

SEÇÃO: Painel

ÁREA: Interdisciplinar

NÍVEL DO CURSO: Ensino Médio/Técnico

Como extrair DNA humano: um método fácil e rápido

Lucas Pletsch Lazzarin, Luciano Mateus Sauer, Alessandra Farias Millezi
Instituto Federal Catarinense - Câmpus Concórdia
Técnico em Agropecuária
E-mail de contato: alessandra.millezi@ifc-concordia.edu.br

O DNA (ácido desoxirribonucleico) é constituído por dois longos filamentos enrolados um sobre o outro, formando uma estrutura helicoidal. Por possuir dois filamentos, o DNA é uma dupla hélice. Todas as formas de vida no planeta Terra, com exceção de alguns vírus têm suas informações genéticas codificadas na sequência de bases nitrogenadas do DNA. Através do DNA é possível verificar a participação de um indivíduo em um crime e também na realizar os testes de paternidades. O objetivo do trabalho foi utilizar uma técnica simples para extração do DNA humano e assim facilitar o estudo do DNA para os alunos. Para a realização da prática foram usados os seguintes materiais: álcool, detergente de cozinha, sal, corante azul de metileno, água, um becker, um copo de vidro, uma colher de metal e um bastão de vidro. Foi adicionada uma colher de sal em um volume de 200 ml de água. A mistura foi homogeneizada. Foi realizado um bochecho por aproximadamente um minuto. Adicionou-se uma gota de detergente e misturou-se com a solução contendo saliva humana. Em 100 ml de álcool foram adicionadas quatro gotas de corante azul metileno. A mistura contendo álcool e corante azul de metileno foi colocado cuidadosamente na solução contendo saliva, água e sal, que estava em um recipiente separado. Esperou-se dois minutos para visualização do resultado. Observou-se que uma espécie de algodão surgiu, ou seja, o DNA, foi extraído e passou a ser observado na ponta do bastão de vidro. O detergente quebrou as membranas de algumas células liberando o DNA, o sal e o álcool agiram separando o DNA da água. Com a ajuda do corante azul de metileno pode-se melhor visualizar a experiência realizada, entretanto, a observação poderia ser realizada sem o uso do mesmo, mas sendo da mesma cor da água o DNA poderia ser visualizado com mais dificuldade. Com este trabalho, concluiu-se que a extração do DNA humano da saliva possibilitou a visualização do mesmo e tratou-se de uma ótima experiência, auxiliando os alunos para a elaboração de estudos referentes ao DNA.

Palavras-chave: Ácido desoxirribonucleico. Paternidade. Extração.