



## P22. QUANTIFICAÇÃO DA PROTEÍNA DE FUSÃO BCR-ABL POR CITOMETRIA DE FLUXO

*Andreia Almeida*<sup>1</sup>, *Marta Gonçalves*<sup>2</sup>, *Ana Helena Santos*<sup>2</sup>, *Marlene Santos*<sup>2</sup>, *Sónia Fonseca*<sup>2</sup>, *Maria Luís Queirós*<sup>2</sup>, *Catarina Lau*<sup>2</sup>, *Maria Anjos Teixeira*<sup>2</sup>, *Margarida Lima*<sup>2</sup>.

1. Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto – Instituto Politécnico do Porto; 2. Laboratório de Citometria do Serviço de Hematologia Clínica do Hospital de Santo António, Centro Hospitalar do Porto.

### Introdução

A Leucemia Mielóide Crónica (LMC) é uma Doença Mieloproliferativa Crónica (DMPC) que tem origem numa translocação cromossómica que condiciona a fusão do gene BCR do cromossoma 22q11 com o gene ABL do cromossoma 9q34, levando à produção uma proteína quimérica (BCR-ABL) com actividade tirosina-cinase desregulada. O diagnóstico da LMC baseia-se tradicionalmente em técnicas citogenéticas (Hibridização *In Situ* por Fluorescência – FISH) e moleculares (*Reverse Transcriptase Polimerase Chain Reaction* – RT-PCR).

### Objectivos

Com este trabalho pretendeu-se alargar as técnicas de diagnóstico da LMC à área da Citometria de Fluxo (CF), através da detecção da proteína de fusão BCR-ABL.

### Material e Métodos

Foram utilizadas amostras de sangue periférico (SP) de 5 indivíduos normais e 5 doentes com LMC para otimizar os procedimentos técnicos. Depois, foram estudadas mais 8 amostras de SP de indivíduos normais para definir os critérios de positividade e finalmente foram avaliadas amostras de SP de 7 doentes com LMC e 5 doentes com outras DMPC. Todas as amostras foram processadas com os reagentes “BCR-ABL *Protein Kit*” da Becton Dickinson Biosciences, San Jose, CA (BDB) e os resultados obtidos por CF foram comparados com os obtidos por FISH e RT-PCR

### Resultados e Conclusões

A pesquisa da proteína BCR-ABL por CF apresenta uma grande especificidade e valor preditivo positivo muito elevado para o diagnóstico de LMC, sendo a sensibilidade e o valor preditivo negativo ligeiramente inferiores. As discordâncias entre a CF e a biologia molecular (resultado negativo por CF e positivo por RT-PCR) foram observadas nos casos com valores muito baixos de quantificação do gene BCR-ABL. Nos casos em que as amostras foram simultaneamente estudadas por FISH, os resultados foram semelhantes aos obtidos por CF. É no entanto necessário alargar o estudo a um maior número de doentes com DMPC para confirmar a especificidade e o valor preditivo positivo da CF e avaliar a correlação entre a quantificação do gene BCR-ABL (por RT-PCR) e da respectiva proteína de fusão (por CF), bem como para determinar o limite mínimo de detecção por CF.