

CRITICA DE LIBROS

Actualités neurophysiologiques. Première Série. — Publicadas bajo la dirección de A. M. Monnier. — Editado por Masson et Cie, 1959. 176 págs. 180 figs. Precio: 42 NF.

Con esta obra la editorial Masson inicia una nueva serie de «Actualidades» dentro del campo de la fisiología del sistema nervioso.

El tema de esta serie presenta, a primera vista, una mayor especialización que los tratados anteriormente (Biología celular, Bioquímica, Farmacodinamia). Sin embargo, la neurofisiología tiene un interés que sobrepasa al del especialista y puede interesar a actividades más generales como las del fisiólogo, farmacólogo o simplemente a la medicina. Pues en la mayoría de órganos y funciones el sistema nervioso juega un papel que no puede ser desestimado por quien desea tener un conocimiento lo más exacto posible sobre su funcionamiento.

En esta primera serie de *Actualités Neurophysiologiques*, al igual que en las publicadas con anterioridad sobre otros temas, se agrupan diferentes trabajos independientes que abarcan un temario amplio: Fisiología sensorial. Fisiología de la fibra nerviosa y de sistemas reflejos. Neurofisiología central y humoral. Fisiología neuromuscular y cardíaca.

Los distintos trabajos están redactados en forma de comunicación, pues en realidad han constituido materia de conferencias que se han dado en la Facultad de Ciencias de París. Sus autores son, en su mayoría, prestigiosas figuras internacionales en este terreno, como ADRIAN, GRANIT, HARTLINE, etc., que nos presentan cuestiones que son de indudable interés por su original metodología y enfoque. De los 18 trabajos que componen esta obra, podemos señalar como ejemplos:

Reacciones eléctricas del sistema olfatorio (ADRIÁN).

Estructura y modelos bioquímicos de la membrana de las fibras nerviosas (MONNIER).

Organización funcional de la médula (PAILLARD).

Centros reflejos bulbares de la respiración y de la depresión arterial (WYSS).

Relaciones entre la actividad cortical y la actividad reticular (BONVALLET).

Inervación aferente de los músculos (LAPORTE y BESSON).

Control cortical de la actividad de los músculos respiratorios (COLLE y MASSION).

Datos micro-electrofisiológicos recientes sobre la actividad de diversos tejidos cardíacos (CORABOEUF).

Secreción medulo-suprarrenal (MALMEJAC).

Carácter discontinuo de la liberación de acetilcolina en la placa motriz (KATZ).

La frecuencia límite en el sistema nervioso central (MARGARIA).

Estudio electrofisiológico del estrangulamiento de Ranvier (STAMPFLI).

Interacciones de los procesos neuro-musculares en el tono isométrico de posición (GRANIT).

Estos títulos nos parecen suficientes para despertar la atención del lector directamente interesado en estos problemas, y sugerir la indudable utilidad de la obra a todos aquéllos cuyas actividades están más o menos relacionadas con ellos.

Todos estos trabajos están ilustrados con abundantes figuras, y en su mayoría disponen de amplia bibliografía.

La Editorial Masson et Cie, presenta la obra con la pulcritud y claridad de impresión que son ya norma en ella.

PROF. J. PLANAS

Handbuch der Experimentellen Pharmakologie. Band 13. — *The Alkali Metals Ions in Biology*. — Por H. H. Ussing, P. Kruhoffer, J. Hess and N. A. Torn, Editado por Springer-Verlag. Berlín, 1960. Páginas: 598 y 47 figuras. Precio: 128 DM.

El tomo 13 del *Handbuch der Experimentellen Pharmakologie*, que edita la Editorial Springer, acaba de aparecer, en inglés. La obra, como indica su título, es un estudio muy completo del papel que juegan los iones de los metales alcalinos (Li, Na, K, Rb, Cs) en Biología desde un punto de vista general, no limitado a un estricto interés farmacológico.

El Prof. HANS USSING ha sido encargado de elaborar la primera parte dedicada al papel de los iones alcalinos en sistemas aislados y tejidos. Una breve referencia sobre las propiedades físicas y químicas de estos iones, en especial sobre su capacidad de fijación por los compuestos de interés bioquímico, sirve de introducción, para estudiar después el papel de los iones alcalinos en procesos enzimáticos, efectos sobre las mitocondrias y efectos metabólicos en tejidos y cortes de tejidos. Con notable extensión se consideran los problemas de transporte y el metabolismo, su papel biológico, efectos de fármacos y conceptos de transporte activo y pasivo, la relación entre el transporte y el metabolismo, su papel biológico, efectos de fármacos y hormonas sobre el transporte y una discusión de los mecanismos propuestos para interpretar el transporte activo de iones. Continúa con una amplia revisión de lo que se sabe sobre el transporte de iones alcalinos entre las células y su ambiente por lo que respecta a los eritrocitos, músculo, nervio periférico y otras células animales, así como a las de levadura y otras plantas. Estudia, por último, el transporte a través de la piel de anfibios, rumen, vejiga urinaria, mucosa intestinal, túbulo renal y otros epitelios. En los últimos capítulos, USSING expone la relación de los iones metálicos alcalinos respecto de los fenómenos bioeléctricos y la contracción muscular.

La obra tiene una segunda parte de mayor extensión, en la que se estudian los iones alcalinos en el organismo, realizada por P. KRÜHÖFFER, J. HESS y N. A. TORN. En ella se recoge primero una gran cantidad de datos referentes a su distribución en órganos y tejidos y el contenido total en el organismo, distinguiendo el intercambiable

del total, para analizar luego con gran detalle y profundidad todo cuanto concierne a estos iones en la función renal y en las diferentes glándulas exocrinas. Los últimos capítulos de esta segunda parte se dedican a su absorción intestinal, necesidades desde el punto de vista de la nutrición, efecto de su exceso o déficit y las variaciones y desplazamientos de los iones en el organismo.

Un índice de autores y de materias completa este tomo XIII del *Handbuch*, que en unas seiscientas páginas incluye cerca de 2.500 referencias bibliográficas con el título completo a pie de página, numerosas figuras y tablas.

Mientras que USSING da una visión muy actual de los problemas biológicos en que intervienen los iones de los metales alcalinos desde un preferente punto de vista básico y de fisiología general, KRUHÖFFER, HESS y TORN ofrecen en una revisión excelente y bien sistematizada toda la serie de cuestiones concretas que plantea la fisiología humana normal y patológica en relación con esos iones, así como las implicaciones farmacológicas en los correspondientes campos. La obra representa así una extraordinaria contribución al conocimiento del papel biológico de los iones alcalinos según el estado actual de la investigación, que pone orden y claridad en el enjambre de datos bibliográficos dispersos por multitud de publicaciones.

PROF. F. PONZ

Klinische Physiologie. Aktuelle Probleme in Übersichten. — Band I, Lieferung 2. — Publicado bajo la dirección de W. A. Müller. — Editado por Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1960. — Páginas 85 y 22 figuras. Precio: 15,30 DM.

En este segundo fascículo que ha publicado la Editorial Georg Thieme, bajo la dirección de W. A. Müller, comprende dos interesantes monografías: una sobre proteínas atípicas y la otra sobre secreción gástrica.

Atypische Proteine es la primera monografía y sus autores son: H. CLEVE, H. DEICHER, F. HARTMANN y N. LANG. Constituye un trabajo completísimo en el que a lo largo de sus 55 páginas se analiza, en forma ordenada y con gran rigurosismo científico, las diferentes proteínas que pueden incluirse bajo esta denominación.

El concepto de proteína atípica resulta en ocasiones difícil de precisar y puede abarcar muy diversos tipos de proteínas. Los autores siguen el criterio de considerar como proteínas atípicas aquellas variantes inocuas de proteínas normales y a paraproteínas patógenas. Por el contrario no incluyen en su estudio a las disproteinemias ni a los anticuerpos normales. Sin embargo, consideran en este grupo, aunque con ciertas reservas, a la proteína C-reactiva, al amiloide y al fibrinoide.

Los autores, después de precisar los límites del tema, estudian las posibilidades de la síntesis de estas proteínas con lo cual establecen una clasificación, según su origen, que utilizan luego como base general de su exposición. Así analizan primero: a) Proteínas atípicas

como variantes no patológicas (doble albúmina, haptoglobulinas, variantes de globulinas beta y gamma). b) Proteínas atípicas patológicas (hemoglobinas patológicas). c) Paraproteínas (plasmacitoma, macroglobulinemia, crioglobulina). d) Variantes reactivas del proteinograma con proteínas atípicas (proteína C-reactiva, factor reumático, factor del lupus erythematosus). e) Proteínas tisulares atípicas (antígenos de carcinomas, fibrinoide, amiloide).

Cada capítulo constituye un resumen de los conocimientos actuales sobre estas proteínas, no sólo de su aspecto clínico sino también de sus características fisicoquímicas e inmunoquímicas. Una prueba de ello es su bibliografía con 397 citas y las extensas tablas que contiene el texto.

Grundmechanismus der Magensäureproduktion und Deren Regulation es la segunda monografía, obra de E. HEINZ. Es un trabajo menos extenso (20 págs.), pero su interés resulta también indudable, aun cuando sobre este tema el público puede estar mejor informado, pues aparecen revisiones sobre el mismo en algunas revistas («Gastroenterology Annual Review Physiology», etc.). Sin embargo, la limitación del tema que el autor se ha propuesto le permite profundizar muchísimo más en este aspecto de la secreción gástrica.

Inicia el trabajo con una reseña histórica de este problema, para analizar luego los factores que intervienen en la formación del ClH, con especial mención de aquellas sustancias de acción humoral como la histamina y la gastrina y la rodanina.

El capítulo más extenso viene destinado al estudio del mecanismo de la secreción del ácido clorhídrico, tratando las cuestiones referentes al transporte iónico (H^+ , OH^- , Cl^-) y a la relación entre el transporte de Cl^- y la fuerza electromotriz; a la conductividad eléctrica de la mucosa gástrica; al papel de la anhidrasa carbónica en la formación del ácido y en la fuerza electromotriz; al movimiento del agua.

Al final del trabajo se incluyen 74 citas bibliográficas.

Es necesario reconocer la notable labor que se ha propuesto W. A. MÜLLER en ofrecer al público estudioso esta serie de *Klinische Physiologie* que indudablemente encontrará una buena acogida entre los lectores, dado el interés mismo de los temas y a la forma cuidada que han sido tratados por sus autores.

Una vez más debemos también felicitar a la Georg Thieme Verlag por su clara visión en editar esta serie de monografías sobre fisiología clínica, y esperamos con interés la aparición de nuevos fascículos.

PROF. J. PLANAS

Précis de Chimie Biologique, por Jean-Emile Courtois y Roland Perllès. Editado por Masson et Cie. Éditeurs. — Dos tomos de 453 y 620 páginas, respectivamente. París, 1959 y 1960. Prólogo del Prof. PAUL FLEURY.

El desarrollo extraordinario alcanzado por la Bioquímica durante el último decenio, hace difícil la exposición de los diversos temas

objeto de la misma, en una obra de tamaño reducido, mayormente si ello se efectúa ilustrándola con profusión de datos experimentales, figuras y referencias bibliográficas, de modo tan metódico y detallado como han tenido el acierto de realizarlo los autores, el Catedrático titular de la asignatura en la Facultad de Farmacia de la Universidad de París, Prof. COURTOIS, y su antiguo alumno y colaborador, DR. PERLÈS.

La obra consta de dos tomos: el primero, dividido en cuatro partes, y éstas a su vez en diecisiete capítulos; y el segundo, dividido en tres partes, subdivididas en veinticuatro capítulos.

PRIMER TOMO. — En su primera parte se hace un estudio muy completo sobre los enzimas, métodos de extracción y purificación, su constitución y propiedades, cinética de las reacciones enzimáticas y causas que la modifican, métodos de determinación de enzimas en química clínica y ciclo tricarboxílico de KREBS.

En la segunda parte se estudia el agua y electrólitos principales, así como el metabolismo normal y patológico de todos ellos. Se estudian asimismo las combinaciones químicas de interés biológico, del azufre, fósforo, calcio, magnesio, hierro y cobre, y métodos principales de determinación analítica.

Dedican los autores atención especial a los ésteres fosfóricos y fosfatasas; métodos de determinación de fosfomonoesterasas, importancia fisiológica y propiedades; fosfatasemia normal y patológica; metabolismo fosfocálcico y métodos de exploración del metabolismo del calcio.

Estudian finalmente los oligoelementos.

La tercera parte se halla dedicada especialmente a los derivados isoprenicos y carotinoides.

La cuarta y última parte del primer tomo, tiene por objeto el estudio de los glúcidos y sustancias relacionadas con ellos. Se inicia dicho estudio dedicando atención especial a las propiedades físicas, químicas y bioquímicas de las osas y de sus derivados naturales y sintéticos, para ocuparse de los métodos generales de identificación y de determinación analítica cuantitativa de los glúcidos (métodos físicos, químicos y enzimáticos, técnicas cromatográficas y aplicación de todos estos métodos en Química Clínica) y terminar estudiando el metabolismo general de los glúcidos y su regulación en el hombre, alteraciones patológicas y comportamiento de sustancias relacionadas con dicho metabolismo, de interés en Química Clínica.

SEGUNDO TOMO. — Comprende las partes quinta, sexta y séptima de la obra, dedicadas, respectivamente, a los lípidos, a los prótidos y a las pruebas de exploración funcional.

En la quinta parte se estudia extensamente la constitución y propiedades de los lípidos, estructura de la colessterina y demás esterinas animales y vegetales y derivados de interés biológico. El metabolismo de los lípidos y de la colessterina y variaciones normales y patológicas de la colessterinemia. Métodos de análisis cuali y cuantitativo de los lípidos y sustancias afines, en Química Clínica, incluyendo métodos de medida de actividad de algunos enzimas que intervienen en el metabolismo lipídico.

Se estudian los ácidos biliares de la bilis humana, su estructura, propiedades y biogénesis; hormonas esteroides, su metabolismo, propiedades y métodos de determinación analítica.

La sexta parte se halla dedicada al estudio de los prótidos, métodos de separación y análisis de los aminoácidos, metabolismo general y especial de los aminoácidos naturales, aminoacidurias y síndromes correspondiente. Estudio de los péptidos, acción de los enzimas sobre los enlaces peptídicos; propiedades físicas y químicas y descripción de los principales péptidos naturales, incluidas las hormonas polipeptídicas, los péptidos antibióticos y otros varios dotados de acción biológica. Se estudian seguidamente las proteínas, de forma muy completa y detallada, así como su metabolismo normal y patológico en los animales; su síntesis, origen de las proteínas plasmáticas, ureogénesis, proteinurias, etc.

Se ocupan seguidamente los autores de los nucleoproteidos, de su estructura y biogénesis y degradación de los ácidos nucleicos. Cromoproteidos no porfirínicos y porfirínicos, biogénesis y degradación, nociones sobre la bioquímica de la hematopoyesis y biogénesis de los pigmentos biliares. Métodos de determinación de la bilirrubina, etc.

La séptima parte, constituye, en nuestro concepto, una exposición muy completa de las aplicaciones de la Bioquímica en la Clínica y trata de las pruebas de exploración funcional del hígado y vías biliares, riñón, tubo digestivo, tiroides, coagulación sanguínea, funciones de reproducción, alteraciones humorales en los estados infecciosos y estudio del líquido cefalorraquídeo y de los transudados y exudados.

Al fin de cada tomo se incluye una relación de abreviaturas utilizadas por los autores e índices de las materias correspondientes.

Conforme habrá podido observarse por lo hasta aquí expuesto, se trata de una obra muy extensa y completa, de orientación clínica, en medicina humana; no en vano desempeñan simultáneamente sus autores, con la docencia universitaria, muy altos cargos en centros hospitalarios o sanitarios franceses.

Un buen número de gráficas, tablas y demás datos experimentales que ilustran la obra que comentamos, y referencias bibliográficas correspondientes, son de autores franceses. En las páginas de la misma hallará el lector una perfecta relación de trabajos — entre los que abundan los realizados en el Instituto de Química Biológica de la Facultad de Farmacia de París, desde la época del predecesor y maestro del Prof. COURTOIS, Prof. FLEURY —, incluso los más recientes, efectuados por los bioquímicos franceses y de otros países. Es, pues, una obra de gran interés actual y escrita con el deseo de los autores, de que sirva la misma a los postgraduados y alumnos de los cursos superiores de las facultades de Farmacia, Medicina y Ciencias, y a cuantos deseen hallarse al corriente de los adelantos más recientes de la Bioquímica.

El tamaño reducido de ambos tomos, que hace más fácil y cómodo su manejo, obliga sin embargo, dada la extensión de la obra, al empleo de tipos de imprenta excesivamente pequeños, en nuestro concepto. Por formar parte la misma de la «Collection de Précis de

Pharmacie», publicada bajo la dirección del Prof. M.-M. JANOT, el tamaño y formato de ambos tomos, se adapta, en nuestra opinión, al de los demás volúmenes de la colección, algunos de los cuales todavía se hallan próximos a aparecer.

La composición tipográfica y presentación de la obra son excelentes, según es costumbre en la acreditada editorial «Masson et Cie.» de París.

DR. J. MONCHE

Die Bluteiweisskörper in der Ultrazentrifuge. Sedimentation und Flotation, por K. Jahnke und W. Scholtan. — Editado por Georg Thieme Verlag. Stuttgart, 1960. 207 págs., 72 figs. y 63 tablas. Precio: 49,5 DM.

La investigación de las proteínas por medio de la ultracentrífuga ha experimentado un notable incremento desde los primitivos trabajos de SVEDBERG. Esta técnica que en un principio constituyó un magnífico instrumento para estudiar diferentes características físico-químicas de las proteínas, en los últimos 15 años ha sido incorporada definitivamente a la investigación clínica con resultados excelentes. La complejidad y el elevado coste de los aparatos determina que la diferenciación de las proteínas por ultracentrifugación no pueda alcanzar por el momento una difusión más amplia como cabría esperar de sus resultados. Es lógico que en los laboratorios modestamente equipados se impongan todavía las técnicas clásicas de diferenciación proteica (electroforesis, métodos inmunoquímicos, fraccionamiento salino o con sustancias orgánicas). Sin embargo, resulta de gran interés la comparación de los resultados y en el análisis de algunos cuadros patológicos las técnicas de ultracentrifugación son insustituibles.

Esta magnífica monografía que nos ofrece la Editorial Georg Thieme ha de suponer para el público una excelente oportunidad para conocer las posibilidades y alcance de estas técnicas. Existen precedentes de la misma en la bibliografía, como la obra de O. K. PEDERSON (Upsala) en 1945 y la reciente de H. K. SCHACHMANN publicada por «Academic Press» en 1959. Sin embargo estas dos obras pueden resultar insuficientes para el lector que desee una puesta al día de dichas técnicas con sus aplicaciones y resultados clínicos; pues la primera fue publicada en los inicios, y la segunda se ocupa principalmente del aspecto físicoquímico de la técnica de ultracentrifugación. Es por ello que la presente monografía, obra conjunta de un clínico (JAHNKE) y un físicoquímico (SCHOLTAN), intenta llenar el vacío existente publicado un trabajo completo, en donde al lado de las cuestiones teóricas — puramente físicoquímicas — se describen los aparatos y su funcionamiento; y, por otra parte, y con mayor detalle, se estudian los problemas clínicos con el análisis inicial de los sueros normales para dejar paso luego a los patológicos.

La obra está dividida en tres partes. En la primera se refiere a las generalidades y descripción de los aparatos.

La segunda parte está destinada al análisis por sedimentación, con unos capítulos iniciales sobre su base teórica y métodos; análisis suero humano normal; análisis suero humano patológico (macroglulinemias típicas y atípicas, plasmocitomaglobulina, proteína Bence-Jones, síndromes disproteinémicos, etc.); análisis de proteínas de exudados, uroproteínas, proteínas del líquido cefalorraquídeo, proteínas de los tejidos.

La tercera parte estudia a las lipoproteínas gracias al análisis por flotación: generalidades y métodos; estudio de las lipoproteínas aisladas o en el suero; sus características fisicoquímicas; espectro normal y patológico del suero humano; y en el último capítulo trata sobre la regulación de las lipoproteínas séricas.

La monografía contiene al final un apéndice con las abreviaciones de uso frecuente en las técnicas de ultracentrifugación, así como unas tablas de corrección de viscosidad en diferentes condiciones experimentales.

Una abundante bibliografía con 713 citas proporcionan al lector una vasta información sobre estas nuevas técnicas que vienen a enriquecer la metodología químicoproteica y contribuyen a una más exacta caracterización de las proteínas y lipoproteínas séricas.

La edición de la obra, realizada por la Editorial Georg Thieme de Stuttgart, es sencillamente inmejorable.

PROF. J. PLANAS

Le placenta humain. — Prof. J. SNOECK. — Editado por Masson et Cie., París, 1958. — 718 páginas, 175 figuras y 48 tablas. Precio: 7.500 fr.

El profesor SNOECK, en unión de sus colaboradores, ha conseguido llevar a cabo con éxito una tarea tan ingrata y difícil como es esta de reunir en un conjunto coherente, con exacto criterio selectivo, los numerosos datos dispersos en la literatura —siempre parciales y a veces contradictorios— relativos a la morfología, bioquímica y fisiología de la placenta humana.

La monografía consta de dos partes —estructural y funcional— que contienen los siguientes capítulos: Morfogénesis (P. WILKIN), con una extensa descripción de los dos períodos en que clasifica sus diferentes etapas, período preveloso, que comprende el período prelacunar (del 6°-7° al 9° día) y el lacunar (del 9° al 13° día) y el veloso, que se extiende el 13° día hasta el final.

Estructura microscópica (R. VOKAER) que incluye su histología, citología de la velosidad placentaria, histoquímica, el estudio de la placenta al microscopio electrónico y la cromatina sexual en la placenta humana.

Caracteres macroscópicos (M. LA HAYE): valores normales de los diferentes caracteres macroscópicos de la placenta; relaciones entre caracteres macroscópicos de la placenta y peso y talla del feto y estudio de los caracteres macroscópicos de 350 placentas de edad conocida, con lo que termina la parte de la monografía dedicada a la morfología placentaria.

Permeabilidad placentaria: estudio de los factores físicos que condicionan los intercambios placentarios, con las teorías que explican su mecanismo y el paso a través de la placenta de las sustancias que normalmente se encuentran en las circulaciones materna y fetal: oxígeno y anhídrido carbónico, agua y sustancias inorgánicas, sustancias orgánicas (WILKIN). Paso a través de la placenta de sustancias extrañas al organismo (R. CANNON) con un apartado de M. LA HAYE, dedicado al paso de los microorganismos. El último capítulo está dedicado a la función endocrina de la placenta y comprende un estudio crítico de las técnicas de dosificación hormonal (P. ROSA), los estrógenos (J. BOUTE), progesterona (A. GHILAIN), corticoides (W. PEERS y C. PICARD), relaxina y andrógenos, gonadotropina coriónica (J. LIMAGE y J. DE BLIECK), adrenocorticotropina (J. SCHWERS y A. FANARD), prolactina, somatotropina y vasopresina.

El profesor SNOECK termina haciendo un resumen de las materias tratadas y resaltando aquellos hechos que pueden considerarse como adquisiciones verdaderamente importantes.

La enumeración de los temas tratados bastará, a quienes conozcan a fondo el problema, para dar una idea exacta de la amplitud y actualidad de la obra, toda ella enfocada desde un punto de vista morfológico y funcional, que resulta un texto de consulta para el especialista. Es un profundo y acabado trabajo de equipo llevado a cabo a lo largo de varios años en los laboratorios de Ginecología Experimental de la cátedra de Obstetricia y Ginecología de la Universidad libre de Bruselas.

Cada capítulo consta de dos partes en las que se exponen y discuten primero los resultados, conclusiones e hipótesis de los diversos autores y a continuación las aportaciones personales originales al tema tratado y todos terminan con una abundante bibliografía que incluye las más recientes publicaciones y aumenta el valor de consulta e información de la monografía.

DR. M. CASAL-WISNER

Die experimentelle diätetische Lebernekrose. — K. STRUNZ y A. HOCK.
Editado por Dr. D. Steinkopff Verlag, Darmstadt 1960. — 124 páginas y 12 tablas. Precio: 28 DM.

Una buena parte de la actividad de la investigación médica experimental se dirige de manera creciente, desde hace 2-3 siglos, al estudio y producción de lesiones hepáticas con el fin de aclarar la posible etiología y patogenia de estos procesos morbosos. En este pequeño volumen, los autores exponen el estado actual de la necrosis hepática experimental —pero, continuando el objeto de esta colección, se refieren casi exclusivamente a la necrosis hepática provocada por dietas deficitarias— empezando por una breve revisión histórica y continuando con capítulos de indudable interés como son la descripción del cuadro clínico y patológico de la necrosis hepática experimental; métodos detallados y dietas que se emplean con el fin de provocar este proceso; sustancias protectoras de la

necrosis hepática, interesante por las conclusiones clínicas que sacan; compuestos lipotropos y otras causas que pueden influir en la producción y evolución de este proceso experimental, terminando por describir detalladamente las alteraciones bioquímicas observadas a lo largo de sus experiencias.

Los autores no se limitan a exponer sus observaciones y conclusiones personales, sino que las van discutiendo y contrastando con las publicadas en la literatura mundial. De positivo interés no sólo para el investigador interesado en estos problemas o el especialista, sino también para el médico general, ya que, al estudiar los resultados obtenidos experimentalmente, los autores los van relacionando con detalles clínicos de importancia práctica, como pueden ser las posibles influencias de los tioaminoácidos, cistina y metionina, como factores necrotropos, la que desempeña la flora intestinal como productora de sustancias tóxicas que intervendrían en la producción o desarrollo de las lesiones parenquimatosas, consideradas frente a la problemática acción protectora de los antibióticos de amplio espectro y sulfamidas al destruir parte de esta flora y otros de bastante actualidad.

Es un estudio serio y acabado de este campo de la investigación experimental, con una evidente orientación clínica, higiénica y terapéutica en el que los autores hacen una amplia revisión de la bibliografía hasta 1959, naturalmente sin agotarla, pero con un criterio de selección y dando una visión completa y clara del estado actual de este problema a la vez clínico y experimental.

Prof. J. JIMÉNEZ-VARGAS

Der Diabetes Mellitus als Volkskrankheit und seine Beziehung zur Ernährung. — E. G. SCHENK y C. H. MELLINGHOFF. — Editado por el Dr. D. Steinkopff Verlag, Darmstadt, 1960. — 310 páginas, 10 grabados y 66 tablas. Precio: 54 DM.

La obra empieza con una exposición detallada de los datos obtenidos en el recuento estadístico que se hizo de los diabéticos el año 1941 en Alemania. En ella los autores estudian y comentan, después de una breve revisión de conjunto, los datos y resultados más sobresalientes observados en la distribución del proceso con arreglo a la edad, sexo y diferentes regiones, morbilidad y mortalidad, etc., y los comparan con estadísticas posteriores realizadas en Alemania y en otros países extranjeros. Hay un capítulo dedicado a la morbilidad y mortalidad de esta enfermedad en las diversas razas humanas, que tiene un indudable valor estadístico y cuyas conclusiones están basadas en datos muy concretos que reúnen un extraordinario número de casos.

Consideran la importancia que puede tener la herencia y al estudiar, también basados en un abundante material, la frecuencia de la aparición del proceso en las distintas clases sociales, llegan a la conclusión de que la teoría tan unánimemente aceptada, que

esta enfermedad se presenta preferentemente entre personas pertenecientes a las más elevadas, es totalmente errónea.

El valor de este trabajo, aparte de la gran experiencia clínica, personal y ajena, recogida a lo largo de varios siglos de estudiar detenidamente a estos enfermos y que se expone ampliamente al tratar el cuadro clínico de la diabetes y los síndromes diabéticos tardíos, reside en las enormes cifras estadísticas que manejan. Este detalle llama también la atención al leer el capítulo dedicado a comparar los resultados obtenidos con el tratamiento hormonal y el más moderno de los actuales derivados sulfamídicos hipoglucemiantes; las correlaciones entre morbilidad y nutrición y mortalidad y nutrición en los diferentes países y sobre todo en el estudio de la evolución de la diabetes en circunstancias críticas generales como fueron las dos guerras mundiales en Alemania. Todos ellos van acompañados de tablas muy demostrativas, que contribuyen a dar claridad a la exposición.

Quizá los capítulos de mayor interés, por su contribución original y porque están tratados con gran precisión de datos y extensión, son los dedicados al cuidado de los diabéticos, régimen dietético, necesidades calóricas y proporción en la dieta de los distintos principios inmediatos, minerales y vitaminas.

Capítulos dedicados exclusivamente a la dieta inicial en diabéticos gravemente descompensados y diabetes ligeras, a la «dieta de compensación» que tiene como fin calcular individualmente las necesidades y duración hasta estabilización de la situación metabólica, y a la dieta de mantenimiento. Finalmente, el dedicado al régimen dietético de aquellos diabéticos en los que se presentan otras enfermedades acompañantes y complicaciones.

La bibliografía incluye las publicaciones del último año.

Dr. A. MOURIZ

Der funktionelle Bau der Herzkammern. — Dr. A. PUFF. — Editado por Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1960. — 87 páginas y 80 figuras. Precio: 18 DM.

El estudio de las relaciones entre la forma y función de un órgano es uno de los aspectos más interesantes de la Anatomía moderna, y el corazón es precisamente uno de aquellos cuya función más claramente se aprecia como dependiente de su estructura. El Dr. PUFF hace, en esta obra, un estudio completo de este problema.

En un trabajo anterior «Über die erformung der Herzkammern-basis beim Menschen unter der Funktion» (Morph. Jb. 95, 330, 1955), se ocupó ya del mecanismo cinemático de la base ventricular, investigado en experiencias de diversos tipos, cuyos resultados le facilitaron una hipótesis de trabajo sobre el mecanismo y fases de la contracción del ventrículo derecho.

En este trabajo atiende principalmente a la confirmación ana-

tómica de sus resultados anteriores. Dedicar los primeros capítulos a la estructura funcional de ambos ventrículos. En el capítulo tercero expone un estudio cinético de la contracción cardíaca, atendiendo sobre todo al ventrículo derecho, tanto en el corazón normal como en diversas situaciones patológicas experimentales: sección de músculos papilares, de la banda moderadora, etc. En el capítulo cuarto describe los resultados obtenidos, que resumimos brevemente, a continuación:

Ventrículo derecho: la primera zona miocárdica del ventrículo derecho a la que llega el estímulo contráctil es el músculo papilar anterior, cuyas fibras van, como trenzadas, caminando longitudinalmente, paralelas al eje del músculo papilar, hasta la base donde se esparcen por la zona apical del ventrículo formando dos estratos, superficial y profundo, que adoptan una disposición circular. De la pared ventricular penetran en los músculos papilares y pasan, también, por delante y por detrás, al ventrículo izquierdo y al tabique interventricular.

La primera parte del miocardio que se contrae, por tanto, es el músculo papilar anterior, la porción apical del ventrículo y los restantes músculos papilares; contracción que da lugar, mediante la pequeña cantidad de sangre que quedó en el receso, debajo de la valva anterior de la tricúspide, a la dilatación de la pared anterior de la cámara de entrada. Esto constituye la primera fase de la contracción ventricular.

La segunda fase corresponde a la contracción de las fibras de la cámara de entrada y de las fibras circulares del orificio aurículo-ventricular. Tal contracción da lugar a un desplazamiento del plano valvular hacia la punta del corazón y vaciamiento de la sangre aspirada de la aurícula y de la que quedó anteriormente en el receso, a la cámara de expulsión, produciéndose la dilatación de la misma.

La tercera fase se caracteriza por la contracción de las fibras de la cámara de expulsión, que va seguida del vaciamiento de esta cámara por apertura de la válvula sigmoidea de la arteria pulmonar. La mayor parte de la sangre sale por esta vía, pero una pequeña parte retrocede por el «ostium bulbi» a la cámara de entrada (y será la que sirva en la contracción siguiente para dilatar la pared anterior del receso).

Como no hay ninguna fibra del sistema excitoconductor que vaya directamente a la musculatura del cono arterial, hay que pensar que la distensión de éste es el requisito previo para que tenga lugar su contracción.

La fase de reposo sobreviene en el mismo orden que la contracción. El músculo papilar anterior es el primero en relajarse, a continuación el receso y cámara de entrada y por último el cono arterial.

Ventrículo izquierdo: el proceso de contracción del ventrículo izquierdo también se puede dividir en tres fases.

Fase I.—Contracción de la cámara de entrada y dilatación de la cámara de expulsión (Q-R-S en el ECG). El cierre de la cámara

de entrada se produce al acortarse los haces de fibras que corren oblicuamente por ella, por los cambios de posición de los músculos papilares y por la contracción del receso.

Fase II.—Contracción de la cámara de expulsión (S-T en el ECG). Mediante el estrechamiento del receso anterior subaórtico, la cámara de expulsión se convierte en una cavidad cilíndrica que se contrae de un extremo al otro de manera concéntrica dada la dirección horizontal de sus fibras.

Fase III.—Despliegue del espacio interpapilar (porción ascendente de la onda T del ECG) y nueva apertura de la cámara de entrada.

En resumen, se puede decir que: la contracción de ambos ventrículos tiene lugar según un orden espacial y temporal perfecto; la contracción de la cámara de entrada y de expulsión se suceden en el tiempo de tal manera que la contracción de una de estas partes produce la distensión de la otra.

Dr. L. GONZALO-Sanz

Medizinische Grundlagenforschung, tomo II. — Publicada por von Bauer, K. Fr., con la colaboración de K. Bucher, Basel; W. Doerr, Kiel; A. Grumbach, Zürich; N. Henning, Erlange; H. Holzer, Freiburg; A. Kornmüller, Göttingen; J. Kuhnau, Hamburg; H. Schäfer, Heidelberg; H. Schön, Göttingen. — Editada por Georg Thieme, Stuttgart 1959. — 827 páginas, 187 grabados y 63 tablas. Precio: 168 DM.

Contiene los siguientes capítulos: Dolor, sistema de protección y acciones de compuestos analgésicos (SCHAUMANN). Formación reticular, especialmente en relación con las neuronas gamma (GRANIT). Fisiología de las fibras nerviosas mielínicas (LUTTGAU). Corteza motora suplementaria (CROSBY). Alteraciones morfológicas de los centros nerviosos vegetativos (HAGEN). Citología (BAUER y MÜLLER). Fibrinolisis (ASTRUP). Investigaciones sobre artrosis y artritis (RUTISHAUSER). Patología de las endocarditis (BOMPIANI y ASCENZI). Cuadro morfológico de la Anoxia (BECKER). Bioquímica de la inflamación (MAIER). Cancerígenos (BUU-HOI). Quimioterapia de los tumores (DOMAGK, JUHLING y PUTTER). Quimioterapia de las enfermedades de la piel (VONKENNEL y SCHOOG). Electroforesis celular (RUHENSTROTH-BAUER y SACHTLEBEN). Análogos de la vitamina B₁₂ natural (FRIEDRICH y BERNHAUER). Formación de estructuras en la naturaleza y el segundo principio de hemodinámica (HAASE).

Estos títulos, resumidos, de los trabajos originales que recoge esta publicación ya bastan para dar una idea de su interés y actualidad. En este segundo tomo los resultados experimentales obtenidos por los diversos autores se completan con una extensa revisión de la bibliografía mundial que comprende hasta las más recientes publicaciones. El contenido responde plenamente al título —se trata de investigaciones básicas en medicina— con su significado de investigación biológica pura, porque en Medicina, como en la técnica,

los conceptos teóricos de hoy son los fundamentos de la práctica útil de mañana.

Los nombres de los autores que encabezan los correspondientes capítulos son garantía suficiente del valor científico y utilidad de la obra.

Llama la atención la heterogeneidad de los temas que se estudian, lo que, por otra parte, es obligado cuando se trata de reunir en un solo volumen los problemas de actualidad más importantes, de mayor interés para el médico y el biólogo, que por lo general se encuentran dispersos en gran número de publicaciones especializadas. Y uno de los aciertos de la obra está precisamente en esta recopilación. Los autores no se limitan a exponer sus resultados personales, sino que además destacan ampliamente y discuten con detalle aquellas conclusiones más unánimemente aceptadas y fundamentales.

La presentación espléndida y los grabados y gráficos originales muy demostrativos.

Dr. G. HERRANZ

Klinik parasitärer Erkrankungen. — Prof. RENÉ SCHUBERT y Doctor H. FISCHER. — Editado por Dr. Steinkopff Verlag, Darmstadt 1959. 212 páginas, 73 figuras y 14 tablas. Precio: 39 DM en rústica; 41 DM en tela.

Contiene los siguientes capítulos: Ascaridiosis, Oxiuriasis, Tricocofalosis, Teniasis y Equinococosis. Es un estudio serio y acabado. La edición muy cuidada, como las láminas y los esquemas, aunque en alguno de éstos podría haber más detalle, como es el paso de las larvas por el hígado, que no aparece en el círculo evolutivo del áscaris.

Por su extensión resulta fácilmente asequible al estudiante y al médico general, para el que es particularmente interesante su orientación clínica. Dedicó la extensión suficiente a los aspectos fundamentales de la biología de los parásitos, y a la terapéutica detenidos capítulos. Hace una amplia revisión de la bibliografía hasta 1958, aunque sin pretender agotarla, con criterio selectivo, tratando de dar una revisión renovada modernizando el estudio de la parasitosis. Reconociendo el valor del libro, no podemos dejar de lamentar importantes omisiones de la bibliografía española.

Para el clínico puede ser una obra de consulta, donde encontrará las aportaciones más importantes de los últimos años en el diagnóstico y tratamiento. Pero también para el especialista parasitólogo puede ser una buena fuente de información.

Dr. J. GONZÁLEZ-CASTRO

Les grandes activités du Lobe Occipital. — Publicado bajo la dirección del Prof. TH. ALAJOUANINE, con la colaboración de MM. I. de Ajuriaguerra, P. Buser, P. Castaigne, M. Critchley, E. C. Crosby,

A. Dubois-Poulsen, H. Gastaut, H. Hécaen, F. Lhermitte, J. Lhermitte, C. Magis, P. V. Morax, P. Pichot, H. Piéron, A. Rémond, Mme. B. de Ribaucourt-Ducarne. — Editado por Masson et Cie., París 1960. — 362 páginas y 87 figuras. Precio: 34 NF.

Con criterio análogo al seguido en la publicación «Les grandes activités du Lobe Temporal», el profesor ALAJOUANINE, ha reunido en esta monografía un conjunto de trabajos que estudian aspectos parciales de la anatomía, la fisiología y la patología del Lóbulo Occipital. E. CROSBY, estudia la anatomía del L. Occipital y la anatomía comparada de las vías visuales, deteniéndose en aspectos interesantes de las conexiones de la retina, vías y núcleos, terminando con la descripción de las capas de las áreas occipitales y sus conexiones. La misma autora, se ocupa en otro capítulo, del estudio de la ceguera total y parcial, de la dinámica optocinética y del papel del córtex occipital en las respuestas propioceptivas. BUSER analiza el papel de la retina, las vías ópticas y la corteza occipital en las respuestas al estímulo luminoso. PIÉRON se ocupa de la sensación y percepción visual y PICHOT las correlaciona con la personalidad. DUBOIS-POULSEN expone su experiencia y la contrasta con la de otros autores, sobre las consecuencias de las lesiones occipitales en el campo visual; MAGIS sobre la proyección cortical del área central del campo visual, y CRITCHLEY sobre las alteraciones de la organización espacio-visual en las lesiones parieto-occipitales. GASTAUT comenta y discute tres observaciones personales del «nistagmo epiléptico» de interés por su escasa frecuencia y por la luz que arrojan en la localización de la lesión anatómica desencadenante.

ALAJOUANINE y col. analizan el valor diagnóstico de algunos tests perceptivos y perceptivo-motores, resaltando su limitación cuando se emplean aisladamente, creyendo necesario contrastar sus resultados con otros procedimientos diagnósticos. En todo caso prestarían utilidad como pruebas clínicas, pero no como tests psicológicos propiamente dichos. Posteriormente el mismo autor estudia las alexias agnósicas y afásicas, que en otro capítulo HÉCAEN complementa con el de las agnosias visuales para objetos animados e inanimados. PIERRE-V. MORAX estudia la ceguera cortical, con sus manifestaciones clínicas, EEG y etiología. LHERMITTE, las alucinaciones que dependen del lóbulo occipital. REMOND, el EEG del lóbulo occipital entrando en la discusión del origen y naturaleza del ritmo alfa, y cierra la obra AJURIAGUERRA tratando de situar el lóbulo occipital en la organización cerebral.

Como se puede deducir de la relación de trabajos que componen la monografía no se efectúa un estudio didáctico sistemático ni exhaustivo del problema, pero la actualidad y aun la total originalidad de alguno de los aspectos parciales estudiados hacen que la obra sea útil para el anatómico, fisiólogo, oftalmólogo y para todos aquellos que se relacionen con la neurología, psiquiatría y electroencefalografía.

Dr. J. TEJEIRA.