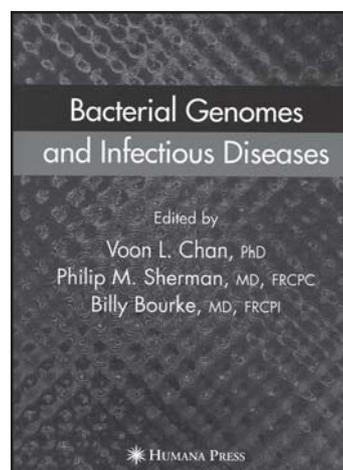


MICROBIOLOGIA

CHAN, V.L.; SHERMAN, P.M.; BOURKE, B. *Bacterial genomes and infectious diseases*. Totowa: Humana Press Inc., 2006. 270p.



A partir de 1995, mais de duzentos genomas de organismos procarióticos (entre bactérias e arqueanos) foram completamente seqüenciados e mais de 500 estão em vias de conclusão. O seqüenciamento completo do genoma dos procarióticos tem levado a melhor compreensão da biologia e da evolução dos microrganismos e, em relação aos patógenos, tem facilitado os estudos de no-

vos candidatos à vacina, a supostos genes de virulência, alvos para antibióticos, novas estratégias para diagnóstico

rápido e para a investigação da interação parasito-hospedeiro, além de mecanismos patológicos. Os microrganismos são extremamente diversos e abundantes na biosfera. Menos de 1% desses micróbios morfologicamente definidos são cultiváveis *in vitro* em condições normais com emprego de técnicas padrões. Este livro é composto de 14 capítulos, cujo conteúdo versa sobre: Origem e evolução da virulência dos isolados; Aspectos genômicos para entender o mecanismo da doença infecciosa; Modelos de doenças com e sem receptores *toll-like* mediados imunologicamente; *Campylobacter*: de glicoma a patogênese; Genomas de *Helicobacter spp*; Organização de *Leptospira* a nível molecular; *Listeria monocitogenes*; Genoma de *Mycobacteria spp*; *Mycoplasma spp*; Comparação genômica de várias cepas de *Staphylococcus aureus*; Sistema de secreção tipo III de *Yersinia pestis* e *Yersinia pseudotuberculosis*; Genoma e evolução de *Vibrio cholerae* patogênicos e perspectivas em pesquisa de doenças infecciosas. Os primeiros quatro capítulos abordam aspectos gerais do genoma bacteriano e seu impacto na estratégia, além de caminhos para a investigação do mecanismo de patogênese das doenças infecciosas. Incluem-se, ainda, nestes capítulos conhecimentos básicos sobre a estrutura, organização e a evolução do genoma bacteriano. Os capítulos finais focalizam o poder e o valor da aplicação dos conhecimentos genômicos, proteômicos, glicômicos e de bioinformática empregados em grupos seletos de patógenos bacterianos. Discutem-se, ainda, os genomas de espécies e linhagens bacterianas virulentas e avirulentas, origem e evolução dos patógenos, diferentes modelos de interação parasito-hospedeiro e aspectos biopatológicos das doenças infecciosas. Este livro contém informações muito importantes para alunos de graduação, pós-graduação das áreas biológicas e de medicina, bem como para pesquisadores especialistas das áreas de microbiologia, fisiopatologia e genética.

Profa Dra. Elsa M. Mamizuka
FCF/USP