

CRITICA DE LIBROS

Transport at the Cellular Level (Simposia of the Society for Experimental Biology, XXVIII). Publicado bajo la dirección de M. A. SLEIGH y D. H. JENNINGS. — Cambridge University Press, Cambridge, 1974. 581 págs., ilustr. Precio: £ 10.50.

En esta publicación se incluyen las aportaciones al 28.º Symposium de la Society for Experimental Biology que tuvo lugar en la Universidad de Londres en el verano de 1973, dedicado al transporte de sustancias dentro de las células, su movimiento de entrada y salida de ellas y su desplazamiento entre células distintas. Los participantes fueron especialistas en campos de investigación bastante heterogéneos, del mundo vegetal o del animal, aunque siempre tenían en común el estudio de procesos de transporte.

Los trabajos sobre el transporte intracelular guardan relación con la formación de pseudópodos y otras diversas formas de movimientos citoplásmicos en células animales y vegetales, y más extensamente a la traslocación que se da por el floema de las plantas superiores que es tratado en sus aspectos morfológicos, bioquímicos y de modelos funcionales, y también a movimientos en algunas hifas de hongos y en axones nerviosos. El intercambio de sustancias a través de la membrana plasmática se estudia a propósito de la acumulación de azúcares y aminoácidos en el epitelio intestinal, el transporte de agua, la secreción de enzimas y de otros materiales en procariotes y eucariotes. Por último, el transporte intercelular se considera especialmente a nivel de los contactos intercelulares, las transferencias a través de la placenta, entre células en cultivo de tejido, y entre células huésped y sus simbioses.

Además del interés peculiar propio de cada una de las aportaciones, el conjunto de la obra ofrece una panorámica muy expresiva de cómo se resuelven los distintos tipos de movimientos

de sustancias en muy diversos materiales biológicos mediante mecanismos de diferentes modalidades que poseen, sin embargo, elementos comunes. Se adquiere asimismo conocimiento de las técnicas experimentales en uso para el estudio del transporte en los correspondientes casos.

Prof. F. PONZ

Eléments de Neuro-Anatomie fonctionnelle. Télencéphale (Structures et fonctions du système nerveux). — P. LAGET. — Masson et Cie. Paris, 1976. 205 págs., 71 figs. Precio: 60 F.

Este libro constituye la quinta y última parte de la obra: «Structures et fonctions du système nerveux». El autor, como dice en el prólogo, no ha pretendido hacer una obra para especialistas sino poner al alcance del estudiante de Medicina y Biología los conocimientos anatómicos que le han de ayudar a comprender la función del sistema nervioso central. De ahí que el enfermo, como ya se ha querido indicar en el título, esté orientado hacia la función. También ha procurado el Prof. LAGET apoyarse en el desarrollo ontogénico y en el estudio comparado del sistema nervioso central de algunas especies para llegar a comprender más fácilmente la estructura de este sistema. Por esta razón, dedica el primer capítulo al estudio comparado de las principales formaciones telencefálicas y, en el resto de los capítulos, hace frecuentes referencias a las peculiaridades que ofrecen las formaciones telencefálicas en los diferentes mamíferos. En el capítulo II estudia la anatomía macroscópica del telencéfalo valiéndose de un breve recuerdo del desarrollo embriológico. A continuación, en el capítulo III, se ocupa del rinencéfalo. El capítulo IV está dedicado al neocórtex y, por último, en capítulo V se estudia la sustancia blanca de los he-

misferios cerebrales. Al final, se incluye las referencias bibliográficas y un índice por materias.

En conjunto, resulta un estudio claro y sistemático que puede resultar útil a los estudiantes de Medicina y Biología.

Prof. L. M.^a GONZALO-SANZ

Cellular and Molecular Biology of Erythrocytes. — Publicado bajo la dirección de H. YOSHIKAWA y S. RAPOPORT. — Urban & Schwarzenberg, Munich, 1974, 451 págs., 82 figs. Precio: DM 58.

Los profesores YOSHIKAWA y RAPOPORT han sido en sus respectivos países los iniciadores de una fecunda línea de trabajo que tiene por objeto el esclarecimiento de la biología del eritrocito. En este volumen, dichos investigadores han reunido quince trabajos sobre estos temas, procedentes la mayoría de científicos de sus respectivas escuelas. Los artículos son revisiones bastante amplias, sobre temas a los cuales sus autores han hecho aportaciones originales abundantes.

Entre las cuestiones tratadas con más detalle merecen destacarse, por un lado, los aspectos del metabolismo productor de energía en el reticulocito y en el eritrocito, y, por tanto, los temas relacionados con la estructura y función de la hemoglobina y moléculas afines. Requiere mención especial el capítulo de trastornos metabólicos del eritrocito. Finalmente, hay que señalar como una de las contribuciones más positivas de la obra un catálogo de más de 140 enzimas del eritrocito, en el que se mencionan valores normales en el hombre y en animales, así como cambios a niveles enzimáticos durante la maduración de los reticulocitos y estudios electroforéticos en el caso de enzimas con formas moleculares múltiples. No se tratan, en cambio, los importantes temas relacionados con la permeabilidad de la membrana eritrocítica, aparte de un artículo sobre la ATPasa dependiente de Na y K.

Entre los destinatarios de este libro, aparte de aquellos que profesionalmente investigan estos temas, se encuentran los hematólogos preocupados por los problemas básicos de su especialidad, que pueden encontrar aquí un completo y actualizado planteamiento de los mismos. También hay capítulos importantes para

las personas interesadas en los sistemas de aporte de energía. Por último, los bioquímicos en general encontrarán capítulos sugestivos y que aumentarán su comprensión de las vías anaeróbicas de degradación de glúcidos.

Dr. F. M. GOÑI

Differentiation and Growth of Cells in Vertebrate Tissues. — Publicado bajo la dirección de G. GOLDSPIK. — Chapman and Hall, Londres, 1974. 323 págs., ilustrac. Precio: £ 10.30.

Los mecanismos implicados en el desarrollo embriológico de los organismos han constituido siempre una apasionante área científica dentro de la Biología. El gran desarrollo que han adquirido modernas técnicas, especialmente la microscopía electrónica y la inmunofluorescencia, han permitido el salto desde el estudio del desarrollo de los organismos al estudio de la diferenciación celular y tisular.

En este libro se aborda el estudio de la diferenciación celular, en un intento de establecer un puente entre los conocimientos recogidos en los libros de texto y los trabajos publicados en revistas especializadas.

El primer capítulo se dedica a los conceptos básicos de la diferenciación y crecimiento celular, con particular referencia a vertebrados, para dar paso a siete capítulos especializados que tratan de la diferencia y crecimiento de las células nerviosas, de las del músculo, del tejido óseo, de la piel, de las gónadas, de las sanguíneas y de la histogénesis de los órganos linfoides, para terminar con un capítulo dedicado al envejecimiento celular. Todos los capítulos están escritos por investigadores que han dedicado atención especial al área que tratan, por lo que tienen rigor científico y una extensión ponderada. En cada una, además de los mecanismos morfológicos, que aparecen adecuadamente ilustrados, se recogen también los aspectos fisiológicos y bioquímicos, ofreciendo un aspecto completo. La documentación bibliográfica es extensa y seleccionada a la vez.

El libro no abarca todos los tejidos, pero el editor expresa la esperanza de publicar otros volúmenes que incluyan otros tejidos y recojan nueva información que vaya apareciendo respecto a los tejidos ya tratados.

Recomendamos especialmente este libro a

cuantos se ocupan de la Biología del desarrollo. Resulta interesante también para quienes cultivan la Citología y la Histología.

Prof. J. VÁZQUEZ

Biochemische Befunde in der differentialdiagnose innerer Krankheiten (3.^a edición). — Publicado bajo la dirección de S. HOLLMANN, R. SCHOEN y H. SUDHOF. — Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1975, 639 págs., 120 figs., 189 tablas. Precio: DM 160.

La obra que vamos a comentar, tercera edición alemana del conocido libro: «Hallazgos bioquímicos para el diagnóstico diferencial en medicina interna», tuvo su primera presentación en 1973 y en tan sólo dos años ha ido ampliándose para su segunda y la actual publicación. Esta edición de 639 páginas está subdividida en XVII capítulos, de los cuales, hasta el X, se dedica a temas generales sobre los principios inmediatos, hormonas, enzimas, y los últimos siete a las enfermedades de los grandes sistemas: digestivo, hígado, tiroides, riñón, líquido cefalorraquídeo, coagulación e inmunopatología. Precisamente este último de 25 páginas es totalmente inédito en esta edición.

El título del libro es ambicioso al tratar de abarcar tres mundos científicos íntimamente entrecruzados: Bioquímica, Fisiopatología y Medicina interna. Sin embargo, estas obras de síntesis, muy laboriosas de realizar y expuestas a la crítica, son indispensables para que el clínico, no sólo lector, sino aún mejor estudioso, encuentre, profundizando en su contenido, un apoyo eficaz a la hora de desentrañar un diagnóstico diferencial complejo. Podríamos decir, como lo ha señalado S. HOLLMANN y su colaborador R. SCHOEN en la introducción de esta tercera edición, que se trata de dar un sentido total y actual a la enfermedad (Gesamtkonzeption) sin que se pierda la visión tradicional de la clínica semiológica.

Tiene, además, este tratado de Bioquímica aplicada al servicio del clínico general una ordenación muy didáctica y práctica. Se disponen 189 tablas recogidas en su mayoría (154) de forma continuada en las primeras 127 páginas y el resto entre los sucesivos capítulos, desde la 127 a la 607. La última parte (607 a 639) se dedica al muy bien detallado índice de materias, lo que hace fácil encontrar en tan prolijo

conjunto de datos lo deseado. Al pie de cada tabla se anuncia el lugar exacto donde se puede encontrar la literatura en su capítulo correspondiente. Además entre las páginas de los distintos capítulos son muy frecuentes las figuras (120) que aclaran a través de los esquemas un gran número de cuestiones.

Esta síntesis de las exploraciones bioquímicas — cada vez más frecuentes e indispensables en la clínica actual y tan difíciles de valorar en los casos límites entre lo anormal y lo normal — y el concepto de las pruebas funcionales, así como de la enfermedad en su integración total, se logra con gran eficacia gracias a la extraordinaria meticulosidad en la exposición de los problemas del libro que comentamos. Así, por ejemplo, al hablar de la gota (página 215) se valora la realidad de la uricosuria, de la uricemia, de la clasificación de las distintas formas de diátesis uricémicas, es decir, primarias y secundarias, tanto en su forma hiper como hipouricémicas. Igualmente la enfermedad de Lesh-Nyhan (autosómica recesiva en niños entre 6 y 16 meses) dando en cada punto de lo reseñado, más que ideas patogénicas, consejos prácticos. Más vale, por ejemplo — dice su autor A. HENNECKE, médico del Balneario de Munder —, la uricosuria que la uricemia en el estudio de la evolución de la gota.

En la elaboración de esta obra tan cuidadosamente planificada intervienen 24 autores: Neurólogos, nefrólogos, pediatras, internistas, etcétera. La amplia bibliografía recogida en los distintos capítulos, en general llega hasta el año 1970, lo que si bien hace carezca de lo más novedoso, le da al libro, que tiene una finalidad didáctica, un sentido de mayor garantía en la praxis del ejercicio profesional. Finalmente, comentar que la casa editorial ha tenido gran deseo en esmerar los detalles para la mejor presentación en la publicación de esta tercera edición terminada en julio de 1975.

Prof. E. ORTIZ DE LANDÁZURI

Endocrine Physiology (MTP International Review of Science, Series One, Vol. 5). — Publicado bajo la dirección de S. M. McCANN. Butterworths-University Park Press, 1974, 348 páginas, ilustr. Precio: \$ 19.50.

Este libro presenta una revisión de varios temas de Fisiología endocrina, cuyo avance ha

sido notable en los últimos años. A lo largo de diez capítulos, escritos por investigadores en estos campos, se describen de un modo asequible al lector, los nuevos conocimientos adquiridos integrándolos con los previos.

El primer capítulo se dedica a la neurohipófisis, su lectura nos introduce ya en el segundo, sobre hormonas hipotalámicas liberadoras e inhibidoras cuyo aislamiento, purificación, identificación y síntesis es uno de los temas más excitantes en la reciente endocrinología. Los dos siguientes capítulos tratan de las interrelaciones entre la hipófisis y dos de sus glándulas diana, tiroides y adrenales. El estudio de la hormona del crecimiento constituye un capítulo aparte. Se continúa revisando el papel del páncreas en el metabolismo, haciendo especial hincapié en la hormona sintetizada en las células α , el glucagón y su relación con la insulina. Algunos aspectos del control hormonal sobre el metabolismo mineral se revisan en los dos siguientes capítulos, uno dedicado al control de la excreción de sodio y el otro al papel que desempeña la tiroides y paratiroides. El noveno capítulo se refiere a la glándula pineal y su relación con la hipófisis anterior. Con una espléndida revisión sobre el papel del AMP cíclico en organismos inferiores y superiores finaliza esta obra de máximo interés para todos los fisiólogos.

Dr. J. BOLUFER

Evolution of the Nervous System. — H. B. SARNAT y M. G. NETSKY. — Oxford University Press, 1974. 318 págs., 97 figs. Precio: £ 5.25.

El título del libro orienta sobre el enfoque que los autores han procurado dar al estudio del sistema nervioso: servirse de la anatomía comparada para la mejor comprensión de la compleja estructura de este sistema. Parten de las formas más simples, dentro de los vertebrados, y —siguiendo paso a paso el filum— llegan a la estructura del sistema nervioso del hombre. Al mismo tiempo toman la anatomía comparada como hilo de Ariadna para seguir los pasos de la evolución del sistema nervioso.

Es una obra concisa y sistemática. La base de la misma es la estructura, pero apoyándose en la morfología, procura extraer las consecuencias fisiológicas y fisiopatológicas pertinentes. De hecho, la distribución de los capítulos se hace, en buena parte, según unidades funcio-

nales: la medula espinal como unidad motora, estructuras relacionadas con la percepción de los estímulos sensitivos, el sistema nervioso vegetativo, etc.

La bibliografía, abundante y cuidada, supone una puesta al día de obras ya clásicas como la de Papez (1929), la de Kappers, Huber y Crosby (1936), etc.

La lectura de la «Evolución del sistema nervioso» puede ser útil tanto para los estudiosos de la Biología como de la Medicina.

Prof. L. M.^a GONZALO-SANZ

Respiration, Zirkulation, Herzchirurgie (Anaesthesiology and Resuscitation, Núm. 93). — Springer, Berlín, 1975, 255 págs., 166 figs. Precio: DM 54.

Se estudian múltiples aspectos fisiopatológicos que plantea la dinámica torácica anestesiológica en su doble vertiente cardio-respiratoria, distribuidos en tres grandes capítulos: I, respiración (n.º 12); II, circulatorio (n.º 20); III, cirugía cardíaca (n.º 8), son abordados en esta monografía de 255 páginas.

Las doce comunicaciones dedicadas al aparato respiratorio se plantean a través de una mesa con temas libres que presiden P. LAWIN y H. BENZER, profesores de Anestesiología de las Universidades de Hamburgo y de Viena, respectivamente. Cada trabajo expuesto se dedica a un problema concreto, dirigido en su mayor parte a la función respiratoria en los shunt derecho-izquierdo por H. KRAMMERER, I. HOSSELMANN, B. STEINER, R. KOPPEN, K. STANDFUS, H. SPLISGARDT, J. BUSSE y F. SIMONS, así como a ciertos temas como el pronóstico y tratamiento de la contusión torácica por A. SIEGFRIEDT y J. WAWERSIK.

Los temas libres de aparato circulatorio expuestos ante el profesor de anestesiología K. HORATZ (Hamburgo) y el privado docente R. GATTIKER (Zurich) en su primera parte y ante los profesores de anestesiología G. HOSSLER (Zurich) y R. BEER (Munich) son muy variados. Desde temas exclusivamente fisiológicos como la relación del PCO_2 y la circulación coronaria por J. W. GETHMANN y colaboradores hasta la reacción del lóbulo anterior de la hipófisis y del sistema simpático después de la narcosis y el acto operatorio por G. CUNITZ demostrándose el aumento de cortisol, sin que

haya variación de las catecolaminas en los órganos (cerebro y corazón).

En la tercera parte se analizan principalmente aspectos relacionados con la anestesia en la circulación extracorpórea, con la dirección de los profesores O. H. JUST (Heidelberg) y M. HALMAGYI (Mainz) y en la que hace patente la extraordinaria responsabilidad del anestesista en las insuficiencias cardiológicas en el operatorio de los recién nacidos (R. GATTIKER y colaboradores); en los bypass coronarios (J. H. TALTON); en la intervención de la enfermedad mitral (S. PIEPENBROCK).

En resumen, participan cerca de cien autores en esta monografía núm. 93 de la serie Anestesia y Resucitación.

Prof. E. ORTIZ DE LANDÁZURI

Brain Work (Alfred Benzon Symposium VIII).

Publicado bajo la dirección de D. H. INGVAR y N. A. LASSEN. — Munksgaard, Copenhague, 1975. 523 págs. y abundantes ilustraciones. Precio: Dkr 230.

La obra que presentamos tiene su origen en el «VIII Symposium Alfred Benzon», que se celebró entre el 26 y el 30 de mayo de 1974, en Copenhague.

Las comunicaciones presentadas en este Symposium han sido reunidas en 8 capítulos cuyos temas son: 1, metabolismo y flujo sanguíneo a nivel del cerebro; 2, funciones a nivel celular; después se estudian los cambios metabólicos y circulatorios cerebrales en diferentes situaciones; 3, en la epilepsia; 4, en el sueño y anestesia; 5, en el coma; 6, en la activación cerebral; 7, tras la acción de fármacos psicoactivos, y, finalmente, en el capítulo 8, se recoge la discusión general sobre «el trabajo del cerebro».

La actualidad del tema tratado en este Symposium — relación entre la función del cerebro, su metabolismo y la circulación — es evidente. Las neuronas realizan — como las demás células del organismo — un trabajo que comporta un gasto energético, el cual tiene que ser reparado mediante el aporte sanguíneo conveniente. Por esta razón, el estudio de los cambios metabólicos en los diferentes territorios del cerebro es un medio eficaz para conocer cuáles son los centros que intervienen en una función determinada, o cuáles son los que han

quedado afectados en un determinado proceso neuropatológico.

Las comunicaciones presentadas al VIII Symposium Benzon abordan estos temas y su lectura permite conocer no sólo los resultados obtenidos, sino las corrientes actuales en la investigación de este campo de la Neurología.

Prof. L. M.^a GONZALO-SANZ

Problemas cuantitativos de las ciencias bioquímicas. — R. MONTGOMERY y CH. A. SWENSON. Editorial Acribia. Zaragoza, 1975, 299 págs., ilustr. Precio: 575 pts.

Aparece la traducción al castellano del texto «Quantitative problems in the Biochemical Sciences»; texto útil para completar la formación bioquímica de estudiantes de Ciencias, Farmacia y Medicina.

Expone en una primera parte conceptos fundamentales de álgebra, aritmética y estadística. Una segunda parte está dedicada a los conceptos fundamentales de Bioquímica cuantitativa, reacciones reversibles, ácidos y bases, sistemas de óxido reducción, energética y cinética enzimática y, por último, dedica una tercera parte a dos técnicas de gran utilidad: espectrofotometría y radioquímica.

Se dan planteados y resueltos algunos problemas de los diferentes tipos y una serie de enunciados con las soluciones finales. Algunos de los enunciados responden a recopilaciones de datos de laboratorio, requiriendo, por tanto, considerar los errores experimentales y realizar aproximaciones, lo cual es de gran utilidad para que el estudiante se familiarice en la interpretación de los resultados obtenidos en el laboratorio.

Dra. N. LÓPEZ

Gastrointestinal Physiology (MTP International Review of Sciences, Serie 1, Vol. 4). — E. D. JACOBSON y L. L. SHANBOUR. — Butterworths-University Park Press (Londres-Baltimore), 1974, 385 págs., ilustrac. Precio: \$ 19.5.

El presente volumen constituye el número 4 de la serie 1 de Fisiología correspondiente a la interesante colección de publicaciones científicas que integran la *MTP International Review*

of Sciences, de la que se ha dado cumplida cuenta en esta Revista.

El contenido del libro se divide en 10 capítulos, en los que se ponen al día otros tantos temas de la fisiología gastrointestinal en un trabajo de revisión y síntesis muy valioso y aportando una extensa y detallada bibliografía. Los dos primeros capítulos versan sobre las hormonas y el metabolismo de la mucosa gastrointestinal, respectivamente. En el tercero, se estudian los principios de electrofisiología aplicables a los tejidos epiteliales. El cuarto y el quinto están dedicados a la circulación y a la motilidad gastrointestinales. Los tres siguientes a los fenómenos de secreción salivar, gástrica y pancreática. Finalmente, los dos últimos, estudian la absorción intestinal de sustancias hidrosolubles y de lípidos.

Se trata, en suma, de una obra de gran valor para el científico por cuanto que de su lectura puede obtenerse con cierta facilidad una idea bastante clara y real de las interpretaciones en vigor para cada tema, facilitando, además, una ulterior profundización si se consultan directamente las citas bibliográficas aportadas.

Dra. A. BARBER

The Peripheral Arterial Chemoreceptors. — Publicado bajo la dirección de M. J. PURVES. Cambridge University Press. Londres, 1975. 492 págs., ilustrac. Precio: £ 14.

Como dice M. J. PURVES en la introducción, la reciente publicación de resultados experimentales, a menudo diametralmente opuestos, sobre las propiedades fundamentales de los quimiorreceptores arteriales periféricos, fue la principal razón para realizar una reunión científica sobre este tema en Bristol (julio de 1973). Sin embargo, esta intención fue sobrepasada por la inclusión de varios trabajos que no sólo ayudaban a resolver muchas contradicciones sino que indicaban el gran interés de la fisiología de los quimiorreceptores.

Las comunicaciones se agrupan en cinco apartados: el primero sobre ultraestructura de las células tipo I y su innervación, en el que se incluye entre otros un trabajo sobre las preparaciones microscópicas originales del Prof. DE CASTRO realizado por los profesores EYZAGUIRRE y GALLEGO. El segundo trata de aspectos histoquímicos y neurofisiológicos del cuerpo

carotídeo. En el tercero se aborda el estudio de las vías eferentes; en el cuarto, aspectos vasculares y metabólicos de los quimiorreceptores, y en el quinto, el papel de los quimiorreflejos en la regulación circulatoria.

La publicación de gráficas y figuras está muy cuidada, la bibliografía es reciente y al final de cada comunicación se ha publicado también la discusión que siguió a la exposición del tema, lo cual ayuda al lector a profundizar más en cada cuestión.

Dr. J. BOLUFER

Lymphozyt und klinische Immunologie. — Publicado bajo la dirección de H. THEML y H. BEGEMANN. — Springer-Verlag, Berlín, 1975, 220 págs., 47 figs. Precio: DM 48.

La monografía representa una revisión muy actualizada sobre la fisiología, fisiopatología y terapéutica de los linfocitos y de los procesos patológicos derivados de sus alteraciones. El objetivo principal que han perseguido los editores con la publicación del libro ha sido el presentar las numerosas novedades y hallazgos adquiridos en los últimos años sobre el tema de una manera concisa y asequible al no especialista pero al mismo tiempo completa y detallada. A nuestro juicio, este objetivo de sencillez y claridad didáctica ha sido alcanzado con pleno acierto sin detrimento de la veracidad y objetividad científica. Los conceptos se presentan con claridad y las cuestiones oscuras o mal conocidas son ilustradas expresivamente con una metódica discusión crítica de los aspectos aparentemente contradictorios. El éxito en el logro de este objetivo didáctico se debe fundamentalmente a la acertada elección de los autores colaboradores, cada uno experto y experimentado por su trabajo personal en el tema que le ha sido encomendado.

La primera parte del libro ha sido dividida en tres capítulos, en los que se abordan sucesiva y ordenadamente: a) Los aspectos morfológicos y las posibilidades de caracterización funcional de las diversas poblaciones de linfocitos, así como su origen y desarrollo. b) La cinética celular de los diversos compartimentos linfocitarios y la dinámica de su intercambio. c) La diferenciación funcional de los linfocitos T y B y las características estructurales morfológicas y biológicas que de ella se derivan. d) La regulación de la dinámica funcional lin-

focítica; y, por último, e) Papel de los linfocitos en el mantenimiento de la integridad individual y en el proceso biológico del envejecimiento.

La segunda parte de la obra está dedicada a la exposición, conceptualmente muy precisa, a nuestro juicio, de los diversos fenómenos inmunopatológicos de los que inciden en la práctica clínica general no especializada. La inmunopatología hematológica, la pediátrica y la correspondiente al ámbito de la Medicina interna es el contenido de este capítulo central. La fisiopatología de los procesos autoinmunes, de las inmunodeficiencias y de las enfermedades linfáticas sistémicas es tratada en epígrafes distintos, dentro de este capítulo, con gran claridad y de manera muy completa. En la exposición de cada tema se parte de los hechos fisiológicos básicos para llegar, en una concatenación racional, a la explicación pormenorizada de las diversas manifestaciones clínicas que son propias de cada proceso patológico.

El último tercio del libro está dedicado a aspectos aplicativos muy útiles. Se revisan en él los datos relativos a terapéutica inmunológica de las leucemias y procesos linfoproliferativos y a la inmunoterapia específica e inespecífica de los tumores malignos. No obstante, la extensión fundamental está dedicada, con acierto, a las bases farmacológicas y fisiológicas de la terapéutica inmunosupresoras consideradas en general y a su aplicación a los problemas patológicos concretos de las diversas entidades clínicas sistémicas.

En resumen, consideramos que la lectura del libro es muy grata y estimulante y es especialmente recomendable para los internistas, pediatras y hematólogos que estén interesados en conocer los avances recientes habidos en esta importante área de la medicina clínica.

Dr. M. PÉREZ-MIRANDA

Lipoproteínas plasmáticas y dislipoproteinemias.

C. SOLER-ARGILAGA. — Ediciones Toray, S. A. Barcelona, 1975. 319 págs., ilustr.

Este libro aporta una síntesis de los conocimientos actuales acerca de las lipoproteínas del plasma; la descripción que realiza el autor de la naturaleza, propiedades, funciones y el metabolismo de estas sustancias facilita, al no especialista, adentrarse en el complejo campo de

los cambios metabólicos de dichas proteínas en distintas situaciones fisiológicas y patológicas; campo en el que con frecuencia los datos bibliográficos son contradictorios.

Describe también las diferentes dislipoproteinemias; abarcando desde la caracterización clínica y de laboratorio al tratamiento.

Es un estudio de carácter general y contiene amplia recopilación de citas bibliográficas.

Es interesante un amplio apéndice en que el autor describe detalladamente las técnicas de laboratorio que permiten el análisis y aislamiento de las lipoproteínas con una acertada valoración de las mismas.

Dra. N. LÓPEZ

Anaesthesia in Augen — und HNO — Heilkunde. Blutgerinnung Blutgasanalyse (Anaesthesiology and Resuscitation, Núm. 92). — H. BERGMANN y B. BLAUHUT. — Springer-Verlag, Berlín, 1975. 172 págs., 79 figs. Precio: DM 40.

Esta publicación de la colección: «Anestesiología y Resucitación» está dedicada a dos temas principales sobre aspectos oftalmológicos y otorrinolaringológicos y dos seminarios sobre coagulopatías y gases sanguíneos. Colaboran diversos autores en cada una de las cuestiones tratadas. Así, en la primera parte sobre elección de anestésico en oftalmología, KERN como moderador, con GRAEMIGER, HENSCHEL, HOMMER, L'ALLEMAND y SCHEURECKER, concluyen —después de recordar a KOLLER (1884), descubridor de la acción de cocaína en el globo ocular— diciendo que es la anestesia combinada tipo halotano la mejor tolerada, salvo en los ancianos en que se prefiere los neurolepticos. Una frase de KERN resume la cuestión: En anestesia se puede hacer casi todo, si se sabe lo que se quiere hacer. En relación a la sistemática de la presión intraocular intervienen HENSCHEL y DRAGER, así como BILLIG, BIHLER y KOBOR, después de un estudio fisiológico sobre su regulación por HOMMER, concretando sobre el efecto de la acetazolamida en la intervención de las cataratas. Se analiza el reflejo óculo-cardial de ASCHNER-DAGINI en su forma lenta-vagal bradicárdica y rápida-simpática taquicárdica, por lo que KERN aconseja tenerlo muy presente en las fases peligrosas de la anestesia, con el dedo en el pulso o auscul-

tando el corazón o incluso con el empleo de un monitor (ECG).

En relación con el resto de la monografía, citaremos las cuatro mesas de trabajo que modera WEIGAND sobre: premedicación, elección de anestésico, hemorragias intraoperatorias y complicaciones postoperatorias en O.R.L. En la discusión se analiza el método de elección en la tonsilectomía (FRITSCHKE) llegando a la conclusión sobre las ventajas de la narcosis por intubación.

Finalmente, se transcriben dos seminarios: El primero, sobre la exploración de las coagulopatías (VINAZZER), de modo especial en las coagulopatías de consumo, y el segundo, sobre el análisis de los gases en sangre (JACOBSEN) con su metódica, aplicación del diagrama Siggaard-Andersen, así como en lo que constituye el estudio de la medida continua de los gases y del pH. La corriente sanguínea derivada en un circuito arteriovenoso atraviesa un dispositivo en el que, manteniéndose con un termostato en una atmósfera adecuada, se establece conexión con electrodos de O_2 , CO_2 y H^+ , con lo que se obtiene una información permanente tanto de los gases como del equilibrio ácido-base. Ello es muy eficaz en cardiocirugía extracorpórea (presentando gráficos de resultados prácticos), así como en pacientes con shunt intrapulmonares y alteraciones del balance cardiorrespiratorios (E. Jacobsen, Servicio de Anestesiología del Hospital Universitario de Copenhague).

Prof. E. ORTIZ DE LANDÁZURI

Atlas de biologie cellulaire. — J.-C. ROLAND, A. SZÖLLÖSI y D. SZÖLLÖSI. — Masson y Cía., París, 1974. 115 págs., 208 figs.

Se trata de un Atlas de Citología, sencillo y extraordinariamente didáctico, de dimensiones reducidas, muy bien concebido. A base de fotografías — fundamentalmente microfotografías electrónicas — y de esquemas sencillos y muy funcionales, los autores consiguen representar los aspectos esenciales de las células eucarióticas y procarióticas, y de los virus. Las fotografías son de gran calidad, seleccionadas necesariamente entre un abundante material, en gran parte cedido por diversos investigadores. Las ilustraciones de microscopía electrónica comprenden microfotografías de transmisión,

de barrido y de superficies de criofactura lo que permite al lector penetrar en el conocimiento de las posibilidades de estas técnicas.

El objetivo de los autores era el de presentar de una manera concisa una documentación que ilustrase a la vez cursos, trabajos prácticos y enseñanza dirigida y creo lo han conseguido plenamente. El libro es muy útil a nivel universitario y de estudiantes secundarios.

Prof. J. VÁZQUEZ

Ecological Principles (Basic Biology Course, 4). M. A. TRIBE, M. R. ERAUT y R. K. SNOOK. Cambridge University Press, Cambridge, 1975. 160 págs. Precio: £ 3.50.

El libro *Ecological Principles* forma parte de un reciente curso básico sobre Biología, escrito en la Universidad inglesa de Sussex, dentro de un proyecto general para la enseñanza esquemática y resumida de los diversos aspectos de la biología moderna. Está dividido en cuatro unidades y publicado en once volúmenes, constituyendo el citado libro en sus 160 páginas el volumen 4 de la unidad N.º 2. Las otras tres unidades están dedicadas a la microscopía y sus aplicaciones (unidad N.º 1), células y su regulación (unidad N.º 3) e interrelaciones entre células (unidad N.º 4).

Como indican sus autores, el objetivo principal de este libro es el de presentar de forma esquemática las estructuras y el funcionamiento de los ecosistemas y la importancia de la energía solar como catalizador de las interrelaciones entre los organismos y la materia. El libro, además de para estudiantes de ciencias biológicas, está dirigido a profesionales en general ya que hoy día estos últimos necesitan cada vez más poseer conocimientos ecológicos sólidos con el fin de conseguir que sus decisiones políticas y técnicas no motiven el deterioro de la Naturaleza. Los autores de este libro hacen énfasis en la estructura dinámica de los ecosistemas, dejando intencionadamente los principios genéticos y de evolución para un curso de Genética que publicarán a lo largo de 1976 en colaboración con la Universidad abierta y las de Birmingham y Hull.

El libro, *Principios ecológicos*, está dividido en seis capítulos. El primero trata de las interrelaciones entre los organismos y su medio ambiente. El segundo y tercero tratan de las

relaciones entre los organismos y su medio viviente. El cuarto capítulo es una recopilación de artículos escritos por diversos autores — algunos recogidos con anterioridad en artículos de revistas y libros — sobre temas ambientales de máxima actualidad, haciendo un énfasis especial en aquellos procesos donde la influencia del hombre sobre el medio ambiente puede ser más perjudicial. Para ilustrar este capítulo, se exponen algunos ejemplos tales como los ciclos del DDT en un estuario y la influencia de contaminantes atmosféricos, aguas y de alimentos sobre los ecosistemas. También en este capítulo, de un matiz eminentemente práctico, se estudian aspectos importantes tales como la explotación de recursos naturales, aprovechamiento de residuos y la influencia de éstos en el medio ambiente y el incremento de la población sobre la tierra. Finalmente, el quinto capítulo está dedicado a una serie de preguntas encaminadas principalmente a conocer el grado de conocimientos adquiridos sobre la materia. El libro se completa con una reducida lista de libros clásicos de Ecología para posible consulta.

Dr. A. LÓPEZ-ROMÁN

Biology of the Arthropod Cuticle (Zoophysiology and Ecology, 4/5). — A. C. NEVILLE. — Springer-Verlag, Berlín, 1975. 448 págs., 233 figuras. Precio: DM 145.

En este volumen de la colección de *Zoophysiology and Ecology* se hace un estudio exhaustivo de la cutícula, como envuelta externa del tegumento de los artrópodos. Los dos primeros capítulos están dedicados al conocimiento del plan estructural de la cutícula en epi-, exo- y endocutícula. En los tres capítulos siguientes se recogen las diferentes especies químicas que la componen: lípidos, proteínas, pterinas, melanina, y, especialmente, la quitina; así como la arquitectura supramolecular con abundantes ilustraciones de fluorescencia, contraste de fases, scanning, autorradiografía, microscopio electrónico, difracción de rayos X, etc. En tercer lugar recogen aspectos fisiológicos de la cutícula, como el papel de la hormona juvenil, la acción inductora de la ecdisona sobre la dopadecarboxilasa en el metabolismo del dihidroxifenol, acción del AMPc sobre el metabolismo de la dopa en la pigmentación de la cutícula, y tantos otros mecanismos de acción hormonal

relacionados con la ecdisis, resistencia a la pérdida de agua por el tegumento, etc., que unido a un detallado estudio de las propiedades físicas, mecánicas, eléctricas y ópticas, así como de un abundante número de citas bibliográficas, hacen de este libro una pieza indispensable para el estudio y conocimiento de la cutícula de los artrópodos.

Dr. L. HERRERA

Energy Transformation in Biological System (Ciba Foundation Symposium, 31). — Elsevier-Excerpta Medica-North Holland, Amsterdam, 1975. 416 págs., ilustr. Precio: Dfl. 70.

Con ocasión del Symposium sobre transformaciones energéticas en sistemas biológicos, originado por la Fundación Ciba en Londres, entre el 2-4 de julio de 1974, se ha publicado el presente volumen que recopila los trabajos presentados al Symposium y las discusiones que tuvieron lugar en él. El volumen está dedicado a F. LIPMANN en su 75 aniversario.

Bajo el título general que se enuncia, se incluyen trabajos muy distintos, si bien tienen como algo común a todos ellos, las transformaciones energéticas que suceden en las reacciones bioquímicas y por tanto aparecen con indudable unidad temática.

En la base de todos los procesos vitales se encuentran fenómenos de transducción y transformación energética de uno a otro sustrato. Desde la fuente de energía hasta la producción de un efecto adecuado a nivel bioquímico o de organismo entero, se suceden intercambios energéticos no muy bien conocidos. Con el fin de arrojar luz sobre esos problemas de bioenergética se presentan revisiones y trabajos sobre la transferencia de energía en los procesos de síntesis mitocondrial de ATP y en cloroplastos, energética de la transferencia de iones y de no electrólitos a través de membranas en fenómenos fotoquímicos, en la contracción muscular, etc.

La razón de ser de este Symposium la explica claramente A. F. HUXLEY en su introducción: «Cross-fertilization between the distantly related subjected». Es indudablemente una buena razón. El progreso científico está en función de la mutua información y discusión.

Prof. R. JORDANA

Tutor's Guide (Basic Biology Course). — M. A. TRIBE, M. R. ERAUT y R. K. SNOOK. — Cambridge University Press, Cambridge, 1975. 27 págs. Precio: £ 0.90.

Consiste en un texto muy breve y esquemático que ayuda al profesor en la organización de un Curso de Biología Básica, con destino a alumnos de primer año de Universidad. Es parte de un proyecto más amplio sobre la enseñanza de la Biología en la Universidad, emprendido por cinco Universidades de Gran Bretaña, para investigar el uso de materiales preparados para la instrucción por el propio alumno, bajo los auspicios de la Nuffield Foundation. El texto que comentamos ha sido

elaborado por el equipo de trabajo de Sussex, aunque se ha beneficiado de experiencias y colaboraciones de las otras Universidades.

El plan del curso se concentra en la estructura celular, función de los orgánulos celulares y mecanismos de control, principios de Ecología y comunicación nerviosa y hormonal. Su desarrollo representa unas 100 horas de trabajo del alumno, quien ha de ayudarse de libros, películas, cintas magnetofónicas y otros medios audiovisuales. En las pocas páginas de la publicación se señalan instrucciones para la organización del curso, distribución del tiempo, asesoramiento y control del aprendizaje de los alumnos.

R. E. F.