

## BOLETIM DO CRIADOURO CAMPO DAS CAVIÚNAS

Nº 10 DEZEMBRO DE 2003

REDATOR: Dr. JOSÉ CARLOS PEREIRA

RUA JOAQUIM DO PRADO, 49. CRUZEIRO/SP. TELEFAX 0xx12 31443590

Drjosecarlos2000@aol.com

### CHLAMYDIA, AGENTE DA PSITACOSE

São bactérias de vida intracelular obrigatória. Interessante que, de início, essas bactérias foram confundidas com vírus ou com Rickettsias sendo denominadas Miyagawanella ornithosis, Bedsonia ou até Neo-Rickettsia. Todos os membros do gênero possuem DNA e RNA, além de ribossomos próprios similares aos encontrados nas bactérias Gram negativas, são capazes de sintetizar algumas proteínas, incluindo enzimas, possuem parede celular, membranas interna e externa e são resistentes às penicilinas por não terem proteínas receptoras a elas. Os seus genomas são muito pequenos e apenas as espécies *C. trachomatis* e *psittaci* possuem plasmídeos (molécula de ácido desoxirribonucleico, de forma circular, não integrada ao cromossomo bacteriano capaz de auto-replicação). Como não são capazes de gerar adenosina trifosfato (ATP) e guanidina tri-fosfato (GTP), podem ser consideradas parasitas energéticos das células. Têm ciclo de desenvolvimento muito interessante: a- Uma **forma extracelular**, o corpo elementar, com 0.3 micrômetro de diâmetro, inativa metabolicamente e infecciosa. Adere à superfície da célula hospedeira por força eletrostática (a proteína da membrana externa da bactéria, conhecida por MOMP, reduz a força eletrostática entre a células hospedeira e os corpos elementares) ou ligando-se a proteínas receptoras específicas. Penetram na célula por endocitose (processo de ingestão de material pela célula) e, após 9 a 12 horas, diferenciam-se na forma intracelular. Podem viver curtos períodos de tempo fora da célula, o que, favorece os estudos sorológicos e b- Uma **forma intracelular**, o corpo reticulado, metabolicamente ativa e não infecciosa. Dividem-se por fissão binária dando origem às típicas inclusões citoplasmáticas. Enquanto se multiplicam no interior celular, antígenos da Chlamidia, incluindo a MOMP, situam-se na membrana da celular atraindo células de defesa do hospedeiro. Após 36 horas diferenciam-se na forma extracelular, sendo eliminadas do interior da célula hospedeira por destruição da mesma (citólise) ou por exocitose ou extrusão. Além dos macrófagos, a *C. pneumoniae* pode se replicar dentro de células musculares lisas e endotélio (camada de células que reveste a superfície interna dos vasos e do coração) transformando, em 24 horas, essas células em células espumosas (FOAM) características das placas de aterosclerose. Essa capacidade de multiplicação em células endoteliais e mononucleares favorece a entrada na corrente sanguínea, com a conseqüente disseminação a partir do sistema respiratório. O ciclo completo de vida dura de 48 até 72 horas. Esse processo explica a capacidade dessas bactérias de produzirem infecções prolongadas e geralmente sub-clínicas. A Chlamydia se reproduz dentro dos macrófagos (células de defesa capazes de englobar no seu protoplasma partículas sólidas, principalmente microorganismos) e pode permanecer