

## ANÁLISES DE LIVROS

BASIC RESEARCH IN PARAPLEGIA. J. D. FRENCH & R. W. PORTER (editôres).

Um volume (16×24) com 250 páginas e 90 ilustrações. Charles C. Thomas, Springfield (Illinois), 1962.

Neste livro foram reunidas as contribuições a um simpósio promovido, em 1961, pela California Spinal Cord Research Foundation, com 27 participantes. No 1º capítulo, é estudado o *problema da regeneração no sistema nervoso central*. Segundo W. F. Windle os trabalhos experimentais têm comprovado a possibilidade de regeneração na medula, com demonstração de atividade elétrica normal; entretanto, apesar de morfológicamente constituídas, as sinapses não funcionam, não havendo, pois, transmissão interneuronal do influxo nervoso. Assim, embora se constituam as bases anatômicas, a função não se restabelece e as paraplegias persistem inalteradas. O contraste, neste aspecto, entre os anfíbios e os mamíferos, sugere a importância das diferenças microestruturais, bioquímicas e funcionais na diversidade de comportamento dos fenômenos regenerativos. Szentágothai salientou também os óbices à regeneração representados pela especificidade neuronal. A conclusão mais importante deste capítulo é de que já não subsiste o dogma de que a regeneração não possa ocorrer no SNC.

Na 2ª reunião foram estudados *problemas e mecanismos da dor*. W. K. Livingstone salientou a relatividade da importância da rota espinotalâmica e o papel do controle supra-segmentar sobre os receptores, permitindo suprimir ou modular a dor antes dela ser percebida. Mehler ressaltou os recentes trabalhos que vieram abalar as doutrinas de Bell e Müller e suas leis da especificidade das vias nervosas, confirmando, por outro lado, as idéias de Sherrington e Head sobre a ocorrência de diferenciação sensitiva na primeira sinapse, sob o controle de fibras descendentes. Foi salientada a importância das conexões espinoreticulares, que possibilitam uma via secundária para o trânsito dos estímulos sensitivos. Foram analisados, em relação à dor, os resultados da cirurgia estereotáxica ao nível da comissura posterior, bem como a participação do teto mesencefálico e/ou substância periaquedutal nos mecanismos da dor. Por outro lado, a lesão estereotáxica dos núcleos ventrais posteriores do tálamo nem sempre determina alívio duradouro da dor e raramente condiciona uma síndrome talâmica; aliás, a sede talâmica desta síndrome tem sido contestada, admitindo vários investigadores que a "dor central" decorra de lesão em qualquer ponto da via espinotalâmica. Ao nível subtalâmico, a via espinotalâmica se dicotomiza em um contingente lateral para os núcleos ventrais posteriores e outro, medial, para o núcleo central lateral; este último poderia ser responsável pelo componente difuso e protopático da dor. Além disso, ao núcleo central lateral chegam fibras provindas da região pré-motora e sua excitação determina manifestações motoras ou dor e parestesias; a destruição estereotáxica determina abolição da dor, sem distúrbios de outras formas de sensibilidade. Discutindo a fisiologia da dor, W. F. Collins trata do problema da especificidade ou não das vias sensitivas, salientando a alta inespecificidade da formação reticular ativadora (tronco do encéfalo), traduzida pela similitude de respostas a estímulos simpáticos, auditivos, visuais, dolorosos ou não.

No capítulo seguinte — *Mecanismos reflexos espinais* — V. J. Willson relatou seus estudos, através das colaterais axônicas, sobre os impulsos inibidores e facilitadores dos motoneurônios. A inibição antidrômica se faz pelas células de Renshaw. A facilitação obedece a leis análogas, porém, mediante circuitos com maior número de sinapses. O processo de facilitação se efetua por intermédio de desinibição (Hartline e Ratliff), ou seja inibição de interneurônios inibidores, pois é abolido ou muito diminuído pela ação da toxina tetânica. O condicionamento anti-

drômico ou recorrente opõe-se ao condicionamento resultante das fibras aferentes dos fusos musculares e se assemelha ao dos órgãos tendíneos de Golgi. A inibição antidrômica atua principalmente sobre os motoneurônios tônicos; a facilitação, pelo contrário, parece predominar nos fásicos.

C. C. Hunt estudou o papel do fuso muscular nos reflexos espinais. As fibras fusimotoras ( $\gamma$ ) apresentam as seguintes características: não são influenciadas pelas colaterais recorrentes dos motoneurônios, grande número apresenta descarga de fundo ("background discharge") e algumas apresentam limiar reflexo ou às excitações supra-segmentares mais baixos que os motoneurônios. No gato descerebrado, os impulsos aferentes oriundos do fuso muscular aumentam de frequência durante a contração, ao contrário do que acontece normalmente; na rigidez  $\alpha$  cerebelar essa frequência não se modifica com a contração. Há dois tipos de terminações motoras nas fibras musculares intrafusais, que também são de dois tipos: fibras de saco nuclear e fibras de cadeia nuclear (Boyd). Os receptores em buquê dos músculos antigravitários são inibidores. G. Austin e M. Sato estudaram a atividade iterativa das células dos gânglios espinais e dos motoneurônios, fenômeno importante para a compreensão, não só da epilepsia, como da espasticidade; este fato foi comprovado em experiências de transecção medular crônica. A. van Harreveld estudou a espasticidade, mediante a asfixia medular experimental obtida por hiperpressão intradural, método com o qual foram obtidas, em gatos, paraplegias espásticas caracterizadas por hipertonia em extensão, exagêro dos reflexos profundos, clono e abolição dos reflexos multissinápticos flexores; asfixias mais duradouras tendem a provocar flacidez. Ficou demonstrado que a asfixia destrói maior número de neurônios  $\gamma$  que  $\alpha$ , explicando-se assim o prejuízo dos processos normais de inibição e dos reflexos polissinápticos. Além disso, os neurônios  $\alpha$  mostram-se hiperexcitáveis, provavelmente devido à desaferentização. A rizotomia dorsal abole a espasticidade transitóriamente (24 horas); por isso, Gelfan e Tarlov admitem que a hipertonia resulte diretamente da hiperexcitabilidade dos motoneurônios, incrementada até pela desaferentização determinada pela secção das raízes posteriores. Finalizando, van Harreveld salientou que, nos paraplégicos, a hiperreflexia decorre principalmente da desnervação dos interneurônios e não dos motoneurônios, como na asfixia experimental. Szentágothai descreveu, em seguida, as características anatômicas das células de Renshaw; a fibra colateral do motoneurônio entra em sinapse com essas células através de botões terminais (o que caracteriza as sípnases facilitadoras), enquanto os axônios das células de Renshaw são desprovidos dessas terminações, o que indica sua natureza inibidora; é interessante a constatação de que estes axônios se articulam, não só com os motoneurônios, mas também, com outras células de Renshaw, o que explicaria a facilitação por desinibição; tal fato elucidaria melhor a atividade dos músculos sinérgicos e antagonistas, pois seria desnecessário apelar para vias diversas em nível pré-motoneuronal.

Na reunião seguinte — *Farmacologia e bioquímica na paraplegia* — C. F. Baxter deu atenção especial ao fenômeno de inibição, que pode resultar de: a) excitação de sinapses inibidoras; b) inibição de sinapses excitadoras; c) modificação na transmissão do influxo nervoso ao longo do nervo. Foram estudadas as ações da acetilcolina, das catecolaminas, da serotonina, dos polipeptídeos, e dos ácidos  $\gamma$ -aminobutírico e glutâmico. No estudo da fisiopatologia da espasticidade nas paraplegias, E. Eidelberg considera os seguintes dados fundamentais: a) estabelecimento de novas e anormais conexões na medula em consequência da regeneração abortiva ou mal dirigida; b) desorganização do reflexo de tração ao nível do circuito  $\gamma$ ; c) depressão ou desintegração dos interneurônios por trauma, anóxia ou outro mecanismo patológico; d) libertação de influências inibidoras supra-segmentares. H. F. Killam Junior estudou pormenorizadamente os agentes farmacológicos bloqueadores.

No capítulo dedicado aos *problemas clínicos da paraplegia*, D. Munro destacou os aspectos sociais e A. S. Abramson estudou as vantagens e desvantagens da espasticidade e suas implicações terapêuticas; entre estas inclui as neurectomias e tenotomias (que tendem a reduzir o mecanismo de reverberação sensitiva) e o bloqueio seletivo das fibras fusimotoras ou das placas motoras intrafusais.

No capítulo final foram registradas as discussões de todos os simposiastas sobre as perspectivas atuais e futuras da paraplegia clínica, que vêm sendo promissoramente delineadas pelas contribuições das ciências básicas.

H. CANELAS

REGENERATION IN THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM. WILLIAM F. WINDLE (editor). Um volume (16×24) com 311 páginas, 68 figuras e 6 tabelas. Charles C. Thomas, Springfield (Illinois), 1955.

Este livro contém as contribuições apresentadas a simpósio promovido pelo National Institute of Neurological Diseases and Blindness (Bethesda, USA) em 1954. Como o tempo concedido para os relatores foi pequeno, tiveram eles permissão para entregar seus trabalhos com mais vagar, podendo, assim, completá-los com dados importantes. Estiveram reunidos 33 pesquisadores. O tema central do simpósio — *Regeneração no sistema nervoso central* — preocupa os neurologistas desde o século passado, mas somente depois da segunda guerra mundial é que tomou grande impulso mercê de trabalhos experimentais. O simpósio foi promovido com a intenção de reunir o que já tinha sido feito até então, a fim de incentivar novas pesquisas, delineando novos rumos para trabalhos experimentais e clínicos. O livro foi dividido em 25 capítulos, assim distribuídos: *Regeneração do sistema nervoso central de peixes* (T. Koppányi); *Regeneração do sistema nervoso central de anfíbios* (J. Platt); *Regeneração do sistema nervoso central de répteis e pássaros* (V. Hamburger); *Regeneração neuronal in vitro* (R. Levi-Montalcini); *Regeneração funcional no sistema óptico* (R. W. Sperry); *Relação da idade com a capacidade de regeneração em anfíbios* (R. Lorente de Nó); *Regeneração e neogênese neuronal em anfíbios* (H. Holtzer); *Regeneração cortical após implantes cerebrais* (P. Glees); *Estrutura e regeneração do axoplasma* (H. Hoffman); *Parâmetros da regeneração nervosa* (P. Weiss); *Regeneração estrutural no sistema nervoso central de mamíferos em relação com a idade* (W. W. Chambers); *Papel da neuroglia e do tecido conjuntivo na regeneração do sistema nervoso central de mamíferos* (C. D. Clemente); *Regeneração das conexões funcionais* (G. P. McCough); *Condução em neurônios regenerados* (D. Scott Junior); *Recuperação funcional em ratos espinhais* (L. W. Freeman); *Recuperação do andar em cães e gatos espinhais* (P. S. Shurrager); *Avaliação da regeneração do sistema nervoso central de mamíferos* (R. W. Gerard); *Revisão das evidências estruturais da regeneração de fibras nervosas após traumatismos da medula espinal humana* (R. Druckman); *Evidências de regeneração estrutural e funcional no sistema nervoso central do homem* (W. S. Lockhart Jr.); *Comentários sobre a regeneração no sistema nervoso central humano* (W. F. Windle).

Os neurofisiologistas terão neste livro muito material para estudo e sugestões para a orientação de suas próprias pesquisas. Os neurocirurgiões terão excelentes perspectivas para novos campos de atividade. Os neurologistas, especialmente nos últimos capítulos que tratam das regenerações em mamíferos e na espécie humana, terão idéia concreta dos grandes esforços que vêm sendo feitos no sentido de suprimir da literatura médica o dogma de que não há possibilidade de regeneração estrutural e recuperação funcional no sistema nervoso central. O simpósio realizado em 1954, presidido por Louis B. Flexner, e o livro que dele resultou, editado por William F. Windle, constituem os marcos iniciais de uma nova era de pesquisas que vem sendo intensificadas em vários países e que constituem uma esperança para a Neurologia e para a Neurocirurgia.

O. LANGE

NEURAL MECHANISMS OF THE AUDITORY AND VESTIBULAR SYSTEMS. GRANT L. RASMUSSEN E WILLIAM F. WINDLE (editôres). Um volume (18×25,5) com 422 páginas e 225 figuras. Charles C. Thomas, Springfield (Illinois), 1960.

Este livro reúne os trabalhos apresentados em simpósio sobre os mecanismos neurais dos sistemas auditivo e vestibular, promovido pelo National Institute of

Neurological Diseases and Blindness, realizado em junho de 1959, em Bethesda (USA). A reunião teve como escopo focalizar recentes aquisições no domínio da Otoneurologia, permitindo a exposição de resultados experimentais e incentivando a busca de novas linhas de orientação nas pesquisas quanto à anátomo-fisiopatologia acústico-vestibular. Compareceram 32 especialistas diretamente interessados no estudo de aspectos básicos experimentais, anatômicos ou fisiológicos. Os trabalhos apresentados, todos sintéticos e com documentação selecionada, assim como as discussões a que deram margem, foram distribuídos em 25 capítulos.

Nos sete primeiros são estudados aspectos da anátomo-fisiologia do órgão de Corti e das terminações periféricas do nervo coclear, na seguinte ordem: Modelos experimentais da função da cóclea com e sem suprimento neural (*George von Békésy*); Mecanismo de excitação dos impulsos nervosos auditivos (*Hallowell Davis*); Impulsos aferentes nas fibras do nervo auditivo e mecanismo da iniciação do impulso na cóclea (*Ichiji Tasaki*); Estudos eletromicrográficos das células receptoras do órgão de Corti (*Hans Engström*); Achados eletromicroscópicos no córtex auditivo especialmente no tocante às junções sinápticas (*A. J. De Lorenzo*); Correlação neuroanatômica da sensibilidade auditiva com a discriminação tonal (*H. F. Schuknecht*). Os nove capítulos seguintes analisam os receptores auditivos periféricos e suas relações anátomo-fisiológicas com os centros corticais: Fibras eferentes auditivas córtico-cocleares (*G. L. Rassmussen*); Organização tonotópica nos núcleos do sistema coclear (*J. E. Rose, R. Galambos e J. Hughes*); Estudo do sistema auditivo com eletrodos implantados (*R. Galambos*); Mecanismos fisiológicos controladores do influxo auditivo (*J. E. Desmedt*); Organização do sistema auditivo cortical (*C. N. Woolsey*); Anátomo-fisiologia do córtex auditivo (*A. R. Tunturi*); Atividade potencial unitária no córtex auditivo (*J. E. Hind e col.*); Papel do córtex auditivo na discriminação dos sons (*W. D. Neff*). Os capítulos restantes referem-se à função vestibular: Conexões dos núcleos vestibulares (*A. Brodal*); Estudos eletromicrográficos da inervação das células ciliadas sensoriais do labirinto posterior (*J. Wersäll*); Estudos histoquímicos dos mecanismos vestibulares (*G. F. Dohlman*); Componentes eferentes do nervo vestibular (*R. R. Gacek*); Interrelações entre o lobo floculonodular e o sistema vestibular (*C. Fernández, R. Alzate e J. R. Lindsay*); Estudos experimentais anátomo-fisiológicos sobre o nervo vestibular e suas conexões com o cerebelo (*M. B. Carpenter*); Produção de impulsos labínticos, vias vestibulares descendentes, modulação da atividade vestibular por influências proprioceptivas, cerebelares e reticulares (*B. E. Gernandt e S. Gilman*).

É impossível analisar com detalhe o conteúdo deste livro; o sumário acima transcrito, acrescido do registro das discussões havidas nas quatro reuniões realizadas, mostra que êle contém abundante material, apresentado por especialistas de alta categoria que expuseram as técnicas usadas e os resultados obtidos para, deliberadamente, submetê-las a comparações e confrontações esclarecedoras. Algumas questões atinentes à anatomia e à histologia que estavam em dúvida foram esclarecidas mediante o emprêgo de novas técnicas experimentais, de novos métodos de coloração e de impregnação dos elementos citológicos e fibrilares. Neste terreno podem ser destacadas as demonstrações que se referem à dualidade morfológica das células receptoras da cóclea e do labirinto posterior, que mostraram a existência de terminações nervosas de dois tipos em torno das células receptoras periféricas, que afirmaram categoricamente a existência de projeções vestibulares no córtex (projeções temporais, parietais e occipitais), que confirmaram a existência — tanto no sistema auditivo como vestibular — de sistemas eferentes multissinápticos córtico-retículo-núcleo-periféricos atuando possivelmente como servo-mecanismos reguladores das funções auditivo-vestibulares. Menos definidas foram as conclusões dos fisiologistas e dos otologistas experimentadores. Como consequência dos variados métodos experimentais empregados para provocar excitações e inibições e da variabilidade das técnicas de registro utilizadas pelos diversos pesquisadores, tornou-se difícil, senão impossível, uma aprecação conceptual básica bem definida sobre vários assuntos ventilados no tocante à fisiologia dos sistemas acústico e vestibular. Ainda assim, os resultados relatados terão o mérito de despertar o interesse geral, levando a reajustamentos de métodos e à padronização de pesqui-

sas, uniformizando a metódica experimental e empregando animais de maior porte para que os resultados possam ter maior aplicabilidade à neurofisiologia e à neuropatologia dos sistemas acústico e vestibular no homem. Embora neste livro venham consignados somente resultados obtidos em animais, os otologistas e os neurologistas nele encontrarão farto material de base para seus estudos e para suas concepções pessoais sobre a função acústico-vestibular e quanto à sua integração no funcionamento do sistema nervoso. Os que tenham pendor para trabalhos de pesquisa nele encontrarão inúmeras sugestões do mais alto valor, relembradas e condensadas por Robert B. Livingston no capítulo final. Para orientação dos estudiosos foi apensa longa lista de referências bibliográficas. Metódica disposição dos assuntos nos vários capítulos e bem ordenado índice remissivo final (25 páginas) facilitam, sobretudo, a utilização deste livro como obra de consulta para clínicos e experimentadores.

O. LANGE

THE PROCESS OF AGING IN THE NERVOUS SYSTEM. JAMES E. BIRREN, HENRY A. IMUS E WILLIAM F. WINDLE (editôres). Um volume (15,5×23,5) com 224 páginas e 43 figuras. Charles C. Thomas, Springfield (Illinois), 1959.

Este livro contém o que foi apresentado e discutido em simpósio realizado em Bethesda, em janeiro de 1957, sob os auspícios do National Advisory Neurological Diseases and Blindness Council. Os 32 participantes — anatomistas, histologistas, fisiologistas, químicos, psicologistas, patologistas e neurologistas — foram convidados, não para relatar suas observações em casos de afecções neurológicas comuns aos indivíduos de idade avançada, mas de expor seus estudos e a orientação de suas pesquisas no sentido de esclarecer os processos básicos que o envelhecimento determina no sistema nervoso, isto é, as modificações estruturais e físico-químicas que condicionam as alterações neurobiológicas e psicológicas da senectude. Tais problemas adquirem alcance cada vez maior à medida que aumenta o tempo médio da vida humana, mercê da melhora progressiva da Higiene e da Medicina Preventiva. Como a maioria dos conhecimentos no terreno do envelhecimento neurológico foi obtida, até agora, mediante observações isoladas e estudos incidentais, este simpósio, procurando reunir o que estava esparso, teve a virtude de constituir um ponto de partida para pesquisas mais sistematizadas, orientando trabalhos de equipes bem organizadas e devidamente aparelhadas.

Inicialmente E. V. Cowdry analisou as condições do equilíbrio químico indispensáveis para a vitalidade celular, discutindo o conceito de homeostase nas várias espécies de tecidos do organismo humano e mostrando que o estudo acurado de processos químicos e enzimáticos locais permitirá o conhecimento do que acontece nas células durante as alterações progressivas características das várias idades. Tais alterações nas células do sistema nervoso central foram estudadas por H. H. Wilcox (*Structural changes in the nervous system related to the process of aging*), que salientou o acúmulo de uma lipofuscina, à qual deu grande importância no processo da senectude. As alterações estruturais do neurônio reveladas pela microscopia eletrônica foram apresentadas por E. W. Dempsey (*Fine structure of the nervous system in relation to the process of aging*). W. F. Windle ocupou-se dos processos de regeneração dos elementos nervosos em relação com os processos de envelhecimento em várias espécies animais. Nos capítulos seguintes foram estudadas as alterações histoquímicas atribuíveis ao envelhecimento: *Histochemistry of the nervous system in relation to the process of aging* (L. B. Flexner), *Cellular physiology of nervous tissue in relation to the process of aging* (A. I. Lansing), *Biochemistry of the nervous system in relation to the process of aging* (H. E. Himwich), *Circulation and metabolism of the brain in relation to the process of aging* (L. Sokoloff). Na última sessão foram apresentados os trabalhos de J. E. Birren (*Sensation, perception and modification of the behaviour in relation to the process of aging*), de L. D. Stevenson (*Functional neurology in relation to the process of aging*) e de A. Wolf (*Clinical neuropathology in relation to the process of aging*).

Embora as alterações da senectude não possam ser analisadas mediante o estudo de funções isoladas e elementares, mas devam ser consideradas sob o ângulo da complexa integração psicomotora do comportamento humano, é evidente que as contribuições apresentadas a este simpósio abrirão novos rumos para pesquisa. O processo de envelhecimento celular não é peculiar à velhice, pois é assinalado desde a infância. O processo de envelhecimento funcional ocorre desde a idade adulta como o demonstram estudos feitos em atletas que, ao fim de certo tempo e ainda moços, não conseguem mais os níveis de eficiência que tinham atingido mediante treinamento intensivo. Mesmo as deficiências psicomotoras que vinham sendo atribuídas à senilidade, permitindo estabelecer limites de "idade pré-senil" e "idade senil", podem ocorrer muito antes das épocas classicamente determinadas. Não é a idade temporal que envelhece, mas a idade das artérias, atuando principalmente no domínio do sistema nervoso central, no sentido de uma diminuição progressiva de elementos atuantes, com redução da funcionalidade motora, sensorial e psicológica. A neuropatologia demonstra, ainda mais, que quando tais causas (diminuição da vascularização, diminuição do consumo de oxigênio, diminuição do metabolismo) atuam em terreno com deficiências hereditárias, constituem concausas para a instalação de processos neurológicos com nosologia bem definida.

O. LANGE

FAINTING. PHYSIOLOGICAL AND PSYCHOLOGICAL CONSIDERATIONS. GEORGE L. ENGEL. Segunda edição. Um volume com 196 páginas. Charles C. Thomas, Springfield (Illinois), 1962.

Novos conhecimentos sobre a fisiopatologia das perdas transitórias dos sentidos levaram o autor a refundir, doze anos após, a primeira edição de seu livro, publicando atualização prática e esquematizada. Desmaios são comumente observados e sua importância pode variar desde um episódio banal, sem maior consequência clínica, até à tradução de uma enfermidade fatal; por vezes, perdas repetidas de sentidos, embora não necessariamente perigosas, traduzem afecção que exige cuidadosa investigação médica. A despeito da sua frequência, a compreensão do fenômeno permanece relativamente superficial, o que talvez possa ser explicado pelo fato do sintoma raramente ser observado pelo médico que, quase sempre, já encontra o paciente recuperado. A própria definição de desmaio ou síncope é difícil; literalmente significaria "cessação, suspensão ou pausa", termos que já englobam as mais importantes características de perturbação. Clinicamente, há súbita e, em geral, curta suspensão de funções vitais necessárias para a manutenção da força muscular, da posição ereta e da consciência. Evidentemente, a duração do fenômeno pode se prolongar por tempo indeterminado, mesmo porque os mesmos fatores causais podem determinar desde simples desmaios até ictos ou choques irreversíveis.

A síncope é um sintoma que pode depender de várias causas e sua classificação deve mais logicamente repousar sobre os mecanismos desencadeantes do que nos fatores etiológicos. Sob o ponto de vista fisiopatológico, quatro mecanismos podem ser invocados: metabolismo cerebral reduzido devido a deficiências metabólicas gerais ou locais; efeitos, diretos ou reflexos, sobre estruturas do sistema nervoso concernentes à regulação da consciência ou do equilíbrio; fatores psicogênicos. Em determinados casos, dois ou mais destes mecanismos podem somar seus efeitos. Por este motivo, Engel prefere adotar uma classificação clínica que serve de roteiro para o desenvolvimento dos diversos capítulos de seu livro: no primeiro é estudada a fisiopatologia e a sintomatologia da síncope dependente de insuficiência circulatória periférica, quer por mecanismo vasodepressor (síncope vasodepressora), quer pela hipotensão postural; no segundo são consideradas as síncopes relacionadas com perturbações cardíacas (bloqueios cardíacos, taquicardia paroxística, insuficiência coronária e enfartes do miocárdio, insuficiência e estenose aórtica e cardiopatias congênicas); no terceiro são alinhadas as síncopes dependentes de perturbações respiratórias e pulmonares (hiperventilação, perda do fôlego, síncope laringea e tus-

sígena, pelo espirro, pela manobra de Valsalva, nas hipertensões e embolismos pulmonares).

De particular interesse para o neurologista é o capítulo V, em que o autor estuda as síncope relacionadas com perturbações cerebrais (deficiência de circulação e/ou do metabolismo encefálico). Importante, na gênese de crises sincopais transitórias, é a obstrução do fluxo sanguíneo na porção cervical das artérias carótida interna e vertebral, assim como na artéria basilar. Afecções obstrutivas de artérias intracranianas distalmente ao círculo de Willis são com menor frequência responsáveis por sintomas sincopais, embora possam contribuir para o aparecimento de manifestações neurológicas focais no decurso de síncope de outra natureza. Raramente ocorrem desmaios nas lesões expansivas. Efeitos cerebrais reflexos partidos do seio carotídeo parecem desempenhar papel secundário. O autor classifica os mecanismos causadores de síncope que podem ocorrer no decurso de disfunções cerebrais em: 1) processos locais — vasculares, metabólicos ou mecânicos — afetando partes do sistema nervoso concernentes a níveis de consciência e/ou do equilíbrio; 2) processos comprometendo regiões concernentes à regulação da circulação geral e conduzindo a lesões circulatórias periféricas ou cárdio-inibitórias; 3) afecções que diminuem a tolerância do sistema nervoso central para alterações da circulação geral ou do metabolismo; 4) lesões predispondo ao aparecimento de manifestações neurológicas focais no decurso de síncope de origem circulatória, cardíaca ou respiratória. No capítulo seguinte, Engel estuda as síncope de origem psíquica, considerando sucessivamente os desmaios histéricos, as síncope psíquicas correlacionadas com "stress" agudos e as síncope no decurso de afecções neuróticas ou psicóticas. Em seqüência, o autor analisa a incidência e o diagnóstico da síncope, em função da idade e sexo dos pacientes, da anamnese, do exame físico e dos exames complementares essenciais mais indicados. No último capítulo é estudado o diagnóstico diferencial entre as diferentes formas de síncope e outras entidades: epilepsia, vertigem, narcolepsia e cataplexia. Bem documentada bibliografia encerra cada capítulo deste livro, cuja leitura é altamente recomendável para todo o clínico geral e, sobretudo, para os neuropsiquiatras.

ROBERTO MELARAGNO

JUVENILE AMAUROTIC IDIOCY IN SWEDEN. STURE RAYNER. Monografia (15×22) com 107 páginas, 34 tabelas e 5 figuras. Institute for Medical Genetics of the University of Uppsala. Hakan Ohlssons Boktryckeri, Lund, Suécia, 1962.

A idiotia amaurotica juvenil (doença de Spielmeyer-Vogt) é doença genética recessiva. Do ponto de vista populacional é importante que, nas condições humanas genéticas patológicas seguindo um tipo de herança recessiva simples, os heterozigotos sadios geralmente são muito mais numerosos do que os homozigotos. Nesta monografia Rayner estuda a doença do ponto de vista genético em um levantamento feito em toda a Suécia no período de 1950-1959. No capítulo 1 são estudados aspectos etiológicos e clínicos. No capítulo 2 é feita revisão sobre trabalhos anteriores que abordam o tema da vacuolização linfocitária na idiotia amaurotica e em outras condições. O encontro de vacuolização linfocitária na idiotia amaurotica juvenil não é homogêneo, segundo diversos autores. Rayner julga que a presença dessa anomalia é constante na doença, considerando-a como elemento de grande utilidade no diagnóstico precoce e na avaliação do grau de certeza com que os heterozigotos podem ser identificados. Em vários capítulos seguintes é investigada a presença de vacuolização linfocitária nos homozigotos, confrontando com os achados em indivíduos portadores de outras entidades mórbidas (capítulo 6) e com os dados dos heterozigotos (capítulo 8). Os pais dos homo e heterozigotos foram investigados sob o mesmo aspecto, levando à conclusão que o estigma é geneticamente determinado (capítulo 9). Um grupo controle foi também examinado (capítulo 10). A questão de consaguinidade foi abordada pelo exame da população de pequena região da Suécia (X-fjäll), de onde provieram 4 pacientes da casuística relatada (capítulo 11).

Seguem-se a discussão geral dos resultados e o sumário. A conclusão mais interessante é a de que o encontro de 1% de linfócitos vacuolizados em parentes sadios dos pais dos pacientes é uma consequência do estado heterozigótico do gen para esta doença; isto está de acordo com a alta incidência na região isolada geograficamente.

FERNANDO TEIXEIRA MENDES

CHANGES IN MENTAL FUNCTIONS AFTER INDUCED HYPOTENSION. MATS GRUVSTAD, LARS KEBBON E BENGT AX:SON LÖF. Monografia (16×24) com 112 páginas, 20 tabelas e 20 figuras. Suplemento nº 163 de Acta Psychiatrica Scandinavica. E. Munksgaard, Copenhagen, 1962.

A cirurgia sob hipotensão arterial induzida apresenta vantagens inequívocas, não só pela diminuição do sangramento, mas ainda pela redução da intensidade dos reflexos neurovegetativos. Daí sua aplicabilidade, principalmente em neurocirurgia. No entanto sua prática deve cercar-se de cuidados especiais em virtude de sérias complicações que podem ocorrer em virtude de baixa acentuada da tensão arterial. Ao lado das complicações facilmente identificáveis, outras podem passar despercebidas em virtude de sua difícil avaliação; entre estas contam-se certamente as de ordem psíquica. Separar quais alterações estão ligadas à cirurgia, ou à anestesia, ou a ambas já não é tarefa fácil, que se avoluma quando o pesquisador pretende estudar as modificações ligadas à hipotensão induzida durante a anestesia. Os autores (psiquiatra, psicólogo e anestesista) fizeram exaustivo estudo para verificar os efeitos da hipotensão induzida sobre as funções cerebrais. Estudaram 93 pacientes portadores de hérnia discal, sendo que 32 foram operados com hipotensão, 39 em normotensão; 22 pacientes não foram submetidos à cirurgia. As técnicas anestésicas empregadas são descritas em detalhe, assim como os estudos psicométricos e psiquiátricos a que foram submetidos os pacientes, antes e depois do ato cirúrgico. Os resultados obtidos foram analisados estatisticamente e discutidos os vários fatores que poderiam influenciá-los. Os resultados permitiram concluir que a anestesia com hipotensão induzida causa maior déficit na função mental do que sem hipotensão, o que pôde ser verificado em estudos psicométricos e psiquiátricos, o grau da alteração dependendo da intensidade e duração da queda de pressão. Foram mais afetadas funções envolvendo a rapidez do raciocínio e a capacidade de mudança de uma ordem de idéias para outra. O déficit não levou a uma redução material do nível intelectual geral, sendo apenas percebido por comparação com pacientes que não foram submetidos à hipotensão induzida. A modificação causada pela hipotensão parece permanecer por um tempo mais longo do que a observada nos pacientes operados em normotensão. Um pequeno grau de déficit pôde ser verificado mediante psicometria realizada mais de um ano após a intervenção, embora os exames psiquiátricos realizados nesse momento nada revelassem. O déficit nas funções mentais após hipotensão induzida não parece ter qualquer efeito de importância prática no ajustamento do indivíduo à sociedade, na sua capacidade de trabalho ou no bem-estar subjetivo.

GIL SOARES BAIÃO

STUDIES ON THE BLOOD-BRAIN BARRIER IN HYPOTHERMIA. P. G. JEPSSON. Monografia (16×24) com 230 páginas, 100 tabelas e 6 figuras (4 em cores). Suplemento nº 160 de Acta Neurologica Scandinavica. E. Munksgaard, Copenhagen, 1962.

Foram realizados experimentos em coelhos lesando a barreira hémato-encefálica com Umbradil (Iodopiraveto), que é substância de contraste, na temperatura ambiente, na temperatura corporal e na hipotermia (a. 20 e 25°C). O contraste foi injetado por via carotídea, com e sem oclusão da artéria carótida externa. O estudo foi completado com a injeção de azul tripan para que, pela coloração do



parênquima nervoso, pudessem ser verificados o tipo, a localização e a extensão das lesões provocadas. A passagem do corante, significativa de lesão da barreira hêmato-encefálica, é marcadamente reduzida na hipotermia, relativamente às condições de temperatura ambiental ou corporal. O autor não pôde explicar satisfatoriamente a diminuição do efeito danoso à barreira pela hipotermia; tenta explicar este efeito como resultante de uma reação entre o Umbradil e as estruturas que restringem a passagem do azul tripan no parênquima cerebral. Esta restrição seria localizada, segundo o autor, nas paredes capilares, sendo provável, também, que se processe na membrana glial que suplementaria, assim, o efeito das paredes capilares. O trabalho é interessante pelos seus detalhes e pela documentação estatística e fotográfica. Sua importância é restrita devido ao caráter puramente experimental; entretanto, deve ser conhecido pelos especialistas pelas grandes possibilidades teóricas e práticas que dele poderão advir.

ARON J. DIAMENT

BEHAVIORAL CHANGES IN PATIENTS FOLLOWING STROKES. MONTAGUE ULLMAN. Um volume (15,5×23,5) com 103 páginas. Charles C. Thomas, Springfield (Illinois), 1962.

M. Ullman estuda as repercussões psíquicas, imediatas e tardias, após ictos vasculares, repercussões que correntemente são descuidadas pelos médicos, mas de importância essencial para o prognóstico quanto às possibilidades de recuperação. Foram estudados 300 pacientes internados com o diagnóstico de acidente vascular cerebral por trombose, embolia ou hemorragia. No primeiro capítulo são analisados os impactos psicológicos que sofrem os pacientes, quer no acordar após a brusca instalação da sintomatologia, quer ao assisti-la em plena consciência. As correlações entre "stress" emocional e icto são consideradas a seguir, sendo demonstrado que só existe significativa correlação cronológica em número reduzido de casos (menos de 1%). Os aspectos reativos variam desde uma integração realista da nova situação até verdadeiras deteriorações psicóticas; essas reações dependem da gravidade da lesão cerebral, especialmente quando esta seja suficiente para determinar defeitos na orientação, na memória, no julgamento ou em outros aspectos da função cognitiva; na ausência dessas disfunções cerebrais difusas, o determinante mais importante no comportamento psíquico do paciente é o grau e a duração da insuficiência física residual. Outros fatores devem ser considerados, como sejam: situação da vida para a qual o paciente deverá retornar e fatores prévios da personalidade do paciente. Entretanto, nenhuma classificação convencional de tipos de personalidade pré-mórbida permite prever sobre os modos, normais e patológicos, de integração do impacto causado pelo icto. As reações depressivas são, em geral, diferentes das depressões observadas em indivíduos neuróticos. A hospitalização se impõe nas seguintes circunstâncias: estados de demência com distúrbios do comportamento; reações depressivas após afasias graves, sem deterioração intelectual significante; surtos episódicos e incontrolláveis, geralmente com agressividade e comportamento negativista; manifestações psíquicas decorrentes de má readaptação de pacientes às condições deficitárias; processos psicóticos determinados pelo icto, aparentemente sem lesão cerebral importante. A influência dos processos de reabilitação física pode condicionar resultados muito variáveis em indivíduos com a mesma lesão orgânica. Modificações de hábitos prévios podem ocorrer em alguns pacientes. O problema das seqüelas sexuais encerra a primeira parte do livro. Nos dois últimos capítulos que são, a nosso ver, os de maior profundidade, são estudados, sob o ponto de vista neurológico e psicopatológico, os problemas da anosognosia e das respostas anosognósicas potenciais.

Em suma, trata-se de livro interessante, de leitura fácil, cujo maior mérito reside em chamar a atenção para um problema que, em geral, não é suficientemente considerado pelos clínicos e pelos neurologistas.

ROBERTO MELARAGNO

PSYCHOLOGIE IN BIOLOGISCHER SICHT. W. R. HESS. Um volume (17,5×24,5) com 120 páginas. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1962.

Este livro é o fruto da experiência de um pesquisador, no campo da fisiologia cerebral, à procura de um caminho para a compreensão das integrações psíquicas alteradas, através do decurso das funções normais. Assim, objetiva primeiro reconhecer a correlação entre os comportamentos motivados psiquicamente e a correspondente organização funcional do cérebro; depois, a demonstração de um arranjo que corresponda à organização integral do homem e dos animais dotados de vida psíquica. Não se trata, pois, de um compêndio didático nem de mera "mise-au-point" do tema. Sem pretender esgotar o assunto em suas mais diversas implicações, o autor expressa sua maneira de ver sob o ponto de vista prático. Desde que nenhuma via de acesso permite penetrar diretamente no mistério que representa a vida psíquica, justifica-se a restrição do autor, determinada pela necessidade de não se extraviar em terreno tão complexo. Correspondendo esta restrição ao ângulo de visão de um pesquisador do porte de Hess, nela se encontra o valor do obra. A exposição foi dividida em três partes: na primeira, Hess estuda os comportamentos que estão ligados a conteúdos de consciência e são vividos subjetivamente; na segunda, trata das reconhecidas e prováveis relações existentes entre as funções psíquicas e a organização funcional do cérebro; na terceira, procura abstrair alguns princípios dinâmicos que possam oferecer base comum aos conteúdos de consciência e às funções cerebrais, apresentando e justificando pontos de vista pessoais sobre questões fundamentais de psicofisiologia. Escrita de maneira clara, objetiva, didática, esta obra é recomendada particularmente aos psiquiatras, neurologistas e neurocirurgiões.

JOSÉ LONGMAN

MIGRAINE IN SCHOOL CHILDREN. BO BILLE. Monografia (16×24) com 151 páginas, 41 tabelas e 16 figuras. Suplemento nº 136 de Acta Paediatrica. Almqvist & Wiksells Boktryckeri Ab, Uppsala, 1962.

Em um total de 8.993 escolares, os autores verificaram que 347 (3,9%) eram comprovadamente portadores de enxaqueca. A frequência maior ocorreu entre 10 e 15 anos de idade, principalmente no sexo feminino. Foram analisados alguns dos fatores desencadeantes das crises, como o "stress" causado pelas obrigações escolares, exercícios físicos, fatores relacionados com a influência maléfica de estímulos luminosos (cinema, televisão reflexão de raios solares no mar e na neve). Foi estudado detalhadamente um grupo de 73 pacientes, sendo 32 do sexo masculino e 41 do sexo feminino. Os principais sintomas da fase prodromica foram: aura visual (70%), cintilações (40%) e escotomas (36%); em 68% dos casos a dor tinha caráter latejante; em 79,5% havia referência a enxaqueca nos antecedentes familiares; em 12,3% foram registrados quadros convulsivos; em 28,8% havia indícios de insuficiência circulatória ortostática; distúrbios do sono foram assinalados em 46,6% dos casos; acessos de mau humor em 17,8% dos casos. Foi estudada, também, a incidência de distúrbios gastrintestinais: sintomas digestivos (65,5%), dores abdominais (20,5%), enjôo severo (49,3%). As crianças portadoras de enxaqueca eram de hábito astênico. Testes psicológicos mostraram que as crianças com enxaqueca apresentam: menor velocidade de reação a estímulos acústico-visuais; têm menor destreza manual; apresentam uma atitude analítica perante a realidade, similar a de adultos do sexo feminino; assumem atitudes de maior cuidado na realização de atos importantes; são pouco autoconfiantes; têm maior dificuldade em entender instruções, talvez devido a um bloqueio emocional; despendem esforço maior para realizações, possivelmente devido à tendência de refletir exageradamente; são encareadas pelos pais como crianças muito asseadas, fisicamente frágeis, pouco ágeis, temerosas, pouco cordatas, pouco perseverantes, muito ambiciosas em relação aos trabalhos escolares, menos metódicas, de menor autocontrole em presença de frustrações, mais sensíveis e mais ansiosas; são muito sujeitas à ansiedade inespecífica, principalmente relacionada com as situações escolares.

Os autores tentaram estudar o prognóstico a curto prazo, mas não obtiveram resultados conclusivos. Foi feita investigação eletrencefalográfica, comparativamente com um grupo controle. Os resultados significativos foram: 1) a estimulação luminosa intermitente determinou o fenômeno de arrastamento das frequências rápidas em 92% do grupo de doentes e em 77% dos casos controles; 2) em relação a fenômenos paroxísticos e episódicos, entre os quais espículas e complexos espícula-onda, não foram obtidos resultados divergentes; 3) considerando as curvas obtidas como anormais desde que tivessem alterações substanciais, tanto em repouso como após estímulos luminosos e hiperventilação, não foi possível conclusão definitiva, quanto a alterações específicas da enxaqueca ou semelhantes à epilepsia.

LAZARO GROSS SCHARF

### LIVROS RECEBIDOS

NOTA DA REDAÇÃO — *A notificação dos livros recentemente recebidos não implica em compromisso da Redação da revista quanto à publicação ulterior de uma apreciação. Todos os livros recebidos são arquivados na biblioteca da Clínica Neurológica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.*

BIOLOGY OF NEUROGLIA. William F. Windle. Um volume (15,5×23,5) com 340 páginas, 78 figuras e 6 tabelas. Charles C. Thomas, Springfield (Illinois), 1958.

THE PROCESS OF AGING IN THE NERVOUS SYSTEM. James E. Birren, Henry A. Imus e William F. Windle. Um volume (15,5×23,5) com 224 páginas e 43 figuras. Charles C. Thomas, Springfield (Illinois), 1959.

NEURAL MECHANISMS OF THE AUDITORY AND VESTIBULAR SYSTEMS. Grant L. Rasmussen e William F. Windle. Um volume (18×25,5) com 422 páginas e 225 figuras. Charles C. Thomas, Springfield (Illinois), 1960.

BASIC RESEARCH IN PARAPLEGIA. John D. French e Robert W. Porter. Um volume (15,5×23,5) com 250 páginas, 94 figuras e 3 tabelas. Charles C. Thomas, Springfield (Illinois), 1962. Preço: US\$9.00

BEHAVIORAL CHANGES IN PATIENTS FOLLOWING STROKES. Montague Ullman. Um volume (15,5×23,5) com 103 páginas. Charles C. Thomas, Springfield (Illinois), 1962. Preço: US\$5.25

REGENERATION IN THE CEREBRAL NERVOUS SYSTEM. William F. Windle (editor). Um volume (16×24) com 311 páginas, 68 figuras e 6 tabelas. Charles C. Thomas, Springfield (Illinois), 1955.

ERGEBNISSE VERGLEICHENDER ANATOMISCH-PATHOLOGISCHER UND KLINISCHER UNTERSUCHUNGEN AN HIRNGESCHÄDIGTEN. Gerd Peters. Monografia (15,5×23,5) com 190 páginas, 70 figuras e 9 tabelas. Georg Thieme Verlag, Stuttgart (Alemanha), 1962.

MALFORMATIONS CONGÉNITALES DU CERVEAU. MM. G. Heuyer, M. Feld e J. Gruner. Um volume (17×25) com 450 páginas e 237 ilustrações. Masson & Cie., Paris, 1959.

GLI IPERSPLENISMI. Nello D'Eramo e Livino di Pasquale. Monografia (17×24,5) com 219 páginas e 10 figuras. Edizioni Omnia Medica, Pisa, 1961.

THE PAST IS NOT PAST. Eugen Kahn. Um volume (16×23,5) com 66 páginas. Charles C. Thomas, Springfield (Illinois) 1962.

- KLINISCHE PSYCHOPATHOLOGIE. Kurt Schneider. Um volume (15×21,5) com 170 páginas, 6ª edição aumentada. George Thieme Verlag, Stuttgart, 1962.
- DAS SUBDURALE HÄMATOM UND DIE PACHYMENINGITIS HAEMORRHAGICA INTERNA. Günther Wolf. Monografia (16,5×24,5) com 118 páginas, 38 figuras e 16 tabelas. Springer Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg, 1962.
- STUDIES IN MULTIPLE SCLEROSIS. Kjartan R. Gudmundsson e Gunnar Gudmundsson. Monografia (16×24) com 63 páginas e 8 tabelas. Suplemento nº 2 ao vol. 38 de Acta Neurologica Scandinavica. E. Munksgaard, Copenhagen, 1962.
- ABSTRACTS OF INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ENZYMIC ACTIVITY OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM. Um volume (16×24) com 85 páginas. Suplemento nº 1 ao vol. 38 de Acta Neurologica Scandinavica. E. Munksgaard, Copenhagen, 1962.
- SPASTICITY AND NEUROLOGICAL BLADDER DISTURBANCES. Ejner Pedersen, ed. Resumos do 1º Simpósio Escandinávico sobre Esclerose Múltipla. Um volume (16×24) com 156 páginas, 51 figuras e 6 tabelas. Suplemento nº 3 de Acta Neurologica Scandinavica. E. Munksgaard, Copenhagen, 1962.
- ASPETTI TEORICI DELLA EVOLUZIONE FAVOREVOLE NELLE SCHIZOFRENIE. Antonio Balestrieri. Monografia (14×24,5) com 123 páginas. Edizioni "Omnia Medica", Pisa, 1961.
- NEUROCHEMISTRY. THE CHEMISTRY OF BRAIN AND NERVE. K. A. C. Elliott, Irvine H. Page e J. H. Quastel, ed. Um volume (16×23,5) com 1035 páginas. Segunda edição aumentada e melhorada. Charles C. Thomas, Springfield (Illinois), USA, 1962. Preço: US\$ 29.00.
- PERSONALITY IN EPILEPSY. J. Guerrant, W. W. Anderson, A. Fischer, M. R. Weinstein, R. M. Jaros e A. Deskins. Um volume (15,5×23,5) com 112 páginas e 35 tabelas. Charles C. Thomas, Springfield (Illinois), USA, 1962. Preço: US\$ 6.50.
- THE MENTAL WARD. Morgan Martin. Um volume (15,5×23,5) com 84 páginas. Charles C. Thomas, Springfield (Illinois), USA, 1962. Preço: US\$ 4.50.
- CLINICAL RECORDS FOR MENTAL HEALTH SERVICES. Richard H. Blum e Jonathan Ezekiel. Um volume (15,5×23,5) com 156 páginas. Charles C. Thomas, Springfield (Illinois), USA, 1962. Preço: US\$ 7.50.
- SCHIZOPHRENIA: CONDITIONAL REFLEX STUDIES. Christian Astrup. Um volume (15,5×23,5) com 345 páginas e 33 tabelas. Charles C. Thomas, Springfield (Illinois), USA, 1962. Preço: US\$ 13.75.
- MEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE. Ernst Kretschmer. Um volume (18×24,5) com 401 páginas, 36 figuras e 2 tabelas; 12ª edição aumentada. Georg Thieme Verlag (Stuttgart), 1963. Preço: DM 37.-.