

ANÁLISES DE LIVROS

THYROID HORMONES AND BRAIN DEVELOPMENT, GILMAN D. GRAVE, editor.
Um volume encadernado (16x24) com 392 páginas, 184 figuras e 47 tabelas. Raven Press, New York, 1977. Preço: US\$ 34,50.

A associação de hipotiroidismo congênito com distúrbios no desenvolvimento físico e com anormalidades mentais, embora conhecida há cerca de 50 anos, ainda não está suficientemente esclarecida, sendo poucos os conhecimentos quanto aos mecanismos pelos quais a deficiência tireoideia altera a função cerebral e o crescimento tecidual. Mesmo as bases anátomo-fisiológicas e bioquímicas do retardo mental e físico hipotiroideu ainda são incertas, variando muito os achados dos diferentes pesquisadores. Tem sido assinaladas a deficiência do peso do encéfalo, a malformação das circunvoluções cerebrais, a redução do número das células do cortex cerebral e da camada granulosa esterna do cerebelo, a diminuição do tamanho e a maior densidade dos neurônios corticais, a simplificação das arborescências dendríticas, a diminuição numérica dos axônios, o retardo no processo de mielinização. Pesquisas bioquímicas em tais casos mostraram anormalidades na regulação do metabolismo protéico e lipídico, destacando-se o aumento na concentração do ácido desoxiribonucleico e a diminuição dos níveis de ácido ribonucleico, entre outras anormalidades neuroquímicas. Segundo alguns, além de sua reconhecida ação no desenvolvimento e capacitância do neurópilo, a tiroxina atua também como neurotransmissor, podendo até substituir ou potencializar a ação das catecolaminas. Esta ação poderia explicar a extensa e bizarra gama de distúrbios mentais associados com o excesso ou a carência de tiroxina no meio circulante. Sua ação ativante na síntese protéica poderá estar relacionada à sua estrutura aminoácida, o que explicaria a miríade de efeitos deste imprescindível e notável hormônio. Ação importante revelada há poucos anos seria sua indispensabilidade na diferenciação celular: sem a tiroxina o cérebro cessa o seu desenvolvimento em um nível primitivo no qual os axônios são mal mielinizados e os neurônios dispõem de rudimentar arborização dendrítica.

Neurologistas, neuropediatras, psiquiatras, biólogos, farmacologistas e neuroquímicos muito aproveitarão com a leitura do livro que está sendo analisado, que contém 21 trabalhos apresentados em simpósio promovido pelo National Institute of Child Health and Human Development, realizado em Elkridge (Maryland, U.S.A.) em abril de 1975, visando ao estudo e discussão dos diversos aspectos da atividade do hormônio tireoideu, especialmente quanto ao desenvolvimento morfológico e funcional do encéfalo. Como não podia deixar de ser, a maioria dos 43 participantes deste simpósio trabalha em centros de pesquisa científica e suas contribuições tiveram preponderantemente caráter experimental, com resultados que nem sempre apresentam a uniformidade desejada para aplicações imediatas à clínica médica, variando não somente quanto à metodologia como no referente às características próprias da espécie animal utilizada. Isso dificulta a obtenção de conclusões seguras para aplicações imediatas mas mostra, por outro lado, a multiplicidade das abordagens que estão sendo tentadas para o esclarecimento da fisiopatologia da tireoide. Cada trabalho apresentado neste simpósio foi amplamente discutido em seus detalhes tecnológicos e quanto aos resultados, sendo tais discussões publicadas integralmente para proporcionar aos leitores uma visão mais adequada da complexa funcionalidade do hormônio tireoideu.

Para os neurologistas e psiquiatras em particular tem grande interesse o trabalho inicial — *Ação dos hormônios tireoideus no sistema nervoso em desenvolvimento* — no qual Donald H. Ford e Eva B. Cramer fazem utilíssima síntese, ilustrada com 7 bem organizadas tabelas, do que consta na literatura médica sobre a influência dos

hormônios tiroideus no crescimento do cérebro e desenvolvimento dos neurônios, na síntese das proteínas e dos ácidos nucléicos, no desenvolvimento das enzimas atuantes no sistema nervoso central, na mielinização e no metabolismo lipídico encefálico, nas trocas gasosas do parênquima cerebral, na regulação da atividade elétrica do sistema nervoso central, e, por último, no comportamento animal e humano. Estes mesmos pesquisadores apresentam, logo a seguir, seus achados quanto às alterações estruturais, mediante microscopia eletrônica, no eixo hipotálamo-hipofisário em animais tireoidectomizados logo depois do nascimento. Importantes para os neurologistas clínicos são também os trabalhos de Louis Sokoloff sobre *Mecanismos bioquímicos da ação dos hormônios tiroideus no desenvolvimento do encéfalo*; de N. Paul Rosman e Michel J. Malone sobre *Alterações morfológicas e bioquímicas da mielinização cerebral no hipotiroidismo experimental*; de Norman H. Bass e col. sobre a *Defeituosa maturação cerebral consequente aos estados distiroideus*.

Outros trabalhos estudam as influências do hormônio tiroideu na ontogênese cerebral, os mecanismos bioquímicos da ação destes hormônios na maturação do cérebro, do cerebelo e de alguns núcleos mesencefálicos, na metamorfose dos anfíbios, na mielinização do sistema nervoso central, na transmissão dos impulsos no neuroeixo e na atividade elétrica cerebral. Todos os resultados indicam que a tireóide exerce potente atividade farmacológica no desenvolvimento pré e pós-natal do cérebro; sua deficiência, como seu excesso de atividade, determinam graves anormalidades bioquímicas e biológicas. Assim todo o desvio do estado eutiroideu interfere na sequência dos eventos da maturação prejudicando a complexa organização da funcionalidade cerebral. A falência habitualmente constatada da terapia hormonal substitutiva deve ser atribuída não somente ao atraso no início do tratamento, mas, principalmente, aos efeitos tóxicos diretos do hormônio quando administrado em doses excessivas, sobre o cortex cerebral em desenvolvimento. O diagnóstico precoce e a boa dosificação hormonal são essenciais para a obtenção de bons resultados. Com base no fato de que é difícil o diagnóstico clínico do hipotiroidismo antes dos quatro meses de idade e que o tratamento hormonal instituído precocemente pode melhorar o prognóstico, Gilman D. Grave, que é editor do livro e que presidiu o simpósio, já conseguiu interessar as autoridades governamentais dos Estados Unidos da América do Norte para a promulgação de lei que imponha um programa laboratorial para despistamento dos distiroidismos, a ser aplicado em todos os recém-nascidos registrados nos hospitais estatais, como vem sendo feito com outras aminoacidopatias congênitas.

O. LANGE

INTRACRANIAL PRESSURE. J. W. F. BEKS, D. A. BOSCH & M. BROCK, editores
Um volume (16x24) encadernado com 352 páginas, 131 figuras e 86 tabelas. Volun-
III da série Intracranial Pressure. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New Yor
1977. Preço: US\$ 27,90.

Este livro contém uma seleção de trabalhos apresentados ao III Simpósio Internacional sobre Pressão Intracraniana, realizado em Groningen (Holanda) entre 1 e 3 de junho de 1976. Foram inscritos 152 trabalhos, dos quais, dada a escassez de tempo, apenas 52 foram apresentados. Estes dados mostram bem o interesse que o assunto desperta, dando margem à realização de três importantes simpósios. Os dois primeiros capítulos compreendem estudos de aspectos básicos, quase todos de caráter experimental, sobre a cinética dos fluidos dentro do estojo craniano e as influências exercidas pelos elementos autoreguladores, pelas pressões arterial e venosa, pela hiperventilação, pela temperatura ambiente, pela formação e absorção do líquido cefalorraqueano, pelas variações do aporte sanguíneo e pela atividade neurovegetativa durante hipertensões intracranianas provocadas experimentalmente.

Nos 8 capítulos seguintes, em virtude da orientação adotada pelos promotores do simpósio, figuram trabalhos relatando estudos clínicos das modificações da pressão intracraniana ou da regulação do débito sanguíneo que ocorrem em função de patologias diversas ou resultam do emprego de drogas terapêuticas, de anestésicos ou de

atos neurocirúrgicos. Os dois primeiros cuidam das desordens vasomotoras e pressóricas na vigência de traumatismos cranianos, tanto na fase aguda como em fases tardias, nestas últimas predonderando os distúrbios da reabsorção do líquido cefalorraqueano, gerando os hidrocéfalos. Nesta parte foi incluído um trabalho experimental e clínico elaborado na Unidade Neurocirúrgica do Hospital Distrital de Brasília (Paulo A. Mello, Marcio P. Horta e I. Leão) visando a demonstrar que a causa da decerebração em pacientes sem hipertensão intracraniana reside, não em lesões vasculares secundárias, mas sim em lesões traumáticas diretas acometendo o tronco cerebral e, conseqüentemente, agravando o prognóstico. No capítulo seguinte não considerados as conseqüências das hemorragias subaracnoidéias sobre a pressão intracraniana, sobre a reabsorção do líquido cefalorraqueano e sobre a produção de hidrocéfalos, em geral comunicantes. A seguir são estudados os múltiplos problemas relacionados com a formação de hidrocéfalos, desde a reversibilidade dos distúrbios da memória até as correlações entre a pressão ventricular e os achados fornecidos pela tomografia computadorizada em casos de hidrocéfalos com pressão normal, sendo consideradas também a hidrodinâmica do líquido cefalorraqueano e as vantagens e conseqüências das derivações ventrículo-lombares ou de outros tipos. Importante para orientação da conduta terapêutica é o capítulo seguinte no qual são expostos e analisados os efeitos de substâncias utilizadas em neuro-anses-tesia, alguns benéficos e outros prejudiciais, e de drogas atuantes sobre o edema cerebral e sobre a hipertensão intracraniana em várias circunstâncias patológicas. Nos dois capítulos seguintes são relatados resultados obtidos com medidas adotadas para o tratamento médico ou cirúrgico (medição contínua da pressão intracraniana no pré e pós-operatório, efeitos da posição da cabeça do paciente e da compressão das veias jugulares), para a análise dos efeitos da hipertensão intracraniana sobre os centros respiratórios e circulatórios, sendo realçada, para a eficiência do tratamento e para a validade dos dados estatísticos, a utilização de computadores nas medições da pressão intracraniana e na análise das curvas de frequência.

Na última parte deste livro que deve ser lido com proveito pelos neurocirurgiões, foram incluídos quatro trabalhos versando sobre aspectos clínicos e determinantes da hipertensão intracraniana em crianças; um deles — Pressão intracraniana na síndrome de Reye — foi elaborado na Unidade Neurocirúrgica do Hospital Distrital de Brasília (Marcio P. Horta, e Paulo A. Mello), sendo analisados os valores da pressão ventricular, as respostas ao tratamento clínico, as indicações para a cirurgia descompressiva e os dados para a formulação prognóstica.

O. LANGE

LOW VIRUSES. DAVID H. ADAMS & THOMAS M. BELL. Um volume com 214 páginas. Addison-Wesley Publishing Co. Inc., 1976.

Este livro, versando sobre assunto ainda bastante controverso, resultou da colaboração entre um neurologista e um virologista, ambos de Newcastle-Upon-Tyne (Inglaterra). Os sintomas das doenças a virus lento são variáveis e mal definidos, sobretudo nos estados iniciais das doenças, e nem sempre as alterações anatomo-patológicas são conciliáveis com as manifestações clínicas. Tais doenças podem decorrer de dois mecanismos: de uma infecção cujo agente, de crescimento e reprodução lenta, leva tempo considerável para acumular títulos suficientemente altos para danificar células e causar enfermidade; o quadro clínico pode evidenciar-se também após longo período de incubação, mas os processos anatomo-patológicos correspondem à destruição tissular por ação do complexo virus-anticorpos, e não pelo aumento de células infectadas pelo virus. Das doenças a virus lento, quatro afetam o sistema nervoso central humano: o kuru, a doença de Creutzfeldt-Jakob, a leucoencefalite progressiva multifocal e a panencefalite esclerosante subaguda.

A doença de Creutzfeldt-Jakob inicia-se insidiosamente e se acompanha de progressiva deterioração mental, levando à morte entre 6 meses e dois anos; suas manifestações clínicas e a distribuição de lesões anatomo-patológicas no encéfalo variam de doente para doente. O kuru, descrito em tribos da Nova Guiné, afeta predominantemente

crianças e adultos do sexo feminino; ultimamente sua incidência diminuiu sensivelmente em crianças abaixo dos 12 anos de idade; durante o período anterior ao contato com os europeus os habitantes, principalmente crianças e mulheres, daquela região praticavam canibalismo ritual, ingerindo o cérebro de seus pais e maridos falecidos; por isso essa enfermidade, pode-se dizer, está hoje em extinção; o período de incubação dessa enfermidade varia de 4 a 20 anos, ou mesmo mais; desde 1965 foi possível a transmissão do kuru do encéfalo de 11 pacientes para 18 chimpanzés, com período de incubação variando de 14 a 39 meses. Nenhum anticorpo específico contra o vírus da doença de Creutzfeldt-Jakob e do kuru foi demonstrado pela neutralização, fixação de complemento e por testes de imunofluorescência. A leucoencefalite, ou mais precisamente, a encefalomielopatia multifocal progressiva é uma afecção rara, caracterizada pela proliferações gliais e desmielinização, e usualmente ocorrendo como complicação tardia de uma leucemia linfocitária crônica ou de doença de Hodgkin; na maior parte dos casos a doença ocorre em pacientes que receberam irradiação, drogas citotóxicas e corticóides ou, mesmo, terapia imunossupressora. A panencefalite esclerosante subaguda ou encefalite de Dawson é uma afecção de crianças ou adolescentes cujo aspecto citológico básico é constituído pela presença intranuclear ou citoplasmática de inclusões eosinófilas; pela ultramicroscopia e por técnicas de imunofluorescência, essas inclusões foram reconhecidas como dependentes do paramixovírus do sarampo. No que concerne à esclerose múltipla existem apenas indícios circunstanciais a favor de sua etiologia viral, possivelmente o próprio vírus do sarampo.

Em capítulo especial os autores estudam diversos fatores que influem no período de incubação dos vírus lentos, sendo considerados, sucessivamente, os fatores genéticos, a adaptação do hospedeiro, a sede da inoculação e as modificações do meio por processos artificiais. Nos dois últimos capítulos são revistos alguns aspectos clínicos das doenças humanas causadas por vírus lentos e, a seguir, as doenças de evolução lenta, possivelmente por ação de vírus. Entre estas últimas são mencionadas as afecções do sistema nervoso periférico (particularmente a esclerose lateral amiotrófica), a demência parkinsoniana, a paralisia agitante, a doença de Alzheimer e a polimiosite crônica. Assim este livro, atualizando conhecimentos sobre a ação de vírus sobre o sistema nervoso central e periférico é extremamente útil para neurologistas e para virologistas; seus 16 capítulos contêm material de grande valor para efeitos diagnósticos e terapêuticos.

R. MELARAGNO FILHO

CRANIAL COMPUTERIZED TOMOGRAPHY. W. LANKSCH & E. KAZNER, editores. Um volume (16x24) impressão em offset, com 478 páginas e 590 ilustrações. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 1976. Preço: US\$ 32,00.

Este volume contém trabalhos apresentados na reunião promovida em Muenchen (Alemanha), entre 10 e 12 de junho de 1976, para discutir vários aspectos da tomografia craniana computada. São apresentados 63 trabalhos cobrindo quase todos os problemas sobre o assunto, representando o conjunto o estado atual da tomografia computada do segmento cefálico. Os editores agruparam os trabalhos em 10 capítulos. Do primeiro — *Princípios físicos e aspectos anátomo-patológicos* — constam 8 trabalhos versando sobre aspectos tecnológicos e sobre anatomia e anatomia-patológica, confrontados estes últimos com imagens tomográficas. O segundo capítulo reúne 16 trabalhos sobre tumores de diversas espécies e diferentes topografias, sendo discutidos diversos problemas, como o alcance do método no diagnóstico da espécie dos tumores e a precocidade do diagnóstico das neoplasias, sendo comparados os resultados fornecidos pela tomografia computada com os de outros métodos neuro-radiológicos e, também, a fidelidade dos achados. A seguir, são apresentados três trabalhos relacionados à neurooftalmologia e à patologia da órbita. No quarto capítulo foram incluídos trabalhos versando sobre atrofia cerebral, epilepsias, moléstias desmielinizantes e moléstias degenerativas do sistema nervoso central. Muito importante é o capítulo seguinte contendo 6 trabalhos sobre acometimentos cérebro-vasculares, possibilitando a avaliação da

extensão e topografia das lesões. Nas três partes seguintes são apresentados trabalhos atinentes ao diagnóstico e localização das consequências dos traumatismos cranianos, do edema cerebral e de moléstias inflamatórias do sistema nervoso central. A seguir, cinco trabalhos mostram as aplicações da tomografia computada em Neuro-Pediatria. Os dois últimos capítulos tratam do desenvolvimento técnico da tomografia computada incluindo detalhes sobre novas aparelhagens, chamando a atenção para os possíveis erros de interpretação dos resultados, insistindo sobre as aplicações e as limitações do método. Assim, este livro, ricamente ilustrado, constitui excelente manual de consulta para neurologistas e médicos em geral que requisitam o auxílio da tomografia computada para o diagnóstico de alguma afecção intracraniana. Para os neurocirurgiões o método tem grandes vantagens, garantindo maior segurança no diagnóstico topográfico e permitindo selecionar melhor os casos para intervenções dentro da caixa craniana. O livro é indispensável para neuro-raiologistas especialmente quando a aplicação da tomografia computada fornece imagens incomuns.

J. ZACLIS

* * * *