

CRITICA DE LIBROS

«Patho-Physiologie der Atmung in der Lungenchirurgie» (Fisiopatología de la respiración en la cirugía del pulmón). — DR. J. MAURATH, prólogo del Prof. DR. TH. NAEGELI. — 80 págs., 31 figuras. — Editor, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1955. Precio, 19.50 D. M.

En su interesante opúsculo, el doctor Maurath hace, ante todo, una exposición sucinta de los progresos realizados en la cirugía pulmonar en los últimos años. Señala la primordial importancia, de todos reconocida, de los cuidados pre y postoperatorios en este aspecto. No trata sólo de la preparación inmediata, es decir, de la anestesia fundamentalmente, sino también de la mayor exactitud que hoy se logra en los diagnósticos, y, consiguientemente, en las indicaciones operatorias. En este último aspecto tienen una influencia decisiva las modernas pruebas funcionales de la función respiratoria. Interesa, pues, ante todo, un estudio crítico y comparado de los resultados de estas pruebas en los distintos enfermos. El doctor Maurath, muy acertadamente, lleva a cabo este estudio después de bastantes años de investigación clínica y experimental, y nos los comunica con claridad magistral en este pequeño libro.

Ninguno de los más recientes métodos empleados en la cirugía pulmonar contemporánea escapa a la discusión: procesos de resección, intervenciones de colapsoterapia, decorticación, toracotomía, etcétera, etc. El autor dedica, además, un interés particular a los métodos de reacción en el niño, ya que éste es un aspecto de carácter muy particular dentro de las operaciones de pulmón. Finalmente, se estudia con detalle el valor del método broncoespirométrico.

El libro dedica, pues, una corta reseña al desarrollo de la cirugía pulmonar y de la función de este mismo órgano. Seguidamente se enumeran los métodos que dan una visión clara y amplia de los procesos funcionales que tienen lugar en él.

Un estudio detenido se dedica a la espirometría según Kipping. El autor da por supuesto que este método es conocido de todos,

como realmente suele ocurrir. Llama particularmente la atención sobre el valor límite respiratorio, como medida más importante para el enjuiciamiento de las reservas respiratorias, opinión con la que estamos totalmente de acuerdo.

Otro método de investigación del mayor interés es el análisis de los gases de la sangre, particularmente de la sangre arterial. Con esta finalidad se pensó no poder prescindir de la punción arterial, pero era menester haber demostrado previamente la ausencia de peligro de esta maniobra, peligro que pudiera llevar naturalmente a un perjuicio para el enfermo, y sobre el cual ya habían llamado la atención muchos autores. Tras numerosas observaciones en autopsias, llevadas a cabo cuidadosamente en enfermos muertos por causas diversas, y que habían sufrido punciones arteriales, el autor cree poder afirmar que no existe peligro alguno en dicha punción. Nos parece razonable este criterio, no sólo por no haber hallado los investigadores ninguna alteración histológica en los cortes seriados realizados en las arterias de dichos cadáveres, sino también porque el doctor Maurath, después de más de 3.000 punciones hechas en sus servicios, no ha podido observar hematomas más que muy raras veces, y muy pocos enfermos acusaron ligeras molestias durante la operación. Salvado este obstáculo, pudieron hacerse punciones ordenadamente.

En esta sangre se determinó en primer lugar la tensión de oxígeno según Bartels. Los investigadores demuestran con algunos ejemplos realmente convincentes que por el menor aumento de la tensión de oxígeno bajo respiración con oxígeno se puede leer el grado de perturbación del intercambio gaseoso.

En segundo lugar se llevaron a cabo las siguientes determinaciones: capacidad y saturación de oxígeno, según Haldane y Barcroft; el contenido en anhídrido carbónico en el plasma, por el sistema manométrico de van Slyke; el Ph del plasma por medio de electrodos capilares de cristal y potenciómetro. El cálculo de la tensión de anhídrido carbónico se llevó a cabo por la fórmula de Henderson y Hasseibach, por el contenido en CO_2 y el Ph.

Otro de los métodos empleados en estas investigaciones son: la broncoespirometría, según Arnaud, con un bloqueador de bronquios especialmente dispuesto a este objeto, el test de adrenalina según Rossier y el test de Tiffeneau, menos conocido.

La técnica de todos estos métodos es tan claramente descrita, que resultaría fácil, relativamente, la reproducción de los experimentos.

Comienza luego la verdadera aplicación de todos los conocimientos a la práctica. Se demuestra, ante todo, una retención de CO_2 en la sangre arterial de los enfermos pulmonares a pesar de someterlos a hiperventilación y saturación normal de oxígeno. El autor se inclina a considerar esta retención como el primer

síntoma de un intercambio gaseoso perturbados en una parte de los enfermos pulmonares.

Otra observación de máximo interés es la siguiente: si el paciente con hipoxemia crónica respira sólo oxígeno durante cinco minutos, el contenido y tensión del anhídrido carbónico aumentan, mientras que el Ph disminuye, a pesar de lo cual se sigue una disminución de la ventilación pulmonar. El autor interpreta este hecho, añadiéndole otros de índole distinta, como una inhibición del tono constante del seno carotídeo por la tensión de oxígeno aumentada, tono que trataba de regular la respiración durante la hipoxemia.

Haciendo diferentes pruebas, se ve que la inhalación de oxígeno aumenta la arterilización, pero en este caso no suele alcanzarse una tensión normal de CO_2 , hecho que sirve para medir el grado de perturbación del intercambio gaseoso. La respiración de aire consecutiva a esta experiencia producía hipoxemia en la sangre arterial. Los valores de CO_2 suben continuamente en los pacientes durante la respiración de oxígeno. En este mismo caso se comprueba una disminución de la ventilación pulmonar con disminución del volumen latido y del volumen minuto, además de otras alteraciones circulatorias.

Se describe a continuación el interesante estudio de la curva de disociación de CO_2 durante la respiración con aire o con O_2 , tanto en personas como en enfermos. El autor llama aquí la atención sobre el peligro de la terapéutica por O_2 en enfermos con baja saturación de O_2 .

Sigue luego una crítica detallada y objetiva de la acción ejercida sobre todos estos valores respiratorios por las distintas operaciones quirúrgicas llevadas a cabo en el pulmón. Se estudia de manera particular la influencia del diafragma más o menos afectado en todos estos casos, sobre los resultados respiratorios de la operación.

El libro del doctor Maurath viene así a llenar un hueco entre las distintas obras modernas sobre clínica y técnica operatoria en la cirugía pulmonar, y señala un avance en estos dominios desde el punto de vista de la Fisiología.

M. CASAL-WISMER

«Nouvelles méthodes d'étude des échanges gazeux et de la fonction pulmonaire». — Prof. DOCTOR A. FLEISCH. — 144 págs., 39 figuras. — Editor, Benno Schwabe & Co., Basilea, 1954.

En este libro se explican diferentes métodos de investigación fisiológica en los que se emplean aparatos de precisión. Todas las

técnicas que describe tienen algo que es aportación personal del autor del libro. En algunas el autor ha conseguido perfeccionamientos que garantizan la precisión de los resultados obtenidos con un determinado aparato; en otros, el método es totalmente original. La explicación está hecha con esa claridad que sólo es posible cuando se tiene la larga experiencia y el profundo conocimiento de estas materias que caracteriza al profesor Fleisch. Los métodos que se detallan son: pletismógrafo para el estudio de las variaciones de la posición respiratoria; aparato clínico original para el registro del metabolismo basal; metabolímetro portátil para la medida del metabolismo en la clínica; metabocalculador; ergostatos; neumotacógrafo; doble espirómetro acoplado; totalizador; quimógrafo eléctrico; metabógrafo que registra directamente en el hombre el espirograma, la ventilación, el consumo de oxígeno, la eliminación de carbónico, el cociente respiratorio y el equivalente de ventilación; el ortocronógrafo para el registro de intervalos de tiempo en ordenadas; y metabógrafo para clínica de infancia.

Creemos innecesario resaltar la importancia de los métodos que acabamos de citar. Todos ellos son utilizables para la investigación científica, sin perder casi ninguno la sencillez de manejo que les hace muy útiles en la práctica clínica. Por todo esto el libro es de insustituible necesidad en los laboratorios de investigación, tanto para experimentación estrictamente fisiológica como para la investigación aplicada en la clínica, pero, además, creemos de indiscutible utilidad para el médico práctico, sobre todo para el estudio del metabolismo y las funciones respiratorias.

J. JIMÉNEZ-VARGAS

«Probleme und beispiele biologischer regelung».
Por Prof. Dr. R. WAGNER. Edit. Georg Thieme,
Stuttgart, 1954. VIII, 219 págs. 38 figs., 8.º, en-
cuadernado en tela. Precio: 29.40 DM.

No obstante la arbitrariedad que les caracteriza en su origen y desarrollo como procesos psíquicos, los movimientos voluntarios, considerados como procesos fisiológicos, están sujetos a normas o mecanismos de regulación. El autor analiza detenidamente los mecanismos nerviosos en virtud de los cuales se autorregula la excitación de los centros motores en la ejecución de los movimientos voluntarios, poniendo de relieve cómo se hace compatible la variabilidad y complejidad de estos últimos con el carácter normativo de dichos mecanismos y señalando las leyes generales de los mismos. En otro gran capítulo se exponen los mecanismos re-

guladores de la circulación y se consideran sus características siguiendo una orientación parecida. El autor subraya las analogías y semejanzas con que actúan y se desenvuelven los mecanismos reguladores de las funciones vegetativas y de las funciones motoras examinadas y plantea el problema de una generalización de la regulación biológica.

La obra merece destacarse por su originalidad y su lectura es muy sugestiva e interesante, no sólo para los fisiólogos, sino también para los biólogos en general. Lo cual no significa que el autor se deje llevar por la fantasía; antes al contrario, presta la mayor atención a una valoración objetiva y hasta cuantitativa de los hechos y de su interpretación, haciendo de ellos una exposición sistemática e ilustrándolos con esquemas y gráficos demostrativos.

S. VIDAL-SIVILLA

«Letalfaktoren in ihrer Bedeutung für Erbpäthologie und Genphysiologie der Entwicklung»
ERNST HADORN. 338 págs., 129 figs. y 27 tab.
Editor Geor Thieme Verlag. Stuttgart, 1955.
Precio, 39 D. M.

Los factores letales se han convertido durante estos últimos años en uno de los objetos preferidos de la investigación biológica. Como la mayor parte de las mutaciones que aparecen en los organismos están controladas por factores letales, estos últimos constituyen un material indispensable y básico para la doctrina de la mutación y de la naturaleza y modo de acción de los genes. Pero, por otro lado, los factores letales mendelianos muestran en qué medida los procesos fundamentales del desarrollo de los seres vivos dependen del patrimonio hereditario cromosómico. Una vez más nos encontramos aquí, como tantas otras en la historia de los avances de nuestro conocimiento de lo vivo, con que precisamente las «anomalías», las alteraciones de los procesos normales morfológicos o fisiológicos nos abren el paso a la acertada comprensión de los mismos y por eso, del estudio del proceso patológico hereditario resultará también una inteligencia más profunda de la fisiología de los genes en el desarrollo normal. Sería ocioso insistir en la importancia del enfoque bajo el que este tema de los factores letales se trata en el presente libro: la sugestiva idea de una profilaxis de la mutación está presente en toda la obra

La copiosa bibliografía que elabora se refiere principalmente a experiencias realizadas en insectos, aves y mamíferos de laboratorio. El autor — profesor de Zoología y Anatomía comparada — reconoce presentar pocos datos de genética humana y de patología de enfermedades hereditarias. No obstante, la obra tiene considerable interés para el estudioso de la fisiología humana, ya que numerosos datos procedentes de la investigación zoológica pueden servir como excelentes modelos aclaratorios de la significación de alteraciones del desarrollo del hombre que hasta ahora no habían sido analizadas tan a fondo.

En los primeros capítulos se delimitan conceptos y términos, se exponen métodos de estudio y se trata del origen de las mutaciones, de la letalidad de origen poligénico, de los grados de penetrancia y expresividad y de la dominancia y recisividad. Después el autor pasa a discutir temas tan interesantes como la especificidad de fase, celular y orgánica, tipos de acción pleotrópica, experiencias sobre la autonomía celular de la acción génica y sobre fenocopias, fenos bioquímicos de mutancias letales, fisiología del desarrollo anormal y posibilidades terapéuticas entre otros.

Es notable la claridad de su posición, así como en los magníficos gráficos e ilustraciones, muchos de ellos originales, que la valoran.

F. Ponz

HOMENAJE AL PROFESOR LOPEZ-NEYRA

La Junta Pro Homenaje al profesor López-Neyra ha abierto suscripción para la adquisición del volumen extraordinario de la *Revista Ibérica de Parasitología* — en honor del mencionado profesor —, al precio de 95 pesetas ejemplar. La suscripción a dicho volumen tendrá carácter de «especial adhesión» al homenaje, facilitándose de este modo una forma de contribuir al mismo a todas aquellas personas que así lo desean.

Las peticiones de suscripción deben ser dirigidas, por entidades o particulares, a la Junta Pro Homenaje al profesor López-Neyra, San Jerónimo, 64, Granada, debiendo hacerse antes del 1.º de junio del presente año.

Como anteriormente se había anunciado, este volumen extraordinario estará compuesto de más de 60 trabajos científicos sobre temas parasitológicos, originales de figuras destacadas de la parasitología hispana y mundial y alumnos de la escuela del profesor López-Neyra.

La Junta Pro Homenaje

NOTA PARA LA SECCION DE INFORMACION MEDICA

Damos a conocer todos los métodos de Medicina General, cirujanos, neumólogos, radiólogos, laringólogos, anatómicos y fisiólogos, cuyo interés científico se ha dirigido al estudio clínico o experimental de la tráquea y de los bronquios, ha que ha sido creada en España una Sección Española adherida a la «Asociación Internacional para el Estudio de los Bronquios» (París), cuya Junta Directiva está integrada por los doctores M. Tapia (Madrid), Presidente; A. Castellá Escabrós (Barcelona) y E. García Ortiz (Madrid), Vicepresidentes; doctor F. Coll Colomé (Barcelona), Secretario General.

Invitamos a todos los médicos, cirujanos y especialistas interesados a formar parte de la misma a que nos presten su valiosa cooperación.

Información: Dirigirse a la Secretaría, Córcega, 393, 4.º, 1.ª, Barcelona, doctor F. Coll Colomé, Secretario General.

AMERICAN COLLEGE OF CHEST PHYSICIANS

En plena organización el Capítulo de Barcelona del «American College of Chest Physicians», que celebró su III Congreso Internacional de Enfermedades del Tórax en esta ciudad, en octubre ppdo., invita a todos los médicos especialistas interesados a formar parte del mismo como «Fellows» o como «Miembros Asociados». Para boletines de inscripción, condiciones e información complementaria, dirigirse a esta Secretaría General, Córcega, 393, 4.º, 1.ª, Barcelona.

Presidente
J. CORNUDELLA

Secretario
R. FROUCHTMAN

