

## A CONTAMINAÇÃO POR DNA NA ROTINA DE LABORATÓRIOS DE ANÁLISES CLÍNICAS. UMA REVISÃO SISTEMATIZADA

Núbia Lima Silva; Denise Barcelos (orientador) – Farmácia  
nubial.silva@hotmail.com

**RESUMO:** O DNA ou RNA podem ser uma fonte de contaminação, por exemplo, as moléculas de DNA são tipicamente mais incômodas como contaminadoras porque são mais estáveis do que as moléculas de RNA. A detecção de agentes infecciosos exige tipicamente os maiores esforços para evitar contaminação, visto que a detecção errônea de uma molécula RNA/DNA viral causada por contaminação é definitivamente problemática. Atualmente também é utilizado o DNA Forense para identificação humana, no perfil do DNA somente algumas regiões são analisadas. Essas regiões são escolhidas são as que apresentam maior variação individual e facilidade de estudo, essas regiões são denominadas de marcadores genéticos ou moleculares. Hoje em dia o método mais usado é o STR (Short Tandem Repeats) estudando regiões repetitivas do DNA chamadas minissatélites (VNTRs) e microssatélites (STRs) sendo o mais usado na identificação humana. O estudo para esses marcadores é feito utilizando a técnica de reação em cadeia de Polimerase (PCR, *Polymerase Chain Reaction*), com essa técnica é possível fazer a tipagem do DNA utilizando amostras mínimas. O DNA é geralmente extraído de amostras colhidas em condições ideais, sem contaminações e com material genético íntegro, isso para um teste de paternidade, no caso de uma determinação de identidade nem sempre o material está em boas condições; as vezes pouco DNA, está contaminado ou degradado. A contaminação da PCR permanece um problema para os laboratórios que executam procedimentos de detecção de agentes infecciosos. Há uma série de abordagens ao controle da contaminação de PCR, e o grau de exigência que é requerido em um laboratório é determinado frequentemente pelo tipo de procedimento e exames que estão sendo executados. No laboratório de diagnósticos existem mais oportunidades de para a contaminação de PCR devido a análise extremamente repetida de determinados micro-organismos e do fato das reações de PCR podem estar próximas demais do limite de detecção de exames. Este fato exige cuidado especial e requer uma abordagem muito mais rigorosa para controlar a contaminação. Para evitar a contaminação da amostra que está sendo trabalhada devem ser observados cuidados quanto ao local de manipulação, na preparação dos reagentes utilizados e na manipulação da amostra propriamente dita.

**PALAVRAS-CHAVE:** Contaminação. DNA. Análises Clínicas.

Projeto elaborado com o apoio do Programa Institucional de Iniciação Científica da Universidade Guarulhos – PIBIC-UNG (Rodada II - 2015).