O método de FISH e suas aplicações

Autor(res)

Alaiana Santos Silva
Kira Oliveira
Kaena Costa De Oliveira
Samile Silva Sousa
Nathalia Oliveira De Aguiar

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA

Resumo

A Hibridação in situ por Fluorescência (FISH) é um procedimento da citogenética molecular que utiliza sondas de DNA marcadas com fluorescência para detectar anomalias cromossômicas como microdeleções e rearranjos complexos. Essa metodologia possibilita a análise de variáveis números de células em metáfase e em intérfase, contornando uma dificuldade importante que é a obtenção de metáfases de células neoplásicas. Nesse respectivo estudo, foi realizado revisão de literatura explorando artigos publicados entre ano os anos de 2000 a 2009 nas seguintes fontes: Google Acadêmico e Scielo. O objetivo do mesmo foi discutir os aspectos relevantes sobre desenvolvimento da técnica de hibridização fluorescente in situ, seus princípios básicos e aplicações. Além disso, descrever as vantagens e desvantagens da técnica no respectivo diagnóstico de uma doença. A FISH demonstra ser uma técnica com grande potencialidade de uso no diagnóstico de possíveis doenças genéticas cromossômicas, pois associa agilidade de execução, alta sensibilidade e especificidade e visualização em alteração cromossômica, quando comparada aos kits e anticorpos comerciais disponíveis, além dos erros de fixação e processamento do tecido que podem levar resultados equivocados na imuno-histoquímica, com marcações inespecíficas ou falso-negativos. Os estudos consultados têm apresentado a importância do estudo citogenético tanto no pré tratamento, possibilitando assim, a formação e orientação terapêutica adequada, como no pós-tratamento para auxiliar na detecção da doença residual mínima. A avaliação dos cromossomos realizada neste e em outros estudos auxiliam na compreensão do câncer o que possibilita avanços no diagnóstico e tratamento. Em suma, diante do que foi analisado as perspectivas da avaliação citogenética ampliam-se com a utilização das técnicas moleculares como a FISH, que agregam agilidade, especificidade e sensibilidade, mas que possui alguns desafios em função do alto custo dos insumos e equipamentos necessários para sua realização.