

CRITICA DE LIBROS

Pentoses and Pentitols. — Publicado por B. L. HORECKER, K. LANG y Y. TAKAGI. — Editorial Springer. Berlín, 1969. 408 págs., 254 figuras. Precio: DM 68.

Los azúcares con cinco átomos de carbono y sus derivados se han situado, gracias a las investigaciones de las dos últimas décadas, en posiciones clave del metabolismo intermediario y como constituyentes importantes de ciertas sustancias biológicas. Se ha visto, por otra parte, que el xilitol es bastante bien metabolizado con independencia de la insulina y con efecto anticetógeno, lo que le da un interés clínico notable. Todo esto llevó a organizar un simposium en 1967, el primero dedicado a este tema, cuya publicación comentamos.

Las aportaciones abordaron diversos aspectos del metabolismo, fisiología y uso clínico de pentosas y pentitoles. En cuanto al metabolismo, se estudian cuestiones referentes a los ribonucleótidos y a la vía del ácido urónico fundamentalmente. Respecto de la fisiología, todos los artículos se refieren a la utilización, absorción y efectos del xilitol. Y las aplicaciones clínicas versan también de modo casi exclusivo sobre el xilitol.

No hay duda de que esta obra ofrece un notable interés al poner al día la bioquímica y fisiología de estas sustancias, a la vez que abre perspectivas muy sugerentes acerca de la utilización clínica del xilitol en diversas afecciones del metabolismo intermediario, en especial en los diabéticos.

Prof. F. PONZ

Neurophysiologie. Aspects métaboliques et pharmacologiques. — H. LABORIT. — Editorial Masson et Cie. París, 1969. 240 págs. 125 figs. Precio: 86 F

Es ésta una nueva monografía de LABORIT, en la que trata una vez más su tema favorito:

la relación entre los procesos metabólicos y la función cerebral. Tras exponer su pensamiento sobre las bases fisiológicas y metabólicas de la electrogénesis cerebral, aborda el tema del sueño fisiológico, de la reacción a la agresión y de diversas funciones del troncoencéfalo. En la tercera parte aborda el problema de la farmacología del sistema nervioso central, siempre en función de su teoría de la electrogénesis metabólica. Sigue un capítulo sobre fisiopatología, en donde expone su pensamiento sobre dolor y analgesia, anoxia cerebral, edema cerebral y convulsiones. El libro termina con algunas orientaciones terapéuticas.

La empresa que se ha propuesto LABORIT es, en verdad, ardua: integrar una doctrina aceptable sobre el funcionamiento fundamental del sistema nervioso central tomando como base los numerosos datos bioquímicos, electrofisiológicos y farmacológicos actuales. No cabe duda que el autor se mueve con facilidad en el terreno de la bioquímica, pero con demasiada frecuencia le queda al lector la duda de dónde terminan los hechos y dónde empieza la especulación. Evidentemente, pasar del resultado *in vitro* a la explicación de lo que sucede *in vivo* es una frecuente tentación para quien, como LABORIT, intenta dar soluciones integradas. Pero ello exige un juicio crítico riguroso, que no siempre se aprecia en esta obra.

En resumen, el libro es valioso por las hipótesis que propone; su comprobación debe ser objeto de futura investigación. El libro no es recomendable para principiantes, sino para personas que tengan una buena base sobre fisiología, bioquímica y farmacología del sistema nervioso central.

DR. J. FLÓREZ

Métabolisme périphérique et transport humoral des hormones thyroïdiennes et stéroïdes. (Colloque d'endocrinologie, 1969). Publica-

ción de «Annales d'Endocrinologie». — Editoriales G. Doin y Masson, París, 1969. 240 páginas, 53 figs., 24 tablas. Precio: 65 F.

Constituye la presente obra una puesta al día de los problemas relacionados con el metabolismo y transporte de las hormonas tiroideas y de la corteza suprarrenal, desarrollada por autores conocidos en el campo de la investigación hormonal.

Los dos primeros capítulos se dedican al estudio del transporte de las hormonas tiroideas y de sus anormalidades congénitas y adquiridas, haciéndose hincapié en el desconocimiento que todavía existe sobre cómo se introduce la hormona en el interior de la célula y una vez dentro si para realizar su acción requiere de algún mecanismo especial de unión a alguna proteína celular o bien precisa la participación de algún sistema enzimático que incluso pueda afectar el metabolismo propiamente hormonal.

Otros dos capítulos se refieren al mecanismo de acción de la hormona tiroidea estudiado a nivel celular. Uno de ellos analiza el efecto sobre la fosforilación oxidativa y el otro comenta la participación de la hormona tiroidea en la síntesis proteica.

Un trabajo muy interesante está relacionado con la interacción tiroides-suprarrenales, en el cual, de modo gráfico y elegante, se analizan las consecuencias morfológicas y funcionales que desencadena la tiroidectomía sobre la corteza suprarrenal, trastornos todos ellos reversibles mediante la administración de tiroxina.

Los restantes capítulos de la obra se dedican a las hormonas de la corteza suprarrenal, sobre todo en lo que respecta a su transporte sanguíneo.

En conjunto la obra representa un claro exponente de la labor de un grupo de investigadores dedicados a profundizar en los difíciles interrogantes que, como todo problema biológico, tiene planteados el transporte humoral de las hormonas tiroideas y el de las hormonas de la corteza suprarrenal, siendo de resaltar la meticulosidad científica con que han sido llevados a cabo los distintos trabajos.

DR. M. MUÑOZ RODRÍGUEZ

Control Processes in Multicellular Organisms.
(A Ciba Foundation Symposium.) Publicado por G. E. W. WOLSTENHOLME y J. KNIGHT.

Editorial J. & A. Churchill. Londres, 1970. 424 págs. ilustr. Precio: 80 s.

Uno de los aspectos más atrayentes de la bioquímica moderna es el que concierne a los procesos de regulación, que permite una comprensión más biológica y sintética del funcionamiento real de los sistemas metabólicos, en cuyo estudio analítico tanto se ha progresado en las dos últimas décadas. En marzo de 1969 se celebró en Nueva Delhi un Symposium bajo los auspicios de la Ciba Foundation, con objeto de reunir a un buen número de especialistas de diversos continentes para intercambiar resultados y puntos de vista sobre los procesos de control en organismos pluricelulares, cuyo fruto se ofrece en la presente publicación.

Como excepción, S. BOURGEOIS y J. MONOD presentaron sus resultados sobre el sistema regulador del operon LAC de *E. coli*. Todas las demás aportaciones se refieren a pluricelulares. los trabajos tratan de la modulación de actividades enzimáticas por metabolitos, en relación con la síntesis de ácidos grasos en animales; la expresión de información genética estudiada en células animales, híbridas de eritrocito de gallina con otras células; el papel del AMP cíclico en algunos sistemas de control; el control de la biosíntesis de proteínas por la insulina y la STH; la regulación hormonal de la metamorfosis en insectos y anfibios; el control intercelular del metabolismo intracelular con referencia al hígado; mecanismo de acción y de regulación de algunas hormonas; procesos de control relacionados con la inmunidad y con la proliferación celular y diversos aspectos de la regulación nerviosa.

Cada artículo incluye un resumen y la discusión, a veces extensa, de que fue objeto en el Symposium.

La obra resulta muy interesante y sugestiva por reflejar las ideas más actuales acerca de los mecanismos de regulación, presentando ejemplos concretos que son discutidos por relevantes personalidades científicas.

PROF. F. PONZ

An Atlas of Mammalian Chromosomes. Vol. 3. T. C. HSU y K. BENIRSCHKE. — Editorial Springer, Berlín, 1969. 200 págs., 50 figs. Precio: DM 37,60.

Prosigue con regularidad la edición de este excelente Atlas. Con el tercer volumen, conte-

niendo 50 folios más, son ya 150 las especies cuyo cariotipo se ha reproducido acompañando la bibliografía correspondiente. Las 50 especies cuyos cariotipos se incluyen en este volumen se distribuyen como sigue: Marsupiales (3), Chiroptera (3), Edentata (2), Rodentia (13), Carnivora (9), Pinnipedia (1), Artiodactyla (14), Primates (5). La edición tiene las mismas características que los volúmenes 1-2 anteriormente reseñados y constituye un espléndido instrumento de trabajo para cuantos se interesan por la citogenética de mamíferos.

DR. A. DEL AMO

Diuretica. Handbuch der experimentellen Pharmakologie. Vol. 24. Publicado bajo la dirección de H. HERKEN. Editorial Springer. Berlín, 1969, 764 págs., 124 figs. Precio: DM 248.

Un nuevo volumen de la prestigiosa enciclopedia farmacológica. Como de costumbre, el tema de los diuréticos es tratado por diversos especialistas. Tras una valiosa introducción sobre la fisiología de la nefrona, siguen diversos capítulos sobre la acción de los mercuriales, inhibidores de la anhidrasa carbónica, tiazidas, furosemida, ácido etacrínico, antagonistas de la aldosterona, triamtereno y amiloride, glucocorticoides, inhibidores de la biosíntesis de corticosteroides, recambiadores de iones y derivados xantínicos.

Como tantas veces sucede, es difícil deslindar dónde termina la fisiología y dónde empieza la farmacología de la nefrona. Una y otra están tratadas en este volumen con admirable rigor científico. El libro es de lectura difícil, porque difícil es el tema e incierta es todavía la comprensión de la función renal. Si la obra es recomendable para fisiólogos y farmacólogos, no lo es menos para los nefrólogos clínicos, quienes pueden encontrar información muy valiosa aplicable a la clínica.

DR. J. FLÓREZ

Métabolisme des médiateurs chimiques du système nerveux. — M. WOLLEMAN. — Editorial Masson et Cie. (París) y Akadémiai Kiadó (Budapest), 1960. 162 págs., 47 figs. Precio: 48 F.

Una monografía en que se estudia el metabolismo normal y patológico de los mediado-

res químicos del sistema nervioso, tal como se deduce de las aportaciones recientes hechas a este tema desde diversos campos: bioquímico, fisiológico, farmacológico, histoquímico y neuropatológico. En la primera parte se describe el metabolismo de la acetilcolina, catecolaminas, serotonina; el mecanismo de acción bioquímico de los derivados fenotiazínicos sobre los mediadores; los mediadores de los nervios sensitivos y terminaciones sensoriales; y el metabolismo del ácido gamma aminobutírico. La segunda parte se dedica al metabolismo de los mediadores en condiciones patológicas, como la epilepsia, tumores cerebrales, otras enfermedades nerviosas orgánicas y trastornos mentales. Una buena parte de las referencias corresponden a trabajos de la autora.

Es una obra de interés para cuantos quieran informarse de la situación actual de los conocimientos en neuroquímica y de los mecanismos de acción de los fármacos con efectos sobre el sistema nervioso.

R. E. F.

Ventilation, Gasaustausch, und Kreislauf unter Künstlicher Totraumvergrößerung. (Anaesthesiologie und Wiederbelebung. Vol. 41.) O. GIEBEL. Editorial Springer. Berlín, 1969. 74 págs., 38 figs. Precio: DM 18.

Monografía correspondiente al número 41 de la colección «Anestesia y Reanimación», que trata de un nuevo método de gimnasia respiratoria. Aunque este método fue experimentado ya anteriormente (GAD, 1880; LILJESTRAND, 1918; DUOMARCO y DÍAZ-ROMERO, 1937; SCHWARTZ, DALE y RAHN, 1957, y otros), es el Profesor GIEBEL el que hace de él un medio terapéutico de rutina en el período postoperatorio para evitar o al menos disminuir las complicaciones pulmonares, y de ellas es la atelectasia postoperatoria la que más se deja influir.

Después de exponer experimentalmente el método, pasa a describir el instrumental necesario, para terminar con una casuística, muy demostrativa, de casos clínicos. Por ser un método muy sencillo de realizar y que no requiere gran instrumentalium (sólo un tubo de plástico dosificable, que en Alemania lo fabrica la Casa Braun, de Melsungen) es interesante su conocimiento por Anestesiólogos, Neumólogos, Cirujanos torácicos y en general para todo médico relacionado con el Postoperatorio y la Fisiopatología respiratoria.

DR. A. RUIPÉREZ

Ketamine. Anaesthesiologie und Wiederbelebung. Vol. 40. — Publicado bajo la dirección de H. KREUSCHER. — Editorial Springer. Berlín, 1969. 259 págs., 94 figs. Precio: DM 36.

Monografía correspondiente al número 40 de la colección «Anestesia y Reanimación», editada bajo la dirección de H. KREUSCHER. Se trata de un informe completo del Symposium celebrado en Mainz el 23-24 de febrero de 1968, al cual asistieron científicos de Bélgica, Alemania, Francia, Yugoslavia, Holanda, Austria, Suecia, Suiza y Estados Unidos.

Ponen al día, desde la farmacología, acciones y efectos sobre los diferentes órganos y sistemas, hasta la experiencia clínica de numerosos casos de este nuevo anestésico que es la Ketamina.

Libro interesante para todo anestesta que pone en sus manos una descripción completísima de la Ketamina; anestésico que ha venido a enriquecer (en sus aplicaciones correctas) la Anestesiología.

Dr. A. RUIPÉREZ

An Atlas of Cat Anatomy (2.^a ed.).—H. E. FIELD y M. E. TAYLOR. Revisada y ampliada por B. B. BUTTERWORTH. — The University of Chicago Press, Chicago, 1969. 78 págs., 57 láminas. Precio: 63 s.

Este atlas está orientado hacia la enseñanza de la anatomía del gato, bien para estudiantes de Biología y Veterinaria, bien para estudiantes de Medicina que no dispongan de material humano suficiente. Evidentemente, puede tener utilidad también para el biólogo que utilice el gato como animal de experimentación. En esta segunda edición se ha tenido especial cuidado en seguir la nomenclatura de Nómima Anatómica, aprobada y puesta al día en los últimos congresos internacionales de Anatomía.

El valor del libro es irregular. Junto a fotografías — todas son en blanco y negro — donde se observan con detalle las distintas estructuras, hay otras en las que resulta difícil localizar algunos elementos. Es particularmente pobre la sección referente a órganos internos — torácicos y abdominales — y al sistema nervioso central, no sólo por la escasez de láminas sino por la poca calidad de las fotografías. Resulta, en cambio, mucho más útil la parte dedicada a esqueleto, músculos y vasos y nervios periféricos.

Es de esperar que en una próxima edición el editor se anime a ampliar el contenido del libro y a dar entrada al color, por lo menos en algunas fotografías.

Dr. J. FLÓREZ

Statistics for the Biological Sciences. — W. C. SCHEFLER. — Editorial Addison-Wesley Pub. Co. Reading, Mass., 1969, págs. 231. Precio: 65 s.

No es fácil encontrar un libro de Estadística, que en tan pocas páginas realice el estudio de las distribuciones normal, binormal y de Poisson, Chi cuadrado y análisis de la varianza, correlación y regresión, con tanta precisión y claridad.

No estudia los fundamentos matemáticos de las ecuaciones propuestas, pero la exposición, ejemplos y gráficos hacen fácilmente comprensible la materia.

Tiene un primer apéndice bibliográfico con la referencia de doce obras de estadística básica y especializada. El segundo dedicado a la solución de problemas y un tercer apéndice en el que recoge las tablas más usadas por el estadístico.

En conjunto, un libro muy recomendable para biólogos o médicos que se inicien en la estadística.

Dr. J. TEJEIRA