimiento, pasando sucesivamente por la patología general morfológica del organismo como un todo y contemplando posteriormente el envejecimiento a nivel molecular, celular, bioquímico y fisiológico.

Tras esta metódica visión general a los niveles antes citados, se analizan sucesivamente los distintos órganos y sistemas, tejido conjuntivo, corazón, vasos, sistema nervioso central, gónadas y órganos de secreción interna.

Dos principales características ofrece esta magnífica obra: En primer lugar la exhaustiva contemplación del comportamiento fisiológico en la edad avanzada, lo que constituye, a nuestro juicio, una nueva fisiología humana, contemplada bajo el punto de vista de la ciencia gerontológica. En segundo lugar, la meticulosa documentación morfológica, magníficamente ilustrada, con la que se apoyan y refuerzan las distintas interpretaciones fisiológicas.

En el conjunto del libro se echa quizás en falta una mayor dedicación a aspectos clínicos y patológicos que probablemente tienen, no obstante, una ubicación más concreta en libros de carácter clínico.

El presente volumen constituye, a nuestro juicio, una obra de consulta imprescindible de la biología, fisiología y morfología de la vejez y contribuirá, sin duda, a fomentar el gran prestigio que el *Handbuch der Allgemeinen Pathologie* ha conseguido alcanzar.

Dr. M. PÉREZ-MIRANDA

*Genetics*. — D. J. COVE. — Cambridge University Press. Londres, 1971. 215 págs., 86 figs. Precio: £ 3.00 (rústica, £ 1.20).

Se trata de un curso sobre los aspectos celulares de la Genética para alumnos universitarios de primeros años, basado en las lecciones dadas por el autor a estudiantes que siguen un

curso de Biología celular en Cambridge y en el que se integra la Genética mendeliana con los estudios moleculares modernos, y se destaca la evidencia experimental que justifica las ideas basales de la Genética. La elección de los temas, y aun de los ejemplos y datos numéricos, así como el orden expositivo son excelentes, y por eso el libro también se puede recomendar sin vacilación a cualquier biólogo cultivador de un campo aparentemente alejado de la Genética, que desee, con una lectura breve, adquirir una visión clara y coherente de la situación actual de esta ciencia.

Dr. A. DEL AMO

*Bakterien-, Phagen- und Molekulargenetik (Praktikum der Genetik, Bd. 1)*. — V. WINKLER, W. RUGER y W. WACKERNAGEL. — Springer. Berlín, 1972. 285 págs., 15 figs. Precio: DM 14.8.

Los autores pretenden, con este libro, introducir al estudiante de Biología en el trabajo experimental en el campo de la Genética molecular y microbiana.

Se trata del primero de una serie de libros de prácticas de Genética que se propone editar la casa Springer, serie que incluiría, en libros independientes, prácticas de Genética vegetal, animal y humana.

El material biológico necesario para la realización de los experimentos puede ser solicitado de los autores, que están dispuestos a facilitarlos con la correspondiente compensación económica.

El libro contiene información suficiente para la realización de 25 experimentos, agrupados en 5 secciones: Manipulación de bacteriófagos (multiplicación del fago T4, recolección purificada del fago T4, determinación de densidad del fago lambda por centrifugación en gradiente de densidad de ClCs, estimación de constantes de sedimentación mediante centrifugación en gradiente de sacarosa), ácidos nucleicos y transcripción de DNA (aislamiento de DNA del fago T4, desnaturalización y renaturalización por calor de DNA de distintos organismos, hibridación sobre filtro de nitrocelulosa de DNA y mRNA de fagos, momento de la transcripción de un gen determinado mediante fenocopias con 5-fluoruracilo), mutación y fotobiología, demostración del carácter aleatorio

de las mutaciones espontáneas, acción mutagénica e inactivadora de la luz ultravioleta en el fago kappa, alteración fotoquímica reversible del ácido citidílico, inducción química de mutaciones y retromutaciones en bacterias), transmisión y recombinación del material hereditario (cruzamiento en *E. coli*, cruzamientos en el fago kappa con dos y tres marcadores, transducción de factores ligados y no ligados mediante el fago P1, transmisión y eliminación del factor F'-lac, inducción de bacterias lisogénicas y colicinogénicas, transfección de esferoplastos de *E. coli* con DNA del fago lambda) y expresión fenotípica (determinación de un bloqueo metabólico, complementación de mutantes *nonsense* del fago kappa, síntesis constitutiva e inducida de  $\beta$ -galactosidasa, morfoforesis del fago T4).

Para cada uno de estos experimentos, después de una breve introducción teórica, se especifica el material necesario, se describen detalladamente las técnicas, se indica el modo de valorar los resultados, y se relaciona la bibliografía correspondiente. En un apéndice final se facilitan los resultados obtenidos por los autores, con su discusión.

Los libros de prácticas de esta clase tropiezan en general con la dificultad de que cada profesor tiene sus propias ideas sobre el contenido y el método de un curso experimental y posee, además, preferencia comprensible por los organismos utilizados en el propio laboratorio.

Seguramente no todos los experimentos descritos en este libro serán apropiados para todos los laboratorios. En parte por lo que acabamos de decir, en parte porque algunos de ellos requieren el empleo de aparatos costosos, como ultracentrífugas y contadores de radioactividad. Pero, al menos, algunos de ellos son realizables en cualquiera.

Dr. A. GULLÓN

*Oxygen Supply.* — Publicado bajo la dirección de M. KESSLER, D. F. BRULEY, L. C. CLARK, Junior, D. W. LÜBBERS, I. A. SILVER y J. STRAUSS. — Urban and Schwarzenberg, Munich, 1973. 312 págs., 201 figs. Precio: DM 78.

En el presente volumen se publican las sesiones de trabajo de una reunión sobre suministro de oxígeno a tejidos, que fue organizada en Dortmund con ocasión del XXV Congreso

Internacional de Ciencias Fisiológicas en 1971.

Se encuentran tanto las comunicaciones presentadas como las intervenciones de quienes participaron en su discusión.

En torno al tema de investigación de suministro de oxígeno y de la microcirculación en los tejidos, de gran interés fisiológico y por su proyección en clínica, los trabajos se distribuyeron en cuatro sesiones: Una de ellas se dedicó a los aspectos teóricos del transporte de oxígeno por difusión y convección en tejidos, con utilización de modelos analizable mediante ordenadores; otra fue destinada a los problemas metodológicos que se encuentran en la medida de  $PO_2$ , en general sobre la base de técnicas polarográficas, dificultades que puedan presentarse, etc. La tercera sesión reúne un conjunto de comunicaciones sobre medidas de  $PO_2$  en diferentes tejidos y situaciones. En la última se trató del suministro de oxígeno a diferentes órganos en condiciones normales y patológicas.

El libro es muy especializado y parece necesario para aquellos que se dedican a la investigación de este tipo de problemas y para quienes deseen iniciarse en ellos.

Prof. R. JORDANA

*Lymphgefäß System (Handbuch der Allgemeinen Pathologie.* Tomo III/6). — H. MEESSEN. — Springer-Verlag, Berlín, 1972. 708 páginas, 272 figs. Precio: DM 396.

Probablemente éste será el único libro en el que puede apreciarse cómo el estudio del sistema linfático ha alcanzado en los últimos años una importancia insospechada. Este desarrollo, impulsado fundamentalmente por las importantes aplicaciones prácticas en el diagnóstico clínico, ha dado origen a una sistemática investigación, no ya sólo de aspectos morfológicos, sino también a la comprensión del importante papel fisiológico que el sistema linfático desempeña en el organismo.

La fisiología del sistema linfático implica fundamentalmente a dos aspectos bien distintos. Por una parte, a su importante misión en la circulación extravascular, de lípidos, proteínas plasmáticas y elementos blancos de la sangre. De otra, a su preponderante papel en las reacciones inmunológicas. En este tratado se estudia la ontogénesis del sistema linfático, su

anatomía comparada y, sobre todo, la anatomía normal humana, cuyo conocimiento tanta importancia práctica tiene actualmente.

Un capítulo se dedica también a la morfología ultramicroscópica de las estructuras linfáticas y otro, muy importante, a las anastomosis linfático venosas, de tanta importancia en el mantenimiento de una circulación de retorno normal, haciéndose una clasificación de ellas, atendiendo sobre todo a la aplicación clínica de su conocimiento.

El estudio de la fisiopatología de la circulación linfática analiza sucesivamente la circulación extravascular, la formación de linfos en distintos órganos y su circulación normal y patológica.

La composición bioquímica está sumariada en un capítulo en el que figuran tanto sustancias de pequeño tamaño molecular como la composición en macromoléculas.

El estudio de los ciclos linfáticos y de los mecanismos inmunológicos es menos exhausti-

vo y está tratado sólo de forma esquemática, probablemente porque este aspecto constituye por sí mismo una parte de la biopatología preferentemente especializada y a la que se dedican anualmente numerosas revistas, tratados e incluso reuniones científicas

Queremos destacar, finalmente, la importancia que se dedica a la linfografía y a sus posibilidades clínicas en el diagnóstico de trastornos circulatorios en general y, sobre todo, en el diagnóstico de localización de los tumores.

Un pequeño capítulo está dedicado también al papel que desempeñan los linfáticos en la regeneración y en los trasplantes.

El presente volumen constituye, indudablemente, un auténtico «descubrimiento» del sistema linfático, de lo que hoy se conoce de él, de las aplicaciones clínicas de este conocimiento y de las perspectivas futuras que su ulterior conocimiento ofrece.

Dr. M. PÉREZ-MIRANDA

