



Desenvolvimento de uma ferramenta para detecção *in vivo* de Z-DNA em células humanas

Silva, ICR^{1,2}; Quilici, LS²; Maranhão, AQ²; Brigido, MM²

¹Aluna do Curso de Doutorado em Patologia Molecular, Faculdade de Medicina, UnB

²Dept. Biologia Celular, IB, Universidade de Brasília, Brasília, DF

belbiomedica@uol.com.br

Palavras-chave: Z-DNA, células humanas, sonda molecular, imunofluorescência, detecção

Z-DNA é uma conformação alternativa do DNA, geralmente adotada em regiões de alternância de purinas-piridiminas na sequência polinucleotídica, sendo a repetição dG-dC a mais favorável à sua formação. Nosso estudo visa identificar regiões cromossômicas capazes de assumir a conformação Z em linhagens celulares de origem humana. A estratégia inicial constou de transfectar a linhagem MCF-7 (adenocarcinoma mamário humano) com o vetor pMACIA scFvZ22 NLS, que contém o gene codificador de um fragmento de anticorpo específico para Z-DNA, scFv z22, fusionado a um NLS (sinal de localização nuclear) sob controle de um promotor viral (Quilici, 2008). Quarenta e oito horas após a transfecção mediada por lipofectamina, procedeu-se o experimento de imunofluorescência das células, cujos parâmetros principais foram: fixação com formaldeído 3,7%; permeabilização celular com Triton X-100 0,2%; incubação com anticorpo anti IgG de camundongo produzido em cabra, conjugado com FITC (KPL) e verificação da região nuclear com o corante DAPI (Invitrogen). Com isto, foi possível detectar a presença de regiões em Z nas células humanas por meio de uma fluorescência específica no núcleo. Dessa forma mostramos que esse vetor é capaz de produzir uma sonda molecular para detecção nuclear de Z-DNA. Nossos esforços atuais tentam identificar detalhadamente estas regiões.

Apoio financeiro: CAPES