

## CARTA AO EDITOR

### A pesquisa microbiológica na “Revolução Molecular”

No decorrer das últimas duas décadas, os microbiologistas têm observado atentamente a instalação de uma nova área, que acaba por permear todas as outras já existentes dentro da Microbiologia. Estamos falando da emergência da Biologia Molecular, que alguns defendem como sendo uma *scientia novae*, outros como sendo uma subárea da Bioquímica que se concentraria na manipulação de ácidos nucléicos. Distante dessa discussão acadêmica, o fato é que ela veio para ficar e, de fato, tem permitido um avanço sem precedentes no entendimento de um sem-número de fenômenos associados à dispersão clonal de patógenos, à relação parasita-hospedeiro, à produção de bio-fármacos e probióticos, à organização sistemática das espécies, dentre outros.

Para se ter uma idéia da penetração da Biologia Molecular na Microbiologia, recentemente busquei avaliar quantos artigos descreviam o uso de alguma técnica envolvendo a manipulação de ácidos nucléicos, dentro da totalidade de artigos publicados em um mês, em três periódicos da Sociedade Americana de Microbiologia especializados em pesquisa básica envolvendo suas três maiores áreas, a saber, a Bacteriologia [Journal of Bacteriology, 187(1), Jan. 2005], a Micologia [Eukaryotic Cell, 4(1), Jan. 2005] e a Virologia [Journal of Virology, 79(1), Jan. 2005]. Para minha surpresa, a participação percentual de artigos que faziam alusão à genômica, proteômica ou transcriptômica no total de artigos publicados nos três periódicos ficou muito além de qualquer expectativa, com 94,8% (37/39) no Journal of Bacteriology, 95,6% (22/23) no Eukaryotic Cell e 86,7% (59/68) no Journal of Virology. Isso para não mencionar o fato de que o periódico de maior fator de impacto dentro da Microbiologia (17,037 de acordo com o Journal of Citation Reports, 2004), o Microbiology Reviews, passou a ser chamado de Microbiology and Molecular Biology Reviews, a partir de sua sexagésima primeira edição, em março de 1997.

Para aqueles que enveredaram no estudo dos seres microscópicos, é patente a conclusão de que muito em breve, além dos queimadores de Bunsen e estufas incubadoras, o laboratório de Microbiologia deverá comportar, ainda, termocicladores para PCR e cubas e fontes para eletroforese, dentre outros. Termos como oligos, probes mRNA e “PCR em tempo real” hão de se tornar tão triviais quanto Muller-Hinton Agar, alça calibrada ou “halo de inibição”.

A princípio, o microbiologista iniciante pode incorrer no erro do deslumbramento generalizado e o microbiologista experiente pode temer não compreender a aplicabilidade das ferramentas moleculares. Mas, com a penetração cada dia mais profunda da BioMol (como já vem sendo chamada por muitos) na Microbiologia, aliada à maior acessibilidade às técnicas, em breve todo microbiologista certamente será também um biólogo molecular (ou bioquímico).

Se fossem vivos, o que diriam os grandes mestres Pasteur, Koch, Erlich ou Roux? Particularmente, eu creio que eles diriam: “Ah!!! Se no meu tempo existisse isso.....”.

Dr. Edvaldo Antonio Ribeiro Rosa  
Professor de Agentes Biológicos Agressores e de Imunologia na PUCPR