

**Clinical MR neuroimaging: diffusion, perfusion and spectroscopy.** Gillard J, Waldman A, Barker P, editores. New York: Cambridge University Press; 2004. 852 páginas, 333 figuras.

O livro *Clinical MR neuroimaging: diffusion, perfusion and spectroscopy* é uma compra recomendável por suprir uma necessidade de mercado ao apresentar aspectos técnicos e aplicações clínicas destas técnicas avançadas de ressonância magnética (RM). Apesar de a difusão, perfusão e espectroscopia terem papel fundamental em pesquisas básicas e clínicas, cada vez mais estas técnicas têm-se tornado indispensáveis nas rotinas clínicas de neuroimagem. Além disso, o aumento da disponibilidade de aparelhos de RM de 1.5 T e 3 T, bem como de softwares de pós-processamento incluídos nestas máquinas, torna necessário conhecimentos a respeito das técnicas avançadas de RM. Cada vez mais a neuroimagem evolui da investigação da morfologia das doenças para a fisiopatologia destas, o que pode ser claramente compreendido neste livro.

O livro inicia com um capítulo de introdução bastante interessante, escrito pelo Prof. R. Nick Bryan, da Universidade da Pensilvânia, e a seguir apresenta oito seções com 46 capítulos escritos por alguns dos maiores nomes da RM avançada. Na seção 1, ponto alto do livro, são apresentados os aspectos técnicos da difusão, perfusão e espectroscopia, sendo possível um estudo detalhado destas técnicas, mas muito prático e de fácil compreensão. Apresentando uma compilação de artigos relacionados à descrição inicial das técnicas funcionais de RM e redigida pelos maiores *experts* no assunto, a seção 1 é leitura obrigatória para que se possa aproveitar mais o restante do livro. Por mais que o leitor tenha experiência com os aspectos físicos e técnicos da RM avançada, a revisão apresentada nesta seção é de leitura essencial, possibilitando uma revisão rápida de pontos importantes. A seguir, são apresentadas as aplicações clínicas da RM avançada em doenças cerebrovasculares (seção 2), neoplasias (seção 3), infecção, inflamação e desmielinização (seção 4), epilepsia (seção 5), doenças psiquiátricas e neurodegenerativas (seção 6), trauma (seção 7) e neuropediatria (seção 8). Cada seção é composta por capítulos de cerca de 20 páginas muito bem ilustradas com

casos bastante interessantes. Em cada capítulo é apresentada ampla revisão de literatura a respeito das aplicações clínicas de cada uma das técnicas nas doenças citadas acima. No final de cada capítulo são apresentados casos para estudo, os quais facilitam a memorização do tema abordado. Ou seja, além de apresentar um assunto de extrema necessidade na prática da neuroimagem nos dias de hoje, este livro apresenta qualidades didáticas que o destacam ainda mais.

Dentre as seções clínicas destaca-se a seção 2 (Doenças cerebrovasculares), na qual são discutidas as aplicações da difusão, perfusão, espectroscopia e tensor de difusão em pacientes com acidente vascular cerebral, doença obstrutiva carotídea e enxaqueca. O capítulo 14, sobre tensor de difusão, escrito pelo grupo do Prof. R. Gilberto Gonzalez, merece especial destaque. A seção 4 (Infecção, inflamação e desmielinização) também é bastante completa, possibilitando estudo detalhado das técnicas avançadas de RM nestas doenças. Em especial, os capítulos 22 (Imagens fisiológicas em infecção, inflamação e desmielinização), escrito pelo Prof. Robert Zimmerman, de Nova York, e 26 (Difusão em desmielinização e inflamação), de Marco Rovaris e Massimo Filippi, de Milão, além de muito bem ilustrados, trazem um texto muito claro e objetivo em relação aos temas. As seções 5 (Epilepsia) e 6 (Doenças psiquiátricas e neurodegenerativas), apesar de relativamente sucintas, também são de leitura fácil e apresentam bom conteúdo. Por final, a seção 8 (Pediatria) encerra o livro em grande estilo, com capítulos dos Profs. Elias Melhem (Universidade da Pensilvânia), A. James Barkovi e Pratik Mukherjee (Universidade da Califórnia, São Francisco) e Brian Ross (Instituto de Pesquisa Médica Huntington). Nestes capítulos são abordados os aspectos de RM funcional em pacientes com atraso de desenvolvimento, lesões hipóxico-isquêmicas, tumores, doenças da substância branca e erros inatos do metabolismo. A seção de pediatria, com cerca de 150 páginas, recebeu especial atenção no livro, e está muito interessante.

Entretanto, cabe ressaltar alguns pontos que poderiam ter sido mais bem explorados. De modo geral, em alguns capítulos os autores baseiam-se demasiadamente em artigos científicos com pouca aplicação clínica, apenas citando um resumo dos resultados de um e outro autor, dando a sensação de que muito se pesquisa e pouco se aplica nas rotinas. Apesar de muitas técnicas avançadas de RM ainda terem aplicação clínica limitada, mesmo naquelas que já usamos com certa rotina, o livro peca neste ponto. Além disso, há certa frustração do leitor ao final da leitura da seção 3 (Neoplasias em adultos). Apesar de os capítulos apresentados estarem muito bem escritos e ilustrados, sendo esta uma das principais aplicações da RM funcional, os autores poderiam ter explorado mais capítulos sobre o assunto, principalmente apresentado mais dados sobre difusão pré- e pós-tratamento, tensor de difusão e perfusão. Outrossim, a seção 7 (Trauma), que apresenta o papel das técnicas avançadas de RM em pacientes com traumatismo crânio-encefálico, é de muito pouca aplicação clínica. Entretanto, cabe ressaltar que estas críticas são detalhes totalmente dispensáveis quando se considera este livro como um todo, o qual apresenta de forma incomparável os aspectos técnicos, físicos e, principalmente, clínicos das técnicas avançadas de RM.

Em resumo, este livro é altamente recomendado para neurorradiologistas, radiologistas gerais e demais profissionais da área que de alguma forma estão envolvidos na aquisição, pós-processamento e análise de imagens de difusão, perfusão e espectroscopia. Todos os que desejam aprender mais sobre os aspectos técnicos e aplicações clínicas destas técnicas avançadas de RM devem dispor deste livro em suas bibliotecas.

*Emerson L. Gasparetto*

Professor Adjunto de Radiologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Médico Radiologista das Clínicas CDPI – Clínica de Diagnóstico Por Imagem e Multi-Imagem, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.