



Estudo sobre virulência de cepas clínicas de BCG isoladas de pacientes com diagnóstico de BCGite

Bárbara Andrade Barcelos Rangel, Fabrício Moreira Almeida, Vinicius de Oliveira Mussi, Philip Suffys, Elena Lassounskaia

A tuberculose (TB), causada por *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb), é uma das doenças mais antigas da humanidade e com maior taxa de mortalidade no mundo entre doenças infecciosas em adultos. A transmissão da Mtb se dá por via aérea de transmissão de aerossóis de um paciente com TB para outra pessoa, seja por tosse, fala ou espirro. Atualmente, a única vacina licenciada para a imunoprevenção de TB é Bacilo Calmette-Guérin (BCG). Com quase 100 anos de uso, a vacina está sendo aplicada nos recém-nascidos e protege crianças contra formas graves da TB. As complicações são raras, mas a BCGite é uma delas, sendo considerada uma doença localizada que consiste na ulceração persistente no local de inoculação e nos linfonodos regionais, que pode evoluir para uma condição sistêmica. As complicações podem ser observadas nos indivíduos suscetíveis a micobactéria por causa de particularidades imunogenéticas, imunodeficiência ou por particularidades da cepa vacinal, que pode aumentar sua virulência. O objetivo desse trabalho é avaliar as cepas BCG isoladas de pacientes com BCGite e diferentes cepas BCG vacinais, quanto a virulência e o padrão da resposta imune induzida. A virulência será avaliada no modelo de infecção *in vitro* dos macrófagos murinos RAW 264.7, analisando a capacidade de reprodução intracelular da micobactéria e na indução da morte apoptótica ou necrótica das mesmas. As cepas com perfil de virulência aumentada ou reduzida em comparação com a cepa vacinal utilizada no Brasil serão avaliadas no modelo de infecção *in vivo*, utilizando camundongos BALB/c nude, para avaliar sua capacidade de induzir a doença e avaliar a resposta imune induzida. Portanto, como resultado, esperamos definir diferentes padrões de virulência para as cepas isoladas de BCG e correlacionar com seu genótipo.

*Instituição do Programa de IC, IT ou PG: UENF
Fomento da bolsa: CAPES, FAPERJ*