

A análise dos cromossomas, portadores da informação genética, é de interesse especial na solução de inúmeros problemas nas ciências médicas, como por exemplo: no diagnóstico clínico, na radiobiologia, na citogenética dos tumores, etc. Alterações numéricas ou estruturais destes podem ser examinadas, usando-se traçadores para uma seqüência específica do DNA. Através da técnica de Fast-FISH (hibridização "in situ" por imunofluorescência), usou-se sondas marcadas com digoxigenina. O princípio desta é a desnaturação térmica, ao contrário do FISH tradicional, que usa produtos químicos. Os cromossomas metafásicos, fixados em lâmina, desnaturam-se numa placa de cobre hermética, à temperatura de 93°C. A hibridização ocorre durante a renaturação, à temperatura de 72°C, por uma hora. A seguir, incuba-se com uma solução de anticorpos-FITC, por uma hora, à 37°C. Mediante uma "contracoloração" com iodeto de propídio, é possível distinguir as regiões marcadas, de luminosidade amarela. Foram testadas sondas para centrômeros do cromossoma 1 e X. As imagens microscópicas foram analisadas com ajuda de um sistema computadorizado, que permite distinguir as regiões marcadas segundo sua intensidade e sua superfície. A vantagem deste método é a rapidez - cerca de 3 horas - e o baixo custo, quando comparado com outras técnicas. (CNPq)